



**МИНИСТАРСТВО ПРИВРЕДЕ**  
**Београд, Кнеза Милоша бр.20**

## **КОНКУРСНА ДОКУМЕНТАЦИЈА**

**ЗА ОТВОРЕНИ ПОСТУПАК**

**ЈАВНЕ НАБАВКЕ БРОЈ 8/2016**

**Изградња инфраструктурне инсталације - Каблирање средњенапонске мреже  
10кВ у Индустијској зони с. Чукарка - Прешево**

март, 2016. године

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

### **1.1 ПОДАЦИ О НАРУЧИОЦУ**

Наручилац је Република Србија – Министарство привреде, Кнеза Милоша бр.20, Београд

Интернет адреса наручиоца: [www.privreda.gov.rs](http://www.privreda.gov.rs)

### **1.2 ВРСТА ПОСТУПКА ЈАВНЕ НАБАВКЕ**

Предметна јавна набавка се спроводи у отвореном поступку, у складу са Законом о јавним набавкама („Службени гласник РС” бр. 124/12, 14/15 и 68/15), (у даљем тексту Закон) и подзаконским актима којима се уређују јавне набавке.

### **1.3 ПРЕДМЕТ ЈАВНЕ НАБАВКЕ**

Предмет јавне набавке број 8/2016 је набавка радова.

### **1.4 ЦИЉ ПОСТУПКА**

Поступак јавне набавке се спроводи ради закључења уговора о јавној набавци.

### **1.5 КОНТАКТ**

Лице за контакт: Снежана Костић

Е - mail адреса и број факса: [snezana.kostic@privreda.gov.rs](mailto:snezana.kostic@privreda.gov.rs), 011/333-4157

## **2 ПОДАЦИ О ПРЕДМЕТУ ЈАВНЕ НАБАВКЕ**

### **2.1 ОПИС ПРЕДМЕТА НАБАВКЕ, НАЗИВ И ОЗНАКА ИЗ ОПШТЕГ РЕЧНИКА НАБАВКЕ**

Предмет јавне набавке број 8/2016 – Изградња инфраструктурне инсталације - Каблирање средњенапонске мреже 10кВ у Индустријској зони с. Чукарка - Прешево.

Шифра ОРН: 31310000 – Електрична мрежа, 31321220 - Средњенапонски каблови.

## **3 УПУТСТВО ПОНУЂАЧИМА КАКО ДА САЧИНЕ ПОНУДУ**

### **3.1 ПОДАЦИ О ЈЕЗИКУ НА КОМЕ ПОНУДА МОРА БИТИ САСТАВЉЕНА**

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

Поступак се води на српском језику.

### 3.2 НАЧИН НА КОЈИ ПОНУДА МОРА ДА БУДЕ САЧИЊЕНА

Понуде се припремају у складу са позивом за подношење понуда објављеним на Порталу јавних набавки, интернет сајту Наручиоца, Порталу службених гласила Републике Србије и база прописа и у складу са конкурсном документацијом.

Конкурсна документација се преузима преко Портала јавних набавки и интернет сајта Наручиоца [www.privreda.gov.rs](http://www.privreda.gov.rs).

Понуде се подnose у затвореној коверти са назнаком - Понуда за ЈАВНУ НАБАВКУ БРОЈ: 8/2016– Изградња инфраструктурне инсталације - Каблирање средњенапонске мреже 10кВ у Индустријској зони с. Чукарка - Прешево (НЕ ОТВАРАТИ).

Понуђач је дужан да на полеђини коверте или кутије наведе назив и адресу понуђача, телефон и контакт особу.

У случају да понуду подноси група понуђача, на коверти је потребно назначити да се ради о групи понуђача и навести називе и адресу свих учесника у заједничкој понуди.

Понуде се достављају путем поште или лично сваког радног дана 07.30-15.30 часова, на адресу Наручиоца – Министарство привреде, Београд, Кнеза Милоша бр.20.

Крајњи рок за достављање понуда је **25. април 2016. године** и то до 9.00 часова.

Понуде које стигну после рока наведеног у претходном ставу сматраће се неблаговременим. Неблаговремене понуде се неће отворати и по окончању поступка отварања ће бити враћене понуђачу, са назнаком да је понуда поднета неблаговремено.

### 3.3 МЕСТО, ДАН И САТ ОТВАРАЊА ПОНУДА, ПОДНОШЕЊЕ ПУНОМОЋЈА

Јавно отварање понуда ће се обавити **25. априла 2016. године**, у 11.00 часова у просторијама Министарства привреде, Сектор за инвестиције у инфраструктурне пројекте, Београд, Влајковићева 10, уз присуство овлашћених представника понуђача.

Представници понуђача су дужни да, пре почетка отварања понуда, Комисији за Јавну набавку доставе пуномоћја за учешће у поступку отварања понуда.

Пуномоћје се доставља у писаној форми и мора бити заведено код понуђача, оверено печатом и потписано од стране овлашћеног лица понуђача.

### 3.4 ПОДАЦИ О ОБАВЕЗНОЈ САДРЖИНИ ПОНУДЕ

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

Понуда мора да садржи све доказе тражене конкурсном документацијом.

Докази о испуњености услова могу се достављати у неоввереним копијама, а наручилац може пре доношења одлуке о додели уговора, захтевати од понуђача, чија је понуда на основу извештаја комисије за јавну набавку оцењена као најповољнија, да достави на увид оригинал или оверену копију свих или појединих доказа. Изабрани понуђач ће, у року од најмање 5 (пет) дана од дана пријема писаног позива Наручиоца, доставити на увид тражени оригинал или оверену копију доказа о испуњености услова из члана 75. и 76. ЗЈН.

Ако понуђач у остављеном року 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 чл. 75. став 1. тач. 1) Извод из регистра Агенције за привредне регистре, који је јавно доступан на интернет страници Агенције за привредне регистре.

Понуђачи који су регистровани у **Регистру понуђача** који води Агенција за привредне регистре не морају да доставе доказе из чл. 77. став 1. тач. од 1) до 4).

Понуђач може да у понуди наведе да се налази у Регистру понуђача, уколико на тај начин жели да докаже испуњеност услова из члана 75. став 1. Закона о јавним набавкама (Изјава на меморандуму понуђача или копија решења из Агенције за привредне регистре).

Наручилац задржава право провере достављених доказа од стране понуђача. Уколико се том приликом установи да копија траженог доказа не одговара у потпуности оригиналу тог доказа, понуда ће се одбити као неприхватљива.

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.

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

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

На сваком обрасцу конкурсне документације је наведено ко је дужан да образац овери печатом и потпише и то:

- Уколико понуду подноси понуђач који наступа самостално, сваки образац мора бити оверен и потписан од стране овлашћеног лица понуђача;
- Уколико понуду подноси понуђач који наступа са подизвођачем, обрасци који се односе на подизвођаче могу бити оверени и потписани од стране овлашћеног лица понуђача или од стране овлашћеног лица подизвођача.
- Уколико понуду подноси група понуђача, обрасци који се односе на члана групе могу бити оверени и потписани од стране овлашћеног лица носиоца посла или овлашћеног лица члана групе понуђача.

Обрасце који су у конкретном случају непримењљиви, понуђач није у обавези да потпише, овери и достави.

### **3.5 ПОНУДА СА ВАРИЈАНТАМА**

Понуда са варијантама није дозвољена.

### **3.6 НАЧИН ИЗМЕНЕ, ДОПУНЕ И ОПОЗИВА ПОНУДЕ**

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

Измену, допуну или опозив понуде треба доставити на адресу Наручиоца – Министарство привреде, Београд, Кнеза Милоша бр.20, са назнаком:

„Измена понуде за јавну набавку радова – Изградња инфраструктурне инсталације - Каблирање средњенапонске мреже 10кВ у Индустријској зони с. Чукарка - Прешево ЈН бр. 8/2016 - НЕ ОТВАРАТИ” или

„Допуна понуде за јавну набавку радова – Изградња инфраструктурне инсталације - Каблирање средњенапонске мреже 10кВ у Индустријској зони с. Чукарка - Прешево ЈН бр. 8/2016 - НЕ ОТВАРАТИ” или

„Опозив понуде за јавну набавку радова – Изградња инфраструктурне инсталације - Каблирање средњенапонске мреже 10кВ у Индустријској зони с. Чукарка - Прешево ЈН бр. 8/2016 - НЕ ОТВАРАТИ” или

„Измена и допуна понуде за јавну набавку радова – Изградња инфраструктурне инсталације - Каблирање средњенапонске мреже 10кВ у Индустријској зони с. Чукарка - Прешево ЈН бр. 8/2016 - НЕ ОТВАРАТИ”.

На полеђини коверте или на кутији навести назив и адресу понуђача. У случају да понуду подноси група понуђача, на коверти је потребно назначити да се ради о групи понуђача и навести називе и адресу свих учесника у заједничкој понуди.

По истеку рока за подношење понуда понуђач не може да повуче нити да мења своју понуду.

Уколико се измена понуде односи на понуђену цену, цена мора бити изражена у динарском износу, а не у процентима. Измењену цену доставити на обрасцу понуде уз приложени предмер и предрачун радова који је усклађен са изменом понуде.

### **3.7 САМОСТАЛНО ПОДНОШЕЊЕ ПОНУДЕ**

Понуду може поднети понуђач који наступа самостално.

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.

### **3.8 ПОНУДА СА ПОДИЗВОЂАЧЕМ**

Понуду може поднети понуђач који наступа са подизвођачима.

Понуђач је дужан да у понуди наведе да ли ће извршење 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.

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

Понуђач је дужан да за подизвођаче достави доказе о испуњености обавезних услова из члана 75. став 1. тач 1) до 4) ЗЈН, а доказ о испуњености услова из члана 75. став 1. тачка 5) ЗЈН за део набавке који ће извршити преко подизвођача.

Ако је за извршење дела јавне набавке чија вредност не прелази 10% укупне вредности јавне набавке потребно испунити обавезан услов из члана 75. став 1. тачка 5) ЗЈН понуђач може доказати испуњеност тог услова преко подизвођача којем је поверио извршење тог дела набавке.

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

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

### 3.9 ЗАЈЕДНИЧКА ПОНУДА

Понуду може поднети група понуђача као заједничку понуду.

Сваки понуђач из групе понуђача мора да испуни услове и достави доказе о испуњености услова из члана 75. став 1. тач. 1) до 4) ЗЈН, а додатне услове испуњавају и доказују заједно.

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

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

- 1) податке о 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 ЗЈН.

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

### **3.10 ЗАХТЕВИ У ПОГЛЕДУ ПЛАЋАЊА, ГАРАНТНОГ РОКА, РОКА ИЗВОЂЕЊА РАДОВА И ВАЖЕЊЕ ПОНУДЕ**

#### **3.10.1 Захтеви у погледу начина, рока и услова плаћања**

Плаћање се врши уплатом на рачун понуђача.

Рок плаћања је до 45 дана од дана пријема оверене авансне, привремене односно окончане ситуације, уз важеће банкарске гаранције и полису осигурања.

Понуђачу је дозвољено да захтева аванс до 25% вредности понуде.

#### **Захтеви у погледу гарантног рока**

Минимални гарантни рок за изведене радове износи две године рачунајући од дана примопредаје радова. За уграђене материјале важи гарантни рок у складу са условима произвођача, који тече од дана извршене примопредаје радова Кориснику.

#### **3.10.2 Захтев у погледу рока извођења радова**

Рок за извођење радова је минимално 60 а максимално 90 календарских дана.

#### **3.10.3 Захтев у погледу рока важења понуде**

Рок важења понуде је 90 дана од дана отварања понуда.

У случају истека рока важења понуде, Наручилац ће у писаном облику тражити од понуђача продужење важења понуде. Понуђач који прихвати захтев за продужење рока важења понуде не може мењати понуду.

### **3.11 ВАЛУТА И НАЧИН НА КОЈИ МОРА ДА БУДЕ НАВЕДЕНА И ИЗРАЖЕНА ЦЕНА У ПОНУДИ**

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

Цена је фиксна и не може се мењати.

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

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

### 3.12 ПОДАЦИ О ВРСТИ, САДРЖИНИ, НАЧИНУ ПОДНОШЕЊА, ВИСИНИ И РОКОВИМА ОБЕЗБЕЂЕЊА ИСПУЊЕЊА ОБАВЕЗА ПОНУЂАЧА

#### I.

Понуђач који наступа самостално, понуђач који наступа са подизвођачима, односно група понуђача је у обавези да уз понуду достави банкарску гаранцију за озбиљност понуде и писма о намерама банке за издавање банкарских гаранција и то:

1. **Банкарску гаранцију за озбиљност понуде** – оригинал, у износу од 200.000,00 динара, са роком важења 90 дана од дана јавног отварања понуда, која мора бити неопозива, без права на приговор, безусловна и платива на први позив – оригинал - у корист Министарства привреде.

Наручилац ће банкарску гаранцију за озбиљност понуде активирати и у следећим случајевима:

а) ако понуђач чија је понуда изабрана као најповољнија одбије да закључи уговор о јавној набавци

б) ако изабрани понуђач у року од 15 дана од дана закључења уговора, Наручиоцу не достави банкарску гаранцију за повраћај аванса и банкарску гаранцију за добро извршење посла;

в) ако изабрани понуђач у року од 15 дана од дана закључења уговора, Наручиоцу не достави полису осигурања.

2. **Писма о намерама банке за издавање банкарских гаранција - оригинал**, које морају бити неопозиве, без права на приговор, безусловне и плативе на први позив и то:

а) Писмо о намерама банке за издавање банкарске гаранције за повраћај аванса у висини траженог аванса без ПДВ и са роком важења до коначног извршења посла

б) Писмо о намерама банке за издавање банкарске гаранције за добро извршење посла у износу од 10% од вредности уговора без ПДВ и са роком важења најмање 15 дана дужи од истека рока за коначно извршење посла.

в) Писмо о намерама банке за издавање банкарске гаранције за отклањање грешака у гарантном року у корист Корисника, у износу од 5% од вредности уговора без ПДВ и са роком важења пет дана дужи од уговореног гарантног рока.

**Напомена:** износи наведени у писму о намерама банке могу бити изражени номинално или процентуално од вредности понуде.

Понуђач чија понуда буде изабрана као најповољнија дужан је да достави Наручиоцу банкарску гаранцију за повраћај авансног плаћања и банкарску гаранцију за добро извршење посла у року од 15 дана од дана закључења уговора. Банкарска гаранција за отклањање грешака у гарантном року предаје се Кориснику у року од 10 дана од примопредаје радова.



## II.

Понуђач који наступа самостално, понуђач који наступа са подизвођачима, односно група понуђача је у обавези да уз понуду достави изјаву о прибављању полисе осигурања за објекат у изградњи и полисе осигурања од одговорности за штету причињену трећим лицима и стварима трећих лица за све време изградње, тј. до предаје радова Наручиоцу и Кориснику и потписивања записника о примопредаји радова (Образац изјаве је саставни део конкурсне документације).

Понуђач чија понуда буде изабрана као најповољнија дужан је да у року од 15 дана од дана закључења уговора Наручиоцу достави полису осигурања за објекат у изградњи и полису осигурања од одговорности за штету причињену трећим лицима и стварима трећих лица, са важношћу за цео период извођења радова, у свему према важећим законским прописима.

### 3.13 ПОВЕРЉИВИ ПОДАЦИ

Наручилац је дужан да:

- 1) чува као поверљиве све податке о понуђачима садржане у понуди које је као такве, у складу са ЗЈН, понуђач означио у понуди;
- 2) одбије давање информације која би значила повреду поверљивости података добијених у понуди;
- 3) чува као пословну тајну имена, заинтересованих лица, понуђача и подносилаца пријава, као и податке о поднетим понудама, односно пријавама, до отварања понуда, односно пријава.

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

### 3.14 ДОДАТНЕ ИНФОРМАЦИЈЕ И ПОЈАШЊЕЊА У ВЕЗИ СА ПРИПРЕМАЊЕМ ПОНУДА

Заинтересовано лице може, у писаном облику (путем поште на адресу Наручиоца, електронске поште на e-mail [snezana.kostic@privreda.gov.rs](mailto:snezana.kostic@privreda.gov.rs) или факсом на број 011-333-4157 ) тражити од наручиоца додатне информације или појашњења у вези са припремањем понуде, при чему може да укаже наручиоцу и на евентуално уочене недостатке и неправилности у конкурсној документацији, најкасније пет дана пре истека рока за подношење понуде. Особа за контакт је Снежана Костић, сваког радног дана 07.30 – 15.30 часова.

Додатне информације или појашњења упућују се са напоменом „Захтев за додатним информацијама или појашњењима конкурсне документације, ЈН бр. 8/2016”.

Наручилац је дужан да у року од три дана од дана пријема захтева, одговор објави на Порталу јавних набавки и на својој интернет страници.

Тражење додатних информација или појашњења телефоном није дозвољено.

Понуђачи су дужни да се увере у све услове градње, техничку документацију, као и да стекну комплетан увид у све информације које су неопходне за припрему понуде, на локацији на којој ће се радови и изводити. Обилазак локације и увид у постојећу

документацију биће организован у договору са особом задуженом за обилазак локације, а то је Ардиан Алиу, телефон 063/326-400, у периоду од 8.00 до 15.00 часова.

### **3.15 ИЗМЕНЕ И ДОПУНЕ КОНКУРСНЕ ДОКУМЕНТАЦИЈЕ**

Ако у року предвиђеном за подношење понуде измени или допуни конкурсну документацију, Наручилац ће измене и допуне конкурсне документације објавити на Порталу јавних набавки и сајту [www.privreda.gov.rs](http://www.privreda.gov.rs) на коме је објављена и конкурсна документација.

Ако наручилац измени или допуни конкурсну документацију 8 или мање дана пре истека рока за подношење понуда, дужан је да продужи рок за подношење понуда и објави обавештење о продужењу рока за подношење понуда.

Понуде се припремају у складу са конкурсном документацијом и изменама и допунама конкурсне документације.

Измене и допуне конкурсне документације важиће само уколико су учињене у писаној форми. Усмене изјаве или изјаве дате на било који други начин од стране Наручиоца, неће ни у ком погледу обавезивати Наручиоца.

### **3.16 КОМУНИКАЦИЈА**

Комуникација се у поступку јавне набавке одвија писаним путем, односно путем поште, електронске поште или факсом, као и објављивањем од стране Наручиоца на Порталу јавних набавки.

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

### **3.17 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 његових подизвођача.

Наручилац може, уз сагласност понуђача, да изврши исправке рачунских грешака уочених приликом разматрања понуде по окончаном поступку отварања понуда, узимајући као релевантну цену по јединици мере.

Проверу рачунске тачности понуда и грешке, уколико их буде, Наручилац ће исправљати на следећи начин:

- Уколико постоји разлика у износу израженом бројем и словима, износ изражен словима сматраће се тачним
- Уколико није тачан производ јединичне цене и количине, јединична цена ће се сматрати тачном, осим у износима који су дати паушално.

- Уколико цена за неку позицију није дата сматраће се да је вредност радова на тој позицији укључена у вредност других радова.
- Уколико јединична цена за неку позицију није дата, али јесте израчуната вредност те позиције, јединична цена те позиције ће се израчунати као количник вредности те позиције и количине.

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

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

### 3.18 НЕУОБИЧАЈЕНО НИСКА ЦЕНА

Наручилац може да одбије понуду због неуобичајено ниске цене.

Неуобичајено ниска цена у смислу ЗЈН је понуђена цена која значајно одступа у односу на тржишно упоредиву цену и изазива сумњу у могућност извршења јавне набавке у складу са понуђеним условима.

Ако наручилац оцени да понуда садржи неуобичајено ниску цену, дужан је да од понуђача захтева детаљно образложење свих њених саставних делова које сматра меродавним, а нарочито наводе у погледу економике начина градње, производње или изабраних техничких решења, у погледу изузетно повољних услова који понуђачу стоје на располагању за извршење уговора или у погледу оригиналности производа, услуга или радова које понуђач нуди.

### 3.19 НЕГАТИВНЕ РЕФЕРЕНЦЕ

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

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

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

Доказ из ст. 1. и 2. може бити:

- 1) правоснажна судска одлука или коначна одлука другог надлежног органа;
- 2) исправа о реализованом средству обезбеђења испуњења обавеза у поступку јавне набавке или испуњења уговорних обавеза;
- 3) исправа о наплаћеној уговорној казни;
- 4) рекламације потрошача, односно корисника, ако нису отклоњене у уговореном року;
- 5) извештај надзорног органа о изведеним радовима који нису у складу са пројектом, односно уговором;

- 6) изјава о раскиду уговора због неиспуњења битних елемената уговора дата на начин и под условима предвиђеним законом којим се уређују облигациони односи;
- 7) доказ о ангажовању на извршењу уговора о јавној набавци лица која нису означена у понуди као подизвођачи, односно чланови групе понуђача;
- 8) други одговарајући доказ примерен предмету јавне набавке, који се односи на испуњење обавеза у ранијим поступцима јавне набавке или по раније закљученим уговорима о јавним набавкама.

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

### **3.20 КРИТЕРИЈУМ ЗА ДОДЕЛУ УГОВОРА**

Критеријум за доделу уговора је **најнижа понуђена цена**.

У ситуацији када постоје две или више понуда са истом понуђеном ценом избор најповољније понуде ће се извршити на тај начин што ће бити изабрана понуда понуђача који је тражио мањи износ аванса.

У ситуацији када два или више понуђача који су понудили исту цену траже исти износ аванса, избор најповољније понуде ће се извршити на тај начин што ће бити изабрана понуда понуђача који је понудио дужи гарантни рок .

### **3.21 ПОШТОВАЊЕ ОБАВЕЗА КОЈЕ ПРОИЗИЛАЗЕ ИЗ ВАЖЕЋИХ ПРОПИСА**

Понуђач је дужан да поштује све обавезе које произилазе из важећих прописа о заштити на раду, запошљавању и условима рада, заштити животне средине-

Понуђач не сме имати забрану обављања делатности која је на снази у време подношења понуде.

### **3.22 КОРИШЋЕЊЕ ПАТЕНТА И ОДГОВОРНОСТ ЗА ПОВРЕДУ ЗАШТИЋЕНИХ ПРАВА ИНТЕЛЕКТУАЛНЕ СВОЈИНЕ ТРЕЋИХ ЛИЦА**

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

### **3.23 НАЧИН И РОК ЗА ПОДНОШЕЊЕ ЗАХТЕВА ЗА ЗАШТИТУ ПРАВА ПОНУЂАЧА**

Поступак заштите права понуђача регулисан је одредбама чл. 138. - 167. Закона о јавним набавкама.

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 би могао да претрпи штету због поступања наручиоца противно одредбама ЗЈН.

Захтев за заштиту права подноси се Наручиоцу, а копија се истовремено доставља Републичкој комисији.

Наручиоцу се захтев за заштиту права предаје непосредно или електронском поштом на адресу: [snezana.kostic@privreda.gov.rs](mailto:snezana.kostic@privreda.gov.rs), факсом на број 011/333-4157 или препорученом поштом са повратницом. Захтев за заштиту права се може поднети у току целог поступка јавне набавке, против сваке радње наручиоца, осим уколико ЗЈН није другачије одређено. О поднетом захтеву за заштиту права Наручилац ће обавестити све учеснике у поступку јавне набавке, односно објавити обавештење о поднетом захтеву на Порталу јавних набавки, најкасније у року од 2 дана од дана пријема захтева.

Уколико се захтевом за заштиту права оспорава врста поступка, садржина позива за подношење понуда или конкурсне документације, захтев ће се сматрати благовременим уколико је примљен од стране наручиоца најкасније 7 дана пре истека рока за подношење понуда, без обзира на начин достављања и уколико је подносилац захтева у складу са чланом 63. став 2. ЗЈН указао наручиоцу на евентуалне недостатке и неправилности, а наручилац исте није отклонио.

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

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

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, а подносилац захтева га није поднео пре истека тог рока.

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

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

Наручилац ће објавити обавештење о поднетом захтеву за заштиту права на Порталу јавних набавки и на својој интернет страници најкасније у року од два дана од дана пријема захтева за заштиту права.

### **3.24 САДРЖИНА ЗАХТЕВА ЗА ЗАШТИТУ ПРАВА**

Захтев за заштиту права садржи:

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

Ако поднети захтев за заштиту права не садржи све обавезне елементе, наручилац ће такав захтев одбацити закључком.

Закључак наручилац доставља подносиоцу захтева и Републичкој комисији у року од три дана од дана доношења.

Против закључка наручиоца подносилац захтева може у року од три дана од дана пријема закључка поднети жалбу Републичкој комисији, док копију жалбе истовремено доставља наручиоцу.

Подносилац захтева за заштиту права је дужан да на одређени рачун буџета Републике Србије уплати таксу од:

1) 60.000 динара у поступку јавне набавке мале вредности и преговарачком поступку без објављивања позива за подношење понуда;

2) 120.000 динара ако се захтев за заштиту права подноси пре отварања понуда и ако процењена вредност није већа од 120.000.000 динара;

3) 250.000 динара ако се захтев за заштиту права подноси пре отварања понуда и ако је процењена вредност већа од 120.000.000 динара;

4) 120.000 динара ако се захтев за заштиту права подноси након отварања понуда и ако процењена вредност није већа од 120.000.000 динара;

5) 120.000 динара ако се захтев за заштиту права подноси након отварања понуда и ако збир процењених вредности свих оспорених партија није већа од 120.000.000 динара, уколико је набавка обликована по партијама;

6) 0,1% процењене вредности јавне набавке, односно понуђене цене понуђача којем је додељен уговор, ако се захтев за заштиту права подноси након отварања понуда и ако је та вредност већа од 120.000.000 динара;

7) 0,1% збира процењених вредности свих оспорених партија јавне набавке, односно понуђене цене понуђача којима су додељени уговори, ако се захтев за заштиту права подноси након отварања понуда и ако је та вредност већа од 120.000.000 динара.

Потврда о извршеној уплати таксе мора да садржи следеће елементе:

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

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

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

(4) број рачуна: 840-30678845-06;

(5) шифру плаћања: 153 или 253;

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

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

(8) корисник: буџет Републике Србије;

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

(10) потпис овлашћеног лица банке.

Више информација о уплати таксе за подношење захтева за заштиту права може се добити на интернет страници Републичке комисије за заштиту права у поступцима јавних набавки <http://www.kjn.gov.rs/ci/uputstvo-o-uplati-republicke-administrativne-takse.html>

### 3.25 РОК ЗА ДОНОШЕЊЕ ОДЛУКЕ О ДОДЕЛИ УГОВОРА

Рок за доношење Одлуке о додели уговора је 25 дана од дана отварања понуда.

### **3.26 РОК У КОЈЕМ ЋЕ УГОВОР БИТИ ЗАКЉУЧЕН**

Уговор о јавној набавци ће бити закључен са понуђачем којем је додељен уговор у року од 8 дана од дана протеча рока за подношење захтева за заштиту права из члана 149. ЗЈН.

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

### **3.27 ОБУСТАВА ЈАВНЕ НАБАВКЕ**

Наручилац је дужан да обустави поступак јавне набавке уколико нису испуњени услови за доделу уговора из члана 107. ЗЈН.

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

### **3.28 УВИД У ДОКУМЕНТАЦИЈУ**

Понуђач има право да изврши увид у документацију о спроведеном поступку јавне набавке после доношења одлуке о додели уговора, односно одлуке о обустави поступка о чему може поднети писмени захтев наручиоцу путем електронске поште, поште и факсом.

Наручилац ће лицу из претходног става, омогућити увид у документацију и копирање документације из поступка о трошку подносиоца захтева, у року од два дана од дана пријема писаног захтева, уз обавезу да заштити податке у складу са чл. 14. и 15. ЗЈН.

### **3.29 ТРОШКОВИ ПРИПРЕМАЊА ПОНУДЕ**

Понуђач може да у оквиру понуде достави укупан износ и структуру трошкова припремања понуде. Трошкове припреме и подношења понуде сноси искључиво понуђач и не може тражити од наручиоца накнаду трошкова.

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

#### 4 УСЛОВИ ЗА УЧЕШЋЕ И УПУТСТВО КАКО СЕ ДОКАЗУЈЕ ИСПУЊЕНОСТ ТИХ УСЛОВА

Понуда треба да садржи све доказе (прилоге) и обрасце дефинисане конкурсном документацијом.

Право учешћа имају сва заинтересована лица, која испуњавају обавезне услове за учешће у поступку јавне набавке, у складу са чланом 75. ЗЈН.

Испуњеност услова из члана 75. ЗЈН, понуђач доказује достављањем доказа уз понуду из члана 77. ЗЈН, који могу бити у неовереним фотокопијама и у свему у складу са конкурсном документацијом.

Уколико подноси заједничку понуду, сваки понуђач из групе понуђача мора да испуни обавезне услове из члана 75. став 1. тач. 1), 2), 4) ЗЈН, а додатне услове испуњавају заједно.

Уколико је у делу 4.1 ОБАВЕЗНИ УСЛОВИ ЗА УЧЕШЋЕ У ПОСТУПКУ ЈАВНЕ НАБАВКЕ наведено да понуђач мора да испуњава услов из члана 75. став 1. тачка 5) ЗЈН, овај услов дужан је да испуни понуђач из групе понуђача којем је поверено извршење дела набавке за који је неопходна испуњеност тог услова.

У случају да наступа са подизвођачима, понуђач је дужан да за подизвођаче достави доказе о испуњености обавезних услова из члана 75. став 1. тач 1) до 4) ЗЈН, а доказ о испуњености услова из члана 75. став 1. тачка 5), за део набавке који ће извршити преко подизвођача. (Уколико је у делу 4.1 ОБАВЕЗНИ УСЛОВИ ЗА УЧЕШЋЕ У ПОСТУПКУ ЈАВНЕ НАБАВКЕ наведено да понуђач мора да испуњава услов из члана 75. став 1. тачка 5) ЗЈН)

Ако је за извршење дела јавне набавке чија вредност не прелази 10% укупне вредности јавне набавке потребно испунити обавезан услов из члана 75. став 1. тачка 5) ЗЈН понуђач може доказати испуњеност тог услова преко подизвођача којем је поверио извршење тог дела набавке.

Понуђач је дужан да у оквиру своје понуде достави изјаву да је поштовао све обавезе које произилазе из важећих прописа о заштити на раду, запошљавању и условима рада, заштити животне средине, као и да нема забрану обављања делатности која је на снази у време подношења понуде. (Образац: Изјава понуђача о поштовању важећих прописа о заштити на раду, запошљавању и условима рада, заштити животне средине и да нема забрану обављања делатности).

У складу са чланом 26. ЗЈН саставни део конкурсне документације је изјава о независној понуди коју су понуђачи дужни да потписану и оверену доставе у понуди (Образац изјаве о независној понуди).

Докази о испуњености услова могу се достављати у неовереним копијама, а наручилац може пре доношења одлуке о додели уговора, захтевати од понуђача, чија је понуда на основу извештаја комисије за јавну набавку оцењена као најповољнија, да достави на увид оригинал или оверену копију свих или појединих доказа.

Ако 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 а најкасније у року од пет дана од дана настанка промене 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.

Понуђач коме је наручилац доделио уговор је у обавези да у року од 15 дана од дана закључења уговора достави детаљан динамички план који мора садржати следеће позиције, прва: припрема и формирање градилишта и последња: отклањање недостатака. Детаљан динамички план доставити у шест примерака, по два за сваку уговорну страну.

#### 4.1 ОБАВЕЗНИ УСЛОВИ ЗА УЧЕШЋЕ У ПОСТУПКУ ЈАВНЕ НАБАВКЕ

1.Услов	да је регистрован код надлежног органа, односно уписан у одговарајући регистар
Доказ (ПРИЛОГ бр. 1)	Извод из регистра Агенције за привредне регистре, односно извод из регистра надлежног Привредног суда;
2.Услов	да он и његов законски заступник није осуђиван за неко од кривичних дела као члан организоване криминалне групе, да није осуђиван за кривична дела против привреде, кривична дела против животне средине, кривично дело примања или давања мита, кривично дело преваре;
Доказ (ПРИЛОГ бр. 2)	<p><u>Правно лице доставља:</u></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Извод из казнене евиденције основног суда на чијем је подручју седиште домаћег правног лица, односно седиште представништва или огранка страног правног лица;</li> <li>2) Извод из казнене евиденције Посебног одељења (за организовани криминал) Вишег суда у Београду;</li> <li>3) Уверење из казнене евиденције надлежне полицијске управе Министарства унутрашњих послова за законског заступника – захтев за издавање овог уверења може се поднети према месту рођења али и према месту пребивалишта.</li> </ol> <p>Ако је више законских заступника потребно је за сваког доставити уверење из казнене евиденције.</p> <p><u>Физичко лице/Предузетник доставља:</u></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) уверење из казнене евиденције надлежне полицијске управе Министарства унутрашњих послова - захтев за издавање овог уверења може се поднети према месту рођења али и према месту пребивалишта.</li> </ol> <p><b>Напомена:</b> Овај доказ не може бити старији од два месеца пре отварања понуда</p>
3.Услов	да је измирио доспеле порезе, доприносе и друге јавне дажбине у складу са прописима Републике Србије или стране државе када има седиште на њеној територији;
Доказ (ПРИЛОГ бр. 3)	<p>Уверење Пореске управе Министарства финансија да је измирио доспеле порезе и доприносе и уверење надлежне управе локалне самоуправе да је измирио обавезе по основу изворних локалних јавних прихода или потврду Агенције за приватизацију да се понуђач налази у поступку приватизације.</p> <p><b>Напомена 1:</b> Уколико понуђач има регистроване огранке или издвојена места чија се седишта разликују од седишта друштва, потребно је доставити потврду месно надлежног пореског органа локалне самоуправе да је понуђач измирио доспеле обавезе јавних прихода за огранак или издвојено место</p> <p><b>Напомена 2:</b> Овај доказ не може бити старији од два месеца пре отварања понуда</p>

**Понуђач који је регистровани у Регистру понуђача који води Агенција за привредне регистре** може да у понуди наведе да се налази у Регистру понуђача, уколико на тај начин жели да докаже испуњеност услова из члана 75. став 1. тач. 1), 2), 4) Закона о јавним набавкама (Изјава на меморандуму понуђача или копија решења из Агенције за привредне регистре).

4.Услов	<b>Понуђач је дужан да при састављању понуде изричито наведе да је поштовао обавезе које произлазе из важећих прописа о заштити на раду, запошљавању и условима рада, заштити животне средине, као и да нема забрану обављања делатности која је на снази у време подношења понуде (чл. 75. ст. 2. ЗЈН).</b>
Доказ	Потписан о оверен Образац <i>Изјаве понуђача о поштовању важећих прописа о заштити на раду, запошљавању и условима рада, заштити животне средине и да нема забрану обављања делатности.</i> Изјава мора да буде потписана од стране овлашћеног лица понуђача и оверена печатом. <b>Уколико понуду подноси група понуђача</b> , сваки члан групе мора посебно потписати и печатом оверити наведену Изјаву

4.2 ДОДАТНИ УСЛОВИ И НАЧИН ДОКАЗИВАЊА ДОДАТНИХ УСЛОВА ЗА УЧЕШЋЕ У ПОСТУПКУ ЈАВНЕ НАБАВКЕ

1.Услов	Да располаже неопходним финансијским капацитетом односно да је у претходне 3 обрачунске године (2013, 2014, 2015) остварио пословни приход у минималном износу од 30.000.000,00 динара
Доказ (ПРИЛОГ бр. 4)	Извештај о бонитету за јавне набавке (образац БОН-ЈН) који издаје Агенција за привредне регистре, који мора да садржи: статусне податке понуђача, сажети биланс стања и биланс успеха за претходне три обрачунске године (2013, 2014 и 2015). Уколико у образцу БОН-ЈН нису доступни подаци за 2015. годину, понуђач је у обавези да достави биланс стања и биланс успеха за 2015. годину.
2.Услов	Да располаже неопходним пословним капацитетом односно да је у претходних 8 обрачунских година (2008, 2009, 2010, 2011, 2012, 2013, 2014 и 2015) остварио пословни приход по основу изведених радова на енергетским водовима (електрична енергија) минимум 10кВ у износу од минимум 40.000.000,00 динара без ПДВ, од чега је извео најмање један посао у минималном износу од 8.000.000,00 динара без ПДВ
Доказ (ПРИЛОГ бр. 5)	Потврде и уговори о извођењу радова на енергетским водовима (електрична енергија) минимум 10кВ у претходних осам година (2008, 2009, 2010, 2011, 2012, 2013, 2014 и 2015), у укупном износу од 40.000.000,00 динара без ПДВ, а за најмање један посао о у минималном износу од 8.000.000,00 динара без ПДВ уз уговор и потврду о изведеним радовима потребно је доставити и комплетну окончану ситуацију
	<p><b>Напомена:</b> Потврде Наручилаца о реализацији закључених уговора могу бити на оригиналном Обрасцу из конкурсне документације или издате од стране других наручилаца на њиховим обрасцима, при чему такве потврде морају имати све елементе које садржи Образац из конкурсне документације и то:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- назив и адреса Наручиоца</li> <li>- назив и седиште понуђача</li> <li>- облик наступања за радове за које се издаје Потврда</li> <li>- изјава да су радови за потребе тог наручиоца извршени квалитетно и у уговореном року</li> <li>- врста радова</li> <li>- вредност изведених радова</li> <li>- број и датум уговора</li> <li>- изјава да се Потврда издаје ради учешћа на тендеру и у друге сврхе се не може користити</li> <li>- контакт особа наручиоца и телефон</li> <li>- потпис овлашћеног лица и печат наручиоца</li> </ul>
3.Услов	Да располаже довољним кадровским капацитетом и то: да има најмање 10 (десет) запослених од којих 2 (два) запослена радника морају бити дипломирани инжењери техничке струке

<p style="text-align: center;"><i>Доказ (ПРИЛОГ бр. 6)</i></p>	<p>Извод из појединачне пореске пријаве за порез и доприносе по одбитку-односно прва страна ППП-ПД пријаве где је наведен укупан број запослених, а којим понуђач доказује да располаже са минимум <b>10 (десет)</b> запослених радника од којих <b>2 (два)</b> запослена радника морају бити дипломирани инжењери техничке струке. За <b>2 (два)</b> дипломирана инжењера техничке струке понуђач мора доставити доказ којим на несумњив начин доказује да су исти запослени код понуђача и да поседују звање дипломираног инжењера техничке струке (фотокопија радне књижице или МА или другог одговарајућег обрасца). Понуђач је у обавези да достави Извод из појединачне пореске пријаве за порез и доприносе по одбитку, односно <b>прву страну ППП-ПД пријаве за месец који претходи месецу објаве позива</b> за подношење понуда <b>или каснији</b>, оверену печатом и потписом овлашћеног лица понуђача.</p>					
<p style="text-align: center;">4.Услов</p>	<p><b>Да планирани одговорни извођачи радова који ће решењем бити именовани за извођење радова у предметној јавној набавци поседују личну лиценцу и то:</b> <b>- дипл. инж. електр. 450 или 451</b> <span style="float: right;"><b>-1 извршилац</b></span></p>					
<p style="text-align: center;"><i>Доказ (ПРИЛОГ бр. 7)</i></p>	<p>Копије личне лиценце (<b>450 или 541</b>) издате од Инжењерске коморе Србије са потврдама о важности лиценце доставити заједно са доказима о радном статусу (докази о радном статусу: за наведеног носиоца лиценце који је код понуђача запослен – фотокопија радне књижице или МА или другог одговарајућег обрасца, односно за носиоца лиценце који није запослен код понуђача: фотокопија уговора о обављању привремених и повремених послова чији је предмет ова јавна набавка) уз изјаву понуђача о одговорним извођачима, који ће решењем бити именовани за извођење радова у предметној јавној набавци и који ће бити расположиви у периоду извршења уговора за предметну јавну набавку (Образац из конкурсне документације). Ако у уговору није наведена ова јавна набавка, приложити и Анекс уговора којим ће се Наручилац и одговорни извођач радова обавезати да ће наведено лице бити на располагању за време реализације конкретне јавне набавке.</p>					
<p style="text-align: center;">5.Услов</p>	<p><b>Да располаже довољним техничким капацитетом односно да располаже следећом техничком опремом:</b></p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 70%;">- доставно возило</td> <td style="width: 30%;">комада 1</td> </tr> <tr> <td>- комбинована машина</td> <td>комада 1</td> </tr> </table>		- доставно возило	комада 1	- комбинована машина	комада 1
- доставно возило	комада 1					
- комбинована машина	комада 1					
<p style="text-align: center;"><i>Доказ (ПРИЛОГ бр. 8)</i></p>	<p>Доказ да понуђач располаже траженом техничком опремом: а) за средства набављена до 31.12.2015. године – <b>пописна листа или аналитичка картица</b> основних средстава, на којима ће видно бити означена тражена техничка опрема, потписана од стране овлашћеног лица и оверена печатом. Пописна листа мора бити са датумом 31.12.2015. године; б) за средства набављена од 1.1.2016. године рачун и отпремница; в) техничка опремљеност понуђача може се доказати и уговором о закупу који у прилогу мора имати последњу пописну листу закупаваца или рачун и отпремницу уколико је средство набављено од стране закупаваца након 1.1.2016. године на којој ће маркером бити означена закупљена техничка опрема <b>или</b> уговором о лизингу. Уз наведено се прилаже Изјава (образац у конкурсној документацији)</p>					

	да понуђач поседује тражену опрему у исправном стању за све време трајања уговора.
6.Услов	Понуђач је у обавези да уз понуду достави <b>банкарску гаранцију за озбиљност понуде у оригиналу и оригинал писма о намерама банке</b> за издавање банкарских гаранција и то:
<i>Доказ (ПРИЛОГ бр. 9)</i>	<b>а)</b> Банкарска гаранција за озбиљност понуде оригинал, у износу од 200.000,00 динара
<i>(ПРИЛОГ бр. 10)</i>	<b>б)</b> Писмо о намерама банке за издавање банкарске гаранције за повраћај аванса у висини траженог аванса без ПДВ и са роком важења до коначног извршења посла
<i>(ПРИЛОГ бр. 11)</i>	<b>в)</b> Писмо о намерама банке за издавање банкарске гаранције за добро извршење посла у износу од 10% од вредности уговора без ПДВ и са роком важења најмање 15 дана дуже од истека рока за коначно извршење посла
<i>(ПРИЛОГ бр. 12)</i>	<b>г)</b> Писмо о намерама банке за издавање банкарске гаранције за отклањање грешака у гарантном року у корист Корисника, у износу од 5% од вредности уговора без ПДВ и са роком важења пет дана дужим од уговореног гарантног рока.
<i>(ПРИЛОГ бр. 13)</i>	Фотокопија обрасца оверених потписа лица овлашћених за заступање (ОП образац) Уколико понуду потписује лице које није наведено у ОП образцу, доставити одговарајуће овлашћење.
<i>(ПРИЛОГ бр. 14)</i>	<b><u>У случају заједничке понуде - Споразум</u></b> којим се понуђачи из групе међусобно и према наручиоцу обавезују на извршење јавне набавке

**4.3 СПИСАК ОБРАЗАЦА КОЈИ СУ САСТАВНИ ДЕО КОНКУРСНЕ ДОКУМЕНТАЦИЈЕ**

	<b>НАЗИВ ОБРАСЦА</b>	<b>БРОЈ ОБРАСЦА</b>
<b>1.</b>	Образац понуде	<b>ОБРАЗАЦ БР. 1</b>
<b>2.</b>	Општи подаци о понуђачу	<b>ОБРАЗАЦ БР. 2</b>
<b>3.</b>	Општи подаци о члану групе понуђача	<b>ОБРАЗАЦ БР. 3</b>
<b>4.</b>	Изјава понуђача да не наступа са подизвођачима	<b>ОБРАЗАЦ БР. 4</b>
<b>5.</b>	Општи подаци о подизвођачу	<b>ОБРАЗАЦ БР. 5</b>
<b>6.</b>	Изјава о посети локације	<b>ОБРАЗАЦ БР. 6</b>
<b>7.</b>	Изјава о одговорном извођачу	<b>ОБРАЗАЦ БР. 7</b>
<b>8.</b>	Списак изведених радова	<b>ОБРАЗАЦ БР. 8</b>
<b>9.</b>	Потврда о реализацији уговора	<b>ОБРАЗАЦ БР. 9</b>
<b>10.</b>	Изјава о прибављању полисе осигурања	<b>ОБРАЗАЦ БР. 10</b>
<b>11.</b>	Изјава о расположивости техничке опреме	<b>ОБРАЗАЦ БР. 11</b>
<b>12.</b>	Модел уговора	<b>ОБРАЗАЦ БР. 12</b>
<b>13.</b>	Предмер и предрачун	<b>ОБРАЗАЦ БР. 13</b>
<b>14.</b>	Трошкови припреме понуде	<b>ОБРАЗАЦ БР. 14</b>
<b>15.</b>	Изјава о независној понуди	<b>ОБРАЗАЦ БР. 15</b>
<b>16.</b>	Изјава понуђача о поштовању важећих прописа о заштити на раду, запошљавању и условима рада, заштити животне средине, као и да нема забрану обављања делатности	<b>ОБРАЗАЦ БР. 16</b>

**Образац 1.**

**ОБРАЗАЦ ПОНУДЕ**

Понуда број \_\_\_\_\_ од \_\_\_\_ . \_\_\_\_ . \_\_\_\_ . године

за јавну набавку број 8/2016– Изградња инфраструктурне инсталације -  
Каблирање средњенапонске мреже 10кВ у Индустријској зони с. Чукарка -  
Прешево

**1) Општи подаци о понуђачу:**

Скраћени назив: \_\_\_\_\_

Седиште и адреса: \_\_\_\_\_

Матични број: \_\_\_\_\_ ПИБ: \_\_\_\_\_

Особа за контакт: \_\_\_\_\_

а) понуђач који наступа самостално б) понуђач – носилац посла в) понуђач из  
групе понуђача г) подизвођач (заокружити)

Скраћени назив: \_\_\_\_\_

Седиште и адреса: \_\_\_\_\_

Матични број: \_\_\_\_\_ ПИБ: \_\_\_\_\_

Особа за контакт: \_\_\_\_\_

а) понуђач који наступа самостално б) понуђач – носилац посла в) понуђач из  
групе понуђача г) подизвођач (заокружити)

Скраћени назив: \_\_\_\_\_

Седиште и адреса: \_\_\_\_\_

Матични број: \_\_\_\_\_ ПИБ: \_\_\_\_\_

Особа за контакт: \_\_\_\_\_

а) понуђач који наступа самостално б) понуђач – носилац посла в) понуђач из  
групе понуђача г) подизвођач (заокружити)

**НАПОМЕНА:** Образац копирати у потребном броју примерака у случају већег  
броја понуђача из групе понуђача или подизвођача



2) Понуду број \_\_\_\_\_ од \_\_\_\_\_.\_\_\_\_\_.\_\_\_\_\_. године подносимо

а) самостално

б) као заједничку понуду

ц) са подизвођачем

Укупна цена без ПДВ	
Словима:	
Укупна цена са ПДВ	
Словима:	
Рок завршетка радова износи _____ календарских дана од дана увођења у посао	
Гарантни рок за све радове је _____ године, од дана примопредаје радова. (не краћи од 2 године).	
Важење понуде износи 90 дана од дана отварања понуда	
Тражени аванс (највише до 25%)	а) аванс _____% б) без аванса

3) Подаци о подизвођачу:

Назив подизвођача	Позиција радова које изводи	Вредност радова са ПДВ	Процент укупне вредности набавке који ће извршити подизвођач:

Датум: \_\_\_\_\_

Потпис овлашћеног лица

М.П.

Напомене: Образац понуде понуђач мора да попуни, овери печатом и потпише, чиме потврђује да су тачни подаци који су у обрасцу понуде наведени. Уколико понуђачи подносе заједничку понуду, група понуђача може да се определи да образац понуде потписују и печатом оверавају сви понуђачи из групе понуђача или група понуђача може да одреди једног понуђача из групе који ће попунити, потписати и печатом оверити образац понуде.

**Образац 2.**

**ОПШТИ ПОДАЦИ О ПОНУЂАЧУ**

Назив понуђача	
Седиште и адреса Понуђача	
Одговорно лице – директор	
Особа за контакт	
Телефон	
Телефакс	
E-mail	
Текући рачун предузећа и банка	
Матични број понуђача	
Порески број предузећа – ПИБ	
ПДВ број	

Датум: \_\_\_\_\_

Име и презиме овлашћеног лица

\_\_\_\_\_

Потпис овлашћеног лица

\_\_\_\_\_

М.П.

*Образац потписује и оверава овлашћено лице понуђача*

**Образац 3.****ОПШТИ ПОДАЦИ О ЧЛАНУ ГРУПЕ ПОНУЂАЧА**

Назив члана групе понуђача	
Седиште и адреса члана групе Понуђача	
Одговорно лице члана групе - директор	
Особа за контакт	
Телефон	
Телефакс	
E-mail	
Текући рачун предузећа и банка	
Матични број понуђача	
Порески број предузећа – ПИБ	
ПДВ број	

Датум: \_\_\_\_\_

Име и презиме овлашћеног лица  
\_\_\_\_\_Потпис овлашћеног лица  
\_\_\_\_\_

М.П.

*Образац копирати у потребном броју примерака за сваког члана групе понуђача.  
Образац потписује и оверава овлашћено лице носиоца посла групе понуђача или  
овлашћено лице члана групе*

**Образац 4.**

**ИЗЈАВА ПОНУЂАЧА**

**ДА НЕ НАСТУПА СА ПОДИЗВОЂАЧИМА**

У понуди за јавну набавку број 8/2016 - Изградња инфраструктурне инсталације - Каблирање средњенапонске мреже 10кВ у Индустријској зони с. Чукарка - Прешево, изјављујемо да не наступамо са подизвођачима.

Датум: \_\_\_\_\_

Потпис овлашћеног лица

М.П.

*Образац потписује и оверава овлашћено лице понуђача*

**Образац 5.**

**ОПШТИ ПОДАЦИ О ПОДИЗВОЂАЧУ**

Назив подизвођача	
Седиште и адреса подизвођача	
Одговорна особа - директор	
Особа за контакт	
Телефон	
Телефакс	
E-mail	
Текући рачун подизвођача	
Матични број подизвођача	
Порески број подизвођача – ПИБ	
ПДВ број подизвођача	

Датум: \_\_\_\_\_

Потпис овлашћеног лица

\_\_\_\_\_

М.П.

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

*Образац потписује и оверава овлашћено лице понуђача или овлашћено лице подизвођача.*

**Образац 6.**

**ИЗЈАВА ПОНУЂАЧА О ПОСЕТИ ЛОКАЦИЈЕ**

Изјављујем да смо посетили локацију која је предмет јавне набавке број 8/2016 и стекли увид у техничку документацију и све информације које су неопходне за припрему понуде. Такође изјављујемо да смо упознати са свим условима градње и да они, сада видљиви, не могу бити основ за било какве накнадне промене у цени.

Датум: \_\_\_\_\_

Потпис овлашћеног лица

М.П.

Потпис лица задуженог  
за обилазак локације

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

*Уколико наступа у групи, образац потписује и оверава овлашћено лице носиоца посла групе понуђача или овлашћено лице члана групе.*

## Образац 7.

### ИЗЈАВА О ОДГОВОРНОМ ИЗВОЂАЧУ

Овим потврђујемо да ће доле наведени одговорни извођачи радова бити расположиви у периоду извршења уговора за извођење радова на изградњи инфраструктурне инсталације - Каблирање средњенапонске мреже 10кВ у Индустијској зони с. Чукарка - Прешево:

Бр.	Име и презиме	Број лиценце	Назив привредног субјекта који ангажује одговорног извођача:	Основ ангажовања: 1. Запослен код понуђача 2. Ангажован уговором
1.				
2.				
3.				
4.				
5.				

Датум: \_\_\_\_\_

Потпис овлашћеног лица

М.П.

*Образац копирати у потребном броју примерака.*

*Образац потписује и оверава овлашћено лице понуђача уколико наступа самостално или са подизвођачима. Уколико наступа у групи, образац потписује и оверава овлашћено лице носиоца посла групе понуђача или овлашћено лице члана групе.*

*Напомена: Последњу колону «Основ ангажовања» попунити тако, што се за запослене уноси број - 1, а за ангажоване уговором број - 2.*

**Образац 8.****СПИСАК ИЗВЕДЕНИХ РАДОВА**

Наручилац	Период извођења радова	Врста радова	Вредност изведених радова (без ПДВ)
<b>УКУПНО изведених радова без ПДВ:</b>			

Датум: \_\_\_\_\_

Потпис овлашћеног лица

\_\_\_\_\_  
М.П.

*Образац копирати у потребном броју примерака за сваког члана групе понуђача. Образац потписује и оверава овлашћено лице понуђача уколико наступа самостално или са подизвођачима. Образац потписује и оверава овлашћено лице носиоца посла групе понуђача или овлашћено лице члана групе.*



**Образац 9.**

**ПОТВРДА О РЕАЛИЗАЦИЈИ УГОВОРА**

\_\_\_\_\_  
Назив наручиоца

\_\_\_\_\_  
Адреса

Овим потврђујемо да је понуђач

\_\_\_\_\_  
из

\_\_\_\_\_  
ул. \_\_\_\_\_,

за потребе Наручиоца

\_\_\_\_\_  
а) самостално; б) као носилац посла; в) као члан групе; г) као подизвођач

*(заокружити одговарајући начин наступања)*

квалитетно и у уговореном року извео радове

\_\_\_\_\_  
*(навести врсту радова)*

у вредности од укупно \_\_\_\_\_ динара без ПДВ,  
односно у вредности од укупно \_\_\_\_\_ динара са  
ПДВ, а на основу уговора број \_\_\_\_\_ од  
\_\_\_\_\_.

Ова потврда се издаје ради учешћа на тендеру и у друге сврхе се не може користити.

Контакт особа Наручиоца: \_\_\_\_\_,

Телефон: \_\_\_\_\_

Датум: \_\_\_\_\_

Потпис овлашћеног лица Наручиоца

\_\_\_\_\_  
М.П.

*Образац копирати у потребном броју примерака.*

**Образац 10.**

**ИЗЈАВА О ПРИБАВЉАЊУ ПОЛИСЕ ОСИГУРАЊА**

Изјављујемо да ћемо, уколико у поступку јавне набавке број 8/2016, наша понуда буде изабрана као најповољнија, те уколико приступимо закључењу уговора о извођењу радова на изградњи инфраструктурне инсталације - Каблирање средњенапонске мреже 10кВ у Индустријској зони с. Чукарка - Прешево, у року од 15 дана од дана закључења уговора, доставити полису осигурања за објекат у изградњи и полису осигурања од одговорности за штету причињену трећим лицима и стварима трећих лица, оригинал или оверену копију, са важношћу за цео период извођења радова.

Датум: \_\_\_\_\_

Потпис овлашћеног лица

М.П.

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

*Образац потписује и оверава овлашћено лице носиоца посла групе понуђача или овлашћено лице члана групе.*

**Образац 11.****ИЗЈАВА О РАСПОЛОЖИВОСТИ ТЕХНИЧКЕ ОПРЕМЕ**


---

 Назив понуђача
 

---



---

 Адреса
 

---

Изјављујемо да имамо у власништву, односно закупу или лизингу и у исправном стању захтевани технички капацитет за јавну набавку број 8/2016 – Изградња инфраструктурне инсталације - Каблирање средњенапонске мреже 10кВ у Индустријској зони с. Чукарка - Прешево, и да смо у понуди приложили извод из последњег пописа основних средстава власника, обележен на местима где су наведена средства пописана, потписан од стране овлашћеног лица и оверен, односно фактуру о куповини захтеваног средства техничког капацитета у 2016. години, уговор о закупу или лизингу и то за:

Ред. бр.	Техничко средство	Ком.	Редни број и бр. стране са пописне листе	Број уговора о лизингу или закупу	Уписати у чијем је власништву, закупу или лизингу наведено техничко средство
1.	Доставно возило	1			
2.	комбинована машина	1			

и да ће наведена опрема бити на располагању за све време извођења радова који су предмет ове јавне набавке.

Датум: \_\_\_\_\_

Потпис овлашћеног лица

М.П. \_\_\_\_\_

*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 потписује и оверава овлашћено лице понуђача уколико наступа самостално или са подизвођачима.*

## Образац 12.

### МОДЕЛ УГОВОРА О ИЗВОЂЕЊУ РАДОВА

Уговорне стране :

- 1. Република Србија – Министарство привреде**, Београд, Ул. Кнеза Милоша бр. 20, ПИБ 108213421, матични број 17862154 (у даљем тексту: Наручилац), које заступа министар Жељко Сертић
- 2. Република Србија – Општина Прешево**, Ул. Маршала Тита бр. 36, ПИБ 102426522, матични број 07178387 (у даљем тексту: Корисник), кога заступа градоначелник Рагми Мустафа
- 3. Привредно друштво / носилац посла**  
\_\_\_\_\_, Ул. \_\_\_\_\_,  
\_\_\_\_\_ бр. \_\_\_\_\_, ПИБ \_\_\_\_\_,  
матични број \_\_\_\_\_, рачун бр. \_\_\_\_\_  
отворен код пословне банке \_\_\_\_\_;  
члан групе \_\_\_\_\_,  
\_\_\_\_\_, Ул. \_\_\_\_\_ бр. \_\_\_\_\_, ПИБ \_\_\_\_\_,  
\_\_\_\_\_ матични број \_\_\_\_\_;  
члан групе \_\_\_\_\_,  
\_\_\_\_\_, Ул. \_\_\_\_\_ бр. \_\_\_\_\_, ПИБ \_\_\_\_\_,  
\_\_\_\_\_ матични број \_\_\_\_\_;  
члан групе \_\_\_\_\_,  
\_\_\_\_\_, Ул. \_\_\_\_\_ бр. \_\_\_\_\_, ПИБ \_\_\_\_\_,  
\_\_\_\_\_ матични број \_\_\_\_\_,  
  
(у даљем тексту: Извођач), које заступа директор  
\_\_\_\_\_

### УВОДНИ ДЕО

- Уредбом Владе Републике Србије утврђен је Програм за подршку унапређења привредног амбијента у циљу привлачења инвестиција за 2015. годину („Службени гласник РС” број 16/15), Министарство привреде је донело Одлуку о распореду и коришћењу средстава за подршку унапређења привредног амбијента у циљу повлачења инвестиција за 2015. годину, број: 401-00-438/2015-01 од 1. априла 2015. године, („Службени гласник РС” број 32/15 и 33/15) којом су распоређена средства за реализацију овог уговора;
- Наручилац је у отвореном поступку јавне набавке број 8/2016, донео Одлуку о додели уговора број \_\_\_\_\_ од \_\_\_\_\_ 2016. године (*Попуњава Наручилац*) и изабрао Извођача као најповољнијег понуђача за извођење радова на изградњи инфраструктурне инсталације - Каблирање средњенапонске мреже 10кВ у Индуријској зони с. Чукарка - Прешево.

## ПРЕДМЕТ УГОВОРА

### Члан 1.

Предмет Уговора је извођење радова на изградњи инфраструктурне инсталације - Каблирање средњенапонске мреже 10кВ у Индустријској зони с. Чукарка - Прешево, у свему према Понуди број \_\_\_\_\_ од \_\_\_\_\_.2016. године, која је саставни део овог уговора.

## ВРЕДНОСТ УГОВОРА

### Члан 2.

Цена за извођење радова из члана 1. Уговора износи \_\_\_\_\_ динара без ПДВ односно \_\_\_\_\_ динара са ПДВ.

Укупан износ средстава из става 1. овог члана обезбеђен је на следећи начин:

- износ од \_\_\_\_\_ динара без ПДВ (*Попуњава Наручилац*) обезбеђен је Законом о буџету Републике Србије за 2016. годину („Службени гласник РС”, број 103/15), на разделу 20 – Министарство привреде, програм 1505 – Регионални развој, функција - 411 – Општи економски и комерцијални послови, пројекат 4002 – Подршка развоју пословних зона, економска класификација 511 - Зграде и грађевински објекти;
- износ од \_\_\_\_\_ динара без ПДВ (*Попуњава Наручилац*) обезбеђен је Одлуком о буџету општине Прешево за 2016. годину, у оквиру Програма 0701-0001 – Управљање локалном инфраструктуром, функције 451 – Друмски саобраћај, Економска класификација 511 – Изградња, регулисање и одржавање комуналне инфраструктуре;
- износ од \_\_\_\_\_ динара на име ПДВ на целокупну вредност Уговора (*Попуњава Наручилац*) обезбеђен је Одлуком о буџету општине Прешево за 2016. годину, у оквиру Програма 0701-0001 – Управљање локалном инфраструктуром, функције 451 – Друмски саобраћај, Економска класификација 511 – Изградња, регулисање и одржавање комуналне инфраструктуре.

Обавезу обрачуна и плаћања ПДВ на целокупну вредност Уговора сноси Корисник као порески дужник.

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

Осим вредности рада, добара и услуга неопходних за извршење Уговора, цена обухвата и све зависне трошкове Извођача до примопредаје радова а посебно трошкове извођења свих припремних и завршних радњи, организације, чувања и обезбеђења градилишта, помоћних материјала и опреме, привремене саобраћајне сигнализације, мера за омогућавање безбедног и несметаног одвијања саобраћаја током извођења радова.

## НАЧИН ПЛАЋАЊА

### Члан 3.

Наручилац се обавезује да, од износа без ПДВ из члана 2. став 1. Уговора, Извођачу исплати износ од \_\_\_\_\_ (*Попуњава Наручилац*) динара а Корисник износ од \_\_\_\_\_ (*Попуњава Наручилац*) динара.

Корисник се обавезује на плаћање ПДВ на целокупну вредност Уговора, а по основу сваке испостављене ситуације.

Уговорне стране су сагласне да се плаћање Извођачу врши на следећи начин:

-аванс у висини од \_\_\_\_ % од уговорене вредности без ПДВ што износи \_\_\_\_\_ динара, у року до 45 дана од дана пријема оверене авансне ситуације/авансног рачуна, уз услов да је Наручиоцу достављена банкарска гаранција за повраћај аванса, у складу са чланом 12. Уговора. Аванс се мора оправдати најкасније са последњом привременом ситуацијом;

- по испостављеним овереним привременим ситуацијама и окончаној ситуацији, уз важеће банкарске гаранције и полисе осигурања, у року до 45 дана од дана пријема оверене ситуације. Укупна вредност привремених ситуација не може бити већа од 90% вредности уговорених радова без ПДВ.

Комплетну документацију неопходну за оверу ситуације: листове грађевинског дневника, листове грађевинске књиге, одговарајуће атесте за уграђени материјал и набавку опреме, динамички план са пресеком стања радова и предлог мера за отклањање евентуалних кашњења у реализацији и другу документацију Извођач доставља стручном надзору, с тим да се у супротном неће извршити плаћање тих позиција, што Извођач признаје без права на приговор.

Уколико Извођач не достави ситуацију са свим прилозима из претходног става овог члана, Наручилац и/или Корисник неће извршити плаћање позиција за које није достављена комплетна документација.

## **РОК ЗА ИЗВОЂЕЊЕ РАДОВА**

### **Члан 4.**

Извођач се обавезује да радове који су предмет овог уговора изведе у року од \_\_\_\_ календарских дана, рачунајући од дана увођења у посао.

Увођење у посао се врши у присуству представника Наручиоца, Корисника, Извођача и стручног надзора, након испуњења следећих услова:

-да је Корисник предао Извођачу инвестиционо техничку документацију и грађевинску дозволу;

- да је Корисник обезбедио Извођачу несметан прилаз градилишту;
- да је Извођач Наручиоцу доставио банкарску гаранцију за добро извршење посла;
- да је Извођач Наручиоцу доставио полису осигурања за објекат у изградњи и полису осигурања од одговорности за штету причињену трећим лицима и стварима трећих лица.

Датум увођења у посао, уписује се у грађевински дневник.

### **Члан 5.**

Извођач је дужан да одмах писмено обавести Наручиоца и Корисника о околностима које онемогућавају или отежавају извођење радова, о привременом обустављању радова, и о настављању радова по престанку сметњи због којих је извођење радова обустављено.

Извођач може привремено обуставити радове искључиво уз сагласност надзорног органа. Извођач је дужан да настави извођење радова по престанку сметње због које су радови обустављени.

Период обуставе радова мора бити уписан у грађевински дневник, потписан и оверен од стране одговорног лица Извођача и стручног надзора и једино у том случају не утиче на уговорени рок извођења радова.

На основу евидентиране обуставе радова кроз књигу инспекције и грађевински дневник, приликом коначног обрачуна утврдиће се да ли су радови изведени у уговореном року.

#### **Члан 6.**

Захтев за продужење уговореног рока са писаном сагласношћу стручног надзора и Корисника и пратећом документацијом, Извођач подноси Наручиоцу у року од три дана од сазнања за околност које онемогућавају завршетак радова у уговореном року, а најкасније пет дана пре истека коначног рока за завршетак радова. Уговорени рок се не може продужити без сагласности Наручиоца.

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

Извођач је дужан да, у уговореном року односно без права на продужење уговореног рока, изведе вишак радова до 10 % од уговорених количина.

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.

### **УГОВОРНА КАЗНА**

#### **Члан 7.**

Уколико Извођач не заврши радове који су предмет овог уговора у уговореном року, Наручилац и Корисник могу наплатити уговорну казну умањењем износа који је исказан у окончаној ситуацији.

Висина уговорне казне износи 0,1% од уговорене вредности без ПДВ за сваки дан закашњења, с тим што укупан износ казне не може бити већи од 5 % од вредности уговорених радова без ПДВ.

Ако су Наручилац или Корисник због закашњења у извођењу или предаји изведених радова, претрпели штету која је већа од износа уговорне казне, могу захтевати накнаду штете, односно поред уговорне казне и разлику до пуног износа претрпљене штете. Постојање и износ штете Наручилац и Корисник морају да докажу.

### **ОБАВЕЗЕ ИЗВОЂАЧА**

#### **Члан 8.**

Осим обавеза које су утврђене другим одредбама овог уговора, Извођач има обавезу:

- да радове који су предмет овог уговора изведе у складу са Понудом из члана 1. Уговора, важећим техничким и другим прописима који регулишу предметну материју, грађевинском дозволом, инвестиционо-техничком документацијом и овим уговором;

-да обезбеди радну снагу, материјал, грађевинску и другу опрему, изврши припремно-завршне и остале радове и све друго неопходно за коначно извршење Уговора;

-да по пријему инвестиционо-техничке документације исту прегледа и у року од 7 (седам) дана достави примедбе у писаном облику Наручиоцу и Кориснику на разматрање и даље поступање. Неблаговремено уочене или достављене примедбе, које нису могле остати непознате да су на време сагледане, неће бити узете у обзир нити ће имати утицаја на рок за извођење радова;

-да пре почетка радова потпише главни пројекат/пројекат за извођење и Наручиоцу достави решење о именовању одговорног извођача радова;

-да о свом трошку обезбеди и истакне на видном месту градилишну таблу, са свим прописаним подацима која табла мора да садржи;

-да обезбеди услове за извођење радова, према усвојеном детаљном динамичком плану, по свим временским условима;

-да обезбеди безбедност свих лица на градилишту, као и одговарајуће чување и обезбеђење градилишта као и складишта материјала и слично, тако да се Наручилац и Корисник ослобађају свих одговорности према државним органима и трећим лицима, што се тиче безбедности, прописа о заштити животне средине и радно-правних прописа за време укупног трајања извођења радова до предаје радова Кориснику и Наручиоцу;

-да се строго придржава прописаних мера за заштиту здравља и безбедности на раду за све своје запослене и сва друга лица на градилишту или на другим местима на којима могу бити угрожена;

-да омогући вршење стручног надзора на објекту;

-да уредно води сву документацију предвиђену законом и другим прописима, који регулишу ову област;

-да поступа по свим основаним примедбама и захтевима Наручиоца и Корисника датим на основу извршеног надзора и да у зависности од конкретне ситуације, о свом трошку, изврши поправку или рушење или поновно извођење радова, замену набављеног или уграђеног материјала, опреме, уређаја и постројења или убрзања извођења радова када је запао у доцњу у погледу уговорених рокова извођења радова;

-да гарантује квалитет изведених радова, употребљеног материјала и набављене опреме, с тим да отклањању недостатка у гарантном року за изведене радове Извођач мора да приступи у року од 5 дана по пријему писаног позива од стране Корисника;

-да отклони сву штету коју учини за време извођења радова на објекту – локацији извођења радова и на суседним објектима;

-да по завршеним радовима одмах обавести Наручиоца и Корисника да је завршио радове и да је спреман за њихов пријем;

- да по завршетку радова изведене радове преда Наручиоцу.

## **Члан 9.**

Извођач је у обавези да у року од 15 дана од дана закључења Уговора достави детаљан динамички план који мора садржати и следеће позиције, прва: припрема и формирање градилишта и последња: отклањање недостатака, у шест примерака, по два за Наручиоца, Корисника и стручни надзор.

Саставни део динамичког плана су: план ангажовања потребне радне снаге, план ангажовања потребне механизације и опреме на градилишту, план набавке



потребног материјала, финансијски план реализације извођења радова, пројекат организације градилишта.

Извођач је у обавези да уведе у рад више смена, продужи смену или уведе у рад више извршилаца, без права на повећање трошкова или посебне накнаде за то, уколико не испуњава предвиђену динамику.

## **ОБАВЕЗЕ НАРУЧИОЦА И КОРИСНИКА**

### **Члан 10.**

Осим обавеза које су утврђене другим одредбама овог уговора, Наручилац има обавезу:

- да Извођачу плати уговорену цену под условима и на начин одређен чл. 2. и 3. овог уговора;
- да присуствује увођењу Извођача у посао;
- да учествује у раду комисије за примопредају радова и коначни обрачун са Корисником, стручним надзором и Извођачем.

Осим обавеза које су утврђене другим одредбама овог уговора, Корисник има обавезу:

- да приликом закључења Уговора, Извођачу преда инвестиционо-техничку документацију и грађевинску дозволу;
- да најкасније 15 дана од закључења Уговора достави надлежној инспекцији рада пријаву градилишта, а копију пријаве постави на видно место на градилишту;
- да Извођача уведе у посао као и да му обезбеди несметан прилаз градилишту;
- да пре почетка рада на градилишту писменим актом одреди координатора за безбедност и здравље на раду у фази извођења радова и да обезбеди израду Плана превентивних мера, уколико је по прдвиђено важећим прописима;
- да Извођачу плати уговорену цену под условима и на начин одређен чл. 2. и 3. овог уговора;
- да врши обрачун ПДВ, подношење ПДВ пријаве као и плаћање ПДВ по свим испостављеним ситуацијама;
- да Наручиоца, писаним путем, обавештава о свакој извршеној улати по основу испостављених ситуација као и по основу обавезе ПДВ;
- да обезбеди вршење стручног надзора над извршењем уговорних обавеза Извођача;
- да петнаестодневне извештаје стручног надзора доставља Наручиоцу, без одлагања;
- да учествује у раду комисије за примопредају радова и коначни обрачун са Наручиоцем, стручним надзором и Извођачем.

## **БАНКАРСКЕ ГАРАНЦИЈЕ**

### **Члан 11.**

Извођач се обавезује да у року од 15 дана од дана закључења овог уговора преда Наручиоцу банкарску гаранцију за повраћај аванса, са роком важења најмање до коначног извршења посла, која мора бити безусловна, неопозива, без права на приговор и платива на први позив, а у корист Наручиоца.

Извођач се обавезује да у року од 15 дана од дана закључења овог уговора преда Наручиоцу банкарску гаранцију за добро извршење посла у износу од 10% од вредности уговора без ПДВ и са роком важења најмање 15 дана дуже од истека рока за коначно извршење посла, која мора бити безусловна, неопозива, без права на приговор и платива на први позив, а у корист Наручиоца.

Наручилац има право да активира банкарску гаранцију за озбиљност понуде ако Извођач у року од 15 дана од дана закључења Уговора не достави банкарске гаранције из ст. 1 и 2 овог члана.

У случају наступања услова за продужење рока завршетка радова, Извођач је у обавези да продужи важење банкарских гаранција, с тим да се висина банкарске гаранције за повраћај аванса може смањити, уз писану сагласност Наручиоца, сразмерно изведеним радовима и износу којим је оправдан део примљеног аванса кроз привремене ситуације.

У случају истека рока важења банкарских гаранција док је извођење радова који су предмет овог уговора у току, Извођач је дужан да, о свом трошку, продужи рок важења банкарских гаранција.

Банкарска гаранција за добро извршење посла може бити послата на наплату пословној банци Извођача уколико Извођач, ни после упућене опомене, не продужи њено важење.

Извођач се обавезује да у року од 10 дана након примопредаје радова Кориснику преда банкарску гаранцију за отклањање грешака у гарантном року у износу од 5% од вредности уговора без ПДВ и са роком важења пет дана дужим од уговореног гарантног рока, која мора бити безусловна, неопозива, без права на приговор и платива на први позив, а у корист Корисника, што је услов за оверу окончане ситуације.

Гаранцију за отклањање грешака у гарантном року Корисник сме да наплати уколико Извођач не отпочне са отклањањем недостатака у року од 5 дана од дана пријема писаног захтева и не отклони их у року и у складу са достављеним захтевом.

## **ОСИГУРАЊЕ РАДОВА**

### **Члан 12.**

Извођач је дужан да у року од 15 дана од дана закључења овог уговора осигура радове, материјал и опрему од уобичајених ризика до њихове пуне вредности (осигурање објекта у изградњи) и достави Наручиоцу оригинал или оверену копију полисе осигурања са важношћу за цео период извођења радова, у свему према важећим законским прописима.

Извођач је дужан да у року од 15 дана од закључења овог уговора, достави Наручиоцу оригинал или оверену копију полисе осигурања од одговорности за штету причињену трећим лицима и стварима трећих лица, са важношћу за цео период извођења радова, у свему према важећим законским прописима.

Наручилац има право да активира банкарску гаранцију за озбиљност понуде ако Извођач у року од 15 дана од дана закључења Уговора не достави полисе осигурања из ст. 1 и 2 овог члана.

Уколико се рок за извођење радова продужи, Извођач је обавезан да достави, пре истека уговореног рока, полисе осигурања из ст. 1. и 2. овог члана, са новим периодом осигурања.

Извођач је обавезан да спроводи све потребне мере заштите на раду као и мере противпожарне заштите.

Уколико Извођач радова не поступи у складу са ст. 4. и 5. овог члана признаје своју искључиву прекршајну и кривичну одговорност и једини сноси накнаду за све настале материјалне и нематеријалне штете, при чему овај уговор признаје за извршну исправу без права приговора.

## **ГАРАНТНИ РОК**

### **Члан 13.**

Гарантни рок за изведене радове износи \_\_\_\_\_ године рачунајући од дана примопредаје радова. За уграђене материјале важи гарантни рок у складу са условима произвођача, који тече од дана извршене примопредаје радова Наручиоцу и Кориснику.

Извођач је обавезан да, на дан извршене примопредаје радова који су предмет овог уговора, записнички преда Кориснику све гарантне листове за уграђене материјале, као и упутства за руковање.

### **Члан 14.**

Извођач је дужан да у току гарантног рока, на први писани позив Корисника, отклони о свом трошку све недостатке који се односе на уговорени квалитет изведених радова, уграђених материјала и опреме, а који нису настали неправилном употребом, као и сва оштећења проузрокована овим недостацима.

Ако Извођач не приступи извршењу своје обавезе из претходног става у року од 5 дана по пријему писаног позива од стране Корисника, Корисник ће наплатити банкарску гаранцију за отклањање грешака у гарантном року.

Уколико гаранција за отклањање грешака у гарантном року не покрива у потпуности трошкове настале поводом отклањања недостатака из става 1. овог члана, Корисник има право да од Извођача тражи накнаду штете, до пуног износа стварне штете.

## **КВАЛИТЕТ МАТЕРИЈАЛА И РАДОВА**

### **Члан 15.**

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

Извођач је дужан да о свом трошку обави одговарајућа испитивања материјала и контролу квалитета опреме и одговоран је уколико употреби материјал који не одговара квалитету.

Уколико Наручилац и/или Корисник, на основу извештаја надзорног органа или на други начин, утврде да уграђени материјал или опрема не одговара стандардима и техничким прописима, забраниће његову употребу. У случају спора меродаван је налаз овлашћене организације за контролу квалитета.

У случају да је због употребе неквалитетног материјала угрожена безбедност објекта, Наручилац, уз сагласност Корисника, има право да тражи да Извођач поруши изведене радове и да их о свом трошку поново изведе у складу са техничком документацијом и уговорним одредбама. Уколико Извођач у одређеном року то не учини, Наручилац има право на наплату банкарске гаранције за добро извршење посла.

## **АНГАЖОВАЊЕ ПОДИЗВОЂАЧА**

### **Члан 16.**

Извођач ће део радова који су предмет овог уговора извршити преко подизвођача \_\_\_\_\_, Ул. \_\_\_\_\_ бр. \_\_\_\_\_, ПИБ \_\_\_\_\_, матични број \_\_\_\_\_, у свему у складу са понудом број \_\_\_\_\_ од \_\_\_\_\_.

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

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

Извођач може ангажовати као подизвођача лице које није навео у понуди, ако је на страни подизвођача након подношења понуде настала трајнија неспособност плаћања, ако то лице испуњава све услове одређене за подизвођача и уколико добије претходну сагласност Наручиоца.

## **МАЊАК И ВИШАК РАДОВА**

### **Члан 17.**

Уколико се током извођења уговорених радова појави потреба за извођењем вишка радова, Извођач је дужан да о томе одмах, писаним путем, обавести стручни надзор, Корисника и Наручиоца.

Извођач није овлашћен да мења обим уговорених радова односно да изведе вишак радова без писане сагласности стручног надзора и Корисника односно коначне сагласности Наручиоца.

Цену извођења вишка радова која утиче на повећање уговорене вредности сноси Корисник.

Корисник неће платити цену вишка радова за чије извођење не постоји писана сагласност Наручиоца.

Утврђени мањкови и вишкови радова представљају основ за измену Уговора.

## **ХИТНИ НЕПРЕДВИЂЕНИ РАДОВИ**

### **Члан 18.**

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

Извођач је дужан да истог дана када наступе околности из става 1. овог члана, о томе обавести Наручиоца и Корисника и достави им писану сагласност стручног надзора о потреби за извођењем хитних непредвиђених радова.

Наручилац и Корисник могу раскинути Уговор уколико би услед ових радова цена морала бити знатно повећана, о чему су дужни да без одлагања обавесте Извођача.

Извођач има право на правичну накнаду за хитне непредвиђене радове, на терет Корисника.

У случају евентуалног спора везано за постојање односно плаћање хитних непредвиђених радова, Извођачу неће бити признато право на правичну накнаду уколико не поседује доказ да је истог дана обавестио Наручиоца и Корисника и доставио им писану сагласност стручног надзора о потреби за извођењем хитних непредвиђених радова, у складу са ставом 2. овог члана.

## **ДОДАТНИ РАДОВИ**

### **Члан 19.**

Додатни радови, у смислу овог уговора, су непредвиђени радови који Уговором нису обухваћени, а који се морају извести.

Извођач нема права на извођење накнадних радова као радова који нису уговорени и нису нужни за испуњење овог уговора.

Уколико се током извођења уговорених радова појави потреба за извођењем додатних радова, Извођач је дужан да о том одмах, писаним путем, обавести стручни надзор, Корисника и Наручиоца.

Додатни радови биће уговорени у складу са законом којим се уређују јавне набавке.

Извођач нема права на извођење додатних радова без претходно закљученог уговора о извођењу додатних радова.

Закључењем уговора о извођењу додатних радова из претходног става Извођач стиче право на наплату додатних радова, који нису уговорени овим уговором.

Изведени додатни радови, без закљученог уговора, су правно неважећи.

Цену извођења додатних радова сноси Корисник.

## **ПРИМОПРЕДАЈА РАДОВА, КОНАЧАН ОБРАЧУН И ТЕХНИЧКИ ПРЕГЛЕД ОБЈЕКТА**

### **Члан 20.**

Извођач о завршетку радова који су предмет овог уговора, писаним путем, обавештава стручни надзор, Корисника и Наручиоца, а дан завршетка радова уписује се у грађевински дневник.

Примопредаја радова врши се комисијски најкасније у року од 15 дана од дана пријема писаног обавештења о завршетку радова.

Комисију за примопредају радова чине по један представник Наручиоца, Корисника, стручног надзора и Извођача.

Комисија сачињава записник о примопредаји радова на дан примопредаје радова.

Извођач је дужан да приликом примопредаје радова преда Кориснику, попуњене одговарајуће табеле свих уграђених материјала у три извода са приложеним атестима, као и пројекте изведеног објекта у два примерка уколико је то потребно у складу са Законом о планирању и изградњи.

Наручилац ће у моменту примопредаје радова од стране Извођача, Кориснику предати радове који су предмет овог уговора.

Грешке, односно недостатке које утврди стручни надзор, Корисник или Наручилац, Извођач мора да отклони без одлагања. Уколико те недостатке Извођач не почне да отклања одмах и ако их не отклони у споразумно утврђеном року, Наручилац може извршити наплату банкарске гаранције за добро извршење посла и неће приступити примопредаји радова.

Коначна количина и вредност радова по овом уговору утврђује се на бази стварно изведених количина радова оверених у грађевинској књизи од стране стручног надзора и усвојених јединичних цена из Понуде, о чему Комисија сачињава записник о коначном финансијском обрачуну.

Технички преглед објекта и употребну дозволу обезбедиће Корисник.

## **РАСКИД УГОВОРА**

### **Члан 21.**

Уговор се може раскинути споразумно или једностраном изјавом, у свему према одредбама Закона о облигационим односима.

Изјава о једностраном раскиду Уговора се, у писаној форми, доставља другим уговорним странама и са отказним роком од 15 дана од дана пријема изјаве. Изјава мора да садржи разлог за раскид уговора.

У случају раскида уговора, Извођач је дужан да изведене радове обезбеди од пропадања и да Наручиоцу преда попуњене одговарајуће табеле свих уграђених материјала у три извода са приложеним атестима, као и пројекте изведеног објекта у два примерка уколико је то потребно у складу са Законом о планирању и изградњи, док

су све уговорне стране дужне да сачине записник комисије о стварно изведеним радовима и записник комисије о коначном финансијском обрачуну по предметном уговору до дана раскида Уговора.

## **ЗАВРШНЕ ОДРЕДБЕ**

### **Члан 22.**

За све што овим уговором није посебно утврђено примењују се одредбе Закон о јавним набавкама, Закона о облигационим односима, Закона о планирању и изградњи, као и одредбе Посебних узанси о грађењу и других важећих прописа Републике Србије.

### **Члан 23.**

Све евентуалне спорове уговорне стране ће решавати споразумно.

Уколико до споразума не дође, уговара се надлежност Привредног суда у Београду.

### **Члан 24.**

Овај уговор ступа на снагу даном потписивања а почиње да се примењује даном достављања банкарских гаранција из члана 11. и полиса осигурања из члана 12. Уговора.

### **Члан 25.**

Овај уговор је сачињен у девет једнаких примерака, по три за сваку уговорну страну.

## **НАРУЧИЛАЦ**

Министарство привреде

\_\_\_\_\_  
Жељко Сертић, министар

## **КОРИСНИК**

Општина Прешево

\_\_\_\_\_  
Рагми Мустафа, градоначелник

## **ИЗВОЂАЧ**

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_, директор

***Напомена:** овај модел уговора представља садржину уговора који ће бити закључен са изабраним понуђачем. Ако понуђач без оправданих разлога одбије да закључи уговор о јавној набавци, након што му је уговор додељен, Наручилац ће реализовати средство обезбеђења за озбиљност понуде.*

Образац 13.

**ПРЕДМЕР И ПРЕДРАЧУН**

Општи подаци о Понуђачу:

Назив и седиште: \_\_\_\_\_

Матични број: \_\_\_\_\_ ПИБ : \_\_\_\_\_

Особа за контакт: \_\_\_\_\_

Прилажемо предмер и предрачун радова за јавну набавку број 8/2016 - Изградња инфраструктурне инсталације - Каблирање средњенапонске мреже 10кВ у Индустијској зони с. Чукарка - Прешево, потписан и оверен од стране овлашћеног лица.

**Напомена:** Уколико се у техничкој документацији у означавању добара или радова одређене производње, извора или градње наводи одређени робни знак, патент, тип или произвођач, Понуђач може понудити и другу врсту, истих или бољих техничких карактеристика. У случају да понуђач нуди одговарајућа добра или радове за одређене позиције из предмера и предрачуна у обавези је да достави списак позиција који ће садржати све елементе предмера и предрачуна и то: редни број позиције из основног предмера и предрачуна, опис понуђеног одговарајућег добра или врста радова, јединицу мере, количину, јединичну и укупну цену који се нуди, заједно са техничким спецификацијама (карактеристикама) за сваку позицију како би Комисија могла извршити оцену.

Датум: \_\_\_\_\_

Потпис овлашћеног лица

\_\_\_\_\_  
М.П.





**Образац 15.**

**ИЗЈАВА О НЕЗАВИСНОЈ ПОНУДИ**

У складу са чланом 26. Закона о јавним набавкама („Службени гласник РС”, бр. 124/12, 14/15 и 68/15 ), понуђач \_\_\_\_\_ даје:  
(назив и адреса понуђача)

**ИЗЈАВУ  
О НЕЗАВИСНОЈ ПОНУДИ**

Под пуном материјалном и кривичном одговорношћу потврђујем да сам понуду у поступку јавне набавке број 8/2016 - Изградња инфраструктурне инсталације - Каблирање средњенапонске мреже 10кВ у Индустријској зони с. Чукарка - Прешево, поднео независно, без договора са другим понуђачима или заинтересованим лицима.

Датум: \_\_\_\_\_

Потпис овлашћеног лица

\_\_\_\_\_  
М.П.

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

Уколико понуду подноси група понуђача, Изјава мора бити потписана од стране овлашћеног лица сваког понуђача из групе понуђача и оверена печатом.

Образац 16.

**ИЗЈАВА О ПОШТОВАЊУ ВАЖЕЋИХ ПРОПИСА О ЗАШТИТИ НА РАДУ,  
ЗАПОШЉАВАЊУ И УСЛОВИМА РАДА, ЗАШТИТИ ЖИВОТНЕ СРЕДИНЕ И  
ДА НЕМА ЗАБРАНУ ОБАВЉАЊА ДЕЛАТНОСТИ**

У складу са чланом 75. став 2. Закона о јавним набавкама („Службени гласник РС”, бр. 124/12 14/15 и 68/15 ), понуђач \_\_\_\_\_ даје: (назив и адреса понуђача)

**ИЗЈАВУ  
О ПОШТОВАЊУ ВАЖЕЋИХ ПРОПИСА О ЗАШТИТИ НА РАДУ,  
ЗАПОШЉАВАЊУ И УСЛОВИМА РАДА, ЗАШТИТИ ЖИВОТНЕ СРЕДИНЕ И ДА  
НЕМА ЗАБРАНУ ОБАВЉАЊА ДЕЛАТНОСТИ**

Изјављујем да смо при састављању понуде у поступку јавне набавке радова – Изградња инфраструктурне инсталације - Каблирање средњенапонске мреже 10кВ у Индустријској зони с. Чукарка - Прешево, број јавне набавке 8/2016, поштовали обавезе које произилазе из важећих прописа о заштити на раду, запошљавању и условима рада, заштити животне средине као и да немамо забрану обављања делатности која је на снази у време објаве позива за подношење понуда. Такође изјављујемо, да сносимо накнаду за коришћење патената, као и одговорност за повреду заштићених права интелектуалне својине трећих лица.

Датум \_\_\_\_\_

Потпис овлашћеног лица

М.П. \_\_\_\_\_

**Напомена:** Изјава мора да буде потписана од стране овлашћеног лица понуђача и оверена печатом. Уколико понуду подноси група понуђача, сваки члан групе мора посебно потписати и печатом оверити наведену Изјаву

## **УПУТСТВО О ИЗГЛЕДУ ТАБЛЕ СА ПОДАЦИМА О ПРОЈЕКТУ МИНИСТАРСТВА ПРИВРЕДЕ**

Упутство о изгледу табле са подацима о пројекту Министарства привреде представља смернице извођачима за израду табли у складу са дефинисаном уговорном обавезом и за правилну употребу лога Министарства привреде, на основу члана 201. тачка 16. Закона о планирању и изградњи и Правилника о изгледу, саджини и месту постављања градилишне табле.

### **ТЕХНИЧКЕ КАРАКТЕРИСТИКЕ:**

1. Градилишна табла је правоугаоног облика димензија 200 cm x 300 cm x 20 cm, израђена од четвртастих кутијастих профила и поцинкованог лима, а поставља се на челичним носачима одговарајуће носивости фундираним у бетон
2. Предњи део табле мора бити у светлоранцастој боји, отпорној на атмосферске утицаје
3. Задњи и бочни део табле мора бити у жутој (матираној) боји, а носачи табле у сивој боји, отпорни на атмосферске утицаје
4. Садржај табле исписује се на српском језику, ћириличним писмом, словима примерене величине.

### **ПРИКАЗ ОБАВЕЗНОГ САДРЖАЈА:**

**Сви пројекти који се финансирају средствима Министарства привреде (у целости или делом), морају на грађевинским таблама имати лого Министарства привреде.**

1. Лого Министарства привреде позициониран је у горњем десном углу. Минималне димензије лога су 40cm x 40cm.
2. На делу испод лога Министарства привреде, „болдовано“ су истакнути следећи подаци:
  - а) Назив, намена и површина објекта
  - б) Број катастарске парцеле и ознака катастарске општине на којој се објекат гради
3. Приказ објекта у колору на 1/3 површине табле мора бити позициониран у горњем левом углу.
4. На доњем делу табле наведено је следеће:
  - а) Име одговорног пројектанта (адреса, телефон и сајт);
  - б) Назив привредног друштва, односно правног лица или предузетника који је израдио техничку документацију (адреса, телефон и сајт);
  - в) Назив извођача радова, име одговорног извођача радова и име лица које врши надзор (адреса, телефон и сајт);
  - г) Број и датум решења којим је издата грађевинска дозвола и назив органа који је издао грађевинску дозволу, односно број решења којим се одобрава извођење радова (за објекте за које се не издаје грађевинска дозвола) и датум правноснажности, односно коначности решења о грађевинској дозволи;
  - д) Датум почетка грађења;
  - ђ) Рок завршетка изградње објекта, односно извођења радова;

- е) Назив Инвеститора (адреса, телефон и сајт);
- ж) Назив Наручиоца (адреса, телефон и сајт);
- з) Назив Корисника (адреса, телефон и сајт).

**На табли не треба приказивати друге лого ознаке, изузев ознаке Министарства привреде**

**PREDMER I PREDRAČUN OPREME ZA 10 kV NAPOJNI KABAL INDUSTRIJSKE ZONE ČUKARKA**

NAPOMENA: U svakoj poziciji gde je to potrebno, a nije drugačije naglašeno, podrazumeva se nabavka, izrada, transport, isporuka i montaža materijala i opreme sa svim ostalim neophodnim radnjama koji su navedene u predmeru radova i tehničkom izveštaju koji je sastavni deo konkursne dokumentacije, kako bi izrada pozicije bila kompletna! U svakoj poziciji gde je naveden transport materijala podrazumeva se daljina transporta koju odredi nadzor u okviru šireg gradskog područja. Svi radovi moraju biti izvedeni od strane stručnih ovlašćenih lica, a u potpunosti prema propisima i važećim standardima za ovu vrstu radova. Sav upotrebljeni materijal mora biti prvoklasnog kvaliteta.

Ako je u nekoj od pozicija naveden naziv proizvođača opreme ili materijala podrazumeva se i oprema ili materijal drugog proizvođača, istih ili boljih karakteristika od predmerom navedenih.

Izvođač je dužan da radove izvrši u svemu prema priloženom tehničkom izveštaju, tehničkim uslovima, predmeru i crtežima, da pre početka radova dobro prouči dobijenu dokumentaciju i da na vreme upozori na eventualna odstupanja od postojećih propisa.

Izvođač se takođe ne oslobađa obaveze izvođenja pojedinih radova, koji su predviđeni predmerom, a eventualno nisu napomenuti u tehničkom opisu ili bilo kom drugom prilogu ovog projekta, a što je obavezan da uradi po važećim propisima za izvođenje radova za ovu vrstu objekta.

Ne obračunava se i ne plaća posebno obezbeđenje i organizacija gradilišta uključujući smeštaj i ishranu radnika, formiranje pokretne radionice, deponije, saobraćajno obezbeđenje gradilišta signalizacijom u toku izvođenja radova i ostalo.

RB	OPIS	J.M	KOL.	JEDINIČNA CENA	UKUPNA CENA
<b>A</b>	<b>GRAĐEVINSKI RADOVI</b>				
1.	Pripremni radovi, organizacija gradilišta, obeležavanje trase napojnog kabla.	m	3220		
2.	Iskop zemlje III i IV kategorije sa vertikalnim odsecanjem strana sa zaprekama u slobodnom terenu. Dimenzije roba 0,4 m x 0,9 m. Postavljanje na dno rova posteljice od sitnozrnastog peska – Moravca u dva sloja od 10 cm. Zatrpanje rova u slojevima I to najmanje 30 cm. iznad kabla ručno a ostali deo obavezno mašinski sa nabijanjem. Utovar i odvoz viška zemlje na deponiju ili planiranje. Zemlja se lageruje pored jame na bezbednoj udaljenosti, a višak zemlje odvesti van gradilišta na deponiju koju obezbeđuje sam izvođač u skladu sa zakonom. U cenu ulazi i sloj peska.	m	2615		
3.	Iskop zemlje III i IV kategorije sa vertikalnim odsecanjem strana sa zaprekama u slobodnom terenu. Dimenzije rova 0,6 m x 0,9 m. Postavljanje na dno rova posteljice od sitnozrnastog peska – Moravca u dva sloja od 10 cm. Zatrpanje rova u slojevima I to najmanje 30 cm. iznad kabla ručno a ostali deo obavezno mašinski sa nabijanjem. Utovar i odvoz viška zemlje na deponiju ili planiranje. Zemlja se lageruje pored jame na bezbednoj udaljenosti, a višak zemlje odvesti van gradilišta na deponiju koju obezbeđuje sam izvođač u skladu sa zakonom. U cenu ulazi i sloj peska.	m	550		
4.	Mašinsko sečenje betonskih I asfaltnih površina prilaznih puteva na trasi napojnog kabla u dva reza.	m	420		
5.	Razbijanje postojećeg sloja betona ili asfalta prilaznih puteva. U cenu ulazi odvoš štuta na deponiju koju obezbeđuje sam izvođač u skladu sa zakonom.	kom	252		
6.	Betoniranje oštećenih delova pristupnih puteva betonom MB-20 .	m <sup>3</sup>	25.2		
7.	Polaganje PVC cevi Ø 160 mm u horizontalnoj ravni na mestima prelaza preko pristupnih puteva za polaganja provlačenjem predmetnog kabla.	m	420		

RB	OPIS	J.M	KOL.	JEDINIČNA CENA	UKUPNA CENA
8.	Iskop zemlje III i IV kategorije (jama) dimenzije 60/100/150 cm za izradu i postavljanje kablovskih spojnice i na drugim mestima ako je neophodno po odobrenju nadzornog organa. Proširenje I produbljenje kablovskog rova sa zatrpavanjem u slojevima. Zemlja se lageruje pored jame na bezbednoj udaljenosti, a višak zemlje odvesti van gradilišta na deponiju koju obezbeđuje sam izvođač u skladu sa zakonom.	kom	6		
9.	Nabavka i postavljanje nosača za kablovsku spojnicu i svih pripremnih radova za pravilnu montažu iste.	kom	6		
10.	Ukrštanje trase kabla sa glavnim putem Vranje – Preševo, obeležavanje ukrštanja, iskop radnih jama I podbušivanje trupa puta sa utiskivanjem zaštitne cevi Ø160 mm u horizontalnoj ravni u dužini od 10 metara. Dovođenje u prvobitno stanje oštećenih površina na trupu puta, utovar i transport viška zemlje.	kompl	1		
11.	Ukrštanje trase kabla sa železničkom prugom Vranje – Preševo, obeležavanje ukrštanja, iskop radnih jama I podbušivanje trupa pruge sa utiskivanjem zaštitne cevi Ø160 mm u horizontalnoj ravni u dužini od 45 metara. Dovođenje u prvobitno stanje oštećenih površina na trupu puta, utovar i transport viška zemlje.	kompl	1		
12.	Nabavka i postavljanje betonskih stubova za obeležavanje trase kabla na neregulisanim površinama.	kom	15		
13.	Nabavka isporuka i ugradnja mesinganih pločica za obeležavanje trase kabla na regulisanom terenu sa potrebnom oznakom.	kom	50		
14.	Nabavka isporuka i ugradnja opomenske PVC trake crvene boje sa oznakom energetski kabal.	m	3220		
15.	Isporuka i ugradnja gal štitnika za zaštitu energetskog kabla.	m	2745		
<b>Ukupno pod A</b>					
<b>B</b>	<b>ELEKTROMONTAŽNI RADOVI</b>				
16.	Nabavka isporuka i ugradnja kabla tipa XHE49-A 3x(1x240/25mm <sup>2</sup> ) 10/6 kV. Predmetni kabal se polaže sa 85% svoje dužine u otvoreni kablovski rov a sa 15% svoje dužine se provlači kroz zaštinu PVC cev.	m	3220		
17.	Nabavka, isporuka materijala i izrada kablovske završnice za unutrašnju montažu u kompletu sa priborom i materijalom za kabal tipa XHE49-A 3x(1x240/25mm <sup>2</sup> ) 10/6 kV.	kom	6		
18.	Nabavka, isporuka materijala i izrada kablovske spojnice za formiranje nastavka kabla u kompletu sa priborom i materijalom za kabal tipa XHE49-A 3x(1x240/25mm <sup>2</sup> ) 10/6 kV.	kom	6		
19.	Nespecificirani radovi, i elektromontažni material prema potrebama na terenu, a 10% od vrednosti stavke 16.	kompl	10%		
<b>Ukupno pod B</b>					
<b>C</b>	<b>OSTALI RADOVI</b>				
20.	Geodetsko snimanje položenog kablovskog voda sa ucrtavanjem u katastar podzdenih instalacija. Obeležavanje svih mesta skretanja, ukrštanja, približavanja I nastavaka.	m	3220		

RB	OPIS	J.M	KOL.	JEDINIČNA CENA	UKUPNA CENA
21.	Naponsko ispitivanje kablovskog voda 10kV, postavljanje i plombiranje naponskih tablica sa podacima izvršenih ispitivanja.	kompl	1		
22.	Troškovi pogona upravljanja distributivnom mrežom sa potrebnim brojem manipulacija po završenim ispitivanjima. Troškovi probnog rada, srednjenaponskog kabla.	kompl	1		
23.	Izrada projektne dokumentacije izvedenog stanja.	kompl	1		

<b>Ukupno pod C</b>					
---------------------	--	--	--	--	--

<b>ЗБИРНА РЕКАПИТУЛАЦИЈА</b>					
A	Ostali radovi				
B	Elektromontažni radovi				
C	Ostali radovi				
Ukupno napojni 10kV kablovski vod:					
PDV 20%					
UKUPNO SA PDV-OM					

ПЕЧАТ И ПОТПИС



## TEHNIČKI OPIS

Nazivni napon:	10 kV.
Tip i presek kablovskih vodova:	XHE - 49 A 3x(1x240)mm <sup>2</sup> 10/6kV,
Zaštita od previsokog napona dodira:	U skladu sa Pravilnikom o tehničkim normativima za zaštitu niskonaponskih mreža i pripadajućih transformatorskih stanica (Sl.list SRJ br.13/78 i 37/95) i Obaveznim merama za izvođenje i dimenzionisanje uzemljenja u TS usvojenim od Tehničkog saveta EPS – a
Troškovi izgradnje:	Procena vrednosti izvršena na osnovu trenutnih tržišnih vrednosti jedinačnih cena tekuće godine izrade projektne dokumentacije.
Materijal i oprema:	U projektu su predviđeni tipizirani elementi, kao i materijal koji je uskađen sa važećim propisima i standardima.
Početna tačka V.N. voda:	a) Postojeća TS 110/10 kV “Preševo”,
Krajnja tačka S.N. vodova:	a) MBTS 10/0,4kV “Čukarka1”, 2x1000kVA,

Projektovani novi 10kV kablovski vod se polaže od postojeće TS 110/10 kV “Preševo”, pa do nove MBTS “Čukarka 1” 10/0,4kV, 2x1000 kVA, koja se nalazi u kompleksu INDUSTRIJSKE ZONE Čukarka. Kablovski vod je tipa: XHE-49A, 3x (1x240)mm<sup>2</sup> 10/6kV.

Trasa napojnog kablovskog voda je projektovana paralelno sa postojećim putem Preševo – Vranje na rastojanju od 0.5 m od granice parcela. Na mestima gde je neophodno zbog drugih infrastrukturnih objekata trasa kabla se udaljava od granice parcele u kojoj se polaže ali se nakon obilaženja vraća na isto rastojanje. Na mestima gde se ukršta sa kolovozima ulica, pristupnim putevima lokalnih objekata, drugih instalacijama neophodno ga je zaštititi polaganjem kroz zaštitne PVC cevi fi160mm.

Ukrštanje predmetnog 10kV napojnog voda sa putem IB reda Preševo – Vranje projektovano je na stacionaži 75+928,30 km. i detalji tog prelaza su prikazani u grafičkoj dokumentaciji. Pored ukrštanja sa pomenutim putem predmetni kabal se ukšta sa železničkom prugom i ti detalji su prikazani u grafiškom prilogu.

Na mestima ukršanja predmetnog energetskog kabla sa telekomunikacionim kablovima planiran je ručni iskop, pronalaženje tačnog položaja TK vodova i u odnosu na položaj predmetni energetski vod se polože u zaštitnu čeličnu cev fi 160mm na mestima gde se ukršaju sa bakarnim kablovima a na mestima gde se ukršta sa optičkim kablom polaže se u zaštitnu cev fi 160mm i to na rastojanju od minimalno 0.5 m.

Za ukrštaje sa energetskim vodovima takođe je predviđen ručni iskop radi utvrđivanja tačnog položaja i na osnovu položaja obezbediti minimalna rastojanja kao i dodatnu zaštitu uvlačenjem kabla u PVC zaštitnu cev.

U cilju dalje eksploatacije i bezbednosti trasa voda treba biti obeležena betonskim stubićima u delovima zemljanih površina i pločicama u delu betonskih i asfaltnih površina.

Napojni kablovski vod se u delu industrijske zone polaže u zajedničkom rovu sa srednjenaponskim 10kV vodom koji se kablira zbog izmeštanja vazdušne mreže i taj deo nije predmet ovog projekta t.j. dopune. Detalji kabloskog rova i trase dati su u prilogu sa crtežima.

## PRORAČUN STRUJA TROFAZNIH KRATKIH SPOJEVA

Proračun struja kratkih spojeva radiće se prema SRPS IEC 781/96.

Dimenzionisanje opreme vršice se prema maksimalnim strujama trofaznih kratkih spojeva na različitim mestima.

Ako se napojna mreža na mestu spajanja predstavlja sa prividnom snagom kratkog spoja  $S''_{kQ}$  koja za 10kV mrežu iznosi 250MVA tada se početna vrednost simetrične struje kratkog spoja računa:

$$I''_{kQ} = \frac{S''_{kQ}}{\sqrt{3} \cdot U_{nq}} \quad (3)$$

Tako da je u našem slučaju:

$$I''_{kQ} = \frac{250 \cdot 10^6}{\sqrt{3} \cdot 10 \cdot 10^3} = 14.43 \text{ kA}$$

Na osnovu poznate početne vrednosti simetrične struje kratkog spoja dobija se impendansa kratkog spoja direktnog redosleda mreže na sabirnicama Q:

$$Z_Q = \frac{c_Q \cdot U_{nQ}}{\sqrt{3} \cdot I''_{kQ}} \quad (4)$$

gde je:

$c_Q$  - naponski faktor sabirnica Q (iznosi 1.1 za 10kV),

Tako da dobijamo:

$$Z_Q = \frac{1.1 \cdot 10 \cdot 10^3}{\sqrt{3} \cdot 14.43 \cdot 10^3} = 0.44 \Omega$$

Prema SRPS IEC 781/96 ako nije poznata tačna vrednost otpornosti  $R_Q$  i reaktanse  $X_Q$  napojnih mreža koristi se:

$$X_Q = 0.995 \cdot Z_Q$$

$$R_Q = 0.1 \cdot X_Q$$

(5)

Zamenom dobijenih vrednosti u prethodnim izrazima dobijamo:

$$X_Q = 0.995 \cdot 0.44 = 0.4384 \Omega = 438.4 \text{ m}\Omega$$

$$R_Q = 0.1 \cdot 0.4384 = 0.04384 \Omega = 43.84 \text{ m}\Omega$$

Simetrična struja isključenja kratkog spoja  $i_b$  i trajna struja kratkog spoja  $I_k$  su za kvar koji je daleko od generatora jednake početnoj struji kratkog spoja  $I''_k$  (izraz  $i_b = \mu \cdot I''_k$  je u ovom slučaju uprošćen pošto zbog udaljenosti generatora od mesta kvara možemo smatrati da je suptranzijentna reaktansa direktnog redosleda generatora zanemarljiva. Takođe, odnos struja kratkog spoja u suptranzijentnom i ustaljenom režimu je približno jednak jedinici pošto je, kao i u prethodnom slučaju za kvar daleko od generatora, tako da je suptranzijentna reaktansa kratkog spoja generatora zanemarljiva).

$$i_b = I''_k = I_k = \{14.43 \text{ kA, za } k \text{ var na VN strani transformatora}$$

Termički ekvivalentna struja kratkog spoja  $I_{th}$  neophodna za proveru termičke izdržljivosti se računa na sledeći način:

$$I_{th} = I_k'' \sqrt{m+n} \quad (10)$$

gde je  $I_k''$  – efektivna vrednost početne struje simetričnog kratkog spoja,  
 $m, n$  – numerički faktori za vremenski zavisne efekte grejanja jednosmerne i  
 neizmenične komponente struje kratkog spoja.

Vrednost  $m$  i  $n$  se prikazuju kao funkcija trajanja struje kratkog spoja i odnosa  $I_k''/I_k$ , gde je  $I_k$  ustaljena struja trofaznog kratkog spoja.

Za distributivnu mrežu je  $n=1$ .

U našem slučaju trajanje kratkog spoja je sledeće:

$$T_k = \{0.2 \text{ s} \quad \text{podeseno vreme delovanja zastite VN mreze u napojnoj TS}$$

Vrednost faktora  $m$  će se odrediti iz dijagrama sa slike 7 (SRPS N.B9.805)

$$m = \{0.20 \quad \text{za } 10kV$$

Zamenom dobijenih vrednosti za termički ekvivalentnu struju kratkog spoja dobijamo:

$$I_{th} = \{4.45 \cdot \sqrt{0.2+1} = 15.89kA$$

## DOZVOLJENA STRUJNA OPTEREĆENJA KABLOVSKIH VODOVA

Projektnim zadatkom, od strane investitora je zahtevano kabliranje napojnog elektroenergetskog voda INDUSTRIJSKE ZONE Čukarka.

Nadležna elektrodistribucija je uslovima koji su sastavni deo ovog projekta zahtevala da se projektom obradi polaganje kablovskih vodova kablom tipa: XHE 49- A 3x( 1x240 mm<sup>2</sup>) 6/10 kV.

Utvrđivanje trajno dozvoljene struje, izvršeno je u skladu sa standardom SRPS N.B2.752, koji ima za cilj obezbeđenje zadovoljavajuće trajnosti položenih el. kablova u pogledu izolacije, koja je izložena termičkim efektima trajno dozvoljene struje, kao i spoljnih uticaja tokom eksploatacije.

Projektnim rešenjem je predviđeno da se kablovski vodovi polažu slobodno u rovu, što po navedenom standardu SRPS.N.B2.752 spada u tip razvoda "D" gde se kabel tipa: XHE 49-A 3x( 1x240 mm<sup>2</sup>) 10 kV može opteretiti trajno dozvoljenom strujom od 452 A.

Navedene vrednosti trajno dozvoljene struje date su za sledeće spoljašnje uticaje:

- Temperatura zemlje 20 °C,
- Specifični toplotni otpor zemlje 2,5 K m / W,
- Broj kablova u rovu 1.

Ako se uslovi polaganja razlikuju od standardizovanih, tada tablično dozvoljeno strujno opterećenje treba množiti korekcionim faktorima:

$$I_d = K_1 \cdot K_2 \cdot K_3 \cdot K_4 \cdot K_5 \cdot I_n \quad (11)$$

U našem slučaju spoljašnji uslovi se razlikuju od navedenih pa ćemo imati sledeće vrednosti korekcionih faktora.

- Temperatura zemlje 5°C (zimski period kada očekujemo najveće opterećenje).  
 Za kabel sa izolacijom od PVC iznosi  $K_1=1,15$  a za izolaciju od umreženog polietilena  $K_1=1,1$ .

-Specifični toplotni otpor zemlje	U našem slučaju radi se o vlažnoj zemlji (vlažna ilovača, vlažan pesak) gde termička otpornost tla iznosi 0,40Km/W a korekcionni faktor $K_2=1,75$ .
-Broj kablova u rovu	Za 2 kablovska voda na rastojanju $a=0,2m$ u delu rova gde izmeštamo postojeći dalekovod , korecionni faktor $K_3=0,86$
-Korekcija prolaza kroz cevi	Za prolaz vodova kroz PVC cevi zbog otežanog hlađenja, korecionni faktor $K_4=0,85$ .
-Koeficijent opterećenja	Za industrijsko opterećenje gde je odnos srednjeg i maksimalnog opterećenja $m=1$ , korecionni faktor $K_4=0,75$ .

Koristeći navedene korekzione faktore, dobijamo sledeće vrednosti trajno dozvoljenih struja:

$$\text{XHE 49-A } 3x(1x240 \text{ mm}^2) 10 \text{ kV} \quad I_d = 477 \text{ A}$$

Pored zahteva iz navedenog propisa, koji utiču na izbor preseka provodnika, moraju se uzeti u obzir i zahtevi iz sledećih standarda :

- SRPS.N.B2.741 za zaštitu od električnog udara,
- SRPS.N.B2.742 za zaštitu od toplotnog dejstva,
- SRPS.N.B2.743 za zaštitu od prekomernih struja.

Pri određivanju vrednosti topljivog osigurača ili automatske zaštite moraju se postaviti svi zahtevi iz navedenih standarda.

Preopterećenje 10 kV kablova se sprečava podešavanjem prekostrujne zaštite u TS 110/10kV, vodeći računa o trajno dozvoljenoj struji.

## PROVERA KABLOVA NA TERMIČKA NAPREZANJA

Nakon proračuna termički ekvivalentne struje kratkog spoja potrebno je izvršiti proveru kablova na termička naprezanja. Provera se vrši na osnovu SRPS N.B9.805.

### a) Provera 10kV kabla:

10kV kabel biće izložen najnepovoljnijem termičkom naprezanju u slučaju trolnog kratkog spoja na početku voda kod TS 110/10kV Preševo.

Pošto su uređaji u TS 110/10kV, odakle će se ovaj kabel napajati, određeni za najveću predviđenu snagu kratkog spoja od 250MVA na 10kV strani, kablove ćemo proveriti na termičko naprezanje struje kratkog spoja koja odgovara ovoj snazi.

Na osnovu ranijih proračuna smo dobili da je vrednost ove struje  $I_k'' = 14.43 \text{ kA}$ . Najgora moguća varijanta je da je provodnik pre kratkog spoja bio zagrejan do maksimalno dozvoljene temperature i da se onda desi kratak spoj.

Za 10kV kablovski vod prema najveća dozvoljena temperatura za provodnike u trajnom radu sa izolacijom od umreženog polietilena iznosi 90°C, dok je granična temperatura 250°C

Na osnovu SRPS N.B9.805 termička izdržljivost na kratak spoj za gole provodnike je dovoljan kada je termički ekvivalentna gustina struje kratkog spoja  $S_{th}$  zadovoljava sledeći odnos:

$$S_{th} \leq S_{thr} \cdot \sqrt{\frac{T_{kr}}{T_k}} \quad \text{sa } T_{kr} = 1s \quad \text{i za sva } T_k \quad (12)$$

Naznačena kratkotrajna gustina struje kratkog spoja  $S_{thr}$  se određuje na osnovu dijagrama sa slike 8 iz SRPS N.B9.805.

$$S_{thr} = 80 \frac{A}{mm^2}$$

Gustina struje je jednaka odnosu termički ekvivalentne struje i preseka provodnika:

$$S_{th} = \frac{I_{th}}{A} = \frac{15.89 \cdot 10^3}{240} = 66.21 \frac{A}{mm^2}$$

Sa druge strane je:

$$S_{th} \cdot \sqrt{\frac{T_{kr}}{T_k}} = 80 \cdot \sqrt{\frac{1}{0.2}} = 178.88 \frac{A}{mm^2}$$

Tako da smo dobili da je

$$66.2 \frac{A}{mm^2} \leq 178.88 \frac{A}{mm^2}$$

Na osnovu dobijenih rezultata može se konstatovati da 10kV kabel izdržava termička naprezanja za vreme kratkog spoja.

### **PROVERA KABLA NA OPTEREĆENJE**

Projektom zadatkom investitora napojni 10kV vod će napajati tri trafo stanice čija je zbirna prividna snaga  $S_n = 6 \text{ MVA}$  (3 x 2x1000kVA). Kako bi kabal bio ispravno dimenzionisan neophodno je zadovoljiti sledeći uslov.

$$I_n \leq I_{td}$$

$$S_n = \sqrt{3} \cdot U_n \cdot I_n \Rightarrow I_n = \frac{S_n}{\sqrt{3} U_n} \Rightarrow I_n = \frac{6000 \text{ kVA}}{\sqrt{3} \cdot 10 \text{ kV}} = 346 \text{ A}$$

$$346 \text{ A} \leq 477 \text{ A} \dots\dots\dots \text{Uslov ZADOVOLJEN}$$

### **PROVERA PADA NAPONA**

Dopuštena odstupanja od nazivnog napona su određena opštim uslovima za isporuku električne energije, kako sledi:

1) na visokom naponu: 110, 35, 20 i 10 kV od + 10 % do -10 %,

#### **a) Pad napona na 10 kV kabl**

TS "Čukarka 1" se uključuje u postojeći 10kV izvod, postojeće TS 110/10 kV Preševo.

Pad napona ( $u\%$ ) se izračunava prema sledećoj formuli:

$$u\% = \frac{P \cdot l}{V_n^2} \cdot (r + x \cdot \text{tg}\varphi) \cdot 100 \quad (15)$$

gde su:

- $V_n$  - linijski napon (kV),
- $l$  - dužine deonice u km,
- $r$  - podužna otpornost deonice 10kV kabl. vodova u  $\Omega/\text{km}$ ,
- $x$  - podužna reaktansa deonice 10kV kabl. vodova u  $\Omega/\text{km}$ ,
- $\text{tg } \varphi = 0,3287$  - za  $\cos \varphi = 0,95$ ,
- $P$  - maksimalno jednovremeno opterećenje

Važi da je:

- deonica TS 110/10kV "Preševo" – TS 10/0,4 kV "Čukarka 1" dugačka 2820m=2,82km, i izvedena je 10/0,6kV kablom XHE 49A 3x(1x240)mm<sup>2</sup>
- deonica TS "Čukarka 1" – TS "Čukarka 2" dugačka je cca L=0,2km i izvedena je 10kV 10/0,6kV kablom XHE 49A 3x(1x240)mm<sup>2</sup>.
- deonica TS "Čukarka 2" – TS "Čukarka 3" dugačka je takode cca L=0,2km i izvedena je 10kV 10/0,6kV kablom XHE 49A 3x(1x240)mm<sup>2</sup>.

Pretpostavljamo najnepovoljniji slučaj, tj. da je struja izvoda jednaka maksimalnoj trajno dozvoljenoj struji 10kV kabela XHE 49A 3x(1x240)mm<sup>2</sup> za tip razvoda "D" I=477A (odnosno da je maksimalno jednovremeno opterećenje P=8,25MW).

Za 10 kV režim rada (trenutno važeći režim rada mreže):

$$u\% = \frac{8.25 \cdot 477}{(10 \cdot 10^3)^2} \{3.22 \cdot (0.162 + 0.325 \cdot 0.3286)\} \cdot 100$$

$$u\% = 3.4\%$$

Pad napona VN voda je u granicama dozvoljenih vrednosti s obzirom da je u okviru dopuštenih odstupanja od nazivnog napona određenih opštim uslovima za isporuku električne energije.