



ЈАВНО КОМУНАЛНО ПРЕДУЗЕЋЕ

**НОВОСАДСКА ТОПЛАНА**



**ЈКП "Новосадска топлана" Нови Сад, Владимира Николића 1**  
МБ 08038210 | ПИБ 100726741 | [www.nstoplana.rs](http://www.nstoplana.rs) | [toplana@nstoplana.rs](mailto:toplana@nstoplana.rs)

---

**КОНКУРСНА ДОКУМЕНТАЦИЈА  
ЗА ЈАВНУ НАБАВКУ РАДОВА**

**Машинско изолатерски и грађевински радови на изградњи и реконструкцији вреловода и  
вреловодних прикључака – Реконструкција вреловода у улици Краљевића Марка.**

**У КВАЛИФИКАЦИОНОМ ПОСТУПКУ  
II фаза**

**ЈАВНА НАБАВКА БРОЈ 3-4Б-6/22**

**Нови Сад, 07.04.2022.**

На основу члана 34, 61. и 124. Закона о јавним набавкама ("Сл. гласник РС" бр. 124/12, 14/15 и 68/15), чл. 3. Правилника о обавезним елементима конкурсне документације у поступцима јавних набавки и начину доказивања испуњености услова ("Сл. гласник РС" бр. 86/15 и 41/19), Одлуке о покретању поступка јавне набавке број 3-4Б-6/22-1 од 04.04.2022. године и Решења о образовању комисије за јавну набавку број 3-4Б-6/22-2 од 04.04.2022. године припремљена је ова конкурсна документација.

## САДРЖАЈ

<u>1. ОПШТИ ПОДАЦИ О ЈАВНОЈ НАБАВЦИ .....</u>	<u>3</u>
<u>2. УПУТСТВО ПОНУЂАЧИМА КАКО ДА САЧИНЕ ПОНУДУ.....</u>	<u>4</u>
<u>4. ТЕХНИЧКЕ СПЕЦИФИКАЦИЈЕ .....</u>	<u>19</u>
<u>5. СКИЦА И ТЕХНИЧКИ ОПИС.....</u>	<u>24</u>
<u>6. ПРЕДМЕР РАДОВА .....</u>	<u>36</u>
<u>7. ОБРАСЦИ.....</u>	<u>37</u>
<u>8. МОДЕЛ УГОВОРА .....</u>	<u>80</u>

## **1. ОПШТИ ПОДАЦИ О ЈАВНОЈ НАБАВЦИ**

### **1. Предмет поступка јавне набавке:**

Машинско изолатерски и грађевински радови на изградњи и реконструкцији вреловода и вреловодних приклучака – Реконструкција вреловода у улици Краљевића Марка.

### **2. Врста поступка:**

Квалификациони поступак у складу са чланом 34. Закона о јавним набавкама ("Сл. гласник РС" бр. 124/12, 14/15 и 68/15), друга фаза

### **3. Опис сваке партије, ако је предмет набавке обликован по партијама:**

Нема

## **2. УПУТСТВО ПОНУЂАЧИМА КАКО ДА САЧИНЕ ПОНУДУ**

Ово упутство понуђачима како да сачине понуду, садржи податке о захтевима наручиоца у погледу садржине понуде, као и услове под којима се спроводи поступак доделе уговора о јавној набавци. Понуђач мора испуњавати све Законом одређене услове за учешће у поступку јавне набавке, а понуду у целини припрема и доставља у складу са конкурсном документацијом. У супротном, понуда се одбија.

### **2.1. ПОДАЦИ О ЈЕЗИКУ У ПОСТУПКУ ЈАВНЕ НАБАВКЕ**

Наручилац припрема конкурсну документацију и води поступак на српском језику.

Понуда мора бити сачињена на српском језику. Ако је неки доказ или документ на страном језику, исти мора бити преведен и на српски језик и оверен од стране овлашћеног преводиоца.

### **2.2. УПУТСТВО О НАЧИНУ ПОПУЊАВАЊА ОБРАЗАЦА И ПОСЕБНИ ЗАХТЕВИ У ПОГЛЕДУ НАЧИНА НА КОЈИ ПОНУДА МОРА ДА БУДЕ САЧИЊЕНА**

Понуду треба поднети на обрасцима из ове конкурсне документације или обрасцима који у потпуности и у свему одговарају обрасцима датим у конкурсној документацији. Обрасце треба попунити читко, а према приложеном упутству. Сваки документ (образац, изјава) из конкурсне документације који се доставља наручиоцу, мора бити оверен и потписан од овлашћеног лица за заступање понуђача.

Уколико лице овлашћено за потписивање понуде и/или потписивање уговора није уписано као заступник понуђача код Агенције за привредне регистре, потребно је да уз понуду достави овлашћење за заступање, односно потписивање понуде и/или потписивање уговора.

Уколико понуђач начини грешку у попуњавању, дужан је да је избели и правилно попуни, а место начињене грешке парафира овлашћено лице понуђача.

У случају заједничке понуде групе понуђача све обрасце потписује и оверава члан групе понуђача који је одређен као носилац посла у споразуму чланова групе понуђача и обрасцу бр. 1.-, изузев обрасца 2.- и 5.- које попуњава, потписује и оверава сваки члан групе понуђача у своје име.

Све обрасце у понуди коју понуђач подноси са подизвођачем, потписује и оверава понуђач, изузев образца 2.- који попуњава, потписује и оверава сваки подизвођач у своје име.

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

### **2.3. ПАРТИЈЕ**

Предметна јавна набавка није обликована по партијама.

### **2.4. ПОНУДЕ СА ВАРИЈАНТАМА**

Понуде са варијантама нису дозвољене.

## 2.5. НАЧИН ПОДНОШЕЊА ПОНУДЕ

Понуђач понуду подноси у затвореној коверти тако да се приликом отварања може са сигурношћу закључити да се први пут отвара.

Понуду са обрасцима и доказима о испуњености услова из конкурсне документације доставити, лично или поштом, на адресу:

**Јавно комунално предузеће Новосадска топлана Нови Сад  
21000 Нови Сад, Владимира Николића 1**

са назнаком:

"Понуда за јавну набавку радова број: 3-4Б-6/22"  
- НЕ ОТВАРАТИ

На полеђини коверте мора бити исписан тачан назив и адреса понуђача, телефон и факс понуђача као и име и презиме овлашћеног лица за контакт.

У случају да понуду подноси група понуђача, на полеђини коверте је потребно назначити да се ради о групи понуђача и навести тачне називе и адресу свих чланова групе понуђача.

Понуђач може поднети само једну понуду.

Понуду може поднети: понуђач самостално, понуђач са подизвођачем и заједничку понуду може поднети група понуђача. Понуђач који је самостално поднео понуду не може истовремено да учествује у заједничкој понуди или као подизвођач другог понуђача. Поред тога, понуђач може бити члан само једне групе понуђача, односно учествовати само у једној заједничкој понуди. Понуђач који је члан групе понуђача која подноси заједничку понуду, не може истовремено да буде подизвођач другог понуђача.

У овој фази поступка понуђач самостално, група подносилаца пријаве (група понуђача) може поднети понуду само у облику у којем им је призната квалификација у I фази квалификационог поступка број 3-4/18, а у складу са Одлуком о признавању квалификације јн бр. 3-4/18-8-A2, од дана 29.05.2019. године.

На Листи кандидата којима је призната квалификација налазе се:

1.	Група подносилаца пријаве: „АМКОР“ д.о.о.-носилац пријаве, Викенд насеље Вињичке 3, Бачки Петровац; ГП „Бест изградња“д.о.о. Трг Републике 10, 21000 Нови Сад, „Технолинк“ д.о.о., Огледна поља 55, 21233 Ченеј; „Vladex“ д.о.о., Ивана Милутиновића 87а, 11211 Борча
2.	Група подносилаца пријаве: „ENERGY PRO“ д.о.о., Нови Сад, Ружин гај 15; „НС- Термомонтажа“ д.о.о., Нови Сад ,Стевана Мокрањца 18; „Solaris Pro-ing“д.о.о.Каћ, Светосавска 116; „Термопродукт компанија“ д.о.о. Београд, Булевар Зорана Ђинђића 130, Нови Београд
3.	Група подносилаца пријаве: „Енерготехна“ д.о.о., Кијевска 24, Нови Сад; ГП „Градитељ НС“ д.о.о. Нови Сад, Руменачки пут 2; 33„Универзал“ Чачак, ПЦ Београд, Браће Глишића 7, Чачак
4.	Група подносилаца пријаве: „Хоргоњ“ д.о.о, ул. Павлека Мишкина 42, 21000 Нови Сад; „Енерготок“ д.о.о., ул. Димитрија Котуровића 54, Београд; „Котлови“ д.о.о., ул. Раде Кончара 1, Петроварадин; „Слован Прогрес“ д.о.о., Маршала Тита 102, Селенча
5.	Група подносилаца пријаве: Енергомонтажа“ д.о.о. Нови Сад, Светојованска бр. 3; МПП „Јединство АД“ Севојно, Првомајска бр. 66; „Енерготехника - Јужна Бачка“ д.о.о. Нови Сад, Пут новосадског партизанског одреда бр. 1, 21000 Нови Сад; „Bulevar Coop“ д.о.о. Нови Сад, Новосадски пут бр. 166

6.	Група подносилаца пријаве: „ГАТ“ д.о.о. Нови Сад, Булевар Ослобођења 30а, 21000 Нови Сад; „Хидроконтрол“ д.о.о. 18000 Ниш, ул. Маше Пијаде бр. 7; „Rarex Company“, д.о.о.Београд, ул. Бранка Пешића бр. 11, 11080 Земун; „Термомонт“ д.о.о.Београд, Браће Ненадић бр.1, 11 000 Београд; „Термо Универзал“ д.о.о. Београд, Булевар Краља Александра бр. 446, 11000 Београд
7.	Група подносилаца пријаве: „Петро-монт“ д.о.о.-носилац пријаве, Лазе Лазаревића 12, 21000 Нови Сад; „Finish Deal“ д.о.о. Војислава Илића 12, 11000 Београд; „Energy net“ д.о.о. Пролетерска 49, 21 241 Каћ; „Електротим“ д.о.о. Веселина Маслеше 22, 21000 Нови Сад.
8.	Група подносилаца пријаве: „Bulevar company“ ДОО, Булевар ослобођења 46а; ДОО „Дијагонала“ Нови Сад, Радничка 28
9.	Група подносилаца пријаве: „Imperial Buildings“ д.о.о. 21000 Нови Сад, ул. Ђорђа Зличића 22; „Konvar“ д.о.о. I Нова 35а; Пиносава
10.	Група подносилаца пријаве: „Гоал“ д.о.о., Жарка Зрењанина 58, 23000 Зрењанин; „Еко градња“ д.о.о., 7. Војвођанске бригаде 16, 23000 Зрењанин; Мијат Кузмановић ПР „Welding“, Деспота Стефана 42, 11320 Велика Плана; „Магмонт“ д.о.о., Лава Толстоја, 18300 Пирот.

Квалификација је призната на период од четири године од дана коначности Одлуке о признавању квалификације, односно од 08.05.2018. до 08.05.2022. године.

#### **Напомена:**

У случају да понуђачи своје понуде подносе лично, током ванредног стања то могу учинити предајом понуде са спољне стране Писарнице ЈКП „Новосадска топлана“ Нови Сад, на адреси Владимира Николића број 1, на обележеном месту. У случају овог личног доласка, биће примењене прописане мере предострожности за спречавање ширења вируса COVID-19.

#### **2.6. ОПОЗИВ, ДОПУНА ИЛИ ИЗМЕНА ПОНУДЕ**

Понуђач може да измени, допуни или опозове своју достављену понуду, у писаном облику, најкасније до истека рока за подношење понуда.

Свако обавештење о опозиву, допуни или измени понуде мора бити припремљено, означено и достављено у складу са условима из конкурсне документације са ознаком на коверти "ОПОЗИВ ПОНУДЕ" или "ДОПУНА ПОНУДЕ" или "ИЗМЕНА ПОНУДЕ" - За јавну набавку радова - ЈН број 3-4Б-6/22 - "НЕ ОТВАРАТИ".

У случају опозива од стране понуђача већ достављене понуде, та понуда се неће разматрати, већ ће неотворена бити враћена понуђачу.

Понуда не може бити опозвана, допуњена нити изменеана после истека рока за подношење исте.

#### **2.7. ПОДНОШЕЊЕ И ОТВАРАЊЕ ПОНУДЕ**

Благовремена понуда, је понуда која је примљена од стране наручиоца у року одређеном у позиву, односно која је достављена наручиоцу најкасније до **15.04.2022.** године до **09:00** часова.

Ако је понуда поднета по истеку наведеног датума и сата, сматраће се неблаговременом, а наручилац ће је по окончању поступка јавног отварања понуда вратити неотворену понуђачу, са назнаком да је поднета неблаговремено.

Благовремено достављене понуде биће јавно комисијски отворене у просторијама наручиоца, дана **15.04.2022.** године са почетком у **10:30** часова.

Представници понуђача који учествују у поступку јавног отварања понуда, морају да пре почетка поступка јавног отварања доставе Комисији писано овлашћење за учествовање у овом поступку, издато на меморандуму понуђача, заведено и оверено печатом и потписом овлашћеног лица понуђача.

**Напомена:**

У овој фази поступка биће примењене прописане мере предострежности за спречавање ширења вируса COVID-19 у складу са одлукама надлежних органа и овлашћених органа Наручиоца.

**2.8. РЕЛЕВАНТАН ДОКАЗ ЗА ОДБИЈАЊЕ ПОНУДЕ ПОНУЂАЧА КОЈИ НИСУ ИСПУНИЛИ ОБАВЕЗЕ ПО РАНИЈЕ ЗАКЉУЧЕНИМ УГОВОРИМА (НЕГАТИВНА РЕФЕРЕНЦА)**

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

- 1) поступао супротно забрани из чл. 23. и 25. Закона;
- 2) учинио повреду конкуренције;
- 3) доставио неистините податке у понуди или без оправданих разлога одбио да закључи уговор о јавној набавци, након што му је уговор додељен;
- 4) одбио да достави доказе и средства обезбеђења на шта се у понуди обавезао.

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

Доказ наведеног може бити:

- 1) правоснажна судска одлука или коначна одлука другог надлежног органа;
- 2) исправа о реализованом средству обезбеђења испуњења обавеза у поступку јавне набавке или испуњења уговорних обавеза;
- 3) исправа о наплаћеној уговорној казни;
- 4) рекламираје потрошача, односно корисника, ако нису отклоњене у уговореном року;
- 5) изјава о раскиду уговора због неиспуњења битних елемената уговора дата на начин и под условима предвиђеним законом којим се уређују облигациони односи;
- 6) доказ о ангажовању на извршењу уговора о јавној набавци лица која нису означене у понуди као подизвођачи, односно чланови групе понуђача;
- 7) записник о примопредаји радова, грађевински дневник, о изведеном радовима који нису у складу са пројектом, односно уговором.
- 8) други одговарајући доказ примерен предмету јавне набавке који се односи на испуњење обавеза у ранијим поступцима јавне набавке или по раније закљученим уговорима о јавним набавкама.

Наручилац може одбити понуду ако поседује доказ из става 3. тачка 1) члана 82. Закона, који се односи на поступак који је спровео или уговор који је закључио други наручилац ако је предмет јавне набавке истоврсан.

Наручилац ће поступити на наведене начине и у случају заједничке понуде групе понуђача уколико утврди да постоје напред наведени докази за једног или више чланова групе понуђача.

**2.9. ИЗМЕНА КОНКУРСНЕ ДОКУМЕНТАЦИЈЕ**

Ако наручилац у року предвиђеном за подношење понуде измене или допуни конкурсну докуменатацију, дужан је да без одлагања те измене или допуне објави на Порталу јавних набавки и

интернет страници наручиоца. Све измене, објављене на напред наведени начин и у напред наведеном року, представљају саставни део конкурсне документације. Измене и допуне конкурсне документације важиће само ако су учињене у писаној форми.

У случају измене или допуне конкурсне документације од стране наручиоца, осам или мање дана пре истека рока за подношење понуда, наручилац је дужан да продужи рок за подношење и објави обавештење о продужењу рока за подношење понуда.

## **2.10. ИСПУЊЕНОСТ УСЛОВА У ЗАЈЕДНИЧКОЈ ПОНУДИ ГРУПЕ ПОНУЂАЧА**

У случају када више понуђача поднеси заједничку понуду, а у складу са признатом квалификацијом, они као саставни део понуде морају доставити Споразум о заједничком извршењу набавке, који се међусобно и према наручиоцу обавезују на заједничко извршење набавке, који обавезно садржи податке прописане чланом 81. став 4. и 5. Закона о јавним набавкама и то податке о:

- члану групе који ће бити носилац посла, односно који ће поднети понуду и који ће заступати групу понуђача пред наручиоцем (не мора бити исто лице које је било носилац пријаве у првој фази поступка);
- опис послова сваког понуђача из групе понуђача у извршењу уговора;
- неограниченој солидарној одговорности сваког члана према наручиоцу у складу са Законом.

Група понуђача подноси и следеће обрасце у понуди:

- попуњен и потписан образац бр. 1. - Подаци о понуђачу, за носиоца посла
- попуњен и потписан образац бр. 1.A - Подаци о понуђача из групе понуђача, за све остале чланове групе понуђача

У случају заједничке понуде групе понуђача све обрасце потписује члан групе понуђача који је одређен као носилац посла у Споразуму чланова групе понуђача и обрасцу бр. 1.-, изузев обрасца 2.- и 5.- које попуњава и потписује сваки члан групе понуђача у своје име.

## **2.11. ПОДНОШЕЊЕ ПОНУДЕ СА ПОДИЗВОЂАЧЕМ (није примениљиво)**

Ако понуђач, у складу са признатом квалификацијом, у понуди наведе да ће делимично извршење набавке поверити подизвођачу, дужан је да наведе назив подизвођача, а уколико уговор између наручиоца и понуђача буде закључен, тај подизвођач ће бити наведен у уговору.

Понуђач је дужан да у понуди наведе проценат укупне вредности набавке који ће поверити подизвођачу, а који не може бити већи од 50% као и део предмета набавке који ће извршити преко подизвођача.

Уколико понуда понуђача који наступа са подизвођачем буде оцењена као најповољнија понуда, наручилац ће тражити од понуђача, пре потписивања уговора о јавној набавци, закључен уговор са сваким подизвођачем о пословно-техничкој сарадњи на извршењу предметне јавне набавке. Уколико већ постоји закључен уговор, биће потребно да се, за извршење предметне јавне набавке, потпише одговарајући анекс на постојећи уговор о пословно-техничкој сарадњи и достави у оригиналу или овереној копији.

Наручилац у овом поступку не предвиђа примену одредби става 9. и 10. члана 80. Закона о јавним набавкама.

Понуђач у потпуности одговара наручиоцу за извршење уговорене предметне јавне набавке без

обзира на број подизвођача.

Понуђач је дужан да достави наручиоцу попуњен и потписан образац бр. 1.Б - Подаци о подизвођачу, за сваког подизвођача кога ангажује.

Све обрасце у понуди потписује понуђач, изузев обрасца 2.- који попуњава и потписуј сваки подизвођач у своје име.

Понуђач не може ангажовати као подизвођача лице које није навео у понуди, у супротном наручилац ће реализовати средство обезбеђења и раскинути уговор, осим ако би раскидом уговора наручилац претрпео знатну штету.

Понуђач може ангажовати као подизвођача лице које није навео у понуди, ако је на страни подизвођача након подношења понуде настала трајнија неспособност плаћања, ако то лице испуњава све услове одређене за подизвођача и уколико добије претходну сагласност наручиоца. О квалификацији овог понуђача наручилац ће посебно одлучивати.

## **2.12. ОДРЕДБЕ О САДРЖИНИ ПОНУДЕ**

Понуду треба поднети на обрасцима из ове конкурсне документације или обрасцима који у потпуности и у свему одговарају обрасцима датим у конкурсној документацији. Обрасце треба попунити читко, а према приложеном упутству. Сваки документ (образац, изјава) из конкурсне документације који се доставља наручиоцу, мора бити оверен и потписан од овлашћеног лица за заступање понуђача.

Понуђач доставља једну понуду у писаном облику.

- Садржину понуде чине:
- попуњен и потписан образац број 1. - Подаци о понуђачу;
- попуњен и потписан образац број 1.А - Подаци о понуђачу из групе понуђача;
- попуњен и потписан образац број 1.Б - Подаци о подизвођачу; (није применљиво)
- попуњен и потписан образац број 2. - Изјава понуђача да је поштовао обавезе које произлазе из важећих прописа о заштити на раду, запошљавању и условима рада, заштити животне средине и нема забрану обављања делатности која је на снази у време подношења понуде;
- попуњен и потписан образац број 3. – Понуда;
- попуњен и потписан образац број 4. - Структура цене;
- попуњен и потписан образац број 5. - Изјава о независној понуди;
- попуњен и потписан образац број 6. - Изјава понуђача о финансијској гаранцији;
- попуње и потписан образац број 7. - Изјава понуђача о лицу за координацију и извођење радова;
- попуњен и потписан образац број 8. - Образац трошкова припреме понуде, по потреби;
- попуњен и потписан образац број 9. - Образац понуђеног материјала;
- потписан Модел уговора;
- обрасци и Споразум у складу са тачком 2.10. овог упутства у случају да група понуђача подноси заједничку понуду;
- обрасци у складу са тачком 2.11. овог упутства ако понуђач подноси понуду са подизвођачем; (није применљиво)
- предлог динамичког плана радова (слободна форма, приказан на дневном нивоу који садржи

- све позиције из предмера радова) у складу са тачком 2.17. овог упутства;
- доказе у складу са техничким спецификацијама из ове конкурсне документације (сертификате о извршеном типском и периодичном контролисању производа, сагласно захтевима SRPS стандарда и то: SRPS EN 253 и SRPS EN 488, а из 2012 SRPS EN 448 и SRPS EN 489, мишљење<sup>1</sup> надлежног Министарства да је одређена инострана исправа или знак усаглашености у потпуности у складу са чланом 3. Уредбе о начину признавања иностраних исправа и знакова усаглашености ("Сл. Гласник РС", бр.98/2009. Сертификати о периодичном контролисању не смеју бити старији од годину дана у тренутку отварања понуда).

**Употреба печата није обавезна у складу са Законом о привредним друштвима («Сл. гласник РС» бр. 36/11, 99/11, 83/14 - др. закон, 5/15, 44/18 и 95/18).**

## **2.13. РАЗЛОЗИ ЗА ОДБИЈАЊЕ ПОНУДЕ И ОДУСТАЈАЊЕ ОД ДОДЕЛЕ УГОВОРА О ЈАВНОЈ НАБАВЦИ**

Понуда неће бити разматрана ако је пристигла у отвореној коверти и ако је неблаговремена.

Наручилац је дужан да у поступку јавне набавке, пошто прегледа и оцени понуде, одбије све неприхватљиве понуде.

Наручилац ће одбити и неодговарајуће понуде.

## **2.14. ДОДАТНЕ ИНФОРМАЦИЈЕ И ПОЈАШЊЕЊА КОНКУРСНЕ ДОКУМЕНТАЦИЈЕ**

Понуђач може, у писаном облику, тражити додатне информације или појашњења у вези са припремањем понуде која појашњења наручилац мора примити најкасније 5 дана пре истека рока за подношење понуда, са назнаком:

"Објашњења–позив за јавну набавку радова број 3-4Б-6/22"

Захтев за појашњењима у вези припремања понуде заинтересовано лице ће упутити на следећу адресу наручиоца: Јавно комунално предузеће "Новосадска топлана", 21000 Нови Сад, Владимира Николића 1, или e-mail: [luka.maric@nstoplana.rs](mailto:luka.maric@nstoplana.rs).

Захтеви за појашњењима у вези припремања понуде који буду достављени на другу адресу електронске поште сматраће се да нису упућена наручиоцу. Пријем поште се врши радним данима од понедељка до петка од 07:00-15:00. Уколико захтев за појашњењима у вези припремања понуде стигне на наведену адресу по наведеном завршетку радног времена наручиоца, сматраће се да су достаљена наручиоцу наредног радног дана.

У захтеву за додатним појашњењем заинтересовано лице може указати наручиоцу и на евентуално уочене недостатке и неправилности у конкурсној документацији.

Наручилац ће у року од три дана по пријему таквог захтева свој одговор објавити на Порталу јавних набавки и својој интернет страници.

Комуникација у поступку јавне набавке се врши на начин одређен чланом 20. Закона.

---

<sup>1</sup> Само уколико понуђач нуди добра иностраног порекла

## **2.15. ЦЕНА**

Цене у понуди изразити у динарима.

Цене у обрасцу понуде исказати у нето износу без урачунатог ПДВ.

Цене морају бити јасно и читко уписане, како за материјал тако и за рад, односно укупну и јединичну цену.

**Процењена вредност ове јавне набавке 20.600.000,00 динара.**

У обрасцу понуде треба навести укупну цену, док у обрасцу структуре цене треба навести јединичне цене без ПДВ, укупну јединичну цену, вредности без ПДВ, укупну цену без ПДВ, износ ПДВ и укупну цену са ПДВ.

ПДВ се плаћа у складу са Законом о порезу на додату вредност.

Наручилац одређује:

- да ће понуђач цену исказати у динарима без обрачунатог ПДВ-а и иста мора у себи да садржи све зависне трошкове извођења предметних радова,
- да цена понуде треба да у себи обухвата сав трошак на извођењу радова који може настати из разлога које понуђач није предвидео, а односе се на извођење радова,
- цена ће бити фиксна током извршења уговора и неће бити подложна променама ни из ког разлога у смислу обавезе наручиоца према понуђачу (фиксна цена).
- евентуални вишак, као и додатни (непредвиђени) радови биће регулисани на начин прописан Законом о јавним набавкама, Законом о планирању и изградњи, Законом о облигационим односима, без искључења примене Посебних узанси о грађењу.

## **2.16. НАЧИН ПЛАЋАЊА**

Плаћање се врши на основу привремене и окончане ситуације. Привремена ситуација се издаје након 25 календарских дана од дана који је у Грађевинском дневнику назначен као дан почетка радова, а окончана ситуација се издаје најдуже за 10 дана од дана који је у грађевинском дневнику назначен као дан завршетка радова уз записник о извршеној примопредаји радова, потписан од стране одговорних извођача радова и стручних надзора.

Плаћање ће бити извршено у року до максимално 45 дана од дана пријема исправне фактуре (привремене/окончане ситуације).

Записником о примопредаји изведеног радова потписаним од стране одговорних извођача радова и стручних надзора се верификује да су радови извршени на уговорени начин као и да је испоручена атестно-техничка документација за уgraђену опрему и материјал.

Обавезан прилог уз окончану ситуацију је атестно техничка документација за уgraђене материјале, опрему и уређаје са списком предате документације. Садржај атестно-техничке документација се доставља у папирној и електронској форми као Word фајл.

Авансно плаћање није предвиђено. Понуда са понуђеним авансним плаћањем биће одбијена као неприхватљива.

## **2.17. РОК ИЗВОЂЕЊА РАДОВА**

Рок извршења радова је **минимално 45 календарских дана, а максимално 50 календарских дана** од момента увођења понуђача у посао.

Понуђач ће бити уведен у посао у року од 15 дана од дана исходовања Решења о раскопавању површина јавне намене (издата од Градске управе за саобраћај и путеве).

Понуђач је дужан да изради, и у понуди достави, **предлог динамичког плана сагласан понуђеном року извођења предметних радова под идејним условима.**

**Динамачки план треба да буде усклађен (грађевински и машинско-изолатерски радови) и приказан на дневном нивоу и да садржи све позиције из предмера радова.**

Уколико понуду подноси група понуђача, динамички план потписује само овлашћено лице носиоца послана из групе понуђача.

Прекид рачунања рока извођења радова, те продужење истог може наступити под условима и на начин одређен у моделу уговора и уговору.

## **2.18. ГАРАНТНИ РОК**

Гарантни рок за изведене радове износи 2 године од дана извршене примопредаје свих изведених радова, с тим да је за угађену опрему и материјал дужина рока идентична са гаранцијом произвођача опреме.

Извођач је дужан да о свом трошку отклони све недостатке који се утврде приликом примопредаје уговорених радова и покажу у току гарантног рока, осим недостатака насталих услед неправилног коришћења изведених радова, у најкраћем примереном року, односно у року од осам дана од дана рекламијације.

## **2.19. СРЕДСТВА ФИНАНСИЈСКОГ ОБЕЗБЕЂЕЊА**

Понуђач је дужан да у понуди достави Изјаву (Образац број 6.-) да ће доставити наручиоцу следећа средства финансијског обезбеђења:

### ***- Средсјво финансијској обезбеђења за добро извршење њосла***

Изабрани понуђач се обавезује да у року од најдуже 7 дана од дана закључења уговора преда наручиоцу средство финансијског обезбеђења и то:

1. бланко соло меницу, која је оверена печатом и потписана од стране лица овлашћеног за заступање, и менично овлашћење – писмо са назначеним износом од 10% од укупне вредности уговора, без ПДВ-а.
2. оверен захтев за регистрацију менице у Регистру меница НБС.
3. оверену копију (од стране пословне банке) важећег картона депонованих потписа овлашћених лица за располагање новчаним средствима са рачуна понуђача код те пословне банке која је извршила регистрацију менице у Регистру меница НБС.
4. копију ОП обрасца

Меница се издаје у висини од 10% од укупне вредности уговора, без ПДВ-а, са роком важности који је 30 дана дужи од истека рока за коначно извршење послана.

Ако се за време трајања уговора промене рокови за извршење уговорне обавезе, важност менице за

добро извршење посла мора да се продужи.

Наручилац ће уновчiti меницу за добро извршење посла у случају да понуђач не буде извршавао своје уговорне обавезе у роковима и на начин предвиђен уговором.

Поднета меница не може да садржи додатне услове за исплату, краће рокове, мањи износ или промењену месну надлежност за решавање спорова.

- ***Средсиво финансијско обезбеђење за отклањање грешака у гарантном року***

Изабрани понуђач се обавезује да у року од најдуже 7 дана од дана завршетка радова, уз Записник о примопредаји изведенih радова, преда наручиоцу средство финансијског обезбеђења за отклањање грешака у гарантном року и то:

1. бланко соло меницу, која је оверена печатом и потписана од стране лица овлашћеног за заступање, и менично овлашћење – писмо са назначеним износом од 10% од вредности уговора без ПДВ-а.
2. оверен захтев за регистрацију менице у Регистру меница НБС.
3. оверену копију (од стране пословне банке) важећег картона депонованих потписа овлашћених лица за располагање новчаним средствима са рачуна понуђача код те пословне банке која је и извршила регистрацију менице у Регистру меница НБС.
4. копију ОП обрасца.

Меница се издаје у висини од 10% од вредности уговора, без ПДВ-а. Рок важности менице мора бити 5 дана дужи од уговореног гарантног рока.

Наручилац ће уновчiti меницу за отклањање грешака у гарантном року у случају да понуђач не буде извршавао своје уговорне обавезе у гарантном року и не изврши обавезу отклањања квара који би могао да умањи могућност коришћења предмета уговора у гарантном року.

Достављена средства финансијског обезбеђења се држе у портфелју наручиоца све до испуњења свих уговорних обавеза изабраног понуђача и уговорних обавеза у гарантном року, након чега се враћају истом.

Сва средстава финансијског обезбеђења могу гласити на члана групе понуђача одређеног споразумом о заједничком извршењу набавке (или понуђача, али не и на подизвођача - *није примениљиво*).

## **2.20. ОСИГУРАЊЕ РАДОВА**

Понуђач је дужан да пре увођења у посао достави важећу полису осигурања професионалне одговорности за штете проузроковане трећим лицима услед грешака и пропуста насталих у обављању послова који је предмет овог уговора.

Овим осигурањем покрива се професионална одговорност за стручну грешку или пропуст, који настану обављањем послова за које је осигураник склопио уговор, а представља кршење или одступање од постојећих правила струке, утврђених професионалним стандардима и нормативима, односно неизвршење и непоступање са пажњом доброг стручњака, за коју је Уговарач/Осигураник одговоран у складу са законом и одговарајућим подзаконским актима. Полиса осигурања мора гласити за конкретан посао, који је предмет уговора, без учешћа у штетном догађају. Полиса мора гласити на рок трајања, почевши од датума увођења добављача у посао за извођење радова, са роком трајања 30 дана дужим од рока извођења радова.

## **2.21. ДОДАТНА ОБЈАШЊЕЊА ОД ПОНУЂАЧА**

Наручилац може, после отварања понуда, да у писаном облику захтева од понуђача, додатна објашњења која ће помоћи при прегледу, вредновању и упоређивању понуда, као и да врши контролу (увид) код понуђача, подизвођача (*није применљиво*), односно учесника заједничке понуде, у складу са чланом 93. Закона.

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

У случају разлике између јединичне и укупне цене, меродавна је јединична цена.

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

## **2.22. РОК ВАЖЕЊА ПОНУДЕ**

Понуда мора да важи (опција понуде) **најмање 60 дана** од дана јавног отварања понуда. У случају да понуђач наведе краћи рок важења понуде, понуда ће бити одбијена као неприхватљива.

## **2.23. ОДГОВОРНИ ИЗВОЂАЧ РАДОВА**

Понуђач је обавезан да у понуди доставио Изјаву о одговорним извођачима радова (попуњен, потписан Образац бр. 7.- конкурсне документације) у којем ће навести податке за одговорног извођача радова.

Наведени извођачи радова морају одговарати кадровским капацитетима које је понуђач испунио у првој фази квалификационог поступка.

## **2.24. РОК ЗА ЗАКЉУЧЕЊЕ УГОВОРА**

Наручилац ће доставити уговор о јавној набавци понуђачу којем је додељен уговор у року од осам дана од дана протека рока за подношење захтева за заштиту права.

Ако понуђач чија је понуда изабрана као најповољнија, не потпише уговор у наведеном року, наручилац ће одлучити да ли ће уговор о јавној набавци закључити са првим следећим најповољнијим понуђачем.

У случају испуњености услова из члана 112. став 2. тачка 5. Закона изабрани понуђач ће бити позван да приступи закључењу уговора пре истека рока за подношење захтева за заштиту права.

## **2.25. НАЧИН ОЗНАЧАВАЊА ПОВЕРЉИВИХ ПОДАТАКА**

Наручилац чува као поверљиве све податке садржане у понуди који су посебним актом утврђени или означени као поверљиви.

Наручилац може да одбије да пружи информацију која би значила повреду поверљивости података добијених у понуди.

Као поверљива, понуђач може означити документа која садрже личне податке, а које не садржи

ниједан јавни регистар, или који на други начин нису доступни, као и пословне податке који су прописима означени као поверљиви.

Наручилац ће као поверљива третирати она документа која у десном горњем углу великим словима имају исписано "ПОВЕРЉИВО".

Наручилац не одговара за поверљивост података који нису означени на горе наведени начин. Ако се као поверљиви означе подаци који не одговарају горе наведеним условима, наручилац ће позвати понуђача да уклони ознаку поверљивости. Понуђач ће то учинити тако што ће његов представник изнад ознаке поверљивости написати "ОПОЗИВ", уписати датум, време и потписати се. Ако понуђач у року који одреди наручилац не опозове поверљивост докумената, наручилац ће третирати ову понуду као понуду без поверљивих података.

Неће се сматрати поверљивим докази о испуњености обавезних услова, цена и други подаци из понуде који су од значаја за примену критеријума и рангирање понуде.

## **2.26. ТРОШКОВИ ПОНУДЕ**

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

Понуђач може да у оквиру понуде достави укупан износ и структуру трошкова припремања понуде.

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

## **2.27. МОДЕЛ УГОВОРА**

Модел уговора чини саставни део ове конкурсне документације.

Понуђач је у обавези да дати Модел уговора потпише, овери и достави у понуди.

У складу са датим Моделом уговора и елементима најповољније понуде биће закључен Уговор о јавној набавци.

## **2.28. ПРЕДНОСТ ЗА ДОМАЋЕ ПОНУЂАЧЕ**

Предност за домаће понуђаче биће остварена у складу са чланом 86. Закона.

## **2.29. НАКНАДА ЗА КОРИШЋЕЊЕ ПАТЕНАТА**

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

## **2.30. ОБУСТАВА ПОСТУПКА ЈАВНЕ НАБАВКЕ**

Наручилац може, у свакој фази поступка јавне набавке, да обустави поступак и одустане од доделе уговора о јавној набавци у складу са чланом 109. Закона.

## **2.31. ИЗМЕНЕ ТОКОМ ТРАЈАЊА УГОВОРА**

Наручилац може након закључења уговора о јавној набавци без спровођења поступка јавне набавке повећати обим предмета набавке до лимита прописаног Законом о јавним набавкама.

У складу са одредбама Закона о јавним набавкама рок за извођење радова може бити продужен у случају: временских непогода (велика количина падавина), у случају наиласка на препреке или друге инсталације које треба изместити а инвеститор и извођач немају директан утицај на динамику измештања, у случају вишкова радова, у случају посебних захтева државних органа (нпр. захтев Управе за грађевинско земљиште и инвестиције за усклађивање динамике радова са уређењем јавних површина), због кашњења других извођача инфраструктурних објеката на истој локацији, а што онемогућава благовремени завршетак радова који су предмет ове јавне набавке, у случају проглашења елементарне непогоде у Граду Новом Саду, по захтеву инвеститора посебно ако се радови изводе у току грејне сезоне, у случају кашњења испоруке материјала и опреме. Разлози за продужење рока се уписују у грађевински дневник, уз сачињавање посебног записника и прибављену сагласност инвеститора.

## **2.32. ЗАХТЕВ ЗА ЗАШТИТУ ПРАВА**

Захтев за заштиту права може се поднети у току целог поступка јавне набавке, против сваке радње, осим ако Законом није другачије одређено.

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

Захтев за заштиту права се подноси Наручиоцу, са назнаком "Захтев за заштиту права ЈН број 3-4Б-6/22".

Копију Захтева за заштиту права подносилац истовремено доставља Републичкој комисији за заштиту права у поступцима јавних набавки, на адресу Немањина 22-26, 11000 Београд.

Захтев за заштиту права садржи:

- 1) назив и адресу подносилаца захтева и лице за контакт;
- 2) назив и адресу наручиоца;
- 3) податке о јавној набавци која је предмет захтева, односно о одлуци наручиоца;
- 4) повреде прописа којима се уређује поступак јавне набавке;
- 5) чињенице и доказе којима се повреде доказују;
- 6) потврду о уплати таксе из члана 156. овог закона
- 7) потпис подносилаца.

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 7 дана пре истека рока за подношење понуда, без обзира на начин достављања, и уколико је подносилац захтева у складу са чланом 63. став 2. Закона указао Наручиоцу на евентуалне недостатке и неправилности, а Наручилац исте није отклонио.

Захтев за заштиту права којим се оспоравају радње које Наручилац предузме пре истека рока за подношење понуда, а након истека рока из претходног става, сматраће се благовременим уколико је поднет најкасније до истека рока за подношење понуда.

После доношења Одлуке о додели уговора и Одлуке о обустави поступка, рок за подношење Захтева за заштиту права је 10 дана од дана објављивања одлуке на Порталу јавних набавки.

Захтев за заштиту права не задржава даље активности Наручиоца у поступку јавне набавке у складу са одредбама члана 150. Закона.

Наручилац објављује обавештење о поднетом захтеву за заштиту права на Порталу јавних набавки и на својој интернет страници најкасније у року од два дана од дана пријема захтева за заштиту права, које садржи податке из Прилога 3Љ Закона.

Наручилац може да одлучи да заустави даље активности у случају подношења захтева за заштиту права, при чему је тад дужан да у обавештењу о поднетом захтеву за заштиту права наведе да зауставља даље активности у поступку јавне набавке.

Подносилац захтева за заштиту права дужан је да на рачун буџета Републике Србије (број рачуна: 840-30678845-06, шифра плаћања 153 или 253, позив на број **3-4Б-6-22**, сврха: 33П, Јавно комунално предузеће "Новосадска топлана", ЈН бр. **3-4Б-6/22**, корисник: Буџет Републике Србије) уплати таксу и то:

- уколико се Захтевом за заштиту права оспорава врста поступка јавне набавке, садржина позива за подношење понуда, односно садржина конкурсне документације или друге радње наручиоца предузете пре отварања понуда, такса износи 120.000,00 динара, обзиром да процењена вредност јавне набавке не прелази износ од 120.000.000,00 динара.
- уколико се Захтевом за заштиту права оспоравају радње наручиоца предузете после истека рока за подношење понуда, изузев Одлуке о додели уговора о јавној набавци, висина таксе се одређује према процењеној вредности јавне набавке и износи 120.000,00 динара.
- уколико се Захтевом за заштиту права оспорава Одлука о додели уговора о јавној набавци, висина таксе се одређује према понуђеној цени понуђача коме је додељен Уговор, па ако та цена не прелази 120.000.000,00 динара такса износи 120.000,00 динара, а ако та цена прелази 120.000.000,00 динара, такса износи 0,1% понуђене цене понуђача коме је додељен Уговор.

Упутство о уплати таксе је јавно доступно на сајту Републичке комисије за заштиту права у поступцима јавних набавки:

<http://www.kjn.gov.rs/ci/uputstvo-o-uplati-republicke-administrativne-takse.html>

### **3. КРИТЕРИЈУМ ЗА ДОДЕЛУ УГОВОРА**

Одлука о додели уговора биће донета применом критеријума "најнижа понуђена цена".

У случају да понуде два или више понуђача имају једнаку, најнижу понуђену цену уговор о јавној набавци ће бити додељен понуђачу који је понудио краћи рок за извођење радова који **не може бити краћи од 45, нити дужи од 50 календарских дана.**

Уколико ни након примене резервног елемента критеријума није могуће донети одлуку о додели уговора, наручилац ће уговор доделити понуђачу који буде извучен путем жреба.

Наручилац ће писмено обавестити све понуђаче који су поднели понуде о датуму када ће се одржати извлачење путем жреба.

Жребом ће бити обухваћене само оне понуде које имају једнаку најнижу понуђену цену и исти рок извођења радова.

Извлачење путем жреба Наручилац ће извршити јавно, у присуству понуђача, и то тако што ће називе понуђача исписати на одвојеним папирима, који су исте величине и боје, те ће све те папире ставити у провидну кутију одакле ће извући само један папир.

Понуђачу чији назив буде на извученом папиру ће бити додељен уговор. Понуђачима који не присуствују овом поступку, Наручилац ће доставити записник о спроведеном извлачењу путем жреба.

## 4. ТЕХНИЧКЕ СПЕЦИФИКАЦИЈЕ

### 4.1. МАШИНСКО-ИЗОЛАТЕРСКИ РАДОВИ

#### Испорука материјала

Предизоловане цеви и фазонске елементе обезбеђује понуђач осим за позиције на којима пише материјал **Јавно комуналног предузећа "Новосадска топлана"**. Поменути материјал преузима понуђач из магацина, уз присуство представника наручиоца, и транспортује га до градилишта.

Предизоловане цеви, лукови, редукције, комбиноване кугласте славине, паралелни и Т огранци, термоскупљајуће спојнице, завршне капе, пролаз кроз зид, треба да буду усаглашени са захтевима SRPS EN 253, SRPS EN 448, SRPS EN 488, SRPS EN 489.

Понуђач је (у случају да нуди добра иностраног порекла) у обавези да достави потребне иностране исправе: сертификати, извештај о испитивању, декларацију о усаглашености, уверење о контролисању, за наведене производе, као и да наведе произвођача (Уредба о начину признавања иностраних исправа и знакова усаглашености; "Сл. гласник РС", бр. 98/2009).

Обавеза понуђача је да уз понуду приложи извештаје о Типским и Периодичним испитивањима за следеће производе: Предизоловане цеви у складу са SRPS EN 253, предизоловане фазонске комаде у складу са SRPS EN488, предизоловане вентиле у складу са SRPS EN448, термоскупљајуће спојнице у складу са SRPS EN489.

Сертификати о периодичном контролисању не смеју бити старији од годину дана у тренутку отварања понуда.

Сви инострани сертификати морају бити преведени на српски језик и оверени од стране овлашћеног преводиоца.

Пратећи помоћни и остали материјал који је обухваћен конкурсном документацијом, испоручује понуђач.

#### Монтажни радови

При извођењу монтажних радова при реконструкцији и/или изградњи вреловода и вреловодних прикључака, извођач треба да се придржава следећег:

- при постављању и заваривању цеви и фазонских комада, извођач мора да се придржава упутства који су саставни део пројектно-техничке документације;
- понуђач је у обавези да изведе и све остале неопходне радове потребне за пуштање у погон и несметан рад;
- сва уграђени материјал мора имати сертификате по важећим прописима;
- наручилац има право да захтева испитивање квалитета материјала и изведених радова, код овлашћене установе;
- сва опрема и материјал предвиђен за уградњу мора бити неупотребљавана (нова);
- пре почетака извођења радова Извођач радова ће доставити Технологију заваривачких радова са прилозима: квалификована технологија заваривања за предузеће које ће изводити заваривачке радове, сертификат о стручној оспособљености заваривача, диплома Инжењера или технолога заваривања ( IWE / IWT ).
- додатни материјал за заваривање мора имати сертификат о квалитету;
- квалификована технологија заваривања према SRPS EN ISO 15614-1

- заваривање могу да врше само заваривачи који имају Уверење о стручној оспособљености заваривача према SRPS EN ISO 9606-1, издате од овлашћеног сертификационог тела од Акредитационог тела Србије.
- Квалитет завареног споја према SRPS EN ISO 5817 је ниво „B“ (БЕ) .

### **Испитивања на непропусност и чврстоћу**

Испитивање заварених спојева према усвојеној документацији, врши се радиографском (РТ) и пенетрантском (ПТ) методом по налогу стручног надзора. Контролу заварених спојева може да врши само организација која има одговарајућа овлашћења издата од АТС, уз обавезно достављање Извештаја о испитивању заварених спојева. Налоге и налазе из извештаја о испитивању евидентирају у грађевинском дневнику. Обавеза извођача је да достави шему заварених спојева са именима и атестима заваривача (уз обрачунску ситуацију).

Испитивање заварених спојева на непропусност се врши помоћу технике појаве мехурива према SRPS EN 1593, надпритиском од 0,2 бара,-наношењем одговарајуће течности.

Испитивање вреловода на чврстоћу се врши хидростатичким притиском, и то: 16 bar у трајању од 2h , затим 10 bar у трајању од 24h, пад притиска не сме бити већи од 0,02 bar.

Обавеза извођача је да сачини Извештај о наведеном испитивању уз обавезну оверу од стране одговорног извађача радова и стручног надзора.

Извођач је обавезан да о свом трошку отклони све недостатке који би се евентуално појавили при овим испитивањима.

### **ТЕХНИЧКИ ЗАХТЕВИ ЗА ИЗРАДУ И ИСПОРУКУ ПРЕДИЗОЛОВАНИХ ВИШЕСЛОЈНИХ СИСТЕМА ДАЉИНСКОГ ГРЕЈАЊА**

#### **Општи захтеви**

Предизоловани вишеслојни систем за даљинско грејање чине челичне радне цеви и арматура, полиуретанска термичка изолација, спољашњи обложни омотач од полиетилена високе густине и жице за детекцију цурења. Предизоловани систем мора бити у складу са последњом верзијом европске норме за предизоловане системе SRPS EN 13941-2, као и за поједине

Компоненте предизолованих система према:

SRPS EN 253 за предизоловане цеви,

SRPS EN 448 за предизоловане фитинге,

SRPS EN 488 за предизоловане славине,

SRPS EN 489 за термоскупљајуће спојнице.

Уколико понуђач нуди добра иностраног порекла дужан је да уз понуду достави мишљење надлежног Министарства да је одређена инострана исправа или знак усаглашености у потпуности у складу са чланом 3. Уредбе о начину признавања иностраних исправа и знакова усаглашености ("Сл. Гласник РС", бр. 98/2009).

Представник Јавно комуналног предузећа "Новосадска топлана" овлашћен је да за потребе пријемног контролисања код производија изврши узорковање произведених предизолованих елемената ради лабораторијског испитивања за потребе контролисања и потврђивања усаглашености са релевантним стандардима и техничком спецификацијом.

#### **Технички захтеви за испоруку компоненти предизолованих система**

##### **1. Предизоловане цеви, SRPS EN 253**

Предизоловане цеви треба да буду усаглашене са захтевима SRPS EN 253.

Понуђач треба да наведе произвођача/е нуђених предизолованих цеви и да достави примерак уверења/сертификата 3.1 сагласно европском стандарду EN 10204 или одговарајући (достављају се пре почетка извођења радова).

Технички услови за израду и испоруку:

- стање површине челичних цеви мора бити у складу са стандардом EN ISO 8501-1 или одговарајући,
- слободни крајеви челичне цеви су дефинисаних дужина са максималном толеранцијом  $150\pm10\text{mm}$ .

## **2. Предизоловани лукови, SRPS EN 448**

Предизоловани лукови, треба да буду усаглашени са захтевима стандарда SRPS EN 448

Понуђач треба да наведе произвођача/е нуђених предизолованих лукова и да достави примерак уверења/сертификата 3.1 сагласно европском стандарду EN 10204 или одговарајући (достављају се пре почетка извођења радова).

## **3. Термоскупљајућа спојница са чеповима, SRPS EN 489**

Термоскупљајућа спојница, треба да буду усаглашена са захтевима стандарда SRPS EN 489

Понуђач треба да наведе произвођача/е нуђених термоскупљајућа спојница и да достави примерак уверења/сертификата 3.1 сагласно европском стандарду EN 10204, или одговарајући (достављају се пре почетка извођења радова).

## **4. Термоскупљајућа завршна спојница, SRPS EN 489**

Завршна спојница, треба да буду усаглашена са захтевима стандарда SRPS EN 489

Понуђач треба да наведе произвођача/е нуђених завршних спојница и да достави примерак уверења/сертификата 3.1 сагласно европском стандарду EN 10204 или одговарајући (достављају се пре почетка извођења радова).

Упоредни преглед припадајуће опреме за тип I спојнице:

Буксне  
Одстојници  
Одзрачни чепови  
Завршни чепови  
Флекице  
Бутил каучук  
Кануза трака  
Фilm трака

## **5. Завршна капа**

Понуђач треба да наведе произвођача/е нуђених завршних капа и да достави примерак уверења/сертификата 3.1 сагласно европском стандарду EN 10204, или одговарајући (достављају се пре почетка извођења радова)

## **6. Пролаз кроз зид**

Понуђач треба да наведе произвођача/е нуђених пролаза кроз зид и да достави примерак уверења/сертификата 3.1 сагласно европском стандарду EN 10204:2004 или одговарајући (достављају се пре почетка извођења радова).

## **7. Комбиноване преизоловане кугласте славине, SRPS EN 488**

Комбиноване предизоловане кугласте славине треба да буду усаглашена са захтевима стандарда SRPS

EN 488.

Понуђач треба да наведе произвођача/е нуђених комбиноване предизоловане кугласте славине и да достави примерак уверења/сертификата 3.1 сагласно европском стандарду EN 10204:2004 или одговарајући (достављају се пре почетка извођења радова).

Димензије комбиноване предизоловане кугласте славине су:

L=1500mm, за проектну класу "Б" (DN≤DN300) , а димензије комбиноване предизоловане кугласте славине за проектну класу "Ц" (DN>DN300) су L=min 2000mm.

Комбиноване кугласте славине до DN200 (укључујући и DN200) треба да буду типа пуног пресека лопте, а од DN250 са редукованом лоптом за једну димензију мање у односу на номинални пречник.

Вентили за одзраку морају бити фабрички заварени и хидро-термички изоловани (пур-пехд) - навојни спојеви, накнадна уградња и изолација нису дозвољени. Предизловани елементи морају бити усаглашени са захтевима СРПС ЕН 448.

## **8. Т-кључ и/или помоћни адаптер**

У зависности од запорне арматуре у раду се користи Т-кључ и /или помоћни продужни адаптер са коничним имбусом који се поставља вертикално на арматуру. Т-кључ/помоћни продужни адаптери морају да се уклапају са одговарајућим вентилима. Т-кључ/помоћни продужни адаптер се испоручује у дужини од 1000mm.

## **9. Редуктор**

Запорна арматура већа од DN 200 испоручује се или са уграђеним редуктором на ручни или електромоторни погон или као ручни мобилни редуктор који би био прилагођен за отварање више вентила.

## **10. Предизоловане "Т" и "П" рачве, SRPS EN 448**

Предизоловане Т и П рачве треба да буду усаглашене са захтевима стандарда SRPS EN 448.

Понуђач треба да наведе произвођача/е нуђених предизлованих Т и П рачви и да достави примерак уверења/сертификата 3.1 сагласно европском стандарду EN 10204:2004 или одговарајући (достављају се пре почетка извођења радова)

Димензије кракова су: Lmin=1000mm, за проектну класу "Б" (DN≤DN300) и  
Lmin=1500mm, за проектну класу "Ц" (DN>DN300).

у складу са односом пречника магистрале и прикључног вода како је дату у каталога производа.

Технички услови за израду и испоруку предизлованих Т и П рачви у свему су исти као и за цеви, осим за испитивање заварених спојева на челику.

## **11. Предизолована редукција, SRPS EN 448**

Предизоловане редукција, треба да буду усаглашене са захтевима стандарда SRPS EN 448.

Понуђач треба да наведе произвођача/е нуђених предизлованих редукција и да достави примерак уверења/сертификата 3.1 сагласно европском стандарду EN 10204 или одговарајући (достављају се пре почетка извођења радова).

Технички услови за израду и испоруку предизлованих редукција у свему су исти као и за цеви осим за испитивање заварених спојева за челичне делове и обложне цеви, који треба да су у складу са SRPS EN 448.

## **12. Компоненте А+Б**

Понуђач треба да наведе произвођача/е нуђених компоненти и да достави примерак уверења/сертификата 3.1 сагласно европском стандарду EN 10204 или одговарајући (достављају се пре почетка извођења радова).

## **4.2. ГРАЂЕВИНСКИ РАДОВИ**

Протокол о обележавању и обележавање трасе обезбеђује извођач радова.

Понуђач је у обавези да на основу обележене трасе на терену и протокола о обележавању трасе обележи положај и обезбеди од оштећења друге инсталације, које се укршатају или су паралелне са вреловодом који се изграђује или реконструише.

Одвозење материјала из ископа се врши на градску депонију или депонију коју одреди наручилац. Радови се морају извести у свему према пројектно-техничкој документацији, коју обезбеђује наручилац.

### **Иzmештање постојећих инсталација**

Евентуална измештања постојећих инсталација вршиће се ангажовањем власника истих, према њиховим захтевима и техничким условима.

### **Премештање паркираних аутомобила**

Паркиране или напуштене аутомобиле који се налазе на траси извођења радова преместити на најближе паркинг место где неће сметати извођењу радова. Премештање организовати уз помоћ ЈП "Паркинг сервис" Нови Сад. Трошкове сноси инвеститор.

### **Обезбеђење градилишта**

Наручилац је обавезан да обезбеди елаборат Техничког регулисања саобраћаја. Постављање безбедносне и саобраћајне сигнализације према поменутом елаборату је обавеза извођача. Квалитет постављене сигнализације мора бити у потпуности према захтевима тендера, и Решењима о раскопавању и изменама режима саобраћаја.

Извођач је обавезан да у целокупном периоду извођења машинско-изолатерских и грађевинских радова, све до довођења површина у технички исправно стање, обезбеђује и одржава постављену безбедносну и саобраћајну сигнализацију у исправном стању.

Извођач је дужан да оформи градилиште тако да обезбеди максималну заштиту објекта, инсталоване опреме, складиштеног материјала, људства, као и заштиту околине у складу са **Уредбом о безбедности и здравља на раду на привременим или покретним градилиштима ("Сл. гласник РС" 14/2009, 95/2010 и 98/2018).**

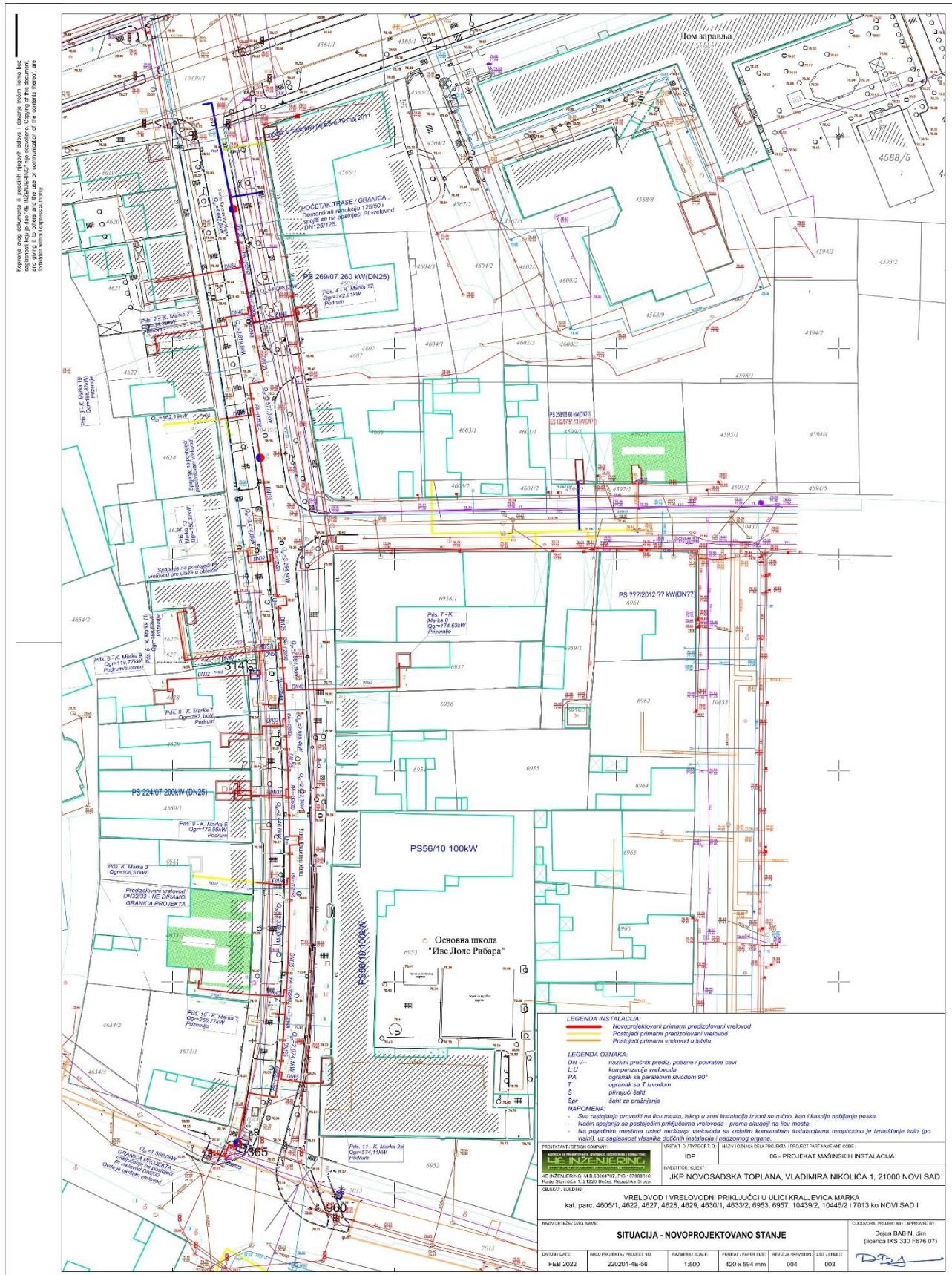
Извођач радова је у обавези да постави и одржава панелну, монтажно-демонтажну градилишну ограду рова висине 2м. Ограда мора бити стабилна, монтажно-демонтажна. Панеле међусобно повезати сигурносним спојницама и спојити их бетонским стопама. Защитну ограду поставити са обе стране рова и по обimu шахтова који се руше. На ограду поставити табле и ознаке са упозорењем за пролазнике. Ограда се користи за све време трајања радова и плаћа једанпут без обзира да ли се демонтира и поново монтира у току радова.

Обавеза Извођача радова је да обезбеђује и одржава постављену ограду до довођења површина у технички исправно стање.

### **Напомена:**

**Извођач је обавезан да, лицу које врши стручни надзор, достави скицу-цртеж изведеног стања са свим потребним димензијама и подацима (за машинско-изолатерске и грађевинске радове).**

## 5. СКИЦА И ТЕХНИЧКИ ОПИС



## ТЕХНИЧКИ ОПИС



ARHITEKTONSKO GRAĐEVINSKI  
INSTITUT  
Dr. Đorđa Joanovića 4/7  
21000 Novi Sad

Tel: 021.511.551  
Fax: 063.298.134  
[office@aginstitut.com](mailto:office@aginstitut.com)  
[www.aginstitut.com](http://www.aginstitut.com)

PIB: 107062214  
ŽR: 285-221100000454-76

### 2.5. TEKSTUALNA DOKUMENTACIJA

#### TEHNIČKI OPIS

##### Lokacija i postojeće stanje:

Projekat obuhvata VRELOVOD I VRELOVODNE PRIKLJUČKE U ULICI KRALJEVIĆA MARKA U NOVOM SADU, kat. parc. 4605/1, 4622, 4627, 4628, 4629, 4630/1, 4633/2, 6953, 6957, 10439/2, 10445/2 i 7013 ko NOVI SAD



Slika 1: Predmetna lokacija (Google maps)



---

### Osnove za projektovanje:

Tehnička dokumentacija Idejnog projekta je urađena na osnovu:

- Geodetske podloge
- Projektnog zadatka
- Obilaska terena
- Kopija katastarskog plana vodova
- Mašinskog dela projekta
- Važećih zakona, propisa, standarda, tehničkih normi i pravila o radu distributivnog sistema Toplana.

### Postojeće stanje/ demontaža:

Postojeći vrelovod koji se nalazi na trasi novoprojektovanog vrelovoda potrebno je demontirati i oslobođiti mesto za postavljanje novoprojektovanog predizolovanog vrelovoda, stim da se cevovod koji ostaje u zemlji blindira postavljanjem čeličnih blindi odgovarajućih dimenzija, a to izgleda ovako:

- u delu trase u kome vrelovod dolazi iz ulice Vojvode Bojovića vrši se demontaža postojećeg predizolovanog PA ogranka DN200/80, predizolovanog cevovoda DN80 do komornog šahta, uključujući i kompletan komorni šaht. Nakon komornog šahta vrelovod DN80 je izveden u betonskom kanalu i na delu na kome se poklapa sa novoprojektovanom trasom, a to je prvih cca 12,0m, cca 2,0 ispred kolskog ulaza u objekat 1, cca 2,4m ispred kolskog ulaza u objekat br. 3, cca 2,4m ispred kolskog ulaza u objekat br. 5, cca 2,0 ispred objekta br. 7. Nakon ovog priključka nalazi se komorni sahrt za praznjenje koji se u potpunosti demontira, a nakon njega vrelovod u kanalu se redukuje na dimenziju DN65 i demontira se u duzini cca 7,0 na granici izmedju objekata 9 i 11, uključujući i priključne vrelovode DN32 u duzini od cca 24,0m za objekat br. 9 i DN40 u duzini od cca 32m za objekat br. 8. Priključni vrelovod za objekat br. 11 je takođe izведен u kanalu ali se demontira samo deo unutar dvorišta nakon skretanja, dok se deo u pasažu zadržava, a novi vrelovod postavlja paralelno sa njim u sredini pasaza. Ulični vrelovod nakon ovog objekta prelazi u predizolovani i demotira se takođe samo na deonicama na kojima je predviđeno postavljanje novoprojektovanog vrelovoda cca 5,0m ispred objekta 13, cca 2,4m ispred objekta 17 i 1,0m ispred objekta 19 uključujući i kompletan vod do podstanice objekta 19 u duzini od cca 14m.



ARHITEKTONSKO GRAĐEVINSKI  
INSTITUT  
Dr.Đorđa Joanovića 4/7  
21000 Novi Sad

Tel: 021.511.551  
Fax: 063.298.134  
[office@aginstitut.com](mailto:office@aginstitut.com)  
[www.aginstitut.com](http://www.aginstitut.com)

PIB: 107062214  
ŽR: 285-221100000454-76

### Novoprojektovano stanje:

Novoprojektovani vrelovod je projektovan kao dvocevni, od krutih predizolovanih cevi. Početak projekta predstavlja izgradnja novoprojektovanog predizolovanog vrelovoda i priključenje na postojeći predizolovani vrelovod DN125 koji ide po trasi starog vrelovoda (levom stranom ulice, posmatrajući u pravcu strujanja fluida) nakon čega prelazi na drugu stranu kolovoza obrazovanjem lire Z1.3.1 (krak 3,4m) i nastavlja uz desnu stranu kolovoza obrazujući trasu koja se proteže pored postojećih slivnika koji se ne pomeraju, niti uklanjanju. Na pomenutom delu trase se nalaze plivajući šaht sa kombinovanom zapornom armaturom i funkcijom zatvaranja / odzračivanja i lira U1.3.1, koji se izvode u okviru I FAZE i nisu deo ove faze. Pored njih na ovoj deonici se nalaze i paralelni ogranki PA1.3.1 koji se priključuje na postojeći predizolovani ogranki DN40, PA1.3.2 na koji se priključuje novoformirani priključni vrelovod DN32, ogranci PA1.3.3 i PA1.3.4, dimenzija DN40 koji se vode do prvih ventila u okviru postojećih toplotnih podstanica. Nakon lire Z1.5.1 predviđeno je postavljanje paralelnog ogranka PA1.3.5 dimenzija DN32 koji se priključuje na postojeći predizolovani vrelovod, a cca 35,0m paralelni ogranki PA1.3.6 koji se takođe priključuje na postojeći predizolovani vrelovod DN32. Nakon ovog ogranka predviđeno je postavljanje lire U1.3.2. Na deonici izmedju dve lire nalaze se PA1.3.7, dimenzija DN50 koji snabdeva objekte K. Marka 9 i 11, PA1.3.8 dimenzija DN32 koji snabdeva objekat K. Marka 8, PA1.3.9 dimenzija DN32 koji snabdeva objekat K. Marka 7 i PA 1.3.10, dimenzija DN32 koji snabdeva objekat K. Marka 5. Nakon ovog ogranka sledi postavljanje lire U1.3.3, a nakon nje su postavljena još 3 paralelni ogranki, i to: PA1.3.11, dimenzija DN32 koji se spaja sa postojećim predizolovanim vrelovodnim priključkom, PA1.3.12 dimenzija DN40 koji se vodi do podstanice objekta K. Marka 1 i PA1.3.13, dimenzija DN65 koji se novoprojektovanom trasom vodi do podstanice K. Marka 2a u objektu škole. Cca 4,5m nakon ovog ogranka vrelovod skreće desno i vraća se na zelenu površinu – trasa postojećeg vrelovoda u kanalu kojom se proteže sve do mesta spajanja na postojeći predizolovani vrelovod DN200/200 postavljanjem etažnog T – ogranka i ukrštanjem vrelovoda koji dolazi iz suprotnog pravca. Nesposredno pre kraja ove deonice postavljena su dva plivajuća šahta sa zapornom kombinovanom armaturom sa funkcijom zatvaranja / odzračivanja – Š1.3.3' i Š1.3.3".

Dimenziije vrelovoda i priključaka su određene na osnovu potrebne toplotne snage u skladu sa energetskim saglasnostima, a za temperaturski režim 140/70°C za grejanje.

Pri montaži vrelovoda naročito treba obratiti pažnju da se pomoćne gredice nakon mašinske montaže izvade napolje (osim ako nisu gredice od ekstrudirane tvrde pene). Pri izvođenju radova voditi računa da se kod iskopavanja ne oštete postojeće instalacije i obavezno se pridržavati tehničkih i predproj. uslova.

„AG-UNS Arhitektonsko građevinski institut“



---

## UKUPNA DUŽINA TRASE VRELOVODA: 498,46 m

Rekonstrukcija vrelovoda obuhvata i cevovode unutar topotnih podstanica uključujući i zamenu prvih ventila, kratke veze i vazdušnih odzraka. U ovom projektu, svaka trasa topovoda, razmatrana je van gabarita objekata. Toplovodne cevi koje ulaze u objekat nisu predmet ovog projekta.

- **Kraljevića Marka 21**, ulaz direktno spolja, kroz zid ulazi u prostoriju podstanice, predizolovanim cevima **DN32/32** iz ulice Kraljevića Marka.
  - **Kraljevića Marka 19** ulaz direktno spolja, kroz zid ulazi u prostoriju podstanice, predizolovanim cevima **DN40/40** iz pasaža kroz koji prolazi i u koji ulazi iz ulice Kraljevića Marka.
  - **Kraljevića Marka 12** ulaz direktno spolja, kroz zid ulazi u prostoriju podstanice, predizolovanim cevima **DN40/40** iz ulice Kraljevića Marka.
  - **Kraljevića Marka 11** ulaz direktno spolja, kroz temelj + pod. Ulazi u prostoriju podstanice, predizolovanim cevima **DN40/40** iz dvorišta kroz koje prolaze PI cevi, a u koje ulaze kroz pasaž koji vodi ka ulici Kraljevića Marka.
  - **Kraljevića Marka 09** ulaz direktno spolja iz dvorišta, kroz zid. Ulazi u prostoriju podstanice, predizolovanim cevima **DN40/40** iz dvorišta kroz koje prolaze PI cevi, a u koje ulaze kroz pasaž koji vodi ka ulici Kraljevića Marka.
  - **Kraljevića Marka 08** ulaz direktno spolja iz dvorišta, kroz temelj + pod. Ulazi u prostoriju podstanice, predizolovanim cevima **DN32/32** iz dvorišta kroz koje prolaze PI cevi, koje prolaze kroz PASAŽ koji izlazi direktno na ulicu Kraljevica Marka.
  - **Kraljevića Marka 07** ulaz direktno spolja sa ulice, kroz zid. Ulazi u prostoriju podstanice, predizolovanim cevima **DN32/32** iz ulice Kraljevica Marka.
  - **Kraljevića Marka 05** ulaz direktno spolja sa ulice, kroz zid u predprostoriju u kojoj se nalaze vodovodne instalacije i iz nje ulazi kroz pregradni zid u prostoriju podstanice. Ulazi u predprostoriju predizolovanim cevima **DN32/32** iz ulice Kraljevica Marka, odmah nakon ulaza prelazi na crne cevi i crnim cevima prolazi kroz predprostoriju nakon koje ulazi u prostoriju podstanice.
-



ARHITEKTONSKO GRAĐEVINSKI  
INSTITUT  
Dr.Đorđa Joanovića 4/7  
21000 Novi Sad

Tel: 021.511.551  
Fax: 063.298.134  
[office@aginstitut.com](mailto:office@aginstitut.com)  
[www.aginstitut.com](http://www.aginstitut.com)

PIB: 107062214  
ŽR: 285-221100000454-76

- 
- **Kraljevića Marka 01** ulaz direktno spolja iz pasaža, kroz temelj + pod. Ulazi u prostoriju podstanice, predizolovanim cevima **DN40/40** iz dvorišta kroz koje prolaze PI cevi, koje prolaze kroz PASAŽ koji izlazi direktno na ulicu Kraljevica Marka.
  - **Kraljevića Marka 02a** / ŠKOLA ulazi direktno spolja sa ulice, kroz zid. Ulazi u prostoriju podstanice, predizolovanim cevima **DN65/65** direktno sa ulice Kraljevica Marka.

Projektom je predviđeno postavljanje sledećih šahtova:

1. **Š1.3.1 - plivajući** – zatvaranje / odzračivanje vrelvodne mreže u ulici K. Marka
2. **Š1.3.2 - plivajući** – zatvaranje / odzračivanje vrelvodne mreže u ulici K. Marka,
3. **Špr1.3.3 - komorni** – pražnjenje vrelvodne mreže DN125 u ulici Kraljevića Marka

---

„AG-UNS Arhitektonsko građevinski institut“

## **6.5. TEKSTUALNA DOKUMENTACIJA**

### **6.5.1. TEHNIČKI OPIS**

Projekat obuhvata rekonstrukciju vrelovoda i vrelovodnih priključaka U ULICI KRALJEVICA MARKA U NOVOM SADU, na kat. parc. 4605/1, 4622, 4627, 4628, 4629, 4630/1, 4633/2, 6953, 6957, 10439/2, 10445/2 i 7013 ko NOVI SAD I, u Novom Sadu.

#### **1. POLAZNE OSNOVE ZA IZRADU PROJEKTA**

Polazne osnove za izradu projekta jesu:

- projektni zadatak;
- kopija katastarskog plana vodova, izrađena od strane RGZ;
- uvid u izvedeno stanje postojeće vrelovodne mreže i
- važeći zakoni, propisi, standardi, tehničke norme i Pravila o radu distributivnog sistema JKP "NS Toplana".

#### **2. GREJNO PODRUČJE**

Predmetna vrelovodna mreža priključena je na sistem daljinskog grejanja JKP "NS toplana". Postojeća vrelovodna mreža se topotnom energijom za grejanje iz toplane "TO SEVER".

Projektni parametri topline za projektovanje distributivne mreže su:

- $tr = 140[^\circ C]$  – temperatura vode u potisnom vodu za grejanje;
- $tp = 70[^\circ C]$  – temperatura vode u povratnom vodu;
- PN 16 - nazivni pritisak instalacije;

Navedene temperature važe pri temperaturi spoljašnjeg vazduha od  $t_s = -14,8 [^\circ C]$

#### **3. VRELOVODNA MREŽA**

##### **POSTOJEĆE STANJE**

Novoprojektovani vrelovod se delimično poklapa sa postojećim vrelovodom iz dva razloga, i to:

- novoprojektovani vrelovod sarži i nove deonice koje nisu postojale u okviru postojećeg vrelovoda, kako bi izvršili medjusobno spajanje sa susednim deonicama predizolovanih vrelovoda većih dimenzija i
- novoprojektovani vrelovod koji predstavlja rekonstrukciju postojećeg je povećanog kapaciteta i delimično je izmešten u odnosu na staru trasu iz razloga poklapanja sa drugim instalacijama i radi lakšeg izvodjenja.

Postojeći vrelovod koji snabdeva ovu oblast topotnom energijom iz SDG NS dolazi iz jednog pravaca, i to iz ulice Vojvode Bojovića – predizolovani dvocevni vrelovod DN80 se skida sa magistralnog voda PA ogrankom DN200/DN80 i ulazi u postojeći komorni šaht br. 365. Iz šahta takodje izlazi cevovod DN80 koji ulazi u kanal i kroz kanal se kreće zelenom površinom paralelno sa objektima, na rastojanju cca 2 – 3m od samih objekata, sve do broja 9. Na ovoj trasi pored komornog šalta na početku trase postoji još jedan komorni šaht za pražnjenje vrelovoda, a koji se nalazi ispred broja 6.

##### **DEMONTAŽA**

Postojeći vrelovod koji se nalazi na trasi novoprojektovanog vrelovoda potrebno je demontirati i oslobođiti mesto za postavljanje novoprojektovanog predizolovanog vrelovoda, stim da se cevovod koji ostaje u zemlji blindira postavljanjem čeličnih blindi odgovarajućih dimenzija, a to izgleda ovako:

- u delu trase u kome vrelovod dolazi iz ulice Vojvode Bojovića vrši se demontaža postojećeg predizolovanog PA ogranka DN200/80, predizolovanog cevovoda DN80 do komornog šalta, uključujući i kompletan komorni šaht. Nakon komornog šalta vrelovod DN80 je izведен u betonskom kanalu i na delu na kome se poklapa sa novoprojektovanom trasom, a to je prvi cca 12,0m, cca 2,0m ispred kolskog ulaza u objekat 1, cca 2,4m ispred kolskog ulaza u objekat br. 3, cca 2,4m ispred kolskog ulaza u objekat br. 5, cca 2,0m ispred objekta br. 7. Nakon ovog priključka nalazi se komorni

4E INŽENJERING DEJAN BABIN PR, RADE STANIŠIĆA 1, 21220 BEČEJ

*sahta za praznjenje koji se u potpunosti demontira, a nakon njega vrelovod u kanalu se redukuje na dimenziju DN65 i demontira se u duzini cca 7,0 na granici izmedju objekata 9 i 11, uključujući i priklučne vrelovode DN32 u duzini od cca 24,0m za objekat br. 9 i DN40 u duzini od cca 32m za objekat br. 8. Priklučni vrelovod za objekat br. 11 je takodje izведен u kanalu ali se demontira samo deo unutar dvorišta nakon skretanja, dok se deo u pasažu zadržava, a novi vrelovod postavlja paralelno sa njim u sredini pasaza. Ulični vrelovod nakon ovog objekta prelazi u predizolovani i demonta se takodje samo na deonicama na kojima je predviđeno postavljanje novoprojektovanog vrelovoda cca 5,0m ispred objekta 13, cca 2,4m ispred objekta 17 i 1,0m ispred objekta 19 uključujući i kompletan vod do podstanice objekta 19 u duzini od cca 14m.*

*Napomena: Ukoliko postoje slepe deonice koje se zadržavaju u zemlji, potrebno je izvršiti blindiranje svih odsečenih cevovoda koji ostaju u zemlji, postav. – zavarivanjem čeličnih blindi odgovarajućih dimenzija.*

#### **NOVOPROJEKTOVANO STANJE**

*Novoprojektovani vrelovod je projektovan kao dvocevni, od krutih predizolovanih cevi.*

*Početak projekta predstavlja izgradnja novoprojektovanog predizolovanog vrelovoda i priklučenje na postojeći predizolovani vrelovod DN125 koji ide po trasi starog vrelovoda (levom stranom ulice, posmatrajući u pravcu strujanja fluida) nakon čega prelazi na drugu stranu kolovoza obrazovanjem lire Z1.3.1 (krak 3,4m) i nastavlja uz desnu stranu kolovoza obrazujući trasu koja se proteže pored postojećih slivnika koji se ne pomeraju, niti uklanjuju. Na pomenutom delu trase se nalaze plivajući šaht sa kombinovanom zapornom armaturom i funkcijom zatvaranja / odzračivanja i lira U1.3.1, koji se izvode u okvir I FAZE i nisu deo ove faze. Pored njih na ovoj deonici se nalaze i paralelni ogranci PA1.3.1 koji se priklučuje na postojeći predizolovani ograncak DN40, PA1.3.2 na koji se priklučuje novoformirani priklučni vrelovod DN32, ogranci PA1.3.3 i PA1.3.4, dimenzija DN40 koji se vode do prvih ventila u okviru postojećih topotnih podstanica. Nakon lire Z1.5.1 predviđeno je postavljanje paralelnog ogranka PA1.3.5 dimenzija DN32 koji se priklučuje na postojeći predizolovani vrelovod, a cca 35,0m paralelni ograncak PA1.3.6 koji se takodje priklučuje na postojeći predizolovani vrelovod DN32. Nakon ovog ogranka predviđeno je postavljanje lire U1.3.2. Na deonici izmedju dve lire nalaze se PA1.3.7, dimenzija DN50 koji snabdeva objekte K. Marka 9 i 11, PA1.3.8 dimenzija DN32 koji snabdeva objekat K. Marka 8, PA1.3.9 dimenzija DN32 koji snabdeva objekat K. Marka 7 i PA1.3.10, dimenzija DN32 koji snabdeva objekat K. Marka 5. Nakon ovog ogranka sledi postavljanje lire U1.3.3, a nakon nje su postavljena još 3 paralelna ogranka, i to: PA1.3.11, dimenzija DN32 koji se spaja sa postojećim predizolovani vrelovodnim priklučkom, PA1.3.12 dimenzija DN40 koji se vodi do podstanice objekta K. Marka 1 i PA1.3.13, dimenzija DN65 koji se novoprojektovanom trasom vodi do podstanice K. Marka 2a u objektu škole. Cca 4,5m nakon ovog ogranka vrelovod skreće desno i vraća se na zelenu površinu – trasa postojećeg vrelovoda u kanalu kojom se proteze sve do mesta spajanja na postojeći predizolovani vrelovod DN200/200 postavljanjem etažnog T – ogranka i ukrštanjem vrelovoda koji dolazi iz suprotnog pravca. Nesposredno pre kraja ove deonice postavljena su dva plivajuća šahta sa zapornom kombinovanom armaturom sa funkcijom zatvaranja / odzračivanja – Š1.3.3' i Š1.3.3''.*

*Dimenziye vrelovoda i priklučaka su određene na osnovu potrebne topotne snage u skladu sa energetskim saglasnostima, a za temperaturski režim 140/70°C za grejanje.*

*Pri montaži vrelovoda naročito treba obratiti pažnju da se pomoćne gredice nakon mašinske montaže izvade napolje (osim ako nisu gredice od ekstrudirane tvrde pene). Pri izvođenju radova voditi računa da se kod iskopavanja ne oštete postojeće instalacije i obavezno se pridržavati tehničkih i predproj. uslova.*

#### **4. ŠAHTOVI**

*Projektom je predviđeno postavljanje sledećih šahtova:*

1. Špr1.3.2 - komorni – praznjenje vrelovodne mreže DN125 u ulici Kraljevića Marka;
2. Š1.3.3' - plivajući – zatvaranje / odzračivanje vrelovodne mreže u ulici K. Marka, dim. DN125, PN16;
3. Š1.3.3'' - plivajući – zatvaranje / odzračivanje vrelovodne mreže u ulici K. Marka, dim. DN125, PN16;

**4E INŽENJERING DEJAN BABIN PR, RADE STANIŠIĆA 1, 21220 BEČEJ**

## 5. NIVELACIJA VRELOVODNE MREŽE

**PROFIL 1.3 -** *Vrelovod se od ulice Bulevar Kralja Petra I vodi sa padom u duzini od cca 222m i dolazi u najnizu tacku gde je predviđeno postavljanje komornog šanta za pražnjenje Špr1.3.2, odakle počinje uspon vrelovoda u duzini od cca 45m koji ide sve do kraja trase – spoj sa postojećim predizolovanim vrelovodom i predstavlja najvišu tačku.*

*Priklučni cevovodi koji idu od ogranka ka podstanicama se vode sa usponom definisanim u podužnim profilima, a odzračivanje se vrši u podstanicama.*

*Nagib vrelovoda je dat na uzdužnim profilima zajedno sa visinskim kotama. Pri postavljanju je obavezna kontrola pomoću geodetskog instrumenta.*

## 4. TOPLITNE PODSTANICE

*Rekonstrukcija vrelovoda obuhvata i cevovode unutar objekata i toplotnih podstanica uključujući i zamenu prvih ventila, kratke veze i vazdušnih odzraka, i to:*

*Podstanica br. 2*

	NAZIV	TEHNIČKI OPIS
1.	Adresa / tip objekta	Kraljevića Marka 21 / individualni stambeni objekat
2.	Toplotna snaga	34,39kW; dvocevna – samo grejanje
3.	Lokacija / status	Podrum (suteren) / postojeći sekundar
4.	Stanje nakon rekonstrukcije	sekundarna podstanica pretvorena u primarnu i skinuta sa podstanice KM 21.
5.	Prolaz kroz PASAŽ	nema
6.	Prolaz kroz predprostорије	nema, ulaz direktno spolja, kroz zid
7.	Priklučni vrelovod	ulazi u prostoriju podstanice, predizolovanim cevima DN32/32 iz ulice Kraljevića Marka, prelazi na crne cevi odmah nakon ulaska u podstanicu ide pravo u duzini cca 0,2m, podize se do ispod plafona, ide pravo u duzini cca 8,0m i spušta se na visinu cevi primarne podstanice, gde se postavljaju novi RZV ventili, kratka veza, odzrake i vrši priključenje na novoprojektovanu instalaciju primarne podstanice i postojeću instalaciju sekundarne podstanice.
8.	Novi elementi primarne podst.	<ul style="list-style-type: none"> <li>o priključni vod DN32</li> <li>o redukcija R32/20</li> <li>o prvi ventili RZV DN20, PN16,</li> <li>o hvatač nečistoće DN20, PN16</li> <li>o kratka veza DN15, PN16,</li> <li>o odzračni lonci precnika 150mm, visine 300mm,</li> <li>o dimenzija cevi prim. DN20 – 10m</li> <li>o regulator pritiska Danfoss SAVD DN20, PN25, Kvs=6,3m3/h</li> <li>o ventil sigurnosti GENEBRE 3190 DN20, PN16,</li> <li>o kombi ventil -</li> </ul>

*Podstanica br. 3*

	NAZIV	TEHNIČKI OPIS
1.	Adresa / tip objekta	Kraljevića Marka 19 / stambeno-poslovni objekat
2.	Toplotna snaga	188,82kW; dvocevna – samo grejanje
3.	Lokacija / status	Blago ukopano prizemlje (suteren) / postojeća
4.	Stanje nakon rekonstrukcije	nepromenjeno
5.	Prolaz kroz PASAŽ	ima, duzina 10,8 + 1,6m nakon skretanja ka podstanici
6.	Prolaz kroz predprostорије	nema, ulaz direktno spolja, kroz zid
7.	Priklučni vrelovod	ulazi u prostoriju podstanice, predizolovanim cevima DN40/40 iz pasaža kroz koji prolazi i u koji ulazi iz ulice Kraljevića Marka. Nakon ulaza u podstanicu PI cevi odmah prelaze na crne cevi podizu se na visinu cca 2,0m idu pravo u duzini cca 2,0m, skreću desno i spuštaju na visinu cevi primarne podstanice, gde se postavljaju novi RZV ventili, kratka veza, odzrake i vrši priključenje na postojeću instalaciju primarne podstanice.

*Podstanica br. 4*

	NAZIV	TEHNIČKI OPIS
1.	Adresa / tip objekta	Kraljevića Marka 12 / stambeno-poslovni objekat

4E INŽENJERING DEJAN BABIN PR, RADE STANIŠIĆA 1, 21220 BEČEJ

2.	<i>Toplotna snaga</i>	242,91kW; dvocevna – samo grejanje
3.	<i>Lokacija / status</i>	<i>Podrum (suteren) / postojeća</i>
4.	<i>Stanje nakon rekonstrukcije</i>	<i>nepromenjeno</i>
5.	<i>Prolaz kroz PASAŽ</i>	<i>nema</i>
6.	<i>Prolaz kroz predprostorije</i>	<i>nema, ulaz direktno spolja, kroz zid</i>
7.	<i>Priklučni vrelovod</i>	<i>ulazi u prostoriju podstanice, predizolovanim cevima DN40/40 iz ulice Kraljevića Marka, prelazi na crne cevi odmah nakon ulaska u podstanicu ide pravo u dužini cca 0,2m, skreće desno u dužini cca 1,2m i spušta se na visinu cevi primarne podstanice, gde se postavljaju novi RZV ventili, kratka veza, odzrake i vrši priključenje na postojeću instalaciju primarne podstanice.</i>

Podstanica br. 5

	NAZIV	TEHNIČKI OPIS
1.	<i>Adresa / tip objekta</i>	<i>Kraljevića Marka 11 / stambeno-poslovni objekat</i>
2.	<i>Toplotna snaga</i>	<i>160,63kW; dvocevna – samo grejanje</i>
3.	<i>Lokacija / status</i>	<i>Prizemlje / postojeća</i>
4.	<i>Stanje nakon rekonstrukcije</i>	<i>nepromenjeno</i>
5.	<i>Prolaz kroz PASAŽ</i>	<i>ima, duzina 12,3 kroz pasaž + 1,6m kroz dvorište nakon skretanja ka podstanici</i>
6.	<i>Prolaz kroz predprostорие</i>	<i>nema, ulaz direktno spolja, kroz temelj + pod</i>
7.	<i>Priklučni vrelovod</i>	<i>ulazi u prostoriju podstanice, predizolovanim cevima DN40/40 iz dvorišta kroz koje prolaze PI cevi, a u koje ulaze kroz pasaž koji vodi ka ulici Kraljevića Marka. Nakon ulaza u podstanicu PI cevi odmah prelaze na crne cevi i podizu se na visinu cevi primarne podstanice, gde se postavljaju novi RZV ventili, kratka veza, odzrake i vrši priključenje na postojeću instalaciju primarne podstanice.</i>

Podstanica br. 6

	NAZIV	TEHNIČKI OPIS
1.	<i>Adresa / tip objekta</i>	<i>Kraljevića Marka 09 / stambeno-poslovni objekat</i>
2.	<i>Toplotna snaga</i>	<i>119,77kW; dvocevna – samo grejanje</i>
3.	<i>Lokacija / status</i>	<i>Ukupano prizemlje (suteren) / postojeća</i>
4.	<i>Stanje nakon rekonstrukcije</i>	<i>nepromenjeno</i>
5.	<i>Prolaz kroz PASAŽ</i>	<i>ima, duzina 12,0 kroz pasaž + 6,0 kroz dvorište + 2,3m nakon skretanja ka podst.</i>
6.	<i>Prolaz kroz predprostорие</i>	<i>nema, ulaz direktno spolja iz dvorišta, kroz zid</i>
7.	<i>Priklučni vrelovod</i>	<i>ulazi u prostoriju podstanice, predizolovanim cevima DN40/40 iz dvorišta kroz koje prolaze PI cevi, a u koje ulaze kroz pasaž koji vodi ka ulici Kraljevića Marka. Nakon ulaza u podstanicu PI cevi odmah prelaze na crne cevi i podizu se na visinu cevi primarne podstanice, gde se postavljaju novi RZV ventili, kratka veza, odzrake i vrši priključenje na postojeću instalaciju primarne podstanice.</i>

Podstanica br. 7

	NAZIV	TEHNIČKI OPIS
1.	<i>Adresa / tip objekta</i>	<i>Kraljevića Marka 08 / stambeno-poslovni objekat</i>
2.	<i>Toplotna snaga</i>	<i>174,63kW; dvocevna – samo grejanje</i>
3.	<i>Lokacija / status</i>	<i>prizemlje / postojeća</i>
4.	<i>Stanje nakon rekonstrukcije</i>	<i>nepromenjeno</i>
5.	<i>Prolaz kroz PASAŽ</i>	<i>ima, duzina 14,0 kroz pasaž + 1,0 kroz dvorište + 4,6m nakon skretanja ka podst.</i>
6.	<i>Prolaz kroz predprostорие</i>	<i>nema, ulaz direktno spolja iz dvorišta, kroz temelj + pod</i>
7.	<i>Priklučni vrelovod</i>	<i>ulazi u prostoriju podstanice, predizolovanim cevima DN32/32 iz dvorišta kroz koje prolaze PI cevi, koje prolaze kroz PASAŽ koji izlazi direktno na ulicu Kraljevića Marka. Nakon ulaza u podstanicu PI cevi odmah prelaze na crne cevi, idu pravo cca 0,5m i podizu se na visinu cevi primarne podstanice, gde se postavljaju novi RZV ventili, kratka veza, odzrake i vrši priključenje na postojeću instalaciju primarne podstanice.</i>

Podstanica br. 8

	NAZIV	TEHNIČKI OPIS
1.	<i>Adresa / tip objekta</i>	<i>Kraljevića Marka 07 / stambeno-poslovni objekat</i>
2.	<i>Toplotna snaga</i>	<i>187,10kW; dvocevna – samo grejanje</i>
3.	<i>Lokacija / status</i>	<i>podrum / postojeća</i>
4.	<i>Stanje nakon rekonstrukcije</i>	<i>nepromenjeno</i>

4E INŽENJERING DEJAN BABIN PR, RADE STANIŠIĆA 1, 21220 BEČEJ

5.	Prolaz kroz PASAŽ	nema
6.	Prolaz kroz predprostorije	nema, ulaz direktno spolja sa ulice, kroz zid
7.	Priklučni vrelovod	ulazi u prostoriju podstanice, predizolovanim cevima DN32/32 iz ulice Kraljevica Marka. Nakon ulaza u podstanicu PI cevi odmah prelaze na crne cevi, idu pravo cca 0,5m i podizu se na visinu cevi primarne podstanice, gde se postavljaju novi RZV ventili, kratka veza, odzrake i vrši priključenje na postojeću instalaciju primarne podstanice.

Podstanica br. 9

	NAZIV	TEHNIČKI OPIS
1.	Adresa / tip objekta	Kraljevića Marka 05 / stambeno-poslovni objekat
2.	Toplotna snaga	175,95kW; dvocevna – samo grejanje
3.	Lokacija / status	podrum / postojeća
4.	Stanje nakon rekonstrukcije	nepromenjeno
5.	Prolaz kroz PASAŽ	nema
6.	Prolaz kroz predprostorije	ima, ulaz direktno spolja sa ulice, kroz zid u predprostoriju u kojoj se nalaze vodovodne instalacije i iz nje ulazi kroz pregradni zid u prostoriju podstanice
7.	Priklučni vrelovod	ulazi u predprostoriju predizolovanim cevima DN32/32 iz ulice Kraljevica Marka, odmah nakon ulaza prelazi na crne cevi i crnim cevima prolazi kroz predprostoriju nakon koje ulazi u prostoriju podstanice. Nakon ulaza u podstanicu crne cevi idu pravo cca 1,0m, skrecu levo i podizu se na visinu cevi primarne podstanice, gde se postavljaju novi RZV ventili, kratka veza, odzrake i vrši priključenje na postojeću instalaciju primarne podstanice.

Podstanica br. 10

	NAZIV	TEHNIČKI OPIS
1.	Adresa / tip objekta	Kraljevića Marka 01 / stambeno-poslovni objekat
2.	Toplotna snaga	265,77kW; dvocevna – samo grejanje
3.	Lokacija / status	prizemlje / postojeća
4.	Stanje nakon rekonstrukcije	nepromenjeno
5.	Prolaz kroz PASAŽ	ima, duzina 11,6 pravo kroz pasaž + 1,1m nakon skretanja ka podst.
6.	Prolaz kroz predprostorije	nema, ulaz direktno spolja iz pasaža, kroz temelj + pod
7.	Priklučni vrelovod	ulazi u prostoriju podstanice, predizolovanim cevima DN40/40 iz dvorišta kroz koje prolaze PI cevi, koje prolaze kroz PASAŽ koji izlazi direktno na ulicu Kraljevica Marka. Nakon ulaza u podstanicu PI cevi odmah prelaze na crne cevi i podizu se na visinu cevi primarne podstanice, gde se postavljaju novi RZV ventili, kratka veza, odzrake i vrši priključenje na postojeću instalaciju primarne podstanice.

Podstanica br. 11

	NAZIV	TEHNIČKI OPIS
1.	Adresa / tip objekta	Kraljevića Marka 02a / ŠKOLA
2.	Toplotna snaga	574,11kW; dvocevna – samo grejanje
3.	Lokacija / status	podrum / postojeća
4.	Stanje nakon rekonstrukcije	nepromenjeno
5.	Prolaz kroz PASAŽ	nema
6.	Prolaz kroz predprostorije	nema, ulaz direktno spolja sa ulice, kroz zid
7.	Priklučni vrelovod	ulazi u prostoriju podstanice, predizolovanim cevima DN65/65 direktno sa ulice Kraljevica Marka. Nakon ulaza u podstanicu PI cevi odmah prelaze na crne cevi i spustaju se na visinu cevi primarne podstanice, gde se postavljaju novi RZV ventili, kratka veza, odzrake i vrši priključenje na postojeću instalaciju primarne podstanice.

##### 5. OPŠTI USLOVI

Potrebne količine toplothe energije za pojedine objekte na osnovu kojih je vršen proračun cevne mreže su preuzete iz energetskih saglasnosti i dogovora sa Investitorom.

Za izgradnju novoprojektovanog vrelovoda se koriste višeslojni kruti sistem sa medijumskom čeličnom cevi, termoizolacijom od poliuretana i obložnom cevi od poliuretana karakteristika prema SRPS EN 253, EN 448 i EN489, sa sistemom za detekciju vlage.

Izvršen je kontrolni proračun novoprojektovanog cevovoda u skladu sa dobijenim količinama toplothe od Investitora i na osnovu istog je dimenzionisan cevovod.

4E INŽENJERING DEJAN BABIN PR, RADE STANIŠIĆA 1, 21220 BEČEJ

Izvršen je statički proračun vrelovodne mreže za radnu temperaturu 130°C.

Vrelovod izvesti beskanalnim polaganjem fabrički predizolovanih čeličnih cevi, proizvedenih po Evropskim normama EN 253 (za max radnu temp. do 130°C, materijal čeličnih cevi P235GH).

Zaštitne cevi za podzemni deo vrelovoda (PEHD) su bez šava, otporne su na lom i udare, elastičnosti a sve prema evropskim normama EN 253. Toplotna izolacija je od poliuretanske tvrde pene koja je potpuno priljubljena uz čeličnu i zaštitnu cev, bez fuga. Minimalni koeficijent provođenja topote iznosi  $\lambda=0,028\text{W/mK}$ . Nazivni pritisak za cevi i cevne elemente je PN16. Predizolovane cevi se isporučuju u šipkama od 6m ili 12m (u zavisnosti od dimenzije cevi i zahteva investitora) sa alarmnim sistemom za dojavu vlage. Sistem za dojavu vlage tj. žice u predizolovanim cevima moraju se pre „zalivanja“ termoskupljujućih spojnica obavezno ispitivati na neprekidnost. O svakom ispitivanju žica za dojavu vlage sačiniti izveštaj kao i o završnom ispitivanju.

Predizolovani lukovi, ogranci, redukcije i dr. moraju zadovoljavati Evropske norme EN448. Predizolovane armature za zatvaranje i/ili pražnjenje cevovoda moraju zadovoljavati Evropske norme EN 488, a termoskupljuće spojnice moraju zadovoljavati EN 489.

Statički proračun vrelovoda urađen je na programu za proračun statike proizvođača predizolovanih cevi „Isoplus“ - Static Calculations („L“, „U“ kompenzatori), i „Logstor“ – Sta Tech (proračun sile na paralelnim ograncima). Proračun važi i za sve ostale proizvođače predizolovanih cevi (i pripadajućeg fittinga) koje su proizvedene po Evropskim normama EN 253, EN 448, EN 488, EN 489.

Pri izvođenju mašinsko - montažnih radova zavarivanje cevovoda vrši se tehnologijom zavarivanja za ovu klasu cevovoda postupkom koji definisan u WPQR-u.

Pri izvođenju mašinskih radova strogo se pridržavati preporuka za montažu proizvođača predizolovanih cevi kao i uputstava iz projekta. Naknadno izolovanje cevnih spojeva termoskupljujućih spojnicu (PEHD-PUR), kao i povezivanje električnih vodova za detekciju vlage izvode kvalifikovani monteri (sa odgovarajućim atestima), koje po potrebi određuje isporučilac opreme i Investitor. Termoskupljuće spojnice ispitivati na zaptivenost vazduhom kao što je opisano u delu opisa pozicija.

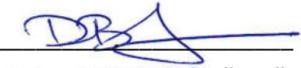
Prije početka zatrpanjana peskom obavezno usaglasiti niveletu vrelovoda sa kotama datim u uzdužnom profilu trase. Sve ostalo se može sagledati iz grafičkog dela projekta.

Pri izvođenju radova voditi računa da se kod iskopavanja ne oštete postojeće instalacije i obavezno se pridržavati tehničkih i predprojektnih uslova (PRETHODNA SAGL. I TEH. USLOVI, JKP GRADSKO ZELENILO Novi Sad, Sutjeska 2, 21000 Novi Sad, USLOVI ZA UKŠTANJE I PARALELNO VOĐENJE, EPS distribucija Novi Sad, Bul. Oslobođenja 100, 21000 Novi Sad; USLOVI ZA REKONSTRUKCIJU, JKP PUT Novi Sad, Rumenačka 150/a; USLOVI ZA PROJEKTOVANJE JKP INFORMATIKA Novi Sad, Bulevar Cara Lazara 3, 21000 Novi Sad; USLOVI ZA UKRŠTANJE I PARAL. V., Telekom Srbija AD, Regija Novi Sad, Izvršna jedinica Novi Sad, Narodnih Heroja 2, 21000 Novi Sad; USOVI ZA PROJEKTOVANJE I PRIK. JKP Vodovod i Kanalizacija Novi Sad, Masarikova 17, 21000 Novi Sad, PRETHODNA SAGLASNOST, „Novi Sad GAS“ DP, Teodora Mandića 21, 21000 Novi Sad).

Prilikom iskopavanja i izvođenja radova strogo voditi računa da se ne oštete postojeće komunalne instalacije. U blizini tih instalacija, iskop treba obavljati pažljivo i obavezno ručno. Isti postupati i prilikom naknadnog nabijanja i zatrpanjana rova. Sve postojeće komunalne instalacije, a zavedene u katastru su prikazane na priloženoj kopiji plana vodova i situaciji. Na terenu je moguće da dispozicija i broj instalacija ne odgovaraju prikazanom stanju što je obavezno da izvođač prepostavi i očekuje.

Sve ostalo dato je u priloženoj dokumentaciji. Ukoliko je potrebno da se izvrše eventualne izmene dela projekta pri izvođenju radova, prethodno obavezno konsultovati odgovornog projektanta.

ODGOVORNI PROJEKTANT

  
Dejan Babin, dipl.inž.maš.

BEČEJ, FEB 2022. godine

4E INŽENJERING DEJAN BABIN PR, RADE STANIŠIĆA 1, 21220 BEČEJ

## **6. ПРЕДМЕР РАДОВА**

Предмер радова по опису, јединици мере и количинама, је у свему идентичан обрасцу број 4.- (Образац структуре цене) који се налази у поглављу 7. конкурсне документације.

## 7. ОБРАСЦИ

### ПОДАЦИ О ПОНУЂАЧУ

ОБРАЗАЦ БРОЈ 1.-

1.- Пун назив понуђача: \_\_\_\_\_

2.- Седиште: \_\_\_\_\_ адреса: \_\_\_\_\_ пошт.број: \_\_\_\_\_

3.- Матични број: \_\_\_\_\_

4.- Порески број: \_\_\_\_\_

5.- Врста (величина) правног лица:

- 5.1. микро,
- 5.2. мало,
- 5.3. средње,
- 5.4. велико,
- 5.5. предузетник,
- 5.6. физичко лице.

(заокружити једну од горе набројаних опција)

6.- Шифра делатности: \_\_\_\_\_

7.- Број телефона: \_\_\_\_\_

8.- Пословна банка: \_\_\_\_\_ бр.рач. \_\_\_\_\_

9.- Овлашћено лице понуђача за потписивање уговора: \_\_\_\_\_

Уколико лице овлашћено за потписивање уговора није уписано као заступник понуђача код Агенције за привредне регистре, потребно је да уз понуду односно овај образац, достави овлашћење за заступање, односно потписивање уговора.

10.- Особа за контакт: \_\_\_\_\_

11.- У предметном поступку јавне набавке учествујем:

а) самостално | б) као носилац посла из групе понуђача | в) са подизвођачем.

(заокружити понуђену опцију која одговара понуди)

Датум: \_\_\_\_\_

Потпис овлашћеног лица понуђача

#### Напомена:

Овај образац попуњава и потписује понуђач који наступа самостално или са подизвођачем, као и Носилац посла као члан групе понуђача која подноси заједничку понуду.

**ПОДАЦИ О ПОНУЂАЧУ ИЗ ГРУПЕ ПОНУЂАЧА**

1.- Пун назив понуђача из групе понуђача: \_\_\_\_\_

2.- Седиште са адресом \_\_\_\_\_ пошт.број \_\_\_\_\_

3.- Матични број \_\_\_\_\_

4.- Шифра делатности: \_\_\_\_\_

5.- Врста (величина) правног лица:

- 5.1. микро,
- 5.2. мало,
- 5.3. средње,
- 5.4. велико,
- 5.5. предузетник,
- 5.6. физичко лице.

(заокружити једну од горе набројаних опција)

6.- Порески број \_\_\_\_\_

7.- Број телефона \_\_\_\_\_

8.- Пословна банка \_\_\_\_\_ бр.рач.\_\_\_\_\_

9.- Особа за контакт \_\_\_\_\_

Потпис овлашћеног лица понуђача

**Напомена:**

Овај образац попуњава и потписује носилац посла као члан групе понуђача која подноси заједничку понуду за сваког члана групе понуђача.

**ПОДАЦИ О ПОДИЗВОЂАЧУ**

1.- Пун назив подизвођача: \_\_\_\_\_

2.- Седиште са адресом \_\_\_\_\_ пошт.број \_\_\_\_\_

3.- Матични број \_\_\_\_\_

4.- Шифра делатности: \_\_\_\_\_

5.- Врста (величина) правног лица:

- 5.1. микро,
- 5.2. мало,
- 5.3. средње,
- 5.4. велико,
- 5.5. предузетник,
- 5.6. физичко лице.

(заокружити једну од горе набројаних опција)

6.- Порески број \_\_\_\_\_

7.- Број телефона \_\_\_\_\_

8.- Пословна банка \_\_\_\_\_ бр.рач.\_\_\_\_\_

9.- Особа за контакт \_\_\_\_\_

Потпис овлашћеног лица понуђача

**Напомена:**

Овај образац попуњава и потписује понуђач за сваког подизвођача.

## ОБРАЗАЦ БРОЈ 2. -

У складу са чланом 75. став 2. Закона о јавним набавкама ("Сл. гласник РС" бр. 124/12, 14/15 и 68/15) дајемо следећу

### ИЗЈАВУ

У својству \_\_\_\_\_  
(ућисаћи: Јонућача, члана трупе Јонућача, ћогизвођача)

### ИЗЈАВЉУЈЕМ

под пуном материјалном и кривичном одговорношћу да:

\_\_\_\_\_  
(Ун назив и седишће)

поштује све обавезе које произлазе из важећих прописа о заштити на раду, запошљавању и условима рада, заштити животне средине и нема забрану обављања делатности која је на снази у време подношења понуде у II фази квалификационог поступка јавне набавке број 3-4Б-6/22 наручиоца – Јавној комуналној јредузећа "Новосадска штаблана" Нови Сад.

У \_\_\_\_\_ дана \_\_\_\_\_ 2022. године

Потпис овлашћеног лица

ПОНУДА

број \_\_\_\_\_ од \_\_\_\_\_ године

ЗА ЈАВНУ НАБАВКУ РАДОВА

Машинско изолатерски и грађевински радови на изградњи и реконструкцији вреловода и  
вреловодних прикључака – Реконструкција вреловода у улици Краљевића Марка.

БР. ЈН 3-4Б-6/22

У II ФАЗИ КВАЛИФИКАЦИОНОГ ПОСТУПКА

**ПОДАЦИ О ПОНУЂАЧУ (носиоцу посла у случају заједничке понуде)**

- пун назив фирме \_\_\_\_\_
- седиште \_\_\_\_\_
- матични број \_\_\_\_\_
- шифра делатности \_\_\_\_\_
- ПИБ \_\_\_\_\_
- овлашћена особа (потписник понуде) \_\_\_\_\_  
(име, презиме и функција)
- пословни рачун \_\_\_\_\_ код \_\_\_\_\_ банке
- особа за контакт \_\_\_\_\_  
(име, презиме)
- тел/факс \_\_\_\_\_ e-mail \_\_\_\_\_
- лице одговорно за потpisивање уговора \_\_\_\_\_  
(име, презиме и функција)

**ОСТАЛИ ПОНУЂАЧИ ИЗ ГРУПЕ / ПОДИЗВОЂАЧИ:**

- пун назив фирме \_\_\_\_\_
- седиште \_\_\_\_\_
- матични број \_\_\_\_\_
- ПИБ \_\_\_\_\_
- особа за контакт \_\_\_\_\_  
(име, презиме)
- тел/факс \_\_\_\_\_ e-mail \_\_\_\_\_
  
- пун назив фирме \_\_\_\_\_
- седиште \_\_\_\_\_
- матични број \_\_\_\_\_
- ПИБ \_\_\_\_\_
- особа за контакт \_\_\_\_\_  
(име, презиме)
- тел/факс \_\_\_\_\_ e-mail \_\_\_\_\_
  
- пун назив фирме \_\_\_\_\_
- седиште \_\_\_\_\_
- матични број \_\_\_\_\_
- ПИБ \_\_\_\_\_
- особа за контакт \_\_\_\_\_  
(име, презиме)
- тел/факс \_\_\_\_\_ e-mail \_\_\_\_\_

На основу позива за подношење понуда за јавну набавку радова број **3-4Б-6/22**, објављеног дана **07.04.2022.** године на Порталу јавних набавки, дајемо понуду како следи:

- Укупна понуђена цена износи \_\_\_\_\_ динара (словима:  
\_\_\_\_\_) без ПДВ-а
- Плаћање ће бити извршено у року до максимално **45** дана од дана пријема исправне фактуре .
- Начин плаћања: налог за пренос
- Рок извођења радова \_\_\_\_\_ (минимално 45, а максимално 50) календарских дана рачунајући од дана увођења у посао
- Гарантни рок: Гарантни рок за изведене радове износи **две године** од дана извршене примопредаје свих изведених радова, с тим да је за уграђену опрему и материјал дужина рока идентична са гаранцијом производођача опреме.
- Рок важења понуде \_\_\_\_\_ (минимум 60) дана од дана отварања понуда
- Подаци о проценту укупне вредности набавке који ће бити поверен подизвођачу, као и део предмета набавке који ће бити извршен преко подизвођача:  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

Понуду дајем (заокружити):

- a) самостално
- б) заједничка понуда
- в) са подизвођачем

Место и датум \_\_\_\_\_

Потпис овлашћеног лица понуђача  
\_\_\_\_\_

## ОБРАЗАЦ БРОЈ 4. -

## ОБРАЗАЦ СТРУКТУРЕ ЦЕНЕ

<b>Г - ГРАЂЕВИНСКИ РАДОВИ</b> <b>Реконструкција вреловода у улици Краљевића Марка у Новом Саду.</b>										
Ред. бр.	Опис радова	Јед. мере	Кол.	МАТЕРИЈАЛ		РАД		Укупна јединична цена без ПДВ (5+7)	Укупан износ без ПДВ (4x9)	
				Јед. цена без ПДВ	Укупно без ПДВ (4x5)	Јед.цена без ПДВ	Укупно без ПДВ (4x7)			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
<b>Г1 - ГРАЂЕВИНСКИ РАДОВИ</b>										
	Дужина вреловода cca mTr	mTr	499							
1	Обележавање трасе са утврђивањем свих висинских кота и других потребних кота за почетак извођења радова. Идентификовати све инсталације које пресецају трасу вреловода и обележити их. Надзору доставити протокол обележавања трасе објекта вреловода у року од три дана од почетка радова.									
	Обрачун по mTr.	mTr	499							
2	Обележавање и сечење машином постојеће конструкције коловоза од асфалт бетона, бициклистичке стазе од асфалт бетона и бетона на месту пролаза вреловода што правилнијег облика. Обрачун по m.									
	Сечење асфалта на коловозу саобраћајнице d=4+6 cm	m	521,6							

	Сечење прилаза од бетона d=10 cm	m	215,1						
3	Рушење постојећих ивичњака 20/18, чишћење, утовар, превоз и одлагање на градилишну депонију ради поновне уградње. Обавезан упис количине депонованих ивичњака у грађевински дневник.								
	Обрачун по m.	m	36,57						
4	Рушење постојећих ивичњака 10/18, чишћење, утовар, превоз и одлагање на градилишну депонију ради поновне уградње. Обавезан упис количине депонованих ивичњака у грађевински дневник.								
	Обрачун по m.	m	20						
5	Рушење постојеће конструкције коловоза од асфалта укупне дебљине 40 см (тампон од каменог агрегата, битуменизирани камени агрегат, асфалтбетон) машинским путем, утовар шута у возило за транспорт и одвоз на депонију Обрачун по $m^2$ .								
	асфалт на коловозу саобраћајнице	$m^2$	264,5						
6	Откопавање хумуса вршти машински 95% и ручно 5%, у дебљини од $d = 20$ см. Откопани хумус депоновати у правилне фигуре и припремити за транспорт. Позиција обухвата утовар, транспорт и истовар на депонију. Све количине контролише и одобрава надзорни орган. $B = 0,2 * 30,81 = 6,162 \text{ m}^3$								

	Обрачун по м <sup>3</sup> .	m <sup>3</sup>	6,16						
7	Рушење постојеће конструкције тротоара и платоа од бетона, укупне дебљине сса 25 см (бетон и тампон од шљунка) машинским путем, утовар шута у возило за транспорт и одвоз на депонију.								
	Обрачун по м <sup>2</sup> .	m <sup>2</sup>	90,51						
8	Рушење постојећих површина пешачке стазе од бетонских (бехатон) плоча 6 см, укупна дебљина слоја сса 25 см (бетонске плоче, песак или камена фракција и тампон од туцаника). Плоче очистити, утоварити, превести и одложити на градилишну депонију ради поновне уградње. Шут утоварити у возило за транспорт и одвести на градску депонију. Обавезан упис количине депонованих бетонских плоча у грађевински дневник.								
	Обрачун по м <sup>2</sup> .	m <sup>2</sup>	43,07						
9	Рушење постојећих површина паркинга од бетонских (бехатон) плоча 8 см, укупна дебљина слоја сса 25 см (бетонске плоче, песак или камена фракција и тампон од туцаника). Плоче очистити, утоварити, превести и одложити на градилишну депонију ради поновне уградње. Шут утоварити у возило за транспорт и одвести на градску депонију. Обавезан упис количине депонованих бетонских плоча								

	у грађевински дневник.							
	Обрачун по м <sup>2</sup> .	m <sup>2</sup>	22,2					
10	Рушење постојећих површина колских прилаза од бетонских (бехатон) плоча 8 см, укупна дебљина слоја сса 25 см (бетонске плоче, песак или камена фракција и тампон од туцаника). Плоче очистити, утоварити, превести и одложити на градилишну депонију ради поновне уградње. Шут утоварити у возило за транспорт и одвести на градску депонију. Обавезан упис количине депонованих бетонских плоча у грађевински дневник.							
	Обрачун по м <sup>2</sup> .	m <sup>2</sup>	36,58					
11	Вађење постојећег сливника и постављање на пројектовану локацију. Позицијом обухватити сав потребан рад, материјал и алат на измештању сливника и повезивање на канализациону мрезу.							
	Обрачун по комаду.	ком	4					
12	Набавка и уградња ПВЦ канализационих цеви са потребним елементима и фитинзима, пробијање отвора и обрада око цеви, утовар шута у возило за транспорт и одвоз на градску депонију. Обрачун по м.							
	Ф 200	м	8					
13	Вађење постојећег армирано бетонског канала (дим.120x70, d=10 cm) у који су смештене вреловодне цеви, са свим							

	потребним рушењима (рушење оба зида и дна канала) и одвоз материјала на депонију.							
	Обрачун по $m^3$ .	$m^3$	3					
14	Рушење - демонтажа армиранобетонских поклопних плоча на каналу цевовода, утовар у возило за транспорт и одвоз на градску депонију.							
	Обрачун по м.	м	117,6					
15	Демонтажа челичних поклопаца са рамом шахтова који се руше, чишћење рама, утовар у возило за транспорт и одвоз у магацински простор ЈКП "Новосадска топлана". Обавезан упис у грађевински дневник количине депонованих поклопаца шахтова са рамом.							
	Обрачун по комаду.	ком	2					
16	Рушење постојећих коморних шахтова који се налазе на траси вреловода, утовар шута у возило и одвоз на градску депонију. Дебљина аб плоче и аб зида шахта до $d=20$ см. Рушењем је обухваћено рушење горње плоче и дела зидова у зависности од нове нивелације. Обрачун по $m^3$ .							
	Шахт, димензије шахта - 2,30x2.50x1,5 - 2 КОМ	$m^3$	17,25					
17	Бушење армиранобетонског темељног зида објекта (керновање) за уградњу заптивача у зиду за пролаз							

	предизолованих цеви. У цену урачунати и постављање цеви, заптивање у зиду, утовар шута у возило за транспорт и одвоз на депонију. Обрачун по комаду уграђених заптивача.							
	DN 32/Da 110 Краљевића Марка 7	ком	2					
18	DN 32/Da 110 Краљевића Марка 5	ком	4					
	DN 65/Da 140 Краљевића Марка 2а	ком	2					
	DN 40/Da 110 Краљевића Марка 9	ком	2					
	DN 40/Da 110 Краљевића Марка 12	ком	2					
	DN 40/Da 110 Краљевића Марка 19	ком	2					
	DN 32/Da 110 Краљевића Марка 21	ком	2					
18	Рушење армиранобетонске подне плоче у подстаници објекта за пролаз предизолованих цеви. У цену урачунати и утовар шута у возило за транспорт, одвоз на депонију и довођење подне плоче у првобитно стање са свим потребним слојевима. Обрачун по $m^2$ .	$m^2$	0,5					
19	Демонтажа и поновна монтажа металне ограде. У цену је урачуната демонтажа ограде и поново враћање у првобитно стање. Обрачун по метру дужном ограде $m$ .	$m$	1,5					
20	Уклањање живе ограде на месту пролаза трасе вреловода. У цену је урачунат рад на уклањању, утовар, транспорт и истовар на депонију. Обрачун по метру дужном порушене	$m$	1,5					

	ограде m.							
21	Машински ископ рова потребне ширине у земљишту II и III категорије са правилним одсецањем и планирањем бочних страна и дна канала до и преко 1,5 m дубине рова. У цену урачунати и планирање и нивелисање трасе вреловода по датим котама као и утовар земље из ископа (ручно и машински) у возило за транспорт, одвоз на градску депонију, истовар и планирање. Ширина и дубина рова према пројекту конструкције.							
	Обрачун по m <sup>3</sup> , мерено урасло.	m <sup>3</sup>	502,7					
22	Ручни ископ рова у земљишту II и III категорије на местима где није могућ ископ машинским путем и на местима укрштања новог вреловода са подземним инсталацијама. У цену урачунати и планирање и нивелисање трасе вреловода по датим котама као и утовар земље из ископа (ручно и машински) у возило за транспорт, одвоз на градску депонију, истовар и планирање. Ширина и дубина рова према пројекту конструкције.							
	Обрачун по m <sup>3</sup> , мерено урасло.	m <sup>3</sup>	125,7					
23	Разупирање страница рова на местима где прети опасност од урушавања, у свему према важећим законима, правилницима и уредбама о							

	безбедности и здрављу на раду. Јединичном ценом је предвиђен материјал и рад на монтажи и демонтажи подграде. Обрачунска висина подграде је од дна рова до 20 см изнад нивоа терена. Покривеност страна рова оплатом је 100%.							
	Обрачун по m <sup>2</sup> постављене и демонтиране подграде.	m <sup>2</sup>	200					
24	Набавка, испорука и постављање траке за обележавање трасе вреловода. Трака се поставља изнад сваке цеви посебно. На постављеним тракама треба да пише "опасност вреловод предизоловне цеви"							
	Обрачун по m цеви.	m	998					
25	Набавка, довоз и разасирање песка са потребним сабијањем на дно канала, дебљина слоја d=10 cm као подлога за цеви. Пре почетка насилања песка ров очистити од шута, обрушене земље и сл. уз обавезно присуство надзорног органа. После извршене монтаже цеви, песак насишати и сабијати истовремено са обе стране цеви. Песак сабијати у слојевима од 15-20 cm. Песак се уграђује у постељицу и у зони цеви. На делу трасе ров се до коловозне конструкције, пешачких и паркинг површина, затрпава песком до потребне доње висине туцаничког слоја, а на делу зелених површина до нивоа 20 cm од горње коте зелене површине. Уграђени песак у рову							

	треба да задовољи захтев збијености према пројектним условима ЈКП "ПУТ"-а, на делу коловоза, паркинга, пешачких и зелених површина, према стандарном поступку лабораторијског испитивања збијености по Проктору, а у складу са стандардом SRPS U.E1.015. Број, начин и места теренско-лабораторијских контролних испитивања збијености тла у рову одређије пројектант, а обрачун је дат посебном позицијом. Надзорном органу доставити извештај о квалитету уграђеног песка.							
	Обрачун по $m^3$ збијеног песка.	$m^3$	454,9					
26	Испитивање збијености песка методом кружне плоче. Потребна збијеност за слој песка у рову је према пројектним условима ЈКП "Пут"-а на делу коловоза, пешачких. Лабораторијска испитивања збијености извршити у складу са стандардом SRPS U.E1.015. Извештај о испитивању збијености доставити надзорном органу.							
	Обрачун по ком/броју места испитивања.	ком	25					
27	Снижавање нивоа подземне и/или атмосферске воде (ако се за то укаже потреба) за време ископа, разупирања рова, монтаже цеви и затрпавања рова. Снижавање нивоа воде вршити адекватном методом на основу стварног стања на терену. За време извођења							

	наведених позиција дно рова мора бити без воде. Обрачун снижавања нивоа подземне воде се ради по утрошеном часу. Обавезно је да надзорни орган врши контролу и овери утрошак времена.							
	Обрачун по часу.	h	6					
28	Набавка и испорука потребног материјала и израда армиранобетонског пливајућег шахта Š1.3.3', Š1.3.3'' бетон МБ30, арматурна мрежа ±Q335. У цену урачунати потребну оплату, арматуру и монтажу челичног шахт поклопца. Шахт поклопац обезбеђује Инвеститор. Надзорном органу доставити извештај о квалитету уграђеног бетона на притисак и квалитету уграђене арматуре. Обрачун по комаду изведеног шахта.	kom	2					
29	Набавка и испорука потребног материјала и израда армиранобетонског шахта за пражњење Špr1.3.2, бетон МБ30, арматурна мрежа ±Q335. У цену урачунати и потребну оплату и арматуру, израда и монтаза металних пењалица, монтазу целицног поклопца. Шахт поклопац обезбеђује инвеститор. Надзорном органу доставити извештај о квалитету уграђеног бетона на притисак и квалитету уграђене арматуре. Обрачун по комаду изведеног шахта.	kom	1					
30	Измештање постојећих подземних							

	инсталација на месту укрштања са трасом вреловода, ако се укаже потреба, што ће надзорни орган и власник инсталације претходно одобрити. Радове на измештању постојећих инсталација изводити у свему према условима и надзором надлежних ЈП и ЈКП, односно власника инсталације. Пре почетка радова на измештању инсталација Инвеститору обавезно доставити понуду за наведене радове. Понуда мора бити прихваћена, потписана и оверена од стране Инвеститора и достављена уз рачун за изведене радове.							
	Обрачун по испостављеним рачунима.	раиš	1					
	<b>УКУПНО - Г1:</b>							
<b>Г2 – ОБЕЗБЕЂЕЊЕ ГРАДИЛИШТА</b>								
1	Набавка, израда, постављање и одржавање панелне, монтажно-демонтажне градилишне ограде рова висине 2 м. Ограда мора бити стабилна, монтажно-демонтажна, са визуелном заштитом. Панеле међусобно повезати сигурносним спојницама и спојити их бетонским стопама. Заштитну ограду поставити са обе стране рова и по обиму шахтова који се руше. На ограду поставити табле и ознаке са упозорењем за пролазнике. Ограда се користи за све							

	време трајања радова и плаћа једанпут без обзира да ли се демонтира и поново монтира у току радова.							
	Обрачун по mTr.	mTr	499					
2	Набавка, постављање и уклањање пешачких прелаза са заштитном оградом преко рова вреловодног канала.							
	Обрачун по комаду.	kom	12					
3	Набавка, постављање и уклањање прелаза за теретни саобраћај - челичне талпе са заштитном оградом преко рова вреловодног канала.							
	Обрачун по комаду прелаза.	kom	3					
4	Инвеститор је обавезан да обезбеди Елаборат техничког регулисања саобраћаја. Извођач грађевинских радова је обавезан да обезбеди и постави саобраћајну сигнализацију. У периоду извођења радова, све до довођења површина у технички исправно стање, Извођач је обавезан да одржава постављену сигнализацију у исправном стању.							
	Обрачун по комплету.	kompr	1					
5	Набавка материјала, израда и монтажа градилишне табле правоугаоног облика димензија 200 x 300 x 20 см. Табла се израђује од четвртастих кутијастих профиле и поцинкованог лима, а поставља се на челичним носачима							

	одговарајуће носивости фундираним у бетон. Садржај табле се исписује на српском језику, ћириличним писмом, словима примерене величине. Ако се у току радова табла оштети извођач радова је у обавези да је замени новом таблом (не обрачунава се посебно). Ценом обухватити и приказ објекта у колору на 1/3 површине табле и текстом у свему према Правилнику о изгледу, садржини и месту постављања градилишне табле (Сл.гласник РС бр.22/2015).						
	Обрачун по комаду постављене табле.	ком	1				
	<b>УКУПНО - Г2:</b>						
	<b>УКУПНО ГРАЂЕВИНСКИ РАДОВИ (Г1+Г2):</b>						

<b>М – МАШИНСКО-ИЗОЛАТЕРСКИ РАДОВИ</b> <b>Реконструкција вреловода у улици Краљевића Марка у Новом Саду.</b>										
Ред. бр.	Опис радова	Јед. мере	Кол.	МАТЕРИЈАЛ		РАД		Укупна јединична цена без ПДВ (5+7)	Укупан износ без ПДВ (4x9)	
				Јед. цена без ПДВ	Укупно без ПДВ (4x5)	Јед.цена без ПДВ	Укупно без ПДВ (4x7)			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
<b>М1 –ДЕМОНТАЖНИ РАДОВИ</b>										
1	<p>Демонтажа вреловода, вођеног у "лебиту" (битуменској изолационој маси) у облози од црног лима или бетонском каналу (цеви изоловане минералном вуном).</p> <p>Ставком обухватити транспорт очишћених цеви, арматура и челичних носача у магацин Инвеститора (локација Нови Сад) и о томе сачинити записник.</p> <p>Демонтиране очишћене цеви сећи на максималну дужину од 5 м.</p> <p>Лебит и минералну вуну, одложити на отпад према Закону о управљању отпадом и Наручиоцу доставити документ о кретању отпада (добија се код Наручиоца) или у случају потребе (по писменом налогу стручног надзора) "лебит" који је скинут са постојећих цеви налити где је потребно.</p> <p>-минерална вуна је класификована као ОПАСАН отпад и и њега мора да збрине са</p>									

	градилишта предузеће овлашћеноза ову врсту посла. - "лебит" је класификован као ШТЕТАН отпад и њега на градску депонију може однети Извођач радова. У цену урачунати демонтажу челичних профиле који се користе за фиксне тачке и клизне ослонце. Све трошкове збрињавања отпада сноси Извођач радова. -обрачун по метру трасе (mTr).							
	DN 80/80	mTr	24					
	DN 65/65	mTr	8					
	DN 40/40	mTr	63					
	DN 32/32	mTr	32					
2	Демонтажа постојећег двоцевног вреловода израђеног од предизолованих цеви на месту постављања предизолованих елемената ново пројектованог вреловода. Потребно је извршити исецање постојећих цеви, демонтажу изолације и извршити припрему за заваривање са новим цевима. Ставком обухватити транспорт очишћених цеви и арматура у магацин Инвеститора (локација Нови Сад) и о томе сачинити записник. - обрачун по метру трасе (mTr).							
	DN 200/200	mTr	6					
	DN 80/80	mTr	10					
	DN 65/65	mTr	11					
	DN 40/40	mTr	62					

	DN 32/32	mTr	9						
3	Блиндирање постојећег вреловода на местима укрштања са новопројектованом трасом. Позицијом такође обухваћено блиндирање вреловода у шахтовима који се демонтирају, а налазе се ван зоне реконструкције. Блиндирање се врши лимом дебљине 5 mm. Блнди затварају крајеве цеви које остају у земљи, због могућности уласка земље у цеви и слегања тла. Обрачун по блиндираним споју.								
	DN80	kom	20						
	DN65	kom	14						
	DN40	kom	4						
	DN32	kom	2						
4	Демонтажа опреме постојећег шахта бр. 365 која се састоји од: - челична цев DN80 - 6,0 m - челична цев DN32 - 2,0 m - запорна арматура DN80 – 2 ком - запорна арматура DN32 – 2 ком - прикључци за водомер DN25 – 2 ком - манометри, термометри ... Демонтирану опрему однети у магацин Инвеститора - локација Нови Сад.								
	Обрачун паушално.	rauš	1						
5	Демонтажа опреме постојећег шахта бр. 314 испред објекта Краљевића Марка број 6 која се састоји од: - челична цев DN80 - 4,0 m - челична цев DN32 - 2,0 m								

	- запорна арматура DN32 – 2 ком - манометри, термометри ... Демонтирану опрему однети у магацин Инвеститора - локација Нови Сад.							
	Обрачун паушално.	pauš	1					
6	Извршити одсецање постојећег двоцевног прикључног вреловода DN65/65 ка објекту школе на месту споја између постојећег РА огранка и L - колена. Блиндирати обе стране, а на страни предизолованог цевовода поставити данце и завршне капе. Материјал је урачунат у другим ставкама.							
	Обрачун паушално.	pauš	1					
7	Демонтажа постојећег вреловода унутар подстанице и објекта до границе пројекта. Позицијом обухватити демонтажу челичних цеви, лукова, редукција, изолације као и постојећих РЗВ вентила, кратке везе и одзрака у подстаници или подруму објекта. Обрачун по mTr демонтираног вреловода - двоцевна траса. Цеви се секу на дужину 5 m, а демонтирана опрема транспорт. до складишта Инвеститора. Обрачун по метру демонтиране трасе.							
	DN65	mTr	73					
	DN40	mTr	7					
	DN32	mTr	13					
<b>УКУПНО М1 – ДЕМОНТАЖНИ РАДОВИ</b>								
<b>М 2 – МАШИНСКИ РАДОВИ</b>								

1	<p>Набавка, испорука и монтажа предизолованих челичних цеви (са атестима производођача) са уграђеним кабловима за детекцију влаге цевне мреже, температурног режима 130°C. Предизоловане цеви морају бити усаглашене са захтевима SRPS EN 253. Пре почетка радова Извођач радова доставља Технологију заваривања. Цеви називног пречника DN80 и мање се испоручују у дужини од 6 m, а називног пречника DN100 и веће у дужини од 12 m. У цену урачунали нивелацију вреловода гредицама од стиропора или цаковима напуњеним песком. Челик ознаке P235GH. Захтеви за испрку челика према SRPS EN 10217-2 или SRPS EN 10217-5 или SRPS EN 10216-2 . Обрачун по дужном метру цеви.</p> <table border="1"> <tbody> <tr> <td>DN200 (Ø219,1 x 4,5mm) / Ø315mm – 12m</td><td>m</td><td>3</td></tr> <tr> <td>DN150 (Ø168,3 x 4,0mm) / Ø250mm – 12m</td><td>m</td><td>3</td></tr> <tr> <td>DN125 (Ø139,7 x 3,6mm) / Ø225mm – 12m</td><td>m</td><td>438</td></tr> <tr> <td>DN100 (Ø114,3 x 3,6mm) / Ø200mm – 12m</td><td>m</td><td>4</td></tr> <tr> <td>DN65 (Ø76,1 x 2,9mm) / Ø140mm – 6m</td><td>m</td><td>23</td></tr> <tr> <td>DN50 (Ø60,3 x 2,9mm) / Ø125mm – 6m</td><td>m</td><td>12</td></tr> <tr> <td>DN40 (Ø48,3 x 2,6mm) / Ø110mm – 6m</td><td>m</td><td>220</td></tr> <tr> <td>DN32 (Ø42,4 x 2,6mm) / Ø110mm – 6m</td><td>m</td><td>165</td></tr> </tbody> </table>	DN200 (Ø219,1 x 4,5mm) / Ø315mm – 12m	m	3	DN150 (Ø168,3 x 4,0mm) / Ø250mm – 12m	m	3	DN125 (Ø139,7 x 3,6mm) / Ø225mm – 12m	m	438	DN100 (Ø114,3 x 3,6mm) / Ø200mm – 12m	m	4	DN65 (Ø76,1 x 2,9mm) / Ø140mm – 6m	m	23	DN50 (Ø60,3 x 2,9mm) / Ø125mm – 6m	m	12	DN40 (Ø48,3 x 2,6mm) / Ø110mm – 6m	m	220	DN32 (Ø42,4 x 2,6mm) / Ø110mm – 6m	m	165							
DN200 (Ø219,1 x 4,5mm) / Ø315mm – 12m	m	3																														
DN150 (Ø168,3 x 4,0mm) / Ø250mm – 12m	m	3																														
DN125 (Ø139,7 x 3,6mm) / Ø225mm – 12m	m	438																														
DN100 (Ø114,3 x 3,6mm) / Ø200mm – 12m	m	4																														
DN65 (Ø76,1 x 2,9mm) / Ø140mm – 6m	m	23																														
DN50 (Ø60,3 x 2,9mm) / Ø125mm – 6m	m	12																														
DN40 (Ø48,3 x 2,6mm) / Ø110mm – 6m	m	220																														
DN32 (Ø42,4 x 2,6mm) / Ø110mm – 6m	m	165																														
2	Набавка испорука и монтажа предизолованих цевних лукова R=1,5D (са атестима производођача), са уграђеним ел. кабловима за контролу цевне мреже, темп. режима 130°C (дуги лукови 1mx1m) - LB. Предизоловани																															

	лукови морају бити усаглашени са захтевима SRPS EN 448. Челик ознаке P235GH. Захтеви за испреку челика према SRPS EN 10217-2 или SRPS EN 10217-5 или SRPS EN 10216-2. $a=90^\circ$							
	DN125 ( $\varnothing 139,7 \times 3,6\text{mm}$ ) / $\varnothing 225\text{mm}$	kom	28					
3	DN65 ( $\varnothing 76,1 \times 2,9\text{mm}$ ) / $\varnothing 140\text{mm}$	kom	2					
	DN50 ( $\varnothing 60,3 \times 2,9\text{mm}$ ) / $\varnothing 125\text{mm}$	kom	2					
	DN40 ( $\varnothing 48,3 \times 2,6\text{mm}$ ) / $\varnothing 110\text{mm}$	kom	30					
	DN32 ( $\varnothing 42,4 \times 2,6\text{mm}$ ) / $\varnothing 110\text{mm}$	kom	24					
	$a=174^\circ$ (унутрашњи угао)							
	DN125 ( $\varnothing 139,7 \times 3,6\text{mm}$ ) / $\varnothing 225\text{mm}$	kom	2					
3	Набавка, испорука и монтажа предизолованог паралелног огранка (РА) са уграђеним ел. кабловима за контролу цевне цевне мреже температурског режима $130^\circ\text{C}$ (са атестима производача). Предизоловани елементи морају бити усаглашени са захтевима SRPS EN 448. Челик ознаке P235GH. Димензије кракова су: $L_{min}=1.000\text{mm}$ , за пројектну класу "Б" ( $DN \leq DN300$ ) и $L_{min}=1.500\text{mm}$ , за пројектну класу "Ц" ( $DN > DN300$ ).							
	PA125/65	kom	2					
	PA125/50	kom	2					
	PA125/40	kom	8					
	PA125/32	kom	12					
4	Набавка, испорука и монтажа предизолов.							

	етажног огранка - Т 45 °C (материјал P235GH са атестима производиођача) са угађеним ел. кабловима за контролу цевне мреже темп. режима 130°C (са атестима производиођача). Предизоловани елементи морају бити усаглашени са захтевима SRPS EN 448. Захтеви за испрку челика према SRPS EN 10217-2 или SRPS EN 10217-5 или SRPS EN 10216-2 .								
	T 200/125	kom	2						
	T 125/40	kom	2						
	T 50/32	kom	2						
5	Набавка, испорука и монтажа предизолов. редукционог комада (материјал P235GH са атестима производиођача, стандардна дебљина изолације) са угађеним ел. кабловима за контролу цевне мреже температурног режима 130°C. Предизоловани елементи морају бити усаглашени са захтевима SRPS EN 448.								
	DN50/40	kom	2						
6	Набавка, испорука и монтажа предизоловане комбиноване запорне арматуре (стандардна дебљина изолације), са угађеним ел. кабловима за контролу цевне мреже темп. режима 130°C. Испоруком обухватити и заштитну цев са заштитном капом и ламинатом и Т - кључ. Предизоловани елементи морају бити усаглашени са захтевима SRPS EN 448. Челик ознаке P235GH. Димензије комбиноване предизоловане кугласте славине су: L=1.500mm, за проектну класу "Б" (DN ≤								

	DN300), а димензије комбиноване предизоловане кугласте славине за проектну класу "Ц" (DN > DN300) су L=2.000mm. Вентили за одзраку морају бити фабрички заварени и хидро - термички изоловани (ПУР - ПЕХД) - навојни спојеви, накнадна уградња и изолација нису дозвољени. Запорна арматура већа од DN 200 испоручује се са уградјеним редуктором. Коминоване кугласте славине до DN200 (укупљујући и DN200) треба да буду типа пуног пресека лопте, а од DN250 са редукованом лоптом за једну димензију мање у односу на номинални пречник.							
	DN125	kom	2					
7	Набавка, испорука и монтажа једнододелне термоскупљајуће спојнице која се састоји из: - ПЕХД обложна цев - ПЕХД тремоскупљајућа спојница - Заптивна трака - Отвори за пуњење - Одушак са заптивним чепом - ПУР пена компонента А - ПУР пена компонента Б  Опрема треба да буде изведене су у свему према SRPS EN 489. У цену урачунати употребу екструдера ако се укаже потреба за израду спојница по мери.							
	DA 315 за DN 200	kom	7					
	DA 225 за DN 125	kom	126					
	DA 140 за DN 65	kom	7					

	DA 125 за DN 50	kom	9							
	DA 110 за DN 40	kom	74							
	DA 110 за DN 32	kom	68							
8	Набавка, испорука и монтажа једноделне термоскупљајуће завршне спојнице која се састоји из: -ПЕХД обложна цев - ПЕХД тремоскупљајућа спојница -Заптивна трака -Отвори за пуњење -Одушак са заптивним чепом -ПУР пена компонента А - ПУР пена компонента Б Опрема треба да буде изведене су у свему према SRPS EN 489.									
	DA 140 за DN 65	kom	2							
9	Набавка, испорука и монтажа елемената за заптивање предизолованог цевовода на пролазу кроз преграду (DR).									
	DA 140 за DN 65	kom	2							
	DA 110 за DN 40	kom	12							
	DA 110 за DN 32	kom	8							
10	Набавка, испорука и монтажа заптивног улошка (ZK) - завршне капе, на споју између предизоловане и челичне цеви.									
	DA 140 за DN 65	kom	2							
	DA 110 за DN 40	kom	12							
	DA 110 за DN 32	kom	8							
11	Набавка, испорука и монтажа ПЕ еластичних облога (ДП траке) за компензацију топлотних									

	дилатација, дужине 1m, изведбе за делимично облагање са ивичном зоном ламината. Физичке карактеристике облога као и начин монтаже су дати на цртежу шеме цевне мреже. Обрачун је по дужном метру облоге.								
	тип I (за пречнике изолација Ø65-Ø160) димензије 120x40x1000 mm - 2 ребра	m	332						
	тип II (за пречнике изолација Ø180-Ø280) димензије 240x40x1000 mm - 4 ребра	m	344						
12	Набавка, испорука и монтажа ламината за обавијање компензационих јастука. Обрачун по m <sup>2</sup> .	m <sup>2</sup>	507						
13	Набавка, испорука и монтажа конвексних данаца, према DIN 2617. Захтеви за испоруку SRPS EN 10216-2. Челик ознаке P235GH. DN65 (Ø76,1x2,9mm) x 38 mm	kom	2						
14	Набавка, испорука и монтажа равних запорних вентила са контра прирубницама и елементима прирубничког споја, називног притиска PN16. Конструкција је у складу са SRPS EN 13709. Кућиште равних запорних вентила је равно са прирубницама на крају, израђено од квалитетног сивог лива, са уградном дужином према стандарду SRPS EN 558-1, Ред 1. Приклучне мере прирубница су према SRPS EH 1092-1, Тип Б. DN50 DN40	kom	2						

	DN32	kom	4							
	DN25	kom	8							
	DN20	kom	8							
	DN15	kom	9							
15	Набавка, испорука и монтажа челичних бешавних цеви по SRPS EN 10220, материјал P235GH , документ о контролисању мора се издати у складу са SRPS EN 10204. Захтеви за испоруку челика SRPS EN10216-2									
	DN65 (ø76,1x2,9mm)	m	3							
	DN40 (ø48,3x2,6mm)	m	29							
	DN32 (ø42,3x2,6mm)	m	30							
	DN15 (ø21,3x2,0mm)	m	10							
16	Набавка, испорука и монтажа цевних редукција изведене по стандарду SRPS EH 10253. Дозвољено одступање мера редукција према SRPS EN 10253. Захтеви за испоруку челика SRPS EN10216-2, Челик ознаке P235GH.									
	DN65/50	kom	2							
	DN40/32	kom	4							
	DN40/25	kom	4							
	DN32/25	kom	4							
	DN32/20	kom	6							
17	Набавка, испорука и монтажа хамбуршких лукова 90°, од челичних бешавних цеви, према SRPS EH 10253. R=1,5D. Челик P235GH. Захтеви за испоруку челика SRPS EN10216-2									
	DN65 (ø76,1x2,9mm)	kom	4							

	DN40 (ø48,3x2,6mm)	kom	34						
	DN32 (ø42,3x2,6mm)	kom	33						
18	Набавка, испорука и монтажа кованог Т комада, према SRPS EN 10253.								
	T 65/15/65	kom	2						
	T 40/15/40	kom	12						
	T 32/15/32	kom	10						
19	Набавка, испорука и монтажа клизних ослонаца за ношење предизолованих и челичних бешавних цеви у подстаници.								
	Обрачун по килограму.	kg	240						
20	Набавка, испорука и монтажа одзрачних посуда DN100x150mm, са конвексним данцима и RZV DN15 PN16 (заједно са прирубничким спојем) и цевима ø21,3x2,0mm-6 m.								
	Обрачун по комаду.	kom	20						
21	Радови на повезивању жица за детекцију влаге вреловода: Завршетак за ел. водове тип: VE (антенице). Повезивање свих жица за детекцију цурења помоћу стандардних спојница (буксне) и држача за жице (одстојник). На VE антеницама обавезно означити која је жица жута (некалајисана) и бела (калајисана). Обавеза извођача је да достави шематски приказ повезивања жица за детекцију цурења. На шеми повезивања, извођач радова је дужан да назначи укупну дужину трасе која је повезана у целину.								
	завршетак за ел. водове тип: VE	kom	20						

	повезивање свих ел. каблова (mTr)	mTr	495						
22	<p>Испитивање вреловода на чврстоћу и непропусност, у свему према Правилима о раду ЈКП Новосадска топлана:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-провера заварених спојева наношењем течности према SRPS EN 1593- Техника појаве мехурива, ваздухом надпритиском 0.2 bar</li> <li>-водом, испитним притиском од 16 bar у трајању од 2h, након чега систем испитати притиском од 10 bar , у трајању од 24h.</li> </ul> <p>Испитивање се сматра успешним , ако пад притиска у систему није већи од 0,02 bar , и нема деформација у систему.</p> <p>О испитивању треба сачинити записник, који потписују Одговорни извођач радова и Надзорни орган.</p> <p>Форма Записника о испитивању се добија од ЈКП"Новосадска топлана".</p>								
	Обрачун по дужном метру трасе.	mTr	525						
23	<p>Радиографско снимање заварених спојева од стране предузећа овлашћеног од стране Акредитационог тела Србије, према писменом налогу Надзорног органа.</p> <p>Потребно их је констатовати записнички и оценити. У зависности од класификације заварених спојева поступити по прописима.</p> <p>Извођач се обавезује да достави Инвеститору шему заварених спојева са именима и атестима заваривача.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Квалитет завареног споја према SRPS EN ISO 5817 је ниво „Б“ (BE)</li> </ul>								
	DN 200	kom	4						

	DN 125	kom	26						
24	DN 65	kom	2						
	DN 50	kom	2						
	DN 40	kom	15						
	DN 32	kom	14						
Пенетрантско испитивање заварених спојева од стране предузећа овлашћеног од стране Акредитационог тела Србије, према писменом налогу Надорног органа. Потребно их је констатовати записнички и оценити. У зависности од класификације заварених спојева поступити по прописима. Извођач се обавезује да достави Инвеститору шему заварених спојева са именима и атестима заваривача.									
DN 65	kom	2							
DN 50	kom	2							
DN 40	kom	15							
DN 32	kom	14							
<b>УКУПНО М2 – МАШИНСКИ РАДОВИ</b>									
<b>М3 – ИЗОЛАТЕРСКИ РАДОВИ</b>									
1	Чишћење цеви од рђе, нечистоће и фарбање истих двокомпонентном бојом отпорном до 150°C. Фарбање извршити у два премаза. Овом ставком обухватити фарбање заварених спојева са предизилованим цевима.								
	Обрачун по m <sup>2</sup> .	m <sup>2</sup>	12						
2	Изолација вреловода у топлотној подстаници и подруму, минералном вуном дебљине 50								

	мм, у облози од алуминијумског лима дебљине 0,8 mm. Обрачун по m <sup>2</sup> .							
		m <sup>2</sup>	52					
<b>УКУПНО М3 – ИЗОЛАТЕРСКИ РАДОВИ</b>								
<b>М4 – ОПРЕМА ПРИМАРА У ПОДСТАНИЦАМА (сви елементи између 1. и 2. вентила)</b>								
1	Набавка, испорука и монтажа самоделујућег регулатора притиска конструисаног за употребу првенствено у SDG. Регулатор је нормално отворен и затвара се порастом притиска. Користи се за контролу смањења притиска и као заштита од вишке притиска иза вентила. Регулатор има контролни вентил, актуатор са две контролне мембрane и опругу за подешавање притиска. Пројектован и произведен у складу са AGFV смерницама FV 504. Примена у системима са водом до: 130°C, max радног притиска 16 bar. У ову ставку урачунати и све холендере, наставке за заваривање, чауре, каблове, испоруку атестно - техничке документације и подешавање задатог притиска након уградње. Испоручени регулатор треба да буде следећих карактеристика: DN20, PN25 Kvs=6,3m <sup>3</sup> /h, ΔP=1-5 bar; G1A @ ISO 228/1							
	DN20, PN25 Kvs=6,3m <sup>3</sup> /h, ΔP=1-5 bar; G1A @ ISO 228/1	kom	1					
2	Набавка, испорука и монтажа вентила сигурности са опругом, радног опсега 4,0 - 6,0 bar. Испоручени вентил мора бити еталониран од стране предузећа овлашћеног од стране Акредитационог тела Србије, а као							

	доказ потребно је Надзорном органу пре уградње доставити Извештај о еталонирању појединачног вентила. Мах радни притисак је 16 bar, а опсег температура до 130°C. Погон је опруга У ову ставку урачунати и све холендере, наставке за заваривање и потисну бешавну челичну цев (једну димензију већа од димензије излаза) од излаза вентила ка поду, до висине 0,3 м од пода. Испоручени вентил треба да буде следећих карактеристика:							
	DN20, PN16, Potv=4,5 bar, 3/4"	kom	1					
3	Набавка, испорука и монтажа комби вентила за стамбени део Danfoss AVQM или одговарајући без ЕМ погона (у ову ставку урачунати и све холендере, наставке за заваривање и остало) следећих карактеристика: тело вентила							
	AVQM DN15,PN16 Kvs=1,6m³/h	kom	1					
4	Набавка, испорука и монтажа хватача нечистоће (констр према: SRPS EN 1983, дужина уградње према SRPS EN 558-1, дим. прир према SRPS EN 1092-1, испитани према SRPS EN 12266), урачунати спојни и зап материјал, следећих димензија: Хватач нечистоће DN20, PN16	kom	1					
5	Набавка, испорука и монтажа прирубничке неповратне - одбојне клапне (констр према: SRPS EN 1983, дужина уградње према SRPS EN 558-1, дим. прир према SRPS EN 1092-1,							

	испитани према SRPS EN 12266), урачунати спојни и зап материјал, следећих димензија:							
	Неповратна клапна DN20, PN16	kom	1					
6	Набавка, испорука и монтажа стаклених термометара у металном кућишту са чауром намењених мерењу температуре неагресивних флуида, следећих карактеристика:							
	Термометар, опсег 0-150°C, R1/2"	kom	1					
	Термометар, опсег 0-100°C, R1/2"	kom	1					
7	Набавка, испорука и уградња кружних манометара класе тачности 2.5, у металном кућишту, R1/2" са Z или O сифорном чауром и растеретном славином, следећих карактеристика:							
	Манометар, опсег 0-16 bar, R1/2"	kom	1					
	Манометар, опсег 0-10 bar, R1/2"	kom	2					

**УКУПНО М4 – ОПРЕМА ПРИМАРА У ПОДСТАНИЦАМА (сви елементи између 1. и 2. вентила)**

**УКУПНО:**

<b>M1 – ДЕМОНТАЖНИ РАДОВИ</b>		
<b>M2 – МАШИНСКИ РАДОВИ</b>		
<b>M3 – ИЗОЛАТЕРСКИ РАДОВИ</b>		
<b>M4 – ОПРЕМА ПРИМАРА У ПОДСТАНИЦАМА</b>		
<b>УКУПНО (M1+M2+M3+M4).</b>		

#### **РЕКАПИТУЛАЦИЈА**

Реконструкција вреловода у улици Краљевића Марка у Новом Саду.

		Цена у динарима без ПДВ-а	Цена у динарима са ПДВ-ом	Учешће у укупној цени понуде ( γ % )
<b>1</b>	<b>ГРАЂЕВИНСКИ РАДОВИ</b>			
<b>2</b>	<b>МАШИНСКО-ИЗОЛАТЕРСКИ РАДОВИ</b>			
<b>УКУПНО (1+2)</b>				

Структуру цене дао:

---

потпис овлашћеног лица понуђача

#### Упутство за попуњавање овог обрасца

Понуђачи су дужни да попуне овај образац тако да:

- Упишу јединичне цене без ПДВ-а, како за материјал, тако и за рад, те да упишу укупне јединичне цене за сваку од наведих ставки, а и укупан износ без ПДВ-а . Код ставки где нема материјала, обележити косом цртом „/“.
- Крајњи збир позиција (1+2) у делу "Рекапитулација" исказје укупну цену у динарима без ПДВ-а и са ПДВ-ом, понуде и у процентуалном износу до 100%.
- Укупно понуђена цена без ПДВ-а мора бити једнака цени унетој у Обрасцу понуде.
- Дата структура цене доказује да цена покрива сав трошак који ће понуђач имати у реализацији набавке.
- Понуђач је дужан да попуни све ставке наведеног обрасца.

**ОБРАЗАЦ БРОЈ 5. -**

У складу са чланом 26. Закона о јавним набавкама ("Сл. гласник РС" бр. 124/12, 14/15 и 68/15) дајемо следећу

**ИЗЈАВУ  
О НЕЗАВИСНОЈ ПОНУДИ**

у својству \_\_\_\_\_  
(уписати: јонуђача, члана труде јонуђача у заједничкој јонуди)

**ИЗЈАВЉУЈЕМ**

под пуном материјалном и кривичном одговорношћу да

\_\_\_\_\_  
(јун назив и седишће)

(заједничку) понуду у другој фази квалификационог поступка јавне набавке број 3-4Б-6/22, наручиоца *Јавнот комуналног прегузећа Новосадска штаблана Нови Сад*, подноси независно, без договора са другим понуђачима или заинтересованим лицима.

у \_\_\_\_\_ дана \_\_\_\_\_.2022. године

Потпис овлашћеног лица понуђача

## **ОБРАЗАЦ БРОЈ 6. -**

На основу Закона о јавним набавкама ("Сл.гласник РС" бр. 124/12, 14/15 и 68/15) и члана 13. - Правилника о обавезним елементима конкурсне документације у поступцима јавних набавки и начину доказивања испуњености услова (Сл.гласник РС бр. 86/15 и 41/19) даје се следећа

### **ИЗЈАВА ПОНУЂАЧА О ФИНАНСИЈСКОЈ ГАРАНЦИЈИ**

Изјављујемо да ћемо доставити Наручиоцу следећа средства финансијског обезбеђења:

у року од најдуже 7 дана од дана закључења уговора за јавну набавку број 3-4Б-6/22:

- ***Средство финансијског обезбеђења за добро извршење посла***
  1. Бланко соло меницу, која је оверена печатом и потписана од стране лица овлашћеног за заступање, и менично овлашћење – писмо са назначеним износом од 10% од укупне вредности уговора, без ПДВ-а.
  2. Оверен захтев за регистрацију менице у Регистру меница НБС
  3. оверену копију (од стране пословне банке) важећег картона депонованих потписа овлашћених лица за располагање новчаним средствима са рачуна понуђача код те пословне банке која је извршила регистрацију менице у регистру меница НБС
  4. копију ОП обрасца

Меница се издаје у висини од 10% од укупне вредности уговора, без ПДВ-а, са роком важности који је 30 дана дужи од истека рока за коначно извршење посла.

у року од најдуже 7 дана од дана завршетка радова, уз Записник о примопредаји изведених радова:

- ***Средство финансијског обезбеђења за отклањање грешака у гарантном року***
  1. бланко соло меницу, која је оверена печатом и потписана од стране лица овлашћеног за заступање, и менично овлашћење – писмо са назначеним износом од 10% од укупне вредности уговора, без ПДВ-а.
  2. Оверен захтев за регистрацију менице у Регистру меница НБС
  3. оверену копију (од стране пословне банке) важећег картона депонованих потписа овлашћених лица за располагање новчаним средствима са рачуна понуђача код те пословне банке која је извршила регистрацију менице у регистру меница НБС
  4. копију ОП обрасца

Меница се издаје у висини од 10% од укупне вредности уговора, без ПДВ-а са роком важности који је 5 дана дужи од гарантног рока.

у \_\_\_\_\_ дана \_\_\_\_\_ 2022. године

Потпис овлашћеног лица понуђача

**ИЗЈАВА ПОНУЂАЧА О ОДГОВОРНОМ ИЗВОЂАЧУ РАДОВА**

КОЈИ ЂЕ РЕШЕЊЕМ БИТИ ИМЕНОВАНИ ЗА ИЗВОЂЕЊЕ РАДОВА У ПРЕДМЕТНОЈ ЈАВНОЈ  
НАБАВЦИ РАДОВА БР. 3-4Б-6/22

Бр.	Име и презиме одговорног извођача радова са личном адресом контакт телефоном	Број лиценце	Послови за које ће одговорни извођач радова бити задужен
1.			
2.			
3.			
4.			
5.			

у \_\_\_\_\_ дана \_\_\_\_\_.2022. године

Потпис овлашћеног лица понуђача

**Напомена:**

У случају да ће у поступку извршења предметне набавке учествовати више одговорних извођача радова овај образац копирати у потребном броју примерака. Пријављени извођачи радова морају одговарати кадровским капацитетима које је понуђач испунио у првој фази квалификационог поступка.

**ОБРАЗАЦ БРОЈ 8. -**

У складу са чланом 88. Закона о јавним набавкама ("Сл. гласник РС" бр. 124/12, 14/15 и 68/15) дајемо следећи:

**ОБРАЗАЦ ТРОШКОВА ПРИПРЕМЕ ПОНУДЕ**

<b>Назив и опис трошка</b>	<b>Износ</b>
<b>УКУПНО</b>	

У \_\_\_\_\_ дана \_\_\_\_\_ 2022. године

Потпис овлашћеног лица понуђача

**ОБРАЗАЦ БРОЈ 9. -**  
**ОБРАЗАЦ ПОНУЂЕНОГ МАТЕРИЈАЛА**

<b>Опис опреме/материјала</b>	<b>Захтев за квалитетом</b>	<b>Понуђена опрема/материјал и назив производиоџача понуђене опреме/материјала</b>
Предизоловане цеви	SRPS EN 253	
Предизоловани лукови	SRPS EN 448	
термоскупљајућа спојница са чеповима	SRPS EN 489	
термоскупљајућа завршна спојница	SRPS EN 489	
Завршна капа	Као нестандардни производ саглас.	
Пролаз кроз зид		
Комбиноване преизоловане кугласте славине	SRPS EN 488	
Предизоловане "Т" и "П" рачве	SRPS EN 448	

Предизолована редукција	SRPS EN 448	
Компоненте А+Б		

у \_\_\_\_\_ дана \_\_\_\_\_ 2022. године

Потпис овлашћеног лица понуђача

---

## 8. МОДЕЛ УГОВОРА

### број: 3-4Б-6/22

**Наручилац:** ЈАВНО КОМУНАЛНО ПРЕДУЗЕЋЕ "НОВОСАДСКА ТОПЛНА", које заступа директор Ненад Барац, дипл.менаџер

**Извођач:** \_\_\_\_\_  
(или носилац посла у случају заједничке понуде и остали чланови из групе понуђача)

---

---

---

---

#### 1. Увод

##### 1.1. Уговорне стране:

**Наручилац**

Назив фирме:

«ЈАВНО КОМУНАЛНО ПРЕДУЗЕЋЕ  
НОВОСАДСКА ТОПЛНА НОВИ САД»

Седиште:

Нови Сад

Рачун:

160-121608-69, "Banca Intesa" АД

Овлашћено лице:

Ненад Барац

Телефон:

021/4881-182

Адреса за размену писмена:

Владимира Николића 1, 21000 Нови Сад

E-mail:

josip.polc@nstoplana.rs

**Извођач**

Назив фирме:

---

Седиште:

---

Рачун:

---

Овлашћено лице:

---

Телефон:

---

Адреса за размену писмена:

---

E-mail:

---

#### 2. Предмет

##### 2.1. Врста радова: МАШИНСКО-ИЗОЛАТЕРСКИ И ГРАЂЕВИНСКИ РАДОВИ

- Радови побројани и описани у понуди извођача број \_\_\_\_\_ од \_\_\_\_\_.\_\_\_\_ 2022. године

##### 2.2. Објекат:

Машинско изолатерски и грађевински радови на реконструкцији вреловода у улици Краљевића  
Марка у Новом Саду.

##### 2.3. Документа:

- Конкурсна документација за јавну набавку број: 3-4Б-6/22;
- Одлука о додели уговора број 3-4Б-6/22 од \_\_\_\_\_;
- Понуда извођача број \_\_\_\_\_ од \_\_\_\_\_;
- Правни акт о заједничком извршењу набавке, оверен и потписан од стране овлашћених лица свих понуђача односно подизвођача.

##### 2.4. Важност докумената

- Документа наведена у предходној тачки су саставни део овог уговора;
- У случају сукоба одредби пратећих докумената, предност има овај уговор.

### **3. Вредност радова**

#### *3.1. Вредност радова*

- Вредност уговорених радова износи:

**словима:** \_\_\_\_\_

ПДВ није урачунат у цену.

### **4. Рокови**

#### *4.1. Почетак радова*

- Увођењем Извођача у посао тј. датумом отварања грађевинског дневника.
- Извођач ће бити уведен у посао у року од 15 дана од дана исходовања Решења о раскопавању површина јавне намене (издата од Градске управе за саобраћај и путеве).

#### *4.2. Завршетак радова*

- У року од \_\_\_\_\_ (минимално 45, а максимално 50) календарских дана од дана почетка посла, дан који је назначен у грађевинском дневнику као датум почетка радова.

#### *4.3. Динамика извођења радова*

- У свему према одредбама динамичког плана радова који је саставни део овог уговора.

#### *4.4. Прекид рачунања рока извођења радова*

- Извођач има право да тражи прекид рачунање рока извођења уговорених радова у следећим случајевима:
  - због оправдане и неопходне потребе усклађивања динамике радова са осталим извођачима инфраструктурних објеката (водовода, канализације, електротроводова, уређење јавних површина) на истој локацији;
  - У случају пропуста Наручиоца у извршавању својих обавеза из овог уговора.
  - У случају почетка грејне сезоне
  - У случају наступања више силе у складу са тачком 14.3. овог уговора.

Разлози за прекид рачунања рока се уписују у грађевински дневник, уз сачињавање посебног записника и прибављену сагласност инвеститора.

Рок наставља да се рачуна од датума када се записником утврди да је Наручилац извршио своје обавезе које су биле разлог за прекид рачунања рока, односно када се записником утврди да су престале околности које су биле разлог прекида рачунања рока

#### *4.5. Доцња у извођењу радова*

- Ако постоји оправдана бојазан да радови неће бити извршени у уговореном року, наручилац има право да тражи од извођача да о трошку извођача предузме одговарајуће мере ради убрзања радова, као и да на трошак извођача сам предузме мере за превазилажење настале ситуације;
- Рок завршетка уговорених радова и рокови динамике извођења су битан услов уговора;

#### *4.6. Продужење рока извођења радова*

- Рок за извођење радова може бити продужен у случају временских непогода (велика количина падавина), у случају наиласка на препреке или друге инсталације које треба изместити а инвеститор и извођач немају директан утицај на динамику измештања, у случају вишкова радова, у случају посебних захтева државних органа, (нпр. захтев УГЗИ-а за усклађивање динамике радова са уређењем јавних површина), због кашњења других извођача инфраструктурних објеката на истој локацији, а што онемогућава благовремени завршетак радова који су предмет овог уговора, у случају проглашења елементарне непогоде у Граду Новом Саду, по захтеву инвеститора посебно ако се радови изводе у току грејне сезоне, у случају кашњења испоруке материјала и опреме.
- Разлози за продужење рока се уписују у грађевински дневник, уз сачињавање посебног записника и прибављену сагласност инвеститора.

### **5. Цене**

### **5.1. Јединичне цене**

- Јединичне цене радова утврђене су понудом извођача која је саставни део овог уговора.

## **6. Плаћања**

### **6.1. Обрачунске ситуације**

- Плаћање ће се вршити на основу привремене и окончане ситуације у року не дужем од 45 календарских дана од дана пријема пријема исправне фактуре (у складу са Законом о роковима измирења новчаних обавеза у комерцијалним трансакцијама);
- Привремена ситуација се може издати након 25 календарских дана, рачунајући од дана који је у грађевинском дневнику назначен као дан почетка радова;
- Окончана ситуација се издаје најкасније 10 дана од дана који је назначен у грађевинском дневнику као дан завршетка радова. Уз окончану ситуацију се обавезно прилаже записник о примопредаји изведенih радова, потписан од стране одговорног извођача радова и стручног надзора. Обавезан прилог уз окончану ситуацију је атестно техничка документација за уградњене материјале, опрему и уређаје са списком предате документације. Садржај атестно-техничке документација се доставља у папирној и електронској форми као Word фајл.

### **6.2. Коначан обрачун**

- Коначан обрачун ће се извршити по примопредаји изведенih радова, а путем окончане ситуације оверене одстране лица које врши стручни надзор;
- Записник о примопредаји изведенih радова се сачињава за сваки објекат посебно (ако су наведени у уговору);
- Коначним обрачуном обухватају се све испоруке и сви радови изведени на основу уговора, укључујући и вишкове, мањкове и непредвиђене радове, које је извођач био дужан или овлашћен да изведе, без обзира да ли су радови обухваћени привременим ситуацијама (ако су наведене у уговору);
- Коначни обрачун ће се утврдити применом јединичних цена на стварно изведену количину радова.
- Коначан обрачун садржи:
  - вредност испоручених добара за уградњу,
  - вредност изведенih радова према уговореним ценама,
  - износ разлике у цени,
  - коначан износ,
  - износ цене који наручилац задржава за отклањање недостатака,
  - податак о прекорачењу рока,
  - податак о захтевима за исплатом уговорне казне и накнаде штете,
  - укупан износ цене изведенih радова,
  - податке о другим чињеницама о којима није постигнута сагласност овлашћених представника уговорача.

### **6.3. Примедбе и плаћање**

- Наручилац може оспоравати испостављене ситуације у погледу количине, врсте и квалитета изведенih радова;
- Рекламације на изведене радове одлажу плаћање до њиховог отклона;
- Наручилац има право на придржак неисплаћеног дела цене ради отклона недостатака, наплате пенала и претрпљене штете, након примопредаје изведенih радова.

### **6.4. Пенали и штета**

- За непоштовање рока реализације уговорених радова извођач плаћа пенале од 0,5% дневно од укупне вредности радова, а највише 5% укупне вредности радова, што не ускраћује право

наручиоца на накнаду штете, нити на наплату менице дате на име обезбеђења доброг извршења посла.

- Штета коју проузрокује извођач приликом извођења самих радова и штета која настане кривицом извођача због кашњења у извођењу радова пада на терет извођача.

#### **6.5. Расподела и начин наплате**

- Плаћање се врши у складу са расподелом и начином наплате који је одређен у правном акту о заједничком извршењу набавке.

### **7. Радови**

#### **7.1. Квалитет радова**

- Уговорени радови морају се извести у свему према понуди извођача и пројектно-техничкој документацији, према нормама струке, важећим техничким прописима и стандардима, те у роковима из динамичког плана;
- На уговорене радове се примењују важећи прописи и стандарди.

### **8. Стручни надзор**

#### **8.1. Стручни надзор**

- Наручилац именује лице које врши стручни надзор или организацију по свом избору;
- Наручилац сноси трошкове његовог ангажовања;
- Лице које врши стручни надзор није овлашћено да мења техничку документацију на основу које се изводе радови, уговорену цену или друге одредбе уговора, као ни да са извођачем уговора друге радове или уређује са њим друге имовинско-правне односе, осим ако је за то посебно овлашћен од наручиоца.

#### **8.2. Овлашћења стручног надзора**

- Наручилац има право да врши стручни надзор над радовима извођача, ради проверавања и обезбеђења њиховог уредног извођења, нарочито у погледу врсте, количине и квалитета радова, материјала, опреме и предвиђених рокова;
- Наручилац одређује лице које ће вршити стручни надзор и обим његових овлашћења, о чему извештава извођача;
- Стручни надзор не може без писмене сагласности директора, као овлашћеног представника наручиоца, да дозволи вишкове радова, накнадне и непредвиђене радове извођачу;
- Стручни надзор је овлашћен и дужан да контролише целокупно извођење овде уговорених радова, без ограничења, што је извођач дужан да му омогући;
- Стручни надзор оверава привремене (ако су наведене у уговору) и окончану ситуацију у току извођења уговорених радова, а у року од 3 дана по пријему ситуације;
- Извођач је дужан да поступи по свим основним захтевима наручиоца, поднетим у вези са вршењем стручног надзора.

#### **8.3. Грађевински дневник**

- Извођач је дужан да води грађевински дневник за радове за сваки објекат (ако су наведени у уговору), уредно, истинито и благовремено.

#### **8.4. Промена документације**

- Уговорне стране могу сагласно у току извршења уговора мењати документацију, с тим да су дужни да о промени обезбеде формалне општинске сагласности и дозволе.

### **9. Набавке и енергија**

#### **9.1. Опрема**

- Према спецификацији опреме приложеној уз уговор.

#### **9.2. Алат и помоћни материјал**

- Обезбеђује га о свом трошку извођач.

### **9.3. Потрошни материјал**

- Обезбеђује га о свом трошку извођач.

### **9.4. Енергија и инфраструктура**

- Извођач је дужан да о свом трошку обезбеди приступ градској инфраструктурној мрежи ради напајања градилишта и објекта струјом, водом и слично за време извођења радова.

### **9.5. Транспорт**

- Транспортна средства, потребне дозволе од Градске управе за саобраћај, транспорт и транспортне трошкове везано за материјал и радну снагу обезбеђује и сноси извођач.

### **9.6. Радна снага**

- Извођач обезбеђује по квантитету и одговарајућем степену и профилу стручности адекватну радну снагу;
- Извођач одговара за штету коју његови радници причине трећем лицу или Држави.

## **10. Формалности**

### **10.1. Пријава радова**

- Наручилац је дужан да код надлежних власти изврши пријаву отпочињања радова, сходно прописима.

### **10.2. Дозволе и сагласности**

- Наручилац је дужан да благовремено прибави све дозволе, решења и сагласности које су прописима предвиђене за уговорене радове;
- Извођач је дужан да прибави дозволе за улазак својих возила, транспортних средстава и радних машина у градске зоне у којима је саобраћај возила забрањен.

## **11. Градилиште**

### **11.1. Оформљење**

- Извођач је дужан да оформи градилиште тако да обезбеди максималну заштиту објекта, инсталирани опреме, складиштеног материјала, људства, као и заштиту околине у складу са важећом Уредбом о безбедности и здрављу на раду на привременим или покретним градилиштима ("Сл. гласник РС" 14/2009, 95/2010 и 98/2018).

### **11.2. Мере сигурности**

- Извођач је дужан да предузме све законске и друге мере сигурности у погледу објекта и радова, опреме, уређаја и инсталација, радника и пролазника, ствари, саобраћаја, те у погледу спречавања штете по трећа лица, и суседне објекте и околину, ради заштите од физичког отуђења, оштећења, пожара, хемијског утицаја и сл.;
- Извођач је дужан да изводи радове тако да максимално умањи ризик од оштећења ствари и лица на градилишту и околини;
- Извођач је дужан да се придржава свих законом прописаних мера безбедности и здравља на раду;
- Извођач је за све време извођења радова дужан да на погодан начин обезбеђује и чува изведене радове, опрему и материјал од оштећења, пропадања, одношења или уништења.

### **11.3. Обезбеђење градилишта**

- Наручилац је обавезан да обезбеди елаборат техничког регулисања саобраћаја.
- Постављање безбедносне и саобраћајне сигнализације према поменутом елаборату обезбеђује извођач. Квалитет постављене сигнализације мора бити у потпуности према захтевима тендера, решења о раскопавању и решења о изменама режима саобраћаја.
- Извођач је обавезан да у целокупном периоду извођења машинско-изолатерских и грађевинских радова, све до довођења површина у технички исправно стање, обезбеђује и одржава постављену безбедносну и саобраћајну сигнализацију у исправном стању и панелну, монтажно-демонтажну ограду висине 2m.

#### **11.4. Приступ градилишту и инфраструктури**

- Наручилац је дужан да омогући извођачу приступ до објекта радова за раднике, возила, опрему, приступ постојећој инфраструктури, те да затвори и испразни вреловод.

#### **11.5. Складиштење опреме и материјала**

- Извођач допрема и складиши опрему, алат и материјал о свом трошку;
- Извођач сноси ризик случајне пропasti, нестанка и оштећења опреме, алата, материјала, радова или објеката на којима се изводе радови, до извршене примопредаје.

### **12. Гарантни рок**

#### **12.1. Гарантијни рок за изведене радове**

1. Гарантни рок за изведене радове износи две године од дана извршене примопредаје свих изведенih радова, с тим да је за угађену опрему и материјал дужина рока идентична са гаранцијом произвођача опреме;
2. Извођач је дужан да о свом трошку отклони све недостатке који се утврде приликом примопредаје уговорених радова и покажу у току гарантног рока, осим недостатака насталих услед неправилног коришћења изведенih радова, у најкраћем примереном року, односно у року од осам дана од дана рекламије.

### **13. Средства финансијског обезбеђења**

#### **13.1. Средство финансијског обезбеђења за добро извршење посла**

- Извођач се обавезује да у року од најдуже 7 дана од дана закључења овог уговора преда Наручиоцу средство финансијског обезбеђења за добро извршење посла и то:
  - Бланко соло меницу, која је оверена печатом и потписана од стране лица овлашћеног за заступање, и менично овлашћење – писмо са назначеним износом од 10% од укупне вредности уговора, без ПДВ-а,
  - Оверен захтев за регистрацију менице у Регистру меница НБС,
  - Оверену копију (од стране пословне банке) важећег картона депонованих потписа овлашћених лица за располагање новчаним средствима са рачуна извођача код те пословне банке која и извршила регистрацију менице у Регистру меница НБС,
  - Копију ОП обрасца.
- Меница се издаје у висини од 10% од укупне вредности уговора, без ПДВ-а, са роком важности који је 30 дана дужи од истека рока за коначно извршење посла;
- Ако се за време трајања уговора промене рокови за извршење уговорне обавезе, важност менице за добро извршење посла мора да се продужи;
- Наручилац ће уновчiti меницу за добро извршење посла у случају да извођач не буде извршавао своје уговорне обавезе у роковима и на начин предвиђен уговором;
- Поднета меница не може да садржи додатне услове за исплату, краће рокове, мањи износ или промењену месну надлежност за решавање спорова.

#### **13.2. Средство финансијског обезбеђења за отклањање грешака у гарантном року**

- Извођач се обавезује да у року од најдуже 7 дана од дана завршетка радова, уз Записник о примопредаји изведенih радова, преда Наручиоцу средство финансијског обезбеђења за отклањање грешака у гарантном року и то:
  - Бланко сопствену меницу, која је оверена печатом и потписана од стране лица овлашћеног за заступање, и менично овлашћење – писмо са назначеним износом од 10% од укупне вредности уговора, без ПДВ-а,
  - Оверен захтев за регистрацију менице у Регистру меница НБС,
  - Оверену копију (од стране пословне банке) важећег картона депонованих потписа овлашћених лица за располагање новчаним средствима са рачуна понуђача код те пословне банке која и извршила регистрацију менице у Регистру меница НБС,
  - копију ОП обрасца.

- Меница се издаје у висини од 10% од укупне вредности уговора, без ПДВ-а. Рок важности менице мора бити 5 дана дужи од гарантног рока;
- Наручилац ће уновчiti меницу за отклањање грешака у гарантном року у случају да извођач не буде извршавао своје уговорне обавезе у гарантном року и не изврши обавезу отклањања квара који би могао да умањи могућност коришћења предмета уговора у гарантном року.

#### **13.3. Залоћа**

- У сврху обезбеђења извршења уговора наручилац може успоставити залогу на сваком материјалу, опреми и другој покретној ствари којасе нађе у наведеним објектима, до измирења свих својих потраживања.

#### **13.4. Осигурање**

- Понуђач је дужан да пре увођења у посао достави важећу полису осигурања професионалне одговорности за штете проузроковане трећим лицима услед грешака и пропуста насталих у обављању послова који је предмет овог уговора.  
Овим осигурањем покрива се професионална одговорност за стручну грешку или пропуст, који настану обављањем послова за које је осигураник склопио уговор, а представља кршење или одступање од постојећих правила струке, утврђених професионалним стандардима и нормативима, односно неизвршење и непоступање са пажњом доброг стручњака, за коју је Уговарач/Осигураник одговоран у складу са законом и одговарајућим подзаконским актима.
- Полиса осигурања мора гласити за конкретан посао, који је предмет уговора, без учешћа у штетном догађају. Полиса мора гласити на рок трајања, почевши од датума увођења добављача у посао за извођење радова са роком трајања 30 дана дужим од рока извођења радова.
- У случају да се рок за извођење радова продужи, Извођач је обавезан да достави Наручиоцу нову полису осигурања из става 1. ове тачке са новим периодом осигурања на начин одређен овим уговором најкасније 7 дана пре истека претходне.
- Уколико штета коју евентуално претрпи Наручилац не буде надокнађена исплатом од стране осигуравајућих друштва, Извођач се већ потписивањем овог уговора обавезује да ће самостално и у потпуности преузети потпуну кривичну и материјалну одговорност за настали штетни догађај без вођења судског, управног или другог спора и Наручиоцу и/или трећим лицима одмах и без одлагања надокнади целокупну претрпљену штету.
- Извођач је дужан да све време извршења уговора закључно са даном примопредаје радова извршеним на начин одређен овим уговором, одржава наведено осигурање у складу са овим уговором.

### **14. Одговорност**

#### **14.1. Одговорност извођача**

- Извођач одговара за уредно, благовремено и квалитетно извођење уговорених радова у целости;
- Уколико има више извођача, сви солидарно одговарају за целину уговорених радова.

#### **14.2. Одговорност подизвођача**

- У случају ангажовања подизвођача, и извођач и подизвођач одговарају за целину уговорених радова.

#### **14.3. Виша сила**

- То су ванредне околности које спречавају правовремено извршење уговорних обавеза, а које су изван контроле било које уговорне стране, као што су природне катастрофе, рат, ремећење јавног реда и штрајк, о чему је уговорна страна која се позива на вишу силу дужна да достави другој страни уверење трговинске коморе или ког државног органа;
- У случају више силе, уговарач је обавезан да уклони препреку, да предузме мере за уклањање штете, или да предузме друге ванредне мере опреза (нпр. складиштење робе и сл.).

#### **14.4. Уступање радова**

- Уступање радова трећим лицима није дозвољено.

## **15. Вишкови радова, мањкови радова, непредвиђени радови**

### **15.1. Вишкови и мањкови радова**

- Вишкови радова су количине изведенih радова које прелазе уговорене количине радова.
- Мањкови радова су негативна одступања изведенih радова у односу на уговорене количине радова.
- Вишкови радова се сматрају уговореним радовима.
- Јединична цена важи и за вишкове, односно мањкове радова, ако не прелазе 10% од уговорених количина радова.
- Уколико се током извођења уговорених радова појави потреба за извођењем вишкова радова на појединим позицијама радова, исти се уговарају у складу са одредбама Посебних узанси о грађењу (Сл. Лист СФРЈ бр. 18/77), одговарајућим одредбама Закона о облигационим односима РС и Закона о јавним набавкама.
- Мањкови радова претпостављају да је извођач извршио мање радова него што је уговорено по појединим позицијама и исти се констатују у грађевинској књизи. Цена ће се умањити за вредност мањкова радова обрачунато према јединичним ценама из понуде извођача.
- Извођач радова је дужан да уз окончану ситуацију достави и спецификацију свих изведенih радова из ове тачке, коју оверава надзорни орган.

### **15.2 Непредвиђени радови**

- Непредвиђени радови су они радови који уговором нису обухваћени, а који се морају извести.
- Извођач је дужан да по писменом налогу наручиоца изведе непредвиђене радове.
- Изузетно од став 2. овог члана, извођач је дужан да приступи извођењу хитних непредвиђених радова уз сагласност надзорног органа, уколико је њихово извођење нужно за стабилност околних објеката или за спречавање настанка веће штете за наручиоца или трећа лица, а потреба за њиховим извођењем је настала ванредним и неочекиваним догађајима (клизиште, појава воде и сл.) и иста није могла бити предвиђена са пажњом доброг стручњака. Извођач и надзорни орган су дужни да одмах по наступању ванредних и неочекиваних догађаја о истом усмено обавесте наручиоца, а у писаном облику у року од 24 часа.

Надзорни орган је овлашћен да провери да ли је до узрока хитних непредвиђених радова могло доћи и из разлога на страни извођача тако што је погрешно изводио радове, нестручно изводио радове или је радове изводио противно правилима струке. У ту сврху наручилац може, а на предлог надзорног органа, да затражи вештачење одговарајуће струке. У том случају, ти се радови неће сматрати хитним непредвиђеним радовима, а извођач ће бити обавезан и дужан да накнади сваку штету коју је проузроковао, укључујући и штету причинујену трећим лицима.

- Наручилац може раскинути уговор уколико би услед хитних непредвиђених радова цена морала бити знатно повећана, о чему је дужан да без одлагања обавести извођача.
- За непредвиђене радове цена се накнадно утврђује уговором, сходно одредбама Закона о јавним набавкама.
- Извођач радова има право на правичну накнаду за хитне непредвиђене радове.
- Међусобне односе настале извођењем непредвиђених радова извођач и наручилац ће уредити сагласно одредбама Закона о облигационим односима.

## **16. Обавештавање**

- Уговорне стране су дужне да се међусобно благовремено обавештавају о чињеницама чије је наступање од утицаја на испуњење уговора, као што су сметње у испуњењу уговора, промена околности и сл.;
- Обавештавање ће се вршити писменим путем и уписом у грађевински дневник.

## **17. Тумачење уговора**

- У случају неспоразума око тумачења уговора, узеће се у обзир одредбе пратећих докумената и преписке сауѓоварача;
- Предност ће имати тумачење које је повољније за наручиоца.

## **18. Ступање на снагу уговора**

- Уговор ступа на снагу даном његовог потписивања и када извођач достави гаранцију за добро извршење посла из тачке 13.1. овог уговора.

## **19. Престанак уговора**

### **19.1. Примопредаја**

- Наручилац и извођач су дужни да без одлагања приступе примопредаји и коначном обрачуну;
- О примопредаји се саставља записник који садржи следеће:
  - да ли су радови изведени по уговору, прописима и правилима струке и према уговореном квалитету,
  - недостатке и начин и рокове њиховог отклона,
  - о којим питањима није постигнута сагласност сауѓоварача,
  - констатацију о примопредаји гарантних листова и атеста,
  - датум завршетка радова и датум извршења примопредаје.
- Након коначног обрачуна извођач је дужан да преда сву припадајућу документацију;
- Извођач је дужан да по изведеним радовима уреди градилиште (врати у пређашње стање).

## **20. Остало**

### **20.1. Спорови**

- За спорове по овом уговору је надлежан Привредни суд у Новом Саду;
- Уговорне стране могу оформити арбитражно тело од по једног члана кога именује свака страна са листе арбитара Привредне коморе Војводине, док ће трећег члана именовати изабрани арбитри, и овом арбитражном телу поверити решавање спорова;
- Арбитражни поступак водиће се у Новом Саду у складу са одредбама ЗПП-а о изабраном суду, а одлука арбитраже биће коначна, без права на жалбу.

### **20.2. Измена Уговора**

- Наручилац може након закључења уговора без спровођења поступка јавне набавке повећати обим предмета набавке до лимита прописаног Законом о јавним набавкама.
- У складу Законом о јавним набавкама рок за извођење радова може бити продужен у случају временских непогода (велика количина падавина), у случају наиласка на препреке или друге инсталације које треба изместити а инвеститор и извођач немају директан утицај на динамику измештања, у случају вишкова радова, у случају посебних захтева државних органа (нпр. захтев Управа за грађевинско земљиште и инвестиције за усклађивање динамике радова са уређењем јавних површина), због кашњења других извођача инфраструктурних објеката на истој локацији, а што онемогућава благовремени завршетак радова који су предмет ове јавне набавке, у случају проглашења елементарне непогоде у Граду Новом Саду или по захтеву инвеститора посебно ако се радови изводе у току грејне сезоне, у случају кашњења испоруке материјала и опреме.
- Разлози за продужење рока се уписују у грађевински дневник, уз сачињавање посебног записника и прибављену сагласност инвеститора.
- Измена уговора подразумева и измену у вези са тачком 15.2. овог уговора.

20.3. На све што није регулисано овим уговором примењиваће се одредбе Закона о планирању и изградњи, Закона о јавним набавкама, Закона о облигационим односима, Посебних узанси о грађењу, као и други прописи који регулишу ову материју.

20.4. Овај уговор је сачињен у 6 истоветних примерака од којих наручилац задржава 4, а извођач 2 примерка.

Директор

За извођача  
директор

Ненад Барац, дипл.менаџер

**Напомена:**

Понуђач је у обавези да дати Модел уговора потпише и достави у понуди. У складу са датим моделом уговора и елементима најповољније понуде биће закључен Уговор о јавној набавци.