



ЈП „ТОПЛИФИКАЦИЈА“ ПОЖАРЕВАЦ  
ул. Трг Радомира Вујовића бр. 2, Пожаревац

## 1. ИЗМЕЊЕНА КОНКУРСНА ДОКУМЕНТАЦИЈА

ОТВОРЕНИ ПОСТУПАК

ЈАВНА НАБАВКА ЈН ОП 1.3.8/2020

Изградња топлопредајне станице 5/65 и 10/65 Влајка Павловића бб

	Датум и време
Крајњи рок за подношење понуда	9. март 2020. године до 10,00 часова
Отварање понуда	9.марта 2020. године у 11,00 часова

Пожаревац, фебруар 2020. године

На основу члана 32. и 61. Закона о јавним набавкама („Службени гласник РС”, бр. 124/12, 14/15 и 68/15, у даљем тексту: Закон), члана 2. Правилника о обавезним елементима конкурсне документације у поступцима јавних набавки и начину доказивања испуњености услова („Службени гласник РС”, бр. 86/15 и 41/19), Одлуке о покретању отвореног поступка јавне набавке бр. 524/2 од 04.02.2020. године и Решења о образовању комисије за јавну набавку бр. 524/3 од 04.02.2020. године, припремљена је

## 1. ИЗМЕЊЕНА КОНКУРСНА ДОКУМЕНТАЦИЈА

### ЗА ЈАВНУ НАБАВКУ ЈН ОП 1.3.8/2020

Конкурсна документација садржи:

<b>Поглавље</b>	<b>Назив поглавља</b>	<b>Страна</b>
	Насловна страна конкурсне документације	1
	Садржај конкурсне документације	2
	Подаци о члановима Комисије	3
I	Општи подаци о јавној набавци	4-5
I	Подаци о предмету јавне набавке	6
I	Врста, техничке карактеристике, квалитет, количина и опис радова гаранције квалитета, рок градње, место градње и сл.	7-39
I	Услови за учешће у поступку јавне набавке из чл. 75. и 76. Закона и упутство како се доказује испуњеност тих услова	40-47
I	Упутство понуђачима како да сачине понуду	48-55
II	Образац за оцену испуњености услова понуђача и члана групе понуђача	56-58
II	Образац за оцену испуњености услова подизвођача	59
II	Општи подаци о понуђачу	60
II	Изјава понуђача о лицу овлашћеном за састављање и потписивање понуде	61
II	Изјава о ангажовању подизвођача	62
II	Општи подаци о подизвођачу	63
II	Изјава чланова групе који подносе заједничку понуду	64
II	Општи подаци о члану групе понуђача	65
II	Изјава о достављању средстава финансијског обезбеђења	66
II	Образац меничног овлашћења за озбиљност понуде	67
II	Образац меничног овлашћења за добро извршење посла	68
II	Образац меничног овлашћења за отклањање грешака у гарантном року	69
II	Референц листа за радове изведене на монтажи челичних цевовода	70
II	Референц листа за радове изведене на монтажи топлопредајних станица	71
II	Потврде о реализацији закључених уговора за радове изведене на монтажи челичних цевовода	72
II	Потврде о реализацији закључених уговора на монтажи топлопредајних станица	73
II	Образац понуде	74-75
II	Образац структуре цене са упутством како да се попуни	76-93
II	Изјава одговорног извођача грађевинских радова	94
II	Изјава одговорног извођача машинских радова	95
II	Образац трошкова припреме понуде	96
II	Образац изјаве о независној понуди	97
II	Образац изјаве о поштовању обавеза	98
II	Образац доказ о поседовању техничког капацитета за грађевинске радове	99
III	Модел уговора	100-108

**УКУПАН БРОЈ СТРАНА 108**

**Комисија за ЈН ОП 1.3.8/2020**

**1. Коста Јеремић, дипл.економиста.- председник комисије**

\_\_\_\_\_

**1.1. Дејан Стефановић, дипл.правник - заменик председника комисије**

\_\_\_\_\_

**2. Жељко Ристић, дипл. инж.маш. - члан (именован за техничка питања)**

\_\_\_\_\_

**2.1. Златко Цвејић, дипл. инж. машинства - заменик члана**

\_\_\_\_\_

**3. Драган Вујчић, дипл. инж. грађевине - члан**

\_\_\_\_\_

**3.1. Зоран Рајчић, дипл. инж. грађевине - заменик члана**

\_\_\_\_\_

**4. Биљана Кочи, службеник за јавне набавке - члан**

\_\_\_\_\_

**4.1.Наташа Ликар, службеник за јавне набавке - заменик члана**

\_\_\_\_\_

# ДЕО I ОПШТА ДОКУМЕНТАЦИЈА

## 1. ОПШТИ ПОДАЦИ О ЈАВНОЈ НАБАВЦИ

### 1.1 ПОДАЦИ О НАРУЧИОЦУ

Наручилац: **Јавно предузеће «ТОПЛИФИКАЦИЈА» Пожаревац**  
Адреса: ул. Трг Радомира Вујовића бр. 2, 12000 Пожаревац  
Телефон: 012 542-785,  
Факс: 012 542-543,  
Е-mail: **[jpt@toplifikacija.rs](mailto:jpt@toplifikacija.rs)**.  
Интернет страница наручиоца: [www.toplifikacija.rs](http://www.toplifikacija.rs)

### 1.2. ОБЕЗБЕЂЕЊЕ СРЕДСТАВА ЗА ЈАВНУ НАБАВКУ

Податак о позицији у финансијском плану:

Предметна јавна набавка је предвиђена Програмом пословања ЈП „Топлификација“ Пожаревац за 2020. годину на који је Скупштина града Пожаревца дала сагласност решењем бр. 011-06-181/2019-18-2 од 26.12.2019. године

План јавних набавки за 2019. годину донет Решењем одговорног лица наручиоца бр. 9988/2019 од 27.12.2019. године

**Позиција 1.3.8 - Изградња топлопредајне станице 5/65 и 10/65 Влајка Павловића бб**, на конту 026-инвестиције

**Процењена вредност јавне набавке је 5.187.961,00 динара без ПДВ-а.**

### 1.3. ПОДАЦИ О ВРСТИ ПОСТУПКА ЈАВНЕ НАБАВКЕ

Јавна набавка број ЈН ОП 1.3.8/2020 спроводи се у отвореном поступку јавне набавке.

### 1.4. ПОДАЦИ О ПРЕДМЕТУ ЈАВНЕ НАБАВКЕ

Предмет јавне набавке је набавка радова – **Изградња топлопредајне станице 5/65 и 10/65 Влајка Павловића бб**, ОРН 45232140-радови на изградњи мреже градског грејања.

### 1.5. ЦИЉ ПОСТУПКА

Поступак јавне набавке се спроводи ради закључења уговора са најповољнијим понуђачем.

### 1.6. ПРИПРЕМАЊЕ ПОНУДА

Понуде се припремају у складу са позивом за подношење понуда и конкурсном документацијом. Конкурсна документација у поглављима 4. и 5. садржи Упутство како се доказује испуњеност обавезних услова за учешће у поступку и Упутство понуђачима како да сачине понуду.

Заинтересовани понуђачи могу извршити увид и преузимање конкурсне документације:

- у просторијама ЈП «Топлификација» Пожаревац, радним данима од 10:00 до 14:00 часова, до дана и сата истека рока за подношење понуда

- са Портала јавних набавки и

- на интернет адреси наручиоца [www.toplifikacija.rs](http://www.toplifikacija.rs).

Заинтересовано лице може, у писаном облику тражити од наручиоца додатне информације или појашњења у вези са припремањем понуде, при чему може да укаже наручиоцу и на евентуално уочене недостатке и неправилности у конкурсној документацији, најкасније пет дана пре истека рока за подношење понуде.

**Особа за контакт је Наташа Ликар, е-пошта: [natasa@toplifikacija.rs](mailto:natasa@toplifikacija.rs), у периоду од 10,00-14,00 часова.**

### 1.7. НАЧИН ПОДНОШЕЊА ПОНУДЕ И РОК ЗА ПОДНОШЕЊЕ ПОНУДА

Понуђач подноси понуду са припадајућом документацијом непосредно или путем поште у затвореној коверти или кутији (затворена на начин да се приликом отварања понуда може са сигурношћу утврдити да се први пут отвара) са назнаком: ПОНУДА ЗА ЈАВНУ НАБАВКУ БР. ЈН ОП 1.3.8/2020, **Изградња топлопредајне станице 5/65 и 10/65 Влајка Павловића бб**, (не отварати) на адресу: ЈП “Топлификација“ Пожаревац - Комисија за јавну набавку, 12000 Пожаревац, ул. Трг Радомира Вујовића бр. 2. Понуђач је дужан да на полеђини коверте или кутије назначи: пословно име или скраћени назив, адресу, телефон и контакт особу.

**Крајњи рок за подношење понуда је 9. март 2020. године до 10,00 часова.**

*Радно време наручиоца за непосредно подношење понуда је сваког радног дана од 7,30-15,30 часова.*

Наручилац ће, по пријему одређене понуде, на коверти односно кутији у којој се понуда налази, обележити време пријема и евидентирати број и датум понуде према редоследу приспећа.

Уколико је понуда достављена непосредно наручилац ће понуђачу предати потврду пријема понуде. У потврди о пријему наручилац ће навести датум и сат пријема понуде.

Понуда коју наручилац није примио у року одређеном за подношење понуда, односно која је примљена по истеку дана и сата до којег се могу понуде подносити, **сматраће се неблаговременом.**

Ако је у поступку јавне набавке поднета неблаговремена понуда, наручилац ће је по окончању поступка отварања вратити неотворену понуђачу, са назнаком да је поднета неблаговремено.

#### **1.8. МЕСТО, ВРЕМЕ И НАЧИН ОТВАРАЊА ПОНУДА**

**Јавно отварање понуда ће се обавити 9. марта 2020. године у 11,00 часова, у просторијама ЈП “Топлификација“ Пожаревац, ул. Трг Радомира Вујовића бр. 2, 12000 Пожаревац, канцеларија бр. 01 (мала сала за састанке - сутерен) уз присуство овлашћених представника заинтересованих понуђача.**

Пре почетка отварања понуда представник понуђача који ће присуствовати поступку отварања понуда и активно учествовати дужан је да Комисији за јавну набавку преда писано овлашћење. Овлашћење мора бити заведено код понуђача (са бројем и датумом), оверено печатом и потписано од стране овлашћеног лица понуђача. Уколико представник понуђача не достави наведено овлашћење, представник ће бити третиран као општа јавност и неће моћи да активно учествује у поступку отварања.

Уколико поступку отварања присуствује законски заступник понуђача, неопходно је да се као такав легитимише изводом из АПР и личним документом (лична карта, пасош и др.). Уколико понуђач не достави наведени извод из АПР, Комисија ће пре почетка отварања понуда извршити проверу података на сајту АПР.

## 2. ПОДАЦИ О ПРЕДМЕТУ ЈАВНЕ НАБАВКЕ

Предмет јавне набавке број ЈН ОП 1.3.8/2020 је набавка радова: **Изградња топлопредајне станице 5/65 и 10/65 Влајка Павловића бб,**  
Ознака из општег речника набавке: 45232140-радови на изградњи мреже градског грејања.

Предметна јавна набавка није обликована по партијама.

### 3. ВРСТА, ТЕХНИЧКЕ КАРАКТЕРИСТИКЕ, КВАЛИТЕТ, КОЛИЧИНА И ОПИС РАДОВА, НАЧИН СПРОВОЂЕЊА КОНТРОЛЕ И ОБЕЗБЕЂЕЊА ГАРАНЦИЈА КВАЛИТЕТА, РОК И МЕСТО ГРАДЊЕ

#### 3.1. ТЕХНИЧКИ ОПИС И ТЕХНИЧКИ УСЛОВИ ЗА ИЗВОЂЕЊЕ ГРАЂЕВИНСКИХ РАДОВА НА ИЗГРАДЊИ ТОПЛИФИКАЦИОНОГ СИСТЕМА ГРАДА ПОЖАРЕВЦА

##### ТЕХНИЧКИ ОПИС ГРАЂЕВИНСКИХ РАДОВА

Приликом уговарања послова са инвеститором ЈП „ТОПЛИФИКАЦИЈА“ Пожаревац, уобичајени радови за извођача су следећи:

- претходни радови,
- земљани радови,
- радови на изградњи топлопредајне станице (ТПС) и
- изградња ревизионих шахти (РШ).

**Претходни радови** обухватају следеће уобичајене радове:

- Рушење постојећих саобраћајница са транспортом непотребног материјала на депонију;
- Рушење постојећих тротоара са транспортом непотребног материјала на депонију и довођење истих у првобитно стање;
- Набавка, транспорт, уградња и набијање шљунка у слојевима до 30cm;
- Сечење дрвећа  $\phi 10 - \phi 50$  са вађењем пањева и одвозом депонију;
- Пробијање отвора за пролаз кроз АБ зид и/или кроз зид од опеке за пролаз предизолованих цеви са довођењем у првобитно стање;
- Демонтажа и монтажа (враћање у првобитно стање) постојећих ивичњака;
- Разбијање бетона МБ-30 разних пресека који се појаве дуж трасе и одвоз на депонију;
- Превезивање индивидуалних прикључака на водоводну мрежу, као и превезивање кишне и фекалне канализације које сметају за полагање топловода.

**Земљани радови** обухватају следеће уобичајене радове:

- Ручни ископ земљаног материјала са одлагањем на страну;
- Машински ископ земљаног материјала са директним утоваром у возило;
- Набавка и насипање природне мешавине песка 0-4mm 10cm испод, око и 10cm изнад предизолованих цеви са подбијањем;
- Затрпавање грађевинске јаме земљом из ископа у слојевима до 30cm, са квашењем и механичким збијањем;
- Одвоз вишка земље из ископа на депонију (узети у обзир утовар у ручна колица са одвозом до 50m даљине, због немогућности прилаза возила за утовар);
- Одвоз вишка земље из ископа на депонију, удаљену до 5km, (која је машински утоварена приликом ископа) са истоваром и grubим планирањем;
- Чишћење рова од обрушене земље приликом монтаже цевовода ради припреме за насипање рова песком по завршеним машинским радовима (процена обрушене земље је 5% у односу на ископани материјал);
- Набавка, транспорт и постављање једнослојне позор траке са натписом „ТОПЛОВОД“.

**Радови на изградњи Теплопредајне станице (ТПС)** обухватају изградњу подстанице са свим потребним следећим радовима:

- Земљани радови,
- Бетонски и армиранобетонски радови,
- Армирачки радови,
- Зидарски радови,
- Тесарски радови,
- Кровополагачки радови,

- Лимарски радови,
- Изолаторски радови,
- Браварски радови и
- Молерски радови.

**Сви побројани радови** се изводе у складу са:

- Законом о планирању и изградњи („Службени гласник РС“, бр. 72/09, 81/09-испр, 24/11, 121/12, 32/14 и 145/14);
- Законом о безбедности и здрављу на раду („Службени гласник РС“, бр. 105/05);
- Законом о заштити од пожара („Службени гласник РС“, бр. 37/88, 53/93, 67/93, 48/94);
- Законом о заштити животне средине („Службени гласник РС“, бр. 135/04);
- Правилником о садржини и начину вођења књиге инспекције и грађевинског дневника („Службени гласник РС“, бр. 105/09);
- Посебним узансама о грађењу („Службени лист СФРЈ“, бр. 18/77);
- Уредбом о безбедности и здрављу на раду на привременим или покретним градилиштима („Службени гласник РС“, бр. 14/09 и 95/10);
- Правилник за бетон и армирани бетон – ПБАБ 87;
- Главним Архитектонско-грађевинским пројектом за предметну локацију (објект);
- Техничким условима ЈП "Топлификација" Пожаревац.

## **ТЕХНИЧКИ УСЛОВИ ЗА ИЗВОЂЕЊЕ ГРАЂЕВИНСКИХ РАДОВА**

**У току извођења радова** Извођач се мора придржавати следећег:

- Градилиште мора бити прописно обележено, ограђено и обезбеђено у циљу спречавања неконтролираног приступа градилишту. Делови градилишта који се не могу оградити морају бити обележени одређеним саобраћајним знацима. На местима предвиђеним за прелаз преко рова поставити одговарајуће пролазе са руковатима. Ограде, саобраћајни знаци и прелази са руковатима, постављени од стране Извођача грађевинских радова, морају бити стално присутни и о њиховом одржавању и стабилности брине Извођач који је тренутно ради предметну деоницу цевовода;
- Извођач мора да предузме и спроводи мере у циљу обезбеђења становништва, саобраћаја, градилишта, суседних објеката и постојећих инсталација на градилишту;
- Извођач је дужан да радове изводи уз спровођење мера за заштиту животне средине у складу са важећим прописима који уређују ту област;
- Извођач је дужан да на градилишту обезбеди превентивне мере за безбедан и здрав рад у складу са важећим Законом о планирању и изградњи и Уредбом о безбедности и здрављу на раду на привременим или покретним градилиштима и Споразумом о сарадњи из области безбедности и здравља на раду који потписује са Инвеститором;
- Када на градилишту радове изводе два или више Извођача њихово међусобно усклађивање и координација ће се вршити кроз Записник о примопредаји трасе и Грађевински дневник;
- Извођач има обавезу да Инвеститору обезбеди преглед и контролу квалитета свих материјала, опреме и елемената пре уградње о чему се саставља записник о квалитативном пријему. Све контроле материјала, опреме и радова на градилишту се одвијају у складу са Планом контролисања и уписују се у Грађевински дневник.



### **Техничка и друга документација која прати изградњу**

- Извођач је дужан да на градилишту обезбеди и чува сву техничку и правну документацију предвиђену Законом о планирању и изградњи;
- Пре почетка извођења радова Извођач је обавезан да изради Елаборат о уређењу градилишта у складу са Правилником о садржају елабората о уређењу градилишта и Уредбом о безбедности и здрављу на раду на привременим или покретним градилиштима. Један примерак Елабората Извођач доставља Надзорном органу;
- Пре почетка извођења радова Извођач је обавезан да пре почетка извођења радова Инвеститору достави Решење о именовану одговорног извођача радова са његовом лиценцом која је оверена личним печатом;
- Извођач је дужан да са Инвеститором потпише Споразум о сарадњи из области безбедности и здравља на раду;
- Извођач је дужан да свакодневно води и оверава Грађевински дневник у складу са Правилником о садржини и начину вођења књиге инспекције и грађевинског дневника.
- Извођач сачињава предлог Термин плана својих радова. Заједно са свим учесницима у изградњи топлификационог система на предметној локацији учествује у изради и потписује Термин план пројекта.
- Гарантни рок на изведене радове је минимум 24 месеца.

**ПРЕДМЕР ГРАЂЕВИНСКИХ РАДОВА НА ИЗГРАДЊИ ПРИКЉУЧНЕ  
ВРЕЛОВОДНЕ МРЕЖЕ  
НА ЛОКАЦИЈИ ТПС 5/65 И 10/65 ВЛАЈКА ПАВЛОВИЋА 66**

Р.б.	Опис позиције	Јед. мере	Количина	Јед.цена	Укупно
<b>I. ИСТРАЖНИ И ПРИПРЕМНИ РАДОВИ</b>					
1	Рушење постојећих саобраћајница са сечењем ивица и транспортом непотребног материјала на депонију коју одреди надзорни орган. Обрачун по $m^2$ . - асфалт - тротоар	$m^2$ $m^2$	45,00 45,00		
2	Ископ (шлицовање) земљаног материјала на деловима будуће трасе топловодне мреже ради лоцирања подземних инсталација. Након означавања инсталација, после налога Надзорног органа, извршити затрпавање материјалом из ископа. Обрачун по $m^3$ ископа. - ручни ископ - машински ископ	$m^3$ $m^3$	25,00 25,00		
<b>УКУПНО ИСТРАЖНИ И ПРИПРЕМНИ РАДОВИ:</b>				<b>ДИН.</b>	
<b>II. ПРЕТХОДНИ РАДОВИ</b>					
1	Рушење постојећих саобраћајница са сечењем ивица и рушењем саобраћајне конструкције (асфалт и постељица, ризла) дебљине 20цм и транспортом непотребног материјала на депонију, све о трошку извођача радова. Обрачун по $m^2$ саобраћајнице.	$m^2$	120,00		
2	Рушење постојећих тротоара дебљине до 20цм, са сечењем ивица и транспортом непотребног материјала на депонију, све о трошку извођача. Обрачун по $m^2$ тротоара.	$m^2$	30,00		
3	Рушење дуплог тротоара (испод површинског видног тротоара), на дубини већој од 30 цм и транспорт непотребног материјала на депонију, све о трошку извођача.	$m^2$	10,00		

	Обрачун по $m^2$ тротоара.				
4	Довођење тротоара у првобитно стање са бетоном МБ 20 дебљине $d_{\min} = 10 \text{ cm}$ , у зависности од постојећег тротоара за завршном обрадом против клизања. Обрачун по $m^2$ тротоара.	$m^2$	30,00		
5	Набавка, транспорт, уградња и набијање шљунка у слојевима до 30 cm, испод саобраћајница $d = 40 \text{ cm}$ и тротоара $d = 20 \text{ cm}$ до $M_e = 40 \text{ МПа}$ . Обрачун по $m^3$ .	$m^3$	90,00		
6	Сечење дрвећа $\Phi 10 - \Phi 50$ са вађењем пањева и одвозом материјала на депонију удаљену до 5 km. Обрачун по комаду.	КОМ.	1,00		
7	Пробијање отвора за пролаз кроз АБ зид димензије 80 x 40 cm и $d = 20 \text{ cm}$ предизолованих цеви са довођењем у првобитно стање. Обрачун по комаду.	КОМ.	2,00		
8	Пробијање отвора кроз зид од опеке за пролаз предизолованих цеви са довођењем у првобитно стање, отвор 60 x 30 cm и $d = 20 \text{ cm}$ . Обрачун по комаду.	КОМ.	2,00		
9	Демонтажа и монтажа (враћање у првобитно стање) постојећих ивичњака. Узети у обзир евентуална оштећења приликом демонтаже и набавку нових ивичњика до 20%. Обрачун по $m^1$ .	$m^1$	50,00		
10	Разбијање бетона МВ30 разних пресека који се појаве дуж трасе топловода и одвоз непотребног материјала на депонију. Обрачун по $m^3$ .	$m^3$	2,50		
11	Превезивање индивидуалних прикључака на водоводну мрежу који сметају за пролаз топловода. Обрачун по једном прикључку.	КОМ.	5,00		

12	Превезивање кишне и фекалне канализације са <i>PVC</i> $\Phi$ 160 које сметају за полагање топловода. Обрачун по $m'$ .	$m'$	15,00		
13	Рушење челичне конструкције за осветљење са рушењем темеља и изградња новог темеља са постављањем истог стуба за освету. Позиција обухвата сав материјал, рад, евентуалне сагласности и сл. Обрачун по комаду, комплетно	КОМ	1,00		

**УКУПНО ПРЕТХОДНИ РАДОВИ:**

**ДИН.**

**III. ЗЕМЉАНИ РАДОВИ**

1	Ручни ископ земљаног материјала до 2,0 <i>m</i> дубине са одлагањем на страну. Категорија земљаног материјала I - III. Обрачун по $m^3$ у самониклом стању.	$m^3$	105,00		
2	Машински ископ земљаног материјала до 2,0 <i>m</i> дубине са директним утоваром у возило. Категорија земљаног материјала I-III. Обрачун по $m^3$ у самониклом стању.	$m^3$	50,00		
3	Набавка и насипање природне мешавине песка 0-4 <i>mm</i> : 10 <i>cm</i> испод, око и 10 <i>cm</i> изнад предизолованих цеви са подбијањем. Обрачун по $m^3$ .	$m^3$	50,00		
4	Затрпавање грађевинске јаме земљом из ископа у слојевима до 20 <i>cm</i> , са квашењем и механичким збијањем набијачем тежине <i>min</i> 10 <i>kg</i> до потребне збијености. Обрачун по $m^3$ затрпаног рова.	$m^3$	15,00		
5	Одвоз вишка земље из ископа на депонију (узети у обзир утовар у ручна колица са одвозом до 50 <i>m</i> даљине, због немогућности прилаза возила за утовар), удаљену до 5 <i>km</i> , са утоваром, истоваром и grubим планирањем. У обрачун урачунати и комуналну таксу за градску депонију, о износу	$m^3$	100,00		

	се распитати код надлежног ЈКП. Обрачун по $m^3$ у самониклом стању.				
6	Одвоз вишка земље из ископа на депонију, удаљену до 5 km, (која је машински утоварена приликом ископа) са истоваром и грубим планирањем. У обрачун урачунати и комуналну таксу за градску депонију, о износу се распитати код надлежног ЈКП. Обрачун по $m^3$ у самониклом стању.	$m^3$	45,00		
7	Чишћење рова од обршене земље приликом монтаже цевовода ради припреме за насипање рова песком по завршеним машинским радовима (процена обршене земље је 5% у односу на ископани материјал). Обрачун по $m^1$ рова.	$m^1$	140,00		
8	Набавка и уградња упозоравајуће једнослојне позор траке од полиетилена са натписом "ТОПЛОВОД" дебљине 0,1 mm, ширине 100-120mm. Трака се поставља на дубини 40-50 cm испод коте терена. Обрачун по $m^1$ рова.	$m^1$	140,00		
9	Контрола нивелације дна рова. Израђује Одговорни извођач радова са уцртавањем у грађевински дневник. Обрачун по $m^1$ рова.	$m^1$	140,00		
<b>УКУПНО ЗЕМЉАНИ РАДОВИ:</b>				<b>ДИН.</b>	
<b>РЕКАПИТУЛАЦИЈА:</b>					
<b>I</b>	<b>ИСТРАЖНИ И ПРИПРЕМНИ РАДОВИ</b>				
<b>II</b>	<b>ПРЕТХОДНИ РАДОВИ</b>				
<b>III</b>	<b>ЗЕМЉАНИ РАДОВИ</b>				
<b>УКУПНО:</b>				<b>ДИН.</b>	

**ПРЕДМЕР И ПРЕДРАЧУН ГРАЂЕВИНСКИХ РАДОВА НА ИЗГРАДЊИ ТОПЛОПРЕДАЈНЕ СТАНИЦЕ НА ЛОКАЦИЈИ ТПС 5/65 И 10/65 ВЛАЈКА ПАВЛОВИЋА 66**

Р.б.	Опис позиције	Јед. мере	Количина	Јед. цена	Укупно
<b>I ЗЕМЉАНИ РАДОВИ</b>					
1	Рашчишћавање, обележавање и ископ земље I - III категорије за тракасте темеље топлопредајне станице, под и тротоаре. Обрачун по $m^3$ ископане земље.	$m^3$	20,00		
2	Сечење дрвета $\varnothing 30\text{cm}$ и вађењем пања и транспортом до градске депоније све о трошку извођача радова.Обрачун по ком.	ком.	1,00		
3	Набавка и уградња, сађење листопадног дрвета, јавора минималне висине 3,0m. у свему поналогу надзорног органа и овлашћеног шумарског инжењера. Обрачун по ком.	ком.	3,00		
4	Насипање и набијање ископане земље око готових темеља земљом из ископа. Набијање извршити ручним набијањем тежине 10 kg у слојевима од по 20 cm. Обрачун по $m^3$ .	$m^3$	10,00		
5	Одвоз преостале земље и шута у растреситом стању на депонију (удаљену до 5 km) са истоваром и разастирањем. Коефицијент растреситости земље 1,25. Обрачун по $m^3$ .	$m^3$	10,00		
6	Набавка, разастирање и набијање шљунка до дебљине $d= 10\text{ cm}$ , испод стопа тракастих темеља, пода и тротоара $d= 10\text{ cm}$ . Обрачун по $m^3$ у сабијеном стању.	$m^3$	4,90		
<b>УКУПНО ЗЕМЉАНИ РАДОВИ:</b>				<b>динара</b>	
<b>II БЕТОНСКИ И АРМИРАНОБЕТОНСКИ РАДОВИ</b>					
1	Набавка и бетонирање заштитног слоја, тампона испод темеља и АБ плоче пода неармираним бетоном MB10 $d=5-8\text{cm}$ . Обрачун по $m^2$	$m^2$	36,00		

2	Набавка и уградња бетона и бетонских пуниоца $d=25\text{cm}$ за бетонирање стопе и зида од бетонских пуниоца <i>MB30</i> у потребној оплати. Обрачун по $m^3$ са оплатом.	$m^3$	6,00		
3	Набавка и уградња бетона за бетонирање вертикалних и хоризонталних серклажа ( <i>POS S</i> ) армираним бетоном <i>MB30</i> . Обрачун по $m^3$ са оплатом.	$m^3$	1,89		
4	Набавка материјала и ливење армирано бетонске ситноробрасте кровне плоче $d=20\text{cm}$ , ( <i>POS 1</i> ) заједно са серклажима, на коти $+2,80\text{ m}$ бетоном <i>MB30</i> . Позиција обухвата оплату и подупираче. Обрачун по $m^2$ са оплатом.	$m^2$	26,01		
5	Бетонирање подне плоче ( <i>POS PP</i> ) дебљине $d= 15\text{ cm}$ заједно са изливном јамом $70\times 70\text{ cm}$ армираним бетоном <i>MB30</i> . Обрачун по $m^3$ са оплатом и пердашењем горње површине подне плоче.	$m^3$	3,90		
6	Бетонирање тротоара набијеним бетоном <i>MB20</i> дебљине $d= 10\text{ cm}$ са израдом дилатационих спојница $d= 1,0\text{ cm}$ на растојању од $1,50\text{ m}$ и њихово заливање битуменом. Обрачун по $m^2$ заједно са оплатом, израдом спојница и пердашењем горње површине тротоара.	$m^2$	28,80		
<b>УКУПНО БЕТОНСКИ И АРМИРАНОБЕТОНСКИ РАДОВИ:</b>				<b>(РСД)</b>	
<b>III АРМИРАЧКИ РАДОВИ</b>					
1	Набавка, чишћење и исправљање, сечење, савијање, постављање и везивање арматуре <i>GA 240/360</i> и <i>RA 400/560</i> према спецификацији. Обрачун по <i>kg</i> .	<i>kg</i>	650,00		
2	Набавка, чишћење, сечење, савијање, постављање и везивање мрежасте арматуре <i>MAG 500/560</i> према спецификацији ( <i>Q-131</i> ). Обрачун по <i>kg</i> .	<i>kg</i>	150,00		
3	Набавка, испорука и полагање без прекида поцинковане траке $25\times 4\text{ mm}$ за темељни уземљивач ТПС, са 2 извода кроз стубове поред улазних врата. Обрачун по <i>m</i> .	<i>m</i>	25,00		
4	Набавка, испорука и израда 4 извода дужине $1\text{ m}$ изнад тла од поцинковане траке $25\times 4\text{ mm}$ повезана на темељни уземљивач елементом <i>SRPS N.B4.936</i> (укарасним комадом) за повезивање громобранске инсталације. Изводе поставити на крајевима објекта $0,2\text{ m}$ од ивице зида. Обрачун по <i>m</i> .	<i>m</i>	20,00		
<b>УКУПНО АРМИРАЧКИ РАДОВИ:</b>				<b>(РСД)</b>	
<b>IV ЗИДАРСКИ РАДОВИ</b>					

1	Зидање зида глиненним блоковима $d=20\text{ cm}$ у продужном малтеру 1:3:9 у бетонском бондруку. Зид припремити за обострано малтерисање. Обрачун по $m^3$ зида.	$m^3$	11,19		
2	Набавка и монтажа ферт гредица са пуниоцима $d=16\text{ cm}$ на коти +2,80 $m$ . Обрачун по $m^2$ .	$m^2$	21,16		
3	Малтерисање унутрашњих и спољних зидова и плафона продужним малтером 1:2:6 са финим предашењем. Обрачун по $m^2$ .				
	- унутрашњи зидови	$m^2$	51,52		
	- плафон	$m^2$	21,16		
	- спољни зидови	$m^2$	71,52		
4	Израда цементне кошуљице $d=4\text{ cm}$ преко термоизолације тавана. Обрачун по $m^2$ .	$m^2$	21,16		
<b>УКУПНО ЗИДАРСКИ РАДОВИ:</b>					<b>(РСД)</b>
<b>V ТЕСАРСКИ РАДОВИ</b>					
1	Израда кровне конструкције од јелове грађе II класе у свему према цртежима из пројекта и правилу струке. Обрачун по $m^2$ пројекције основе крова.	$m^2$	35,00		
2	Летвисање крова чамовим летвама 3x5 $cm$ за покривање трапезастим пластифицираним лимом. Обрачун по $m^2$ хоризонталне пројекције крова.	$m^2$	35,00		
<b>УКУПНО ТЕСАРСКИ РАДОВИ:</b>					<b>(РСД)</b>
<b>VI. ЛИМАРСКИ РАДОВИ</b>					
1	Набавка и уградња трапезастог пластифицираног лима у боји по избору надзорног органа, дебљине 0,55 $mm$ за покривање кровне површине. Обрачун по $m^2$ косе кровне површине са урачунатим преклопом плоча и израдом слемена, комплет.	$m^2$	35,00		
2	Покривање атике окапницом од пластифицираним лимом дебљине 0,55 $mm$ , $R\check{S}=33\text{ cm}$ . Обрачун по $m^1$ .	$m^1$	11,00		
3	Набавка, израда и монтажа viseћег олука од челичног пластифицираног лима дебљине 0,6 $mm$ димензија 15/15 $cm$ развијене ширине 50 $cm$ . Олук се поставља преко кука	$m^1$	12,00		



	од челичног лима 40.4...800 mm које се укупљају у рокове. Обрачун по $m^1$ .				
4	Набавка, израда и монтажа олучних вертикала $\varnothing 150$ са свим кривинама и казанчетом комплетно од пластифицираног лима дебљине 0,6 mm. Олучна вертикала се причвршћује за зид обујмицом од лима на сваких 1,5 m. Олук се завршава у облику луле. Обрачун по $m^1$ олучне вертикале	$m^1$	6,00		
5	Опшивање атике са унутрашње стране пластифицираним лимом $d=0,55$ mm. Обрачун по $m^2$ .	$m^1$	11,00		
	<b>УКУПНО ЛИМАРСКИ РАДОВИ:</b>			<b>(РСД)</b>	
	<b>VII ИЗОЛАТЕРСКИ РАДОВИ</b>				
1	Израда хоризонталне хидроизолације зидова. Преко очишћене површине нанети импрегнирајући слој битулита, а затим нанети врућ намаз битумена и положити слој кондор 3mm, траке се варе на преклопима. Обрачун по $m^2$ .	$m^2$	11,00		
2	Израда термоизолације на тавану од стиропора $d=5$ cm са пвц мрежицом у премазом у две руке лепком. . Обрачун по $m^2$	$m^2$	21,16		
3	Набавка, стиродура дебљине 3cm и опшивање капламе крова на конструкцију од летви са постављањем мрежице и лепка. Обрачун по $m^2$	$m^2$	6,00		
	<b>УКУПНО ИЗОЛАТЕРСКИ РАДОВИ:</b>			<b>(РСД)</b>	
	<b>VIII БРАВАРСКИ РАДОВИ</b>				
1	Набавка, израда и монтажа металних двокрилних врата термички изолованих врата са отварањем ка споља. Плот врата: споља савијен у „писмо“ челични лим дебљине 1,0 mm, унутра раван челични лим дебљине 1,0 mm са испуном од камене вуне $d= 50$ mm. Бојење два пута основном бојом и завршном бојом по избору надзорног органа. Оков по JUS-у уобичајен, брава на закључавање. У доњем делу поставити вентилациону решетку 40x50. са мрежицом и непокретним жалузинама Зидарска мера 130(90+40) x240 cm. Обрачун по комаду.	kom.	1,00		
2	Набавка, израда и монтажа вентилационе решетке са непокретном жалузинам и	kom.	1,00		

	мрежом димензије 60x60 cm, Бојити два пута основном бојом и једном завршном бојом по избору надзорног органа. У цену урачунати израду и монтажу решетке, антикорозиону заштиту и бојење масном бојом. Обрачун по комаду.				
3	Израда и монтажа металне решетке, од поцинкованог типског раста који се користи за стазе, степеништа и разна машишта носивости 3 KN/m <sup>2</sup> . Решетка се монтира преко бетонске шахте 65x70cm која је уграђена као сливна шахта. Обрачун по комаду.				
		kom.	1,00		
<b>УКУПНО БРАВАРСКИ РАДОВИ:</b>				<b>(РСД)</b>	
<b>IX МОЛЕРСКИ РАДОВИ</b>					
1	Бојење унутрашњих и спољашњих омалтерисаних зидова и плафона. Унутрашњи зид и плафон, се боји посном бојом са свим претходним предрадњама у тону који одабере инвеститор. Спољни зид се боји фасадном акрилном бојом. Обрачун по m <sup>2</sup> .				
	- Унутрашњи зидови	m <sup>2</sup>	51,52		
	- Плафон	m <sup>2</sup>	21,16		
	- Спољни зидови	m <sup>2</sup>	71,52		
<b>УКУПНО МОЛЕРСКИ РАДОВИ:</b>				<b>(РСД)</b>	
<b>РЕКАПИТУЛАЦИЈА:</b>					
I	<b>ЗЕМЉАНИ РАДОВИ</b>				
II	<b>БЕТОНСКИ И АРМИРАНОБЕТОНСКИ РАДОВИ</b>				
III	<b>АРМИРАЧКИ РАДОВИ</b>				
IV	<b>ЗИДАРСКИ РАДОВИ</b>				
V	<b>ТЕСАРСКИ РАДОВИ</b>				
VI	<b>ЛИМАРСКИ РАДОВИ</b>				
VII	<b>ИЗОЛАТЕРСКИ РАДОВИ</b>				
VIII	<b>БРАВАРСКИ РАДОВИ</b>				
IX	<b>МОЛЕРСКИ РАДОВИ</b>				
<b>УКУПНО ЗА ТОПЛОПРЕДАЈНУ СТАНИЦУ:</b>				<b>(РСД)</b>	

**ПРЕДМЕР ГРАЂЕВИНСКИХ РАДОВА  
НА ЛОКАЦИЈИ ЛОКАЦИЈИ ТПС 5/65 И 10/65 ВЛАЈКА ПАВЛОВИЋА 66  
- ЗБИРНИ ПРЕДМЕР -**

Р.б.	РАДОВИ	ВРЕДНОСТ (ДИНАРА)
------	--------	-------------------

1                    **ТОПЛОВОДНА МРЕЖА**

2                    **ИЗГРАДЊА ТОПЛОПРЕДАЈНЕ  
СТАНИЦЕ**

**УКУПНО динара без ПДВ-а:**

**НАПОМЕНА:**

Наручилац задржава право да поједине позиције из предмера изведе у количинама различитим од наведених оквирних количина, као и да од неких позиција одустане у току градње.

Датум: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_  
**Овлашћено лице:**  
\_\_\_\_\_

## **ТЕХНИЧКИ УСЛОВИ ЗА ИЗВОЂЕЊЕ МАШИНСКИХ РАДОВА НА ИЗГРАДЊИ ТОПЛИФИКАЦИОНОГ СИСТЕМА ГРАДА ПОЖАРЕВЦА**

### **ДУЖНОСТИ I ОБАВЕЗЕ ИЗВОЂАЧА МАШИНСКИХ РАДОВА**

#### **Pripremni radovi**

Pripremni radovi obuhvataju sve aktivnosti nakon potpisivanja ugovora a pre početka izvođenja radova tj. uvođenja izvođača u posao koje je potrebno sprovesti u cilju obezbeđenja kvaliteta radova. Pre uvođenja u posao izvođač investitoru dostavlja tehničku dokumentaciju definisanu ovim dokumentom. Nakon potpisivanja ugovora a pre početka radova, izvršiće se provera kompetentnosti izvođača za izvođenje zavarivačkih radova. U cilju dokazivanja kompetentnosti, izvođač radova će izvršiti kvalifikaciju dostavljene tehnologije zavarivanja u prisustvu predstavnika kontrolne organizacije i predstavnika investitora. Zavareni spojevi koji će biti predmet kontrolisanja u procesu kvalifikacije tehnologije zavarivanja moraju biti izvedeni u uslovima montaže na terenu od strane zavarivača koji će biti angažovani na ovom projektu uz korišćenje uređaja i alata koji će se koristiti na terenu. Pre početka radova izvođač je dužan da se upozna sa projektnom dokumentacijom po kojoj se radovi izvode i da investitoru ukaže na eventualne nedostake i/ili greške u tehničkoj dokumentaciji. Odgovorni izvođač radova potpisuje Izjavu o izvršenom uvidu u tehničku dokumentaciju i plan kontrolisanja koji će sprovesti stručni nadzor kao i Zapisnik o uvođenju u posao.

#### **Izvođenje radova**

Izvođenje radova otpočinje uvođenjem izvođača u posao tj. ispunjenjem svih ugovornih obaveza investitora potrebnih za otpočinjanje radova. Tokom izgradnje izvođač radova mora obezbediti neprekidnu kontrolu nad procesom zavarivanja u skladu sa svojim planom kontrolisanja. Mašinske radove na izgradnji toplifikacionog sistema izvode se u skladu sa :

- Zakonom o planiranju i izgradnji ;
- Zakonom o bezbednosti i zdravlju na radu ;
- Zakonom o zaštiti od požara ;
- Zakonom o zaštiti životne sredine ;
- Pravilnikom o tehničkim zahtevima za projektovanje, izradu i ocenjivanje usaglašenosti opreme pod pritiskom ;
- Pravilnikom o sadržini i načinu vođenja knjige inspekcije, građevinskog dnevnika i građevinske knjige ;
- Pravilnikom o sadržaju elaborata o uređenju gradilišta ;
- Posebnim uzansama o građenju ;
- Uredbom o bezbednosti i zdravlju na radu na privremenim ili pokretnim gradilištima ;
- Uredbom o merama zaštite od požara pri izvođenju radova zavarivanja, rezanja i lemljenja ;
- Standardom SRPS EN 13941 ;
- Grupom standarda SRPS EN 13445 ;
- Grupom standarda SRPS EN 13480 ;
- Grupom standarda SRPS EN 1011 ;
- Projektnom dokumentacijom ;
- Dinamičkim planom izvođača radova ;
- Tehnologijom zavarivanja izvođača radova ;
- Planom kontrolisanja ;
- Uputstvima proizvođača sistema predizolovanih cevi ;
- Zahtevima kvaliteta, definisanih ovim dokumentom i projektnom dokumentacijom.

U slučaju bilo kakvog odstupanja od zahteva kvaliteta, definisanih ovim dokumentom, smatraće se da izvođač ne ispunjava ugovorne obaveze tj. da ne izvodi radove kvalitetno. Izvođaču radova će biti

propisan razuman rok za otklanjanje neusaglašenosti. Stručni nadzor može, ako oceni za shodno, da u tom roku privremeno i obustavi radove. Ako izvođač u propisanom roku ne otkloni neusaglašenosti investitor će aktivirati ugovorom predviđena finansijska sredstva, koja su data kao garancija za kvalitetno izvršenje radova i sa izvođačem raskinuti ugovor.

## Završni radovi

Po okončanju svih predviđenih radova u cilju dobijanja upotrebne dozvole preduzimaju se sledeći koraci :

- izvođač radova kompletira i predaje na overu : građevinski dnevnik, građevinsku knjigu, dnevnik zavarivanja, izveštaje o vizuelno-dimenzionom kontrolisanju, izveštaje o hidrostatičkom ispitivanju pod pritiskom, izveštaj o kontrolisanju funkcionalnosti kao i druga dokumenta kojima se potvrđuje kvalitet izvedenih radova i ugrađenih dobara ;
- izvođač radova vraća preostale količine u magacin investitora ;
- izvođač radova i stručni nadzor izrađuju konačni obračun (čaršaf) radova ;
- izvođač radova izrađuje i dostavlja investitoru Projekat izvedenog objekta (PIO) ; projekat se izrađuje u skladu sa Pravilnikom o sadržini, načinu i postupku izrade i načinu vršenja kontrole tehničke dokumentacije prema klasi i nameni objekta ; projekat se izrađuje u elektronskom obliku uz obavezno dostavljanje crteža (ne skice) izvedenog objekta u dwg formatu ; minimalni obim Projekta izvedenog objekta je definisan u dokumentu Zbirka zapisa o kvalitetu koji je sastavni deo Idejnog projekta po kojem se izvode radovi ;
- investitor, stručni nadzor i izvođač radova potpisuju Zapisnik o primopredaji radova ;
- po ispunjenju svih navednih obaveza izvođač radova ispostavlja okončanu situaciju.

## TEHNIČKI OPIS PROCESA MONTAŽE SISTEMA DALJINSKOG GREJANJA

Cevovod koji se montira je predviđen za razvod vrele vode maksimalne radne temperature 120°C i pritiska 16 bar. U skladu sa kriterijumima, definisanim standardom SRPS EN 13941, klasifikovan je u projektnu klasu A. Cevovod se montira u skladu sa zahtevima standarda SRPS EN 13941 od fabrički predizolovanih cevi i cevni elemenata, izrađenih u skladu sa standardima SRPS EN 253, SRPS EN 448 i SRPS EN 488. Cevi su fabrički predizolovane poliuretanskom penom (PUR). Kao obloga se koristi cev izrađena od polietilena visoke tvrdoće (PEHD). Krajevi predizolovanih cevi i cevni elemenata su izvedeni bez izolacije u dužini od minimalno 150 mm. Predizolovane cevi su opremljene dvožičnim sistemom za nadzor u skladu sa standardom SRPS EN 14419. Predizolovane cevi su generalno dužine 6 m osim ako predmerom nije drugačije naznačeno. Kao radna cev koristi se :

- bešavna cev, kvaliteta čelika P235GH, izrađena u skladu sa standardom SRPS EN 10216-2 za prečnike cevi  $\varnothing 33,7 \div \varnothing 114,3$  mm ;
- šavna cev, kvaliteta čelika P235GH, izrađena u skladu sa standardom SRPS EN 10217-2 za prečnike cevi  $\varnothing 139,7 \div \varnothing 610,0$  mm.

Lukovi, račve i redukcije su izrađene od čelika kvaliteta P235GH u skladu sa standardom SRPS EN 10253-2. Krajevi čeličnih cevi i cevni elemenata su fabrički pripremljeni za zavarivanje u skladu sa odredbama standarda SRPS ISO 6761 i SRPS EN ISO 9692-1. Cevovod se polaže u zemljani rov. U cilju pravilnog pozicioniranja i nivelacije cevovoda koriste se montažne gredice izrađene od ekspaniranog poliuretana. Za pozicioniranje i nivelaciju cevovoda prečnika radne cevi većeg od  $\varnothing 139,7$  mm koriste se džakovi napunjeni peskom. Spajanje cevovoda se izvodi zavarivanjem a projektni nivo kvaliteta zavarenih spojeva je visok (oznaka B). Standardom SRPS EN ISO 5817, za ovaj nivo kvaliteta zavarenih spojeva, su definisane vrste neprihvatljivih grešaka, kao i njihova dozvoljena učestalost i veličina. Zavarivanje se izvodi isključivo postupcima elektrolučnog zavarivanja (111 i 141). Cevi i cevni elementi debljine zida manje od 3 mm se zavaruju isključivo TIG postupkom (141). Tokom izvođenja radova izvođač radova obezbeđuje stalnu vizuelno-dimenzionu kontrolu zavarenih spojeva u skladu sa standardom SRPS EN ISO 17637. Investitor obezbeđuje radiografsku kontrolu zavarenih spojeva u skladu sa standardom SRPS EN ISO 17636-1. Nakon završetka svih radova na montaži cevovoda ili dela cevovoda i njegovog polaganja u rov vrši se kontrolisanje geometrije cevovoda i hidrostatičko ispitivanje nepropustnosti cevovoda kao celine hidrostatičkim pritiskom. Tokom procesa montaže sistema predizolovanih cevi izvođač radova pre spajanja cevni elemenata na njih postavlja (navlači) cevne elemente (termoskupljajuće spojnice, završne prolazne kape i prolaze kroz zid) potrebne za zaštitu

i izolaciju cevovoda. Termoskupljajuće spojnice se postavljaju u položaj koji omogućava nesmetan proces zavarivanja kao i naknadni proces njihove montaže i upenjavanja. Ovo podrazumeva njihovo neometano pomeranje duž ose cevi, tako da prostor od najmanje 0,5 m levo i desno od zavarenog spoja bude slobodan. Nakon spajanja cevovoda zavarivanjem, isporučioac sistema predizolovanih cevi vrši povezivanje sistema za nadzor, montažu termoskupljajućih spojnica i njihovo upenjavanje u skladu sa odredbama standarda SRPS EN 489 i uputstvima proizvođača sistema predizolovanih cevi.

## **ZAHTEVI KVALITETA PRI IZVOĐENJU ZAVARIVAČKIH RADOVA**

Izvođenje mašinskih radova na montaži toplifikacionog sistema prevashodno podrazumeva zavarivačke radove. Standardom SRPS ISO 9000 proces zavarivanja je definisan kao specijalni proces. Kvalitet proizvoda (u ovom slučaju cevovoda) izrađenog postupcima zavarivanja nije moguće utvrditi konvencionalnim metodama ispitivanja bez razaranja. Kvalitet se mora "ugraditi" u proizvod, što se obezbeđuje procesom kontrole kvaliteta u svakoj fazi izvođenja radova. Zahtevi kvaliteta su definisani u skladu sa odredbama standarda SRPS EN 13941 i obuhvataju sledeće aspekte procesa izgradnje :

### **Kompetentnost izvođača radova za obavljanje zavarivačkih poslova**

Izvođač radova mora imati uspostavljen sistem upravljanja kvalitetom u skladu sa standardom SRPS ISO 9001 za delokrug rada koji obuhvata izvođenje radova koji su predmet ovog projekta. Kompetentnost se dokazuje sertifikatom, izdatim od strane organizacije akreditovane za sertifikaciju sistema menadžmenta u skladu sa standardom SRPS ISO/IEC 17021.

### **Kvalitet mašinskih radova na montaži toplifikacionog sistema**

Svi mašinski radovi na montaži toplifikacionog sistema se izvode u skladu sa propisima za ovu vrstu instalacija, projektnom dokumentacijom i odredbama standarda SRPS EN 13941 i grupe standarda SRPS EN13480 i SRPS EN 13445.

### **Dokumentovana tehnologija zavarivanja**

Proces zavarivanja kao deo procesa montaže mora biti dokumentovan odgovarajućom tehnologijom zavarivanja, izrađenom u skladu sa standardom SRPS EN ISO 15607. Tehnologijom zavarivanja moraju biti definisane sve aktivnosti, uslovi rada i bitni parametri za proces zavarivanja : analiza osnovnog materijala sa aspekta procesa zavarivanja, uslovi radne okoline, primenjene mere zaštite, specifikacija i rukovanje dodatnim materijalom, zavarivačka i pomoćna oprema, pripremne operacije, način i redosled izvođenja zavarivačkih operacija, specifikacija tehnologije zavarivanja (WPS liste), uputstva za rad, metode i obim kontrolisanja, postupak prilikom otklanjanja grešaka i korektivne mere. Specifikacija tehnologije zavarivanja mora biti izrađena u skladu sa odredbama standarda SRPS EN ISO 15609-1. Parametri zavarivanja definisani ovom specifikacijom moraju pokrivati sve dimenzione opsege iz projekta po kome se izvode radovi. U cilju provere primenjivosti tehnologije zavarivanja za konkretan projekat po kome se izvode radovi izvođač radova će izvršiti njenu kvalifikaciju u skladu sa odredbama standarda SRPS EN ISO 15614-1. Kvalifikacija mora biti izvršena od strane kontrolnog tela akreditovanog u skladu sa standardom SRPS ISO/IEC 17020 ili imenovanog tela za nerastavljive spojeve ili imenovanog tela za ocenjivanje usaglašenosti opreme pod pritiskom sa Pravilnikom o tehničkim zahtevima za projektovanje, izradu i ocenjivanje usaglašenosti opreme pod pritiskom. Kvalifikacija tehnologije zavarivanja će se izvršiti neposredno pre početka izvođenja radova. Ispitni uzorci će biti izrađeni u prisustvu predstavnika kontrolne organizacije i investitora u uslovima montaže na terenu. Ispitne uzorke izrađuju zavarivači koji će izvoditi radove uz upotrebu opreme i dodatnih materijala koji će se primenjivati tokom izgradnje.

### **Kompetentnost osoblja**

Procesom izvođenja radova rukovodi odgovorni izvođač radova. On je odgovoran za sva dešavanja na gradilištu u skladu sa Zakonom o planiranju i izgradnji. Kompetentnost osobe za obavljanje poslova na rukovođenju izvođenjem radova se dokazuje licencom odgovornog izvođača radova (430). Procesom zavarivanja rukovodi osoba zadužena za koordinaciju u zavarivanju, čija je odgovornost definisana odredbama standarda SRPS EN ISO 14731. To može biti: tehnolog ili inženjer zavarivanja. Kompetentnost osobe za obavljanje poslova na koordinaciji u zavarivanju se dokazuje diplomom izdatom od strane ovlašćenog tela za obrazovanje kadrova u zavarivanju (ATB). Za vizuelno-dimenzionu

kontrolu pre, tokom i nakon procesa zavarivanja, odgovorana je osoba koja poseduje uverenje o osposobljenosti za ovu vrstu kontrolisanja (nivo II), izdato u skladu sa odredbama standarda SRPS EN ISO 9712 od strane tela za sertifikaciju osoblja akreditovanog u skladu sa standardom SRPS ISO/IEC 17024. Zavarivačke poslove mogu obavljati samo zavarivači koji poseduju uverenje o osposobljenosti izdato u skladu sa odredbama standarda SRPS EN ISO 9606-1. Ovo uverenje mora biti izdato od strane tela za sertifikaciju osoblja akreditovanog u skladu sa standardom SRPS ISO/IEC 17024 ili imenovanog tela za nerastavljive spojeve ili imenovanog tela za ocenjivanje usaglašenosti opreme pod pritiskom sa Pravilnikom o tehničkim zahtevima za projektovanje, izradu i ocenjivanje usaglašenosti opreme pod pritiskom.

### **Pouzdanost uređaja za elektrolučno zavarivanje**

Uređaji predviđeni za elektrolučno zavarivanje moraju posedovati dokaz o validaciji u skladu sa odredbama standarda SRPS EN 50504, ne stariji od godinu dana, izdat od strane kontrolne organizacije akrediovane u skladu sa standardom SRPS ISO/IEC 17020.

### **Kvalitet osnovnog i dodatnog materijala**

Za materijal i opremu koju isporučuje, izvođač radova pre ugradnje mora dostaviti dokaze o usklađenosti sa tehničkim specifikacijama iz tehničke dokumentacije (dokument o specifičnom kontrolisanju tipa 3.1 u skladu sa standardom SRPS EN 10204) i bezbednosti za upotrebu. Sva oprema koja je u skladu sa Pravilnikom o tehničkim zahtevima za projektovanje, izradu i ocenjivanje usaglašenosti opreme pod pritiskom (Pravilnik) kategorisana kao oprema pod pritiskom (grupa I ÷ IV) mora biti obeležena srpskim AAA znakom usaglašenosti i mora posedovati Ispravu o usaglašenosti sa ovim Pravilnikom ili biti obeležena CE znakom usaglašenosti, posedovati Ispravu o usaglašenosti sa PED direktivom kao i Rešenje o priznavanju inostrane isprave. Kao dokaz podobnosti za upotrebu na radnim parametrima toplifikacionog sistema (p, T, p/T odnos) ponuđač obezbeđuje tehničke listove armature. Za svu opremu, kao dokaz o usklađenosti sa standardima, ponuđač dostavlja Deklaraciju o usaglašenosti u skladu sa standardom SRPS ISO/IEC 17050-1, koju izdaje proizvođač opreme. Dodatni materijal za zavarivanje mora posedovati dokaz o nespecifičnom kontrolisanju (dokument tipa 2.2 u skladu sa standardom SRPS EN 10204).

### **Kontrola procesa montaže**

Pre, u toku i nakon zavarivanja izvođač radova mora obezbediti neprestalnu vizuelno-dimenzionu kontrolu, u skladu sa odredbama standarda SRPS EN ISO 17637, kojom će obezbediti usklađenost procesa zavarivanja na terenu sa tehnologijom zavarivanja. Investitor obezbeđuje nezavisnu radiografsku kontrolu zavarenih spojeva u toku izvođenja radova u skladu sa odredbama standarda SRPS EN ISO 17636-1. Zahtevani nivo kvaliteta zavarenih spojeva i obim radiografskog kontrolisanja definisan je standardom SRPS EN 13941 i tehničkom dokumentacijom. Nakon završetka montaže cevovoda ili jedne njegove celine a pre ispitivanja nepropustnosti sprovodi se kontrolisanje geometrije cevovoda u skladu sa projektnom dokumentacijom. Zatim se pristupa ispitivanju nepropustnosti cevovoda kao celine u skladu sa odredbama standarda SRPS EN 13941, grupe standarda SRPS EN 13480 i tehničkom dokumentacijom.

### **Zbirka zapisa o kvalitetu**

Izvođač radova u toku izgradnje mora obezbediti i svakodnevno voditi građevinski dnevnik i dnevnik zavarivanja, kao i izveštaje o izvršenim vizuelno-dimenzionim kontrolisanjima. Osim ove dokumentacije izvođač radova mora obezbediti i ostale zapise kojima dokazuje usaglašenost izvedenih radova sa svim prethodno navedenim zahtevima kvaliteta.

### **Sledljivost podataka**

U cilju ostvarivanja sledljivosti sa dokumentacijom koja prati proces zavarivanja svi zavareni spojevi moraju biti obeleženi jedinstvenim brojem i brojem žiga zavarivača koji ga je izradio.

## TOPLOPREDAJNA STANICA

Nijedan element koji nabavlja Izvođač radova se ne sme ugraditi bez prethodne saglasnosti Nadzora.

### Čelične cevi i cevni elementi

Za sve čelične elemente (cevi, lukovi, redukcije, T-komadi, prirubnice i lim/ploče) potrebno je dostaviti Isprave o specifičnom kontrolisanju (tipa 3.1 u skladu sa odredbama standarda SRPS EN 10204) koje sačinjava proizvođač ovih elemenata. Pre ugradnje a nakon dostavljanja Isprava, potrebno je omogućiti Nadzoru kontrolu sledljivosti između dostavljenih Isprava i isporučenog materijala.

### Armatura

Za svu armaturu (ventili, slavine, leptiraste klapne, hvatači nečistoće, kompenzatori vibracija i vodomer), kao dokaz o bezbednosti za upotrebu i usklađenosti sa tehničkim specifikacijama iz tenderske i tehničke dokumentacije potrebno je dostaviti sledeće :

- 1) Deklaraciju o usaglašenosti sa standardima navedenim u tenderskoj i tehničkoj dokumentaciji. Deklaraciju izdaje proizvođač u skladu sa standardom SRPS ISO/IEC 17050-1.
- 2) Tehničke listove iz kojih se može utvrditi usklađenost sa tehničkim specifikacijama iz tenderske i tehničke dokumentacije (dimenzije, pritisak, temperatura...).
- 3) Za armaturu koja u skladu sa Pravilnikom o tehničkim zahtevima za projektovanje, izradu i ocenjivanje usaglašenosti opreme pod pritiskom (Pravilnik) kategorisana kao oprema pod pritiskom (grupa I+IV) potrebno je dostaviti Deklaraciju o usaglašenosti sa Pravilnikom.
- 4) Uputstva za : montažu, puštanje u rad, korišćenje i održavanje (na srpskom jeziku).

### Ventil sigurnosti

Za ventil sigurnosti, kao dokaz o bezbednosti za upotrebu i usklađenosti sa tehničkim specifikacijama iz tenderske i tehničke dokumentacije potrebno je dostaviti sledeće :

- 1) Deklaraciju o usaglašenosti sa standardom SRPS EN ISO 4126-1. Deklaraciju izdaje proizvođač u skladu sa standardom SRPS ISO/IEC 17050-1.
- 2) Tehničke listove iz kojih se može utvrditi usklađenost sa tehničkim specifikacijama iz tenderske i tehničke dokumentacije (dimenzije, pritisak, temperatura...).
- 3) Izveštaj o ispitivanju tipa sigurnosnog ventila u skladu sa odredbama standarda SRPS EN ISO 4126-1.
- 3) Izveštaj o baždarenju. Baždarenje vrši akreditovana laboratorija.
- 4) Deklaraciju o usaglašenosti sa Pravilnikom.
- 5) Uputstva za : montažu, puštanje u rad, korišćenje i održavanje (na srpskom jeziku).

### Cirkulaciona pumpa

Za cirkulacionu pumpu, kao dokaz o bezbednosti za upotrebu i usklađenosti sa tehničkim specifikacijama iz tenderske i tehničke dokumentacije potrebno je dostaviti sledeće :

- 1) Tehničke listove iz kojih se može utvrditi usklađenost sa tehničkim specifikacijama iz tenderske i tehničke dokumentacije (dimenzije, pritisak, temperatura...).
- 2) Deklaraciju o usaglašenosti sa Pravilnikom o elektromagnetnoj kompatibilnosti tipa pumpe.
- 3) Uputstva za : montažu, puštanje u rad, korišćenje i održavanje (na srpskom jeziku).
- 4) Garanciju proizvođača ili zastupnika proizvođača (uvoznika, distributera) za vremenski period od dve godine.

### Izmenjivač toplote

Za izmenjivač toplote, kao dokaz o bezbednosti za upotrebu i usklađenosti sa tehničkim specifikacijama iz tenderske i tehničke dokumentacije potrebno je dostaviti sledeće :

- 1) Deklaraciju o usaglašenosti sa standardima navedenim u tenderskoj i tehničkoj dokumentaciji. Deklaraciju izdaje proizvođač u skladu sa standardom SRPS ISO/IEC 17050-1.
- 2) Tehničke listove iz kojih se može utvrditi usklađenost sa tehničkim specifikacijama iz tenderske i tehničke dokumentacije (dimenzije, pritisak, temperatura...).
- 3) Uverenje (sertifikat) kojim proizvođač (sertifikaciono telo) potvrđuje usklađenost performansi



isporučenog tipa izmenjivača toplote (datih u katalogu ili dobijenih na osnovu software-a za izbor izmenjivača toplote) sa ispitivanjima performansi izmenjivača toplote, sprovedenim u skladu sa standardom EN 305 ili EN 1148). Alternativno : Izveštaj o ispitivanju tipa izmenjivača toplote u skladu sa standardom EN 305 ili EN 1148 od strane akreditovane laboratorije.

- 4) Za izmenjivač toplote koji u skladu sa Pravilnikom o tehničkim zahtevima za projektovanje, izradu i ocenjivanje usaglašenosti opreme pod pritiskom (Pravilnik) kategorisan kao oprema pod pritiskom (grupa I-IV) potrebno je dostaviti Deklaraciju o usaglašenosti sa Pravilnikom.
- 5) Uputstva za : montažu, puštanje u rad, korišćenje i održavanje (na srpskom jeziku).
- 6) Garanciju proizvođača ili zastupnika proizvođača (uvoznika, distributera) za vremenski period od dve godine.

### **Diktir sistem**

Za diktir sistem, kao dokaz o bezbednosti za upotrebu i usklađenosti sa tehničkim specifikacijama iz tenderske i tehničke dokumentacije potrebno je dostaviti sledeće :

- 1) Tehničke listove iz kojih se može utvrditi usklađenost sa tehničkim specifikacijama iz tenderske i tehničke dokumentacije (dimenzije, pritisak, temperatura...).
- 3) Deklaraciju o usaglašenosti sa Pravilnikom.
- 4) Uputstva za : montažu, puštanje u rad, korišćenje i održavanje (na srpskom jeziku).
- 5) Garanciju proizvođača ili zastupnika proizvođača (uvoznika, distributera) za vremenski period od dve godine.

### **Termometri i manometri**

Za termometre i manometre, kao dokaz o bezbednosti za upotrebu i usklađenosti sa tehničkim specifikacijama iz tenderske i tehničke dokumentacije potrebno je dostaviti sledeće :

- 1) Deklaraciju o usaglašenosti sa standardima navedenim u tenderskoj i tehničkoj dokumentaciji. Deklaraciju izdaje proizvođač u skladu sa standardom SRPS ISO/IEC 17050-1.
- 2) Tehničke listove iz kojih se može utvrditi usklađenost sa tehničkim specifikacijama iz tenderske i tehničke dokumentacije (dimenzije, pritisak, temperatura, klasa tačnosti...).
- 3) Uverenje o etaloniranju od strane akreditovane laboratorije.
- 4) Uputstva za : montažu, puštanje u rad, korišćenje i održavanje (na srpskom jeziku).

## **GRADILIŠNA DOKUMENTACIJA**

Izvođač radova je dužan da na gradilištu obezbedi i čuva svu dokumentaciju predviđenu Zakonom o planiranju i izgradnji. Pre početka izgradnje izvođač radova dostavlja stručnom nadzoru sledeća dokumenta :

### **Elaborat o uređenju gradilišta**

Pre početka izvođenja radova izvođač je obavezan da izradi Elaborat o uređenju gradilišta u skladu sa Pravilnikom o sadržaju elaborata o uređenju gradilišta i uredbom o bezbednosti i zdravlju na radu na privremenim ili pokretnim gradilištima. Jedan primerak elaborata izvođač radova dostavlja stručnom nadzoru. Ovim elaboratom između ostalog treba da se definiše :

- mesto obavljanje administrativnih poslova na gradilištu kao i čuvanje gradilišne dokumentacije ;
- mesto i način skladištenja cevi i cevni elemenata na gradilištu ;
- mesto za privremeno odlaganje otpada ;
- mesto i način uzimanja i ispuštanja vode potrebne za hidroprobe i ispiranja cevovoda ;
- mesto za obavljanje fizioloških potreba radnika na terenu ;
- mere za obezbeđenje stanovništva, saobraćaja, gradilišta, susednih objekata i postojećih komunalnih instalacija.

### **Polisa osiguranja**

Potrebno je osigurati ugovorene radove i materijal od uobičajnih rizika do njihove pune vrednosti za celokupni period izvođenja radova.

## **Dinamički plan izvođenja radova**

U koordinaciji sa izvođačem građevinskih radova i izvođačem radova na montaži spojnica izrađuju se celoviti i/ili mesečni dinamički planovi u skladu sa ugovorenim rokom završetka radova, brojem radnika i njihovim dnevnim normama definisanim u ponudi. Ovi planovi će biti merodavni za procenu sposobnosti izvođača da radove izvede u ugovorenom roku. Pri izradi ovih planova voditi računa da u svakom trenutku bude "otvoreno" maksimum 200 m trase cevovoda čija montaža ne sme trajati duže od 10 dana. Dinamičkim planom uzeti u obzir vreme za radiografsku kontrolu zavarenih spojeva i hidrostatičko ispitivanje pod pritiskom cevovoda.

## **Rešenja o imenovanju osoblja**

U skladu sa odredbama Zakona o planiranju i izgradnji izvođač radova imenuje : odgovornog izvođača radova, koordinatora za poslove zavarivanja i osobu zaduženu za sprovođenje vizuelno-dimenzione kontrole zavarenih spojeva.

## **Spisak osoblja**

Potrebno je sastaviti spisak svih radnika koji neposredno učestvuju u izvođenju zavarivačkih radova. Spisak zavarivača treba da sadrži ime i prezime zavarivača, lični žig i postupak zavarivanja.

## **Uverenja o osposobljenosti zavarivača**

Za sve zavarivače koji rade na montaži cevovoda dostaviti na uvid originale uverenja o osposobljenosti.

## **Tehnologija zavarivanja**

Postupak zavarivanja koji izvođač radova planira da primeni u procesu montaže cevovoda mora biti dokumentovan tehnologijom zavarivanja koja će biti kvalifikovana neposredno pre početka izgradnje.

## **Uverenja o ispitivanju uređaja i opreme za zavarivanje**

Uređaji za ručno elektrolučno zavarivanje, kojim će se izvoditi radovi moraju biti ispitani sa aspekta bezbednosti i aspekta postizanja radnih parametara zavarivanja.

Tokom izgradnje izvođač radova obezbeđuje sledeća dokumenta :

## **Građevinski dnevnik**

Odgovorni izvođač radova je dužan da svakodnevno vodi građevinski dnevnik u skladu sa Pravilnikom o sadržini i načinu vođenja knjige inspekcije i građevinskog dnevnika. Na prvoj strani građevinskog dnevnika uneti podatke o :

- objektu, projektu, rešenju o odobrenju za izvođenje radova i ugovoru po kojem se izvode radovi ;
- investitoru, odgovornom projektantu i stručnom nadzoru ;
- izvođaču radova, odgovornom izvođaču radova, osoblju zaduženom za kontrolu kvaliteta radova ;
- vrsti radova, datumu početka i roku za završetak radova.

## **Dnevnik zavarivanja**

Koordinator zavarivanja je dužan da svakodnevno vodi dnevnik zavarivanja, koji sadrži sve relevantne podatke o uslovima u kojima se izvodi proces zavarivanja, izvršenim kontrolama, zavarivačkom osoblju, zavarivačkoj opremi i zavarenim spojevima.

## **Dokazi o kvalitetu isporučenih dobara**

Sva dobra za čiju isporuku je po ugovoru zadužen izvođač radova moraju biti praćena dokumentima kojima se dokazuje njihov kvalitet i bezbednost, kao i usaglašenost sa tehničkim specifikacijama iz projekta po kome se izvode radovi.

Cevi i cevni elementi :

- dokaz o usaglašenosti proizvoda sa tehničkim specifikacijama iz projektne dokumentacije (dokument tipa 3.1 u skladu sa odredbama standarda SRPS EN 10204).

### Garancija za kvalitetno izvođenje radova

Kao garanciju za kvalitetno izvedene radova, izvođač u skladu sa ugovorom, dostavlja finansijsko sredstvo obezbeđenja.

### Građevinska knjiga

Građevinska knjiga se izrađuje fazno u skladu sa dinamikom izvođenja radova tj. u skladu sa dinamikom ispostavljanja situacija. Izvođač radova dostavlja stručnom nadzoru građevinsku knjigu pre ispostavljanja situacije. Izvođač radova može u situaciji prikazati samo one količine koje su od strane stručnog nadzora overene u građevinskoj knjizi. Građevinsku knjigu obavezno prate crteži izvedenog objekta.

### Forma gradilišne dokumentacije

Izvođač radova u dogovoru sa stručnim nadzorom može voditi dokumentaciju u papirnom ili elektronskom obliku. Svi crteži koji su sastavni deo : građevinske knjige, dnevnika zavarivanja, izveštaja o vizuelno dimenzionoj kontroli zavarenih spojeva i eventualno građevinskog dnevnika osim u papirnoj verziji (koja prati ove dokumente) izrađuju se i dostavljaju stručnom nadzoru i u elektronskom obliku. Crteži se izrađuju na geodetskoj podlozi koju izvođaču radova dostavlja investitor. Crteži moraju biti u razmeri. Na crtežima moraju biti jasno naznačeni : svi ugrađeni elementi, njihove bitne dimenzije, orijentacija (npr. položaj račve), oznake zavarenih spojeva.

## RADIOGRAFSKA KONTROLA ZAVARENIH SPOJEVA

Investitor angažuje nezavisnu organizaciju za izvođenje radiografske kontrole zavarenih spojeva, akreditovanu u skladu sa standardom SRPS ISO/IEC 17025. Kontrole se obavljaju periodično po dinamici koju određuje stručni nadzor. Kontrolisanje se izvodi u skladu sa zahtevima standarda SRPS EN ISO 17636-1, tehnikom klase B. Uvid u radiograme je obezbeđen u prostorijama organizacije koja vrši kontrolu i koja poseduje tehničke kapacitete za njihovo adekvatno čuvanje i pregled. Projektom je definisan visok nivo kvaliteta zavarenih spojeva (oznaka B) u skladu sa standardom SRPS ISO 5817 s tim da greške tragova uspostavljanja električnog luka na osnovnom materijalu (greška broj 24) i greške prskanja (greška broj 25) nisu dozvoljene. Prilikom ocenjivanja rezultata kontrolisanja podrazumeva se nivo prihvatljivosti 1 u skladu sa standardom SRPS EN ISO 10675-1. Projektom je definisan sledeći obim kontrole :

- na distributivnom toplovodnom cevovodu i/ili izvršiće se radiografsko kontrolisanje u minimalnom obimu od 30% od ukupnog broja spojeva ;
- montažni zavareni spojevi se kontrolišu 100%.

Za izbor zavarenih spojeva koji će biti predmet kontrolisanja odgovoran je stručni nadzor koji u slučaju registrovanja većeg broja nedozvoljenih grešaka može zahtevati i povećanje obima kontrole. Troškove radiografske kontrole popravki zavarenih spojeva snosi izvođač radova. Kada se kontrolom otkriju nedozvoljene greške u zavarenim spojevima, obim kontrole se uvećava u skladu sa odredbama standarda SRPS EN 13941 na sledeći način :

Nivo 1	Nivo 2	Nivo 3	Nivo 4
30%	50%	100%	-

Za izbor zavarenih spojeva koji će biti predmet dodatnog kontrolisanja odgovoran je stručni nadzor. Troškove ove dodatne radiografske kontrole snosi izvođač radova.

NAPOMENA : Izvođač radova mora investitoru dostaviti na uvid originalna dokumenta na njegov eventualni zahtev.

**ПРЕДМЕР И ПРЕДРАЧУН МАШИНСКИХ РАДОВА НА ЛОКАЦИЈИ ТПС 5/65 И 10/65 ВЛАЈКА  
ПАВЛОВИЋА 66**

Redni broj	Opis pozicije					
	Šifra	Pozicija	Jedinica mere	Količina	Jedinična cena	Ukupno
					RSD	RSD

**I - Montaža sistema predizolovanih cevi i cevnih elemenata**

1 - Montaža **PREDIZOLOVANIH CEVI** predviđenih za razvod vrele vode temperature do 120°C i pritiska do 16 bar, izrađenih, ispitanih i obeleženih u skladu sa SRPS EN 253, sačinjenih od :

- radne, čelične bešavne (šavne za D>114,3mm) cevi kvaliteta P235GH, tehničkih uslova izrade i isporuke u skladu sa SRPS EN 10216-2 (SRPS EN 10217-2) , sa krajevima cevi pripremljenim u skladu sa SRPS ISO 6761 ;
- toplotne izolacije od poliuretanske tvrde pene (PUR) ;
- obložne, crno obojene cevi od tvrdog polietilena (PEHD) ;
- dvožičnog sistema za nadzor u skladu sa SRPS EN 14419, sačinjenog od bakarne žice preseka 1,5 mm<sup>2</sup> , izrađene i ispitane u skladu sa SRPS EN 13602, u dve različite boje.

940	Ø114,3×3,6/Ø200×3,2	m	240,0		
-----	---------------------	---	-------	--	--

2 - Montaža **PREDIZOLOVANIH KOLENA** ugla skretanja 90° ; predviđenih za razvod vrele vode temperature do 120°C i pritiska do 16 bar ; izrađenih, ispitanih i obeleženih u skladu sa SRPS EN 448 ; kvaliteta ugrađenih materijala u skladu sa SRPS EN 253 ; sačinjenih od :

- čeličnog luka ugla skretanja **90°** i radijusa savijanja **1,5×D** ; kvaliteta P235GH, tehničkih uslova izrade i isporuke u skladu sa SRPS EN 10253-2 ;
- sučeono zavarenih cevni nastavaka izrađenih od čeličnih bešavnih (šavnih za D>114,3mm) cevi kvaliteta P235GH ; tehničkih uslova izrade i isporuke u skladu sa SRPS EN 10216-2 (SRPS EN 10217-2) ; sa krajevima cevi pripremljenim u skladu sa SRPS ISO 6761 ;
- toplotne izolacije od poliuretanske tvrde pene (PUR) u skladu sa SRPS EN 253 ;
- obložne, crno obojene cevi od tvrdog polietilena (PEHD) u skladu sa SRPS EN 253 ;
- dvožičnog sistema za nadzor u skladu sa SRPS EN 14419 ; sačinjenog od bakarne žice preseka 1,5 mm<sup>2</sup> ; izrađene i ispitane u skladu sa SRPS EN 13602 ; u dve različite boje.

989	Ø114,3×3,6/Ø200×3,2	kom	10		
-----	---------------------	-----	----	--	--

3 - Montaža **PRODUŽENIH PREDIZOLOVANIH KOLENA** ugla skretanja 90° ; dužine 1000×1000 mm ; predviđenih za razvod vrele vode temperature do 120°C i pritiska do 16 bar ; izrađenih, ispitanih i obeleženih u skladu sa SRPS EN 448 ; kvaliteta ugrađenih materijala u skladu sa SRPS EN 253 ; sačinjenih od :

- čeličnog luka ugla skretanja **90°** i radijusa savijanja **1,5×D** ; kvaliteta P235GH ; tehničkih uslova izrade i isporuke u skladu sa SRPS EN 10253-2 ;
- sučeono zavarenih cevni nastavaka izrađenih od čeličnih bešavnih (šavnih za D>114,3mm) cevi kvaliteta P235GH ; tehničkih uslova izrade i isporuke u skladu sa SRPS EN 10216-2 (SRPS EN 10217-2) ; sa krajevima cevi pripremljenim u skladu sa SRPS ISO 6761 ;
- toplotne izolacije od poliuretanske tvrde pene (PUR) u skladu sa SRPS EN 253 ;
- obložne, crno obojene cevi od tvrdog polietilena (PEHD) u skladu sa SRPS EN 253 ;
- dvožičnog sistema za nadzor u skladu sa SRPS EN 14419 ; sačinjenog od bakarne žice preseka 1,5 mm<sup>2</sup> ; izrađene i ispitane u skladu sa SRPS EN 13602 ; u dve različite boje.

	Ø114,3×3,6/Ø200×3,2	kom	6		
--	---------------------	-----	---	--	--

4 - Montaža **PREDIZOLOVANIH KUGLASTIH SLAVINA** za sekcionisanje vrelovodne mreže ; predviđenih za rad sa vrelom vodom temperature do 120°C i pritiska do 16 bar ; izrađenih, ispitanih i obeleženih u skladu sa SRPS EN 488 ; sačinjenih od :

- kuglaste slavine sa redukovanim prolazom ; izrađene u skladu sa SRPS EN 1983 ; opremljene nastavcima za zavarivanje od čelika kvaliteta P235GH, izrađenih u skladu sa SRPS EN 12627 ; sa radnim elementima (vratilo i kugla) od nerđajućeg čelika predviđenog za opremu pod pritiskom u skladu sa SRPS EN 10088-1 ; čije je zaptivanje izvedeno od teflona ojačanog ugljenikom (PTFE+C) ;
- sučeono zavarenih cevni nastavaka izrađenih od čeličnih bešavnih (šavnih za D>114,3mm) cevi kvaliteta P235GH ; tehničkih uslova izrade i isporuke u skladu sa SRPS EN 10216-2 (SRPS EN 10217-2) ; sa krajevima cevi pripremljenim u skladu sa SRPS ISO 6761 ;
- toplotne izolacije od poliuretanske tvrde pene (PUR) u skladu sa SRPS EN 253 ;
- obložne, crno obojene cevi od tvrdog polietilena (PEHD) u skladu sa SRPS EN 253 ;
- dvožičnog sistema za nadzor u skladu sa SRPS EN 14419 ; sačinjenog od bakarne žice preseka 1,5 mm<sup>2</sup> ; izrađene i ispitane u skladu sa SRPS EN 13602 ; u dve različite boje.

	DN100/PN16/Ø200×3,2	kom	2		
--	---------------------	-----	---	--	--

5 - Navlačenje **TERMOSKUPLJAJUĆIH SPOJNICA** na predizolovanu cev. Ova pozicija ne podrazumeva montažu i upenjavanje spojnice.

5072	Ø200×3,2×600	kom	48		
------	--------------	-----	----	--	--

6 - Navlačenje **ZAVRŠNIH PROLAZNIH KAPA** za čeonu zaštitu od vlaženja PUR penene, na mestima ulaska predizolovanog cevovoda u objekat ili šahtu (komoru). Ova pozicija ne podrazumeva montažu završnih prolaznih kapa.

2365	Ø200	kom	10		
------	------	-----	----	--	--

7 - Navlačenje i pozicioniranje **GUMENIH PRSTENOVA** (prolaza kroz zid) predviđenih za ugradnju na mestima ulaska predizolovanog cevovoda u objekat ili šahtu (komoru). Ova pozicija ne podrazumeva montažu gumenih prstenova.

2431	Ø200	kom	4		
------	------	-----	---	--	--

8 - Postavljanje u rov **MONTAŽNIH GREDICA** , pozicioniranje i nivelacija cevovoda. Cevovod se oslanja na svaka 3 m trase.

5446	100×100×600	kom	100		
------	-------------	-----	-----	--	--

## II - Pripremno završni radovi

9 - **HIDRAULIČKO ISPITIVANJE CEVOVODA** vodenim pritiskom. Izrada blindi i montaža kontrolnog etaloniranog manometra klase tačnosti 0,6.

	Blinde - privremene	kom	2		
	Voda	m <sup>3</sup>	2		
	Rad	nč	10		

10 - **ISPIRANJE CEVOVODA** dok ne poteče čista voda. Izrada privremenih "by-pass" veza. Izvođač obezbeđuje mesto i način odvođenja vode u kanalizaciju nakon izvršenog ispiranja.

	By-pass veza - privremena	kom	2		
	Voda	m <sup>3</sup>	2		
	Rad	nč	10		

11 - Vrednost **NORMA SATA** (bruto) za sledeće kvalifikacione grupe radne snage.

	NK	nč	1		
	PK	nč	1		
	KV	nč	1		
	VKV	nč	1		

12 - Izrada dužnog metra **SUČEONO ZAVARENOG SPOJA** na čeličnim šavnim i/ili bešavnim cevima i cevnim elementima.

	Ø114,3×3,6	m	1,0		
--	------------	---	-----	--	--

<b>REKAPITULACIJA</b>		
I	Montaža sistema predizolovanih cevi i cevnih elemenata	
II	Pripremno završni radovi	
<b>U K U P N O</b>		

Redni broj	Opis pozicije					
	Šifra	Pozicija	Jedinica mere	Količina	Jedinična cena	Ukupno
					RSD	RSD

## I - Isporuka i montaža termotehničke opreme

- 1 - Isporuka i montaža **RAZMENJIVAČA TOPLOTE** rastavljivih, pločastih, sa suprotnosmernim protokom fluida (voda - voda), predviđenih za rad sa vrelom vodom temperature do 120°C i pritiska do 16 bar ;
- izrađenih u skladu sa standardom ISO 15547-1 ;
  - ispitanih u skladu sa standardom SRPS EN 1148 ;
  - opremljenih EPDM zaptivnim gumicama ;
  - opremljenih profilisanim pločama izrađenim od nerđajućeg čelika kvaliteta 1.4401 (X5CrNi Mo17-12-2) ili 1.4301 (X5CrNi18-10), minimalne debljine 0,5 mm ;
  - sa čeonim pločama od čelika kvaliteta u skladu sa standardima SRPS EN 10213-1 i SRPS EN 10213-2 ;
  - opremljen priključcima sa prirubničkim spojem u skladu sa SRPS EN 1092-1 ;
  - snaga razmenjivača toplote :  $Q = 1000 \text{ kW}$  ;
  - temperaturski režim (primar/sekundar) : 120-70 / 67/85 °C ;
  - pad pritiska kroz razmenjivač (primar/sekundar) : 5 / 25 kPa ;
  - cenom montaže obuhvatiti montažu kontraprirubnica i isporuku odgovarajućeg zaptivnog i vezivnog materijala.

		kom	1		
--	--	-----	---	--	--

- 2 - Isporuka i montaža **CIRKULACIONIH PUMPI** centrifugalnih, četvoropolnih, konstrukcije sa suvim rotorom, "in line" dizajna sistema za daljinsko grejanje ; predviđenih za rad sa toplom vodom temperature do 120°C i pritiska do 16 bar ;
- izrađenih u skladu sa sigurnosnim zahtevima standarda SRPS EN 809 i standarda grupe SRPS EN ISO 12100 ;
  - ispitanih u skladu sa SRPS EN 12162 ;
  - maksimalnog nivoa buke 70 dB ;
  - kućišta, spojnice, radnog kola i glave pumpe izrađenih od livenog gvožđa u skladu sa SRPS EN 1503-3 ;
  - vratila izrađenog od nerđajućeg čelika u skladu sa SRPS EN 10028-7 ;
  - opremljenih mehaničkim zaptivačima vratila sa gumenim mehom i sekundarnom EPDM zaptivkom ;
  - sa asinhronim trofaznim motorom sa konvertorom frekvencije izrađenim i ispitanim u skladu sa standardima grupe SRPS EN 61800, stepena zaštite IP55 ;
  - sa fabrički ugrađenim senzorom diferencijalnog pritiska ;
  - sa prirubničkim priključcima izrađenim u skladu sa SRPS EN 1092-2 ;
  - zapreminski protok :  $V = 49,0 \text{ m}^3/\text{h}$  ;
  - napor pumpe :  $H = 14 \text{ m}$  ;
  - stepen iskorišćenja (pumpa+motor) :  $\eta = 65 \%$  ;
  - cenom montaže obuhvatiti montažu kontraprirubnica i isporuku odgovarajućeg zaptivnog i vezivnog materijala.

		kom	1		
--	--	-----	---	--	--

- 3 - Isporuka i montaža **PRIGUŠIVAČA VIBRACIJA** (cevoфлекsa) predviđenih za rad sa toplom vodom temperature do 120°C i pritiska do 16 bar ;

- sa prirubničkim priključcima izrađenim u skladu sa SRPS EN 1092-2 ;
- cenom montaže obuhvatiti montažu kontraprirubnica i isporuku odgovarajućeg zaptivnog i vezivnog materijala.

5110	DN100/PN16	kom	2		
------	------------	-----	---	--	--

- 4 - Isporuka i montaža **GUMENIH PLOČA** u tri sloja, kvadratnog oblika, namenjenih za postavljanje ispod oslonaca cirkulacione pumpe u cilju prigušivanja vibracija koje se prenose na građevinske konstrukcije objekta.

	500×500×10 mm	kom	3		
--	---------------	-----	---	--	--

- 5 - Isporuka i montaža **UREĐAJA ZA ODRŽAVANJE PRITISKA** i automatsku dopunu toplifikacionog sistema predviđenog za rad sa toplom vodom temperature do 90°C i pritiska do 16 bar ; sačinjenog od :

- mikroporocesorske kontrolne jedinice, sa RS 485 komunikacionim modulom, koja pomoću elektromagnetnih prestrujnih ventila i centrifugalne pumpe upravlja dopunom suda i održava radni pritisak u sistemu ;
- otvorenog ekspanzionog suda izrađenog u skladu sa standardima SRPS EN 13445-1 i SRPS EN 13445-4 od čeličnog lima kvaliteta u skladu sa SRPS EN 13445-2, antikoroziorno zaštićen premazom osovne zaštitne boje ;
- armature za : pregrađivanje uređaja, otklanjanje nečistoća iz radnog fluida, pražnjenje, vizuelno očitavanje nivoa vode u sudu i pritiska u sistemu i regulaciju radne karakteristike pumpe (ručni regulacioni ventil) ;
- elektro ormara minimalnog stepena zaštite IP54 ;
- zapremina suda :  $V = 800 \text{ l}$  ;
- dimenzije suda :  $D = \text{Ø}800 \text{ mm}$  ;
- gabaritne mere uređaja :  $L \times B \times H = 1200 \times 800 \times 2100 \text{ mm}$  ;
- pritisak na mestu priključenja :  $p_{st} = 2,0 \text{ bar}$ .

		kom	1		
--	--	-----	---	--	--

- 6 - Isporuka i montaža **ODMULJNOG ODZRAČNO SUDA** predviđenog za rad sa vrelom vodom temperature do 120°C i pritiska do 16 bar, koji se sastoji od :

- bešavnih (šavnih za  $D > 114,3 \text{ mm}$ ) čeličnih cevi kvaliteta P235GH, izrađenih, ispitanih i obeleženih u skladu sa SRPS EN 10216-2 (SRPS EN 10217-2) ;
- filtera cilindričnog oblika izrađenog od nerđajućeg perforiranog čeličnog lima debljine 1 mm, tehničkih uslova izrade i isporuke u skladu sa SRPS EN 10028-7, dimenzija otvora 6 mm, koraka 9mm, propusne moći 40% ;
- kružnih prirubnica sa grlom za zavarivanje (tip 11), ravnih kružnih prirubnica (tip 01) i slepih kružnih prirubnica (tip 05), od čelika kvaliteta u skladu sa standardom SRPS EN 1092-1 ;
- kuglaste slavina sa redukovanim prolazom, tehničkih uslova izrade i isporuke u skladu sa SRPS EN 1983, izrađene od čelika kvaliteta P235GH, opremljene priključcima sa krajevima za sučeono zavarivanje u skladu sa SRPS ISO 12627 ;
- dimenzije suda :  $D \times H = \text{Ø}273,0 \times 1000,0 \text{ mm}$  ;
- dimenzije priključaka :  $D \times L = \text{Ø}114,3 \times 300,0 \text{ mm}$  ;
- dimenzije odzračnog voda :  $D = \text{Ø}21,3 \text{ mm}$  ;
- dimenzije drenažnog voda :  $D = \text{Ø}60,3 \text{ mm}$ .

		kom	1		
--	--	-----	---	--	--

- 7 - Isporuka i postavljanje **PROTIVPOŽARNOG APARATA** tipa S-6.

505	PP aparat S-6	kom	2		
-----	---------------	-----	---	--	--



## II - Isporuka i montaža armature

8 - Isporuka i montaža **REGULACIONIH VENTILA** za hidrauličko balansiranje (predregulaciju) cevne mreže za razvod tople vode temperature do 90°C i pritiska do 16 bar ;

- tehničkih uslova izrade i isporuke u skladu sa grupom standarda SRPS EN 60534 ;
- izrađenih od materijala definsanih grupom standarda SRPS EN 1503 ;
- ugradnih dužina u skladu sa SRPS EN 558 - osnovni red 1 ;
- opremljenih priрубnicama u skladu sa SRPS EN 1092-2 ;
- opremljenih sa dva merna samozatvarajuća priključka, brojčanom skalom za predregulaciju i ručicom ventila sa mogućnošću zaključavanja ;
- sa funkcijama : zatvaranje, merenje temperature, protoka i diferencijalnog prisika na regulacionoj pečurki pomoću mernog instrumenta ;
- cenom montaže obuhvatiti isporuku i montažu odgovarajućeg zaptivnog i vezivnog materijala.

2071	DN100/PN16	kom	2		
------	------------	-----	---	--	--

9 - Montaža **PROLAZNIH REGULACIONIH VENTILA** sa jednakoprocentnom karakteristikom protoka ; za regulaciju protoka vrele vode temperature do 120°C i pritiska do 16 bar ;

- tehničkih uslova izrade i isporuke u skladu sa grupom standarda SRPS EN 60534 ;
- izrađenih od materijala definsanih grupom standarda SRPS EN 1503 ;
- ugradnih dužina u skladu sa SRPS EN 558 - osnovni red 1 ;
- opremljenih priрубnicama u skladu sa SRPS EN 1092-2 ;
- cenom montaže obuhvatiti isporuku i montažu odgovarajućeg zaptivnog i vezivnog materijala.

1444	DN40/PN16	kom	1		
------	-----------	-----	---	--	--

10 - Isporuka i montaža **VENTILA SIGURNOSTI** u ugaonj izvedbi sa oprugom predviđenih za rad sa vrelom vodom temperature do 120°C i pritiska do 16 bar ;

- tehničkih uslova izrade i isporuke u skladu sa SRPS ISO 4126-1 ;
- izrađenih od materijala definsanih grupom standarda SRPS EN 1503 ;
- opremljenih priрубnicama u skladu sa SRPS EN 1092-2 ;
- ugradnih dužina prema SRPS EN 558 (osnovni red 8) ;
- baždaren u skladu sa SRPS ISO 4126-1 ;
- pritisak koji ograničava ventil sigurnosti :  $p_o = 4,5 \text{ bar}$  ;
- kapacitet ventila sigurnosti :  $Q_m = 66.727 \text{ kg/h}$ .
- cenom montaže obuhvatiti isporuku i montažu odgovarajućeg zaptivnog i vezivnog materijala.

	DN40/PN16	kom	1		
--	-----------	-----	---	--	--

\* Nazivni prečnik ventila sigurnosti je dat orijentaciono i može biti manji/veći pod uslovom da zadovoljava definisani kapacitet ventila sigurnosti koji mora biti potvrđen ispitivanjem ili tipskim kontrolisanjem.

11 - Isporuka i montaža **LEPTIRASTIH KLAPNI** predviđenih za rad sa vrelom vodom maksimalne temperature 120°C i maksimalnog pritiska 16 bar ;

- tehničkih uslova izrade i isporuke u skladu sa SRPS EN 593 ;
- izrađenih od materijala definsanih grupom standarda SRPS EN 1503 ;
- ugradnih dužina prema SRPS EN 558 ;
- cenom montaže obuhvatiti isporuku i montažu odgovarajućeg zaptivnog i vezivnog materijala.

	DN40/PN16	kom	1		
	DN100/PN16	kom	2		
	DN125/PN16	kom	1		

12 - Isporuca i montaža **KUGLASTIH SLAVINA** sa redukovanim prolazom, predviđenih za rad sa vrelom vodom temperature do 120°C i pritiska do 16 bar ;

- tehničkih uslova izrade i isporuke u skladu sa SRPS EN 1983 ;
- izrađenih od čelika kvaliteta P235GH ;
- opremljenih priključcima sa krajevima za sučeono zavarivanje u skladu sa SRPS EN 12627 ;
- ugradnih dužina u skladu sa SRPS EN 12982.

2409	DN50/PN40	kom	1		
5777	DN100/PN25	kom	4		

13 - Isporuca i montaža **KUGLASTIH SLAVINA** predviđenih za rad sa vrelom vodom temperature do 120°C i pritiska do 16 bar ;

- tehničkih uslova izrade i isporuke u skladu sa SRPS EN 13547 ;
- izrađenih od materijala definsanih grupom standarda SRPS EN 1503 ;
- opremljenih priključcima sa unutrašnjim navojem izrađenih u skladu sa SRPS ISO 228-1.

5766	DN15/PN25 - G 1/2"	kom	9		
5765	DN20/PN25 - G 3/4"	kom	2		

14 - Isporuca i montaža **SLAVINA ZA PUNJENJE I PRAŽNENJE** predviđenih za rad sa vrelom vodom temperature do 120°C i pritiska do 16 bar ;

- tehničkih uslova izrade i isporuke u skladu sa SRPS EN 13547 ;
- izrađenih od materijala definsanih grupom standarda SRPS EN 1503 ;
- opremljenih priključcima sa unutrašnjim navojem izrađenih u skladu sa SRPS ISO 228-1.

637	DN15/PN10 - G 1/2"	kom	10		
-----	--------------------	-----	----	--	--

15 - Isporuca i montaža **HVATAČA NEČISTOĆE** predviđenih za rad sa vrelom vodom temperature do 120°C i pritiska do 16 bar ;

- izrađenih od materijala definsanih grupom standarda SRPS EN 1503 ;
- opremljenih priрубnicama u skladu sa SRPS EN 1092-2 ;
- ugradnih dužina prema SRPS EN 558 (osnovni red 1) ;
- cenom montaže obuhvatiti isporuku i montažu odgovarajućeg zaptivnog i vezivnog materijala.

1359	DN100/PN16	kom	1		
5260	DN125/PN16	kom	1		

16 - Isporuca i montaža **KRUŽNIH PRIRUBNICA** sa grlom za zavarivanje - tip 11, predviđenih za rad sa vrelom vodom temperature do 120°C i pritiska do 16 bar ;

- tehničkih uslova izrade i isporuke u skladu sa SRPS EN 1092-1 ;
- izrađenih od čelika definsanih grupom standarda SRPS EN 1092-1 ;
- cenom montaže priрубnica obuhvatiti isporuku i montažu setova.

753	DN40/PN16	kom	5		
756	DN65/PN16	kom	1		
759	DN100/PN16	kom	14		
760	DN125/PN16	kom	3		
1854	DN40/PN25	kom	2		

### III - Isporuca i montaža merne opreme

17 - Montaža **ULTRAZVUČNOG MERAČA PROTOKA** predviđenih za rad sa vrelom vodom temperature do 120°C i pritiska do 16 bar ;

- tehničkih uslova izrade i isporuke u skladu sa grupom standarda SRPS EN 1434-1 ;
- opremljenih priрубnicama u skladu sa odredbama grupe standarda SRPS EN 1092 ;
- cenom montaže obuhvatiti isporuku i montažu odgovarajućeg zaptivnog i vezivnog materijala.

	DN40/PN16	kom	1		
--	-----------	-----	---	--	--

18 - Isporuка i montaža **VODOMERA** sa holenderskom vezom, predviđenog za rad sa vrelom vodom temperature do 90°C i pritiska do 16 bar.

5264	DN20/PN16 - G 3/4"	kom	1		
------	--------------------	-----	---	--	--

19 - Isporuка i montaža **MANOMETARA** sa Bourdonovom cevnom oprugom, predviđenih za rad sa vrelom vodom temperature do 120°C ;

- tehničkih uslova izrade i isporuke u skladu sa grupom standarda EN 837-1 ;
- mernog opsega 0÷10 bar ;
- klase tačnosti 1,6 ;
- opremljenih radijalnim priкljučkom sa spoljašnjim cilindričnim cevnom navojem G 1/2" ;
- sa U-sifonom izrađenim u skladu sa standardom DIN 16282 ;
- u kompletu sa odgovarajućom manometarskom slavicom koja omogućava odzračivanje i rasterećenje manometra i crnim mufom.

	Ø100	kom	7		
--	------	-----	---	--	--

20 - Isporuка i montaža **MANOMETARA** sa Bourdonovom cevnom oprugom, predviđenih za rad sa vrelom vodom temperature do 120°C ;

- tehničkih uslova izrade i isporuke u skladu sa grupom standarda EN 837-1 ;
- mernog opsega 0÷25 bar ;
- klase tačnosti 1,6 ;
- opremljenih radijalnim priкljučkom sa spoljašnjim cilindričnim cevnom navojem G 1/2" ;
- sa U-sifonom izrađenim u skladu sa standardom DIN 16282 ;
- u kompletu sa odgovarajućom manometarskom slavicom koja omogućava odzračivanje i rasterećenje manometra i crnim mufom.

	Ø100	kom	2		
--	------	-----	---	--	--

21 - Isporuка i montaža bimetalnih **TERMOMETARA** predviđenih za rad sa vrelom vodom pritiska do 6 bar ;

- tehničkih uslova izrade i isporuke u skladu sa grupom standarda SRPS EN 13190 ;
- mernog opsega 0÷100°C ;
- klase tačnosti 1 ;
- opremljenih aksijalnim mernim elementom minimalne dužine 120 mm ;
- u kompletu sa odgovarajućom zaštitnom čaуom opremljenom priкljučkom sa spoljašnjim cilindričnim cevnom navojem G 1/2" i crnim mufom.

	Ø100	kom	4		
--	------	-----	---	--	--

22 - Isporuка i montaža bimetalnih **TERMOMETARA** predviđenih za rad sa vrelom vodom pritiska do 16 bar ;

- tehničkih uslova izrade i isporuke u skladu sa grupom standarda SRPS EN 13190 ;
- mernog opsega 0÷160°C ;
- klase tačnosti 1 ;

- opremljenih aksijalnim mernim elementom minimalne dužine 120 mm ;
- u kompletu sa odgovarajućom zaštitnom čauirom opremljenom priključkom sa spoljašnjim cilindričnim cevnom navojem G 1/2" i crnim mufom.

	Ø100	kom	2		
--	------	-----	---	--	--

#### IV - Isporuca i montaža čeličnih cevi i cevnih elemenata

23 - Isporuca i montaža **CRNIH CEVI** bešavnih (šavnih za  $D > 114,3\text{mm}$ ), predviđenih za razvod vrele vode temperature do  $120^{\circ}\text{C}$  i pritiska do 16 bar ;

- izrađenih, ispitanih i obeleženih u skladu sa SRPS EN 10216-2 (SRPS EN 10217-2) ;
- izrađenih od čelika kvaliteta P235GH ;
- sa krajevima cevi pripremljenim za zavarivanje u skladu sa SRPS ISO 6761.

1842	Ø21,3×2,0	m	18,0		
2086	Ø26,9×2,0	m	6,0		
1844	Ø42,4×2,6	m	3,0		
1845	Ø48,3×2,6	m	4,0		
1846	Ø60,3×2,9	m	2,0		
1847	Ø76,1×2,9	m	3,0		
1848	Ø88,9×3,2	m	14,0		
1849	Ø114,3×3,6	m	30,0		
	Ø139,7×3,6	m	18,0		

24 - Isporuca i montaža **CEVNIH LUKOVA** ugla skretanja  $90^{\circ}$  i radijusa savijanja  $1,5 \times D$  ; predviđenih za razvod vrele vode temperature do  $120^{\circ}\text{C}$  i pritiska do 16 bar ;

- izrađenih, ispitanih i obeleženih u skladu sa SRPS EN 10253-2 ;
- izrađenih od čelika kvaliteta P235GH.

669	Ø26,9×2,3	kom	3		
671	Ø42,4×2,6	kom	3		
672	Ø48,3×2,6	kom	4		
927	Ø60,3×2,9	kom	3		
762	Ø76,1×2,9	kom	1		
763	Ø88,9×3,2	kom	3		
764	Ø114,3×3,6	kom	14		
1120	Ø139,7×4,0	kom	9		

25 - Isporuca i montaža **KONCENTRIČNIH REDUKCIJA** izrađenih, predviđenih za razvod vrele vode temperature do  $120^{\circ}\text{C}$  i pritiska do 16 bar ;

- izrađenih, ispitanih i obeleženih u skladu sa SRPS EN 10253-2 ;
- izrađenih od čelika kvaliteta P235GH.

	Ø114,3×3,6/Ø48,3×2,6	kom	2		
6075	Ø139,7×4,0/Ø114,3×3,6	kom	4		

26 - Isporuca i montaža **ODZRAČNIH LONACA** predviđenih za razvod vrele vode temperature do  $120^{\circ}\text{C}$  i pritiska do 16 bar ; izrađenih od :

- bešavnih (šavnih za  $D > 114,3\text{mm}$ ) čeličnih cevi ; izrađenih, ispitanih i obeleženih u skladu sa SRPS EN 10216-2 (SRPS EN 10217-2) ; od čelika kvaliteta P235GH ;
- lima izrađenog od čelika kvaliteta P235GH u skladu sa SRPS EN 10028-2.

	Ø273,0×5,0×300	kom	4		
--	----------------	-----	---	--	--

- 27 - Isporka i montaža **MERNIH NASTAVAKA** samozatvarajućih, za priključenje mernih pipaka uređaja za merenje protoka i diferencijalnog pritiska, u kompletu sa pocinkovanom redukcijom G1/2"-G3/8" i crnim mufom G1/2".

2224	G 3/8"	kom	11		
------	--------	-----	----	--	--

- 28 - Isporka i montaža **CRNIH MUFOVA** sa unutrašnjim navojem izrađenim u skladu sa SRPS ISO 228-1, za spoj sa zaptivnim naleganjem.

679	G 1/2"	kom	10		
-----	--------	-----	----	--	--

- 29 - Isporka i montaža **OBUJMICA** (visilica) sa gumenom oblogom u kompletu sa odgovarajućim montažnim profilom, priključkom i navojnom šipkom ; predviđenih za oslanjanje crnih čeličnih cevi za razvod vrele vode temperature do 120°C i pritiska do 16 bar.

	4" (110÷119 mm)	kom	2		
	5" (137÷145 mm)	kom	6		

- 30 - Isporka i montaža **JEDNOSTRUKIH OBUJMICA** (šelni) izrađenih od čelika ; tehničkih uslova izrade i isporuke u skladu sa SRPS EN 10021 ; predviđenih za učvršćivanje i održavanje međusobnog rastojanja između crnih čeličnih cevi.

667	Ø21,3	kom	5		
-----	-------	-----	---	--	--

- 31 - Izrada **OSLONACA** za nošenje, vođenje i vešanje cevovoda, izrađenih od profilisanog konstrukcionog čelika u skladu sa standardima SRPS EN 10279, SRPS EN 10024 i SRPS EN 10056-1.

	Čelični profili	kg	300		
--	-----------------	----	-----	--	--

- 32 - Isporka **OSNOVNE BOJE** , čišćenje cevi, konzola, držača i obujmica od površinske korozije i nečistoća svih vrsta i bojenje u dva premaza različite boje osnovnom zaštitnom bojom, otpornom na temperature od 120°C.

	Boja za metal - zaštitna	m <sup>2</sup>	30,0		
--	--------------------------	----------------	------	--	--

## V - Pripremno završni radovi

- 33 - **HIDRAULIČKO ISPITIVANJE CEVOVODA** vodenim pritiskom. Izrada blindi i montaža kontrolnog etaloniranog manometra klase tačnosti 0,6.

	Blinde - privremene	kom	5		
	Voda	m <sup>3</sup>	1		
	Rad	nč	10		

- 34 - Vrednost **NORMA SATA** (bruto) za sledeće kvalifikacione grupe radne snage.

	NK	nč	1		
	PK	nč	1		
	KV	nč	1		
	VKV	nč	1		

- 35 - Izrada dužnog metra **SUČEONO ZAVARENOG SPOJA** na čeličnim šavnim i/ili bešavnim cevima i cevničkim elementima.

	Ø21,3×2,0	m	1,0		
--	-----------	---	-----	--	--

	Ø26,9×2,0	m	1,0		
	Ø33,7×2,3	m	1,0		
	Ø42,4×2,6	m	1,0		
	Ø48,3×2,6	m	1,0		
	Ø60,3×2,9	m	1,0		
	Ø76,1×2,9	m	1,0		
	Ø88,9×3,2	m	1,0		
	Ø114,3×3,6	m	1,0		
	Ø139,7×3,6	m	1,0		
	Ø273,0×5,0	m	1,0		

<b>REKAPITULACIJA</b>		
I	Isporuca i montaža termotehničke opreme	
II	Isporuca i montaža armature	
III	Isporuca i montaža merne opreme	
IV	Isporuca i montaža čeličnih cevi i cevnih elemenata	
V	Pripremno završni radovi	
<b>UKUPNO</b>		

Redni broj	Opis pozicije					
	Šifra	Pozicija	Jedinica mere	Količina	Jedinična cena	Ukupno
					RSD	RSD

1 - Isporuka i montaža **TERMIČKE IZOLACIJE** za čelične cevi i cevne elemente predviđene za rad sa vrelom vodom temperature do 120°C i pritiska do 16 bar ; izolaciju izvesti :

- mineralnom vunom isporučenom u tablama, minimalne gustine 60 kg/m<sup>3</sup> ;
- oblogom od aluminijumskog lima, minimalne debljine 0,7 mm.

	Ø42,4×40 mm	m <sup>2</sup>	2,0		
	Ø48,3×40 mm	m <sup>2</sup>	3,0		
	Ø60,3×40 mm	m <sup>2</sup>	2,0		
	Ø76,1×40 mm	m <sup>2</sup>	2,0		
	Ø88,9×50 mm	m <sup>2</sup>	9,0		
	Ø114,3×50 mm	m <sup>2</sup>	25,0		
	Ø139,7×50 mm	m <sup>2</sup>	18,0		
	Ø273,0×70 mm	m <sup>2</sup>	1,0		

REKAPITULACIJA		
I	Isporuka i montaža termičke izolacije	
<b>UKUPNO</b>		

#### **4.УСЛОВИ ЗА УЧЕШЋЕ У ПОСТУПКУ ЈАВНЕ НАБАВКЕ ИЗ ЧЛАНА 75. И 76. ЗАКОНА И УПУТСТВО ЗА ДОКАЗИВАЊЕ ИСПУЊЕНОСТИ ОБАВЕЗНИХ И ДОДАТНИХ УСЛОВА ЗА УЧЕШЋЕ У ПОСТУПКУ**

Понуда треба да садржи све доказе (прилоге) и обрасце дефинисане конкурсном документацијом. Право учешћа имају сва заинтересована лица, која испуњавају обавезне услове за учешће у поступку јавне набавке, у складу са чланом 75. Закона о јавним набавкама. Испуњеност услова из члана 75. Закона о јавним набавкама понуђач доказује документима из члана 17-19. Правилника о обавезним елементима конкурсне документације у поступцима јавних набавки и начину доказивања испуњености услова („Службени гласник РС“, бр. 86/15), који могу бити у неоввереним фотокопијама.

**Понуђачи који су регистровани у регистру који води Агенција за привредне регистре не морају да доставе доказ из члана 75. став 1. тачка 1) до тачке 4), који су јавно доступни на интернет страници Агенције за привредне регистре – Регистар понуђача.**

Испуњеност додатних услова из члана 76. Закона доказује се путем јавних исправа и на начин одређен конкурсном документацијом.

Наручилац може пре доношења одлуке о додели уговора, захтевати од понуђача, чија је понуда на основу извештаја комисије за јавну набавку оцењена као најповољнија, да достави на увид оригинал или оверену копију свих или појединих доказа.

Наручилац неће одбити понуду као неприхватљиву, уколико не садржи доказ одређен конкурсном документацијом, ако понуђач наведе у понуди интернет страницу на којој су подаци, који су тражени у оквиру услова јавно доступни.

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

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

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

##### **4.1. ОБАВЕЗНИ УСЛОВИ ЗА УЧЕШЋЕ У ПОСТУПКУ**

Право на учешће у поступку јавне набавке има понуђач ако:

- 1) је регистрован код надлежног органа, односно уписан у одговарајући регистар (члан 75. став 1. тачка 1) Закона);**
- 2) он и његов законски заступник није осуђиван за неко од кривичних дела као члан организоване криминалне групе, да није осуђиван за кривична дела против привреде, кривична дела против животне средине, кривично дело примања или давања мита, кривично дело преваре (члан 75. став 1. тачка 2) Закона);**
- 3) је измирио доспеле порезе, доприносе и друге јавне дажбине у складу са прописима епублике Србије или стране државе када има седиште на њеној територији (члан 75. став 1. тачка 4) Закона);**
- 4) је поштовао обавезе које произлазе из важећих прописа о заштити на раду, запошљавању и условима рада, заштити животне средине, као и да нема забрану обављања делатности која је на снази у време подношења понуде (члан 75. став 2. Закона).**

##### **4.2. ДОДАТНИ УСЛОВИ ЗА УЧЕШЋЕ У ПОСТУПКУ**

Право на учешће у поступку јавне набавке има понуђач ако:



## 5) располаже неопходним пословним капацитетом:

### 5.1. пословни капацитет –

5.1.1. - да је у претходне три године ( 2017, 2018. и 2019.) извео радове на монтажи челичних цевовода у минимум 500 m трасе (кумулативно) за све три године;

- да је у претходне три године ( 2017, 2018. и 2019. година) успешно извео радове на монтажи најмање три топлопредајне станице минималне топлотне снаге 1 MW.

5.1.2. - понуђач мора имати успостављен систем менаџмента квалитетом за делокруг пословања који обухвата извођење радова који су предмет јавне набавке или радова сличне или веће сложености у складу са стандардом SRPS ISO 9001, издат о стране тела акредитованог за сертификацију система менаџмента квалитетом у складу са стандардом SRPS ISO/IEC 17021.

- за сва добра која испоручују понуђачи морају имати документа којима се доказује њихов квалитет и безбедност за употребу, као и усаглашеност са техничким спецификацијама из пројекта по коме се изводе предметни радови.

## 6) располаже довољним кадровским и одговарајућим техничким капацитетом и то:

6.1.1. кадровски капацитет за грађевинске радове - да има радно ангажоване минимум пет (5) лица који ће бити задужени за реализацију предмета набавке и од тога:

- КВ радник извршилац 1
- НК радник извршилац 2
- руковаоц грађевинском машином извршилац 1
- возач камиона извршилац 1
- да планирани одговорни извођач радова који ће решењем бити именован за извођење радова у предметној јавној набавци поседује личну лиценцу 410 или 411 или 412 или 413 или 414 или 415 или 418 или 712 или 812

6.1.2. кадровски капацитет за машинске радове- да има радно ангажована следећа лица која ће бити задужена за реализацију предмета набавке:

- одговорни извођач радова термотехнике, термоенергетике, процесне и гасне технике који ће решењем бити именован за извођење радова у предметној јавној набавци (лиценца 430)
- понуђач мора да има радно ангажовану особу која руководи процесом заваривања-координатора/пословођу заваривања, чија је одговорност дефинисана одредбама стандарда SRPS EN ISO 14731 (то може бити: технолог или инжењер заваривања)
- понуђач мора да има радно ангажовану особу оспособљену и квалификовану за визуелно-димензиону контролу заварених спојева пре, током и након процеса заваривања, која поседује уверење о оспособљености за ову врсту контролисања
- понуђач мора да има радно ангажованих минимум 2 (два) заваривача, оспособљена и квалификована за поступке заваривања дефинисане техничким условима за извођење машинских радова, као и димензије и обим радова предвиђених предмером радова
- помоћно техничко особље (бравари, машински техничари, физички радници) ;

6.2.1. да располаже одговарајућом техничком опремљеношћу за извођење грађевинских радова односно да поседује:

- а) камион за превоз терета носивости минимално 5 t;
- б) комбиновану машину за ископ
- в) посебни хидраулични чекић
- г) сечицу за бетон и асфалт
- д) виброплочу за стабилизацију рова
- ђ) инструмент за нивелацију терена – нивелир

**6.2.2.** да располаже одговарајућом техничком опремљеношћу за извођење машинских радова односно понуђач мора да поседује основна средства неопходна за рад као и уређаје, алате и опрему неопходне за реализацију извођења машинско - монтажних радова:

- 1) два уређаја за електролучно заваривање са извештајем о последњој извршеној валидацији уређаја за заваривање извршеној у складу са стандардом SRPS EN 50504;
- 2) осталом опремом потребном за безбедно и еколошки прихватљиво извођење радова:
  - помоћном опремом за манипулацију, позиционирање и центрирање цеви и цевних елемената;
  - пумпомза подизање притиска;
  - механизацијом и опремом за транспорт и складиштење предизолованих цеви и цевних елемената;
  - опремом за обележавање и обезбеђење градилишта од неовлашћеног приступа;
  - мерном опремом (еталонирани манометар класе тачности CI 1.6) ;
  - опремом за нивелацију цевовода (нивелман).

Уколико понуђач подноси понуду са подизвођачем, у складу са чланом 80. Закона, и подизвођач мора да испуњава обавезне услове из члана 75. став 1. тачка 1) до 4) Закона.

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

#### **4.3. ДОКАЗИВАЊЕ ИСПУЊЕНОСТИ ОБАВЕЗНИХ УСЛОВА**

Испуњеност обавезних услова из члана 75. Закона о јавним набавкама понуђач доказује достављањем следећих доказа уз понуду:

1. извода из регистра Агенције за привредне регистре, односно извода из регистра надлежног Привредног суда

**Правно лице:**

- \* Извод из регистра Агенције за привредне регистре
- \* Извод из регистра надлежног Привредног суда (односи се на установе)

**Предузетник:**

- \* Извод из регистра Агенције за привредне регистре
- \* Извод из одговарајућег регистра

**Старост документа:** није дефинисана, већ документ мора да исказује стварно стање правно релевантних чињеница (од датума, последње промене података који су уписани у Регистар).

**Овај доказ понуђач доставља и за подизвођаче, односно достављају сви чланови групе понуђача.**

2. извода из казнене евиденције, односно уверења надлежног суда и надлежне полицијске управе Министарства унутрашњих послова да оно и његов законски заступник није осуђиван за неко од кривичних дела;

- 1) као члан организоване криминалне групе;
- 2) да није осуђиван за кривична дела против привреде;
- 3) кривична дела против животне средине;
- 4) кривично дело примања или давања мита;
- 5) кривично дело преваре;

Уколико је понуђач предузетник - извода из казнене евиденције, односно уверења надлежне полицијске управе Министарства унутрашњих послова да није осуђиван за неко од кривичних дела као члан организоване криминалне групе, да није осуђиван за кривична дела против привреде, кривична дела против заштите животне средине, кривично дело примања или давања мита, кривично дело преваре;

Уколико је понуђач физичко лице - извода из казнене евиденције, односно уверења надлежне полицијске управе Министарства унутрашњих послова да није осуђиван за неко од кривичних дела као члан организоване криминалне групе, да није осуђиван за кривична дела

против привреде, кривична дела против животне средине, кривично дело примања или давања мита, кривично дело преваре.

**Докази које подноси уз понуду:**

**Правно лице:**

\*Законски заступник- уверење из казнене евиденције надлежне полицијске управе Министарства унутрашњих послова – захтев за издавање овог уверења може се поднети према месту рођења (сходно члану 2. став 1. тачка 1) Правилника о казненој евиденцији («Сл. лист СФРЈ», бр. 5/79) - орган надлежан за унутрашње послове општине на чијој територији је то лице рођено), али и према месту пребивалишта.

Ако је више законских заступника за сваког треба доставити уверење из казнене евиденције.

\* Правно лице - **Уверење надлежног суда - Основног суда** или уверење **Вишег суда** на чијем подручју је седиште домаћег правног лица, односно седиште представништва или огранка страног правног лица;

***Напомена:*** Уколико уверење Основног суда не покрива и дела из надлежности Вишег суда онда је потребно доставити и уверење Вишег суда.

За кривична дела из члана 2. Закона о организацији и надлежности државних органа у сузбијању организованог криминала, корупције и других посебно тешких кривичних дела („Службени гласник РС“, бр. 42/2002, 27/2003, 39/2003, 67/2003, 29/2004, 58/2004 - др. закон, 45/2005, 61/2005, 72/2009, 72/2011 - др. закон, 101/2011 - др. закон и 32/2013), а према члану 12. став 1. и члану 13. став 1. истог закона, **надлежно је Посебно одељење Вишег суда у Београду.**

**Предузетник и физичко лице:**

\*уверење из казнене евиденције надлежне полицијске управе Министарства унутрашњих послова – захтев за издавање овог уверења може се поднети према месту рођења (сходно члану 2. став 1. тачка 1) Правилника о казненој евиденцији («Сл. лист СФРЈ», бр. 5/79) - орган надлежан за унутрашње послове општине на чијој територији је то лице рођено), али и према месту пребивалишта.

**Старост докумената:** Наведени докази (уверења) не могу бити **старији од два месеца пре отварања понуда.**

**Овај доказ понуђач доставља и за подизвођаче, односно достављају сви чланови групе понуђача.**

3. Доказивање услова да је је измирио доспеле порезе, доприносе и друге јавне дажбине у складу са прописима Републике Србије или стране државе када има седиште на њеној територији

**Докази које подноси уз понуду:**

**Правно лице:**

\* уверење **Пореске управе** Министарство финансија и привреде РС (порези и доприноси)

\* уверење надлежне **локалне самоуправе** (изворни локални приходи)

**Предузетник и физичко лице:**

\* уверење **Пореске управе** Министарства финансија и привреде РС (порези и доприноси)

\* уверење надлежне **локалне самоуправе** (изворни локални приходи)

**Старост докумената:** Наведени докази (уверења) не могу бити **старији од два месеца пре отварања понуда.**

**Овај доказ понуђач доставља и за подизвођаче, односно достављају сви чланови групе понуђача.**

4. Доказивање услова да је поштовао обавезе које произлазе из важећих прописа о заштити на раду, запошљавању и условима рада, заштити животне средине, као и да нема забрану обављања делатности која је на снази у време подношења понуде

**Докази које подноси уз понуду:**

**Правно лице:**

- изјава о поштовању обавеза које произлазе из важећих прописа о заштити на раду, запошљавању и условима рада, заштити животне средине, као и да нема забрану

обављања делатности која је на снази у време подношења понуде на Обрасцу бр. 17 конкурсне докуменртације.

**Предузетник и физичко лице:**

- изјава о поштовању обавеза које произлазе из важећих прописа о заштити на раду, запошљавању и условима рада, заштити животне средине, као и да нема забрану обављања делатности која је на снази у време подношења понуде на Обрасцу бр. 17 конкурсне докуменртације.

**Овај доказ понуђач доставља и за подизвођаче, односно достављају сви чланови групе понуђача.**

#### **4.4. ДОКАЗИВАЊЕ ИСПУЊЕНОСТИ ДОДАТНИХ УСЛОВА**

##### **5.1. Доказивање услова у погледу неопходног пословног капацитета за извођача машинских радова:**

- успостављен систем менаџмента квалитетом за делокруг пословања који обухвата извођење радове који су предмет јавне набавке или радова сличне или веће сложености;

**Докази које подноси уз понуду:**

- сертификат (фотокопија) о успостављеном систему менаџмента квалитетом у складу са стандардом SRPS ISO 9001. Сертификат мора бити важећи на дан отварања понуда за конкретну јавну набавку.

**Овај услов треба самостално да испуни понуђач у случају ако понуду подноси самостално или са подизвођачима, односно овај услов треба да испуни сваки члан групе понуђача или подизвођач коме је поверено извођење машинских радова.**

- доказ о успешно изведеним радовима на монтажи челичних цевовода

**Докази које подноси уз понуду:**

- референц листе купаца односно наручилаца за које је понуђач изводио радове на монтажи челичних цевовода у дужини од најмање **500 m трасе (кумулативно)** у последње три године (2017, 2018.и 2019. година);
- потврда о успешној реализацији ових уговора (Образац број 10а) оверена од стране овлашћеног лица куца односно наручиоца.

**Овај услов треба самостално да испуни понуђач у случају ако понуду подноси самостално или са подизвођачима, односно овај услов треба да испуни група понуђача кумулативно. Услов за учешће у поступку јавне набавке је да је сваки члан групе понуђача/подизвођач у последње три године (2017, 2018.и 2019. година) извео радове на монтажи бар једног челичног цевовода.**

- референц листе купаца односно наручилаца за које је понуђач изводио радове на на монтажи топлопредајних станица
- потврда о успешној реализацији ових уговора (Образац број 10б) оверена од стране овлашћеног лица куца односно наручиоца.

**Овај услов треба самостално да испуни понуђач у случају ако понуду подноси самостално или са подизвођачима, односно овај услов треба да испуни група понуђача кумулативно.**

За сву опрему - размењивач топлоте, циркулациону пумпу, уређај за одржавање притиска и вентил сигурности потребно је доставити:

- каталог производа са техничким карактеристикама;
- доказ о усаглашености производа са техничким спецификацијама из пројектне документације.

**Овај услов треба самостално да испуни понуђач у случају ако понуду подноси самостално или са подизвођачима, односно овај услов треба да испуни група понуђача кумулативно.**

### **6.1.1. Доказивање услова у погледу довољног кадровског капацитета за извођење грађевинских радова**

#### **Докази које подноси уз понуду:**

- списак радно ангажованих лица који мора бити начињен на меморандуму понуђача и потписан од стране овлашћеног лица понуђача;
- фотокопије пријава на осигурање запослених односно уговора о радном ангажовању у складу са чланом **197. или 202. Закона о раду** („Службени гласник РС“, бр. 24/05, 61/05, 54/09, 32/13, 75/14, 32/13, 75/14, 13/17-одлука Уставног суда и 113/17). **Уговор о делу није допуштен облик радног ангажовања.**
- фотокопија личне лиценце одговорног извођача радова 410 или 411 или 412 или 413 или 414 или 415 или 418 или 712 или 812;
- изјава одговорног извођача радова, да прихвата именоване послове потписана и оверена личним инжењерским печатом на Обрасцу бр. 13 конкурсне документације.

**Овај услов треба самостално да испуни понуђач у случају ако понуду подноси самостално или са подизвођачима, односно овај услов треба да испуни група понуђача кумулативно.**

### **6.1.2. Доказивање услова у погледу довољног кадровског капацитета за машинске радове**

1) одговорни извођач радова термотехнике, термоенергетике, процесне и гасне технике

#### **Докази које подноси уз понуду:**

- фотокопија личне лиценце (430) одговорног извођача радова, оверена његовим потписом и печатом;
- изјава одговорног извођача радова (Образац број 14) о прихватању ангажовања;

2) координатор заваривања (инжењер или технолог заваривања);

#### **Докази које подноси уз понуду:**

- фотокопија дипломе IWE/IWT издате од стране тела овлашћеног за образовање кадрова у заваривању (АТВ) за технолог или инжењер заваривања.

3) особа оспособљена и квалификована за визуелно-димензиону контролу заварених спојева;

#### **Докази које подноси уз понуду:**

- фотокопија уверења о стручној оспособљености за извођење визуелно-димензионе контроле, издатог у складу са стандардом SRPS EN ISO 9712 од стране тела акредитованог за сертификацију особља у складу са стандардом SRPS ISO/IEC 17024.

- 4) 2 (два) заваривача оспособљена и квалификована за поступке заваривања дефинисане техничким условима за извођење машинских радова, као и димензије и обим радова превиђених предмером радова

**Докази које подноси уз понуду:**

- фотокопија важећег сертификата о стручној оспособљености за извођење заваривачких радова, издатог у складу са стандардом SRPS EN ISO 9606-1, од стране тела акредитованог за сертификацију особља у складу са стандардом SRPS ISO/IEC 17024 или именованог тела за оцењивање усаглашености опреме под притиском или именованог тела за нерастављиве спојеве.

5) помоћно техничко особље (бравари, машински техничари, физички радници);

- понуђач доставља списак комплетног техничког особља које планира да ангажује на извођењу радова, на меморандуму понуђача, потписан од стране овлашћеног лица.

**Напомена важи за сва радно ангажована лица:**

- фотокопије пријава на осигурање запослених односно уговора о радном ангажовању у складу са чланом 197. или 202. Закона о раду („Службени гласник РС“, бр. 24/05, 61/05, 54/09, 32/13, 75/14, 32/13, 75/14, 13/17-одлука Уставног суда и 113/17). Уговор о делу није допуштен облик радног ангажовања.

**Напомена:** ако у уговору о радном ангажовању одговорног извођача радова није наведена ова јавна набавка, приложити и анекс уговора којим ће се наручилац и одговорни извођач радова обавезати да ће наведено лице бити на располагању за време реализације конкретне јавне набавке. Уговор о делу није допуштен облик радног ангажовања.

**Овај услов треба самостално да испуни понуђач у случају ако понуду подноси самостално или са подизвођачима, односно овај услов треба да испуни група понуђача кумулативно.**

**6.2.1. Доказивање услова у погледу одговарајућег техничког капацитета-грађевински радови**

**Докази које подноси уз понуду:**

- извод из пописне листе са стањем на дан 31.12.2019.године потписана и оверена од стране одговорног лица или списак основних средстава или аналитичке картице основних средстава или уговор о куповини, рачун и отпремница...) **уз обавезно обележавање маркером опреме тражене конкурсном документацијом.** ,

Техничку опремљеност за набавку опреме у текућој години, понуђач може доказати достављањем рачуна и отпремнице добављача.

Техничка опремљеност понуђача може се доказати и фотокопијом уговора о закупу или лизингу, у ком случају је понуђач у обавези да поред фотокопије уговора о закупу или лизингу, достави и **фотокопију пописне листе субјекта у чијем се власништву наведена опрема налази, уз обавезно обележавање маркером опреме тражене конкурсном документацијом.**

**Овај услов треба самостално да испуни понуђач у случају ако понуду подноси самостално или са подизвођачима, односно овај услов треба да испуни група понуђача кумулативно.**

**6.2.2. Доказивање услова у погледу одговарајућег техничког капацитета-машински радови**

**Докази које подноси уз понуду:**

- изјава о одговарајућој техничкој опремљености дата на меморандуму понуђача и потписана од стране овлашћеног лица, којом понуђач потврђује да поседује основна

средстава неопходна за рад као и уређаје, алате и опрему неопходне за извођење машинско - монтажних радова.

**Овај услов треба самостално да испуни понуђач у случају ако понуду подноси самостално или са подизвођачима, односно овај услов треба да испуни група понуђача кумулативно.**

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

## 5. УПУТСТВО ПОНУЂАЧИМА КАКО ДА САЧИНЕ ПОНУДУ

### 5.1. ПОДАЦИ О ЈЕЗИКУ НА КОМЕ ПОНУДА МОРА БИТИ САСТАВЉЕНА

Понуда и докази који се подносе уз понуду морају бити састављени на српском језику. Поступак се води на српском језику.

### 5.2. ПОДАЦИ О ОБАВЕЗНОЈ САДРЖИНИ ПОНУДЕ

Обавезну садржину понуде чине Образац понуде, сви докази (прилози) тражени конкурсном документацијом као и попуњени, потписани и оверени сви обрасци из конкурсне документације и то:

#### ДОКАЗИ (ПРИЛОЗИ)

1.	Извод из регистра Агенције за привредне регистре, односно извод из регистра надлежног Привредног суда	ПРИЛОГ БР. 1
2.	Извод из казнене евиденције, односно уверење надлежног суда или надлежне полицијске управе Министарства унутрашњих послова	ПРИЛОГ БР. 2
3.	Уверење Пореске управе Министарства финансија и привреде да је измирио доспеле порезе и доприносе и уверења надлежне локалне самоуправе да је измирио обавезе по основу изворних локалних јавних прихода	ПРИЛОГ БР. 3
4.	Изјава о упису у Регистар понуђача или извод из Регистра понуђача	ПРИЛОГ БР. 4
5.	Изјава о поштовању обавеза које произлазе из важећих прописа о заштити на раду, запошљавању и условима рада, заштити животне средине, као и да нема забрану обављања делатности која је на снази у време подношења понуде	ПРИЛОГ БР. 5
6.	Средства финансијског обезбеђења	ПРИЛОГ БР. 6
7.	Доказ о неопходном пословном капацитету	ПРИЛОГ БР. 7
8.	Доказ о довољном кадровском капацитету-грађевински радови	ПРИЛОГ БР. 8
9.	Доказ о довољном кадровском капацитету-машински радови	ПРИЛОГ БР. 9
10.	Доказ о одговарајућој техничкој опремљености-грађевински радови	ПРИЛОГ БР. 10
11.	Доказ о одговарајућој техничкој опремљености-машински радови	ПРИЛОГ БР. 11

#### ОБРАСЦИ

1.	Образац за оцену испуњености услова понуђача и члана групе понуђача	ОБРАЗАЦ БР. 1
2.	Образац за оцену испуњености услова подизвођача	ОБРАЗАЦ БР. 1а
3.	Општи подаци о понуђачу	ОБРАЗАЦ БР. 2
4.	Изјава понуђача о лицу овлашћеном за састављање и потписивање понуде	ОБРАЗАЦ БР. 2а
4.	Изјава о ангажовању подизвођача	ОБРАЗАЦ БР. 3
5.	Општи подаци о подизвођачу	ОБРАЗАЦ БР. 4
6.	Изјава чланова групе који подносе заједничку понуду	ОБРАЗАЦ БР. 5
7.	Општи подаци о члану групе понуђача	ОБРАЗАЦ БР. 6
8.	Изјава о достављању средстава финансијског обезбеђења	ОБРАЗАЦ БР. 7
9.	Образац меничног овлашћења за озбиљност понуде	ОБРАЗАЦ БР. 8а
10.	Образац меничног овлашћења за добро извршење посла	ОБРАЗАЦ БР. 8б
11.	Образац меничног овлашћења за отклањање грешака у гарантном року	ОБРАЗАЦ БР. 8в
12.	Референц листа за радове изведене на монтажи челичних цевовода	ОБРАЗАЦ БР. 9а
13.	Референц листа за радове изведене на монтажи топлопредајне станице	ОБРАЗАЦ БР. 9б



14.	Потврде о реализацији закључених уговора за радове изведене на монтажи челичних цевовода	ОБРАЗАЦ БР. 10а
15.	Потврде о реализацији закључених уговора на монтажи топлотрешајне станице	ОБРАЗАЦ БР. 10б
16.	Образац понуде	ОБРАЗАЦ БР. 11
17.	Образац структуре цене са упутством како да се попуни	ОБРАЗАЦ БР. 12
18.	Изјава одговорног извођача грађевинских радова	ОБРАЗАЦ БР. 13
19.	Изјава одговорног извођача машинских радова	ОБРАЗАЦ БР. 14
20.	Образац трошкова припреме понуде	ОБРАЗАЦ БР. 15
21.	Образац изјаве о независној понуди	ОБРАЗАЦ БР. 16
22.	Образац изјаве о поштовању обавеза	ОБРАЗАЦ БР. 17
23.	Образац доказа о поседовању техничког капацитета за грађевинске радове	ОБРАЗАЦ БР. 18
24.	Модел уговора	ОБРАЗАЦ БР. 19

### **5.3. ПОСЕБНИ ЗАХТЕВИ У ПОГЛЕДУ НАЧИНА САЧИЊАВАЊА ПОНУДЕ И ПОПУЊАВАЊА ОБРАЗАЦА**

Понуда мора да садржи све доказе тражене конкурсном документацијом. Докази о испуњености услова могу се достављати у неоввереним копијама, а наручилац може пре доношења одлуке о додели уговора, захтевати од понуђача, чија је понуда на основу извештаја комисије за јавну набавку оцењена као најповољнија, да достави на увид оригинал или оверену копију свих или појединих доказа. Ако понуђач у остављеном, примереном року који не може бити краћи од пет дана, не достави на увид оригинал или оверену копију тражених доказа, наручилац ће његову понуду одбити као неприхватљиву.

**Понуђач може своју понуду са свим траженим доказима да повеже траком (јемствеником) у целину** тако да се онемогући убацивање, уклањање или замена појединачних докумената након отварања приспелих понуда.

**Понуђач није дужан да доставља доказе који су јавно доступни на интернет страницама надлежних органа с тим што је у обавези да се у понуди позове на наведену интернет страницу** (Извод из регистра Агенције за привредне регистре и извод из Регистра понуђача).

Понуђач је дужан да на начин дефинисан конкурсном документацијом попуни и потпише све обрасце из конкурсне документације.

Обрасце понуђач мора попунити читко, односно дужан је уписати податке у за њих предвиђена празна поља или заокружити већ дате елементе у обрасцима, тако да обрасци буду у потпуности попуњени, а садржај јасан и недвосмислен.

Овлашћено лице понуђача који наступа самостално или са подизвођачима, односно овлашћено лице члана групе понуђача, дужно је да попуни и потпише модел уговора, чиме потврђује да прихвата све елементе модела уговора.

**Приликом сачињавања понуде употреба печата није обавезна.**

У случају подношења заједничке понуде, односно понуде са учешћем подизвођача, у моделу уговора морају бити наведени сви понуђачи из групе понуђача, односно сви подизвођачи.

### **5.4. ПОНУДА СА ВАРИЈАНТАМА**

Подношење понуде са варијантама није дозвољено.

### **5.5. ИЗМЕНЕ, ДОПУНА ИЛИ ОПОЗИВ ПОНУДЕ**

Понуђач може да измени, допуни ли опозове своју понуду писаним обавештењем пре истека рока за подношење понуда.

Уколико се измена понуде односи на понуђену цену, цена мора бити изражена у динарском износу, а не у процентима.

Начин обрачуна цене у случају измене понуде кроз измену цене вршиће се корекцијом понуђене основне цене по појединачним позицијама или јединичним ценама, на начин линеарне корекције у зависности од коначне укупне цене након извршене измене понуде.

Свако обавештење о измени, допуни или опозиву понуде биће припремљено, означено и достављено са ознаком на коверти “Имена понуде” или “Допуна понуде” или «Опозив понуде» за ЈАВНУ НАБАВКУ БР. ЈН ОП 1.3.8/2020 – Изградња топлотрешајне станице 5/65 и 10/65 Влајка Павловића бб.

Понуда не може бити измењена после истека рока за подношење.

#### **5.6. САМОСТАЛНО ПОДНОШЕЊЕ ПОНУДА**

Понуђач може да поднесе само једну понуду.

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

#### **5.7. УСЛОВИ ЗА ПОДИЗВОЂАЧЕ**

Понуду може поднети понуђач који наступа са подизвођачима.

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

Понуђач је дужан да за подизвођаче достави доказе о испуњености обавезних услова из члана 75. став 1. тачка 1) до 4) закона, а доказ о испуњености услова из члана 75. став 1. тачка 5) овог закона за део набавке који ће извршити преко подизвођача. У том случају је услове из члана 76. Закона о јавним набавкама, понуђач дужан испунити самостално.

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

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

Понуђач је дужан да за подизвођаче достави доказе о испуњености услова који су наведени у конкурсној документацији, у складу са Упутством како се доказује испуњеност услова.

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

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

У предметној јавној набавци наручилац не предвиђа пренос доспелих потраживања директно подизвођачу.

#### **5.8. ЗАЈЕДНИЧКА ПОНУДА**

Понуду може поднети група понуђача.

Сваки понуђач из групе понуђача мора да испуни обавезне услове из члана 75. став 1. тачка 1) до 4) овог закона, а додатне услове испуњавају заједно, осим ако наручилац из оправданих разлога не одреди другачије.

Услов из члана 75. став 1. тачка 5) овог закона дужан је да испуни понуђач из групе понуђача којем је поверено извршење дела набавке за који је неопходна испуњеност тог услова.

Саставни део заједничке понуде је споразум којим се понуђачи из групе међусобно и према наручиоцу обавезују на извршење јавне набавке, а који садржи:

1) податке о члану групе који ће бити носилац посла, односно који ће поднети понуду и који ће заступати групу понуђача пред наручиоцем и

2) опис послова сваког од понуђача из групе понуђача у извршењу уговора.

Понуђачи који поднесу заједничку понуду одговарају неограничено солидарно према наручиоцу.

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

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

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

#### **5.9. УСЛОВИ ПЛАЋАЊА**

**Аванс до 30 % вредности понуде, а преостали износ по испостављеним привременим ситуацијама и окончаној ситуацији, сачињеним на основу оверене грађевинске књиге**

**изведених радова и јединичних цена из понуде, и потписаним од стране стручног надзора у року од 30 дана од дана пријема оверене ситуације. Окончана ситуација мора износити минимум 10% од уговорене вредности.**

#### **5.10. ЗАХТЕВИ У ПОГЛЕДУ РОКА И МЕСТА ИЗВОЂЕЊА РАДОВА**

Рок извођења радова не може бити дужи од **60 (шездесет)** календарских дана рачунајући од дана увођења Извођача у посао.

У рок за завршетак радова укључени су сви претходни и припремни послови.

#### **5.11. ВАЛУТА И ЦЕНА**

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

Цена је фиксна и не може се мењати.

Ако је у понуди исказана неубичајено ниска цена, наручилац ће поступити у складу са чланом 92. Закона.

Цену је потребно изразити нумерички и текстуално, при чему текстуално изражена цена има предност у случају несагласности.

#### **5.12. ФИНАНСИЈСКО ОБЕЗБЕЂЕЊЕ**

**Понуђач који наступа самостално, понуђач који наступа са подизвођачима, односно група понуђача је у обавези да уз понуду достави:**

1) једну бланко соло меницу, потписану и печатом оверену од стране овлашћеног лица са попуњеним, потписаним од стране овлашћеног лица и печатом овереним обрасцем меничног писма – овлашћења за корисника бланко соло менице, фотокопијом картона депонованих потписа и копијом захтева за регистрацију меница, овереном од пословне банке регистрованој у Регистру меница Народне банке Србије, **као средство обезбеђења за озбиљност понуде** у висини од 10% од вредности уговора без ПДВ-а. Меница за озбиљност понуде траје 90 дана од дана отварања понуда.

Наручилац ће уновчити меницу дату уз понуду уколико:

1) понуђач након истека рока за подношење понуда повуче, опозове или измени своју понуду;

2) понуђач коме је додељен уговор благовремено не потпише уговор.

Наручилац ће вратити менице понуђачима са којима није закључен уговор, одмах по закључењу уговора са изабраним добављачем

2) писмо о намерама банке за издавање банкарске гаранције за повраћај авансног плаћања у висини исплаћеног аванса са ПДВ-ом, са роком важења најмање 30 дана дужи од потписивања записника о примопредаји предмета уговора - у корист наручиоца.

**Понуђач који наступа самостално, понуђач који наступа са подизвођачима, односно група понуђача је у обавези да уз понуду достави изјаву о достављању средстава финансијског обезбеђења којом потврђује да ће:**

- **у тренутку закључења уговора:** једну бланко соло меницу, потписану и печатом оверену од стране овлашћеног лица са попуњеним, потписаним од стране овлашћеног лица и печатом овереним обрасцем меничног писма – овлашћења за корисника бланко соло менице, фотокопијом картона депонованих потписа и копијом захтева за регистрацију меница, овереном од пословне банке регистрованој у Регистру меница Народне банке Србије, **као средство финансијског обезбеђења за добро, квалитетно и у року извршења посла**, у висини од 10% од вредности уговора без ПДВ-а, при чему вредност мора бити изражена у динарима

- **у тренутку примопредаје предмета уговора:** једну бланко соло меницу, потписану и печатом оверену од стране овлашћеног лица са попуњеним, потписаним од стране овлашћеног лица и печатом овереним обрасцем меничног писма – овлашћења за корисника бланко соло менице,

фотокопијом картона депонованих потписа и копијом захтева за регистрацију меница, овереном од пословне банке регистрованој у Регистру меница Народне банке Србије, као средство финансијског обезбеђења **за отклањање грешака у гарантном року**, у висини од 10% од вредности уговора без ПДВ-а, при чему вредност мора бити изражена у динарима без ПДВ-а.

Понуђач коме је додељен уговор дужан је да банкарску гаранцију за повраћај авансног плаћања преда наручиоцу у року од 10 дана од дана закључења уговора.

Понуђач коме је додељен уговор дужан је да једну бланко соло меницу за добро извршење посла достави наручиоцу у тренутку закључења уговора.

Понуђач коме је додељен уговор дужан је да једну бланко соло меницу за отклањање грешака у гарантном року преда наручиоцу у тренутку примопредаје предмета уговора.

**НАПОМЕНА:** Све менице морају бити потписане од стране лица овлашћеног за заступање и регистровање у складу са чланом 47а. Закона о платном промету («Службени лист СРЈ»бр. 3/02 и 5/03 и «Службени гласник РС» бр. 43/04, 62/06 и 31/11) и Одлуком о ближим условима, садржини и начину вођења регистра меница и овлашћења («Службени гласник РС», бр. 56/11, 80/15, 76/16 и 82/17) у Регистру меница Народне банке Србије, а као доказ понуђач уз меницу доставља копију захтева за регистрацију менице са серијским бројем менице, основом по коме је издата- учешће у поступку јавне набавке), овереног од своје пословне банке. У супротном понуда ће се одбити због битних недостатака као неприхватљива.

Садржина меница:

Бланко соло менице морају бити безусловне, плативе на први позив, не могу садржати додатне услове за исплату, краће рокове од рокова које је одредио наручилац, мањи износ од онога који је одредио наручилац или промењену месну надлежност за решавање спорова. Бланко соло менице морају да садрже потпис и печат понуђача. Потпис овлашћеног лица на меници и меничном овлашћењу мора бити идентичан са потписом у картону депонованих потписа.

Уколико средство обезбеђења није дато у складу са захтевом из конкурсне документације понуда понуђача биће одбијена као неприхватљива због битних недостатака.

По истеку рока важења менице наручилац ће предметне менице вратити, на писани захтев добављача.

### **5.13. ДОДАТНЕ ИНФОРМАЦИЈЕ И ПОЈАШЊЕЊА**

**Заинтересовано лице може, у писаном облику тражити од наручиоца додатне информације или појашњења у вези са припремањем понуде, при чему може да укаже наручиоцу и на евентуално уочене недостатке и неправилности у конкурсној документацији, најкасније пет дана пре истека рока за подношење понуде.**

Комуникација у вези са додатним информацијама, појашњењима и одговорима врши се на начин одређен чланом 20. Закона о јавним набавкама и то:

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

**Особа за контакт је Наташа Ликар, е-пошта: [natasa@toplifikacija.rs](mailto:natasa@toplifikacija.rs), у периоду од 10,00-14,00 часова.**

**Напомена:** Све захтеве за додатним информацијама путем е - mailа, слати само у радно време наручиоца, сваког радног дана у периоду од 10,00-14,00 часова.

### **5.14. ДОДАТНА ОБЈАШЊЕЊА, КОНТРОЛА И ДОПУШТЕНЕ ИСПРАВКЕ**

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

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.

#### **5.15. РОК ВАЖЕЊА ПОНУДЕ**

Рок важења понуде не може бити краћи од 60 дана од дана јавног отварања понуда.

У случају да понуђач наведе краћи рок важења понуде, понуда ће бити одбијена као неприхватљива.

#### **5.16. КРИТЕРИЈУМИ ЗА ОЦЕЊИВАЊЕ ПОНУДА**

Критеријум за оцењивање понуда је најнижа понуђена цена.

У ситуацији када постоје две или више понуда са истом понуђеном ценом наручилац ће избор најповољније понуде извршити на тај начин што ће изабрати понуду понуђача који је понудио краћи рок извођења радова.

У ситуацији када су два или више понуђача који су понудили исту цену понудили и исти рок извођења радова, ценом наручилац ће избор најповољније понуде извршити на тај начин што ће изабрати понуду понуђача који је понудио дужи гарантни рок за изведене радове.

У случају примене критеријума најниже понуђене цене, а у ситуацији када постоје понуде домаћег и страног понуђача који пружају услуге или изводе радове, наручилац мора изабрати понуду домаћег понуђача под условом да његова понуђена цена није већа од 5% у односу на најнижу понуђену цену страног понуђача.

#### **5.17. ОБАВЕШТЕЊЕ ПОНУЂАЧИМА**

Понуђач је дужан да уз понуду достави изјаву о независној понуди којом под пуном материјалном и кривичном одговорношћу потврђује да је понуду поднео независно, без договора са другим понуђачима или заинтересованим лицима.

**Понуда понуђача који не достави потписану изјаву о независној понуди биће одбијена као неприхватљива.**

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

**Понуда понуђача који не достави потписану изјаву о поштовању обавеза из претходног става биће одбијена као неприхватљива.**

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

#### **5.18. РОК ЗА ЗАКЉУЧЕЊЕ УГОВОРА**

Оквирни рок у коме ће наручилац донети одлуку о додели уговора је 20 (двадесет) дана од дана отварања понуда.

Наручилац је дужан да уговор о јавној набавци достави понуђачу којем је уговор додељен у року од осам дана од дана протекла рока за подношење захтева за заштиту права.

Ако понуђач којем је додељен уговор одбије да закључи уговор о јавној набавци, наручилац може да закључи уговор са првим следећим најповољнијим понуђачем.

У случају да је поднета само једна понуда наручилац може закључити уговор пре истека рока за подношење захтева за заштиту права, у складу са чланом 112. став 2. тачка 5) Закона.

#### **5.19. ИЗМЕНЕ ТОКОМ ТРАЈАЊА УГОВОРА**

Наручилац може након закључења уговора о јавној набавци без спровођења поступка јавне набавке повећати обим предмета набавке, с тим да се вредност уговора може повећати максимално до 5% од укупне вредности првобитно закљученог уговора, при чему укупна вредност повећања уговора не може да буде већа од вредности из члана 39. став 1. Закона о јавним набавкама („Службени гласник РС“, бр. 124/12, 14/15 и 68/15).

#### **5.20. (НЕГАТИВНЕ РЕФЕРЕНЦЕ)**

Наручилац **може** одбити понуду уколико поседује доказ о постојању негативне референце у складу са чланом 82. Закона о јавним набавкама.

## **5.21. ЗАХТЕВ ЗА ЗАШТИТУ ПРАВА**

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 овог закона.

Захтев за заштиту права подноси се наручиоцу, а копија се истовремено доставља Републичкој комисији. После доношења одлуке о додели уговора и одлуке о обустави поступка, рок за подношење захтева за заштиту права је десет дана од дана објављивања одлуке на Порталу јавних набавки.

Подносилац захтева за заштиту права је дужан да уплати таксу на следећи рачун:

**Евиденциони рачун:** 840-30678845-06, **Шифра плаћања:** 153 или 253, **Модел:** 97, **Позив на број:** 50-016. **Сврха уплате:** такса за захтев за заштиту права; назив наручиоца; број или ознака јавне набавке поводом које се подноси захтев за заштиту права;

**Прималац:** буџет Републике Србије; **Износ:** 120.000,00 динара ако се захтев за заштиту права подноси након отварања понуда (120.000,00 динара ако се захтев за заштиту права подноси пре отварања понуда).

Као доказ о уплати таксе, у смислу члана 151. став 1. тачка 6) ЗЈН, прихватиће се:

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

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

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

(3) износ таксе из члана 156. ЗЈН чија се уплата врши;

(4) број рачуна: 840-30678845-06;

(5) шифру плаћања: 153 или 253;

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

(7) сврха: ЗЗП; назив наручиоца; број или ознака јавне набавке поводом које се подноси захтев за заштиту права;

(8) корисник: буџет Републике Србије;

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

(10) потпис овлашћеног лица банке.

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

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

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

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

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 седам дана пре истека рока за подношење понуда, без обзира на начин достављања и уколико је подносилац захтева у складу са чланом 63. став 2. овог 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 члана 149. став 3. Закона о јавним набавкама, сматраће се благовременим уколико је поднет најкасније до истека рока за подношење понуда.

Захтевом за заштиту права не могу се оспоравати радње наручиоца предузете у поступку јавне набавке ако су подносиоцу захтева били или могли бити познати разлози за његово подношење пре истека рока за подношење захтева из ст. 3. и 4. члана 149. Закона о јавним набавкама, а подносилац захтева га није поднео пре истека тог рока.

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

Захтев за заштиту права не задржава даље активности наручиоца у поступку јавне набавке у складу са одредбама члана 150. Закона о јавним набавкама.

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.

#### **5.22. ИЗМЕНЕ КОНКУРСНЕ ДОКУМЕНТАЦИЈЕ**

Ако наручилац у року предвиђеном за подношење понуда измени или допуни конкурсну документацију, дужан је да без одлагања измене или допуне објави на Порталу јавних набавки и на својој интернет страници.

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

#### **5.23. ИСПРАВКА ГРЕШКЕ У ПОДНЕТОЈ ПОНУДИ**

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

#### **5.24. ЗАШТИТА ПОВЕРЉИВОСТИ ПОДАТАКА КОЈЕ НАРУЧИЛАЦ СТАВЉА ПОНУЂАЧИМА НА РАСПОЛАГАЊЕ, УКЉУЧУЈУЋИ И ЊИХОВЕ ПОДИЗВОЂАЧЕ**

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

#### **5.25. ОДУСТАНАК ОД ПРЕДМЕТНЕ ЈАВНЕ НАБАВКЕ**

Наручилац задржава право да одустане од предметне јавне набавке.

Наручилац је дужан да обустави поступак јавне набавке уколико нису испуњени услови за доделу уговора из члана 107. Закона о јавним набавкама.

Наручилац доноси одлуку о обустави поступка јавне набавке на основу извештаја о стручној оцени понуда, уколико нису испуњени услови за доделу уговора.

Наручилац може да обустави поступак јавне набавке из објективних и доказивих разлога, који се нису могли предвидети у време покретања поступка и који онемогућавају да се започети поступак оконча **или** услед којих је престала потреба наручиоца за предметном набавком због чега се неће понављати у току исте буџетске године, односно у наредних шест месеци.

**ДЕО II  
(ПРИЛОЗИ И ОБРАСЦИ)**

**Образац бр. 1.**

**ОБРАЗАЦ ЗА ОЦЕНУ ИСПУЊЕНОСТИ УСЛОВА ПОНУЂАЧА И ЧЛАНА ГРУПЕ ПОНУЂАЧА**

При састављању понуде у потпуности смо поштовали услове наручиоца, упознати смо са свим условима наручиоца и с тим у вези прилажемо следеће доказе (прилоге и обрасце) о испуњености обавезних и додатних услова:

**ДОКАЗИ (ПРИЛОЗИ):**

	2	3	
Доказ о испуњености услова	Документ	Прилог уз понуду	
ПРИЛОГ БР. 1	Извод из регистра Агенције за привредне регистре, односно извод из регистра надлежног Привредног суда	да	не
ПРИЛОГ БР. 2	Извод из казнене евиденције, односно уверење надлежног суда и надлежне полицијске управе Министарства унутрашњих послова	да	не
ПРИЛОГ БР. 3	Уверење Пореске управе Министарства финансија и привреде о измирењу доспелих пореза и доприноса и уверење надлежне локалне самоуправе о измирењу обавеза по основу изворних локалних јавних прихода	да	не
ПРИЛОГ БР. 4	<b>Изјава о упису у Регистар понуђача или извод из Регистра понуђача</b>	да	не
ПРИЛОГ БР. 5	Изјава о поштовању обавеза које произлазе из важећих прописа о заштити на раду, запошљавању и условима рада, заштити животне средине, као и да нема забрану обављања делатности која је на снази у време подношења понуде	да	не
ПРИЛОГ БР. 6	<b>Средства финансијског обезбеђења:</b> -меница за озбиљност понуде - писмо о намерама банке за издавање за издавање банкарске гаранције за повраћај авансног плаћања -изјава о достављању средстава финансијског обезбеђења за добро извршење посла и за отклањање грешака у гарантном року	да	не
		да	не
		да	не
		да	не
ПРИЛОГ БР. 7	<b>Доказ о неопходном пословном капацитету машински радови</b> - доказ о усаглашености - референц листа за уграђене предизоловане цевне системе - референц листа за радове изведене на монтажи топлопредајне станице - потврде о реализацији закључених уговора за уграђене предизоловане цевне системе - потврде о реализацији закључених уговора на монтажи топлопредајне станице - фотокопија важећег сертификата SRPS ISO 9001 - опис са цртежом, опис са фотографијом или каталог за сва добра – термотехничку опрему	да	не
		да	не
		да	не
		да	не
		да	не
		да	не
		да	не
ПРИЛОГ БР. 8	<b>Доказ о довољном кадровском капацитету- грађевински радови</b> -списак радно ангажованих лица који ће бити одговорни за извршење уговора - фотокопије пријава на осигурање запослених односно	да	не
		да	не



	<p>уговора о радном ангажовању</p> <p>- фотокопија личне лиценце одговорног извођача радова 410 или 411 или 412 или 413 или 414 или 415 или 418 или 712 или 812</p> <p>-изјава одговорног извођача радова</p>	да	не
		да	не
<b>ПРИЛОГ БР. 9</b>	<b>Доказ о довољном кадровском капацитету-машински радови</b>	да	не
	- списак радно ангажованих лица који ће бити одговорни за извршење уговора	да	не
	- фотокопија личне лиценце одговорног извођача радова 430	да	не
	-докази о радном статусу за наведеног носиоца лиценце	да	не
	-изјава одговорног извођача радова	да	не
	- фотокопије пријава на осигурање запослених односно уговора о радном ангажовању	да	не
	- фотокопија дипломе издате од стране овлашћеног тела за образовање кадрова у заваривању (АТБ) технолог или инжењер заваривања	да	не
	- фотокопија Уверења о стручној оспособљености за димензионо-визуелну контролу	да	не
- фотокопија важећег сертификата о стручној оспособљености за завариваче	да	не	
<b>ПРИЛОГ БР. 10</b>	<b>Доказ о одговарајућој техничкој опремљености-грађевински радови</b>	да	не
	- извод из пописне листе са стањем на дан 31.12.2019.године и др.	да	не
	- фотокопија уговора о закупу или лизингу	да	не
<b>ПРИЛОГ БР. 11</b>	<b>Доказ о одговарајућој техничкој опремљености-машински радови</b>	да	не
	- изјава о одговарајућој техничкој опремљености	да	не

**ОБРАСЦИ:**

ОБРАЗАЦ БР. 1	Образац за оцену испуњености услова понуђача и члана групе понуђача	да	не
ОБРАЗАЦ БР. 1а	Образац за оцену испуњености услова подизвођача	да	не
ОБРАЗАЦ БР. 2	Општи подаци о понуђачу	да	не
ОБРАЗАЦ БР. 2а	Изјава понуђача о лицу овлашћеном за састављање и потписивање понуде	да	не
ОБРАЗАЦ БР. 3	Изјава о ангажовању подизвођача	да	не
ОБРАЗАЦ БР. 4	Општи подаци о подизвођачу	да	не
ОБРАЗАЦ БР. 5	Изјава чланова групе који подносе заједничку понуду	да	не
ОБРАЗАЦ БР. 6	Општи подаци о члану групе понуђача	да	не
ОБРАЗАЦ БР. 7	Изјава о достављању средстава финансијског обезбеђења	да	не
ОБРАЗАЦ БР. 8а	Образац меничног овлашћења за озбиљност понуде	да	не
ОБРАЗАЦ БР. 8б	Образац меничног овлашћења за добро извршење посла	да	не
ОБРАЗАЦ БР. 8в	Образац меничног овлашћења за отклањање грешака у гарантном року	да	не
ОБРАЗАЦ БР. 9а	Референц листа за радове изведене на монтажи челичних цевовода	да	не
ОБРАЗАЦ БР. 9б	Референц листа за радове изведене на монтажи топлопредајне станице	да	не
ОБРАЗАЦ БР. 10а	Потврде о реализацији закључених уговора за радове изведене на монтажи челичних цевовода	да	не
ОБРАЗАЦ БР. 10б	Потврде о реализацији закључених уговора на монтажи топлопредајне станице	да	не
ОБРАЗАЦ БР. 11	Образац понуде	да	не
ОБРАЗАЦ БР. 12	Образац структуре цене са упутством како да се попуни	да	не
ОБРАЗАЦ БР. 13	Изјава одговорног извођача грађевинских радова	да	не
ОБРАЗАЦ БР. 14	Изјава одговорног извођача машинских радова	да	не
ОБРАЗАЦ БР. 15	Образац трошкова припреме понуде	да	не
ОБРАЗАЦ БР. 16	Образац изјаве о независној понуди	да	не
ОБРАЗАЦ БР. 17	Образац изјаве о поштовању обавеза	да	не
ОБРАЗАЦ БР. 18	Образац доказа о поседовању техничког капацитета за грађевинске радове	да	не
ОБРАЗАЦ БР. 19	Модел уговора	да	не

**ОБРАЗАЦ КОПИРАТИ У ПОТРЕБНОМ БРОЈУ ПРИМЕРАКА ЗА СВАКОГ ЧЛАНА ГРУПЕ ПОНУЂАЧА.**

Потпис овлашћеног лица

Датум: \_\_\_\_\_ 2020. године

\_\_\_\_\_

**Образац бр. 1а****ОБРАЗАЦ ЗА ОЦЕНУ ИСПУЊЕНОСТИ УСЛОВА ПОДИЗВОЂАЧА**

При састављању понуде у потпуности смо поштовали услове наручиоца, упознати смо са свим условима наручиоца и с тим у вези прилажемо следеће доказе (прилоге и обрасце) о испуњености обавезних и додатних услова:

**ДОКАЗИ (ПРИЛОЗИ):**

Бр. прилога	Документ	Прилог уз понуду	
		да	не
<b>ПРИЛОГ БР. 1</b>	Извод из регистра Агенције за привредне регистре, односно извод из регистра надлежног Привредног суда	да	не
<b>ПРИЛОГ БР. 2</b>	Извод из казнене евиденције, односно уверење надлежног суда и надлежне полицијске управе Министарства унутрашњих послова	да	не
<b>ПРИЛОГ БР. 3</b>	Уверење Пореске управе Министарства финансија и привреде о измирењу доспелих пореза и доприноса и уверење надлежне локалне самоуправе о измирењу обавеза по основу изворних локалних јавних прихода	да	не
<b>ПРИЛОГ БР. 4</b>	Изјава о упису у Регистар понуђача или извод из Регистра понуђача	да	не
<b>ПРИЛОГ БР. 5</b>	Изјава о поштовању обавеза које произлазе из важећих прописа о заштити на раду, запошљавању и условима рада, заштити животне средине, као и да нема забрану обављања делатности која је на снази у време подношења понуде	да	не

**ОБРАЗАЦ КОПИРАТИ У ПОТРЕБНОМ БРОЈУ ПРИМЕРАКА ЗА СВАКОГ ЧЛАНА ГРУПЕ ПОНУЂАЧА.**

Датум: \_\_\_\_\_ 2020. године

Потпис овлашћеног лица

\_\_\_\_\_

**Образац бр. 2****ПОДАЦИ О ПОНУЂАЧУ**

1. КОЈИ НАСТУПА САМОСТАЛНО
2. КОЈИ НАСТУПА СА ПОДИЗВОЂАЧИМА
3. ОВЛАШЋЕНОГ ЧЛАНА ГРУПЕ ПОНУЂАЧА  
(заокружити)

<i>Пословно име или скраћени назив понуђача</i>	
<i>Седиште и адреса понуђача</i>	
<i>Одговорно лице (потписник уговора)</i>	
<i>Особа за контакт</i>	
<i>Телефон</i>	
<i>Телефакс</i>	
<i>E-mail</i>	
<i>Текући рачун привредног друштва и банка</i>	
<i>Матични број понуђача</i>	
<i>Порески број привредног друштва – ПИБ</i>	

Датум: \_\_\_\_\_ 2020. године

Име и презиме овлашћеног лица

\_\_\_\_\_

Потпис овлашћеног лица

\_\_\_\_\_

**Напомена:**

Образац потписује овлашћено лице понуђача.

**Образац бр. 2а**

**ИЗЈАВА ПОНУЂАЧА О ЛИЦУ ОВЛАШЋЕНОМ ЗА САСТАВЉАЊЕ И ПОТПИСИВАЊЕ ПОНУДЕ**

1. КОЈИ НАСТУПА САМОСТАЛНО
2. КОЈИ НАСТУПА СА ПОДИЗВОЂАЧИМА
3. ОВЛАШЋЕНОГ ЧЛАНА ГРУПЕ ПОНУЂАЧА  
(заокружити)

Под пуном моралном, материјалном и кривичном одговорношћу изјављујем да је понуду за јавну набавку број ЈН ОП 1.3.8/2020 – **Изградња топлопредајне станице 5/65 и 10/65 Влајка Павловића бб, ОРН 45232140-радови на изградњи мреже градског грејања саставио и потписао** \_\_\_\_\_

(име, презиме и звање)

у име и за рачун понуђача \_\_\_\_\_

**ИМЕ И ПРЕЗИМЕ  
ОДГОВОРНОГ ЛИЦА-ДИРЕКТОРА  
(ПОНУЂАЧА ИЛИ ОВЛАШЋЕНОГ  
ЧЛАНА ГРУПЕ ПОНУЂАЧА)**

Датум: \_\_\_\_\_ 2020. године

\_\_\_\_\_  
**ПОТПИС ОДГОВОРНОГ ЛИЦА-  
ДИРЕКТОРА**  
\_\_\_\_\_

**НАПОМЕНА:** Уколико понуду саставља и потписује одговорно лице-директор понуђача, односно одговорно лице-директор овлашћеног члана групе понуђача, образац је неприменљив.

**Образац бр. 3**

**ИЗЈАВА ПОНУЂАЧА О АНГАЖОВАЊУ ПОДИЗВОЂАЧА**

**(СПИСАК ПОДИЗВОЂАЧА КОЈЕ ЈЕ ПОНУЂАЧ УКЉУЧИО У ПОНУДУ)**

За реализацију јавне набавке, ангажоваћемо следеће подизвођаче:

НАЗИВ ПОДИЗВОЂАЧА	ДЕО РАДОВА КОЈЕ ИЗВОДИ	УЧЕШЋЕ ПОДИЗВОЂАЧА У %

Датум: \_\_\_\_\_ 2020. године

Потпис овлашћеног лица

\_\_\_\_\_

**Напомена:**

Максимално учешће подизвођача је 50% од укупне вредности понуде.

Образац копирати у потребном броју примерака за подизвођаче уколико понуђач наступа са подизвођачима.

Образац потписује овлашћено лице понуђача или овлашћено лице подизвођача.

**Образац бр. 4****ОПШТИ ПОДАЦИ О ПОДИЗВОЂАЧУ**

<i>Пословно име или скраћени назив подизвођача</i>	
<i>Седиште и адреса подизвођача</i>	
<i>Одговорна особа-директор</i>	
<i>Особа за контакт</i>	
<i>Телефон</i>	
<i>Телефакс</i>	
<i>E-mail</i>	
<i>Текући рачун подизвођача</i>	
<i>Матични број подизвођача</i>	
<i>Порески број подизвођача – ПИБ</i>	

Датум: \_\_\_\_\_ 2020. године

Потпис овлашћеног лица

\_\_\_\_\_

**Напомена:**

Образац копирати у потребном броју примерака за подизвођаче уколико понуђач наступа са подизвођачима.

Образац потписује овлашћено лице понуђача или овлашћено лице подизвођача.

**Образац бр. 5**

<b>ИЗЈАВА ЧЛАНОВА ГРУПЕ ПОНУЂАЧА КОЈИ ПОДНОСЕ ЗАЈЕДНИЧКУ ПОНУДУ</b> Број понуде: _____			
Изјављујемо да наступамо као група понуђача у отвореном поступку јавне набавке бр. ЈН ОП 1.3.8/2020 – Изградња топлотрешајне станице 5/65 и 10/65 Влајка Павловића бб, ОРН 45232140-радови на изградњи мреже градског грејања. Овлашћујемо члана групе _____ да у име и за рачун осталих чланова групе иступа пред наручиоцем.			
<b>ПУН НАЗИВ И СЕДИШТЕ (АДРЕСА) ЧЛАНА ГРУПЕ</b>	<b>ДЕО НАБАВКЕ КОЈИ ЋЕ ИЗВРШИТИ ЧЛАН ГРУПЕ</b>	<b>УЧЕШЋЕ ЧЛАНА ГРУПЕ У ПОНУДИ (процентулно)</b>	<b>ПОТПИС ОДГОВОРНОГ ЛИЦА И ПЕЧАТ ЧЛАНА ГРУПЕ</b>
Овлашћени члан:			Потпис одговорног лица: _____
Члан групе:			Потпис одговорног лица: _____
Члан групе:			Потпис одговорног лица: _____
Датум: _____ 2020. године			

Образац потписују одговорна лица сваког члана групе понуђача -директори



**Образац бр. 6****ОПШТИ ПОДАЦИ О ЧЛАНУ ГРУПЕ ПОНУЂАЧА**

<i>Пословно име или скраћени назив члана групе понуђача</i>	
<i>Седиште и адреса члана групе понуђача</i>	
<i>Одговорно лице члана групе-директор</i>	
<i>Особа за контакт</i>	
<i>Телефон</i>	
<i>Телефакс</i>	
<i>E-mail</i>	
<i>Текући рачун привредног друштва и банка</i>	
<i>Матични број понуђача</i>	
<i>Порески број привредног друштва – ПИБ</i>	

**Име и презиме овлашћеног лица**

Датум: \_\_\_\_\_ 2020. године

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

Образац копирати у потребном броју примерака за сваког члана групе понуђача.  
Образац потписује овлашћено лице овлашћеног члана групе понуђача или овлашћено лице члана групе.

## Образац бр. 7

### ИЗЈАВА О ДОСТАВЉАЊУ СРЕДСТАВА ФИНАНСИЈСКОГ ОБЕЗБЕЂЕЊА

Изјављујем под пуном моралном, кривичном и материјалном одговорношћу да ћу у случају да будем изабран као најповољнији понуђач за јавну набавку бр. ЈН ОП 1.3.8/2020 **Изградња топлопредајне станице 5/65 и 10/65 Влајка Павловића бб, ОРН 45232140-радови на изградњи мреже градског грејања** за потребе наручиоца, доставити:

- **у тренутку закључења уговора:** једну бланко соло меницу, потписану и печатом оверену од стране овлашћеног лица са попуњеним, потписаним од стране овлашћеног лица и печатом овереним обрасцем меничног писма – овлашћења за корисника бланко соло менице, фотокопијом картона депонованих потписа и копијом захтева за регистрацију меница, овереном од пословне банке регистрованој у Регистру меница Народне банке Србије, као средство финансијског обезбеђења **за добро, квалитетно и у року извршења посла**, у висини од 10% од вредности уговора што износи \_\_\_\_\_ динара без ПДВ-а;

- **у тренутку примопредаје предмета уговора:** једну бланко соло меницу, потписану и печатом оверену од стране овлашћеног лица са попуњеним, потписаним од стране овлашћеног лица и печатом овереним обрасцем меничног писма – овлашћења за корисника бланко соло менице, фотокопијом картона депонованих потписа и копијом захтева за регистрацију меница, овереном од пословне банке регистрованој у Регистру меница Народне банке Србије, као средство финансијског обезбеђења **за отклањање грешака у гарантном року**, у висини од 10% од вредности уговора што износи \_\_\_\_\_ динара без ПДВ-а.

Дана \_\_\_\_\_ 2020. године

**ПОНУЂАЧ/ОВЛАШЋЕНИ ЧЛАН  
ГРУПЕ ПОНУЂАЧА**

\_\_\_\_\_  
(потпис овлашћеног лица)

**Образац бр. 8а**

**ОБРАЗАЦ МЕНИЧНОГ ОВЛАШЋЕЊА**  
**за озбиљност понуде**

На основу Закона о меници („Службени лист ФНРЈ“, бр. 104/46, „Службени лист СФРЈ“ бр. 16/65, 54/70 и 57/89, „Службени лист СРЈ“, бр. 46/96 и „Службени лист СЦГ“, бр. 1/03-Уставна повеља)

**ДУЖНИК:** \_\_\_\_\_  
**М.Б.:** \_\_\_\_\_ (унети одговарајуће податке  
**ПИБ:** \_\_\_\_\_ дужника – издаваоца менице)  
**ТЕКУЋИ РАЧУН:** \_\_\_\_\_  
**КОД БАНКЕ:** \_\_\_\_\_

**ИЗДАЈЕ МЕНИЧНО ПИСМО – ОВЛАШЋЕЊЕ**  
**- за корисника бланко сопствене менице –**

**КОРИСНИК:** ЈП „Топлификација“ Пожаревац, ул. Трг Радомира Вујовића бр. 2, Пожаревац (у даљем тексту: Поверилац)

Предајемо Вам бланко сопствену меницу и овлашћујемо Повериоца, да предату меницу број \_\_\_\_\_ (унети серијски број менице) може попунити у износу од \_\_\_\_\_ (\_\_\_\_\_ динара), **за озбиљност понуде.**

Овлашћујемо Повериоца да попуни меницу за наплату на износ од \_\_\_\_\_ (\_\_\_\_\_ динара) и да иницира наплату бланко сопствене менице са клаузулом „без протеста“ издавањем налога за наплату на терет дужника са роком доспећа по виђењу, та да, без трошкова и вансудски, у складу са важећим прописима, изврши наплату са свих рачуна Дужника \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_ (унети одговарајуће податке дужника – издаваоца менице – назив, место и адресу), код банака, а у корист Повериоца ЈП „Топлификација“ Пожаревац, ул. Трг Радомира Вујовића бр. 2, Пожаревац (у даљем тексту: Поверилац, а у сврху финансијског обезбеђења **за озбиљност понуде** заведене код Повериоца – под бројем \_\_\_\_\_ од \_\_\_\_\_, и код Дужника под бројем \_\_\_\_\_ од \_\_\_\_\_.

Овлашћујемо банке код којих имамо рачуне да наплату – плаћање, изврше на терет свих наших рачуна, као и да поднети налог за наплату заведу у редослед чекања у случају да на рачунима уопште нема или нема довољно средстава или због поштовања приоритета у наплати са рачуна.

Дужник се одриче права на повлачење овог овлашћења, на стављање приговора на задужење и на сторнирање задужења по овом основу за наплату.

Меница је важећа и у случају да дође до промене лица овлашћеног за заступање Дужника, статусних промена или оснивања нових правних субјеката од стране дужника. Меница је потписана од стране овлашћеног лица за заступање Дужника \_\_\_\_\_ (унети име и презиме овлашћеног лица).

Рок важења меничног овлашћења је 90 дана од дана отварања понуда.

Ово менично писмо – овлашћење, сачињено је у 2 (два) истоветна примерка, од којих је 1 (један) примерак за Повериоца, а 1 (један) задржава Дужник.

**Издавалац менице**

**Место:** \_\_\_\_\_  
**Датум:** \_\_\_\_\_ 2020. године

\_\_\_\_\_  
печат и потпис овлашћеног лица  
М.П.

**ОБРАЗАЦ МЕНИЧНОГ ОВЛАШЋЕЊА**

за добро извршење посла

На основу Закона о меници („Службени лист ФНРЈ“, бр. 104/46, „Службени лист СФРЈ“ бр. 16/65, 54/70 и 57/89, „Службени лист СРЈ“, бр. 46/96 и „Службени лист СЦГ“, бр. 1/03-Уставна повеља)

ДУЖНИК: \_\_\_\_\_  
М.Б.: \_\_\_\_\_ (унети одговарајуће податке)  
ПИБ: \_\_\_\_\_ (дужника – издаваоца менице)  
ТЕКУЋИ РАЧУН: \_\_\_\_\_  
КОД БАНКЕ: \_\_\_\_\_

**ИЗДАЈЕ МЕНИЧНО ПИСМО – ОВЛАШЋЕЊЕ**  
- за корисника бланко сопствене менице –

**КОРИСНИК:** ЈП „Топлификација“ Пожаревац, ул. Трг Радомира Вујовића бр. 2, Пожаревац (у даљем тексту: Поверилац)

Предајемо Вам бланко сопствену меницу и овлашћујемо Повериоца, да предату меницу број \_\_\_\_\_ (унети серијски број менице) може попунити у износу од \_\_\_\_\_ (\_\_\_\_\_ динара), за добро извршење посла.

Овлашћујемо Повериоца да попуни меницу за наплату на износ од \_\_\_\_\_ (\_\_\_\_\_ динара) и да иницира наплату бланко сопствене менице са клаузулом „без протеста“ издавањем налога за наплату на терет дужника са роком доспећа по виђењу, та да, без трошкова и вансудски, у складу са важећим прописима, изврши наплату са свих рачуна Дужника \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_ (унети одговарајуће податке дужника – издаваоца менице – назив, место и адресу), код банака, а у корист Повериоца ЈП „Топлификација“ Пожаревац, ул. Трг Радомира Вујовића бр. 2, Пожаревац (у даљем тексту: Поверилац, а у сврху финансијског обезбеђења за добро извршење посла по уговору заведеном код Повериоца – под бројем \_\_\_\_\_ од \_\_\_\_\_, и код Дужника под бројем \_\_\_\_\_ од \_\_\_\_\_.

Овлашћујемо банке код којих имамо рачуне да наплату – плаћање, изврше на терет свих наших рачуна, као и да поднети налог за наплату заведу у редослед чекања у случају да на рачунима уопште нема или нема довољно средстава или због поштовања приоритета у наплати са рачуна.

Дужник се одриче права на повлачење овог овлашћења, на стављање приговора на задужење и на сторнирање задужења по овом основу за наплату.

Меница је важећа и у случају да дође до промене лица овлашћеног за заступање Дужника, статусних промена или оснивања нових правних субјеката од стране дужника. Меница је потписана од стране овлашћеног лица за заступање Дужника \_\_\_\_\_ (унети име и презиме овлашћеног лица).

Рок важења меничног овлашћења је 30 дана дуже од дана истека рока за коначно извршење посла, с тим да евентуални продужетак рока за извођење радова која су предмет јавне набавке има за последицу и продужење рока важења менице и меничног овлашћења, за исти број дана за који ће бити продужен рок за извођење радова.

Ово менично писмо – овлашћење, сачињено је у 2 (два) истоветна примерка, од којих је 1 (један) примерак за Повериоца, а 1 (један) задржава Дужник.

**Издавалац менице**

Место: \_\_\_\_\_  
Датум: \_\_\_\_\_ 2020. године

\_\_\_\_\_  
печат и потпис овлашћеног лица  
М.П.

**Образац бр. 8в**

**ОБРАЗАЦ МЕНИЧНОГ ОВЛАШЋЕЊА**  
**за отклањање грешака у гарантном року**

На основу Закона о меници („Службени лист ФНРЈ“, бр. 104/46, „Службени лист СФРЈ“ бр. 16/65, 54/70 и 57/89, „Службени лист СРЈ“, бр. 46/96 и „Службени лист СЦГ“, бр. 1/03-Уставна повеља)

**ДУЖНИК:** \_\_\_\_\_  
**М.Б.:** \_\_\_\_\_ (унети одговарајуће податке  
**ПИБ:** \_\_\_\_\_ дужника – издаваоца менице)  
**ТЕКУЋИ РАЧУН:** \_\_\_\_\_  
**КОД БАНКЕ:** \_\_\_\_\_

**ИЗДАЈЕ МЕНИЧНО ПИСМО – ОВЛАШЋЕЊЕ**  
**- за корисника бланко сопствене менице –**

**КОРИСНИК:** ЈП „Топлификација“ Пожаревац, ул. Трг Радомира Вујовића бр. 2, Пожаревац (у даљем тексту: Поверилац)

Предајемо Вам бланко сопствену меницу и овлашћујемо Повериоца, да предату меницу број \_\_\_\_\_ (унети серијски број менице) може попунити у износу од \_\_\_\_\_ (\_\_\_\_\_ динара), **за отклањање грешака у гарантном року.**

Овлашћујемо Повериоца да попуни меницу за наплату на износ од \_\_\_\_\_ (\_\_\_\_\_ динара) и да иницира наплату бланко сопствене менице са клаузулом „без протеста“ издавањем налога за наплату на терет дужника са роком доспећа по виђењу, та да, без трошкова и вансудски, у складу са важећим прописима, изврши наплату са свих рачуна Дужника \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_ (унети одговарајуће податке дужника – издаваоца менице – назив, место и адресу), код банака, а у корист Повериоца ЈП „Топлификација“ Пожаревац, ул. Трг Радомира Вујовића бр. 2, Пожаревац (у даљем тексту: Поверилац, а у сврху финансијског обезбеђења **за отклањање грешака у гарантном року** по уговору заведеном код Повериоца – под бројем \_\_\_\_\_ од \_\_\_\_\_, и код Дужника под бројем \_\_\_\_\_ од \_\_\_\_\_.

Овлашћујемо банке код којих имамо рачуне да наплату – плаћање, изврше на терет свих наших рачуна, као и да поднети налог за наплату заведу у редослед чекања у случају да на рачунима уопште нема или нема довољно средстава или због поштовања приоритета у наплати са рачуна.

Дужник се одриче права на повлачење овог овлашћења, на стављање приговора на задужење и на сторнирање задужења по овом основу за наплату.

Меница је важећа и у случају да дође до промене лица овлашћеног за заступање Дужника, статусних промена или оснивања нових правних субјеката од стране дужника. Меница је потписана од стране овлашћеног лица за заступање Дужника \_\_\_\_\_ (унети име и презиме овлашћеног лица).

Рок важења меничног овлашћења је 30 дана дужи од гарантног рока који је одређен за исправан рад, с тим да евентуално неотклањање грешака на захтев наручиоца има за последицу и продужење рока важења менице и меничног овлашћења, за исти број дана за који ће бити продужен рок за отклањање грешака односно усклађивање квалитета материјала и извођења са захтевима наручиоца.

Ово менично писмо – овлашћење, сачињено је у 2 (два) истоветна примерка, од којих је 1 (један) примерак за Повериоца, а 1 (један) задржава Дужник.

**Издавалац менице**

**Место:** \_\_\_\_\_  
**Датум:** \_\_\_\_\_ 2020. године

\_\_\_\_\_  
печат и потпис овлашћеног лица  
М.П.

Образац бр. 9а

**РЕФЕРЕНЦ ЛИСТА**  
**СПИСАК НАЈЗНАЧАЈНИЈИХ КУПАЦА ОДНОСНО НАРУЧИЛАЦА КОД КОЈИ СУ ИЗВЕДЕНИ РАДОВИ У 2017, 2018. И 2019. ГОДИНИ НА МОНТАЖИ ЧЕЛИЧНИХ ЦЕВОВОДА**

Редни број	Назив наручиоца	Година у којој су изведени радови	Дужина трасе цевовода	Вредност уговора

Датум: \_\_\_\_\_ 2020. године

Потпис овлашћеног лица

\_\_\_\_\_

**НАПОМЕНА:** КАО ДОКАЗ ПРИЛОЖИТИ ПОТВРДУ ИЗДАТУ ИЛИ ПОТПИСАНУ ОД СТРАНЕ НАДЛЕЖНОГ ОРГАНА НА ОБРАСЦУ БРОЈ 10а. КОНКУРСНЕ ДОКУМЕНТАЦИЈЕ

Образац копирати у потребном броју примерака за сваког члана групе понуђача.

Образац потписује овлашћено лице понуђача уколико наступа самостално или са подизвођачима.

**Образац бр. 96**

**РЕФЕРЕНЦ ЛИСТА  
СПИСАК НАЈЗНАЧАЈНИЈИХ КУПАЦА ОДНОСНО НАРУЧИЛАЦА КОД КОЈИ СУ ИЗВЕДЕНИ  
РАДОВИ У 2017, 2018. И 2019. ГОДИНИ НА МОНТАЖИ ТОПЛОПРЕДАЈНЕ СТАНИЦЕ**

Редни број	Назив наручиоца	Година у којој су изведени радови	Минимална топлотна снага	Вредност уговора

Датум: \_\_\_\_\_ 2020. године

Потпис овлашћеног лица

\_\_\_\_\_

**НАПОМЕНА:** КАО ДОКАЗ ПРИЛОЖИТИ ПОТВРДУ ИЗДАТУ ИЛИ ПОТПИСАНУ ОД СТРАНЕ НАДЛЕЖНОГ ОРГАНА НА ОБРАСЦУ БРОЈ 10а. КОНКУРСНЕ ДОКУМЕНТАЦИЈЕ

Образац копирати у потребном броју примерака за сваког члана групе понуђача.

Образац потписује овлашћено лице понуђача уколико наступа самостално или са подизвођачима.

**ПОТВРДА**

**О РЕАЛИЗАЦИЈИ ЗАКЉУЧЕНИХ УГОВОРА НА МОНТАЖИ ЧЕЛИЧНИХ ЦЕВОВОДА**

\_\_\_\_\_  
Назив наручиоца

\_\_\_\_\_  
Адреса

Заводни број: \_\_\_\_\_

Датум и место: \_\_\_\_\_

Овим потврђујемо да је привредно друштво

\_\_\_\_\_  
за потребе наручиоца

\_\_\_\_\_  
извео(ла)

\_\_\_\_\_  
(навести врсту радова)

у дужини од \_\_\_\_\_ метара трасе

вредности од \_\_\_\_\_ динара без ПДВ-а

а на основу уговора \_\_\_\_\_ од \_\_\_\_\_ и да је све обавезе преузете по основу овог уговора извршио у потпуности, сагласно уговореном квалитету и у уговореном року.

Ова потврда се издаје ради учешћа у поступку јавне набавке и не може се употребити за друге сврхе.

Контакт особа наручиоца: \_\_\_\_\_, телефон \_\_\_\_\_

**Да су подаци тачни својим потписом потврђује:**

**Овлашћено лице наручиоца:**

\_\_\_\_\_

*За сваки изведени посао образац копирати у потребном броју примерака.*



**ПОТВРДА**

**О РЕАЛИЗАЦИЈИ ЗАКЉУЧЕНИХ УГОВОРА НА МОНТАЖИ ТОПЛОПРЕДАЈНЕ СТАНИЦЕ**

\_\_\_\_\_  
Назив наручиоца

\_\_\_\_\_  
Адреса

Заводни број: \_\_\_\_\_

Датум и место: \_\_\_\_\_

Овим потврђујемо да је привредно друштво

\_\_\_\_\_  
за потребе наручиоца

\_\_\_\_\_  
извео(ла)

\_\_\_\_\_  
(навести врсту радова)

Минималне топлотне снаге \_\_\_\_\_  
вредности од \_\_\_\_\_ динара са ПДВ-ом

а на основу уговора \_\_\_\_\_ од \_\_\_\_\_ и да је све обавезе преузете по основу овог уговора извршио у потпуности, сагласно уговореном квалитету и у уговореном року.

Ова потврда се издаје ради учешћа у поступку јавне набавке и не може се употребити за друге сврхе.

Контакт особа наручиоца: \_\_\_\_\_, телефон \_\_\_\_\_

**Да су подаци тачни својим потписом потврђује:**

**Овлашћено лице наручиоца:**

*За сваки изведени посао образац копирати у потребном броју примерака.*

## ОБРАЗАЦ ПОНУДЕ

Општи подаци о понуђачу:

Пословно име или скраћени назив	
Адреса седишта	
Матични број	
ПИБ	
Особа за контакт	

На основу позива за подношење понуда за доделу уговора за јавну набавку бр. **ЈН ОП 1.3.8/2020 – Изградња топлопредајне станице 5/65 и 10/65 Влајка Павловића бб, ОРН 45232140-радови на изградњи мреже градског грејања, подносимо**

ПОНУДУ бр. \_\_\_\_\_

1. Да квалитетно изведемо радове у складу са наведеним условима из конкурсне документације, поштујући све важеће прописе и стандарде, на начин:

а) самостално

б) заједничка понуда

в) са подизвођачем

Општи подаци о члану групе понуђача:

Пословно име или скраћени назив	
Адреса седишта	
Матични број	
ПИБ	
Особа за контакт	

Општи подаци о члану групе понуђача:

Пословно име или скраћени назив	
Адреса седишта	
Матични број	
ПИБ	
Особа за контакт	

Општи подаци о подизвођачу:

Пословно име или скраћени назив	
Адреса седишта	
Матични број	
ПИБ	
Особа за контакт	

**Општи подаци о подизвођачу:**

Пословно име или скраћени назив	
Адреса седишта	
Матични број	
ПИБ	
Особа за контакт	

2.

Укупна вредност понуде изражена у динарима без ПДВ-а:	
Словима:	
Укупна вредност понуде за изражена у динарима са ПДВ-ом:	
Словима:	

3. Услови плаћања :

- аванс \_\_\_\_\_% ( највише до 30%)
- без аванса

4. Рок извођења радова: \_\_\_\_\_ календарских дана, не дужи од **60 (шездесет) календарских дана** рачунајући од дана увођења Извођача у посао Извођача у посао).

5. Гарантни рок:

- а) \_\_\_\_\_ године (минимално **2** године за радове рачунајући од дана записничке примопредаје радова)
- б) \_\_\_\_\_ године (минимално **1** годину за материјал и опрему рачунајући од дана записничке примопредаје радова)

6. Важност понуде износи \_\_\_\_\_ ( \_\_\_\_\_ ) дана од дана отварања понуда (не краћи од **60** дана) \_\_\_\_\_ словима

7. За извршење набавке ангажујемо \_\_\_\_\_ ( \_\_\_\_\_ ) подизвођача \_\_\_\_\_ словима

(уписати број подизвођача) који ће извршити \_\_\_\_\_% набавке.

8. Део предмета набавке који ће бити извршен преко подизвођача: \_\_\_\_\_.

Датум: \_\_\_\_\_ 2020. године

Потпис овлашћеног лица

\_\_\_\_\_

1) ГРАЂЕВИНСКИ РАДОВИ НА ИЗГРАДЊИ ТОПЛИФИКАЦИОНЕ МРЕЖЕ НА ЛОКАЦИЈИ ТПС 5/65 И 10/65 ВЛАЈКА ПАВЛОВИЋА 66							
	Опис позиције	Јед. мере	Количина	Јед. цена без ПДВ-а	Јед.цена са ПДВ-ом	Укупна цена без ПДВ-а	Укупна цена са ПДВ-ом
<b>I ИСТРАЖНИ И ПРИПРЕМНИ РАДОВИ</b>							
1	Рушење постојећих саобраћајница са сечењем ивица и транспортом непотребног материјала на депонију коју одреди надзорни орган. Обрачун по $m^2$ .						
	- асфалт	$m^2$	45,00				
	- тротоар	$m^2$	45,00				
2	Ископ (шлицовање) земљаног материјала на деловима будуће трасе топловодне мреже ради лоцирања подземних инсталација. Након означавања инсталација, после налога Надзорног органа, извршити затрпавање материјалом из ископа. Обрачун по $m^3$ ископа.						
	- ручни ископ	$m^3$	25,00				
	- машински ископ	$m^3$	25,00				
<b>УКУПНО ИСТРАЖНИ И ПРИПРЕМНИ РАДОВИ ДИНАРА:</b>							
<b>II ПРЕТХОДНИ РАДОВИ</b>							
1	Рушење постојећих саобраћајница са сечењем ивица и рушењем саобраћајне конструкције (асфалт и постелница, ризла) дебљине 20цм и транспортом непотребног материјала на депонију, све о трошку извођача радова. Обрачун по $m^2$ саобраћајнице.	$m^2$	120,00				
2	Рушење постојећих тротоара дебљине до 20цм, са сечењем ивица и транспортом непотребног материјала на депонију, све о трошку извођача. Обрачун по $m^2$ тротоара.	$m^2$	30,00				
3	Рушење дуплог тротоара (испод површинског видног тротоара), на дубини већој од 30 цм и транспорт непотребног материјала на депонију, све о трошку извођача. Обрачун по $m^2$ тротоара.	$m^2$	10,00				

4	Довођење тротоара у првобитно стање са бетоном МБ 20 дебљине $d_{\min} = 10 \text{ cm}$ , у зависности од постојећег тротоара за завршном обрадом против клизања. Обрачун по $m^2$ тротоара.	$m^2$	30,00				
5	Набавка, транспорт, уградња и набијање шљунка у слојевима до 30 cm, испод саобраћајница $d = 40 \text{ cm}$ и тротоара $d = 20 \text{ cm}$ до $M_e = 40 \text{ MPa}$ . Обрачун по $m^3$ .	$m^3$	90,00				
6	Сечење дрвећа $\Phi 10 - \Phi 50$ са вађењем пањева и одвозом материјала на депонију удаљену до 5 km. Обрачун по комаду.	ком.	1,00				
7	Пробијање отвора за пролаз кроз АБ зид димензије 80 x 40 cm и $d = 20 \text{ cm}$ предизолованих цеви са довођењем у првобитно стање. Обрачун по комаду.	ком.	2,00				
8	Пробијање отвора кроз зид од опеке за пролаз предизолованих цеви са довођењем у првобитно стање, отвор 60 x 30 cm и $d = 20 \text{ cm}$ . Обрачун по комаду.	ком.	2,00				
9	Демонтажа и монтажа (враћање у првобитно стање) постојећих ивичњака. Узети у обзир евентуална оштећења приликом демонтаже и набавку нових ивичњика до 20%. Обрачун по $m^1$ .	$m^1$	50,00				
10	Разбијање бетона МВ30 разних пресека који се појаве дуж трасе топловода и одвоз непотребног материјала на депонију. Обрачун по $m^3$ .	$m^3$	2,50				
11	Превезивање индивидуалних прикључака на водоводну мрежу који сметају за пролаз топловода. Обрачун по једном прикључку.	ком.	5,00				
12	Превезивање кишне и фекалне канализације са PVC $\Phi 160$ које сметају за полагање топловода. Обрачун по м'.	м'	15,00				
13	Рушење челичне конструкције за осветљење са рушењем темеља и изградња новог темеља са постављањем истог стуба за освету. Позиција обухвата сав материјал, рад, евентуалне	ком	1,00				

	сагласности и сл. Обрачун по комаду, комплетно						
<b>УКУПНО ПРЕТХОДНИ РАДОВИ ДИНАРА:</b>							
<b>III ЗЕМЉАНИ РАДОВИ</b>							
1	Ручни ископ земљаног материјала до 2,0 <i>m</i> дубине са одлагањем на страну. Категорија земљаног материјала I - III. Обрачун по $m^3$ у самониклом стању.	$m^3$	105,00				
2	Машински ископ земљаног материјала до 2,0 <i>m</i> дубине са директним утоваром у возило. Категорија земљаног материјала I-III. Обрачун по $m^3$ у самониклом стању.	$m^3$	50,00				
3	Набавка и насипање природне мешавине песка 0-4 <i>mm</i> : 10 <i>cm</i> испод, око и 10 <i>cm</i> изнад предизолованих цеви са подбијањем. Обрачун по $m^3$ .	$m^3$	50,00				
4	Затрпавање грађевинске јаме земљом из ископа у слојевима до 20 <i>cm</i> , са квашењем и механичким збијањем набијачем тежине <i>min</i> 10 <i>kg</i> до потребне збијености. Обрачун по $m^3$ затрпаног рова.	$m^3$	15,00				
5	Одвоз вишка земље из ископа на депонију (узети у обзир утовар у ручна колица са одвозом до 50 <i>m</i> даљине, због немогућности прилаза возила за утовар), удаљену до 5 <i>km</i> , са утоваром, истоваром и грубим планирањем. У обрачун урачунати и комуналну таксу за градску депонију, о износу се распитати код надлежног ЈКП. Обрачун по $m^3$ у самониклом стању.	$m^3$	100,00				
6	Одвоз вишка земље из ископа на депонију, удаљену до 5 <i>km</i> , (која је машински утоварена приликом ископа) са истоваром и грубим планирањем. У обрачун урачунати и комуналну таксу за градску депонију, о износу се распитати код надлежног ЈКП. Обрачун по $m^3$ у самониклом стању.	$m^3$	45,00				

7	Чишћење рова од обршене земље приликом монтаже цевовода ради припреме за насипање рова песком по завршеним машинским радовима (процена обршене земље је 5% у односу на ископани материјал). Обрачун по $m$ рова.	$m^1$	140,00					
7	Набавка и уградња упозоравајуће једнослојне позор траке од полиетилена са натписом "ТОПЛОВОД" дебљине 0,1 $mm$ , ширине 100-120 $mm$ . Трака се поставља на дубини 40-50 $cm$ испод коте терена. Обрачун по $m$ рова.	$m^1$	140,00					
8	Контрола нивелације дна рова. Израђује Одговорни извођач радова са учтавањем у грађевински дневник. Обрачун по $m$ рова.	$m^1$	140,00					
<b>УКУПНО ЗЕМЉАНИ РАДОВИ ДИНАРА</b>								
<b>РЕКАПИТУЛАЦИЈА:</b>								
<b>I ИСТРАЖНИ И ПРИПРЕМНИ РАДОВИ</b>								
<b>II ПРЕТХОДНИ РАДОВИ</b>								
<b>III ЗЕМЉАНИ РАДОВИ</b>								
<b>1) УКУПНО ЗА ТОПЛИФИКАЦИОНУ МРЕЖУ</b>								

**2) ГРАЂЕВИНСКИ РАДОВИ НА ИЗГРАДЊИ ТОПЛОПРЕДАЈНЕ СТАНИЦЕ НА ЛОКАЦИЈИ ТПС 5/65 И 10/65 ВЛАЈКА ПАВЛОВИЋА 66**

	Опис позиције	Јед. мере	Количина	Јед. цена без ПДВ-а	Јед.цена са ПДВ-ом	Укупна цена без ПДВ-а	Укупна цена са ПДВ-ом
<b>I ЗЕМЉАНИ РАДОВИ</b>							
1	Рашчишћавање, обележавање и ископ земље I - III категорије за тракасте темеље топлопредајне станице, под и тротоаре. Обрачун по $m^3$ ископане земље.	$m^3$	20,00				
2	Сечење дрвета $\varnothing 30cm$ и вађењем пања и транспортом до градске депоније све о трошку извођача радова.Обрачун по ком.	ком.	1,00				

3	Набавка и уградња, сађење листопадног дрвета, јавора минималне висине 3,0m. у свему поналогу надзорног органа и овлашћеног шумарског инжењера. Обрачун по ком.	ком.	3,00				
4	Насипање и набијање ископане земље око готових темеља земљом из ископа. Набијање извршити ручним набијањем тежине 10 kg у слојевима од по 20 cm. Обрачун по m <sup>3</sup> .	m <sup>3</sup>	10,00				
5	Одвоз преостале земље и шута у растреситом стању на депонију (удаљену до 5 km) са истоваром и разастирањем. Коефицијент растреситости земље 1,25. Обрачун по m <sup>3</sup> .	m <sup>3</sup>	10,00				
6	Набавка, разастирање и набијање шљунка до дебљине d= 10 cm, испод стопа тракастих темеља, пода и тротоара d= 10 cm. Обрачун по m <sup>3</sup> у сабијеном стању.	m <sup>3</sup>	4,90				
<b>УКУПНО ЗЕМЉАНИ РАДОВИ ДИНАРА:</b>							
<b>II БЕТОНСКИ И АРМИРАНОБЕТОНСКИ РАДОВИ</b>							
1	Набавка и бетонирање заштитног слоја, тампона испод темеља и АБ плоче пода неармираним бетоном MB10 d=5-8cm. Обрачун по m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	36,00				
2	Набавка и уградња бетона и бетонских пуниоца d=25cm за бетонирање стопе и зида од бетонских пуниоца MB30 у потребној уплати. Обрачун по m <sup>3</sup> са уплатом.	m <sup>3</sup>	6,00				
3	Набавка и уградња бетона за бетонирање вертикалних и хоризонталних серклажа (POS S) армираним бетоном MB30. Обрачун по m <sup>3</sup> са уплатом.	m <sup>3</sup>	1,89				
4	Набавка материјала и ливење армирано бетонске ситнорестрасте кровне плоче d=20cm, (POS 1) заједно са серклажима, на коти +2,80 m бетоном MB30. Позиција обухвата уплату и подупираче. Обрачун по m <sup>2</sup> са уплатом.	m <sup>2</sup>	26,01				



5	Бетонирање подне плоче ( <i>POS PP</i> ) дебљине $d= 15$ <i>cm</i> заједно са изливном јамом $70 \times 70$ <i>cm</i> армираним бетоном <i>MB30</i> . Обрачун по $m^3$ са оплатом и пердашењем горње површине подне плоче.	$m^3$	3,90					
6	Бетонирање тротоара набијеним бетоном <i>MB20</i> дебљине $d= 10$ <i>cm</i> са израдом дилатационих спојница $d= 1,0$ <i>cm</i> на растојању од $1,50$ <i>m</i> и њихово заливање битуменом. Обрачун по $m^2$ заједно са оплатом, израдом спојница и пердашењем горње површине тротоара.	$m^2$	28,80					
<b>УКУПНО БЕТОНСКИ И АРМИРАНОБЕТОНСКИ РАДОВИ ДИНАРА:</b>								
<b>III АРМИРАЧКИ РАДОВИ</b>								
1	Набавка, чишћење и исправљање, сечење, савијање, постављање и везивање арматуре <i>GA 240/360</i> и <i>RA 400/560</i> према спецификацији. Обрачун по <i>kg</i> .	<i>kg</i>	650,00					
2	Набавка, чишћење, сечење, савијање, постављање и везивање мрежасте арматуре <i>MAG 500/560</i> према спецификацији ( <i>Q-131</i> ). Обрачун по <i>kg</i> .	<i>kg</i>	150,00					
3	Набавка, испорука и полагање без прекида поцинковане траке $25 \times 4$ <i>mm</i> за темељни уземљивач ТПС, са 2 извода кроз стубове поред улазних врата. Обрачун по <i>m</i> .	<i>m</i>	25,00					
4	Набавка, испорука и израда 4 извода дужине $1$ <i>m</i> изнад тла од поцинковане траке $25 \times 4$ <i>mm</i> повезана на темељни уземљивач елементом <i>SRPS N.B4.936</i> (украшним комадом) за повезивање громобранске инсталације. Изводе поставити на крајевима објекта $0,2$ <i>m</i> од ивице зида. Обрачун по <i>m</i> .	<i>m</i>	20,00					
<b>УКУПНО АРМИРАЧКИ РАДОВИ ДИНАРА</b>								
<b>IV ЗИДАРСКИ РАДОВИ</b>								
1	Зидање зида глиненим блоковима $d= 20$ <i>cm</i> у продужном малтеру $1:3:9$ у бетонском бондруку. Зид припремити за обострано малтерисање. Обрачун по $m^3$ зида.	$m^3$	11,19					

2	Набавка и монтажа ферт гредица са пуниоцима $d=16$ <i>cm</i> на коти +2,80 <i>m</i> . Обрачун по $m^2$ .	$m^2$	21,16				
3	Малтерисање унутрашњих и спољних зидова и плафона продужним малтером 1:2:6 са финим предашењем. Обрачун по $m^2$ .						
	- унутрашњи зидови	$m^2$	51,52				
	- плафон	$m^2$	21,16				
	- спољни зидови	$m^2$	71,52				
4	Израда цементне кошуљице $d=4$ <i>cm</i> преко термоизолације тавана. Обрачун по $m^2$ .	$m^2$	21,16				
<b>УКУПНО ЗИДАРСКИ РАДОВИ ДИНАРА:</b>							
<b>V ТЕСАРСКИ РАДОВИ</b>							
1	Израда кровне конструкције од јелове грађе II класе у свему према цртежима из пројекта и правилу струке. Обрачун по $m^2$ пројекције основе крова.	$m^2$	35,00				
2	Летвисање крова чамовим летвама $3 \times 5$ <i>cm</i> за покривање трапезастим пластифицираним лимом. Обрачун по $m^2$ хоризонталне пројекције крова.	$m^2$	35,00				
<b>УКУПНО ТЕСАРСКИ РАДОВИ ДИНАРА</b>							
<b>VI ЛИМАРСКИ РАДОВИ</b>							
1	Набавка и уградња трапезастог пластифицираног лима у боји по избору надзорног органа, дебљине 0,55 <i>mm</i> за покривање кровне површине. Обрачун по $m^2$ косе кровне површине са урачунатим преклопом плоча и израдом слемена, комплет.	$m^2$	35,00				
2	Покривање атике окапницом од пластифицираним лимом дебљине 0,55 <i>mm</i> , $R\check{S}=33$ <i>cm</i> . Обрачун по $m^1$ .	$m^1$	11,00				
3	Набавка, израда и монтажа viseћег олука од челичног пластифицираног лима дебљине 0,6 <i>mm</i> димензија 15/15 <i>cm</i> развијене ширине 50 <i>cm</i> . Олук се поставља преко кука од челичног лима 40.4...800 <i>mm</i> које се укуцавају у рогове. Обрачун по $m^1$ .	$m^1$	12,00				

4	Набавка, израда и монтажа олучних вертикала Ø150 са свим кривинама и казанчетом комплетно од пластифицираног лима дебљине 0,6 mm. Олучна вертикала се причвршћује за зид обујмицом од лима на сваких 1,5 m. Олук се завршава у облику луле. Обрачун по m <sup>1</sup> олучне вертикале	m'	6,00				
5	Опшивање атике са унутрашње стране пластифицираним лимом d=0,55 mm. Обрачун по m <sup>2</sup> .	m'	11,00				
<b>УКУПНО ЛИМАРСКИ РАДОВИ ДИНАРА</b>							
<b>VII ИЗОЛАТЕРСКИ РАДОВИ</b>							
1	Израда хоризонталне хидроизолације зидова. Преко очишћене површине нанети импрегнирајући слој битулита, а затим нанети врућ намаз битумена и положити слој кондор 3mm, траке се варе на преклопима. Обрачун по m <sup>2</sup> .	m <sup>2</sup>	11,00				
2	Израда термоизолације на тавану од стиропора d=5 cm са пвц мрежицом у премазом у две руке лепком. . Обрачун по m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	21,16				
3	Набавка, стиродура дебљине 3cm и опшивање капламе крова на конструкцију од летви са постављањем мрежице и лепка. Обрачун по m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	6,00				
<b>УКУПНО ИЗОЛАТЕРСКИ РАДОВИ ДИНАРА</b>							
<b>VIII БРАВАРСКИ РАДОВИ</b>							
1	Набавка, израда и монтажа металних двокрилних врата термички изолованих врата са отварањем ка споља. Плот врата: споља савијен у „писмо“ челични лим дебљине 1,0 mm, унутра раван челични лим дебљине 1,0 mm са испуном од камене вуне d= 50 mm. Бојење два пута основном бојом и завршном бојом по избору надзорног органа. Оков по JUS-у уобичајен, брава на закључавање. У доњем делу поставити вентилациону решетку 40x50. са мрежицом и непокретним жалузинама Зидарска мера 130(90+40) x240 cm. Обрачун по комаду.	kom.	1,00				
2	Набавка, израда и монтажа вентилационе решетке са непокретном жалузинама и мрежом димензије 60x60 cm, Бојити два пута основном бојом и једном завршном бојом по избору надзорног органа. У цену	kom.	1,00				

	урачунати израду и монтажу решетке, антикорозиону заштиту и бојење масном бојом. Обрачун по комаду.							
3	Израда и монтажа металне решетке, од поцинкованог типског раста који се користи за стазе, степеништа и разна машишта носивости $3 \text{ KN/m}^2$ . Решетка се монтира преко бетонске шахте $65 \times 70 \text{ cm}$ која је уграђена као сливна шахта. Обрачун по комаду.	kom.	1,00					
<b>УКУПНО БРАВАРСКИ РАДОВИ ДИНАРА</b>								
<b>IX МОЛЕРСКИ РАДОВИ</b>								
1.	Бојење унутрашњих и спољашњих омалтерисаних зидова и плафона. Унутрашњи зид и плафон, се боји посном бојом са свим претходним предрадњама у тону који одабере инвеститор. Спољни зид се боји фасадном акрилном бојом. Обрачун по $m^2$ .							
	- Унутрашњи зидови	$m^2$	51,52					
	- Плафон	$m^2$	21,16					
	- Спољни зидови	$m^2$	71,52					
<b>УКУПНО МОЛЕРСКИ РАДОВИ ДИНАРА</b>								
	<b>РЕКАПИТУЛАЦИЈА:</b>							
<b>I</b>	<b>ЗЕМЉАНИ РАДОВИ</b>							
<b>II</b>	<b>БЕТОНСКИ И АРМИРАНОБЕТОНСКИ РАДОВИ</b>							
<b>III</b>	<b>АРМИРАЧКИ РАДОВИ</b>							
<b>IV</b>	<b>ЗИДАРСКИ РАДОВИ</b>							
<b>V</b>	<b>ТЕСАРСКИ РАДОВИ</b>							
<b>VI</b>	<b>ЛИМАРСКИ РАДОВИ</b>							
<b>VII</b>	<b>ИЗОЛАТЕРСКИ РАДОВИ</b>							
<b>VIII</b>	<b>БРАВАРСКИ РАДОВИ</b>							
<b>IX</b>	<b>МОЛЕРСКИ РАДОВИ</b>							
<b>2) УКУПНО ЗА ТОПЛОПРЕДАЈНУ СТАНИЦУ ДИНАРА:</b>								

1) ГРАЂЕВИНСКИ РАДОВИ НА ЛОКАЦИЈИ НА ЛОКАЦИЈИ ТПС 5/65 И 10/65 ВЛАЈКА ПАВЛОВИЋА 66 - ЗБИРНИ ПРЕДМЕР -			
		1) ТОПЛОВОДНА МРЕЖА	
		2) ТПС	
		УКУПНО ДИНАРА(1+2)	

**1) МАШИНСКИ РАДОВИ НА МОНТАЖИ ТОПЛОВОДНЕ МРЕЖЕ НА ЛОКАЦИЈИ ТПС 5/65 И 10/65 ВЛАЈКА ПАВЛОВИЋА 66**

I Монтажа система предизолованих цеви и цевних елемената							
	Опис позиције	Јед. мере	Количина	Јед.цена без ПДВ-а	Јед.цена са ПДВ-ом	Укупна цена без ПДВ-а	Укупна цена са ПДВ-ом
1.	Монтажа ПРЕДИЗОЛОВАНИХ ЦЕВИ						
	Ø114,3×3,6/Ø200×3,2	m	240,0				
2.	Монтажа ПРЕДИЗОЛОВАНИХ КОЛЕНА угла скретања 90° и радијуса савијања 1,5×D						
	Ø114,3×3,6/Ø200×3,2	kom	10				
3.	Montaža PRODUŽENIH PREDIZOLOVANIH KOLENA ugla skretanja 90° ; dužine 1000×1000 mm						
	Ø114,3×3,6/Ø200×3,2	kom	6				
4.	Montaža PREDIZOLOVANIH KUGLASTIH SLAVINA						
	DN100/PN16/Ø200×3,2	kom	2				
5.	Навлачење ТЕРМОСКУПЉАЈУЋИХ СПОЈНИЦА						
	Ø200×3,2×600	kom	48				
6.	Навлачење ЗАВРШНИХ ПРОЛАЗНИХ КАПА						
	Ø200	kom	10				

7.	Навлачење и позиционирање <b>ГУМЕНИХ ПРСТЕНОВА</b> (пролаза кроз зид)						
	Ø200	kom	4				
8.	Постављање у ров <b>МОНТАЖНИХ ГРЕДИЦА</b>						
	100×100×600	kom	100				
				<b>УКУПНО ДИНАРА</b>			
<b>II Припремно завршни радови</b>							
9.	<b>ХИДРАУЛИЧКО ИСПИТИВАЊЕ ЦЕВОВОДА</b>						
	Blinde - privremene	kom	2				
	Voda	m <sup>3</sup>	2				
	Rad	nč	10				
10.	<b>ИСПИРАЊЕ ЦЕВОВОДА</b>						
	By-pass veza - privremena	kom	2				
	Voda	m <sup>3</sup>	2				
	Rad	nč	10				
11.	Вредност <b>НОРМА САТА</b> (брото)						
	NK	nč	1				
	PK	nč	1				
	KV	nč	1				
	VKV	nč	1				
12.	Izrada dužnog metra <b>SUČEONO ZAVARENOG SPOJA</b>						
	Ø114,3×3,6	m	1,0				
				<b>РЕКАПИТУЛАЦИЈА:</b>			
				<b>I Монтажа система предизолованих цеви и цевних елемената</b>			
				<b>II Припремно завршни радови</b>			

УКУПНО ДИНАРА:

2) МАШИНСКИ РАДОВИ НА МОНТАЖИ ТОПЛОПРЕДАЈНЕ СТАНИЦЕ НА ЛОКАЦИЈИ ТПС 5/65 И 10/65 ВЛАЈКА ПАВЛОВИЋА 66

I Испорука и монтажа термотехничке опреме

Опис позиције	Јед. мере	Количина	Јед.цена без ПДВ-а	Јед.цена са ПДВ-ом	Укупна цена без ПДВ-а	Укупна цена са ПДВ-ом
<b>1. Испорука и монтажа РАЗМЕЊИВАЧА ТОПЛОТЕ</b>						
XGF100-034ML-1-74	kom	1				
<b>2. Испорука и монтажа ЦИРКУЛАЦИОНИХ ПУМПИ</b>						
TPE 100-170/4	kom	1				
<b>3. Испорука и монтажа ПРИГУШИВАЧА ВИБРАЦИЈА</b>						
DN100/PN16	kom	2				
<b>4. Испорука и монтажа ГУМЕНИХ ПЛОЧА у три слоја</b>						
500×500×10 mm	kom	3				
<b>5. Испорука и монтажа УРЕЂАЈА ЗА ОДРЖАВАЊЕ ПРИТИСКА</b>						
Traco OP800	kom	1				
<b>6. Испорука и монтажа ОДМУЉНО ОДЗРАЧНОГ СУДА</b>						
	kom	1				
<b>7. Испорука и постављање ПРОТИВПОЖАРНОГ АПАРАТА типа S-6</b>						
PP aparat S-6	kom	2				
<b>УКУПНО ДИНАРА</b>						

II Испорука и монтажа арматуре

Опис позиције	Јед. мере	Количина	Јед.цена без ПДВ-а	Јед.цена са ПДВ-ом	Укупна цена без ПДВ-а	Укупна цена са ПДВ-ом
<b>8. Испорука и монтажа РЕГУЛАЦИОНИХ ВЕНТИЛА</b>						
DN100/PN16	kom	2				
<b>9. Монтажа ПРОЛАЗНИХ РЕГУЛАЦИОНИХ ВЕНТИЛА</b>						
DN40/PN16	kom	1				
<b>10. Испорука и монтажа ВЕНТИЛА СИГУРНОСТИ</b>						

	DN40/PN16	kom	1				
11	Испорука и монтажа <b>ЛЕПТИРАСТИХ КЛАПНИ</b>						
	DN40/PN16	kom	1				
	DN100/PN16	kom	2				
	DN125/PN16	kom	1				
12.	Испорука и монтажа <b>КУГЛАСТИХ СЛАВИНА</b> са редукованим пролазом						
	DN50/PN40	kom	1				
	DN100/PN25	kom	4				
13.	Испорука и монтажа <b>КУГЛАСТИХ СЛАВИНА</b>						
	DN15/PN25 - G 1/2"	kom	9				
	DN20/PN25 - G 3/4"	kom	2				
14.	Испорука и монтажа <b>СЛАВИНА ЗА ПУЊЕЊЕ И ПРАЖЊЕЊЕ</b>						
	DN15/PN10 - G 1/2"	kom	10				
15	Испорука и монтажа <b>ХВАТАЧА НЕЧИСТОЋЕ</b>						
	DN100/PN16	kom	1				
	DN125/PN16	kom	1				
16.	Испорука и монтажа <b>КРУЖНИХ ПРИРУБНИЦА</b>						
	DN40/PN16	kom	5				
	DN65/PN16	kom	1				
	DN100/PN16	kom	14				
	DN125/PN16	kom	3				
	DN40/PN25	kom	2				
<b>III Испорука и монтажа мерне опреме</b>							
17	Монтажа <b>УЛТРАЗВУЧНОГ МЕРАЧА ПРОТОКА</b>						
	DN40/PN16	kom	1				



18.	Испорука и монтажа <b>ВОДОМЕРА</b>						
	DN20/PN16 - G 3/4"	kom	1				
19.	Испорука и монтажа <b>МАНОМЕТАРА</b> са Bourdonovom цевном опругом						
	Ø100	kom	7				
20.	Испорука и монтажа <b>МАНОМЕТАРА</b> са Bourdonovom цевном опругом						
	Ø100	kom	2				
21.	Испорука и монтажа биметалних <b>ТЕРМОМЕТАРА</b> до 6 bar ;						
	Ø100	kom	4				
22.	Испорука и монтажа биметалних <b>ТЕРМОМЕТАРА</b> до 16 bar;						
	Ø100	kom	2				
<b>IV Испорука и монтажа челичних цеви и цевних елемената</b>							
23.	Испорука и монтажа <b>ЦРНИХ ЦЕВИ</b> бешавних (шавних за D>114,3mm)						
	Ø21,3×2,0	m	18,0				
	Ø26,9×2,0	m	6,0				
	Ø42,4×2,6	m	3,0				
	Ø48,3×2,6	m	4,0				
	Ø60,3×2,9	m	2,0				
	Ø76,1×2,9	m	3,0				
	Ø88,9×3,2	m	14,0				
	Ø114,3×3,6	m	30,0				
	Ø139,7×3,6	m	18,0				
24.	Испорука и монтажа <b>ЦЕВНИХ ЛУКОВА</b> угла скретања 90° и радијуса савијања 1,5×D						
	Ø26,9×2,3	kom	3				
	Ø42,4×2,6	kom	3				

	Ø48,3×2,6	kom	4				
	Ø60,3×2,9	kom	3				
	Ø76,1×2,9	kom	1				
	Ø88,9×3,2	kom	3				
	Ø114,3×3,6	kom	14				
	Ø139,7×4,0	kom	9				
25.	Испорука и монтажа <b>КОНЦЕНТРИЧНИХ РЕДУКЦИЈА</b>						
	Ø114,3×3,6/Ø48,3×2,6	kom	2				
	Ø139,7×4,0/Ø114,3×3,6	kom	4				
26.	Испорука и монтажа <b>ОДЗРАЧНИХ ЛОНАЦА</b>						
	Ø273,0×5,0×300	kom	4				
27.	Испорука и монтажа <b>МЕРНИХ НАСТАВАКА</b> самозатварајућих						
	G 3/8"	kom	11				
28.	Испорука и монтажа <b>ЦРНИХ МУФОВА</b> са унутрашњим навојем						
	G 1/2"	kom	10				
29.	Испорука и монтажа <b>ОБУЈМИЦА</b>						
	4" (110÷119 mm)	kom	2				
	5" (137÷145 mm)	kom	6				
30.	Испорука и монтажа <b>ЈЕДНОСТРУКИХ ОБУЈМИЦА</b>						
	Ø21,3	kom	5				
31	Израда <b>ОСЛОНАЦА</b> за ношење, вођење и вешање цевовода						
	Челични профили	kg	300				
32.	Испорука <b>ОСНОВНЕ БОЈЕ</b> , чишћење цеви, конзола, држача и обујмица						

	Boja za metal - zaštitna	m <sup>2</sup>	30,0			
<b>V Приpremno завршни радови</b>						
<b>33.</b>	<b>ХИДРАУЛИЧКО ИСПИТИВАЊЕ ЦЕВОВОДА</b>					
	Blinde - privremene	kom	5			
	Voda	m <sup>3</sup>	1			
	Rad	nč	10			
<b>34.</b>	<b>Вредност НОРМА САТА (брutto)</b>					
	NK	nč	1			
	PK	nč	1			
	KV	nč	1			
	VKV	nč	1			
<b>35.</b>	<b>Израда дужног метра СУЧЕОНО ЗАВАРЕНОГ СПОЈА на челичним шавним и/или бешавним цевима</b>					
	Ø21,3×2,0	m	1,0			
	Ø26,9×2,0	m	1,0			
	Ø33,7×2,3	m	1,0			
	Ø42,4×2,6	m	1,0			
	Ø48,3×2,6	m	1,0			
	Ø60,3×2,9	m	1,0			
	Ø76,1×2,9	m	1,0			
	Ø88,9×3,2	m	1,0			
	Ø114,3×3,6	m	1,0			
	Ø139,7×3,6	m	1,0			
	Ø273,0×5,0	m	1,0			

РЕКАПИТУЛАЦИЈА:		
I	ИСПОРУКА И МОНТАЖА ТЕРМОТЕХНИЧКЕ ОПРЕМЕ	
II	ИСПОРУКА И МОНТАЖА АРМАТУРЕ	
III	ИСПОРУКА И МОНТАЖА МЕРНЕ ОПРЕМЕ	
IV	ИСПОРУКА И МОНТАЖА ЧЕЛИЧНИХ ЦЕВИ И ЦЕВНИХ ЕЛЕМЕНАТА	
V	ПРИПРЕМНО ЗАВРШНИ РАДОВИ	
2) УКУПНО ЗА ТОПЛОПРЕДАЈНУ СТАНИЦУ НА ЛОКАЦИЈИ ТПС 5/65 И 10/65 ВЛАЈКА ПАВЛОВИЋА 66		ДИНАРА:

3) МАШИНСКИ РАДОВИ НА МОНТАЖИ ТЕРМИЧКЕ ИЗОЛАЦИЈЕ НА ЛОКАЦИЈИ ТПС 5/65 И 10/65 ВЛАЈКА ПАВЛОВИЋА 66							
Опис позиције		Јед. мере	Количина	Јед.цена без ПДВ-а	Јед.цена са ПДВ-ом	Укупна цена без ПДВ-а	Укупна цена са ПДВ-ом
Испорука и монтажа ТЕРМИЧКЕ ИЗОЛАЦИЈЕ за челичне цеви и цевне елементе							
1.	Ø42,4×40 mm	m <sup>2</sup>	2,0				
	Ø48,3×40 mm	m <sup>2</sup>	3,0				
	Ø60,3×40 mm	m <sup>2</sup>	2,0				
	Ø76,1×40 mm	m <sup>2</sup>	2,0				
	Ø88,9×50 mm	m <sup>2</sup>	9,0				
	Ø114,3×50 mm	m <sup>2</sup>	25,0				
	Ø139,7×50 mm	m <sup>2</sup>	18,0				
	Ø273,0×70 mm	m <sup>2</sup>	1,0				
3) УКУПНО ИСПОРУКА И МОНТАЖА ТЕРМИЧКЕ ИЗОЛАЦИЈЕ							

РЕКАПИТУЛАЦИЈА МАШИНСКИХ РАДОВА НА ЛОКАЦИЈИ ТПС 5/65 И 10/65 ВЛАЈКА ПАВЛОВИЋА 66	
--	--

1)	МАШИНСКИ РАДОВИ НА МОНТАЖИ ТОПЛОВОДНЕ МРЕЖЕ		
2)	МАШИНСКИ РАДОВИ НА МОНТАЖИ ТОПЛОПРЕДАЈНЕ СТАНИЦЕ		
3)	МАШИНСКИ РАДОВИ НА МОНТАЖИ ТЕРМОИЗОЛАЦИЈЕ		
	<b>УКУПНО (1+2+3) динара</b>		

<b>ЗБИРНА РЕКАПИТУЛАЦИЈА РАДОВА НА ЛОКАЦИЈИ ТПС 5/65 И 10/65 ВЛАЈКА ПАВЛОВИЋА 66</b>			
1)	ГРАЂЕВИНСКИ РАДОВИ НА ЛОКАЦИЈИ ТПС 5/65 И 10/65 ВЛАЈКА ПАВЛОВИЋА 66		
2)	МАШИНСКИ РАДОВИ НА ЛОКАЦИЈИ ТПС 5/65 И 10/65 ВЛАЈКА ПАВЛОВИЋА 66		
	<b>УКУПНО (1+2) динара</b>		

Понуђач треба да попуни образац структуре цене на следећи начин:

- 1) у колони 4. уписати колико износи јединична цена без ПДВ-а, за тражени предмет јавне набавке;
- 2) у колони 5. уписати колико износи јединична цена са ПДВ-ом, за тражени предмет јавне набавке;
- 3) у колони 6. уписати колико износи укупна цена за тражену количину без ПДВ-а, за предмет јавне набавке;
- 4) у колони 7. уписати колико износи укупна цена за тражену количину са ПДВ-ом, за предмет јавне набавке;

Датум: \_\_\_\_\_ 2020. године

Потпис овлашћеног лица

\_\_\_\_\_

## ИЗЈАВА ОДГОВОРНОГ ИЗВОЂАЧА РАДОВА

У случају потписивања Уговора са Понуђачем;

\_\_\_\_\_ из \_\_\_\_\_,

за извођење радова:

Изградња топлопредајне станице 5/65 и 10/65 Влајка Павловића бб,  
ОРН 45232140-радови на изградњи мреже градског грејања

\_\_\_\_\_ са лиценцом број \_\_\_\_\_  
(име и презиме одговорног извођача) (број лиценце)

1) Изјављујем да прихватам да будем у име Понуђача одговорни извођач грађевинских радова.

2) У прилогу достављам фотокопију своје лиценце оверену личним печатом.

Датум: \_\_. \_\_. 2020. године

\_\_\_\_\_  
Потпис одговорног извођача радова

**ИЗЈАВА ОДГОВОРНОГ ИЗВОЂАЧА РАДОВА**

У случају потписивања Уговора са Понуђачем;

\_\_\_\_\_ из \_\_\_\_\_,

за извођење радова:

Изградња топлопредајне станице 5/65 и 10/65 Влајка Павловића бб, ОРН  
45232140-радови на изградњи мреже градског грејања

\_\_\_\_\_ са лиценцом број \_\_\_\_\_  
(име и презиме одговорног извођача) (број лиценце)

1) Изјављујем да прихватам да будем у име Понуђача одговорни извођач машинских радова.

2) У прилогу достављам фотокопију своје лиценце оверену личним печатом.

Датум: \_\_. \_\_. 2020. године

\_\_\_\_\_  
Потпис одговорног извођача радова

**Образац бр. 15**

ПОНУЂАЧ:

---

**ОБРАЗАЦ ТРОШКОВА ПРИПРЕМЕ ПОНУДЕ  
ДОСТАВЉЕНЕ ПО ЈАВНОЈ НАБАВЦИ БРОЈ  
ЈН ОП 1.3.8/2020**

Врста трошка	Вредност
<b>Укупно без ПДВ-а:</b>	
<b>ПДВ :</b>	
<b>Укупно са ПДВ-ом:</b>	<b>100%</b>

Структуру трошкова припреме понуде понуђач прилаже и тражи накнаду наведених трошкова уколико наручилац предметни поступак јавне набавке обустави из разлога који су на страни наручиоца, сходно члану 88. став 3. Закона о јавним набавкама („Службени гласник РС“, бр. 124/12, 14/15 и 68/15).

**Напомена:**

- од понуђача се захтева да наведе све елементе који чине трошкове припреме понуде (на пример: трошкови прибављања средстава финансијског обезбеђења, трошкови овере доказа о испуњености услова, трошкови израде узорак или модела...)
- образац трошкова припреме понуде попуњавају понуђачи који су имали наведене трошкове и који тражи да му их наручилац надокнади
- остале трошкове припреме и подношења понуде сноси искључиво понуђач и не може тражити од наручиоца накнаду трошкова (члан 88. став 2. Закона о јавним набавкама („Службени гласник РС“, бр. 124/12, 14/15 и 68/15)
- уколико понуђач не попуни образац трошкова припреме понуде, наручилац није дужан да му надокнади трошкове

Датум: \_\_\_\_\_ 2020. године

Потпис овлашћеног лица  

---



## ИЗЈАВА О НЕЗАВИСНОЈ ПОНУДИ

У складу са чланом 26. Закона о јавним набавкама под пуном моралном, материјалном и кривичним одговорношћу, као заступник понуђача дајем следећу:

### ИЗЈАВУ

ПОНУЂАЧ, \_\_\_\_\_, из \_\_\_\_\_, адреса \_\_\_\_\_ овом изјавом потврђује да је понуду у поступку јавне набавке ЈН ОП 1.3.8/2020 – Изградња топлопредајне станице 5/65 и 10/65 Влајка Павловића бб, ОРН 45232140-радови на изградњи мреже градског грејања, поднео независно, без договора са понуђачима или другим заинтересованим лицима.

Датум: \_\_\_\_\_ 2020. године

Потпис овлашћеног лица

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

**Уколико понуду подноси група понуђача,** Изјава мора бити потписана од стране овлашћеног лица сваког понуђача из групе понуђача. Образац копирати у потребном броју примерака за сваког члана групе понуђача и подизвођача.

## ИЗЈАВА О ПОШТОВАЊУ ОБАВЕЗА

У вези члана 75. став 2. Закона о јавним набавкама под пуном моралном, материјалном и кривичним одговорношћу, као заступник понуђача дајем следећу:

### ИЗЈАВУ

ПОНУЂАЧ, \_\_\_\_\_, из \_\_\_\_\_,  
адреса \_\_\_\_\_ овом изјавом потврђује да је у понуди у  
поступку јавне набавке ЈН ОП 1.3.8/2020. – **Изградња топлопредајне станице 5/65 и  
10/65 Влајка Павловића бб, ОРН 45232140-радови на изградњи мреже градског  
грејања**, поштовао обавезе које произлазе из важећих прописа о заштити на раду,  
запошљавању и условима рада као и заштити животне средине, као и **да нема  
забрану обављања делатности која је на снази у време подношења понуде.**

Потпис овлашћеног лица

\_\_\_\_\_

**Напомена:** Уколико понуду подноси група понуђача, изјава мора бити потписана од стране овлашћеног лица сваког понуђача из групе понуђача. Образац копирати у потребном броју примерака з а сваког члана групе понуђача и подизвођача.

**ДОКАЗ О ПОСЕДОВАЊУ ТЕХНИЧКОГ КАПАЦИТЕТА**

ПОДНОСИЛАЦ

ПОНУДЕ \_\_\_\_\_

**МЕХАНИЗАЦИЈА** (у власништву и/или по основу уговора о закупу,  
лизингу)

НАЗИВ МЕХАНИЗАЦИЈЕ	ОСНОВНЕ КАРАКТЕРИСТИКЕ
Камион за превоз терета носивости минимално 5 t	
Комбинована машина за ископ	
Посебни хидраулични чекић или као део багера	
Сечица за бетон и асфалт	
Виброплоча за стабилизацију рова	
Инструмент за нивелацију терена – Нивелир	

Датум: \_\_\_\_\_

Потпис овлашћеног лица

\_\_\_\_\_

**МОДЕЛ УГОВОРА**  
о извођењу радова на изградњи топлопредајне станице 5/65 и 10/65 Влајка Павловића бб

**Закључен између:**

Наручиоца .. ЈП „ТОПЛИФИКАЦИЈА“ Пожаревац.

са седиштем у . Пожаревацу, улица Трг Радомира Вујовића бр. 2.,

ПИБ:..... Матични број: .....

Телефон:..... Телефакс:

кога заступа. директор Дејан Дачић.....

(у даљем тексту: **Наручилац**)

**и Извођача**

1.2 .....

са седиштем у ....., улица .....,

ПИБ:..... Матични број: .....

Телефон:..... Телефакс:

кога заступа.....

(у даљем тексту: **Извођач**);

1.3 .....

са седиштем у ....., улица .....,

ПИБ:..... Матични број: .....

Телефон:..... Телефакс:

кога заступа.....

(у даљем тексту: **Извођач**);

1.4. ....

са седиштем у ....., улица .....,

ПИБ:..... Матични број: .....

Телефон:..... Телефакс:

кога заступа.....

(у даљем тексту: **Извођач**).

Странке у уговору сагласно констатују:

- да је Наручилац радова у складу са Законом о јавним набавкама („Службени гласник РС“, бр. 124/12, 14/15 и 68/15) спровео отворени поступак јавне набавке број \_\_\_\_\_ за набавку \_\_\_\_\_ са циљем закључивања уговора између Наручиоца и Извођача.
- да је Наручилац донео Одлуку о додели уговора број \_\_\_\_\_ од \_\_\_\_\_ 2020.године, у складу са којом се закључује овај уговор између Наручиоца и Извођача.
- да је Извођач доставио Понуду бр. \_\_\_\_\_ од \_\_\_\_\_ 2020.године, која чини саставни део овог уговора (у даљем тексту: понуда Извођача),

**Предмет Уговора****Члан 1.**

Уговорне стране констатују да је наручилац изабрао извођача као најповољнијег понуђача за извођење, а по спроведеном поступку јавне набавке број ЈН ОП 1.3.8/2020, по позиву за подношење понуда објављеном на Порталу јавних набавки, интернет страници наручиоца дана \_\_\_\_\_ 2020.године и на Порталу службених гласила Републике Србије и база прописа дана \_\_\_\_\_ 2020.године.

**Члан 2.**

Предмет уговора је извођење машинских и грађевинских радова на **изградњи топлопредајне станице 5/65 и 10/65 Влајка Павловића бб** и ближе је одређен усвојеном понудом извођача број \_\_\_\_\_ од \_\_\_\_\_ 2020. године, која је саставни

део овог уговора, инвестиционо-техничком документацијом по којој се изводе радови и овим уговором.

Ради извођења радова који су предмет овог уговора, извођач се обавезује да обезбеди радну снагу, материјал, грађевинску и другу опрему, изврши грађевинске, грађевинско-занатске, припремно-завршне и машинске радове, као и све друго неопходно за потпуно извршење радова који су предмет овог уговора.

Наручилац задржава право да поједине позиције из предмера изведе у количинама различитим од у понуди наведених количина, као и да од неких позиција одустане у току градње, без права Извођача на захтевање повећаних трошкова или посебне надокнаде.

### **Вредност радова - цена**

#### **Члан 3.**

Укупна вредност радова износи \_\_\_\_\_ динара без ПДВ-а, односно \_\_\_\_\_ динара, са ПДВ-ом и утврђена је у свему према понуди број: \_\_\_\_\_ године која је саставни део овог уговора.

Уговорена цена је фиксна по јединици мере и не може се мењати услед повећања цене елемената на основу којих је одређена.

Осим вредности рада, добара и услуга неопходних за извршење уговора, цена обухвата и трошкове организације градилишта, осигурања и све остале зависне трошкове извођача.

Стварна вредност радова утврдиће се на основу уграђених количина, односно оверене грађевинске књиге од стране надзорног органа Наручиоца и уговореним јединичним ценама.

Уговорене јединичне цене важе за вишак односно мањак изведених радова и испоручених добара у складу са чланом 1. овог Уговора.

### **Услови и начин плаћања**

#### **Члан 4.**

Уговорне стране су сагласне да се плаћање по овом уговору изврши на следећи начин

:

- \_\_\_\_\_%, односно износ од \_\_\_\_\_ динара на име аванса, у року од 15 дана од дана испостављања авансне ситуације и истовременог достављања банкарске гаранције за повраћај аванса, која мора бити са клаузулама : безусловна, неопозива, без права на приговор и платива на први позив. Аванс се мора оправдати са последњом привременом ситуацијом;

- по испостављеним привременим ситуацијама и окончаној ситуацији, сачињеним на основу оверене грађевинске књиге изведених радова и јединичних цена из усвојене понуде бр. \_\_\_\_\_ од \_\_\_\_\_ 2020. године, и потписаним од стране стручног надзора, у року од 15 дана од дана пријема оверене ситуације, с тим што окончана ситуација мора износити минимум 10% од уговорене вредности.

Извођач радова ће за извршење радова, у обрачунском периоду, испоставити привремену ситуацију до 25. (двадесетпетог) у месецу за текући месец. Наручилац је дужан оверити ситуације из претходног става у року од 5 (пет) дана од пријема истих уписујући датум овере. Уколико Наручилац не овери ситуацију, односно оспори њену вредност, Извођач је дужан да у року од 3 (три) дана докаже вредност изведених радова оспореног дела ситуација или да обави неизвршене радове по датој ситуацији у накнадно договореном року.

Извођач испоставља ситуације у 6 (шест) примерака и то 3 (три) за Наручиоца и 3 (три) за Извођача.

Наручилац задржава право да динамику уплате средстава усклађује са ликвидним могућностима односно дефинише је на следећи начин:

- уплату аванса извршиће из средстава планираних у Програму пословања за 2020. годину;

- уплате по привременим и окончаној ситуацији извршиће из средстава планираних у Програму пословања за 2020. годину.

Комплетну документацију неопходну за оверу привремене ситуације: листове грађевинске књиге, одговарајуће атесте за уграђени материјал и другу документацију

извођач доставља стручном надзору који ту документацију чува до примопредаје и коначног обрачуна, у супротном се неће извршити плаћање тих позиција, што извођач признаје без права приговора.

### **Измене током трајања уговора**

#### **Члан 5.**

Наручилац може након закључења уговора о јавној набавци без спровођења поступка јавне набавке повећати обим предмета набавке, с тим да се вредност уговора може повећати максимално до 5% од укупне вредности првобитно закљученог уговора, при чему укупна вредност повећања уговора не може да буде већа од вредности из члана 39. став 1. Закона о јавним набавкама („Службени гласник РС“, бр. 124/12, 14/15 и 68/15).

### **Рок за завршетак радова**

#### **Члан 6.**

Радове појединих фаза Извођач је дужан да изведе по Динамичком плану извођења радова потписаном од стране Наручиоца који је саставни део овог уговора с тим да сви радови на изградњи морају бити завршени у року од \_\_\_\_\_ (\_\_\_\_\_) календарских дана рачунајући од дана увођења Извођача у посао.

У рок за завршетак радова укључени су сви претходни и припремни послови.

Када на истом градилишту радове изводи више извођача радова Динамички план мора бити усаглашен и потписан од стране Наручиоца и свих учесника у изградњи, с тим да уговорени рок завршетка радова из претходног става мора бити испоштован.

Под роком завршетка радова сматра се дан њихове спремности за технички преглед, а што стручни надзор констатује у грађевинском дневнику.

Утврђени рокови су фиксни и не могу се мењати без сагласности наручиоца.

#### **Члан 7.**

Рок за извођење радова се продужава на захтев извођача :

- у случају прекида радова који траје дуже од 2 дана, а није изазван кривицом извођача;

- у случају елементарних непогода и дејства више силе;

- у случају измене пројектно-техничке документације по налогу наручиоца под условом да обим радова по измењеној пројектно-техничкој документацији знатно (преко 10%) превазилази обим уговорених радова.

Захтев за продужење рока грађења извођач писмено подноси наручиоцу у року од два дана од сазнања за околност, а најкасније 15 дана пре истека коначног рока за завршетак радова.

Уговорени рок је продужен када уговорне стране у форми Анекса овог уговора о томе постигну писмени споразум.

У случају да извођач не испуњава предвиђену динамику, обавезан је да уведе у рад више извршилаца, без права на захтевање повећаних трошкова или посебне накнаде.

Ако извођач падне у доцњу са извођењем радова, нема право на продужење уговореног рока због околности које су настале у време доцње.

### **Уговорна казна**

#### **Члан 8.**

Уколико извођач радова не заврши радове у уговореном року дужан је да плати пенале у висини 1 ‰ од укупне уговорене цене радова за сваки дан закашњења, с тим што износ тако одређене уговорне казне по основу прекорачења уговореног рока коју Извођач плаћа наручиоцу, не може да пређе 5 (пет) ‰ од уговорене цене радова.

Наплату уговорене казне Наручилац ће извршити без претходног пристанка Извођача, умањењем износа наведеног у окончаној ситуацији.

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

Наплата уговорне казне не искључује право Наручиоца на активирање менице за добро и у року извршење посла и на накнаду штете.

#### **Члан 9.**

Уколико Извођач не поштује динамику изградње, нити налоге Надзорног органа, те је очигледно да не може у року завршити радове, Наручилац може увести у посао другог Извођача, обуставити све даље исплате док се радови не заврше и тражити стварну накнаду штете.

Уписом у дневник надзорни орган одузима радове Извођачу, сходно датом опису. Наручилац ће истог дана, или најкасније у року од 5 (пет) дана, писмено обавестити Извођача о насталим променама са коментаром грађевинског дневника који је меродаван за спровођење датог поступка и раскида уговора.

Применом уговорне казне или раскидом уговора Извођач добија негативну референцу у складу са ЗЈН.

#### **Застој на градилишту**

##### **Члан 10.**

Уколико Извођач омета другог извођача радова, тако да овај није у могућности да прати уговорену динамику радова, застој на градилишту констатује надзорни орган са одговорним извођачем радова и уписом у грађевински дневник, евидентира у писменој форми.

Штета која је нанета Извођачу радова настала због ометања другог Извођача, биће обрачуната приликом испоставе и овере привремених ситуација у месецу настанка застоја. Уговорне стране овлашћују надзорни орган и одговорног извођача радова, да могу примењивати претходну одредбу из овог члана.

#### **Обавезе извођача**

##### **Члан 11.**

Извођач се обавезује да изведе радове у складу са важећим прописима, техничким прописима, инвестиционо-техничком документацијом и овим уговором, и да по завршетку радова изведене радове преда наручиоцу.

Извођач је дужан следеће:

- да пре почетка радова Наручиоцу достави решење о именовању одговорног извођача радова те о евентуалној промени истог обавести писано Наручиоца;
- Извођач је дужан да осигура извођење радова и градилиште код осигуравајућег завода на уговорени износ без ПДВ-а за све време градње тј. до предаје радова Наручиоцу и потписивања Записника о примопредаји и да полису винкулише у корист Наручиоца, као услов за почетак радова;
- да обезбеди сав материјал потребан за изградњу објекта према понуди;
- да организује извођење радова, тако да сви буду завршени у року;
- да радове изврши квалитетно и у складу са стандардима, прописима и техничком документацијом;
- да приликом извођења радова, исте изведе по правилима струке, са повећаном пажњом, водећи рачуна о суседним објектима, са обавезом да надокнади евентуалну штету на непокретној и покретној имовини власника или станара под условом да је потраживање последица Извођачеве активности.
- да евентуално уочене грешке и пропусте у пројекту, писаним путем сигнализира Наручиоцу;
- да изводи радове, не само по пројекту, већ и на начин који обезбеђује стабилност објекта;
- да поштује одредбе важећег Закона о безбедности и здравља на раду;
- да буде заступник Наручиоца за реализацију пројекта и у име Наручиоца одговора за извођење радова;
- да поштује важећу Уредбу о безбедности и здрављу на раду на привременим или покретним градилиштима.
- да обезбеди безбедност свих лица на градилишту, као и одговарајуће обезбеђење складишта својих материјала и сл., тако да се Наручилац ослобађа свих одговорности према државним органима, што се тиче безбедности, прописа о заштити животне

средине и радно–правних прописа за време укупног трајања извођења радова до предаје радова Наручиоцу;

- да у случају када извођење радова врши већи број извођача, прихвати да буде именован од стране Наручиоца за носиоца права и обавеза извођача радова према одредбама важећег Закона о планирању и изградњи;
- да прописно обележи градилиште и предузме мере заштите како би се избегле несреће и оштећења током целог периода извођења радова;
- да постави саобраћајне сигнализације у свему према саобраћајним прописима, посебним условима надлежног органа, као и привременом режиму саобраћаја док трају радови на изградњи предметне локације;
- да обезбеди и одржава пешачке прелазе са руковатима и тако омогући грађанима несметан пролаз и приступ објектима;
- да приликом обележавања трасе подземних инсталација од стране представника комуналних предузећа, буде присутан и да на својој ситуацији учрta исте, потпише је и надаље преузме одговорност за евентуалне штете над њима;
- да материјал чија је набавка обавеза Наручиоца преузме у магацину Наручиоца у Пожаревцу и транспортује их на градилиште и стара се о њима до уградње;
- да из магацина наручиоца преузима предизоловане цеви дужина 1-12 m и да приликом украјања цевовода користи и комбинује све расположиве дужине појединачних цеви на оптималан начин;
- да вишак материјала који је преузео од Наручиоца, а није уградио у објекат, након завршених радова врати и преда у магацин Наручиоца и материјално и финансијски се раздужи;
- да уредно води све књиге предвиђене законом и другим прописима Републике Србије који регулишу ову област;
- да поступи по свим основаним примедбама и захтевима Наручиоца датим на основу извршеног надзора и да у том циљу, у зависности од конкретне ситуације, о свом трошку, изврши поправку или рушење или поновно извођење радова, заменом набављеног или уграђеног материјала, опреме, уређаја и постројења или убрза извођење радова када је запао у доцњу у погледу уговорених рокова извођења радова.
- Извођач мора да омогући другим Извођачима извођење њихових радова. Након завршетка сваке фазе радова, Извођач је дужан да записнички изврше међусобну примопредају радова, при чему записник потписују одговорни извођачи радова и надзорни органи;
- да отклони све евентуалне штете начињене у току монтаже и да по обављању послова свакодневно поспреми градилиште.
- да преда Наручиоцу пројекат изведеног објекта и комплетну документацију потребну за технички пријем и експлоатацију система: атестну документацију, гаранције за квалитет изведених радова и уграђених материјала и опреме, извештаје и записнике са испитивања;
- да преда Наручиоцу испитне протоколе овлашћене организације да су извршена испитивања електро инсталација сагласно важећем Правилнику о техничким нормативима за електро инсталације ниског напона.
- да преда Наручиоцу уговорени објекат на употребу.

#### **Члан 12.**

Извођач се обавезује да о свом трошку обезбеди и истакне на видном месту таблу, садржине дефинисане Правилником о изгледу, садржини и месту постављања градилишне табле ("Службени. гласник РС", бр. 6/19).

#### **Обавезе Наручиоца**

#### **Члан 13.**

Ради омогућавања почетка радова и континуираног одвијања технолошког процеса при изградњи уговореног објекта, Наручилац је дужан да на време и о свом трошку обезбеди следеће:

- решене имовинско правне односе на радном појасу, који је дефинисан границама у пројекту;



- одобрену техничку документацију за извођење уговорених радова;
- одобрење за изградњу уговорених радова;
- пријави почетак грађења органу надлежном за издавање одобрења за изградњу;
- да у року од 7 (седам) дана по потписивању овог Уговора, заједно са осталим испоручиоцима и извођачима радова, усагласи детаљан динамички план изградње, који је саставни део овог Уговора;
- да од Извођача по завршетку радова прими наведене радове по обострано потписаном записнику;
- да обезбеди стручни надзор на терену;
- да учествује у раду комисије за примопредају и коначни обрачун са стручним надзором и
- да извођачу плати уговорену цену под условима и на начин одређен чланом 4. овог уговора, и да од извођача, по завршетку радова, прими наведене радове.

## **Осигурање и гаранције**

### **Члан 14.**

Извођач је дужан да поред банкарске гаранције за повраћај авансног плаћања наручиоцу преда и меницу за добро извршење посла и меницу за отклањање грешака у гарантном року.

Извођач се обавезује да у тренутку закључења уговора наручиоцу преда једну бланко соло меницу, потписану и печатом оверену од стране овлашћеног лица са попуњеним, потписаним од стране овлашћеног лица и печатом овереним обрасцем меничног писма – овлашћења за корисника бланко соло менице, фотокопијом картона депонованих потписа и копијом захтева за регистрацију меница, овереном од пословне банке регистрованој у Регистру меница Народне банке Србије, као средство финансијског обезбеђења за добро, квалитетно и у року извршења посла, у висини од 10% од вредности уговора што износи \_\_\_\_\_ динара без ПДВ-а.

Рок важења меничног овлашћења је 30 дана дужи од истека рока за коначно извршење посла, с тим да евентуални продужетак рока за извођење радова који су предмет јавне набавке има за последицу и продужење рока важења менице и меничног овлашћења, за исти број дана за који ће бити продужен рок за извођење.

Извођач се обавезује да у тренутку примопредаје предмета уговора преда наручиоцу бланко соло меницу за отклањање грешака у гарантном року у висини од 10% од вредности уговора без ПДВ-а што износи \_\_\_\_\_ динара.

Рок важења меничног овлашћења је 30 дана дужи од гарантног рока који је одређен за исправан рад, што је услов за оверу коначног рачуна.

Гарантни рок за изведене радове је \_\_\_\_\_ године и рачуна се од дана записничке примопредаје радова. За уграђени материјал и опрему Извођач даје гаранцију у трајању од \_\_\_\_ година, која је у складу са гарантним роком произвођача рачунајући од дана записничке примопредаје радова. Гарантни рок не може бити краћи од две године за изведене радове и годину дана за материјал и опрему рачунајући од дана записничке примопредаје радова.

Наручилац има право да тражи продужење меничног овлашћења за отклањање грешака у гарантном року извођач на писмени позив наручиоца не отклони недостатке у извођењу радова, односно не усклади квалитет материјала и извођења са захтевима наручиоца.

Меницу за отклањање грешака у гарантном року у гарантном року наручилац сме да наплати уколико извођач не отпочне са отклањањем недостатака у року од 5 дана од дана пријема писменог захтева Наручиоца.

У том случају наручилац може ангажовати другог извођача и недостатке отклонити по тржишним ценама у складу са правним стандардом о пажњи доброг привредника.

Извођач је дужан да осигура извођење радова код осигуравајућег завода на уговорени износ за све време изградње, тј. до предаје радова наручиоцу и кориснику и потписивања записника о примопредаји.

## **Извођење уговорених радова**

### **Члан 15.**

За укупан уграђени материјал извођач мора да има сертификате квалитета и атесте који се захтевају по важећим прописима и мерама за објекте те врсте у складу са пројектном документацијом.

Уколико наручилац утврди да употребљени материјал не одговара стандардима и техничким прописима, он га одбија и забрањује његову употребу. У случају спора меродаван је налаз овлашћене организације за контролу квалитета.

Извођач је дужан да о свом трошку обави одговарајућа испитивања материјала. Поред тога, он је одговоран уколико употреби материјал који не одговара квалитету.

У случају да је због употребе некавалитетног материјала угрожена безбедност објекта, наручилац има право да тражи да извођач поруши изведене радове и да их о свом трошку поново изведе у складу са техничком документацијом и уговорним одредбама. Уколико извођач у одређеном року то не учини, наручилац има право да ангажује другог извођача искључиво на трошак извођача по овом уговору.

Надзорни орган има право да врши стручни надзор над извођењем уговорених радова и сва права и обавезе по Закону о планирању и изградњи.

#### **Члан 16.**

Извођач ће део уговорених радова извршити преко подизвођача привредног друштва \_\_\_\_\_, са седиштем \_\_\_\_\_, ПИБ \_\_\_\_\_, матични број \_\_\_\_\_.

Извођач у потпуности одговара наручиоцу за извршење уговорених обавеза, те и за радове изведене од стране подизвођача, као да их је сам извео.

#### **Члан 17.**

Уколико се током извођења уговорених радова појави потреба за извођењем вишкова радова извођач је дужан да застане са том врстом радова и писмено обавести стручни надзор и Наручиоца.

По добијању писмене сагласности наручиоца, извођач радова ће извести вишак радова а у складу са чланом 22. став 3. Посебних узанси о грађењу („Службени лист СФРЈ“, бр. 18/77). Јединичне цене за све позиције из предмера радова усвојене понуде извођача бр. \_\_\_\_\_ од \_\_\_\_\_ за које се утврди постојање вишка радова остају фиксне и непроменљиве, а извођење вишка радова до 10% количине неће утицати на продужетак рока завршетка радова.

#### **Члан 18.**

Извођач може и без претходне сагласности наручиоца, а уз сагласност стручног надзора извести хитне непредвиђене радове, уколико је њихово извођење нужно за стабилност објекта или за спречавање штете, а изазвани су променом тла, појавом воде или другим ванредним и неочекиваним догађајима, који се нису могли предвидети у току израде пројектне документације.

Извођач и стручни надзор су дужни да истог дана када наступе околности из става 1. овог члана, о томе обавесте наручиоца.

Наручилац може раскинути уговор уколико би услед ових радова цена морала бити знатно повећана, о чему је дужан да без одлагања обавести извођача.

Извођач има право на правичну накнаду за учињене неопходне трошкове и исплату дела цене за до тада извршене радове.

#### **Члан 19.**

Накнадни радови су радови који нису уговорени и нису нужни за испуњење овог уговора, те уколико наручилац захтева да се изведу потребно их је посебно уговорити. Фактички обављени накнадни радови, без писмено закљученог уговора су правно неважећи.

#### **Именовање представника**

#### **Члан 20.**

Даном увођења у посао Извођач ће писаним путем, решењем о именовању обавестити Инвеститора о имену одговорног извођача радова.

Уговорне стране су сагласне са овлашћењима одговорног извођача радова и надзорног органа да су њихови уписи у дневник меродавни и одмах се спроводе на градилишту.

### **Контрола и надзор**

#### **Члан 21.**

Наручилац ће вршити контролу и надзор, како би утврдио да се радови изводе према важећим законским, техничким прописима, нормативима и техничкој документацији, на основу које је издата грађевинска дозвола. Наручилац ће именовати стручни надзор на градилишту и о томе писаним путем обавестити Извођача. Надзор почиње даном увођења Извођача у посао.

### **Грађевински дневник**

#### **Члан 22.**

Извођач је дужан да од почетка радова, па до примопредаје објекта, свакодневно води грађевински дневник. У грађевински дневник уписује се ток радова и све околности и чињенице које могу утицати на извршење обавеза из овог Уговора. Грађевински дневник потписују представници Наручиоца и Извођача. Поред грађевинског дневника, Извођач је дужан да води и грађевинску књигу и књигу инспекције.

### **Технички преглед**

#### **Члан 23.**

Извођач о завршетку уговорених радова обавештава наручиоца и стручни надзор. Завршетак радова уговорне стране утврђују уписом у грађевински дневник.

Захтев за технички преглед Наручилац је дужан да поднесе у року од 8 (осам) дана од дана када је у грађевинском дневнику констатовано да је објекат спреман за технички преглед.

Трошкове техничког прегледа сноси Наручилац осим за представнике Извођача који присуствују техничком прегледу.

### **Примопредаја изведених радова**

#### **Члан 24.**

Примопредаја и коначни обрачун извршиће се најкасније у року од 15 (петнаест) дана након добијања употребне дозволе, уз састављање примопредајног записника. Уколико се употребна дозвола не добије, а за то није кривица до Извођача, извршиће се примопредаја и коначни обрачун најкасније у року од 30 (тридесет) дана, по обавештењу Извођача да су радови који су предмет уговора завршени.

Комисија сачињава записник о примопредаји.

Извођач је дужан да приликом примопредаје преда наручиоцу, пре техничког прегледа, попуњене одговарајуће табеле свих уграђених материјала у 3 (три) извода са приложеним атестима, као и пројекте изведених радова у два примерка.

Грешке, односно недостатке које утврди наручилац у току увођења или приликом преузимања и предаје радова, Извођач мора да отклони без одлагања. Уколико те недостатке извођач не почне да отклања у року од 3 дана и ако их не отклони у споразумно утврђеном року наручилац ће радове поверити другом извођачу на рачун извођача радова.

Евентуално уступање отклањања недостатака другом извођачу наручилац ће учинити по тржишним ценама и са пажњом доброг привредника.

Технички пријем радова и употребну дозволу обезбедиће Наручилац.

### **Коначни обрачун**

#### **Члан 25.**

Коначна количина и вредност радова по овом уговору утврђује се на бази стварно изведених радова оверених у грађевинској књизи од стране стручног надзора и усвојених јединичних цена из понуде које су фиксне и непроменљиве.

Коначни обрачун се испоставља истовремено са записником о примопредаји радова.

### **Раскид Уговора**

#### Члан 26.

Наручилац задржава право да једнострано раскине овај уговор уколико извођач радова касни са извођењем радова дуже од 15 календарских дана.

Наручилац задржава право да једнострано раскине овај уговор уколико извршени радови не одговарају прописима или стандардима за ту врсту посла и квалитету наведеном у понуди извођача радова, а извођач није поступио по примедбама стручног надзора.

Наручилац може једнострано раскинути уговор у случају да се на основу грађевинског дневника утврди да извођач касни са извођењем радова дуже од 15 календарских дана, као и ако извођач не изводи радове у складу са пројектно-техничком документацијом или из неоправданих разлога прекине са извођењем радова

**Наручилац може једнострано раскинути уговор и у случају недостатка средстава за његову реализацију.**

Уколико дође до раскида уговора пре завршетка свих радова чије извођење је било предмет овог уговора заједничка Комисија ће сачинити записник о до тада стварно изведеним радовима и њиховој вредности у складу са овим уговором.

Уговор се раскида писменом изјавом која садржи основ за раскид уговора и доставља се другој уговорној страни.

У случају раскида уговора, извођач је дужан да изведене радове обезбеди и сачува од пропадања, као и да наручиоцу преда пројекат изведеног објекта.

#### Остале одредбе

#### Члан 27.

За све што овим уговором није посебно утврђено примењују се одредбе Закона о планирању и изградњи објеката, Закона о облигационим односима и Посебних узанси о грађењу („Службени лист СФРЈ“, бр. 18/77).

#### Члан 28.

Прилози и саставни делови овог уговора су:

- инвестиционо – техничка документација
- понуда извођача бр. \_\_\_\_\_ од \_\_\_\_\_ 2020. године
- динамички план.

#### Члан 29.

У случају спора који може настати у реализацији овог уговора, уговорне стране су сагласне да настали спор реше споразумно.

Уколико се спор не може решити споразумом, уговара се надлежност Привредног суда у Пожаревцу.

#### Члан 30.

Овај уговор ступа на снагу даном потписа свих уговорних страна.

#### Члан 31.

Овај уговор је сачињен у 6 (шест) истоветних примерака, од којих 2 (два) примерка за извођача и 4 (четири) примерка за наручиоца.

**ИЗВОЂАЧ  
ДИРЕКТОР**

\_\_\_\_\_  
**ИЗВОЂАЧ  
ДИРЕКТОР**

**НАРУЧИЛАЦ  
ЈП „ТОПЛИФИКАЦИЈА“  
ПОЖАРЕВАЦ  
ДИРЕКТОР**

\_\_\_\_\_

**НАПОМЕНА:** У случају подношења заједничке понуде, односно понуде са учешћем подизвођача, у моделу уговора морају бити наведени сви понуђачи из групе понуђача, односно сви подизвођачи.