



ЈАВНО ПРЕДУЗЕЋЕ  
"ТОПЛИФИКАЦИЈА"  
Пожаревац,  
Трг Радомира Вујовића бр.2

КОНКУРСНА ДОКУМЕНТАЦИЈА  
ЈАВНА НАБАВКА У ОТВОРЕНОМ ПОСТУПКУ-ОКВИРНИ СПОРАЗУМ

Набавка радова за потребе текућег одржавања ТС

Број: **132/2018**

**НАБАВКА МАШИНСКИХ И ГРАЂЕВИНСКИХ РАДОВА НА ЗАМЕНИ ПРИМАРНЕ МРЕЖЕ  
БЕОГРАДСКА I ФАЗА - ОКВИРНИ СПОРАЗУМ**

**ОРН: 45231100**

РОК ЗА ДОСТАВЉАЊЕ ПОНУДА (ДАТУМ И ВРЕМЕ) : 24. мај 2018. године, до 9 сати  
ДАТУМ ОТВАРАЊА ПОНУДА: 24. мај 2018. године у 10 сати

Пожаревац,  
април/мај 2018. године

На основу Члана 61. Закона о јавним набавкама («Сл. гласник РС», број 124/12, 14/2015 и 68/2015, у даљем тексту: Закон), подзаконских аката Члан 6. Правилника о обавезним елементима конкурсне документације у поступцима јавних набавки и начину доказивања испуњености услова. («Сл. гласник РС», број 29/13 и 104/2013, у даљем тексту: Правилник), Интерног акта којим се ближе одређује поступак спровођења јавних набавки унутар наручиоца од 27.03.2015. године. Одлуке о покретању поступка јавне набавке број 1824 од 30. марта 2018. године, Решења о образовању Комисије за јавну набавку број 1824/1 од 30. марта 2018. године, припремљена је:

## КОНКУРСНА ДОКУМЕНТАЦИЈА

### За предметну јавну набавку радова у отвореном поступку- оквирни споразум,

Број: 132/2018

НАБАВКА МАШИНСКИХ И ГРАЂЕВИНСКИХ РАДОВА НА ЗАМЕНИ ПРИМАРНЕ МРЕЖЕ  
БЕОГРАДСКА I ФАЗА - ОКВИРНИ СПОРАЗУМ

ОРН: 45231100

Конкурсна документација садржи:

▪ Насловна страна конкурсне документације,		страна 1	од 71
▪ Садржај конкурсне документације,		страна 2	од 71
▪ Општа документација,		страна 3-4	од 71
▪ Услови и упутство за сачињавање понуде,		страна 5-13	од 71
▪ Изјава Понуђача,	Образац бр.1	страна 14	од 71
▪ Изјава о независној понуди понуђача,	Образац бр.2	страна 15	од 71
▪ Основни подаци о понуђачу,	Образац бр.3	страна 16	од 71
▪ Изјава о ангажовању подизвођача,	Образац бр.4	страна 17	од 71
▪ Основни подаци о подизвођачу,	Образац бр.5	страна 18	од 71
▪ Изјава чланова групе понуђача,	Образац бр.6	страна 19	од 71
▪ Основни подаци о члану групе понуђача,	Образац бр.7	страна 20	од 71
▪ Образац трошкова припреме понуде,	Образац бр.8	страна 21	од 71
▪ Техн. спецификација радова,	Образац бр.9	страна 22-29	од 71
▪ Техн. спецификација радова,	Образац бр.9-1	страна 30-32	од 71
▪ Предмер, предрачун,	Образац бр.10	страна 33-38	од 71
▪ Образац структура цена,	Образац бр.10-1	страна 39-43	од 71
▪ Образац структура цена,	Образац бр.10-2	страна 44-48	од 71
▪ Образац структура цена,	Образац бр.10-3	страна 49-52	од 71
▪ Предмер, предрачун,	Образац бр.11	страна 53-56	од 71
▪ Образац структура цена,	Образац бр.11-1	страна 57-61	од 71
▪ Понуда понуђача,	Образац бр.12	страна 62-63	од 71
▪ Модел оквирног споразума,	Образац бр.13	страна 64-69	од 71
▪ Менично овлашћење,	Образац бр.14	страна 70	од 71
▪ Изјава одговорног извођача,	Образац бр.15	страна 71	од 71

укупно 71 од 71 стране конкурсне документације, комисија:

1. Коста Јерemiћ -дипл.ецц.	- председник комисије
1.1 Виолета Љубисављевић - дипл.ецц.	- заменик председника комисије
2. Мишић Ненад, дипл.инж.маш.	- члан
2.2 Илија Плећаш, дипл.инж.маш .	- заменик члана
3. Србољуб Маринковић, инж.маш.	- члан
3.1 Рајчић Зоран, дипл. инж.маш.	- заменик члана
4. Слободан Живковић, техн.маш.енерг.	- члан
4.1 Игор Дубајић, дипл.ецц.	- заменик члана

**ОПШТА ДОКУМЕНТАЦИЈА**

ПОДАЦИ О НАРУЧИОЦУ:

**Јавно предузеће - локална самоуправа,**

«ТОПЛИФИКАЦИЈА», Трг Радомира Вујовића бр. 2, Пожаревац, 12000 ,

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)

**ОБЕЗБЕЂЕЊЕ СРЕДСТАВА ЗА ЈАВНУ НАБАВКУ, ПРОЦЕЊЕНА ВРЕДНОСТ, РОК ТРАЈАЊА УГОВОРА:**

Позиција у Плану ЈН; 1.3.2 Набавка машинских и грађевинских радова на замени примарне мреже Београдска I фаза

Процењена и обезбеђена средства Оквирног споразума јавне набавке је 30.000.000,00 динара без ПДВ-а, по јединично датим вредностима предмером, предрачуном са техничким спецификацијама. Планом ЈН процењена вредност је 30.000.000,00 динара, у складу са Чланом 67. Закона.

Рок трајања оквирног споразума је 24 месеци, важност оквирног споразума од тренутка обостраног потписивања и достављања предвиђених средстава обезбеђења у предметном поступку јавне набавке.

**ПОДАЦИ О ВРСТИ ПОСТУПКА ЈАВНЕ НАБАВКЕ:**

Јавна набавка број ЈНОП ОС 132/2018 спроводи се у отвореном поступку јавне набавке и спроводи ради закључења оквирног споразума о јавној набавци, између Наручиоца и једног Понуђача. Реализација споразума одвијаће се посебним закључивањем Уговора-наруџбенице са битним садржајем из оквирног споразума, у току трајања оквирног споразума и спецификацији обима радова Наручиоца.

Рок трајања оквирног споразума - 24 месеца од обостраног потписивања, реализација оквирног споразума.

**ПОДАЦИ О ПРЕДМЕТУ ЈАВНЕ НАБАВКЕ, ОПИС НАЗИВ И ОЗНАКА ИЗ ОРН:**

Број: 132/2018

**НАБАВКА МАШИНСКИХ И ГРАЂЕВИНСКИХ РАДОВА НА ЗАМЕНИ ПРИМАРНЕ МРЕЖЕ  
БЕОГРАДСКА I ФАЗА - ОКВИРНИ СПОРАЗУМ**

**ОРН: 45231100**

Предметна јавна набавка није обликована по партијама.

Предметна јавна набавка није резервисана.

Предметна јавна набавка не спроводи електронском лицитацијом.

Поступак јавне набавке се спроводи ради закључења оквирног споразума о јавној набавци, између Наручиоца и једног Понуђача.

Рок трајања оквирног споразума - 24 месеца од обостраног потписивања, реализација оквирног споразума.

**ПРИПРЕМАЊЕ ПОНУДА:**

Припремање понуда у складу са позивом за подношење понуда и конкурсном документацијом. Конкурсна документација садржи, Упутство и начин доказивања испуњености обавезних услова, додатних, техничког описа-спецификације и упутство понуђачима за сачињавање понуде.

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

**ПРЕДМЕТНА ЈАВНА НАБАВКА СПРОВОДИ СЕ У ОТВОРЕНОМ ПОСТУПКУ ЈАВНЕ НАБАВКЕ-ОКВИРНИ СПОРАЗУМ У СКЛАДУ СА; Законом о јавним набавкама и подзаконским актима којима се уређују јавне набавке.**

ПРЕДМЕТНА ЈАВНА НАБАВКА СПРОВОДИ СЕ У СКЛАДУ СА ЗАКОНИМА, УРЕДБАМА И ПРОПИСИМА;

Закон о књиговодству, Законом о планирању и изградњи ; Законом о безбедности и здрављу на раду ; Законом о заштити од пожара ; Законом о заштити животне средине ; Правилником о техничким захтевима за пројектовање, израду и оцењивање усаглашености опреме под притиском ; Правилником о садржини и начину вођења књиге инспекције и грађевинског дневника ; Правилником о садржају елабората о уређењу градилишта, Посебним узансама о грађењу ; Уредбом о безбедности и здрављу на раду на привременим или покретним градилиштима ; Уредбом о мерама заштите од пожара при извођењу радова заваривања, резања и лемљења; Стандардима везаним за предметне радове; Монтажним планом извођача радова ; Упутствима произвођача цеви, цевних елемената, арматуре и опреме; Техничким условима ЈП "Топлификација" Пожаревац. Осталом законском регулативом и позитивних прописа РС.

**Особа за писани контакт:**

Слободан Живковић;  
E-mail: szivkovic@toplifikacija.rs,  
fax: 012 542 543.

**КОМИСИЈА ЗА ЈАВНЕ НАБАВКЕ  
ЈП "ТОПЛИФИКАЦИЈА"**

## УПУТСТВО, УСЛОВИ ЗА САЧИЊАВАЊЕ ПОНУДА У ПОСТУПКУ ЈАВНЕ НАБАВКЕ РАДОВА, ДОБАРА И УСЛУГА

ПОДАЦИ О ЈЕЗИКУ НА КОМЕ ПОНУДА МОРА БИТИ САСТАВЉЕНА;

Понуђач подноси понуду на српском језику, конкурсна документација је сачињена на српском језику. Поступак јавне набавке се одвија на српском језику. Није предвиђено односно дозвољено понуђачима да достављају понуде ни делимично на страном језику. Уколико понуђач у поступку прегледа и оцене понуда утврди да је део понуде на страном језику, одредиће понуђачу примерен рок у којем је дужан да изврши превод тог дела понуде на српски језик, оверено од стране овлашћеног судског тумача.

У случају спора релевантна је верзија конкурсне документације, на српском језику.

ПОНУДА СА ВАРИЈАНТАМА;

Подношење понуде са варијантама није дозвољено.

ОБАВЕЗНИ УСЛОВИ КОЈЕ МОРА ПОНУЂАЧ ДА ИСПУНИ ЗА УЧЕШЋЕ:

Право учешћа имају понуђачи који испуњавају услове из Члана 75. Закона.

I. да је регистрован код надлежног органа, односно уписан у одговарајући регистар;

Доказивање испуњености наведеног услова;

- 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).

II. да он и његов законски заступник није осуђиван;

- 1- за неко од кривичних дела,
- 2- као члан организоване криминалне групе,
- 3- да није осуђиван за кривична дела против привреде,
- 4- кривична дела против животне средине
- 5- кривично дело примања или давања мита,
- 6- кривично дело преваре.

Доказивање испуњености наведеног услова:

- Правно лице;  
за дела из тачке 1. \*Законски заступник, Извод из казнене евиденције - надлежне ПУ МУП-а.  
\* Правно лице, Уверење надлежног суда.
- за дела из тачке 2. \* Уверење вишег суда у Београду.
- за дела од тачке 3. до 6. \* Уверење Основног суда и уверење Вишег суда на чијем подручју је седиште правног лица .
- Предузетник: \* Извод из казнене евиденције - надлежне ПУ МУП-а.

Старост документа: Наведени докази, уверења не могу бити старији од два месеца пре отварања понуда

III. да је измирио доспеле порезе и друге јавне дажбине у складу са прописима Републике Србије или стране државе када има седиште на њеној територији;

Доказивање испуњености наведеног услова:

- Правно лице: \* Уверење Пореске управе Минист. фин. и привр. РС (порез. и доприн.)  
\* Уверење локалне самоуправе (изворни локални приходи)
- Предузетник: \* Уверење Пореске управе Минист. фин. и привр. РС (порез. и доприн.)  
\* Уверење локалне самоуправе (изворни локални приходи)

Старост документа: Наведени докази, уверења не могу бити старији од два месеца пре отварања понуда

IV. да има важећу дозволу надлежног органа за обављање делатности која је предмет набавке, ако је предвиђена посебним прописом;

**ДОДАТНИ УСЛОВИ КОЈЕ МОРА ПОНУЂАЧ ДА ИСПУНИ ЗА УЧЕШЋЕ У ПОГЛЕДУ ФИНАНСИЈСКО ПОСЛОВНОГ КАПАЦИТЕТА КАО И ТЕХНИЧКО КАДРОВСКОГ;**

Право учешћа имају понуђачи који испуњавају услове из Члана 76. Закона.

I. да располаже неопходним финансијским и пословним капацитетом;

- Понуђач мора имати исказан нето добитак последње три пословне (2016/15/14) године;

Доказивање испуњености наведеног услова:

- Приложен Биланс успеха за наведене године ( исказана позиција АОП 1064) или Извештај о бонитету привредних друштава и задруга
- Понуђач мора имати остварен и исказан приход од продаје за претходне три обрачунске године (кумулативно за 2016/15/14.), минимум 30.000.000,00 динара.

Доказивање испуњености наведеног услова:

- Приложен Биланс успеха за наведене године ( исказана позиција АОП 1009)
- или Извештај о бонитету привредних друштава и задруга
- Понуђач не сме бити у континуитету дуже од 15 дана неликвидан, у блокади пословних рачуна последњих 12 месеци од датума позива за достављање понуда

Доказивање испуњености наведеног услова:

- Потврда Народне Банке Србије – Евиденција принудне наплате.

Старост докумената: мора бити издат након датума објављивања одн. датума слања позива за подношење понуда.

- Понуђач не сме бити неликвидан у периоду важења понуде укључујући и укупан период важења понуда.

Доказивање испуњености наведеног услова:

Наручилац задржава право да изврши проверу испуњености овог услова у поступку сачињавања извештаја о стручној оцени понуда, тражени доказ преузеће са интернет адресе НБС.

Старост докумената: Период важења понуде понуђача.

- Да уредно исплаћује зараде и припадајуће порезе и доприносе запослених;

Доказивање испуњености наведеног услова:

- Обавештење о успешном пријему пореске пријаве електронским путем( број пријаве, Врста пријаве, Датум подношења).
- Извод из појединачне пореске пријаве за порез и доприносе по одбитку.

Старост докумената: до последњег дана у месецу за претходни обрачунски период у односу на датум објављивања односно слања позива за подношење понуда.

- Понуђач мора имати успостављен систем управљања квалитетом у складу са стандардом SRPS ISO 9001 за делокруг рада који су предмет јавне набавке;

Доказивање испуњености наведеног услова:

- Понуђач уз понуду доставља и прилаже важећи сертификат SRPS ISO 9001

II. да располаже неопходним техничко кадровским капацитетом;

- Понуђач мора да поседује уређаје за електролучно заваривање као и документа за исте о валидацији у складу са одредбама стандарда SRPS EN 50504.
- Књиговодствена евиденција, листа основних средстава на дан 31.12.2017. године неопходних за рад као и уређаја, алата и опреме неопходне за реализацију извођења машинско - монтажних радова минимум поседовања (преносне изворе струје и апарата, комплете уређаја за гасно заваривање , направа за заваривање: позиционера, окретаљки и остало, пећи за сушење електрода - преносни тоболци, опрема за припрему споја и резања, опрема за пратеће грађевинске радове на пробијању отвора.)

Доказивање испуњености наведеног услова:

- Доказ о валидацији уређаја оверене копије
- Књиговодствена евиденција Понуђача, извод пописне листе на дан 31.12.2017. године ( сигнирана неопходна средства за рад ) потписана, оверена од стране одговорног лица.

Старост докумената: не сме бити старије од дванаест (12) месеци.

- Лице радно ангажовано и именовано од стране понуђача као Одговорни извођач радова који су предмет јавне набавке – одговорног извођача радова са лиценцом 430 Одговорног извођача радова термотехнике, термоенергетике, процесне и гасне технике, Издате од стране Инжењерске коморе РС, који је одговоран за сва дешавања на градилишту у складу са законом о планирању и изградњи.

Доказивање испуњености наведеног услова:

- Понуђач прилаже, основ радног ангажовања ( уговор о раду, делу или други основ).
  - Фотокопија лиценце 430 Одговорног извођача радова термотехнике, термоенергетике, процесне и гасне технике, Издате од стране Инжењерске коморе РС,
  - Изјаву одговорног извођача радова, да прихвата именоване послове потписане и оверене печатом Одговорног извођача.
  - Потврду Инжењерске коморе РС, којом се доказује да је тражена лиценца важећа.
- Минимум једно (1) лице радно ангажована које руководи процесом заваривања, чија је одговорност дефинисана одредбама стандарда SRPS EN ISO 14731. То може бити; пословођа заваривања са минимум две године искуства на овим пословима, специјалиста, технолог или инжењер заваривања. Компетентност особе за обављање послова на координацији у заваривању се доказује дипломом издатом од стране овлашћеног тела за образовање кадрова у заваривању (АТБ).

Доказивање испуњености наведеног услова:

- Понуђач прилаже, основ радног ангажовања ( уговор о раду, делу или други основ).
  - Фотокопија дипломе о стручној оспособљености или потврда о радном искуству за пословођу заваривања
- Минимум два (2) лица радно ангажована као заваривачи који обављају заваривачке послове који поседују важеће уверење о оспособљености за заваривање у складу са одредбама стандарда SRPS EN 287-1 од стране тела за сертификацију особља акредитованог у складу са стандардом SRPS ISO/IEC 17024 или контролног тела акредитованог у складу са стандардом SRPS ISO/IEC 17020.

Доказивање испуњености наведеног услова:

- Понуђач прилаже, основ радног ангажовања ( уговор о раду, делу или други основ).
  - Фотокопија важећег уверења о стручној оспособљености
- Минимум два (2) лица радно ангажована као помоћни радници машинске струке на пословима припреме заваривачких послова квалификовани.
    - Понуђач прилаже, основ радног ангажовања ( уговор о раду, делу или други основ).
  - Понуђач мора да поседује минимум ауто дизалицу до 10 т и ауто дизалицу до 35 т.

Доказивање испуњености наведеног услова:

- извод из пописне листе са стањем на дан 31.12.2017. године потписана и оверена од стране одговорног лица, списак основних средстава уз обавезно обележавање маркером опреме тражене конкурсном документацијом.
- за моторна возила фотокопије саобраћајних дозвола важећих на дан отварања понуда као и фотокопије полиса осигурања за наведена возила.

Техничку опремљеност за набавку опреме у текућој години, понуђач може доказати достављањем рачуна или уговора са добављачем, као и достављањем фотокопије саобраћајних дозвола важећих на дан отварања понуда.

- Минимум пет (5) лица радно ангажована за грађевинске радове - радника 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
○ Одговорни извођач радова	извршилац 1

планирани одговорни извођач радова који ће решењем бити именован за извођење радова у предметној јавној набавци мора да поседује личну лиценцу 410 или 411 или 412 или 413 или 414 или 415 или 418 или 712 или 812.

Доказивање испуњености наведеног услова:

- списак радно ангажованих радника који мора бити начињен на меморандуму понуђача, оверен печатом и потписом одговорног лица понуђача.
- фотокопија личне лиценце одговорног извођача радова 410 или 411 или 412 или 413 или 414 или 415 или 418 или 712 или 812, са важећом потврдом о уплаћеној чланарини издатом од Инжењерске коморе Србије да је наведени носилац лиценце

чија се лиценца подноси члан Инжењерске коморе Србије и да му одлуком Суда части издата лиценца није одузета;

- изјава одговорног извођача радова, да прихвата именоване послове потписана и оверена личним инжењерским печатом на Обрасцу конкурсне документације.
- Основ радног ангажовања упослених лица ( Уговор о раду, делу или други основ)
- Понуђач мора да поседује односно располаже одговарајућом техничком опремљеношћу за извођење грађевинских радова односно да поседује:
  - а) камион за превоз терета-кипер носивости минимум 2 t или трактор;
  - 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

Доказивање испуњености наведеног услова:

- Кљиговодствена евиденција, извод из пописне листе са стањем на дан 31.12.2017. године потписана и оверена од стране одговорног лица, списак основних средстава уз обавезно обележавање маркером опреме тражене конкурсном документацијом.
- за моторна возила фотокопије саобраћајних дозвола важећих на дан отварања понуда као и фотокопије полиса осигурања за наведена возила.

Техничку опремљеност за набавку опреме у текућој години, понуђач може доказати достављањем рачуна или уговора са добављачем, као и достављањем фотокопије саобраћајних дозвола важећих на дан отварања понуда.

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.

Понуђач мора својом понудом да у потпуности испуни услове који су наведени као посебни услови. Докази о испуњавању услова могу бити у фотокопији оригиналних докумената. Уколико понудом није испуњен макар један услов, **сматраће се неприхватљивом понудом**, иста се искључује из даљег поступка (**одбија се**).

Понуђачи су обавезни да доставе уз понуду, сваки део конкурсне документације предвиђен од стране наручиоца

**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.

**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), 2) и 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 не може ангажовати као подизвођача лице које није навео у понуди, у супротном Наручилац ће реализовати средства обезбеђења и раскинути уговор, осим ако би раскидом уговора наручилац претрпео знатну штету, у том случају Наручилац је дужан да обавести организацију надлежну за заштиту конкуренције.



**ЗАЈЕДНИЧКА ПОНУДА:**

Понуду може поднети група понуђача.

Сваки понуђач из групе понуђача мора да испуни обавезне услове из Члана 75. Став 1. Тачка 1), 2) и 4) Закона.

Сваки понуђач из групе понуђача мора да испуни додатне услове из Члана 76. Закона предвиђен за реализацију послова које обавља.

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

- 1) члану групе који ће бити носилац посла, односно који ће поднети понуду и који ће заступати групу понуђача пред наручиоцем;
- 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.

Наведене доказе о испуњености услова понуђач може да достави у виду оверених копија (потписане, печатирани) од стране одговорних лица, а наручилац може пре доношења одлуке о додели уговора да тражи од понуђача, чија је понуда на основу извештаја за јавну набавку оцењена као најповољнија, да достави на увид оригинал 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**.

Понуђачи који су регистровани у регистру који води Агенција за привредне регистре не морају да доставе доказ из члана 75. став 1. тачка 1), 2) и 4) који су јавно доступни на интернет страници Агенције за привредне регистре – Регистар понуђача.

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.

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

**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 "Измена понуде" или "Допуна понуде" или «Опозив понуде» за ЈАВНУ НАБАВКУ ОТВОРЕНИ ПОСТУПАК Бр.132/2018 за « НАБАВКА МАШИНСКИХ И ГРАЂЕВИНСКИХ РАДОВА НА ЗАМЕНИ ПРИМАРНЕ МРЕЖЕ БЕОГРАДСКА I ФАЗА - ОКВИРНИ СПОРАЗУМ »

Понуда не може бити измењена после истека рока за подношење.

УСЛОВИ ПЛАЋАЊА;

Понуда понуђача који у понуди наведе аванс у износу већем од 30% биће одбијена као **неприхватљива**.

ВАЛУТА И ЦЕНА;

Цена у предмору понуде треба да буде изражена у динарима, без ПДВ-а и мора бити фиксна.

ФИНАНСИЈСКО ОБЕЗБЕЂЕЊЕ; банкарска гаранција и менице.

Понуђач је дужан да у понуди достави:

Једну (1) бланко сопствену меницу за обиљност понуде која мора бити евидентирана у Регистру меница и овлашћења Народне Банке Србије. Меница мора бити оверена печатом и потписана од стране овлашћеног лица за потписивање, а уз исту мора бити достављено попуњено и оверено менично овлашћење, са назначеним износом од 10% од укупне вредности понуде без ПДВ-а. Уз меницу мора бити достављена копија картона депонованих потписа који је издат од стране пословне банке коју понуђач наводи у меничном овлашћењу – писму. Меница за озбиљност понуде траје најмање колико и важење понуде.

Наручилац ће уновчити меницу уз понуду уколико:

- Понуђач након истека рока за подношење понуда повуче, опозове или измени своју понуду;
- Понуђач коме је додељен Уговор благовремено не потпише уговор о јавној набавци.

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

**Уколико понуђач не достави гаранцију за озбиљност понуде (меницу) понуда ће бити одбијена као неприхватљива.**

Уколико се Понуђач изјасни о **одређеној висини аванса**, приликом навођења услова и начина плаћања, потребно је да достави писмо о намерама пословне банке која има намеру да изда гаранцију за авансна средства, као и да потпише Изјаву да ће благовремено по закључењу уговора издати наручиоцу **БАНКАРСКУ ГАРАНЦИЈУ** у висини од 100% од аванских средстава са обрачунатим ПДВ-ом у трајању најмање онолико колико траје рок за испуњење обавеза понуђачу, која је предмет обезбеђења. Услучају договореног авансног плаћања Наручилац не може да исплати ниједан износ пре него што прими тражено средство финансијског обезбеђења (банкарска гаранција) за повраћај авансног плаћања.

Понуђач ће доставити наручиоцу две (2) сопствене менице бланко потписане и оверене од стране понуђача, са Овлашћењем за попуњу и давање на наплату исте као „менице са доспећем по виђењу“ и са клаузулом „без протеста“ као гаранцију: **за добро извршење обавеза у уговорном року оквирног споразума и за гаранцију на извршене радове из оквирног споразума.**

Менице се достављају непосредно пре потписивања уговора а по одлуци о додели уговора за набавку, понуђачу чија је понуда изабрана као најповољнија понуда, након истека рока за заштиту права понуђача. Понуђач доставља две (2) менице у износу од 10% од вредности уговора, са меничним овлашћењем и спецификацијом исте са овлашћењем и спецификацијом издатом од стране пословне банке.

Наручилац преузима обавезу да се менице врате испоручиоцу по истеку рокова уговорних обавеза о чему ће се сачинити записник.

ДОДАТНЕ ИНФОРМАЦИЈЕ И ПОЈАШЊЕЊА;

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

Комуникација у вези са додатним информацијама, појашњењима и одговорима врши се на начин одређен чланом 20. закона.

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**.

#### РОК ВАЖЕЊА ПОНУДЕ;

Рок важења понуде не може бити краћи 30 дана од дана јавног отварања понуда.

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

#### КРИТЕРИЈУМИ ЗА ОЦЕЊИВАЊЕ ПОНУДА;

Критеријум за оцењивање понуде 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 у претходне три године остварио већи пословни приход( АОП 201).

**напомена:** Наручилац ће тражени критеријум преузети са интернет адресе АПР.

У случају примене критеријума најниже понуђене цене, а у ситуацији када постоје понуде домаћег и страног понуђача који пружају услуге, наручилац мора изабрати понуду домаћег понуђача под условом да његова понуђена цена није већа од 15 % у односу на најнижу понуђену цену страног понуђача. Доказује се потврдом издатом од стране ПК РС за предметну набавку.

#### ОБАВЕШТЕЊЕ ПОНУЂАЧИМА;

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

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

#### РОК ИЗВРШЕЊА РАДОВА:

У складу са понудом, динамиком сачињеном од стране Наручиоца, посебно за сваки Уговор-наруџбеницу, усаглашена са Понуђачем, потписником оквирног споразума уговора.

#### КВАЛИТЕТ:

У складу са захтевима из техничке спецификације Наручиоца.

#### НАЧИН СПРОВОЂЕЊА КОНТРОЛЕ И ОБЕЗБЕЂЕЊА КВАЛИТЕТА.

Инвеститор 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. Инвеститор ће именовати надзорно особље на градилишту и о томе писаним путем обавестити Извођача. Надзор почиње од увођења Извођача у посао.

#### РОК ЗА ЗАКЉУЧЕЊЕ УГОВОРА;

Оквирни рок у коме ће наручилац донети одлуку о додели уговора је 10 (десет) дана од дана отварања понуда.

Наручилац закључује уговор о јавној набавци са понуђачем којем је додељен уговор у року од осам дана од дана протекла рока за подношење захтева за заштиту права.

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

#### ИЗМЕНЕ ТОКОМ ТРАЈАЊА УГОВОРА;

Наручилац након закључења уговора у предметној јавној набавци, предвиђа у складу са Чланом 115. Закона, повећање обима предмета јавне набавке у максималном износу до 5% од укупне вредности првобитно закљученог уговора ако се зато укаже потреба Наручиоца.

Изменом уговора не може се мењати предмет набавке.

Измену уговора извршиће се доношењем одлуке о измени, иста објавити на порталу управе за јавне набавке а извештај доставити надлежним органима у зато предвиђеном року од три дана.

#### НЕГАТИВНЕ РЕФЕРЕНЦЕ;

Наручилац ће одбити понуду уколико поседује доказ о постојању негативне референце у складу са Чланом 82. Закона.

**ЗАХТЕВ ЗА ЗАШТИТУ ПРАВА;**

Захтев за заштиту права може да поднесе понуђач, односно заинтересовано лице, које има интерес за доделу уговора у конкретном поступку јавне набавке и који је претрпео или 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 заштиту права је пет дана од дана објављивања одлуке на Порталу јавних набавки.

Подносилац захтева за заштиту права дужан је 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 РС, Износ: 120.000,00 динара ако се захтев за заштиту права подноси након отварања понуда или 120.000,00 динара ако се захтев за заштиту права подноси пре отварања понуда.

Доказ о уплати таксе у складу Члана 151. Став 1. Тачка б) Закона, саджи:

*Потврда о извршеној уплати таксе из Члана 156. Закона са наведеним елементима; да буде издата од стране банке оверена печатом банке, потврда мора да садржи податак да је налог за уплату таксе, да је налог реализован преносом средстава са датумом извршења и да садржи све податке; износ таксе, број рачуна, шифру плаћања, позив на број, сврха, наведен корисник, назив уплатиоца, потпис овлашћених лица. Уз потврду доставља се и налог за уплату, први примерак са свим елементима.*

Захтев за заштиту права може се поднети у току целог поступка јавне набавке, против сваке радње наручиоца, осим ако 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 три дана пре истека рока за подношење понуда, без обзира на начин достављања и уколико је подносилац захтева у складу са Чланом 63. Став 2. закона указао наручиоцу на евентуалне недостатке и неправилности а наручилац их 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 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 Става 3 и 4. Члана 149. Закона а подносилац захтева га није поднео пре истека рока.

Ако је у истом поступку јавне набавке поново поднет захтев за заштиту права од стране истог подносиоца захтева, у том 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 Члан 150. закона.

О поднетом захтеву за заштиту права наручилац обавештава све учеснике у поступку јавне набавке, односно објављује обавештење о поднетом захтеву на Порталу јавних набавки, најкасније у року од два дана од дана пријема захтева.

**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.

**ИСПРАВКА ГРЕШКЕ У ПОДНЕТОЈ ПОНУДИ;**

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

**ОДУСТАНАК 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 задржава право да одустане од предметне јавне набавке. 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, односно услед којих је престала потреба наручиоца за предметном набавком због чега се неће понављати у току исте буџетске године, односно у наредних шест месеци.

**НАПОМЕНА:**

Понуђач мора својом понудом да у потпуности испуни услове који су наведени као обавезни и посебни услови.

Понуђачи су обавезни да доставе уз понуду, сваки део конкурсне документације предвиђен од стране наручиоца.

**ДОДАТНЕ ИНФОРМАЦИЈЕ;****Особа за контакт:**

Слободан Живковић,

E-mail: szivkovic@toplifikacija.rs,

fax: 012 542 543.

## ИЗЈАВА ПОНУЂАЧА

Под пуном моралном и материјалном одговорношћу одговорног лица за ЈНОП ОС;

Број: 133/2018

**НАБАВКА МАШИНСКИХ И ГРАЂЕВИНСКИХ РАДОВА НА ЗАМЕНИ ПРИМАРНЕ МРЕЖЕ  
БЕОГРАДСКА I ФАЗА - ОКВИРНИ СПОРАЗУМ**

ОРН: 45231100

понуђача

(име и презиме одговорног лица)

(назив понуђача и седиште)

**изјављује:**

**Да испуњавамо све обавезне услове из Члана 75. Закона о јавним набавкама**, («Сл. гласник РС», број 124/12, 14/2015 и 68/2015 у даљем тексту Изјаве: Закон), наведених у конкурсној документацији, начину доказивања и старости наведених докумената. Потврђујемо овом изјавом, прихватамо да Наручилац пре доношења одлуке о додели уговора, уколико је понуда оцењена као најповољнија тражи да доставимо на увид оригинал или оверену копију свих или појединих доказа о испуњености услова, у примереном року а не краћем од пет радних дана.

**Да испуњавамо све посебне услове у складу са Чланом 76. Закона**, предвиђених конкурсном документацијом, наведеним начином доказивања и старости тражених докумената. Потврђујемо овом изјавом, прихватамо да Наручилац пре доношења одлуке о додели уговора, уколико је понуда оцењена као најповољнија тражи да доставимо на увид оригинал или оверену копију свих или појединих доказа о испуњености услова, у примереном року а не краћем од пет радних дана. Понуду смо саставили по свим условима из «Позива за достављање понуда», и Условима за сачињавање понуда јавних набавки са њима се у целини слажемо и они су саставни део понуде и конкурсне документације.

Благовремено се обавезујемо да ћемо приликом закључења уговора издати наручиоцу БАНКАРСКУ ГАРАНЦИЈУ у висини од 100% **од тражених авансних средстава** са обрачунатим ПДВ-ом.

Благовремено се обавезујемо да ћемо непосредно пре закључења уговора издати наручиоцу јдве (2) сопствене бланко менице, потписане и оверене од стране Понуђача са Овлашћењем за попуњу и давање на наплату истих као «менице са доспећем по виђењу» и са клаузулом «без протеста» **као гаранцију доброг извршење уговорних обавеза и гаранцију квалитета извршених радова.**

Да смо да при састављању своје понуде поштовали обавезе које произилазе из важећих прописа о заштити на раду, запошљавању и условима рада, заштити животне средине.

Гарантујемо да је ималац права интелектуалне својине.

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

Својом изјавом потврђујемо да не постоји забрана обављања делатности која је на снази у време подношења понуде.

Прихватамо модел оквирног споразума који је саставни део конкурсне документације као и Наручбеницу уговор која садржи битне елементе споразума.

Име и презиме одговорног лица

Место, Датум:

М.П.

Потпис одговорног лица

**Напомена:** Образац Изјаве, копирати у потребном броју примерака за подизвођаче односно учеснике у заједничкој понуди.

**ИЗЈАВА О НЕЗАВИСНОЈ ПОНУДИ**

Под пуном моралном, материјалном и кривичним одговорношћу, као законски заступник понуђача у поступку ЈНОП ОС;

Број: **132/2018**

**НАБАВКА МАШИНСКИХ И ГРАЂЕВИНСКИХ РАДОВА НА ЗАМЕНИ ПРИМАРНЕ МРЕЖЕ  
БЕОГРАДСКА I ФАЗА - ОКВИРНИ СПОРАЗУМ**

ОРН: **45231100**

дајем, следећу **ИЗЈАВУ**;

**ПОНУЂАЧ**, \_\_\_\_\_ ,  
из \_\_\_\_\_ ,  
адреса \_\_\_\_\_ ,

овом изјавом потврђује да је понуду у поступку јавне набавке;

**НАБАВКА МАШИНСКИХ И ГРАЂЕВИНСКИХ РАДОВА НА ЗАМЕНИ ПРИМАРНЕ МРЕЖЕ  
БЕОГРАДСКА I ФАЗА - ОКВИРНИ СПОРАЗУМ**

ОРН: **45231100**

независно, без договора са понуђачима или другим заинтересованим лицима.

Место, Датум:

М.П.

Име и презиме одговорног лица

Потпис одговорног лица

## ПОДАЦИ О ПОНУЂАЧУ

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

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

Место, Датум:

М.П.

Име и презиме одговорног лица

Потпис одговорног лица



**СПИСАК ПОДИЗВОЂАЧА  
КОЈЕ ЈЕ ПОНУЂАЧ УКЉУЧИО У СВОЈУ ПОНУДУ**

**Напомена: Уколико не намерава да посао повери подизвођачу, потребно је да прецрта целу табелу, потпише и овери почетом понуђача.**

Колона1: Навести назив подизвођача са адресом.

Колона2: Уписати врсту део услуге, добара односно део и опис обима радова подизвођача.

Колона3: Уписати финансијску вредност дела услуга, добара или дела радова у динарима без ПДВ-а.

Колона3: Уписати (%) проценат вредности у односу на укупно понуђену вредност

Образац оверава понуђач печатом и потписом.

1	2	3	4
Назив подизвођача / адреса	Врста услуга, добара радова	Вредност услуга, добара	%

Место, Датум:

М.П.

Име и презиме одговорног лица

Потпис одговорног лица

**Напомена:** Максимално учешће подизвођача је 50% од укупне вредности понуде.  
Образац копирати у потребном броју примерака за подизвођаче.

## ОПШТИ ПОДАЦИ О ПОДИЗВОЂАЧУ

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

Место, Датум:

М.П.

Име и презиме одговорног лица

Потпис одговорног лица

**Напомена:** Образац потписује и оверава овлашћено лице понуђача.  
Образац копирати у потребном броју примерака за подизвођаче.

**ИЗЈАВА ЧЛАНОВА ГРУПЕ ПОНУЂАЧА КОЈИ ПОДНОСЕ ЗАЈЕДНИЧКУ ПОНУДУ**

Број понуде: \_\_\_\_\_

Изјављујемо да наступамо као група понуђача у поступку јавне набавке Број: **132/2018**  
**НАБАВКА МАШИНСКИХ И ГРАЂЕВИНСКИХ РАДОВА НА ЗАМЕНИ ПРИМАРНЕ МРЕЖЕ**  
**БЕОГРАДСКА I ФАЗА - ОКВИРНИ СПОРАЗУМ**

**ОРН: 45231100**

Овлашћујемо члана групе; \_\_\_\_\_,  
 да у име и за рачун осталих чланова групе иступа пред наручиоцем.

ПУН НАЗИВ И СЕДИШТЕ (АДРЕСА) ЧЛАНА ГРУПЕ	ДЕО НАБАВКЕ КОЈИ ЋЕ ИЗВРШИТИ ЧЛАН ГРУПЕ	УЧЕШЋЕ ЧЛАНА ГРУПЕ У ПОНУДИ (процентулно)	ПОТПИС ОДГОВОРНОГ ЛИЦА И ПЕЧАТ ЧЛАНА ГРУПЕ
Овл. члан:			Потпис одговорног лица: _____ М.П.
Члан групе:			Потпис одговорног лица: _____ М.П.
Члан групе:			Потпис одговорног лица: _____ М.П.

Датум: \_\_\_\_\_

**НАПОМЕНА:**

Учешће овлашћеног члана групе не може бити мање од 40% од укупне вредности понуде.

Образац оверавају печатом и потписују одговорна лица сваког члана групе понуђача -директори.

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

Колона "део набавке који ће извршити члан групе" наводе се опис и позиција из Обрасца предмера

## ОПШТИ ПОДАЦИ О ЧЛАНУ ГРУПЕ ПОНУЂАЧА

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

Место, Датум:

М.П.

Име и презиме одговорног лица

Потпис одговорног лица

**Напомена:** Образац копирати у потребном броју примерака за сваког члана групе понуђача. Образац потписује и оверава овлашћено лице овлашћеног члана групе понуђача или овлашћено лице члана групе.

## ОБРАЗАЦ ТРОШКОВА ПРИПРЕМЕ ПОНУДЕ

У складу са Чланом 88. Став 1. Закона, прилажемо структуру трошкова насталих приликом припреме понуде поступку јавне набавке.

Број: 132/2018

**НАБАВКА МАШИНСКИХ И ГРАЂЕВИНСКИХ РАДОВА НА ЗАМЕНИ ПРИМАРНЕ МРЕЖЕ  
БЕОГРАДСКА I ФАЗА - ОКВИРНИ СПОРАЗУМ**

ОРН: 45231100

Редни број	ВРСТА ТРОШКОВА	ИЗНОС
1.		
2.		
3.		
4.		
УКУПНО динара:		

*(Навести врсту трошкова који су настали приликом припремања понуде)*

**Напомена: Трошкове припреме и подношења понуде сноси искључиво понуђач и не може тражити од Наручиоца накнаду трошкова.**

У случају обуставе потупка јавне набавке из разлога који су на страни Наручиоца, Наручилац ће понуђачу надокнадити трошкове израде узорка или модела, ако су изграђени у складу са техничким спецификацијама наручиоца и трошкове прибављања средства обезбеђења, под условом да је понуђач тражио накнаду тих трошкова у својој понуди, односно **доставио Захтев за накнаду трошкова.**

**Образац трошкова припреме понуде не представља обавезну садржину понуде и понуђачи нису дужни да га попуне и доставе.**

Место, Датум:

М.П.

Име и презиме одговорног лица

Потпис одговорног лица

**СПЕЦИФИКАЦИЈА МАШИНСКИ И ГРАЂЕВИНСКИХ РАДОВА НА ТОПЛИФИКАЦИОНОМ СИСТЕМУ И  
ПРЕДМЕР И ПРЕДРАЧУН, СПЕЦИФИКАЦИЈА РАДОВА**

**ТЕХНИЧКА СПЕЦИФИКАЦИЈА ДУЖНОСТИ И ОБАВЕЗЕ ИЗВОЂАЧА МАШИНСКИХ РАДОВА ЗА  
ОБЕЗБЕЂЕЊЕ ГАРАНЦИЈЕ КВАЛИТЕТА РАДОВА И ДОБАРА**

**Припремни радови**

Припремни радови обухватају све активности након потписивања уговора а пре почетка извођења радова тј. увођења извођача у посао које је потребно спровести у циљу обезбеђења квалитета радова.

Пре увођења у посао извођач инвеститору доставља сву техничку документацију дефинисану овим документом.

Након потписивања уговора а пре почетка радова, извршиће се провера компетентности извођача за извођење заваривачких радова, тако што ће се извршити квалификација достављене технологије заваривања у присуству представника контролне организације и представника инвеститора. Заварени спојеви који ће бити предмет контролисања у процесу квалификације технологије заваривања морају бити изведени у условима монтаже на терену. Заварене спојеве морају извести заваривачи који ће бити ангажовани на овом пројекту и том приликом се морају користити уређаји и алати који ће се користити на терену.

Пре почетка радова извођач је дужан да се упозна са пројектном документацијом по којој се радови изводе и да инвеститору укаже на евентуалне недостатке и/или грешке у техничкој документацији. Одговорни извођач радова потписује пројекат, чиме потврђује да нема примедби на исти.

**Извођење радова**

Извођење радова отпочиње увођењем извођача у посао тј. испуњењем свих уговорних обавеза инвеститора потребних за отпочињање радова.

Машинске радове на изградњи топлификационог система извести у складу са :

- Законом о планирању и изградњи ;
- Законом о безбедности и здрављу на раду ;
- Законом о заштити од пожара ;
- Законом о заштити животне средине ;
- Правилником о техничким захтевима за пројектовање, израду и оцењивање усаглашености опреме под притиском ;
- Правилником о садржини и начину вођења књиге инспекције и грађевинског дневника ;
- Правилником о садржају елабората о уређењу градилишта ;
- Посебним узансама о грађењу ;
- Уредбом о безбедности и здрављу на раду на привременим или покретним градилиштима ;
- Уредбом о мерама заштите од пожара при извођењу радова заваривања, резања и лемљења ;
- Стандардом SRPS EN 13941 ;
- Групом стандарда SRPS EN 13480 ;
- Групом стандарда SRPS EN 1011 ;
- Техничком документацијом ;
- Монтажним планом извођача радова ;
- Технологијом заваривања извођача радова
- Планом контролисања ;
- Упутствима произвођача система предизолованих цеви ;
- Захтевима квалитета, дефинисаних овим документом и пројектом.

У случају било каквог одступања од захтева квалитета, дефинисаних овим документом, сматраће се да извођач не испуњава уговорне обавезе тј. да не изводи радове квалитетно. Извођачу радова ће бити прописан разуман рок за отклањање неусаглашености.

Надзорни орган има право, ако оцени за сходно, да у том року привремено и обустави радове. Ако извођач у прописаном року не отклони неусаглашености инвеститор ће активирати уговором предвиђена финансијска средства, која су дата као гаранција за квалитетно извршење радова и са извођачем раскинути уговор.

**ТЕХНИЧКИ ОПИС ПРОЦЕСА МОНТАЖЕ СИСТЕМА ДАЉИНСКОГ ГРЕЈАЊА**

Цевовод који се монтира је предвиђен за развод вреле воде максималне радне температуре 130°C и притиска 16 bar. У складу са критеријумима дефинисаним стандардом SRPS EN 13941 класификован је у пројектну класу А.

Цевовод се монтира од фабрички предизолованих цеви и цевних елемената, израђених у складу са стандардима SRPS EN 253 и SRPS EN 448, у складу са захтевима стандарда SRPS EN 13941.

Цеви су фабрички предизоловане полиуретанском пеном (PUR). Као облога се користи цев израђена од полиетилена високе тврдоће (PEHD). Крајеви предизолованих цеви и цевних елемената су изведени без изолације у дужини од минимално 150mm.

Предизоловане цеви су опремљене двожичним системом за надзор у складу са стандардом SRPS EN 14419.

Предизоловане цеви су генерално дужине 6 м осим ако предмером није другачије назначено.

Као радна цев користи се :

- бешавна цев, квалитета челика P235GH, израђена у складу са стандардом SRPS EN 10216-2 за пречнике цеви  $\varnothing 33,7 \div \varnothing 114,3$  mm ;
- шавна цев, квалитета челика P235GH, израђена у складу са стандардом SRPS EN 10217-2 за пречнике цеви  $\varnothing 139,7 \div \varnothing 610,0$  mm.

Лукови, рачве и редуције су израђене од челика квалитета P235GH у складу са стандардом SRPS EN 10253-2.

Крајеви челичних цеви и цевних елемената су фабрички припремљени за заваривање у складу са одредбама стандарда SRPS ISO6761 и SRPS EN ISO 9692-1.

Цевовод се полаже у земљани ров. У циљу правилног позиционирања и нивелације цевовода користе се монтажне гредице израђене од експандираног полиуретана. За позиционирање и нивелацију цевовода пречника радне цеви већег од  $\varnothing 168,3$  mm користе се џакови напуњени песком.

Спајање цевовода се изводи заваривањем а пројектни ниво квалитета заварених спојева је висок (ознака Б). Стандардом SRPS EN ISO 5817, за овај ниво квалитета заварених спојева, су дефинисане врсте неприхватљивих грешака, као и њихова дозвољена учесталост и величина.

Генерално се заваривање изводи поступком ручног електролучног заваривања (111), док се цеви дебљине зида мање од 3 mm могу заваривати и окси-ацетилнским поступком (311).

Током извођења радова извођач радова обезбеђује сталну визуелно-димензиону контролу заварених спојева у складу са стандардом SRPS EN ISO 17637 (заменењује SRPS EN 970). Инвеститор обезбеђује радиографску контролу заварених спојева у складу са стандардом SRPS EN ISO 17636 (заменењује SRPS EN 1435). Након завршетка свих радова на монтажи цевовода или дела цевовода и његовог полагања у ров врши се испитивање на непропустност цевовода као целине хидростатичким притиском.

Након спајања цевовода заваривањем врши се повезивање система за надзор, монтажа термоскупљајућих спојница и њихово упењавање у складу са одредбама стандарда SRPS EN 489 и упутствима произвођача система предизолованих цеви.

**ЗАХТЕВИ КВАЛИТЕТА ПРИ ИЗВОЂЕЊУ ЗАВАРИВАЧКИХ РАДОВА**

Извођење машинских радова на монтажи топлификационог система превасходно подразумева заваривачке радове. Стандардом SRPS ISO 9000 процес заваривања је дефинисан као специјални процес. Квалитет производа, израђеног поступцима заваривања, није могуће утврдити конвенционалним методама испитивања без разарања. Квалитет се мора уградити у производ, што се обезбеђује процесом контроле квалитета у свакој фази извођења радова. Захтеви квалитета су дефинисани у складу са одредбама стандарда SRPS EN 13941 и обухватају следеће аспекте процеса изградње :

Компетентност извођача радова за обављање заваривачких послова

Извођач радова мора имати успостављен систем управљања квалитетом у складу са стандардом SRPS ISO 9001 за делокруг рада који обухвата извођење радова који су предмет овог пројекта.

Компетентност се доказује сертификатом, издатим од стране организације акредитоване за сертификацију система менаџмента у складу са стандардом SRPS ISO/IEC 17021. Извођач радова доставља копију сертификата приликом достављања понуде.

Квалитет машинских радова на монтажи топлификационог система

Сви машински радови на монтажи топлификационог система се изводе у складу са прописима за ову врсту инсталација, пројектном документацијом и одредбама стандарда SRPS EN 13941 и групе стандарда SRPS EN13480.

Документована технологија заваривања

Процес заваривања као део процеса монтаже мора бити документован одговарајућом технологијом заваривања, израђеном у складу са стандардом SRPS EN ISO 15607. Технологијом заваривања морају бити дефинисане све активности, услови рада и битни параметри за процес заваривања : анализа основног материјала са аспекта процеса заваривања, услови радне околине, примењене мере заштите, спецификација и руковање додатним материјалом, заваривачка и помоћна опрема, припремне операције, начин и редослед извођења заваривачких операција, спецификација технологије заваривања (WПС листе), упутства за рад, методе и обим контролисања, поступак приликом отклањања грешака и корективне мере.

Спецификација технологије заваривања мора бити израђена у складу са одредбама стандарда SRPS EN ISO 15609-1 за поступак ручног електролучног заваривања (111) и/или SRPS EN ISO 15609-2 за поступак окси-ацетиленског заваривања (311). Параметри дефинисани овом спецификацијом морају покривати све димензионе опсеге из пројекта по коме се изводе радови. Извођач радова доставља технологију заваривања након уговарања радова.

У циљу провере примењивости технологије заваривања за конкретан пројекат по коме се изводе радови извођач радова ће извршити њену квалификацију у складу са одредбама стандарда SRPS EN ISO 15614-1 од стране контролног тела акредитованог у складу са стандардом SRPS ISO/IEC 17020. Квалификација технологије заваривања ће се извршити непосредно пре почетка извођења радова. Испитни узорци ће бити израђени у присуству представника контролне организације и инвеститора у условима монтаже на терену. Испитне узорке израђују заваривачи који ће изводити радове уз употребу опреме и додатних материјала који ће се примењивати током изградње. Квалификација технологије заваривања се убраја у припремне радове и њено време трајања улази у уговорени рок.

Ако извођач радова поседује технологију заваривања: која је квалификована у складу са горе наведеном процедуром, са којом је већ изводио радове за потребе ЈП "Топлификација" Пожаревац, која покрива целокупан опсег радова који су предмет овог пројекта и екипу за извођење радова чине исти заваривачи, технологија и њена квалификација биће призната за предметни пројекат.

Компетентност особља

Процесом извођења радова руководи одговорни извођач радова. Он је одговоран за сва дешавања на градилишту у складу са Законом о планирању и изградњи. Извођач радова доставља копију уверења о оспособљености (личну лиценцу ИКС 430 за одговорног извођача радова) приликом достављања понуде.

Процесом заваривања руководи особа задужена за координацију у заваривању, чија је одговорност дефинисана одредбама стандарда SRPS EN ISO 14731. То може бити: специјалиста, технолог, инжењер или пословођа заваривања. Компетентност особе за обављање послова на координацији у заваривању се доказује дипломом издатом од стране овлашћеног тела за образовање кадрова у заваривању (АТБ) за специјалисту, технолога или инжењера заваривања или потврду о двогодишњем искуству пословође заваривања на пословима руковођења и координације послова на заваривању на градилишту. Извођач радова доставља копију дипломе или потврде приликом достављања понуде.

За димензионо-визуелну контролу пре, током и након процеса заваривања, одговорана је особа која поседује уверење о оспособљености за ову врсту контролисања, издато у складу са одредбама стандарда SRPS EN ISO 9712 (SRPS EN 473) од стране тела за сертификацију особља акредитованог у складу са стандардом SRPS ISO/IEC 17024. Извођач радова доставља копију уверења о оспособљености приликом достављања понуде.

Заваривачке послове могу обављати само заваривачи који поседују важеће уверење о оспособљености издато у складу са одредбама стандарда SRPS EN ISO 9606-1:2014 (SRPS EN 287-1) од стране тела за сертификацију особља акредитованог у складу са стандардом SRPS ISO/IEC 17024 или контролног тела акредитованог у складу са стандардом SRPS ISO/IEC 17020. Извођач радова доставља копије уверења о оспособљености приликом достављања понуде.



Поузданост уређаја за електролучно заваривање

Уређај предвиђен за електролучно заваривање мора поседовати доказ о валидацији у складу са одредбама стандарда SRPS EN 50504, не старији од годину дана. Извођач радова доставља копије докумената о валидацији приликом достављања понуде.

Квалитет основног и додатног материјала

За материјал и опрему коју испоручује, извођач радова пре уградње мора доставити доказе о квалитету и усклађености са техничким спецификацијама из техничке документације, документ о специфичном контролисању типа 3.1 у складу са стандардом SRPS EN 10204. Извођач радова доставља документе о специфичном контролисању непосредно пре уградње материјала и опреме. Додатни материјал за заваривање мора поседовати доказ о квалитету, документ типа 2.2 у складу са стандардом SRPS EN 10204. Извођач радова доставља документе о неспецифичном контролисању непосредно пре почетка извођења радова.

Контрола процеса заваривања

Пре, у току и након заваривања извођач радова мора обезбедити непресталну визуелно-димензиону контролу, у складу са одредбама стандарда SRPS EN ISO 17637 (заменењује SRPS EN 970), којом ће обезбедити усклађеност процеса заваривања на терену са технологијом заваривања.

Инвеститор обезбеђује независну радиографску контролу заварених спојева у току извођења радова у складу са одредбама стандарда SRPS EN ISO 17636 (заменењује SRPS EN 1435). Захтевани ниво квалитета заварених спојева и обим контроле дефинисан је стандардом SRPS EN 13941 и техничком документацијом.

Након завршетка монтаже цевовода или једне његове целине приступа се испитивању непропусности цевовода као целине у складу са одредбама стандарда SRPS EN 13941, групе стандарда SRPS EN 13480 и техничком документацијом.

Збирка записа о квалитету

Извођач радова у току изградње мора обезбедити и свакодневно водити грађевински дневник и дневник заваривања, као и извештаје о извршеним визуелно-димензионим контролисањима. Осим ове документације извођач радова мора обезбедити и остале записе којима доказује усаглашеност изведених радова са свим горе наведеним захтевима квалитета.

Следљивост података

У циљу остваривања следљивости са документацијом која прати процес заваривања сви заварени спојеви морају бити обележени јединственим бројем и бројем жига заваривача који га је израдио.

**ГРАДИЛИШНА ДОКУМЕНТАЦИЈА**

Извођач радова је дужан да на градилишту обезбеди и чува сву документацију предвиђену Законом о планирању и изградњи.

Пре почетка изградње извођач радова доставља надзорном органу следећа документа :

Елаборат о уређењу градилишта

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 радова доставља надзорном органу. Овим елаборатом између осталог треба да се дефинише :

- место и начин складиштења цеви и цевних елемената на градилишту ;
- место за привремено одлагање отпада ;
- место и начин узимања и испуштања воде потребне за хидропробе и испирања цевовода ;
- место за обављање физиолошких потреба радника на терену ;
- мере за обезбеђење становништва, саобраћаја, градилишта, суседних објеката и постојећих комуналних инсталација.

Полиса осигурања

Извођач радова мора бити осигуран од одговорности за штету коју може причинити другој страни, односно трећем лицу. Потребно је осигурати уговорене радове и материјал од уобичајних ризика до њихове пуне вредности за целокупни период извођења радова.

Одговорни извођач радова мора поседовати полису за осигурање од професионалне одговорности коју издаје Инжењерске коморе Србије.

Динамички план извођења радова

У координацији са извођачем грађевинских радова и извођачем радова на монтажи спојница израђују се целовити и/или месечни динамички планови у складу са уговореним роком завршетка радова, бројем радника и њиховим дневним нормама дефинисаним у понуди. Ови планови ће бити меродавни за процену способности извођача да радове изведе у уговореном року.

При изради ових планова водити рачуна да у сваком тренутку буде "отворено" максимум 200 м трасе цевовода чија монтажа не сме трајати дуже од 10 дана. Динамичким планом узети у обзир време за радиографску контролу заварених спојева и хидропробу цевовода.

Решења о именовању особља

У складу са одредбама Закона о планирању и изградњи извођач радова именује одговорног извођача радова, као и координатора за послове заваривања и особу задужену за спровођење визуелно-димензионе контроле заварених спојева.

Списак особља

Потребно је саставити списак свих радника који непосредно учествују у извођењу заваривачких радова. Списак заваривача треба да садржи име и презиме заваривача, ЈМБГ, лични жиг и поступак заваривања.

Уверења о оспособљености заваривача

За све завариваче који раде на монтажи цевовода доставити на увид оригинале уверења о оспособљености.

Технологија заваривања

Поступак заваривања који извођач радова планира да примени у процесу монтаже цевовода мора бити документован технологијом заваривања која ће бити квалификована непосредно пре почетка изградње.

Атести о испитивању уређаја и опреме за заваривање

Уређаји за ручно електролучно заваривање, којим ће се изводити радови морају бити испитани са аспекта безбедности и аспекта постизања радних параметара заваривања.

Током изградње извођач радова обезбеђује следећа документа :

Грађевински дневник

Одговорни извођач радова је дужан да свакодневно води грађевински дневник у складу са правилником о садржини и начину вођења књиге инспекције и грађевинског дневника. На првој страни грађевинског дневника унети податке о :

- објекту, пројекту, грађевинској дозволи и уговору по којем се изводе радови ;
- инвеститору, одговорном пројектанту и надзорном органу ;
- извођачу радова, одговорном извођачу радова, особљу задуженом за контролу квалитета радова ;
- врсти радова, датуму почетка и року за завршетак радова.

Дневник заваривања

Координатор заваривања је дужан да свакодневно води дневник заваривања, који садржи све релевантне податке о условима у којима се изводи процес заваривања, извршеним контролама, заваривачком особљу, заваривачкој опреми и завареним спојевима.

Докази о квалитету испоручених добара

Сва добра за чију испоруку је по уговору задужен извођач радова морају бити пропраћена документима којима се доказује њихов квалитет и безбедност, као и усаглашеност са техничким спецификацијама из пројекта по коме се изводе радови.

Мерна опрема :

- доказ о усаглашености производа са техничким спецификацијама из пројектне документације;
- извештај о еталонирању (баждарењу).

Цеви и цевни елементи :

- доказ о усаглашености производа са техничким спецификацијама из пројектне документације, документ типа 3.1.

Електроде :

- уверења о неспецифичном контролисању, документ типа 2.2.

За иностране исправе: сертификате, извештаје о испитивању, декларације о усаглашености, уверења о контролисању или друге документе којим се потврђује усаглашеност производа са захтевима иностраног техничког прописа, потребно је да понуђач доставити решење о признавању важења иностране исправе, односно знака усаглашености, надлежног министра

Владе Републике Србије у складу са важећом Уредбом о начину признавања иностраних исправа и знакова усаглашености.

Пратећа техничка документација

За сву термотехничку и мерну опрему потребно је доставити : каталог са техничким карактеристикама, упутства за монтажу, употребу и одржавање.

Гаранција за квалитетно извођење радова

Као гаранцију за квалитетно извођење радова, извођач у складу са уговором, доставља средство обезбеђења.

**РАДИОГРАФСКА КОНТРОЛА ЗАВАРЕНИХ СПОЈЕВА**

Инвеститор ангажује независну организацију за извођење радиографске контроле заварених спојева, акредитовану у складу са стандардом SRPS ISO/IEC 17025. Контроле се обављају периодично по динамици коју одређује надзорни орган. Контролисање се изводи у складу са захтевима стандарда SRPS EN ISO 17636 (заменењује SRPS EN 1435), техником класе Б.

Увид у радиограме је обезбеђен у просторијама организације која врши контролу и која поседује техничке капацитете за њихово адекватно чување и преглед.

Пројектом је дефинисан висок ниво квалитета заварених спојева (ознака Б) у складу са стандардом SRPS ISO 5817 с тим да грешке трагова успостављања електричног лука на основном материјалу (грешка број 24) и грешке прскања (грешка број 25) нису дозвољене.

Приликом оцењивања резултата контролисања подразумева се ниво прихватљивости 1 у складу са стандардом SRPS EN 12517-1.

Обележавање контролисаних заварених спојева се изводи у складу са ознакама из дневника заваривања кога води извођач машинских радова на монтажи топловода. Сваки радиограм мора имати јединствену ознаку контролисаног завареног споја и ознаку - шифру локације у пословном систему Наручиоца. Систем означавања радиограма дефинише надзорни орган за извођење машинских радова.

Након сваке извршене контроле достављају се привремени извештај о резултатима контролисања.

Пројектом је дефинисан следећи обим контроле :

- на преносном вреловодном цевоводу извршиће се радиографско контролисање у минималном обиму од 30% од укупног броја спојева
- на дистрибутивном топоводном цевоводу извршиће се радиографско контролисање у минималном обиму од 10% од укупног броја спојева
- монтажни заварени спојеви се контролишу 100%

За избор заварених спојева који ће бити предмет контролисања одговоран је надзорни орган који може захтевати и повећање обима контроле. Трошкове радиографске контроле поправки заварених спојева сноси извођач радова.

Када се контролом открију грешке у завареним спојевима, обим контроле се увећава у складу са одредбама стандарда SRPS EN 13941 на следећи начин :

1 ниво контроле	2 ниво контроле	3 ниво контроле	4 ниво контроле
10%	20%	50%	100%
30%	50%	100%	-

За избор заварених спојева који ће бити предмет додатног контролисања одговоран је надзорни орган. Трошкове ове додатне радиографске контроле сноси извођач радова.

У случају појаве већег броја грешака, извођач је дужан да привремено обустави радове на заваривању до предузимања мера на уклањању узрока грешака.

**СТАНДАРДИ**

01.110 - Техничка документација за производ

SRPS EN 10204 : Метални производи - Типови докумената о контролисању

03.120.10 - Управљање квалитетом и обезбеђење квалитета

SRPS ISO9000 : Системи менаџмента квалитетом - Основе и речник

SRPS ISO9001 : Системи менаџмента квалитетом - Захтеви

03.120.20 - Управљање квалитетом и обезбеђење квалитета

SRPS ISO/IEC 17020 : Оцењивање усаглашености - Захтеви за рад различитих тела која обављају контролисање

- SRPS ISO/IEC 17024 : Оцењивање усаглашености - Општи захтеви за тела која обављају сертификацију особа
- SRPS ISO/IEC 17025 : Општи захтеви за компетентност лабораторија за испитивање и лабораторија за еталонирање
- 13.020 - Заштита животне средине
- СРПС ОХСАС 18001 : Систем управљања заштитом здравља и безбедношћу на раду - Захтеви
- 13.020.10 - Управљање заштитом животне средине
- SRPS ISO14001 : Системи управљања заштитом животне средине - Захтеви са упутством за примену
- 19.100 - Испитивање без разарања
- SRPS EN ISO 9712 (SRPS EN 473) : Испитивања без разарања - Квалификација и сертификација особља за ИБП - Општи принципи
- 23.020.30 - Посуде за гас под притиском, боце за гас
- SRPS EN 13445 : Посуде под притиском које нису изложене пламену (група стандарда)
- 23.040.01 - Цевоводи и елементи цевовода уопште
- SRPS EN 489 : Цеви за даљинско грејање - Предизоловани круто спојени цевоводи директно укопани у топлопроводну мрежу - Склоп спојева за челичне кућне прикључке, полиуретанска топлотна изолација и спољни омотач од полиетилена
- SRPS EN 13480 : Индустијски метални цевоводи (група стандарда)
- SRPS EN 14419 : Цеви за даљинско грејање - Предизоловани цевни системи директно спојени на подземну топлопроводну мрежу - Системи за надзор
- 23.040.10 - Цеви од гвожђа и челика
- SRPS EN 253 : Цевоводи за даљинско грејање - Системи предизолованих цеви за развод вреле воде директно постављени под земљу ; Предизолована цев коју чине радна челична цев, полиуретанска топлотна изолација и спољашњи обложни полиетиленски слој
- SRPS ISO6761 : Челичне цеви - Припремање крајева цеви и спојних елемената (фитинга) за заваривање
- SRPS EN 10216-2 : Бешавне челичне цеви за опрему под притиском - Технички захтеви за испоруку ; Део 2 : Цеви од нелегираног и легираног челика са особинама утврђеним за повишену температуру
- SRPS EN 10217-2 : Шавне челичне цеви за опрему под притиском - Технички захтеви за испоруку ; Део 2 : Цеви од нелегираног и легираног челика произведене поступком електрозаваривања са особинама утврђеним за повишену температуру
- SRPS EN 13941 : Пројектовање и уградња предизолованих повезаних цевовода за даљинско грејање
- 23.040.40 - Цеви од гвожђа и челика
- SRPS EN 448 : Цеви за даљинско грејање - Предизоловани, круто спојени цевоводи директно укопани у топлопроводну мрежу - Склоп фитинга за челичне кућне прикључке, топлотно изолованих полиуретаном и са спољашњим омотачем од полиетилена
- SRPS EN 10253-2 : Цевне спојнице за сучеоно заваривање - Део 2 : Нелегирани и легирани феритни челици са посебним захтевима за испитивање
- 25.160.40 - Заварени спојеви
- SRPS EN 50504 : Валидација опреме за електролучно заваривање
- 25.160.01 - Заваривање, тврдо и меко лемљење уопште
- SRPS EN ISO 3834 : Захтеви квалитета код заваривања топљењем металних материјала (група стандарда)
- SRPS CEN ISO/TR 15608 : Заваривање - Упутство за систем груписања металних материјала
- SRPS EN ISO 14731 : Координација у заваривању – Задаци и одговорности
- 25.160.10 - Поступак заваривања
- SRPS EN ISO 9606-1:2014 (SRPS EN 287-1): Испит за квалификацију заваривача - Заваривање топљењем - Део 1 : Челици
- SRPS EN 1011 : Заваривање - Препоруке за заваривање металних материјала (група стандарда)
- SRPS EN ISO 15607 : Спецификација и квалификација технологија заваривања металних материјала - Општа правила
- SRPS EN ISO 15609-1 : Спецификација и квалификација технологије заваривања металних материјала - Спецификација технологије заваривања - Део 1: Електролучно заваривање

SRPS EN ISO 15609-2 : Спецификација и квалификација технологије заваривања металних материјала - Спецификација технологије заваривања - Део 2 : Гасно заваривање

SRPS EN ISO 15614-1 : Спецификација и квалификација технологије заваривања металних материјала - Квалификација технологије заваривања - Део 1: Електролучно и гасно заваривање челика и електролучно заваривање никла и легура никла

25.160.40 - Заварени спојеви

SRPS EN ISO 17637 (замењује SRPS EN 970) : Испитивање без разарања - Испитивање заварених спојева изведених топљењем ; Визуелно испитивање

SRPS EN ISO 17636 (замењује SRPS EN 1435): Испитивање заварених спојева методама без разарања - Радиографско испитивање заварених спојева

SRPS ISO 5817 : Електролучно заваривање челика - Критеријуми прихватљивости грешака заварених спојева

SRPS EN ISO 9692-1 : Заваривање и сродни поступци - Препоруке за припрему споја - Део 1: Ручно електролучно заваривање топивом електроодом, електролучно заваривање у заштитном гасу са топивом електроодном жицом, гасно заваривање, ТИГ заваривање и заваривање челика снопом

SRPS EN 12517-1 : Испитивање заварених спојева методама без разарања - Део 1: Оцењивање заварених спојева од челика, никла, титана и њихових легура радиографијом - Нивои прихватљивости

**НАПОМЕНА :** Сви наведени стандарди подразумевају њихове најновије верзије. Извођач радова мора инвеститору доставити на увид оригинална документа на његов евентуални захтев.

Понуђач доставља образац као саставни део понуде потписан и оверен од стране одговорног лица понуђача, чиме потврђује и прихвата техничку спецификацију и услове за извођење радова и испоруку добара.

Место, Датум:

М.П.

Име и презиме одговорног лица

Потпис одговорног лица

**СПЕЦИФИКАЦИЈА ГРАЂЕВИНСКИХ РАДОВА НА ТОПЛИФИКАЦИОНОМ СИСТЕМУ****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 □□□ - □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“.

Изградња Ревизионих шахти (РШ) обухвата следеће уобичајене радове:

- Израда тампонског слоја од неармираног бетона МБ-20 д=20cm за ревизиону шахту;
- Зидане зидова шахте д=20cm са бетонским пуниоцем или опеком у цементном малтеру;
- Набавка, израда, транспорт, уградња (предвидети бетонски прстен са свом потребном арматуром) и антикорозиона заштита челичног поклопца шахти од челичних профила.

Радови на изградњи Топлопредајне 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:

ЈП "Топлификација" Конкурсна документација јавна набавка у отвореном поступку-оквирни споразум број 132/2018; Набавка машинских и грађевинских радова на замени примарне мреже Београдска I фаза

- Законом о планирању и изградњи (Службени гласник Републике Србије број 72/2009 и 24/2011);
- Законом о безбедности и здрављу на раду (Службени гласник Републике Србије број 105/2005);
- Законом о заштити од пожара (Службени гласник СРС број 37/88, 53/93, 67/1993, 48/94);
- Законом о заштити животне средине (Службени гласник Републике Србије број 135/2004);
- Правилником о садржини и начину вођења књиге инспекције и грађевинског дневника (Службени гласник Републике Србије број 105/2009);
- Посебним узансама о грађењу (Службени гласник СФРЈ број 18/77);
- Уредбом о безбедности и здрављу на раду на привременим или покретним градилиштима (Службени гласник Републике Србије број 14/2009 и 95/2010);
- Правилник за бетон и армирани бетон – ПБАБ 87;
- Главним Архитектонско-грађевинским пројектом за предметну локацију (објекат);
- Техничким условима ЈП "Топлификација" Пожаревац.

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 собраћајним 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 именовању 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 извршене радове је минимум 24 месеца.

**НАПОМЕНА :** Сви наведени стандарди подразумевају њихове најновије верзије. Извођач радова мора инвеститору доставити на увид оригинална документа на његов евентуални захтев.

Понуђач доставља образац као саставни део понуде потписан и оверен од стране одговорног лица понуђача, чиме потврђује и прихвата техничку спецификацију и услове за извођење радова и испоруку добара.

Место, Датум:

М.П.

Име и презиме одговорног лица

Потпис одговорног лица



**ПРЕДМЕР МАШИНСКИХ РАДОВА "НАБАВКА МАШИНСКИХ И ГРАЂЕВИНСКИХ РАДОВА НА ЗАМЕНИ ПРИМАРНЕ МРЕЖЕ БЕОГРАДСКА I ФАЗА - ОКВИРНИ СПОРАЗУМ"**

Редни број	Опис позиције	Јед./ мере	Монтажа			Демонтажа			Испорука са монтажом		
			Колич.	Јед./ цена [РСД]	Укупно [РСД]	Колич.	Јед./ цена [РСД]	Укупно [РСД]	Колич.	Јед./ цена [РСД]	Укупно [РСД]
<b>А. Машински радови - систем челичних цеви и цевних елемената</b>											
1.	<b>Челична бешавна цев</b> , димензија и маса према SRPS EN 10220, техничких услова израде и испоруке према SRPS EN 10216-2, квалитета челика P235GH, за развод вреле воде температуре до 130°C и притиска до 16 бар.										
	Ø21,3x2,0	kg	40.00			40.00			40.00		
	Ø26,9x2,3	kg	40.00			40.00			40.00		
	Ø33,7x2,6	kg	40.00			40.00			40.00		
	Ø42,4x2,6	kg	40.00			40.00			40.00		
	Ø48,3x2,6	kg	40.00			40.00			40.00		
	Ø60,3x2,9	kg	40.00			40.00			40.00		
	Ø76,1x2,9	kg	40.00			40.00			40.00		
	Ø88,9x3,2	kg	40.00			40.00			40.00		
	Ø114,3x3,6	kg	40.00			40.00			40.00		
2.	<b>Челична шавна цев</b> , димензија и маса према SRPS EN 10220, техничких услова израде и испоруке према SRPS EN 10217-2 и SRPS EN 10217-5, квалитета челика P235GH, за развод вреле воде температуре до 130°C и притиска до 16 бар.										
	Ø139,7x4,0	kg	80.00			80.00			80.00		
	Ø168,3x4,0	kg	80.00			80.00			80.00		
	Ø219,1x4,5	kg	80.00			80.00			80.00		
3.	<b>Хамбуршки лук-кружни лук (1,5D/90°)</b> , димензија и техничких услова за испоруку сучеоно заварених спојних делова према SRPS EN 10253-2, квалитета челика P235GH, за развод вреле воде температуре до 130°C и притиска до 16 бар.										
	Ø26,9x2,3	kom	20			20			20		
	Ø33,7x2,6	kom	20			20			20		
	Ø42,4x2,6	kom	20			20			20		
	Ø48,3x2,6	kom	20			20			20		
	Ø60,3x2,9	kom	20			20			20		
	Ø76,1x2,9	kom	20			20			20		
	Ø88,9x3,2	kom	20			20			20		
	Ø114,3x3,6	kom	20			20			20		
	Ø139,7x4,0	kom	20			20			20		
	Ø168,3x4,5	kom	20			20			20		
	Ø219,1x6,3	kom	20			20			20		
4.	<b>Блинд</b> , израђен од челичног лима општих захтева за испоруку према SRPS EN 10025-1, квалитета челика P235GH, за развод вреле воде температуре до 130°C и притиска до 16 бар.										
	DN 32	kom							1		
	DN 40	kom							1		
	DN 50	kom							1		
	DN 65	kom							1		
	DN 80	kom							1		
	DN 100	kom							1		
	DN 125	kom							1		
	DN 150	kom							1		
5.	<b>"L", "U", "I" профил</b> , хемијских и механичких особина према SRPS EN 10025-2, толеранција мера и облика према SRPS EN 10056/10024/10034, квалитета челика S 235 JRG2, следећих димензија:										
		kg	1.00			1.00			200.00		

6.	<b>Делови цевовода</b> (чврста тачка, крагна за ојачање и сл.) који се израђују од челичног лима и осталих челика, општих технички захтева за испоруку према SRPS EN 10025-1, а у складу са SRPS EN 13941.									
	kg	1.00			1.00			200.00		
7.	<b>Остали челик</b> (лим, профили, цеви и сл.), општих технички захтева за испоруку према SRPS EN 10025-1 квалитета S 235 JRG2.									
	kg	1.00			1.00			200.00		
8.	<b>Чишћење-припрема</b> челичне површине пре наношења боја у складу са SRPS EN ISO 8501-1. Површина треба да задовољава степен чистоће: St 3 / St 2½									
	m2	1.00								
9.	<b>Чишћење</b> челичне површине <b>антиростом</b> .									
	m2	1.00						200.00		
10.	<b>Фарбање</b> , у два премаза, основном бојом (различитим бојама) за метал-једнокомпонентни основни премаз на бази антикорозионих пигмената и алкидних смола. Боја треба да буде отпорна на температуру површине 130°C. Површина мора бити припремљена према SRPS EN ISO 8501-1. Наношење четком, ваљком шприцем, аирлесс уређајем, пречник дизне 0,017" до 0,019", излазни притисак 140 – 180 atm. Дебљина сувог филма једног премаза: 40 µm.									
	m2	1.00			1.00			200.00		
<b>Укупно у РСД без ПДВ:</b>										

**Б. Машински радови-Арматура**

1.	<b>Арматура</b> опремљена са <b>наставцима за сучеоно заваривање</b> у складу са SRPS ISO 12627. Арматура је испитана у складу са SRPS EN 12266-1 и SRPS EN 488, чије је тело израђено челика квалитета P235GH, за развод вреле воде температуре до 130°C и притиска до 16 bar.									
	DN 15	kom	8			8				
	DN 20	kom	24			24				
	DN 25	kom	48			48				
	DN 32	kom	48			48				
	DN 40	kom	24			24				
	DN 50	kom	4			4				
	DN 65	kom	4			4				
	DN 80	kom	4			4				
	DN 100	kom	4			4				
	DN 125	kom	2			2				
	DN 150	kom	2			2				
	DN 200	kom	2			2				
2.	<b>Предизолована кугласта славина</b> израђена у складу са SRPS EN 488:									
	DN 20	kom	24							
	DN 25	kom	48							
	DN 32	kom	48							
	DN 40	kom	24							
	DN 50	kom	4							
	DN 65	kom	4							
	DN 80	kom	4							
3.	<b>Арматура</b> опремљена са <b>прирубницама</b> (равни запорни вентил, хватач нечистоћа, пролазни регулациони вентил и сл.) у складу са SRPS EN 1092-1, технички услова израде и испоруке према SRPS EN 13709. Арматура је испитана у складу са SRPS EN 12266-1 и намењена је за развод вреле воде температуре до 130°C и притиска до 6/16 bar.									
	DN 15	kom	8			8				
	DN 20	kom	8			8				
	DN 25	kom	8			8				
	DN 32	kom	8			8				
	DN 40	kom	8			8				
	DN 50	kom	8			8				
	DN 65	kom	4			4				
	DN 80	kom	4			4				
	DN 100	kom	4			4				
	DN 125	kom	4			4				
	DN 150	kom	4			4				

4.	<b>Арматура</b> опремљена прикључцима са <b>унутрашњим навојем</b> . Мере, облик и толеранције цевног навоја урађене су у складу са SRPS EN 10226-1 или SRPS EN ISO 228-1, а технички услови израде и испоруке су дефинисани SRPS EN 13547. Арматура је испитана у складу са SRPS EN 12266-1 и намењена је за развод вреле воде температуре до 130°C и притиска до 16 bar. <b>У цену монтаже урачунати израду потребног навоја на штуцама од челика.</b>										
	DN 10 - R 3/8"	kom	4			4					
	DN 15 - R 1/2"	kom	4			4					
	DN 20 - R 3/4"	kom	8			8					
	DN 25 - R 1"	kom	20			20					
	DN 32 - R 1 1/4"	kom	20			20					
	DN 40 - R 1 1/2"	kom	1			1					
	DN 50 - R 2"	kom	1			1					
	DN 65 - R 2 1/2"	kom	1			1					
5.	<b>Прирубнички сет</b> , намењен за везу кружних прирубница са грлом за заваривање - тип 11 израђен у складу са SRPS EN 1092-1, предвиђен за рад са врелом водом температуре до 130°C и притиска до 16 bar. <b>У цену монтаже урачунати испоруку везивног и заптивног сета.</b>										
	DN 15	kom	1			20			20		
	DN 20	kom	1			20			20		
	DN 25	kom	1			20			20		
	DN 32	kom	1			20			20		
	DN 40	kom	1			20			20		
	DN 50	kom	1			20			20		
	DN 65	kom	1			20			20		
	DN 80	kom	1			20			20		
	DN 100	kom	1			20			20		
	DN 125	kom	1			20			20		
	DN 150	kom	1			20			20		
<b>Укупно у РСД без ПДВ:</b>											

<b>В. Машински радови - систем предизолованих цеви и цевних елемената</b>											
1.	<b>Предизолована челична цев</b> , квалитета челика основне цеви P235GH, које су испитане у складу са SRPS EN 253 и намењена је за развод вреле воде температуре до 130°C и притиска до 16 bar.										
	Ø33,7x2,6/90	m	800.00			800.00			800.00		
	Ø42,4x2,6/110	m	600.00			600.00			600.00		
	Ø48,3x2,6/110	m	500.00			500.00			500.00		
	Ø60,3x2,9/125	m	400.00			400.00			400.00		
	Ø76,1x2,9/140	m	300.00			300.00			300.00		
	Ø88,9x3,2/160	m	300.00			300.00			300.00		
	Ø114,3x3,6/200	m	200.00			200.00			200.00		
	Ø139,7x4,0/225	m	200.00			200.00			200.00		
	Ø168,3x4,0/250	m	100.00			100.00			100.00		
	Ø219,1x4,5/315	m	100.00			100.00			100.00		
2.	<b>Предизоловани челични лук</b> , квалитета челика основне цеви P235GH, које су испитане у складу са SRPS EN 448 и намењена је за развод вреле воде температуре до 130°C и притиска до 16 bar.										
	Ø33,7x2,6/90	kom	100			100					
	Ø42,4x2,6/110	kom	80			80					
	Ø48,3x2,6/110	kom	60			60					
	Ø60,3x2,9/125	kom	50			50					
	Ø76,1x2,9/140	kom	40			40					
	Ø88,9x3,2/160	kom	30			30					
	Ø114,3x3,6/200	kom	20			20					
	Ø139,7x4,0/225	kom	10			10					
	Ø168,3x4,0/250	kom	10			10					
	Ø219,1x4,5/315	kom	10			10					

3.	<b>Предизоловани редукциони комад</b> , квалитета челика основне цеви P235GH, које су испитане у складу са SRPS EN 448 и намењена је за развод вреле воде температуре до 130°C и притиска до 16 bar. <b>Уколико редукција није обухваћена листом, као јединична цена се узима цена већег пречника понуђене редукције.</b> <b>Пример: Ако је монтирана редукција Ø88,9/Ø60,3 као цена се узима јединична цена за Ø88,9/Ø76,1</b>									
	Ø42,4/Ø33,7	kom	20			20				
	Ø48,3/Ø42,4	kom	16			16				
	Ø60,3/Ø48,3	kom	16			16				
	Ø76,1/Ø60,3	kom	16			16				
	Ø88,9/Ø76,1	kom	12			12				
	Ø114,3/Ø88,9	kom	10			10				
	Ø139,7/Ø114,3	kom	8			8				
	Ø168,3/Ø139,7	kom	8			8				
	Ø219,1/Ø168,3	kom	8			8				
4.	<b>Предизоловани Т-комад (рачва)</b> , квалитета челика основне цеви P235GH, које су испитане у складу са SRPS EN 448 и намењена је за развод вреле воде температуре до 130°C и притиска до 16 bar. <b>Уколико рачва није обухваћен листом, као јединична цена се узима цена већег пречника понуђене редукције.</b> <b>Пример: Ако је монтирана рачва Ø114,3/Ø60,3 као цена се узима јединична цена за Ø114,3/Ø88,9</b>									
	Ø42,4/Ø33,7	kom	40			40				
	Ø48,3/Ø42,4	kom	40			40				
	Ø60,3/Ø48,3	kom	40			40				
	Ø76,1/Ø60,3	kom	30			30				
	Ø88,9/Ø76,1	kom	30			30				
	Ø114,3/Ø88,9	kom	20			20				
	Ø139,7/Ø114,3	kom	10			10				
	Ø168,3/Ø139,7	kom	10			10				
	Ø219,1/Ø168,3	kom	10			10				
5.	<b>Термоскупљајућа спојница са запењавањем (без испоруке ПУ масе)</b> потребних захтева према SRPS EN 489 намењена за спајање система предизолованих цеви и цевних елеманата испитаних у складу са SRPS EN 253 односно SRPS EN 448.									
	Ø90	kom	200			200				
	Ø110	kom	200			200				
	Ø125	kom	160			160				
	Ø140	kom	160			160				
	Ø160	kom	140			140				
	Ø200	kom	120			120				
	Ø225	kom	100			100				
	Ø250	kom	80			80				
	Ø315	kom	60			60				
	Ø400	kom	40			40				
6.	<b>Навлачење на цев термоскупљајуће спојнице или завршне следе капе</b> из позиције бр.5 овог предмера.									
	Ø90	kom	200							
	Ø110	kom	200							
	Ø125	kom	160							
	Ø140	kom	160							
	Ø160	kom	140							
	Ø200	kom	120							
	Ø225	kom	100							
	Ø250	kom	80							
	Ø315	kom	60							
	Ø400	kom	40							
7.	<b>Пролаза кроз зид (гуменог прстена)</b> намењеног за систем цевовода описан у позиције бр.5 овог предмера.									
	Ø90	kom	100							
	Ø110	kom	80							
	Ø125	kom	60							
	Ø140	kom	60							
	Ø160	kom	40							

	Ø200	kom	40							
	Ø225	kom	20							
	Ø250	kom	20							
	Ø315	kom	10							
	Ø400	kom	10							
<b>8.</b>	<b>Завршна пролазна капа</b> намењено за систем цевовода описан у позиције бр.5 овог предмера.									
	Ø90	kom	100							
	Ø110	kom	80							
	Ø125	kom	60							
	Ø140	kom	60							
	Ø160	kom	40							
	Ø200	kom	40							
	Ø225	kom	20							
	Ø250	kom	20							
	Ø315	kom	10							
	Ø400	kom	10							
<b>9.</b>	<b>Полипропиленски џак-кеса</b> напуњена са <b>ситним песком</b> тежине 25 kg, намењена за нивелацију и позиционирање цевовода у земљаном каналу.									
		kom						100		
<b>10.</b>	<b>Полиуретанска или полистиренска гредица</b> намењена за нивелацију и позиционирање цевовода у земљаном каналу.									
		kom	100							
<b>Укупно у РСД без ПДВ:</b>										

<b>Г. Ангажовање ресурса</b>										
<b>1.</b>	<b>Људски ресурси</b> који се додатно ангажују мимо радова који су обухваћени у јединичним ценама монтаже.									
	атестирани заваривач	нч	100.0							
	бравар	нч	100.0							
	помоћни радник	нч	100.0							
<b>2.</b>	<b>Испитивање инсталације</b> хладним водени притиском (хидро проба) у комплекту са припреним и завршним радовима, са све потребним материјалом (блинде, манометар, кугласте славине, и сл.)									
		m3	50.0							
<b>Укупно у РСД без ПДВ:</b>										

**РЕКАПИТУЛАЦИЈА МАШИНСКИХ РАДОВА:****А. Машински радови - систем челичних цеви и цевних елемената**

По позицијама:	Монтажа	Демонтажа	Испорука са монтажом
Исказана збирна вредност у динарима без ПДВ-а:			

**Б. Машински радови-Арматура**

По позицијама:	Монтажа	Демонтажа	Испорука са монтажом
Исказана збирна вредност у динарима без ПДВ-а:			

**В. Машински радови - систем предизолованих цеви и цевних елемената**

По позицијама:	Монтажа	Демонтажа	Испорука са монтажом
Исказана збирна вредност у динарима без ПДВ-а:			

**Г. Ангажовање ресурса**

По позицијама:	Монтажа	Демонтажа	Испорука са монтажом
Исказана збирна вредност у динарима без ПДВ-а:			

Укупно по позицијама:	Монтажа	Демонтажа	Испорука са монтажом
Исказана збирна вредност у динарима без ПДВ-а:			

**Напомена: Јединичне цене и вредности уносе се само по захтеваним позицијама и количинама.**

Место, Датум:

М.П.

Име и презиме одговорног лица

Потпис одговорног лица

ОБРАЗАЦ СТРУКТУРЕ ЦЕНА СА УПУТСТВОМ КАКО ДА СЕ ПОПУНИ,  
НАБАВКА МАШИНСКИХ И ГРАЂЕВИНСКИХ РАДОВА НА ЗАМЕНИ ПРИМАРНЕ МРЕЖЕ БЕОГРАДСКА I  
ФАЗА - ОКВИРНИ СПОРАЗУМ

**МАШИНСКИ РАДОВИ - МОНТАЖА**

Ред. број	Опис позиције	Јед. мере	Количина	Исказана јединична цена без ПДВ	Исказана јединична вредност са ПДВ	Исказана укупна вредност без ПДВ	Исказана укупна вредност са ПДВ
1	2	3	4	5	6	7	8
<b>A. Машински радови - систем челичних цеви и цевних елемената</b>							
1.	<b>Челична бешавна цев</b> , димензија и маса према SRPS EN 10220, техничких услова израде и испоруке према SRPS EN 10216-2, квалитета челика P235GH, за развод вреле воде температуре до 130°C и притиска до 16 bar.						
	Ø21,3x2,0	kg	40.00				
	Ø26,9x2,3	kg	40.00				
	Ø33,7x2,6	kg	40.00				
	Ø42,4x2,6	kg	40.00				
	Ø48,3x2,6	kg	40.00				
	Ø60,3x2,9	kg	40.00				
	Ø76,1x2,9	kg	40.00				
	Ø88,9x3,2	kg	40.00				
	Ø114,3x3,6	kg	40.00				
2.	<b>Челична шавна цев</b> , димензија и маса према SRPS EN 10220, техничких услова израде и испоруке према SRPS EN 10217-2 и SRPS EN 10217-5, квалитета челика P235GH, за развод вреле воде температуре до 130°C и притиска до 16 bar.						
	Ø139,7x4,0	kg	80.00				
	Ø168,3x4,0	kg	80.00				
	Ø219,1x4,5	kg	80.00				
3.	<b>Хамбуршки лук-кружни лук (1,5D/90°)</b> , димензија и техничких услова за испоруку сучеоно заварених спојних делова према SRPS EN 10253-2, квалитета челика P235GH, за развод вреле воде температуре до 130°C и притиска до 16 bar.						
	Ø26,9x2,3	kom	20				
	Ø33,7x2,6	kom	20				
	Ø42,4x2,6	kom	20				
	Ø48,3x2,6	kom	20				
	Ø60,3x2,9	kom	20				
	Ø76,1x2,9	kom	20				
	Ø88,9x3,2	kom	20				
	Ø114,3x3,6	kom	20				
	Ø139,7x4,0	kom	20				
	Ø168,3x4,5	kom	20				
	Ø219,1x6,3	kom	20				
4.	<b>Блинд</b> , израђен од челичног лима општих захтева за испоруку према SRPS EN 10025-1, квалитета челика P235GH, за развод вреле воде температуре до 130°C и притиска до 16 bar.						
	<b>напомена: позиција није предвиђена "монтажом"</b>						
	DN 150	kom					
5.	<b>"L", "U", "I" профил</b> , хемијских и механичких особина према SRPS EN 10025-2, толеранција мера и облика према SRPS EN 10056/10024/10034, квалитета челика S 235 JRG2, следећих димензија:						
		kg	1.00				
6.	<b>Делови цевовода</b> (чврста тачка, крагна за ојачање и сл.) који се израђују од челичног лима и осталих челика, општих технички захтева за испоруку према SRPS EN 10025-1, а у складу са SRPS EN 13941.						
		kg	1.00				
7.	<b>Остали челик</b> (лим, профили, цеви и сл.), општих технички захтева за испоруку према SRPS EN 10025-1 квалитета S 235 JRG2.						
		kg	1.00				
8.	<b>Чишћење-припрема</b> челичне површине пре наношења боја у складу са SRPS EN ISO 8501-1. Површина треба да задовољава степен чистоће: St 3 / St 2½						
		m2	1.00				

9.	<b>Чишћење</b> челичне површине <b>антиростом</b> .						
		m2	1.00				
10.	<b>Фарбање</b> , у два премаза, основном бојом (различитим бојама) за метал-једнокомпонентни основни премаз на бази антикорозионих пигмената и алкидних смола. Боја треба да буде отпорна на температуру површине 130°C. Површина мора бити припремљена према SRPS EN ISO 8501-1. Наношење четком, ваљком шприцем, аирлесс уређајем, пречник дизне 0,017" до 0,019", излазни притисак 140 – 180 atm. Дебљина сувог филма једног премаза: 40 µm.						
		m2	1.00				
<b>Укупно:</b>							
<b>Б. Машински радови-Арматура</b>							
1.	<b>Арматура</b> опремљена <b>са наставцима</b> за сучеоно <b>заваривање</b> у складу са SRPS ISO 12627. Арматура је испитана у складу са SRPS EN 12266-1 и SRPS EN 488, чије је тело израђено челика квалитета P235GH, за развод вреле воде температуре до 130°C и притиска до 16 bar.						
	DN 15	kom	8				
	DN 20	kom	24				
	DN 25	kom	48				
	DN 32	kom	48				
	DN 40	kom	24				
	DN 50	kom	4				
	DN 65	kom	4				
	DN 80	kom	4				
	DN 100	kom	4				
	DN 125	kom	2				
	DN 150	kom	2				
	DN 200	kom	2				
2.	<b>Предизолована кугласта славина</b> израђена у складу са SRPS EN 488:						
	DN 20	kom	24				
	DN 25	kom	48				
	DN 32	kom	48				
	DN 40	kom	24				
	DN 50	kom	4				
	DN 65	kom	4				
	DN 80	kom	4				
3.	<b>Арматура</b> опремљена <b>са прирубницама</b> (равни запорни вентил, хватач нечистоћа, пролазни регулациони вентил и сл.) у складу са SRPS EN 1092-1, технички услова израде и испоруке према SRPS EN 13709. Арматура је испитана у складу са SRPS EN 12266-1 и намењена је за развод вреле воде температуре до 130°C и притиска до 6/16 bar.						
	DN 15	kom	8				
	DN 20	kom	8				
	DN 25	kom	8				
	DN 32	kom	8				
	DN 40	kom	8				
	DN 50	kom	8				
	DN 65	kom	4				
	DN 80	kom	4				
	DN 100	kom	4				
	DN 125	kom	4				
	DN 150	kom	4				
4.	<b>Арматура</b> опремљена прикључцима <b>са унутрашњим навојем</b> . Мере, облик и толеранције цевног навоја урађене су у складу са SRPS EN 10226-1 или SRPS EN ISO 228-1, а технички услова израде и испоруке су дефинисани SRPS EN 13547. Арматура је испитана у складу са SRPS EN 12266-1 и намењена је за развод вреле воде температуре до 130°C и притиска до 16 bar. <b>У цену монтаже урачунати израду потребног навоја на штуцама од челика.</b>						
	DN 10 - R 3/8"	kom	4				
	DN 15 - R 1/2"	kom	4				
	DN 20 - R 3/4"	kom	8				
	DN 25 - R 1"	kom	20				
	DN 32 - R 1 1/4"	kom	20				
	DN 40 - R 1 1/2"	kom	1				



	DN 50 - R 2"	kom	1			
	DN 65 - R 2½"	kom	1			
5.	<b>Прирубнички сет</b> , намењен за везу кружних прирубница са грлом за заваривање - тип 11 израђен у складу са SRPS EN 1092-1, предвиђен за рад са врелом водом температуре до 130°C и притиска до 16 bar. <b>У цену монтаже урачунати испоруку везивног и заптивног сета.</b>					
	DN 15	kom	1			
	DN 20	kom	1			
	DN 25	kom	1			
	DN 32	kom	1			
	DN 40	kom	1			
	DN 50	kom	1			
	DN 65	kom	1			
	DN 80	kom	1			
	DN 100	kom	1			
	DN 125	kom	1			
	DN 150	kom	1			
<b>Укупно:</b>						
<b>В. Машински радови - систем предизолованих цеви и цевних елемената</b>						
1.	<b>Предизолована челична цев</b> , квалитета челика основне цеви P235GH, које су испитане у складу са SRPS EN 253 и намењена је за развод вреле воде температуре до 130°C и притиска до 16 bar.					
	Ø33,7x2,6/90	m	800.00			
	Ø42,4x2,6/110	m	600.00			
	Ø48,3x2,6/110	m	500.00			
	Ø60,3x2,9/125	m	400.00			
	Ø76,1x2,9/140	m	300.00			
	Ø88,9x3,2/160	m	300.00			
	Ø114,3x3,6/200	m	200.00			
	Ø139,7x4,0/225	m	200.00			
	Ø168,3x4,0/250	m	100.00			
	Ø219,1x4,5/315	m	100.00			
2.	<b>Предизоловани челични лук</b> , квалитета челика основне цеви P235GH, које су испитане у складу са SRPS EN 448 и намењена је за развод вреле воде температуре до 130°C и притиска до 16 bar.					
	Ø33,7x2,6/90	kom	100			
	Ø42,4x2,6/110	kom	80			
	Ø48,3x2,6/110	kom	60			
	Ø60,3x2,9/125	kom	50			
	Ø76,1x2,9/140	kom	40			
	Ø88,9x3,2/160	kom	30			
	Ø114,3x3,6/200	kom	20			
	Ø139,7x4,0/225	kom	10			
	Ø168,3x4,0/250	kom	10			
	Ø219,1x4,5/315	kom	10			
3.	<b>Предизоловани редукциони комад</b> , квалитета челика основне цеви P235GH, које су испитане у складу са SRPS EN 448 и намењена је за развод вреле воде температуре до 130°C и притиска до 16 bar. <b>Уколико редукција није обухваћена листом, као јединична цена се узима цена већег пречника понуђене редукције.</b> <b>Пример: Ако је монтирана редукција Ø88,9/Ø60,3 као цена се узима јединична цена за Ø88,9/Ø76,1</b>					
	Ø42,4/Ø33,7	kom	20			
	Ø48,3/Ø42,4	kom	16			
	Ø60,3/Ø48,3	kom	16			
	Ø76,1/Ø60,3	kom	16			
	Ø88,9/Ø76,1	kom	12			
	Ø114,3/Ø88,9	kom	10			
	Ø139,7/Ø114,3	kom	8			
	Ø168,3/Ø139,7	kom	8			
	Ø219,1/Ø168,3	kom	8			

4.	<b>Предизоловани Т-комад (рачва)</b> , квалитета челика основне цеви P235GH, које су испитане у складу са SRPS EN 448 и намењена је за развод вреле воде температуре до 130°C и притиска до 16 bar. <b>Уколико рачва није обухваћен листом, као јединична цена се узима цена већег пречника понуђене редукције.</b> <b>Пример: Ако је монтирана рачва Ø114,3/Ø60,3 као цена се узима јединична цена за Ø114,3/Ø88,9</b>						
	Ø42,4/Ø33,7	kom	40				
	Ø48,3/Ø42,4	kom	40				
	Ø60,3/Ø48,3	kom	40				
	Ø76,1/Ø60,3	kom	30				
	Ø88,9/Ø76,1	kom	30				
	Ø114,3/Ø88,9	kom	20				
	Ø139,7/Ø114,3	kom	10				
	Ø168,3/Ø139,7	kom	10				
	Ø219,1/Ø168,3	kom	10				
5.	<b>Термоскупљајућа спојница са запењавањем (без испоруке ПУ масе)</b> потребних захтева према SRPS EN 489 намењена за спајање система предизолованих цеви и цевних елеманата испитаних у складу са SRPS EN 253 односно SRPS EN 448.						
	Ø90	kom	200				
	Ø110	kom	200				
	Ø125	kom	160				
	Ø140	kom	160				
	Ø160	kom	140				
	Ø200	kom	120				
	Ø225	kom	100				
	Ø250	kom	80				
	Ø315	kom	60				
	Ø400	kom	40				
6.	<b>Навлачење на цев термоскупљајуће спојнице или завршне слепе капе</b> из позиције бр.5 овог предмера.						
	Ø90	kom	200				
	Ø110	kom	200				
	Ø125	kom	160				
	Ø140	kom	160				
	Ø160	kom	140				
	Ø200	kom	120				
	Ø225	kom	100				
	Ø250	kom	80				
	Ø315	kom	60				
	Ø400	kom	40				
7.	<b>Пролаза кроз зид (гуменог прстена)</b> намењено за систем цевовода описан у позиције бр.5 овог предмера.						
	Ø90	kom	100				
	Ø110	kom	80				
	Ø125	kom	60				
	Ø140	kom	60				
	Ø160	kom	40				
	Ø200	kom	40				
	Ø225	kom	20				
	Ø250	kom	20				
	Ø315	kom	10				
	Ø400	kom	10				
8.	<b>Завршна пролазна капа</b> намењено за систем цевовода описан у позиције бр.5 овог предмера.						
	Ø90	kom	100				
	Ø110	kom	80				
	Ø125	kom	60				
	Ø140	kom	60				
	Ø160	kom	40				
	Ø200	kom	40				
	Ø225	kom	20				

	Ø250	kom	20				
	Ø315	kom	10				
	Ø400	kom	10				
9.	Полипропиленски цак-кеса напуњена са ситним песком тежине 25 kg, намењена за нивелацију и позиционирање цевовода у земљаном каналу.						
		kom					
10.	Полиуретанска или полистиренска гредица намењена за нивелацију и позиционирање цевовода у земљаном каналу.						
		kom	100				
<b>Укупно:</b>							
<b>Г. Ангажовање ресурса</b>							
1.	Људски ресурси који се додатно ангажују мимо радова који су обухваћени у јединичним ценама монтаже.						
	атестирани заваривач	нч	100.0				
	бравар	нч	100.0				
	помоћни радник	нч	100.0				
2.	Испитивање инсталације хладним водени притиском (хидро проба) у комплекту са припреним и завршним радовима, са све потребним материјалом (блинде, манометар, кугласте славине, и сл.)						
		m3	50.0				
<b>Укупно:</b>							

### Упутство за попуњавање обрасца структуре цене:

Понуђач треба да попуни образац структуре цене на следећи начин:

- У колони 5 уписати јединичну цену без ПДВ-а за сваку тражену позицију набавке;
- У колони 6 уписати јединичну цену са ПДВ-ом за сваку тражену позицију набавке;
- У колони 7 уписати укупну вредност без ПДВ-а за сваку тражену позицију набавке;
- У колони 8 уписати укупну вредност са ПДВ-ом за сваку тражену позицију набавке;

**Напомена:** Образац структуре цене понуђач мора да попуни, потпише и овери печатом, чиме потврђује да су тачни подаци који су у обрасцу наведени.

Уколико понуђачи подносе заједничку понуду, група понуђача може да определи да образац потписују и печатом оверавају сви понуђачи из групе понуђача или група понуђача може да одреди једног понуђача из групе који ће попунити, потписати и оверити печатом образац структуре цене.

Место, Датум:

М.П.

Име и презиме одговорног лица

Потпис одговорног лица

ОБРАЗАЦ СТРУКТУРЕ ЦЕНА СА УПУТСТВОМ КАКО ДА СЕ ПОПУНИ,  
НАБАВКА МАШИНСКИХ И ГРАЂЕВИНСКИХ РАДОВА НА ЗАМЕНИ ПРИМАРНЕ МРЕЖЕ  
БЕОГРАДСКА I ФАЗА - ОКВИРНИ СПОРАЗУМ

**МАШИНСКИ РАДОВИ - ДЕМОНТАЖА**

Ред. број	Опис позиције	Јед. мере	Количина	Исказана јединична цена без ПДВ	Исказана јединична вредност са ПДВ	Исказана укупна вредност без ПДВ	Исказана укупна вредност са ПДВ
1	2	3	4	5	6	7	8
<b>А. Машински радови - систем челичних цеви и цевних елемената</b>							
1.	<b>Челична бешавна цев</b> , димензија и маса према SRPS EN 10220, техничких услова израде и испоруке према SRPS EN 10216-2, квалитета челика P235GH, за развод вреле воде температуре до 130°C и притиска до 16 bar.						
	Ø21,3x2,0	kg	40.00				
	Ø26,9x2,3	kg	40.00				
	Ø33,7x2,6	kg	40.00				
	Ø42,4x2,6	kg	40.00				
	Ø48,3x2,6	kg	40.00				
	Ø60,3x2,9	kg	40.00				
	Ø76,1x2,9	kg	40.00				
	Ø88,9x3,2	kg	40.00				
	Ø114,3x3,6	kg	40.00				
2.	<b>Челична шавна цев</b> , димензија и маса према SRPS EN 10220, техничких услова израде и испоруке према SRPS EN 10217-2 и SRPS EN 10217-5, квалитета челика P235GH, за развод вреле воде температуре до 130°C и притиска до 16 bar.						
	Ø139,7x4,0	kg	80.00				
	Ø168,3x4,0	kg	80.00				
	Ø219,1x4,5	kg	80.00				
3.	<b>Хамбуршки лук-кружни лук (1,5D/90°)</b> , димензија и техничких услова за испоруку сучеоно заварених спојних делова према SRPS EN 10253-2, квалитета челика P235GH, за развод вреле воде температуре до 130°C и притиска до 16 bar.						
	Ø26,9x2,3	kom	20				
	Ø33,7x2,6	kom	20				
	Ø42,4x2,6	kom	20				
	Ø48,3x2,6	kom	20				
	Ø60,3x2,9	kom	20				
	Ø76,1x2,9	kom	20				
	Ø88,9x3,2	kom	20				
	Ø114,3x3,6	kom	20				
	Ø139,7x4,0	kom	20				
	Ø168,3x4,5	kom	20				
	Ø219,1x6,3	kom	20				
4.	<b>Блинд</b> , израђен од челичног лима општих захтева за испоруку према SRPS EN 10025-1, квалитета челика P235GH, за развод вреле воде температуре до 130°C и притиска до 16 bar.						
	<b>напомена: позиција није предвиђена "демонтажом"</b>						
5.	<b>"L", "U", "I" профил</b> , хемијских и механичких особина према SRPS EN 10025-2, толеранција мера и облика према SRPS EN 10056/10024/10034, квалитета челика S 235 JRG2, следећих димензија:						
		kg	1.00				
6.	<b>Делови цевовода</b> (чврста тачка, крагна за ојачање и сл.) који се израђују од челичног лима и осталих челика, општих технички захтева за испоруку према SRPS EN 10025-1, а у складу са SRPS EN 13941.						
		kg	1.00				
7.	<b>Остали челик</b> (лим, профили, цеви и сл.), општих технички захтева за испоруку према SRPS EN 10025-1 квалитета S 235 JRG2.						
		kg	1.00				

8.	<b>Чишћење-припрема</b> челичне површине пре наношења боја у складу са SRPS EN ISO 8501-1. Површина треба да задовољава степен чистоће: St 3 / St 2½						
	<b>напомена: позиција није предвиђена "демонтажом"</b>						
9.	<b>Чишћење</b> челичне површине антиростом.						
	<b>напомена: позиција није предвиђена "демонтажом"</b>						
10.	<b>Фарбање</b> , у два премаза, основном бојом (различитим бојама) за метал-једнокомпонентни основни премаз на бази антикорозионих пигмената и алкидних смола. Боја треба да буде отпорна на температуру површине 130°C. Површина мора бити припремљена према SRPS EN ISO 8501-1. Наношење четком, ваљком шприцем, аирлесс уређајем, пречник дизне 0,017" до 0,019", излазни притисак 140 – 180 atm. Дебљина сувог филма једног премаза: 40 µm.						
		m2	1.00				
<b>Укупно:</b>							
<b>Б. Машински радови-Арматура</b>							
1.	<b>Арматура</b> опремљена са <b>наставцима</b> за сучеоно <b>заваривање</b> у складу са SRPS ISO 12627. Арматура је испитана у складу са SRPS EN 12266-1 и SRPS EN 488, чије је тело израђено челика квалитета P235GH, за развод вреле воде температуре до 130°C и притиска до 16 bar.						
	<b>DN 15</b>	kom	8				
	<b>DN 20</b>	kom	24				
	<b>DN 25</b>	kom	48				
	<b>DN 32</b>	kom	48				
	<b>DN 40</b>	kom	24				
	<b>DN 50</b>	kom	4				
	<b>DN 65</b>	kom	4				
	<b>DN 80</b>	kom	4				
	<b>DN 100</b>	kom	4				
	<b>DN 125</b>	kom	2				
	<b>DN 150</b>	kom	2				
	<b>DN 200</b>	kom	2				
2.	<b>Предизолована кугласта славина</b> израђена у складу са SRPS EN 488: <b>напомена: позиција није предвиђена "демонтажом"</b>						
3.	<b>Арматура</b> опремљена са <b>прирубницама</b> (равни запорни вентил, хватач нечистоћа, пролазни регулациони вентил и сл.) у складу са SRPS EN 1092-1, технички услова израде и испоруке према SRPS EN 13709. Арматура је испитана у складу са SRPS EN 12266-1 и намењена је за развод вреле воде температуре до 130°C и притиска до 6/16 bar.						
	<b>DN 15</b>	kom	8				
	<b>DN 20</b>	kom	8				
	<b>DN 25</b>	kom	8				
	<b>DN 32</b>	kom	8				
	<b>DN 40</b>	kom	8				
	<b>DN 50</b>	kom	8				
	<b>DN 65</b>	kom	4				
	<b>DN 80</b>	kom	4				
	<b>DN 100</b>	kom	4				
	<b>DN 125</b>	kom	4				
	<b>DN 150</b>	kom	4				
4.	<b>Арматура</b> опремљена прикључцима са <b>унутрашњим навојем</b> . Мере, облик и толеранције цевног навоја урађене су у складу са SRPS EN 10226-1 или SRPS EN ISO 228-1, а технички услови израде и испоруке су дефинисани SRPS EN 13547. Арматура је испитана у складу са SRPS EN 12266-1 и намењена је за развод вреле воде температуре до 130°C и притиска до 16 bar. <b>У цену монтаже урачунати израду потребног навоја на штуцнама од челика.</b>						
	<b>DN 10 - R ¾"</b>	kom	4				
	<b>DN 15 - R ½"</b>	kom	4				
	<b>DN 20 - R ¾"</b>	kom	8				
	<b>DN 25 - R 1"</b>	kom	20				
	<b>DN 32 - R 1¼"</b>	kom	20				
	<b>DN 40 - R 1½"</b>	kom	1				
	<b>DN 50 - R 2"</b>	kom	1				
	<b>DN 65 - R 2½"</b>	kom	1				

5.	<b>Прирубнички сет</b> , намењен за везу кружних прирубница са грлом за заваривање - тип 11 израђен у складу са SRPS EN 1092-1, предвиђен за рад са врелом водом температуре до 130°C и притиска до 16 bar. <b>У цену монтаже урачунати испоруку везивног и заптивног сета.</b>						
	DN 15	kom	20				
	DN 20	kom	20				
	DN 25	kom	20				
	DN 32	kom	20				
	DN 40	kom	20				
	DN 50	kom	20				
	DN 65	kom	20				
	DN 80	kom	20				
	DN 100	kom	20				
	DN 125	kom	20				
	DN 150	kom	20				
<b>Укупно:</b>							
<b>В. Машински радови - систем предизолованих цеви и цевних елемената</b>							
1.	<b>Предизолована челична цев</b> , квалитета челика основне цеви P235GH, које су испитане у складу са SRPS EN 253 и намењена је за развод вреле воде температуре до 130°C и притиска до 16 bar.						
	Ø33,7x2,6/90	m	800.00				
	Ø42,4x2,6/110	m	600.00				
	Ø48,3x2,6/110	m	500.00				
	Ø60,3x2,9/125	m	400.00				
	Ø76,1x2,9/140	m	300.00				
	Ø88,9x3,2/160	m	300.00				
	Ø114,3x3,6/200	m	200.00				
	Ø139,7x4,0/225	m	200.00				
	Ø168,3x4,0/250	m	100.00				
	Ø219,1x4,5/315	m	100.00				
2.	<b>Предизоловани челични лук</b> , квалитета челика основне цеви P235GH, које су испитане у складу са SRPS EN 448 и намењена је за развод вреле воде температуре до 130°C и притиска до 16 bar.						
	Ø33,7x2,6/90	kom	100				
	Ø42,4x2,6/110	kom	80				
	Ø48,3x2,6/110	kom	60				
	Ø60,3x2,9/125	kom	50				
	Ø76,1x2,9/140	kom	40				
	Ø88,9x3,2/160	kom	30				
	Ø114,3x3,6/200	kom	20				
	Ø139,7x4,0/225	kom	10				
	Ø168,3x4,0/250	kom	10				
	Ø219,1x4,5/315	kom	10				
3.	<b>Предизоловани редукциони комад</b> , квалитета челика основне цеви P235GH, које су испитане у складу са SRPS EN 448 и намењена је за развод вреле воде температуре до 130°C и притиска до 16 bar. <b>Уколико редукција није обухваћена листом, као јединична цена се узима цена већег пречника понуђене редукције.</b> <b>Пример: Ако је монтирана редукција Ø88,9/Ø60,3 као цена се узима јединична цена за Ø88,9/Ø76,1</b>						
	Ø42,4/Ø33,7	kom	20				
	Ø48,3/Ø42,4	kom	16				
	Ø60,3/Ø48,3	kom	16				
	Ø76,1/Ø60,3	kom	16				
	Ø88,9/Ø76,1	kom	12				
	Ø114,3/Ø88,9	kom	10				
	Ø139,7/Ø114,3	kom	8				
	Ø168,3/Ø139,7	kom	8				
	Ø219,1/Ø168,3	kom	8				

4.	<b>Предизоловани Т-комад (рачва)</b> , квалитета челика основне цеви P235GH, које су испитане у складу са SRPS EN 448 и намењена је за развод вреле воде температуре до 130°C и притиска до 16 bar. <b>Уколико рачва није обухваћен листом, као јединична цена се узима цена већег пречника понуђене редукције.</b> <b>Пример: Ако је монтирана рачва Ø114,3/Ø60,3 као цена се узима јединична цена за Ø114,3/Ø88,9</b>						
	Ø42,4/Ø33,7	kom	40				
	Ø48,3/Ø42,4	kom	40				
	Ø60,3/Ø48,3	kom	40				
	Ø76,1/Ø60,3	kom	30				
	Ø88,9/Ø76,1	kom	30				
	Ø114,3/Ø88,9	kom	20				
	Ø139,7/Ø114,3	kom	10				
	Ø168,3/Ø139,7	kom	10				
	Ø219,1/Ø168,3	kom	10				
5.	<b>Термоскупљајућа спојница са запењавањем</b> (без испоруке ПУ масе) потребних захтева према SRPS EN 489 намењена за спајање система предизолованих цеви и цевних елеманата испитаних у складу са SRPS EN 253 односно SRPS EN 448.						
	Ø90	kom	200				
	Ø110	kom	200				
	Ø125	kom	160				
	Ø140	kom	160				
	Ø160	kom	140				
	Ø200	kom	120				
	Ø225	kom	100				
	Ø250	kom	80				
	Ø315	kom	60				
	Ø400	kom	40				
6.	<b>Навлачење на цев термоскупљајуће спојнице или завршне слепе капе</b> из позиције бр.5 овог предмера. <b>напомена: позиција није предвиђена "демонтажом"</b>						
7.	<b>Пролаза кроз зид</b> (гуменог прстена) намењеног за систем цевовода описан у позиције бр.5 овог предмера. <b>напомена: позиција није предвиђена "демонтажом"</b>						
8.	<b>Завршна пролазна капа</b> намењеног за систем цевовода описан у позиције бр.5 овог предмера. <b>напомена: позиција није предвиђена "демонтажом"</b>						
9.	<b>Полипропиленски џак-кеса</b> напуњена са <b>ситним песком</b> тежине 25 kg, намењена за нивелацију и позиционирање цевовода у земљаном каналу. <b>напомена: позиција није предвиђена "демонтажом"</b>						
10.	<b>Полиуретанска или полистиренска гредица</b> намењена за нивелацију и позиционирање цевовода у земљаном каналу. <b>напомена: позиција није предвиђена "демонтажом"</b>						
<b>Укупно:</b>							
<b>Г. Ангажовање ресурса</b>							
1.	<b>Људски ресурси</b> који се додатно ангажују мимо радова који су обухваћени у јединичним ценама монтаже.						
	атестирани заваривач	нч	100.0				
	бравар	нч	100.0				
	помоћни радник	нч	100.0				
2.	<b>Испитивање инсталације</b> хладним водени притиском (хидро проба) у комплекту са припреним и завршним радовима, са све потребним материјалом (блинде, манометар, кугласте славине, и сл.)						
		m3	50.0				
<b>Укупно:</b>							

**Упутство за попуњавање обрасца структуре цене:**

Понуђач треба да попуни образац структуре цене на следећи начин:

- У колони 5 уписати јединичну цену без ПДВ-а за сваку тражену позицију набавке;
- У колони 6 уписати јединичну цену са ПДВ-ом за сваку тражену позицију набавке;
- У колони 7 уписати укупну вредност без ПДВ-а за сваку тражену позицију набавке;
- У колони 8 уписати укупну вредност са ПДВ-ом за сваку тражену позицију набавке;

**Напомена:** Образац структуре цене понуђач мора да попуни, потпише и овери печатом, чиме потврђује да су тачни подаци који су у обрасцу наведени.

Уколико понуђачи подносе заједничку понуду, група понуђача може да определи да образац потписују и печатом оверавају сви понуђачи из групе понуђача или група понуђача може да одреди једног понуђача из групе који ће попунити, потписати и оверити печатом образац структуре цене.

Место, Датум:

М.П.

Име и презиме одговорног лица

Потпис одговорног лица



ОБРАЗАЦ СТРУКТУРЕ ЦЕНА СА УПУТСТВОМ КАКО ДА СЕ ПОПУНИ,  
НАБАВКА МАШИНСКИХ И ГРАЂЕВИНСКИХ РАДОВА НА ЗАМЕНИ ПРИМАРНЕ МРЕЖЕ  
БЕОГРАДСКА I ФАЗА - ОКВИРНИ СПОРАЗУМ

**МАШИНСКИ РАДОВИ - ИСПОРУКА СА МОНТАЖОМ**

Ред. број	Опис позиције	Јед. мере	Количина	Исказана јединична цена без ПДВ	Исказана јединична вредност са ПДВ	Исказана укупна вредност без ПДВ	Исказана укупна вредност са ПДВ
1	2	3	4	5	6	7	8
<b>А. Машински радови - систем челичних цеви и цевних елемената</b>							
1.	<b>Челична бешавна цев</b> , димензија и маса према SRPS EN 10220, техничких услова израде и испоруке према SRPS EN 10216-2, квалитета челика P235GH, за развод вреле воде температуре до 130°C и притиска до 16 bar.						
	Ø21,3x2,0	kg	40.00				
	Ø26,9x2,3	kg	40.00				
	Ø33,7x2,6	kg	40.00				
	Ø42,4x2,6	kg	40.00				
	Ø48,3x2,6	kg	40.00				
	Ø60,3x2,9	kg	40.00				
	Ø76,1x2,9	kg	40.00				
	Ø88,9x3,2	kg	40.00				
	Ø114,3x3,6	kg	40.00				
2.	<b>Челична шавна цев</b> , димензија и маса према SRPS EN 10220, техничких услова израде и испоруке према SRPS EN 10217-2 и SRPS EN 10217-5, квалитета челика P235GH, за развод вреле воде температуре до 130°C и притиска до 16 bar.						
	Ø139,7x4,0	kg	80.00				
	Ø168,3x4,0	kg	80.00				
	Ø219,1x4,5	kg	80.00				
3.	<b>Хамбуршки лук-кружни лук (1,5D/90°)</b> , димензија и техничких услова за испоруку сучеоно заварених спојних делова према SRPS EN 10253-2, квалитета челика P235GH, за развод вреле воде температуре до 130°C и притиска до 16 bar.						
	Ø26,9x2,3	kom	20				
	Ø33,7x2,6	kom	20				
	Ø42,4x2,6	kom	20				
	Ø48,3x2,6	kom	20				
	Ø60,3x2,9	kom	20				
	Ø76,1x2,9	kom	20				
	Ø88,9x3,2	kom	20				
	Ø114,3x3,6	kom	20				
	Ø139,7x4,0	kom	20				
	Ø168,3x4,5	kom	20				
	Ø219,1x6,3	kom	20				
4.	<b>Блинд</b> , израђен од челичног лима општих захтева за испоруку према SRPS EN 10025-1, квалитета челика P235GH, за развод вреле воде температуре до 130°C и притиска до 16 bar.						
	DN 32	kom	1				
	DN 40	kom	1				
	DN 50	kom	1				
	DN 65	kom	1				
	DN 80	kom	1				
	DN 100	kom	1				
	DN 125	kom	1				
	DN 150	kom	1				
5.	<b>"L", "U", "I" профил</b> , хемијских и механичких особина према SRPS EN 10025-2, толеранција мера и облика према SRPS EN 10056/10024/10034, квалитета челика S 235 JRG2, следећих димензија:						
		kg	200.00				

6.	<b>Делови цевовода</b> (чврста тачка, крагна за ојачање и сл.) који се израђују од челичног лима и осталих челика, општих технички захтева за испоруку према SRPS EN 10025-1, а у складу са SRPS EN 13941.	kg	200.00			
7.	<b>Остали челик</b> (лим, профили, цеви и сл.), општих технички захтева за испоруку према SRPS EN 10025-1 квалитета S 235 JRG2.	kg	200.00			
8.	<b>Чишћење-припрема</b> челичне површине пре nanoшења боја у складу са SRPS EN ISO 8501-1. Површина треба да задовољава степен чистоће: St 3 / St 2½					
	<b>напомена: позиција није предвиђена " испорука са монтажом"</b>					
9.	<b>Чишћење</b> челичне површине <b>антиростом</b> .	m2	200.00			
10.	<b>Фарбање</b> , у два премаза, основном бојом (различитим бојама) за метал-једнокомпонентни основни премаз на бази антикорозионих пигмената и алкидних смола. Боја треба да буде отпорна на температуру површине 130°C. Површина мора бити припремљена према SRPS EN ISO 8501-1. Наношење четком, ваљком шприцем, аирлес уређајем, пречник дизне 0,017" до 0,019", излазни притисак 140 – 180 atm. Дебљина сувог филма једног премаза: 40 µm.	m2	200.00			
<b>Укупно:</b>						
<b>Б. Машински радови-Арматура</b>						
1.	<b>Арматура</b> опремљена <b>са наставцима</b> за сучеоно <b>заваривање</b> у складу са SRPS ISO 12627. Арматура је испитана у складу са SRPS EN 12266-1 и SRPS EN 488, чије је тело израђено челика квалитета P235GH, за развод вреле воде температуре до 130°C и притиска до 16 bar.					
	<b>напомена: позиција није предвиђена " испорука са монтажом"</b>					
2.	<b>Предизолована кугласта славина</b> израђена у складу са SRPS EN 488:					
	<b>напомена: позиција није предвиђена " испорука са монтажом"</b>					
3.	<b>Арматура</b> опремљена <b>са прирубницама</b> (равни запорни вентил, хватач нечистоћа, пролазни регулациони вентил и сл.) у складу са SRPS EN 1092-1, технички услова израде и испоруке према SRPS EN 13709. Арматура је испитана у складу са SRPS EN 12266-1 и намењена је за развод вреле воде температуре до 130°C и притиска до 6/16 bar.					
	<b>напомена: позиција није предвиђена " испорука са монтажом"</b>					
4.	<b>Арматура</b> опремљена прикључцима <b>са унутрашњим навојем</b> . Мере, облик и толеранције цевног навоја урађене су у складу са SRPS EN 10226-1 или SRPS EN ISO 228-1, а технички услови израде и испоруке су дефинисани SRPS EN 13547. Арматура је испитана у складу са SRPS EN 12266-1 и намењена је за развод вреле воде температуре до 130°C и притиска до 16 bar. <b>У цену монтаже урачунати израду потребног навоја на штуцама од челика.</b>					
	<b>напомена: позиција није предвиђена " испорука са монтажом"</b>					
5.	<b>Прирубнички сет</b> , намењен за везу кружних прирубница са грлом за заваривање - тип 11 израђен у складу са SRPS EN 1092-1, предвиђен за рад са врелом водом температуре до 130°C и притиска до 16 bar. <b>У цену монтаже урачунати испоруку везивног и заптивног сета.</b>					
	<b>DN 15</b>	kom	20			
	<b>DN 20</b>	kom	20			
	<b>DN 25</b>	kom	20			
	<b>DN 32</b>	kom	20			
	<b>DN 40</b>	kom	20			
	<b>DN 50</b>	kom	20			
	<b>DN 65</b>	kom	20			
	<b>DN 80</b>	kom	20			
	<b>DN 100</b>	kom	20			
	<b>DN 125</b>	kom	20			
	<b>DN 150</b>	kom	20			
<b>Укупно:</b>						
<b>В. Машински радови - систем предизолованих цеви и цевних елемената</b>						
1.	<b>Предизолована челична цев</b> , квалитета челика основне цеви P235GH, које су испитане у складу са SRPS EN 253 и намењена је за развод вреле воде температуре до 130°C и притиска до 16 bar.					
	<b>Ø33,7x2,6/90</b>	m	800.00			
	<b>Ø42,4x2,6/110</b>	m	600.00			
	<b>Ø48,3x2,6/110</b>	m	500.00			

	Ø60,3x2,9/125	m	400.00				
	Ø76,1x2,9/140	m	300.00				
	Ø88,9x3,2/160	m	300.00				
	Ø114,3x3,6/200	m	200.00				
	Ø139,7x4,0/225	m	200.00				
	Ø168,3x4,0/250	m	100.00				
	Ø219,1x4,5/315	m	100.00				
2.	Предизоловани челични лук, квалитета челика основне цеви P235GH, које су испитане у складу са SRPS EN 448 и намењена је за развод вреле воде температуре до 130°C и притиска до 16 bar.						
	напомена: позиција није предвиђена " испорука са монтажом "						
3.	Предизоловани редукциони комад, квалитета челика основне цеви P235GH, које су испитане у складу са SRPS EN 448 и намењена је за развод вреле воде температуре до 130°C и притиска до 16 bar. Уколико редукција није обухваћена листом, као јединична цена се узима цена већег пречника понуђене редукције. Пример: Ако је монтирана редукција Ø88,9/Ø60,3 као цена се узима јединична цена за Ø88,9/Ø76,1						
	напомена: позиција није предвиђена " испорука са монтажом "						
4.	Предизоловани Т-комад (рачва), квалитета челика основне цеви P235GH, које су испитане у складу са SRPS EN 448 и намењена је за развод вреле воде температуре до 130°C и притиска до 16 bar. Уколико рачва није обухваћен листом, као јединична цена се узима цена већег пречника понуђене редукције. Пример: Ако је монтирана рачва Ø114,3/Ø60,3 као цена се узима јединична цена за Ø114,3/Ø88,9						
	напомена: позиција није предвиђена " испорука са монтажом "						
5.	Термоскупљајућа спојница са запењавањем (без испоруке ПУ масе) потребних захтева према SRPS EN 489 намењена за спајање система предизолованих цеви и цевних елеманата испитаних у складу са SRPS EN 253 односно SRPS EN 448.						
	напомена: позиција није предвиђена " испорука са монтажом "						
6.	Навлачење на цев термоскупљајуће спојнице или завршне следе капе из позиције бр.5 овог предмера.						
	напомена: позиција није предвиђена " испорука са монтажом "						
7.	Пролаза кроз зид (гуменог прстена) намењеног за систем цевовода описан у позиције бр.5 овог предмера.						
	напомена: позиција није предвиђена " испорука са монтажом "						
8.	Завршна пролазна капа намењеног за систем цевовода описан у позиције бр.5 овог предмера.						
	напомена: позиција није предвиђена " испорука са монтажом "						
9.	Полипропиленски џак-кеса напуњена са ситним песком тежине 25 kg, намењена за нивелацију и позиционирање цевовода у земљаном каналу.						
		kom	100				
10.	Полиуретанска или полистиренска гредица намењена за нивелацију и позиционирање цевовода у земљаном каналу.						
	напомена: позиција није предвиђена " испорука са монтажом "						
<b>Укупно:</b>							
<b>Г. Ангажовање ресурса</b>							
1.	Људски ресурси који се додатно ангажују мимо радова који су обухваћени у јединичним ценама монтаже.						
	напомена: позиција није предвиђена " испорука са монтажом "						
2.	Испитивање инсталације хладним водени притиском (хидро проба) у комплекту са припреним и завршним радовима, са све потребним материјалом (блинде, манометар, кугласте славине, и сл.)						
	напомена: позиција није предвиђена " испорука са монтажом "						
<b>Укупно:</b>							

**Упутство за попуњавање обрасца структуре цене:**

Понуђач треба да попуни образац структуре цене на следећи начин:

- У колони 5 уписати јединичну цену без ПДВ-а за сваку тражену позицију набавке;
- У колони 6 уписати јединичну цену са ПДВ-ом за сваку тражену позицију набавке;
- У колони 7 уписати укупну вредност без ПДВ-а за сваку тражену позицију набавке;
- У колони 8 уписати укупну вредност са ПДВ-ом за сваку тражену позицију набавке;

**Напомена:** Образац структуре цене понуђач мора да попуни, потпише и овери печатом, чиме потврђује да су тачни подаци који су у обрасцу наведени.

Уколико понуђачи подносе заједничку понуду, група понуђача може да определи да образац потписују и печатом оверавају сви понуђачи из групе понуђача или група понуђача може да одреди једног понуђача из групе који ће попунити, потписати и оверити печатом образац структуре цене.

Место, Датум:

М.П.

Име и презиме одговорног лица

Потпис одговорног лица

**ПРЕДМЕР ГРАЂЕВИНСКИХ РАДОВА НА "НАБАВКА МАШИНСКИХ И ГРАЂЕВИНСКИХ РАДОВА НА ЗАМЕНИ ПРИМАРНЕ МРЕЖЕ БЕОГРАДСКА I ФАЗА - ОКВИРНИ СПОРАЗУМ"**

Р.б.	Опис позиције	Јед. мере	Количина		Јед.цена		Укупно
<b>I. ПРЕТХОДНИ РАДОВИ</b>							
1	Рушење постојећих саобраћајница са сечењем ивица и скидањем асфалта дебљине до 15cm и транспортом непотребног материјала на депонију, све о трошку извођача.						
	Обрачун по m <sup>2</sup> .	m <sup>2</sup>	610.00	*		=	
2	Рушење постојећих тротоара дебљине до 12cm са сечењем ивица и транспортом непотребног материјала на депонију удаљену до 10 km.						
	Обрачун по m <sup>2</sup> тротоара.	m <sup>2</sup>	290.00	*		=	
3	Довођење тротоара у првобитно стање са бетоном МБ 20 дебљине d= 10cm, у зависности од постојећег тротоара за завршном обрадом (ПЕРДАШЕЊЕМ) против клизања.						
	Обрачун по m <sup>2</sup> тротоара.	m <sup>2</sup>	320.00	*		=	
4	Набавка, транспорт, уградња и набијање шљунка у слојевима до 30cm, испод саобраћајница (ВИБРО ПЛОЧОМ или РУЧНИМ НАБИЈАЧИМА) d=40cm и тротоара d= 20cm до Me=40MPa.						
	Обрачун по m <sup>3</sup> .	m <sup>3</sup>	640.00	*		=	
5	Сечење постојећег асфалта или бетона у саобраћајници око металног поклопца 90x90cm у ширини од 20cm са разбијањем бетонског прстена око металног поклопца, а разбијени шут транспортовати и лагеровати на градску депонију, све о трошку извођача радова. Извађени поклопац однетити у магацин ЈПТ.						
	Обрачун по комаду.	ком.	8.00	*		=	
6	Монтажа и бетонирање новог поклопца (преузет из магацина ЈП „Топлификација“) са свом потребном оплатом и материјалом потребним за бетонирање бетонског прстена око поклопца.						
	Обрачун по комаду уграђеног поклопца.	ком.	8.00	*		=	
7	Рушење продора око предизолованих цеви 5-10cm ширине кроз АБ зид димензије d= 20cm са затварањем продора опеком и малтером и довођењем у првобитно стање.						
	Обрачун по комаду.	ком.	20.00	*		=	
8	Рушење продора око предизолованих цеви 5-10cm ширине кроз зид од опеке димензије d=25cm са затварањем продора опеком и малтером и довођењем у првобитно стање.						
	Обрачун по комаду.	ком.	18.00	*		=	
9	Пробијање отвора кроз АБ зид димензије 80 x 40cm d= 20cm са затварањем продора опеком и малтером, довођењем у првобитно стање.						
	Обрачун по комаду	ком.	20.00	*		=	
10	Пробијање отвора кроз зид од опеке димензије 80 x 40cm d= 25cm са затварањем продора опеком и малтером, или довођењем у првобитно стање. Обрачун по комаду.						
	Обрачун по комаду	ком.	8.00	*		=	
11	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 <sup>1</sup> .	m <sup>1</sup>	140.00	*		=	

12	Разбијање бетона МВ30 разних пресека који се појаве дуж трасе топловода и одвоз и депоновање непотребног материјала на депонију све о трошку извођача радова.							
	Обрачун по $m^3$	$m^3$	9.50	*		=		
13	Превезивање индивидуалних прикључака на водоводну мрежу који сметају за пролаз топловода, дужине до 2m.							
	Обрачун по једном прикључку.	ком.	12.00	*		=		
14	Превезивање кишне и фекалне канализације са PVCдо $\Phi$ 125 које сметају за полагање топловода. Обрачун по $m'$ .							
	Обрачун по $m'$ .	$m'$	65.00	*		=		
15	Демонтажа <b>бехатон</b> коцки и враћање истих по правилу струке у првобитно стање са набавком нових до 20% у исто дезену и боји које су оштећене приликом демонтаже. Обрачун по $m^2$							
		$m^2$	110.00	*		=		
16	Подизање бетонске плоче тежине до 220 kg, одлагање у страну и враћање на првобитно место, враћање у првобитно стање. Обрачун по ком.							
		ком.	40.00	*		=		
17	Подизање бетонске плоче тежине од 220 до 1500 kg, одлагање у страну и враћање на првобитно место, враћање у првобитно стање. Обрачун по ком.							
		ком.	30.00	*		=		
18	Израда хидроизолације у два слоја премаза битуменом и једним слојем кондор траке $d=4mm$ са преклопом по правилу струке и варењем спојева. Обрачун по $m^2$ заштићене површине хидроизолациом.							
		$m^2$	40.00	*		=		
<b>Укупно у динарима без пдв:</b>								

## II. ЗЕМЉАНИ РАДОВИ

1	Ручни ископ земљаног материјала до 2,0m дубине са одлагањем на страну. Категорија земљаног материјала- III.						
	Обрачун по $m^3$ у самониклом стању.	$m^3$	1,100.00	*		=	
2	Ручни ископ земљаног материјала од 0,3 - 0,5m дубине испод предизолованих цеви у дужини до 2,0m дужине и ширине 0,5m са једне или обе стране предизоловане цеви за варну јаму, подбушивање испод оgrade до дужине од 40cm, ископ око и испод цеви са одлагањем на страну. (Уколико се оштети облога терет санације пада на извођача) Категорија земљаног материјала- III.						
	Обрачун по $m^3$ у самониклом стању.	$m^3$	200.00	*		=	
3	<b>Машински ископ земљаног материјала до 2,0m дубине са одлагањем на страну или директним утоваром у возило.</b> Категорија земљаног материјала I-III. Обрачун по $m^3$ у самониклом стању.						
	Обрачун по $m^3$ у самониклом стању.	$m^3$	800.00	*		=	
4	Набавка и насипање природне мешавине песка 0-4mm:10cm испод, око и 10cm изнад предизолованих цеви са подбијањем. Обрачун по $m^3$ .						
	Обрачун по $m^3$ .	$m^3$	650.00	*		=	

5	Затрпавање грађевинске јаме земљом из ископа у слојевима до 20cm, са квашењем и механичким збијањем набијачем тежином $\min 10kg$ до потребне збијености. Обрачун по $m^3$ затрпаног рова.					
	Обрачун по $m^3$	$m^3$	610.00	*		=
6	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), удаљену до 10km, са утоваром, истоваром и grubим планирањем. У обрачун урачунати и комуналну таксу за градску депонију.					
		$m^3$	450.00	*		.=
7	Одвоз вишка земље из ископа на депонију, удаљену до 10km, (која је машински утоварена приликом ископа) са истоваром и grubим планирањем. У обрачун урачунати и комуналну таксу за градску депонију, о износу се распитати код надлежног ЈКП.					
		$m^3$	750.00	*		=
8	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). Обрачун по $m^3$ рова.					
	Обрачун по $m^3$	$m^3$	450.00	*		=
9	Набавка и уградња упозоравајуће једнослојне позор траке од полиетилена са натписом "ТОПЛОВОД" дебљине 0,1mm, ширине 100-120mm. Трака се поставља на дубини 40-50cm испод коте терена. Обрачун по $m^3$ рова.					
		$m^3$	1,400.00	*		=
<b>Укупно у динарима без пдв:</b>						

**III. БЕТОНСКИ И АРМИРАНО-БЕТОНСКИ РАДОВИ**

1	Израда армирано бетонске доње плоче канала или темеља ревизионе шахте од бетона МВ 30, d=15-20cm. Обрачун по $m^3$ уграђеног бетона, заједно са потребном оплатом и материјалом.					
		$m^3$	11.00	*		=
2	Израда армирано бетонских зидова ревизионе коморе или бетонског канала од бетона МВ30, d=12-20cm. Обрачун по $m^3$ уграђеног бетона, заједно са потребном оплатом и материјалом.					
		$m^3$	22.00	*		=
3	Набавка и зидање зидова шахте од бетонских блокова, пуниоца d=12-20cm са пуњењем истих бетоном МВ30, или опеке у цементном малтеру. Обрачун по $m^3$ готовог зида.					
		$m^3$	10.00	*		=
4	Израда горње армирано бетонске плоче и серклажа ревизионе шахте или канала од бетона МВ 30, d=20cm. Ова позиција обухвата и уградњу поклопца на ревизионој шахти који је донет из магација ЈП „Топлификација“ од стране извођача радова. Обрачун по $m^3$ уграђеног бетона, заједно са потребном оплатом.					
		$m^3$	11.00	*		=
<b>Укупно у динарима без пдв:</b>						

**IV. АРМИРАЧКИ РАДОВИ**

1	Набавка, транспорт, исправљање, чишћење, сечење и обликовање арматуре са уградњом GA 240/360 и ŠBR-402. Обрачун по kg уграђене арматуре.					
		kg	850.00	*		=
<b>Укупно у динарима без пдв:</b>						

<b>V. ФАРБАРСКИ РАДОВИ</b>						
1	Фарбање металне галантерије бојом за метал у два премаза (основни и лак боја) са свим предрадњама и по правилу струке , у тону по налогу Инвеститора. Обрачун по m <sup>2</sup> .	m <sup>2</sup>	600.00	*	=	
<b>Укупно у динарима без пдв:</b>						

<b>VI. ЧЕЛИЧАРСКИ РАДОВИ</b>						
1	Израда челичних поклопаца од лима дебљине 5mm са границима ,рукохватом , анкерима и рамом од L-50mm , светлог отвора 800 x 800 mm . Обрачун по kg уграђеног материјала.(просечна тежина поклопца је 35kg)	kg	800.00	*	=	
<b>Укупно у динарима без пдв:</b>						

<b>VII. НЕПРЕДВИЂЕНИ РАД РАДНИКА</b>						
1	НК Радник, Обрачун по часу проведеном на одређеној позицији посла.	час	600.00	*	=	
2	ВК Радник, Обрачун по часу проведеном на одређеној позицији посла.	час	200.00	*	=	
3	ВКВ Радник, Обрачун по часу проведеном на одређеној позицији посла.	час	100.00	*	=	
<b>Укупно у динарима без пдв:</b>						

**РЕКАПИТУЛАЦИЈА:**

	ПРИПРЕМНО, МОНТАЖНИ И ЗАВРШНИ МАШИНСКИ РАДОВИ					
<b>I</b>	ПРЕТХОДНИ РАДОВИ					
<b>II</b>	ЗЕМЉАНИ РАДОВИ					
<b>III</b>	БЕТОНСКИ И АРМИРАНО-БЕТОНСКИ РАДОВИ					
<b>IV</b>	АРМИРАЧКИ РАДОВИ					
<b>V</b>	ФАРБАРСКИ РАДОВИ					
<b>VI</b>	ЧЕЛИЧАРСКИ РАДОВИ					
<b>VII</b>	РАД РАДНИКА ПО ЧАСУ					
<b>УКУПНО ДИНАРА БЕЗ ИСКАЗАНОГ ПДВ:</b>						

Место, Датум:

М.П.

Име и презиме одговорног лица

Потпис одговорног лица



ОБРАЗАЦ СТРУКТУРЕ ЦЕНА СА УПУТСТВОМ КАКО ДА СЕ ПОПУНИ ГРАЂЕВИНСКИ РАДОВИ  
"НАБАВКА МАШИНСКИХ И ГРАЂЕВИНСКИХ РАДОВА НА ЗАМЕНИ ПРИМАРНЕ МРЕЖЕ  
БЕОГРАДСКА I ФАЗА - ОКВИРНИ СПОРАЗУМ"

## I ПРЕТХОДНИ РАДОВИ

Ред. број	Опис позиције	Јед. мере	Количина	Исказана јединична цена без ПДВ	Исказана јединична вредност са ПДВ	Исказана укупна вредност без ПДВ	Исказана укупна вредност са ПДВ
1	2	3	4	5	6	7	8
1	Рушење постојећих саобраћајница са сечењем ивица и скидањем асфалта дебљине до 15 см и транспортом непотребног материјала на депонију, све о трошку извођача.						
	Обрачун по $m^2$ .	$m^2$	610				
2	Рушење постојећих тротоара дебљине до 12см са сечењем ивица и транспортом непотребног материјала на депонију удаљену до 10km.						
	Обрачун по $m^2$	$m^2$	290				
3	Довођење тротоара у првобитно стање са бетоном МБ 20 дебљине $d= 10cm$ , у зависности од постојећег тротоара за завршном обрадом против клизања.						
	Обрачун по $m^2$	$m^2$	320				
4	Набавка, транспорт, уградња и набијање шљунка у слојевима до 30см, испод саобраћајница $d=40cm$ и тротоара $d= 20cm$ до $Me = 40 MPa$ .						
	Обрачун по $m^3$ .	$m^3$	640				
5	Сечење постојећег асфалта или бетона у саобраћајници око металног поклопца 90x90см у ширини од 20см са разбијањем бетонског прстена око металног поклопца, а разбијени шут транспортовати и лагеровати на градску депонију, све о трошку извођача радова.						
	Обрачун по комаду.	ком.	8				
6	Монтажа и бетонирање новог поклопца (преузет из магацина ЈП „Топлификација“) са свом потребном оплатом и материјалом потребним за бетонирање бетонског прстена око поклопца.						
	Обрачун по комаду.	ком.	8				
7	Пробијање отвора око предизолованих цеви који је предходно био подзидан опеком и омалтерисан цементним малтером, зид $d= 20 cm$ са поновним затварањем продора опеком и малтером и довођењем у првобитно стање.						
	Обрачун по комаду.	ком.	20				
8	Рушење продора око предизолованих цеви 5-10см ширине кроз зид од опеке димензије $d=25cm$ са затварањем продора опеком и малтером и довођењем у првобитно стање.						
	Обрачун по комаду.	ком.	18				
9	Пробијање отвора кроз АБ зид димензије 80 x 40см и $d= 20cm$ са затварањем продора опеком и малтером, довођењем у првобитно стање.						
	Обрачун по комаду.	ком.	20				
10	Пробијање отвора кроз зид од опеке димензије 80 x 40см и $d= 25cm$ са затварањем продора опеком и малтером, или довођењем у првобитно стање. Обрачун по комаду.						
	Обрачун по комаду.	ком.	8				
11	Демонтажа и монтажа (враћање у првобитно стање) постојећих ивичњака. Узети у обзир евентуална оштећења приликом демонтаже и набавку нових ивичњика до 20%.						
	Обрачун по $m^1$ .	$m^1$ .	140				

12	Разбијање бетона <i>МВ 30</i> разних пресека који се појаве дуж трасе топловода и одвоз и депоновање непотребног материјала на депонију све о трошку извођача радова.						
	Обрачун по $m^3$	$m^3$	9,5				
13	Превезивање индивидуалних прикључака на водоводну мрежу који сметају за пролаз топловода, дужине до 2m.						
	Обрачун по комаду.	ком.	12				
14	Превезивање кишне и фекалне канализације са <i>PVC</i> до $\Phi 150$ које сметају за полагање топловода.						
	Обрачун по $m^1$	$m^1$	65				
15	Демонтажа <b>бехатон</b> коцки и враћање истих по правилу струке у првобитно стање са набавком нових до 20% у исто дезену и боји које су оштећене приликом демонтаже. Обрачун по $m^2$						
	Обрачун по $m^2$	$m^2$	100				
16	Подизање бетонске плоче тежине до 220 kg, одлагање у страну и враћање на првобитно место, враћање у првобитно стање.						
	Обрачун по комаду	ком.	30				
17	Подизање бетонске плоче тежине од 400 до 1500 kg, одлагање у страну и враћање на првобитно место, враћање у првобитно стање.						
	Обрачун по комаду	ком.	5				
18	Израда хидроизолације у два слоја премаза битуменом и једним слојем кондор траке $d=4mm$ са преклопом по правилу струке и варењем спојева. Обрачун по $m^2$ заштићене површине хидроизолацијом.						
	Обрачун по $m^2$	$m^2$	40				
<b>УКУПНО ПРЕТХОДНИ РАДОВИ</b>							

## II ЗЕМЉАНИ РАДОВИ

Ред. број	Опис позиције	Јед. мере	Количина	Исказана јединична цена без ПДВ	Исказана јединична вредност са ПДВ	Исказана укупна вредност без ПДВ	Исказана укупна вредност са ПДВ
1	2	3	4	5	6	7	8
1	Ручни ископ земљаног материјала до 2,0m дубине са одлагањем на страну. Категорија земљаног материјала I - III. Обрачун по $m^3$ у самониклом стању.						
	Обрачун по $m^3$	$m^3$	1100				
2	Ручни ископ земљаног материјала од 0,3 - 0,50m дубине испод предизолованих цеви у дужини до 2,0m дужине и ширине 0,5m са једне или обе стране предизоловане цеви за варну јаму, подбушивање испод оgrade до дужине од 40cm, ископ око и испод цеви са одлагањем на страну. (Уколико се оштети облога терет санације пада на извођача) Категорија земљаног материјала I- III.						
	Обрачун по $m^3$	$m^3$	200				
3	Машински ископ земљаног материјала до 2,0m дубине са одлагањем на страну или директним утоваром у возило. Категорија земљаног материјала I-III. Обрачун по $m^3$ у самониклом стању.						
	Обрачун по $m^3$	$m^3$	800				
4	Набавка и насипање природне мешавине песка 0-4mm : 10cm испод, око и 10cm изнад предизолованих цеви са подбијањем.						
	Обрачун по $m^3$	$m^3$	650				

5	Затрпавање грађевинске јаме земљом из ископа у слојевима до 20cm, са квашењем и механичким збијањем набијачем тежине <i>min</i> 10kg до потребне збијености.						
	Обрачун по $m^3$	$m^3$	610				
6	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), удаљену до 10km, са утоваром, истоваром и grubим планирањем. У обрачун урачунати и комуналну таксу за градску депонију.						
		$m^3$	450				
7	Одвоз вишка земље из ископа на депонију, удаљену до 10km, (која је машински утоварена приликом ископа) са истоваром и grubим планирањем. У обрачун урачунати и комуналну таксу за градску депонију, о износу се распитати код надлежног ЈКП.						
		$m^3$	750				
8	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).						
	Обрачун по $m^1$	$m^1$	450				
9	Набавка и уградња упозоравајуће једнослојне позор траке од полиетилена са натписом "ТОПЛОВОД" дебљине 0,1mm, ширине 100-120mm. Трака се поставља на дубини 40-50cm испод коте терена.						
	Обрачун по $m^1$	$m^1$	1400				
УКУПНО ЗЕМЉАНИ РАДОВИ							

### III БЕТОНСКИ И АРМИРАНО-БЕТОНСКИ РАДОВИ

Ред. број	Опис позиције	Јед. мере	Количина	Исказана јединична цена без ПДВ	Исказана јединична вредност са ПДВ	Исказана укупна вредност без ПДВ	Исказана укупна вредност са ПДВ
1	2	3	4	5	6	7	8
1	Израда армирано бетонске доње плоче канала или темеља ревизионе шахте од бетона МВ 30, d=15-20cm. Обрачун по $m^3$ уграђеног бетона, заједно са потребном оплатом и материјалом.						
	Обрачун по $m^3$	$m^3$	11				
2	Израда армирано бетонских зидова ревизионе коморе или бетонског канала од бетона МВ30, d=12-20cm. Обрачун по $m^3$ уграђеног бетона, заједно са потребном оплатом и материјалом.						
	Обрачун по $m^3$	$m^3$	22				
3	Набавка и зидање зидова шахте од бетонских блокова, пуниоца d=12-20cm са пуњењем истих бетоном МВ30, или опеке у цементном малтеру. Обрачун по $m^3$ готовог зида.						
	Обрачун по $m^3$	$m^3$	10				
4	Израда горње армирано бетонске плоче и серклажа ревизионе шахте или канала од бетона МВ 30, d=20cm. Ова позиција обухвата и уградњу поклопца на ревизионој шахти који је донет из магација ЈП „Топлификација“ од стране извођача радова. Обрачун по $m^3$ уграђеног бетона, заједно са потребном оплатом и материјалом						
	Обрачун по $m^3$	$m^3$	11				
УКУПНО БЕТОНСКИ И АРМИРАНО БЕТОНСКИ РАДОВИ							

**IV АРМИРАЧКИ РАДОВИ**

Ред. број	Опис позиције	Јед. мере	Количина	Исказана јединична цена без ПДВ	Исказана јединична вредност са ПДВ	Исказана укупна вредност без ПДВ	Исказана укупна вредност са ПДВ
1	2	3	4	5	6	7	8
1	Набавка, транспорт, исправљање, чишћење, сечење и обликовање арматуре са уградњом GA 240/360 и ČBR-402. Обрачун по kg уграђене арматуре.						
	Обрачун по kg	kg	850				
УКУПНО АРМИРАЧКИ РАДОВИ							

**V ФАРБАРСКИ РАДОВИ**

Ред. број	Опис позиције	Јед. мере	Количина	Исказана јединична цена без ПДВ	Исказана јединична вредност са ПДВ	Исказана укупна вредност без ПДВ	Исказана укупна вредност са ПДВ
1	2	3	4	5	6	7	8
1	Фарбање металне галантерије бојом за метал у два премаза (основни и лак боја) са свим предрадњама и по правилу струке , у тону по налогу Инвеститора. Обрачун по m2.						
	Обрачун по	m2	600				
УКУПНО ЧЕЛИЧАРСКИ РАДОВИ							

**V ЧЕЛИЧАРСКИ РАДОВИ**

Ред. број	Опис позиције	Јед. мере	Количина	Исказана јединична цена без ПДВ	Исказана јединична вредност са ПДВ	Исказана укупна вредност без ПДВ	Исказана укупна вредност са ПДВ
1	2	3	4	5	6	7	8
1	Израда челичних поклопаца од лима дебљине 5mm са границима ,рукохватом , анкерима и рамом од L-50mm , светлог отвора 800 x 800 mm . Обрачун по kg уграђеног материјала.(просечна тежина поклопца је 35kg)						
	Обрачун по	kg	800				
УКУПНО ЧЕЛИЧАРСКИ РАДОВИ							

**VI РАД РАДНИКА**

Ред. број	Опис позиције	Јед. мере	Количина	Исказана јединична цена без ПДВ	Исказана јединична вредност са ПДВ	Исказана укупна вредност без ПДВ	Исказана укупна вредност са ПДВ
1	2	3	4	5	6	7	8
1	НК Радник, Обрачун по часу проведеном на одређеној позицији посла.						
		час	600				
2	ВК Радник, Обрачун по часу проведеном на одређеној позицији посла.						
		час	200				
3	ВКВ Радник, Обрачун по часу проведеном на одређеној позицији посла.						
		час	100				
УКУПНО НЕПРЕДВИЂЕНИ РАД РАДНИКА							

**Упутство за попуњавање обрасца структуре цене:**

Понуђач треба да попуни образац структуре цене на следећи начин:

- У колони 5 уписати јединичну цену без ПДВ-а за сваку тражену позицију набавке;
- У колони 6 уписати јединичну цену са ПДВ-ом за сваку тражену позицију набавке;
- У колони 7 уписати укупну вредност без ПДВ-а за сваку тражену позицију набавке;
- У колони 8 уписати укупну вредност са ПДВ-ом за сваку тражену позицију набавке;

**Напомена:** Образац структуре цене понуђач мора да попуни, потпише и овери печатом, чиме потврђује да су тачни подаци који су у обрасцу наведени.

Уколико понуђачи подносе заједничку понуду, група понуђача може да определи да образац потписују и печатом оверавају сви понуђачи из групе понуђача или група понуђача може да одреди једног понуђача из групе који ће попунити, потписати и оверити печатом образац структуре цене.

Место, Датум:

М.П.

Име и презиме одговорног лица

Потпис одговорног лица

На основу позива за подношење понуда за доделу оквирног споразума - уговора за јавну набавку бр. 132/2018

**НАБАВКА МАШИНСКИХ И ГРАЂЕВИНСКИХ РАДОВА НА ЗАМЕНИ ПРИМАРНЕ МРЕЖЕ  
БЕОГРАДСКА I ФАЗА - ОКВИРНИ СПОРАЗУМ**

ОРН: 45231100

ПОНУДУ бр. \_\_\_\_\_

1. Да квалитетно извршимо услуге 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 / подизвођачу:**

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

**Општи подаци о члану групе понуђача / подизвођачу:**

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

**Општи подаци о члану групе понуђача / подизвођачу:**

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

2.

Укупна цена без ПДВ-а	
Словима:	
Исказана вредност ПДВ-а	
Укупна цена са ПДВ-ом	
Словима:	
Исказана вредност евентуалних аванских средстава без ПДВ-а (мак 30%)	
Исказана вредност ПДВ-а	
Укупна вредност аванских средстава са ПДВ-ом	
Словима:	

3. Услови, опција, валута плаћања сукцесивно по испостављеном рачуну и пратећом документацијом у року од:

- 8 дана
- 15 дана
- 30 дана
- Остало: \_\_\_\_\_  
(заокружити оцију или уписати, навести др.)

4. Важност понуде износи \_\_\_\_\_ ( \_\_\_\_\_ ) дана од дана отварања понуда (не краћи од 30 дана) (словима)

5. За извршење набавке ангажујемо \_\_\_\_\_ ( \_\_\_\_\_ ) подизвођача (уписати број подизвођача) који ће извршити \_\_\_\_\_ % набавке.

6. За извршене радове Понуђач даје гарантни рок, на квалитет добара који траје \_\_\_\_\_ месеци.

7. За извршене радове Понуђач даје гарантни рок, који траје \_\_\_\_\_ месеци.

Место, Датум:

М.П.

Име и презиме одговорног лица

Потпис одговорног лица

Број:  
Датум:

МОДЕЛ  
ОКВИРНОГ СПОРАЗУМА

Овај оквирни споразум закључен је између:

Наручиоца: ЈП Топлификација, са седиштем у Пожаревцу, Трг Радомира Вујовића бр.2,  
које заступа директор Дејан Дачић, дипл.правник, ПИБ: 101971396: Матични број: 07351682  
(у даљем тексту: Наручилац)

и

....., са седиштем у .....,  
улица ....., које заступа..... ПИБ:.....

Матични број: ....., Телефон:..... Телефакс:

(у даљем тексту: Извођач).

у заједничкој понуди/подизвођач;

....., са седиштем у .....,  
улица ....., које заступа..... ПИБ:.....

Матични број: ....., Телефон:..... Телефакс:

Стране у оквирном споразуму сагласно констатују:

да је Наручилац у складу са Законом о јавним набавкама спровео отворени поступак јавне набавке – НАБАВКА МАШИНСКИХ И ГРАЂЕВИНСКИХ РАДОВА НА ЗАМЕНИ ПРИМАРНЕ МРЕЖЕ БЕОГРАДСКА I ФАЗА - ОКВИРНИ СПОРАЗУМ (у даљем тексту: радови), са циљем закључивања оквирног споразума са једним понуђачем на период од 2 (две) године;

да је Наручилац донео Одлуку о закључивању оквирног споразума број ..... од ....., у складу са којом се закључује овај оквирни споразум између Наручиоца и Извођача радова;

да је Понуђач добара доставио Понуду бр..... од....., која чини саставни део овог оквирног споразума;

овај оквирни споразум не представља обавезу Наручиоца на закључивање уговора о јавној набавци;

обавеза настаје закључивањем појединачног уговора о јавној набавци, на основу овог оквирног споразума.

### Члан 1.

Предмет овог Уговора је Извођење радова НАБАВКА МАШИНСКИХ И ГРАЂЕВИНСКИХ РАДОВА НА ЗАМЕНИ ПРИМАРНЕ МРЕЖЕ БЕОГРАДСКА I ФАЗА - ОКВИРНИ СПОРАЗУМ, који је Наручилац доделио Извођачу након претходно спроведеног отвореног поступка јавне набавке по јавном позиву број ЈНОП ОС 132/2018, у свему према усвојеној понуди број ..... од ..... године и техничкој спецификацији уз исту, које представљају саставни део овог Уговора.

Одлука о додели уговора број \_\_\_\_\_ од дана \_\_\_\_\_ године.

### Члан 2.

#### Вредност уговора :

Укупан износ без ПДВ-а: \_\_\_\_\_ динара

Износ ПДВ-а: \_\_\_\_\_ динара

Укупан износ са исказаним ПДВ-ом: \_\_\_\_\_ динара

Словима:(шестмилиона динара и 00/100)

Стварна вредност радова утврдиће се на основу извршених радова, односно оверене грађевинске књиге од стране надзорног органа инвеститора и уговорених јединичних цена. Цене су фиксне и не могу се мењати у току извођења радова и плаћања.



**РОК****Члан 3.**

Радове појединих фаза Извођач је дужан да изведе по Динамичком плану извођења радова и роковима потписаним од стране Инвеститора.

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 Инвеститора и свих учесника у изградњи, с тим да уговорени рок завршетка радова из претходног става мора бити испоштован.

**Члан 4.**

Рок за завршетак радова може се продужити само анексом уз уговор, на захтев извођача, у следећим околностима:

- Више силе, коју признају постојећи прописи,
- Непредвиђеним радовима који нису обухваћени пројектом,
- Поступањем трећих лица, без кривице Извођача,
- Закашњењем Инвеститора у испуњењу својих обавеза.

У случају наступања горе наведених околности Извођач ће благовремено, а најкасније у року од 2 (два) дана, поднети захтев за продужење рока градње, са доказима о времену трајања околности које су изазвале продужење рока.

Извођач је обавезан да на градилишту држи предвиђену радну снагу и механизацију, по динамичком плану изградње. 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 права на продужење рока због околности које су настале у време доцње.

**УГОВОРЕНА КАЗНА****Члан 5.**

Уколико извођач радова не заврши радове по у уговореном року дужан је да плати пенале у висини 2 (два) промила од укупне вредности уговорених радова за сваки дан закашњења, с тим што укупна висина уговорене казне, коју по основу прекорачења уговореног рока Извођач плаћа Инвеститору, не може да износи више од 10 (десет) % од уговорене цене радова.

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

Ако је Инвеститор 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. Постојање и износ штете Инвеститор мора да докаже.

**Члан 6.**

Уколико Извођач не поштује динамику изградње, нити налоге Надзорног органа, те је очигледно да не може у року завршити радове, Инвеститор 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.

Инвеститор 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 Наручилац ће поступити у складу са ЗЈН који уређује негативне референце.

**ЗАСТОЈ НА ГРАДИЛИШТУ****Члан 7.**

Уколико Извођач омета другог извођача радова, тако да овај није у могућности да прати уговорену динамику радова, застој на градилишту констатује надзорна служба 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 надзорну службу и одговорног извођача радова, да могу примењивати претходну одредбу из овог Члана.

## **ОБРАЧУН ИЗВРШЕНИХ РАДОВА И НАЧИН ПЛАЋАЊА**

### **Члан 8.**

Обрачун изведених радова вршиће се путем привремених и окончане ситуације сачињеним на основу оверене грађевинске књиге изведених радова и уговорених јединичних цена, потписаних од стране стручног надзора.

Извођач радова ће за извршење радова, у обрачунском периоду, испостављати привремене месечне ситуације до 25. (двадесетпетог) у месецу за текући месец. Инвеститор је дужан оверити ситуације из претходног става у року од 5 (пет) дана од пријема истих уписујући датум овере.

Уколико Инвеститор 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 Инвеститора и 3 (три) за Извођача.

## **КВАЛИТЕТ ИЗВРШЕНИХ РАДОВА, ГАРАНТНИ РОК И ГАРАНЦИЈА**

### **Члан 9.**

Извођач се обавезује да ће радове из овог Уговора извести квалитетно и у свему у складу са документацијом, прописаним стандардима и одредбама овог Уговора. Извођач је дужан да Инвеститору поред банкарске гаранције за повраћај аванса, преда и две сопствене бланко менице за добро извршење посла и отклањање недостатака у гарантном року.

Извођач ће Инвеститору доставити у тренутку потписивања Уговора две (2) сопствене бланко менице за добро извршење посла, у свему према захтевима квалитета дефинисаних техничким условима за извођење радова, на вредност од 10 (десет) % од уговорене вредности испоруке добара и радова без ПДВ-а, са меничним овлашћењем, регистрованим у централном регистру НБС у корист Наручиоца.

Гаранција ће бити издата са роком важности 10 (десет) календарских дана дуже од уговореног рока за завршетак радова.

Извођач даје гарантни рок на квалитет изведених радова, који траје \_\_\_\_\_ месеца рачунајући од датума примопредаје радова.

Инвеститор има право да тражи продужење гаранције за отклањање недостатака у гарантном року уколико Извођач на писани позив Инвеститора не отклони недостатке у извођењу радова, односно не усклади квалитет материјала и извођења са захтевима Инвеститора.

Гаранцију за отклањање недостатака у гарантном року Инвеститор сме да наплати уколико извођач не отпочне са отклањањем недостатака у року од 5 (пет) дана од дана упућења писаног позива Инвеститора.

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

## **ОБАВЕЗЕ ИНВЕСТИТОРА**

### **Члан 10.**

Ради омогућавања почетка радова и континуираног одвијања технолошког процеса при изградњи уговореног објекта, Инвеститор 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 3 (три) дана по потписивању овог Уговора, заједно са осталим испоручиоцима и извођачима радова, усагласи детаљан динамички план изградње, који је прилог овог Уговора;

- да плати извршене радове по овереној ситуацији у договореном року и 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 Извођачем радова
- Припреми услове и организацију пријема добара у магацин наручиоца на адреси: Пожаревац, Ђуре Ђаковића бб.

### **ОБАВЕЗЕ ИЗВОЂАЧА**

#### **Члан 11.**

Извођач је дужан следеће:

- да обезбеди сав материјал потребан за радове према понуди;
- да организује извођење радова, тако да сви буду завршени у року;
- да радове изврши квалитетно и у складу са важећим стандардима и прописима;
- 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 видљиве грешке и пропусте у пројекту, писаним путем сигнализира Инвеститору;
- 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 Инвеститора за реализацију пројекта и у име Инвеститора 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 исл., тако да се Инвеститор 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 Инвеститору;
- да у случају када извођење радова врши већи број извођача, прихвати да буде именован од стране Инвеститора 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 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 учрта исте, потпише је и надаље преузме одговорност за евентуалне штете над њима.
- да материјал чија је набавка обавеза Инвеститора преузме у магацину Инвеститора у Пожаревцу и транспортује их на градилиште и стара се о њима до уградње.
- Да вишак материјала који је преузео од Инвеститора, а није уградио у објекат, након завршених радова врати и преда у магацин Инвеститора 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 Инвеститора 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, Извођачи су дужни 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 поспреми градилиште.

## **ИМЕНОВАЊЕ ПРЕДСТАВНИКА**

### **Члан 12.**

Даном увођења у посао Извођач ће писаним путем обавестити Надзорног органа инвеститора о имену особе задужене за реализацију овог Уговора, списак кључног особља и одговорног извођача радова у складу са конкурсном документацијом.

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 13.**

Инвеститор 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. Инвеститор ће именовати надзорно особље на градилишту и о томе писаним путем обавестити Извођача. Надзор почиње од увођења Извођача у посао.

## **ГРАЂЕВИНСКИ ДНЕВНИК**

### **Члан 14.**

Извођач је дужан да од почетка радова, па до примопредаје радова, 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 Инвеститора и Извођача. Поред грађевинског дневника, Извођач је дужан да води и грађевинску књигу и књигу инспекције.

## **РЕШАВАЊЕ СПОРОВА**

### **Члан 15.**

Спорове настале у вези извршења Уговора, уговорне стране ће решавати споразумно. Уколико до решења спора не дође, уговарачи ће формирати арбитражу, која ће се састојати од представника уговорних страна.

Уколико се арбитражом не реши спор, странке задржавају право да се спор реши пред привредним судом у Пожаревцу.

Раскид уговора вољом потписника, могућ је уз претходно регулисање међусобних обавеза.

## **РОК ВАЖЕЊА УГОВОРА**

### **Члан 16.**

Рок трајања Уговора осамнаест (18) месеци од ступања на снагу важности уговора по достављању финансијских средстава обезбеђења, од дана обостраног отписивања уговора или до испуњења уговорене финансијске вредности на коју је уговор потписан. Важности уговора до испуњења уговорно преузетих обавеза гаранција, односно десет (10) радних дана од истека гаранција на изведене радове и уграђена, испоручена добра.

### **Члан 17.**

Овај Уговор је сачињен у 6 (шест) примерака од којих се 4 (четири) примерка налазе код Инвеститора, а 2 (два) код Извођача.

**ИЗВОЂАЧ:**  

---

**НАРУЧИЛАЦ:**  

---

**Напомена:**

Овај Модел оквирног споразума-уговора, представља садржину Наручбенице-уговора који ће бити закључен са изабраним понуђачем. Наручилац ће ако понуђач без оправданих разлога одбије да закључи уговор о јавној набавци, након што му је Оквирни споразум-уговор додељен, Управи за јавне набавке доставити доказ негативне референце, односно исправу о реализованом средству обезбеђења испуњења обавеза у поступку јавне набавке.

Достављени модел Оквирног споразума-уговора, понуђач мора да попуни, овери печатом и потпише, чиме потврђује да прихвата елементе модела Наручбенице-уговора. У случају заједничке понуде и понуде са подизвођачем, у моделу оквирног споразума-уговора морају бити наведени сви понуђачи из групе понуђача, односно сви подизвођачи.

У случају подношења заједничке понуде, група понуђача може да се определи да модел оквирног споразума-уговора потписују и печатом оверавају сви понуђачи из групе понуђача или група понуђача може да одреди једног понуђача из групе који ће попунити, потписати и оверити печатом модел уговора.

**ОБРАЗАЦ МЕНИЧНОГ ОВЛАШЋЕЊА**

за озбиљност понуде

На основу Закона о меници и тачака 1, 2. и 6. Одлуке о облику садржини и начину коришћења јединствених инструмената платног промета

**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, 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, 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 уплати 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.

Место, Датум: \_\_\_\_\_

М.П.

\_\_\_\_\_   
Име и презиме одговорног лица\_\_\_\_\_   
Потпис одговорног лица

## ИЗЈАВА ОДГОВОРНОГ ИЗВОЂАЧА

У случају потписивања Уговора са Понуђачем;

\_\_\_\_\_ из \_\_\_\_\_,

за извођење радова, ЈНОП ОС 132/2018

**НАБАВКА МАШИНСКИХ И ГРАЂЕВИНСКИХ РАДОВА НА ЗАМЕНИ ПРИМАРНЕ МРЕЖЕ  
БЕОГРАДСКА I ФАЗА - ОКВИРНИ СПОРАЗУМ**

ОРН: 45231100

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

Изјављујем да прихватам да будем у име Понуђача одговорни извођач \_\_\_\_\_  
радова.

У прилогу достављам фотокопију своје лиценце оверену личним печатом.

Потврду Инжењерске коморе РС, којом се доказује да је тражена лиценца важећа.

Датум: \_\_.\_\_.20\_\_ године

М.П.

\_\_\_\_\_  
Потпис одговорног Извођача

Напомена: копирати посебно за одговорног извођача грађевинске односно машинске струке.