**ЈАВНО ПРЕДУЗЕЋЕ “ЕЛЕКТРОПРИВРЕДА СРБИЈЕ” БЕОГРАД**

**ОГРАНАК ХЕ ЂЕРДАП КЛАДОВО**



**КОНКУРСНА ДОКУМЕНТАЦИЈА**

Замена блок ТР-а 6.3/110 кВ 20 МВА на ХЕ Врла 1, 2 и 3

**-OТВОРЕНИ ПОСТУПАК-**

 **К О М И С И Ј А**

 за спровођење ЈН/2000/0165/2017

 формирана Решењем бр.12.01. 192370/7-17

(заведено у ЈП ЕПС број 12.01. 192370/20-17 од 07.09.2017. године)

Београд, Септембар2017. године

На основу члана 32. и 61. Закона о јавним набавкама („Сл. гласник РС” бр. 124/12, 14/15 и 68/15, у даљем тексту Закон), члана 2. Правилника о обавезним елементима конкурсне документације у поступцима јавних набавки и начину доказивања испуњености услова („Сл. гласник РС” бр. 86/15), Одлуке о покретању поступка јавне набавке број 12.01. 192370/6-17 oд 18.08.2017. године и Решења о образовању комисије за јавну абавку број 12.01. 192370/7-17 од 18.08.2017. године припремљена је:

**КОНКУРСНА ДОКУМЕНТАЦИЈА**

**за подношење понуда у отвореном поступку**

**за јавну набавку добара бр ЈН/2000/0165/2017**

Садржај конкурсне документације:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 1. | Општи подаци о јавној набавци | 3 |
| 2. | Подаци о предмету набавке | 3 |
| 3. | Спецификација добара | 4 |
| 4. | Услови за учешће у поступку ЈН и упутство како се доказује испуњеност услова | 65 |
| 5. | Критеријум за доделу уговора | 71 |
| 6. | Упутство понуђачима како да сачине понуду | 73 |
| 7. | Обрасци  | 91 |
| 8. | Модел уговора | 104 |
| 9.  | Прилог о безбедности здравља на раду | 114 |
| 10. | Уговор о чувању пословне тајне и поверљивих информација | 118 |

Укупан број страна документације: 123

#

# ОПШТИ ПОДАЦИ О ЈАВНОЈ НАБАВЦИ

|  |  |
| --- | --- |
| Назив и адреса Наручиоца | Јавно предузеће „Електропривреда Србије“ Београд,Улица царице Милице бр.2, 11000 БеоградОгранак ХЕ Ђердап Кладово, Трг Краља Петра 1,19320 Кладово |
| Интернет страница Наручиоца | [www.eps.rs](http://www.eps.rs/) |
| Врста поступка |  Отворени поступак |
| Предмет јавне набавке | Набавка добара: Замена блок ТР-а 6.3/110 кВ 20 МВА на ХЕ Врла 1, 2 и 3 |
| Опис сваке партије | Jавна набавка није обликована по партијама |
| Циљ поступка |  Закључење Уговора о јавној набавци  |
| Контакт | Јелена Шормаз, jelena.sormaz@eps.rs |

# ПОДАЦИ О ПРЕДМЕТУ ЈАВНЕ НАБАВКЕ

# 2.1 Опис предмета јавне набавке, назив и ознака из општег речника набавке

Опис предмета јавне набавке:Замена блок ТР-а 6.3/110 кВ 20 МВА на ХЕ Врла 1,2 и 3

**Назив из општег речника набавке**: Tрансформатори

Ознака из општег речника набавке: 31170000

Детаљани подаци о предмету набавке наведени су у Спецификацији добара (поглавље 3. Конкурсне документације)

1. **ТЕХНИЧКА СПЕЦИФИКАЦИЈА**

**3.1. ОПШТИ ТЕХНИЧКИ УСЛОВИ**

* + 1. **Опис система Власинских хидроелектрана**

Систем Власинских хидроелектрана сачињавају четири каскадно изграђене хидроелектране Врла 1, 2, 3 и 4 и пумпно-акумулационо постројење Лисина.

Сва постројења електране су деривационог типа и користе воде са сопственог слива, изравнате у басенима за дневна изравнања, и акумулирану воду из Власинског језера. ПАП Лисина воде са другог сливног подручја, акумулирану воду из Лисинског језера пребацује у главну акумулацију - Власинско језеро.

Хидроелектрана „Врла 1“ чија је опрема предмет конкурсне документације представља прву степеницу у низу система Власинских хидроелектрана. Објекат је лоциран на коти 864мНв. Налази се поред мaгистралног пута М1-13 Сурдулица – Стрезимировци, на 12 км од Сурдулице. Приступни пут до објекта је добар тј. асфалтирани. Хидроелектрана располаже кранском дизалицом за истовар опреме.

Хидроелектрана „Врла 2“ чија је опрема предмет конкурсне документације представља другу степеницу у низу система Власинских хидроелектрана. Објекат је лоциран на коти 711мНв. Налази се поред мaгистралног пута М1-13 Сурдулица – Стрезимировци, на 8 km од Сурдулице. Приступни пут до објекта је добар тј. асфалтирани. Хидроелектрана располаже кранском дизалицом за истовар опреме.

Хидроелектрана „Врла 3“, чија је опрема предмет конкурсне документације, представља трећу степеницу у низу система Власинских хидроелектрана. Објекат је лоциран на коти 510мНв. Налази се поред регионалног пута Сурдулица – с. Масурица, на 3 км од Сурдулице. Приступни пут до објекта је добар, тј. асфалтиран. Хидроелектрана располаже кранском дизалицом за истовар опреме.

* + 1. **Услови на месту монтаже**
			1. **Метеоролошки услови**
				1. **Опште**

Република Србија има умерену континенталну климу са топлим летима и хладним зимама.

* + - * 1. **Температура околине**

У току године средња месечна температура ваздуха варира између -25°С у јануару и +40°С у јулу.

* + - * 1. **Релативна влажност**

Просечна релативна влажност варира од 40% до 80%. У зимском периоду просечна релативна влажност је виша него у летњем периоду.

* + - * 1. **Ветар**

Притисак ветра у области Власинских ХЕ износи 60daN/m2.

* + - * 1. **Атмосферске падавине**

Киша пада током целе године. Веће падавине се јављају у току пролећа.

Просечне годишње падавине су 950l/m2.

* + - 1. **Изокераунички ниво**

Број дана са грмљавином у области Власинских ХЕ износи 40 дана годишње.

* + - 1. **Сеизмички услови**

Према измењеној Меркалијевој скали, максимални могући интензитет земљотреса је 7 степени. Сва испоручена опрема мора да буде тако конструисана да може да издржи горе наведене земљотресе без механичких оштећења.

* + - 1. **Електромагнетски, електростатички или утицај јонизације, сунчево зрачење**

Утицај јонизације, електромагнетски и електростатички утицај као и утицај сунчевог зрачења је занемарљив.

* + - 1. **Саобраћајнице**

До појединих објеката система Власинских ХЕ нема железничког и речног саобраћаја. Сав транспорт мора се обавити друмским саобраћајницама.

* + - 1. **Загађење ваздуха**

У области система Власинских ХЕ загађење ваздуха је занемарљиво.

* + - 1. **Употреба опреме**
* објекат је стално поседнут
* лица која рукују опремом су обучена за употребу
* на објектима су добри услови евакуације
* нема опасности од материјала који се складишти
	+ - 1. **Подаци о помоћним напајањима**

Основни подаци о постојећим изворима помоћног напајања на објектима система Власинских ХЕ су:

* Наизменични напон:

Номинални напон 400/230V, 50Hz

Номинална фреквенција 50Hz

* Једносмерни напон:

Номинални напон 220V

Дозвољено одступање ±10%

* + 1. **Општи захтеви**

У свим документима мерне јединице морају да буду изражене у складу са SI системом (Међународни систем јединица).

* + - 1. **Стандарди**

Сви трансформатори, опрема, материјали, технологија, прорачуни, пројектовање, конструкциона решења, производња, транспорт, складиштење, монтажа, испитивања, документација, обука, пуштање у погон итд, морају у сваком погледу да буду у складу са стандардима који се примењују у Републици Србији. Следећи стандарди и препоруке ће се примењивати према приоритету наведеном у даљем тексту:

* Међународни стандарди: IEC, IЕЕЕ
* Стандарди Србије: СРПС

Правилници:

* Правилник о техничким нормативима за електроенергетска постројења називног напона изнад 1000V.

Техничке препоруке:

* ТП ЕПС
* ТП ЕДС

У случајевима када горе наведени стандарди и препоруке нису применљиви, примењиваће се технички прописи Међународне организације за стандардизацију (ISО).

Ако ни један од претходно поменутих стандарда, правилника и препорука није применљив, морају да се примењују следећи стандарди и прописи:

* Немачки: VDE, DIN
* Међународни CENELEC

Сви радови морају да се обаве у складу са последњим издањима: стандарда, прописа о безбедности и заштити на раду, прописа о заштити животне средине и одговарајућих законских прописа.

Одредбе других националних стандарда и прописа, осим оних који су наведени у горњем тексту, неће се прихватати изузев ако су строжије и ако их прихвати Наручилац. Испоручилац мора јасно да наведе и образложи свој предлог у вези са употребом других стандарда и прописа.

Све одредбе садржане у одговарајућем стандарду који се примењује сматраће се обавезним захтевима. Посебни захтеви и посебне карактеристике конструкције, који су детаљно наведени у овој Конкурсној документацији, а који су ван оних дефинисаних у стандардима који се примењују, морају да се поштују.

Након доделе Уговора, у оквиру Плана документације, Испоручилац мора да достави индексирани списак на српском или енглеском језику свих стандарда, прописа, препорука и осталих са њима повезаних релевантних стандарда и докумената, на основу којих радови морају да се изведу. На захтев Наручиоца, Испоручилац ће доставити стандарде или делове стандарда на основу којих је израдјена или испитана опрема.

* + - 1. **Типизација**

Опрема мора да буде конструисана тако да исправно ради при свим променама оптерећења и радних температура, као и при променама климатских услова унутар опсега вредности ових параметара дефинисаних у овој Техничкој документацији.

Истоветни делови морају да буду међусобно заменљиви. Све компоненте и делови морају да буду лако заменљиви.

Сва опрема која врши сличну функцију мора да буде истог типа и производње како би се ограничило стварање превеликих залиха резервних делова и одржала униформност постројења и опреме која ће бити монтирана.

* + - 1. **Материјали и израда**

Материјали који ће бити коришћени у производњи опреме морају да буду најбољег квалитета. Састав и физичке карактеристике материјала морају да буду потпуно прилагођене њиховој намени уз уважавање услова на месту монтаже и климатског окружења. Сва опрема мора да буде у складу са стандардима који се примењују за материјале, израду, конструкцију, монтажу и испитивања.

Толеранције, уклапања и завршна обрада морају да буду у складу са најбољом савременом праксом у производњи и у складу са захтевима из Техничке документације. Сва опрема мора да буде конструисана за дуг радни век у условима учесталих манипулација.

Пожељно је да се у понуди наведу материјали који се предлажу за уградњу у главне позиције испоруке. Након доделе Уговора, у одговарајућој документацији која се доставља Наручиоцу на одобрење, Испоручилац мора да достави спецификације свих материјала (атесте, карактеристике, класу квалитета, важеће стандарде итд.).

Сви радови морају да се изведу на високо квалитетан и стручан начин уз поштовање најбоље савремене праксе у производњи и монтажи опреме овог типа. Радове морају да изводе професионално обучени радници.

Испоручилац мора да гарантује за квалитет свих материјала, опреме и радова. Губици и техничке карактеристике опреме морају да буду потпуно у складу са уговорним документима, а посебно са захтевима из Техничке спецификације и Табела техничких карактеристика.

* + - 1. **Систем управљања квалитетом**

Ј.П. „Електропривреда Србије“ Београд, Огранак ХЕ „Ђердап“ Кладово поседује важећи сертификат ISO 9001:2008.

* + - 1. **Систем управљања заштитом животне средине**

Ј.П. „Електропривреда Србије“ Београд, Огранак ХЕ „Ђердап“ Кладово поседује важећи сертификат ISO 14001:2004.

* + - 1. **Паковање**

Испоручилац мора да припреми и упакује све материјале и опрему тако да они буду заштићени од оштећења у току транспорта и складиштења. Испоручилац је одговоран за евентуална оштећења материјала и опреме која су последица непрописног паковања и мора да поправи та оштећења или да испоручи нове материјале и опрему, без обзира да ли је паковање извршено у његовој сопственој фабрици или код неког од подиспоручиоца.

Сви електрични делови и осетљиви машински делови који могу да се оштете због влаге, морају да буду упаковани у херметички заптивене металне контејнере, у пластичне омотаче или у друга одобрена или оригинална паковања која садрже врећице са силикагелом.

Сви сандуци, пакети итд. морају да имају стандардне ознаке за отпрему које морају да буду јасно обележене са спољне стране тако да се виде: нето тежина, бруто тежина и димензије, делови који се у њима налазе, број Уговора, одредиште, положај тежишта и означена места за вешање, начин руковања при транспорту итд. Они морају да имају своју идентификациону ознаку према одговарајућим отпремним документима. Сандуци, пакети итд. после испоруке постају својина Наручиоца.

Свако колето или пакет мора да садржи пакинг листу у водонепропусном омоту. Сваки део унутар пакета мора да буде јасно обележен сагласно пакинг листи, ради лаке идентификације.

Ако се приликом прегледа примети да је паковање пропало у транспорту у мери да се не може користити за складиштење, Испоручилац је тада одговоран за његову поправку или замену.

* + - 1. **Транспорт**

Испоручилац мора о сопственом ризику и трошку да транспортује опрему и материјале до места монтаже на начин који он сматра најпогоднијим.

Испоручилац мора да направи сопствену организацију и да обезбеди све неопходне информације у вези са утоваром, истоваром и транспортом опреме и материјала. Он мора да утврди да ли у лукама и на саобраћајницама постоје услови за утовар, истовар или транспорт трансформатора и припадајуће опреме и материјала, као и да ли путеви и пруге земаља кроз које они пролазе задовољавају по својој носивости (посебно по носивости мостова) и могућности проласка кроз тунеле. Испоручилац мора да се придржава свих релевантних прописа земаља преко којих се врши транспорт.

30 дана пре испоруке првог трансформатора, Испоручилац мора да достави Наручиоцу Елаборат о транспорту трансформатора. Елаборат мора да садржи све неопходне информације о начину припреме трансформатора за транспорт као и о спровођењу самог транспорта.

Испоручилац се сматра одговорним за следеће:

* утовар, претовар, осигурања, транспорт и истовар целокупне опреме и материјала од места отпреме (независно од места производње) до места монтаже, укључујући и привремено складиштење,
* добијање одговарајућих дозвола од надлежних органа држава преко којих се обавља транспорт, за употребу лука, аеродрома, терминала, железничких пруга, сувоземних и водених путева, тунела, мостова итд, који су потребни за истовар, претовар и транспорт опреме и материјала,
* добијање и верификацију свих информација у вези са ограничењима у току транспорта,
* добијање и верификацију свих информација у вези са опремом за руковање са најтежим деловима опреме,
* све трошкове поправке или замене опреме и материјала који су оштећени у току транспорта, утовара и истовара.
* избор одговарајућих рута као и за све екстра трошкове који евентуално настану избором таквих рута,
* остале активности у вези са транспортом.

После сваке поједине отпреме, Испоручилац мора да обавести Наручиоца телеграмом, факсом или електронском разменом података о опису уређаја, опреме као и опреме Испоручиоца, месту отпреме, начину отпреме, предвиђеном времену и месту приспећа.

Испоручилац мора одмах да обавести Наручиоца о свим евентуалним захтевима које је имао за надокнаду штете нанете приликом утовара, транспорта и истовара. Испоручилац је одговоран за све трошкове проистекле из захтева за надокнаду штете услед оштећења путева, пруга, мостова или неких других конструкција.

* + - 1. **Инспекције и испитивања**
				1. **Општи део**

*Сви материјали и опрема који се уграђују или испоручују могу да буду предмет*

*прегледа и испитивања од стране Наручиоца.*

Испитивања морају да се обаве у складу са захтевима из Техничке документације и IEC стандарда, осим ако није другачије договорено. Када методи испитивања нису наведени у стандардима или ако у релевантним стандардима постоји више могућности, Испоручилац мора да достави Наручиоцу на одобрење методе које предлаже за обављање појединих испитивања.

Испоручилац је обавезан да благовремено обавести Наручиоца када ће трансформатор, опрема и материјали бити спремни за преглед и испитивање.

Испоручилац мора о свом трошку да изврши фабричка испитивања, као и да надзире и овери испитивања на месту монтаже трансформатора и све опреме и материјала које испоручи или коју испоручи његов подиспоручилац. Испоручилац мора да обезбеди сву опрему и материјале који су неопходни за обављање фабричких испитивања, као и опрему и материјале за испитивања на месту монтаже када је потребно да се упореде резултати мерења фабричких испитивања и испитивања на месту монтаже.

Свако кашњење у испоруци због поновљених или додатних испитивања и интервенција, не ослобађа Испоручиоца од његове обавезе да испоштује рокове из Уговора.

Ако Наручилац не изврши неки преглед или не присуствује неком испитивању, то не ослобађа Испоручиоца обавезе да испоручи трансформатор, опрему и материјале у складу са Уговором и уз све одговарајуће гаранције.

По завршетку појединих инспекција и испитивања издаваће се следећа документа:

* Испоручилац ће издати ***Извештај о фабричким испитивањима*** после успешно завршених фабричких испитивања.
* ***Записник о квантитативном пријему опреме*** ће заједнички сачинити и потписати овлашћени представници Наручиоца и Испоручиоца по пријему опреме у неотвореним паковањима. Овим Записником ће бити потврђен пријем пакета и докумената који идентификују садржај пакета, а његово потписивање не подразумева да је опрема примљена у исправном стању, без оштећења, да одговара намени или да је у потребном броју. Свако оштећење паковања настало у току транспорта мора да се евидентира у писаној форми.
* ***Записник о квалитативном пријему опреме*** ће заједнички сачинити и потписати овлашћени представници Наручиоца и Испоручиоца након што детаљно прегледају и изброје опрему. Ако је раније забележено да је паковање оштећено и ако опрема не може успешно да се препакује, онда Испоручилац мора да изврши потребне интервенције. *Записник о квалитативном пријему* *опреме* се неће издати док се интервенција не заврши успешно.
* Наручилац ће издати ***Извештај о и испитивањима на месту монтаже*** након успешно завршених провера испитивања на месту монтаже пре почетка пробног рада. Извештај се ради у форми записника, уз сагласност Испоручиоца.
* Испоручилац издаје ***Сагласност за функционалну пробу у трајању од 24 сата***, након завршених испитивања на месту монтаже пре почетка пробног рада са резултатима који потврђују способност трансформатора за правилан рад.
* ***Записник о коначном преузимању*** ће заједнички сачинити и потписати овлашћени представници Наручиоца и Испоручиоца након што се успешно заврши функционална проба у трајању од 30 дана. Овај записник је услов да Испоручилац може да достави наручиоцу фактуру за преостала плаћања. Гарантни рок почиње да тече од датума потписивања овог записника.
* Испоручилацмора даособљу Наручиоцаизда ***Уверење о обуци***. *Уверење о обуци* ће потврдити да је особље Наручиоца успешно обавило обуку. Испоручилац ће у овом уверењу саопштити да је Испоручилац у потпуности задовољан способношћу особља Наручиоца да рукује опремом и да је одржава.

###  *Фабричка испитивања*

Наручилац има право да присуствује фабричким испитивањима трансформатора, суда и опреме.

Фабричка испитивања обухватају типска, рутинска и специјална испитивања.

Типска испитивања која су дефинисана у Техничкој спецификацији и важећим IEC стандардима, морају да се обаве на првом произведеном трансформатору, једном комаду уређаја и делу опреме, изузев ако није другачије захтевано. Ако постоји атест о успешно обављеном типском испитивању на идентичном или сличном уређају или делу опреме у акредитованој лабораторији за испитивање (сопственој лабораторији Испоручиоца или независној лабораторији), Наручилац може да прихвати тај атест, ако није другачије предвиђено у Техничкој спецификацији. Одлука Наручиоца по том питању је коначна. Типски атести морају да се доставе за сваки уређај или део опреме. Типски атест не сме да буде старији од 3 године за електронску опрему и 5 година за осталу опрему. Ако Наручилац сматра да опрема за коју се даје типски атест није идентична опреми која је предвиђена за испоруку, онда је Испоручилац у обавези да спроведе сва типска испитивања те опреме као посебна испитивања о свом трошку.

Рутинска испитивања која су описана у Техничкој спецификацији и важећим IEC стандардима, морају да се обаве на сваком трансформатору, сваком уређају и сваком комаду опреме који се испоручују.

Специјална испитивања морају да се обаве у складу са Техничком спецификацијом и важећим IEC стандардима.

Фабричка испитивања морају да се обаве на комплетно монтираном трансформатору са својом припадајућом и подешеном опремом за рад у пројектованим условима. Ова испитивања се обављају у испитној лабораторији Испоручиоца у присуству Наручиоца, пре отпреме.

Испоручилац обезбеђује сва неопходна документа за добијање виза (ако је потребно), резервацију смештаја и локални превоз у месту испитивања за представнике Наручиоца који ће присуствовати фабричким испитивањима и контролама.

У случају да резултати фабричких испитивања не испуњавају захтеве из Техничке спецификације или гарантоване вредности из Табела техничких карактеристика, Испоручилац мора да изврши све неопходне поправке и измене на трансформатору и опреми док се не добију задовољавајући резултати. Наручилац има право да захтева додатна испитивања о трошку Испоручиоца, ако се утврди да су она неопходна. Представник Наручиоца је у обавези да присуствује додатним испитивањима. Сви трошкови додатних испитивања укључујући и трошкове путовања и боравка Наручиоца, падају на терет Испоручиоца.

###  *Испитивања на месту монтаже*

По приспећу на место монтаже, све позиције опреме морају да се прегледају и према потреби испитају како би се избегло кашњење у пуштању у рад због испоруке опреме која је неисправна или оштећена. Инспекције и испитивања морају да се врше и у току монтаже опреме.

Пошто опрема буде монтирана и повезана на месту монтаже, Наручилац ће обавити она испитивања која су потребна ради доказивања усклађености са Техничком спецификацијом и Табелама техничких карактеристика, без обзира на испитивања која су обављена у фабрици произвођача.

Ако неки резултат испитивања на месту монтаже указује да нису испуњени захтеви из Техничке спецификације, или ако опрема не испуњава гарантоване перформансе из Табела техничких карактеристика, Наручилац може да захтева додатна испитивања, извођење додатних радова или да одбије преузимање трансформатора или опреме, односно да захтева да се опрема замени новом. Сви додатни радови, испитивања и испоруке падају на терет Испоручиоца.

###  *Програми испитивања и извештаји о испитивањима*

* Програм фабричких испитивања

Испоручилац најмање 60 дана пре почетка испитивања, мора да припреми и достави Наручиоцу на одобрење предлог Програма фабричких испитивања. Списак и уверења о баждарености уређаја за мерење, такође морају бити достављена Наручиоцу на увид и одобрење.

* Извештаји о фабричким испитивањима

Испоручилац мора да достави Наручиоцу на одобрење резултате мерења при испитивањима, као и резултате испитивања, укључујући и услове при извођењу фабричких испитивања и друге податке који су неопходни за доказивање усклађености са захтевима из Техничке документације. Резултати свих испитивања морају да буду забележени у одговарајућој форми. Атести морају да показују стварне резултате и услове при обављању испитивања, примењене методе и испитна кола, осцилограме итд.

Сви атести и извештаји морају да се доставе Наручиоцу у 5 примерака у тврдом повезу.

* Програм испитивања на месту монтаже

Испоручилац ће најмање 60 дана пре почетка монтаже да припреми и достави предлог програма испитивања на месту монтаже на одобрење Наручиоцу.

* Извештаји о испитивањима на месту монтаже

Наручилац, пре пуштања у пробни рад, мора да достави Испоручиоцу извештаје о испитивањима на месту монтаже. Извештаји треба да садрже методологију испитивања и резултате испитивања.

## *Документација*

#### *Опште*

Сва достављена документација мора да буде на српском језику, осим документације за коју Наручилац посебно одобри да буде на енглеском језику.

У року од 10 дана након ступања на снагу Уговора, Испоручилац мора да достави Наручиоцу детаљан План документације (детаљан списак докумената која мора да изради и да достави на увид, одобрење и сл.).

Све информације, документа, прорачуни, цртежи итд, морају да се доставе у роковима или у времену које је потребно да се гарантује несметана реализација Уговора без закашњења. Испоручилац је одговоран за достављање документације у складу са Планом документације и у роковима који свим учесницима даје довољно времена да провере, доставе примедбе и коначно одобре документа.

Документација која се доставља Наручиоцу мора да буде у складу са важећим стандаридма и прихватљивом међународном праксом. Сва документа морају да буду достављена у штампаној и електронској верзији (CD, DVD итд.) и морају да буду читка, лака за идентификовање и претраживање. Документа која не испуњавају ове услове вратиће се Испоручиоцу ради побољшања и поновног достављања. Искључиво је на Наручиоцу да одлучи да ли су документа прихватљива или не.

Сви цртежи који се достављају на одобрење морају да буду у размери од најмање 1:25. Све важне димензије и материјали морају да буду назначени на цртежу. Формат папира на коме се налази цртеж, не сме да буде већи од А0 формата.

Све величине на цртежима морају да буду изражене у SI систему јединица.

Све димензије означене на диспозиционим цртежима сматрају се исправним без обзира на примену различитих размера за поједине делове на цртежу. Детаљи приказани у размери која одступа у односу на опште усвојену размеру, морају да буду посебно приказани.

Сви цртежи морају да буду урађени црним линијaма на белом папиру, а све евентуалне исправке морају да буду лако уочљиве.

Испоручилац је одговоран за све грешке и пропусте у цртежима и другим документима које достави, без обзира да ли их је Наручилац одобрио или не. Испоручилац је одговоран за проверу и верификацију свих цртежа, докумената и информација које је Наручилац доставио у писаној форми.

* + - * 1. **Цртежи и подаци у Техничкој документацији**

Намена цртежа и података које је Наручилац доставио у оквиру Техничке документације, је да опише димензиона ограничења и услове на систему Власинских ХЕ. Евентуалне неусаглашености између цртежа и стварног стања на месту монтаже, биће утврђене приликом посете Испоручиоца месту монтаже, након доделе Уговора. Сваки евентуални пропуст у цртежима које је доставио Наручилац не смањује одговорност Испоручиоца да обезбеди сву опрему, материјале и услуге који су неопходни за комплетност реализације овог Уговора.

Цртежи и описи који су садржани у Техничкој документацији, а тичу се прикључака на постојеће инсталације, сматрају се описним у оној мери у којој су неопходни за подношење понуда.

Понуђач има право да затражи објашњење за сваки докуменат и цртеж који је доставио Наручилац, а у складу са поступком који је предвиђен у овој Конкурсној документацији. Пошто поднесе понуду, сматраће се да је Понуђач проверио сва та документа и цртеже и да она не садрже никакво ограничење које он не прихвата.

* + - * 1. **Техничка документација коју Понуђач доставља уз понуду**

Пожељно је да Понуђач уз понуду достави цртеже, графиконе, дијаграме, скице итд. као и све оне информације које су неопходне за потпуно разумевање понуде са техничке тачке гледишта.

#### *Прорачуни и пројектовање*

Испоручилац мора да достави Наручиоцу на увид одговарајуће прорачуне за одређивање главних величина, димензија и радних карактеристика, са јасном назнаком принципа на којима се прорачуни базирају, а у складу са захтевима из Техничке спецификације и Табела техничких карактеристика( на посебан захтев Наручиоца). На захтев Наручиоца, Испоручилац мора да достави додатна разјашњења у вези са прорачунима и пројектовањем.

####  *Цртежи детаља*

Пре приступања изради опреме, Испоручилац мора да достави Наручиоцу на одобрење потребне како би се показало да ће сви делови бити у складу са одредбама уговорних докумената и захтевима за њихову монтажу, погон и одржавање. Ови цртежи морају да садрже све неопходне димензије склопова и подсклопова, шеме, дијаграме итд.

#### *Шеме ожичења*

Испоручилац мора да припреми и достави Наручиоцу на одобрење:

* комплетне шеме деловања и шеме везивања за сву уграђену опрему (у фази пројектовања),
* шеме изведеног стања (након пуштања трансформатора у пробни рад).

На шемама морају да буду приказане спољашње везе свих инструмената, релеја, прекидача итд, као и унутрашње везе свих инструмената, релеја и других уређаја. На шемама морају једнозначно и јасно да буду означени сви уређаји, елементи, проводници, каблови, клеме, клем лајсне итд.

####  *Цртежи уговореног трансформатора и опреме*

Испоручилац мора да достави Наручиоцу ради прегледа и одобрења цртеже трансформатора и опреме, са довољним обимом података о габаритима, како би се омогућила припрема за уградњу на месту монтаже.

####  *Упутства за монтажу и пуштање у рад*

60 дана пре почетка монтаже, Испоручилац мора да достави Наручиоцу на одобрење Упутства за монтажу и пуштање у рад трансформатора и опреме која морају да садрже све неопходне информације за исправну монтажу и пуштање у рад. Ова Упутства морају да садрже и све потребне цртеже који приказују комплетан поступак монтаже.

Упутства морају да садрже и информације о качењу и руковању са већим деловима опреме, монтажи, толеранцијама као и посебне мере безбедности које морају да се предузму у току монтаже.

####  *Упутства за рад и одржавање*

60 дана пре почетка монтаже, Испоручилац мора да достави Наручиоцу на одобрење Упутстава за рад и одржавање трансформатора и опреме.

Пошто Наручилац изврши преглед Упутстава извршиће се усаглашавање текста, након чега Испоручилац мора да достави у тврдом повезу 6 примерака усаглашених Упутстава за рад и одржавање трансформатора и опреме, најмање 30 дана пре почетка монтаже.

Садржина Упутстава за рад и одржавање трансформатора и опреме мора да се односе на стварно уграђену опрему. Упутства морају да буду комплетна, детаљна и потпуно одређена у погледу материјала и опреме која се испоручује према овом Уговору. Номенклатура и позивање на неку позицију морају да буду усклађени у свим Упутствима.

За разумевање и разјашњавање текста треба да се користе цртежи, шеме, слике или фотографије. Табеле, спискови и графикони треба да се користе што је више могуће како би описи били разумљивији.

Упутства морају да садрже упозорења и мере безбедности који су важни за безбедност људи и опреме.

Упутства за рад и одржавање трансформатора и опреме морају да буду одштампана на квалитетном и дуготрајном папиру са одговарајућом заштитом.

Упутства за рад и одржавање трансформатора и опреме морају да буду тачна, лако разумљива и са прецизним редоследом и описом појединих операција. Информације морају да буду припремљене на такав начин да њихов садржај буде разумљив и необученом особљу.

Упутства за рад и одржавање трансформатора и опреме морају да садрже комплетан и тачан опис опреме и њених компоненти, као и њихове монтаже и демонтаже укључујући и копије извештаја са резултатима релевантних испитивања. Потребно је да садрже и тачан списак растојања, толеранција, температура, начина уклапања итд.

Једно поглавље Упутства мора да се односи на редовно и превентивно одржавање и мора да садржи и програм контрола и испитивања које је потребно спроводити у редовним интервалима, поступак контрола и испитивања, поступак за баждарење и подешавање опреме, редовне провере поузданости рада и сличне радње.

Упутства за рад и одржавање трансформатора и опреме морају такође да садрже и спецификацију одговарајућих инструмената који се користе за поједина мерења приликом периодичних провера.

####  *Документација изведеног стања*

Пре истека периода пробног рада од 30 дана, трансформатора Испоручилац је у обавези да достави Наручиоцу комплетну Документацију изведеног стања.

###  *Поступак прегледа и одобравања цртежа и докумената*

Испоручилац мора благовремено да доставља Наручиоцу сву документацију на увид или одобрење. Наручилац мора да обезбеди да се сва одобрена документација и предлози за измене благовремено достављају Испоручиоцу.

Цртежи и документи са изменама у односу на почетну верзију, морају да имају ревизиону колону са ознаком ''Измена одобрена дописом бр. ……… од ………..'', са тачно назначеним бројем ревизије и исправно унетом корекцијом.

Коначно одобрени цртежи и документи са ознаком ''Одобрено'' и ''Одобрено уз измену'' овлашћују Испоручиоца да приступи набавци, конструкцији или изради опреме која је обухваћена тим цртежима и документима уз евентуалне корекције које су на њима назначене. Одобрени цртежи и документи морају да буду на располагању Наручиоцу пре фабричког испитивања опреме или пре него што почну радови на месту монтаже.

Испоручилац је одговоран за сва неслагања, грешке или пропусте на цртежима и документима, без обзира да ли их је Наручилац одобрио. Ако Наручилац не изда одобрење за неки цртеж или документ, Испоручилац неће бити ослобођен обавезе да изврши испоруке и изведе радове у складу са Техничком документацијом и условима Уговора нити се ослобађа одговорности за неке од његових гаранција.

Ако Испоручилац затражи да се неки цртеж или документ овери у краћем року како би се избегла кашњења појединих испорука, он о томе мора посебно да обавести Наручиоца приликом достављања цртежа или докумената.

Од цртежа или докумената које је Испоручилац већ доставио и које је Наручилац одобрио, не сме да се одступа без писменог одобрења Наручиоца.

Испоручилац мора о свом трошку да обезбеди све додатне цртеже и документе и/или копије било којег цртежа или документа на захтев Наручиоца.

Ако се у току монтаже трансформатора и опреме утврди да на цртежу Испоручиоца постоји нека грешка, исправка мора да се означи на цртежу. Представник Испоручиоца на месту монтаже мора да достави измењене цртеже на поновно одобрење од стране Наручиоца.

Испоручилац мора да достави Наручиоцу 5 примерка коначно одобрених цртежа и докумената у штампаној верзији и у договореном електронском формату.

###  *Програм, одвијање радова и извештавање*

#### *Планирање и одвијање радова*

Радови треба да се одвијају према детаљном Термин плану (динамици производње и испоруке).

Ако се укаже потреба, Испоручилац у договору са Наручиоцем, може да ажурира или ревидира Термин план, под условом да не дође до прекорачења рокова из Уговора.

#### *Периодични извештаји*

Испоручилац мора периодично (најмање једном у месецу, најкасније петог дана од почетка следећег месеца) или на посебан захтев Наручиоца, да доставља Извештаје о одвијању радова у току целог периода трајања Уговора, а обавезно после сваке контролне тачке која је дефинисана у тачки 3.2.8.2.1 Техничке спецификације и све у складу са Термин планом.

Извештаји морају јасно и тачно да покажу стање свих активности у вези са пројектовањем, набавком материјала, израдом, испитивањима, транспортом, монтажом, пуштањем у рад итд.

У фази пројектовања у Извештајима о одвијању радова, Испоручилац мора да прикаже детаљне цртеже, захтеване прорачуне, предлоге и дијаграме на увид и евентуално усаглашавање. Извештаји морају да садрже ажурирани списак свих докумената како би у сваком тренутку обе уговорне стране поседовале најновију верзију урађене документације до тог тренутка.

У случају процене Испоручиоца да постоји могућност закашњења у изради и испоруци неког дела опреме или материјала, Испоручилац је у обавези да у Извештају предложи мере које ће осигурати да не дође до прекорачења уговорених рокова.

У Извештајима о току производње морају да се назначе датуми приспећа материјала и опреме, напредовања производње, датуми када ће опрема бити спремна за испитивања, транспорт, предвиђени рок доспећа на место монтаже као и стваран датум доспећа. Морају да се наведу и евентуалне непланиране околности (несрећни случајеви, кварови, виша сила итд.), које утичу на планирано одвијање радова у фабрици произвођача.

Извештаји о току испитивања морају да садрже све важне околности у току испитивања, а посебно морају да садрже детаљан опис додатних активности, ако их буде било. Морају да се наведу сва испитивања и кратке примедбе о резултатима испитивања. Посебно ће се назначити опрема која евентуално није испунила захтеве испитивања као и предлог за отклањање недостатака.

Фабричка испитивања планирана за следећи месец морају да се назначе у Извештају који претходи тим испитивањима.

У Извештајима о одвијању радова на месту монтаже, свака ставка радова мора да се прати уз навођење процента завршетка и планираног датума завршетка радова у складу са договореним Термин планом из Уговора.

####  *Састанци и записници у вези са одвијањем радова*

Састанци између Наручиоца и Испоручиоца одржаваће се како би се размотрило стање радова, осигурало правилно тумачење и испуњење захтева из Техничке документације и обезбедила стална координација између особља Наручиоца и Испоручиоца.

У току реализације Уговора одржаваће се састанци ради разматрања одвијања радова и састанци ради разматрања техничких питања. Ови састанци ће се одржавати према потреби и може да их сазове било која страна. Страна која сазива састанак мора унапред да сачини предлог дневног реда и благовремено да га достави другој страни ради прегледа и одобрења. Предлог дневног реда ће послужити и као сугестија који чланови треба да присуствују састанку.

Испоручилац мора да води записник са сваког састанка, а предлог записника мора да се достави Наручиоцу у року од 5 радних дана после састанка, ради одобрења. Сва неслагања у погледу записника са састанка морају да се реше најкасније на следећем састанку када ће бити усвојен коначан записник са претходног састанка.

###  *Програм за достављање документације*

Општи рокови за достављање документације, осим ако није другачије захтевано, су следећи:

**10 радних дана од датума ступања на снагу Уговора**

* детаљан Термин план (динамика производње и испоруке)
* детаљан План документације (спецификација и динамика испоруке документације)

**30 радних дана од датума ступања на снагу Уговора**

* склопни цртежи трансформатора и опреме
* цртежи просторног распореда опреме
* параметри, опрема и шематски приказ система за хлађење
* принципијелне електричне шеме
* детаљан предлог технологије бојења и АКЗ на одобрење
* програм испитивања у току производње

**60 радних дана од датума ступања на снагу Уговора**

* копије поруџбеница материјала и опреме од подиспоручиоца (или други одговарајући доказ)
* спецификације опреме и материјала (атести, карактеристике, класа квалитета итд.)

**Пре почетка производње**

* детаљни цртежи и документација са свим значајним техничким подацима, склопним цртежима, електричним шемама командно сигналних ормана, са свим информацијама о принципима рада, ожичењу итд.

**У току производње**

* периодични извештаји према тачки 3.1.3.11.2

**30 дана након завршетка производње**

* спецификацију свих алата и опреме (стандардних и специјалних)

**60 дана пре фабричких испитивања**

* детаљан Програм фабричких испитивања, на одобрење

**30 дана пре фабричких испитивања**

* одобрен Програм фабричких испитивања

**15 дана после фабричких испитивања**

* резултате мерења, резултате испитивања, укључујћи и услове при извођењу фабричких испитивања, на одобрење

**30 дана после фабричких испитивања**

* коначан Извештај о фабричким испитивањима

**30 дана пре прве отпреме**

* спецификација неопходних челичних ужади
* Елаборат о транспорту трансформатора
* начин паковања, на одобрење
* Упутства за складиштење опреме, резервних делова и материјала, на одобрење

**30 дана пре отпреме**

* опис, ознаке, тежине, димензије опреме и материјала за транспорт
* отпремна документа
* Упутства за утовар, истовар и начин руковања и складиштења
* одобрена Упутства за складиштење опреме, резервних делова и материјала

**Најмање 60 дана пре почетка монтаже**

* Упутства за монтажу и пуштање у рад, на одобрење
* Упутства за рад и одржавање, на одобрење
* Програм инспекција и испитивања на месту монтаже, на одобрење
* Програм безбедности на раду на месту монтаже

**Најмање 30 дана пре почетка монтаже**

* одобрена Упутства за монтажу и пуштање у рад
* комплет одобрених цртежа за монтажу
* детаљни Програм монтаже за сваки део опреме
* одобрен Програм инспекција и испитивања на месту монтаже

**Најмање 30 дана пре почетка монтаже**

* одобрена Упутства за рад и одржавање
* Програм обуке на месту монтаже

**У току монтаже**

* периодични извештаји према тачки 3.1.3.11.2

**15 дана после евентуалног догађаја-инцидента**

* детаљан Извештај о догађају (први кратак опис мора да уследи 48 сати након догађаја)
* Извештај о откривеним грешкама у конструкцији, материјалима и опреми
* Извештаји о кашњењу у односу на Термин план

Општи рок за давање одобрења, примедби, захтева за измену и сл. на неки докуменат је 15 радних дана од дана пријема документа, осим ако није другачије захтевано.

* 1. **ТЕХНИЧКА СПЕЦИФИКАЦИЈА**
		1. **Општи део**
			1. **Опис**

Ова спецификација обухвата називне снаге, конструкцију, захтеве за опрему, монтажу, проверу и испитивање уљних трофазних трансформатора за спољну уградњу и пратеће опреме. Ова спецификација се, у основи, односи на карактеристику рада и покрива само опште аспекте који треба да пруже минимум стандарда квалитета и радних карактеристика. Други детаљи и специфични подаци се налазе у Тендерским цртежима, Техничким табелама и другој документацији која чини део овог тендера.

Радна карактеристика, испитивање и ниво снаге енергетског трансформатора треба да су у сагласности са последњим издањем свих релевантних IEC стандарда.

* + - 1. **Обим испоруке**

Испоручилац одабран за реализацију испоруке опреме и услуге које укључују производњу, фабричко испитивање, паковање, транспорт трансформатора и комплетне пратеће опреме у складиште Наручиоца у Власинске ХЕ Сурдулица, осигурање, истовар, складиштење на месту уградње, помоћ при монтажи, доставу документације, обуку особља Наручиоца и сагласност на методологију испитивања на терену и резултате испитивања и завршна испитивања и испитивање за коначно преузимање.Испоручилац је у обавези да достави комплетно постројење, чак и ако опрема и услуге које се достављају нису посебно поменути у наведеном обиму радова.

Товарна листа је дата следећом табелом.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Шифра | Опрема | Комада |
| 12302 | Енергетски трансформатор, трофазни, двонамотајни, уљни, конзерваторски тип, преносног односа 121/6.3kV, снаге 20/20 MVA, спрега YNd5 | 5 |
| 12162 | Обавезни резервни делови (комплет) | 1 |

* + 1. **Захтеви у погледу опреме**

 **Општа конструкција**

Енергетски трансформатор треба да je уљни, трофазни за спољну уградњу и да je у складу са захтевима IEC 60076-1, IEC 60076-2, IEC 60076-3, IEC 60076-4, IEC 60076-5, IEC 60076-8, IEC 60076-10, IEC 60214, IEC 60076, (за ниво буке) и другим релевантним IEC стандардима, осим уколико није другачије наведено у овим спецификацијама.

Енергетски трансформатор и пратећа опрема треба да буду констриусани тако да испуњавају карактеристике које су наведене у овом одељку, Техничким табелама и цртежима, при амбијенталним условима на месту уградње.

Енергетски трансформатор мора одговарати последњој фази оствареног развоја СА СМАЊЕНИМ ГУБИЦИМА у области пројектовања, конструкције и материјала.

Енергетски трансформатор и сви пратећи уређаји, морају бити способни да поднесу последице струје кратког споја, која се у Техничким табелама дефинише као симетрична струја кратког споја, и то приликом манипулације промене , а према захтевима IEC 60076-5.

Сви метални делови енергетског трансформатора, морају се налазити на истом фиксном потенцијалу. Уземљење треба да је конструисано да пренесе, без штетних последица, највећу могућу струју земљоспоја у трајању која се може јавити за време квара.

Конструкција енергетскoг трансформатора треба да обезбеди минималан ниво буке, а да ниво вибрација не утиче негативно на стезање или да ствара прекомерно напрезање материјала.

Ниво буке ће се мерити у просторијама Произвођача уз присуство Наручиоца, на нарученом трансформатору.

Енергетски трансформатор треба конструисати уз посебну пажњу на потискивање струје хармоника, посебно трећег и петог хармоника, у циљу смањења интерференције са колима за комуникацију.

У Техничким табелама Произвођач треба да укључи и достави листу произвођача компоненти за сваки комад опреме и тип опреме. Наручилац задржава право избора са те листе, или правода затражиизмену било произвођача или типа опреме у складу са интерним техничким стандардима наручиоца.

За сваки од делова трансформатора, а то важи и за делове који нису наведени даље у тексту, Испоручилац је у обавези да обезбеди сагласност Наручиоца у писаној форми по питању типа, произвођача, стандарда и количине.

* + - 1. **Језгро**

Конструкција језгра трансформатора треба да буде тростубна (core type).

Језгра треба да су стегнута и ојачана, да би без оштећења или деформације поднела силе које изазивају напрезања услед кратког споја, транспорта, руковања, као и да спрече оштећење ламината језгра. Одговарајућим расхладним каналима у језгру обезбедити адекватно хлађење, односно спречавање појаве топлих места.

Посебна пажња треба да се посвети пројектовању и конструкцији угаоних спојева између стубова и јармова да би се избегла концентрација механичких и магнетних напрезања.

Одговарајући метални мостови треба да се налазе између пакета ламината језгра да би сви делови склопа језгра били на истом потенцијалу.

Ушице за дизање треба да се налазе на подесним местима склопа језгра.

Језгро треба да је уземљено у једној тачки са демонтажном везом, којој се увек може прићи на плочи трансформатора.

* + - 1. **Намотаји**

Намотаји треба да су израђени од високо проводног електролитичког бакра са 99,99% чистоће и са папирном изолацијом од чисте целолузе (произведено у складу са стандардима Наручиоца).

Намотаји треба да су конструисани тако да се оствари оптимална вредност за редне и паралелне капацитете у циљу постизања пожељне расподеле напона за пуне и сечене таласе.

Проводници од намотаја ка проводним изолаторима морају бити адекватно ојачани да би се спречило оштећење због вибрација и сила кратког споја.

Трајни спојеви или везе за пренос струје морају бити заварени или ојачани, примерено обликовани и изоловани да би се спречила концентрација диелектричних напрезања.

Намотаје треба изложити обухватном процесу стезања и импрегнације.

Намотаји и изводи треба да су довољно ојачани и причвршћени да би правили круте склопове и на тај начин спречили релативно кретање током транспорта, вибрација или других околности које се могу јавити у раду.Конструкција намотаја треба да је таква да на најмању могућу меру смањи негативан утицај сила за избацивање намотаја из равнотеже. Изводи треба да су постављени у такве позиције на намотајима да одрже, што је више могуће, електромагнетни баланс при свим напонским односима.

Изводи се не смеју изводити са унутрашњости намотаја нити са међузавоја.

Склопљено језгро и намотаји треба да су осушени у вакууму да би се обезбедило коректно уклањање влаге.

* + - 1. **Суд**

Суд енергетског трансфоматора треба да је конструкција „**са плочом**“ израђен од челичних плоча које могу да поднесу велико напрезање на истезање.

Суд треба да је одговарајуће чврстине тако да, када у себи садржи склоп од језгра и намотаја и напуњен је уљем, било која врста паковања, подизања, померања и манипулисања не сме да изазове пренапрезање било ког дела суда или цурење гаса или уља.Главно тело суда, хладњаци и пратећи цевоводи треба да су способни да поднесу потпун вакуум када је уље источено.

Суд треба да је апсолутно водоотпоран и непропусан на врело уље, и да је примерено ојачан да би издржао, без дисторзије или увијања, напрезање које се јавља током транспорта и погона. Заптивачи и заварени спојеви, који долазе у додир са врелим уљем температуре од 100 ºС, треба да су у стању да пруже потпуну заптивеност суда трансформатора.

Сваки суд треба да је опремљен са најмање четири ојачања за дизање трансформатора који су одговарајуће постављени тако да омогуће подизање или спуштање комплетно монтираног и уљем напуњеног трансформатора. Капацитет оптерећења сваког од ојачања за дизање трансформатора не сме бити мањи од 50% од укупне тежине трансформатора. Неопходно је предвидети, за сваку јединицу, ушице за дизање комплетног активног дела трансформатора и поклопца суда и ојачања за вучење и гурање трансформатора у било ком правцу. Укрућења суда треба да су трајно заварена за суд.

Предвидети прикључаке односно прибрунице за уградњу уређаја „SERGI“ ТР-20 или одговарајућег, за заштиту трансформаторског суда од експлозије и пожара. На горњој плочи трансформаторског суда и на конзерватору треба да буде прирубница ДН200. Са доње стране (при дну) трансформаторског суда прирубница ДН25 за довод азота под притиском а на горњој плочи трансформаторског суда прирубница ДН50 за евакуацију експлозивних гасова из трансформатора.

Измештање трансформатора ће се реализовати помоћу комплета точкова с прирубницом уз могућност кретања у два правца. Промена правца кретања ће бити могућа тек након подизања трансформатора са хидрауличним дизалицама.

Конструкција точкова треба да испуни следеће услове:

* подужно растојање између два пара точкова, односно шина са аксијалним размаком треба да износи 1435 mm,

- попречно растојање између точкова треба да је 1435 mm,

Гope наведена растојања подразумевају растојање од унутрашњих ивица шина.

Енергетски трансформатор у раду ће стајати на својим точковима. Уређаји за блокирање точкова, који су неопходни да би се фиксирала позиција трансформатора, испоручују се заједно са трансформатором и морају бити конструисани да издрже сеизмичке силе које могу да делују на трансформатор.

Где год је то могуће, суд трансформатора и његов помоћни прибор треба конструисати без џепова у којима се може задржати гас.

Облик и конструкција поклопца суда и спољних уређаја за заптивање треба да омогуће да се киша лако и потпуно слива ка земљи.

Све спојеве, ради спречавања цурења уља, извести са машинским прирубницама и одобреним типовима заптивки.

Сви спојеви расхладног система трансформатора биће опремљен вентилима (засунима) на свакој тачки повезивања са судом трансформатора. Заптивке треба да су непропусне у свим условима, посебно на врело уље (пожељно је да буду од синтетичке гуме или у виду плуте са неопреном).Потребно је предвидети средства да би се спречила надкомпресија заптивки.

Трансформатор треба да је опремљен са најмање пет (5) џепова пречника 1“ за термометре, за индикаторе температуре уља и намотаја, са капом за затварање - завртањ, и да се налазе на месту где је температура уља максимална при максималној континуалној снази.

Трансформатор треба да има одговарајући прикључак са вентилима за уградњу уређаја за гасно-хроматску анализу сличног типу Calisto 9.

Предвидети постојање сигурносног уређаја за ослобађање прекомерног притиска, који се аутоматски отвара и одговарајућих је димензија и може да функционише без електричне енергије, који би врло брзо извршио ослобађање притиска који може настати у суду, а који може довести до квара опреме. Он такође треба да спречи цурење уља трансформатора у свим условима при нормалном раду. Уређај треба да ради на статичком притиску који је нижи од хидрауличког притиска за испитивање трансформатора.

Сигурносни уређај ће бити уграђен на главни суд, а ако се постави на поклопац потребно је да се спречи нагомилавање гаса унутар уређаја. Сигурносни уређај треба да је опремљен паром контаката за искључење трансформатора.

Називна таблица са подацима који су наведени у стандарду IEC 60076 треба да су постављени на суд трансформатора на висини од отприлике 1,75m изнад земље. Садржај таблице треба да је на српском језику, исписан ћириличним писмом и треба да га одобри Наручилац.

Са спољне стране на погодном месту уградити ревизионе мердевине за преглед монтиране опреме на трансформатору .

* + - 1. **Вентили**

Вентили су типа са потпуним заптивањем и отварају се у смеру супротном смеру казаљке на сату када се користи ручни точак. Они су подесни за рад између минималне амбијенталне и максималне температуре уља наведене у Техничким табелама. Вентили, који нису предвиђени за филтрирање уља и испусни вентили треба да су са индикатором, видљивим са земље да би показали која је позиција вентила.

Трансформаторски суд треба да је минимално опремљен :

* Вентилом од Ø 50 mm y горњем делу суда и вентилом од Ø 50 mm y доњем делу суда, који су постављени дијагонално један наспрам другог ради повезивања са опремом за филтрирање уља. Оба вентила треба да служе и као испусни вентили,
* Вентилима за узорковање уља, са врха, средине и дна главног суда,
* Вентилима за испуст уља из конзерватора Ø25
* Вентилима на радијаторима Ø80, који омогућавају демонтажу радијатора без испуштања уља из суда
* Налеваче уља за конзерватор, суд и радијаторе
* Вентиле за уређаје за анализу гасова Ø25

Сви делови који садрже у себи уље, и који треба да издвоје ваздух током пуњења, треба да, на својим највишим тачкама, имају чеп за озрачивање.

Вентили треба да буду постављени тако да им је могуће лако прићи са земље.

* + - 1. **Конзерватор**

Конзерватор треба да буде израђен од квалитетног челика са ојачањем за дизање. Конзерватор треба да има довољну запремину да би се омогућило ширење и скупљање уља у оквиру највише и најниже температуре уља у трансформатору.

Суд конзерватора треба да буде монтиран на највишој тачки уљног система и да је повезан са највишом тачком трансформаторског суда преко цеви која има пад. Цев треба да је опремљена вентилом који омогућава уклањање Бухолц релеа док је конзерватор још увек напуњен уљем.

Суд конзерватора треба да има комору за уље у главном суду.

Конзерватор мора да има засебну комору за прихват и сепарацију врелог уља и гасова у случају унутрашњег квара трансформатора, а у склопу примене уграђеног система за превенцију пожара (сличном типу СЕРГИ ТП20).

У случајевима где се на трансформатору користе дехидратори са силика гелом, они треба да су модуларни и спојени тако да обезбеде неопходан капацитет и да испуњавају релевантне IEC стандарде.

Свака комора конзерватора треба да је опремљена са вентилом за пуњење, испусним вентилом, магнетним показивачима нивоа уља опремљеним контактом за аларм и минималном количином уља, итд. Нивои уља на мерачима са поделом за 10°С, 40°С и 90°С треба да су тако обележени да су видљиви са земље.

* + - 1. **Трансформаторско уље**

Трансформаторско уље треба да је ново и да је према IEC 60296 и другим релевантним стандардима. Уље треба да буде високо рафинисано минерално уље које је предвиђено да се користи као изолационо и средство за хлађење у трансформатору (произведено у складу са стандардом који даје Наручилац). Уље не сме да буде корозивно што се доказује потврдом одговарајућег института.

Трансформаторско уље не сме да има синтетичке адитиве било које врсте.

* + - 1. **Систем за хлађење**

Систем ONAN/ONAF ће се користити за хлађење трансформатора.

Хладњаци треба да су вруће поцинковани или да су офарбани цинк-оксид бојом датој у Техничким табелама.

Њихова конструкција треба да омогућава лако чишћење и бојење.

Хладњаци на горњој основи имају џекове за подизање, славину за испуштање ваздуха и прикључак за доливање уља. Са доње стране имају славину за испуст уља. Постављају се независно један од другог. Опремљени су прирубницама које се завртњевима спајају са прирубницама на цевима завареним на трафо суд.

Сви прирубнички спојеви, који су од главног суда трансформатора одвојени са заптивкама, треба да су са њим спојени преко одговарајућих бакарних веза за уземљење.

Предвидети демонтажу вентилатора са мотором без демонтаже хладњака.

Вентилатори не смеју бити постављени директно на ребра радијатора или на сам радијатор. Вентилатори треба да имају свој број и јасно обележен смер ротације.

Потребно је предвидети решеткасту заштиту од нерђајућих челичних жица да би се спречио нежељени додир са лопатицама вентилатора. Потребно је предвидети металну заштиту на свим другим покретним деловима. Конструкција штитника треба да спречи додир са лопатицама или са било којим другим покретним деловима у складу са стандардом IEC 60947-1.

Управљање хлађењем треба да се предвиди из ормана, са преклопком за избор аутоматске или ручне контроле мотора опреме за хлађење и даљинске индикације стања система за хлађење.

Уређај за хлађење треба да поседује трополни заштитни аутомат са биметалом и управљачки механизам проверене конструкције за ручно покретање и заустављање. Треба предвидети и аутоматско покретање и заустављање које се активира са контакта уређаја за индикацију температуре намотаја. У случајевима где неколико мањих мотора ради у групама, потребно је извести групну заштиту тако да она функционише и у случајевима када се грешка јави на једном мотору. Предвидети лак приступ свим контактима и осталим деловима на којима је периодично неопходно обављати замене, подешавања или контроле.

Вентилатори треба да буду пројектовани за напон 400/230 V, 50 Hz, и да не показују промене у раду при промени напона од ± 10%. Степен заштите мотора вентилатора мора бити минимално IP54.

* + - 1. **Проводни изолатори**

Трансформатор треба да има проводне изолаторе са терминалним прикључцима који су компатибилни за тип конекције описан у Техничким табелама, а израђују се у складу са стандардима Наручиоца.

Све напонске стране трансформатора треба да су опремљене са глазираним порцеланским проводним изолаторима. Изолатори на високонапонској страни треба да су уљно кондензаторски и опремљени су са следећом пратећом опремом:

* показивачем нивоа уља,
* чепом за пуњење уља и испусни вентил, уколико нису херметички затворени,
* прикључак за испитивање капацитивности (мерење угла губитака).

Проводни изолатори морају бити у стању да поднесу сва напонска, термичка и механичка оптерећења као и да им парцијална пражњења не прелазе нивое према IEC 60137 и IEC 60270, као што је наведено у релевантним Техничким табелама.

Проводни изолатори за високи и ниски напон (секундарна страна) и проводни изолатори за нулту тачку треба да су од глазираног порцелана тамно браон боје.

Проводни изолатори треба да подносе потпуни вакуум.

Конструкција трансформатора и проводног изолатора треба да омогући да сваки намонтирани проводни изолатор може да се замени без отварања поклопца трансформатора.

Одливак проводног изолатора не сме да садржи мехуре, површинске недостатке, напрслине и шупљине а све оштре ивице и углови треба да су обрађени и заобљени. Сви метални делови треба да су топло поцинковани.

Прикључци и други делови који преносе струју треба да су конструисани и произведени да имају минималан прелазни отпор. Конекције проводног изолатора треба да буду тако конструисане да смање ефекат короне и радио сметњи на минимум.

* + - 1. **Заштитни, мерни и сигнални уређаји**

Трансформатор треба да буде опремљен с неколико заштитних, мерних и сигналних уређаја које треба да испоручи Произвођач трансформатора:

Бухолц реле треба да се постави на цевну везу главног суда трансформатора и конзерватора. Потребно је да буде опремљен са контактима за сигнализацију и искључење трансформатора.

Контактни термометар првенствено треба да служи као термометар за мерење температуре уља. Треба да је стандардне конструкције са сондом која се налази у засебном џепу, изведеном са капиларном цеви која је спојена са показивачем. Посебна казаљка која бележи максималне остварене температуре треба да је уграђена у бројчаник. Треба предвидети два подесива контакта за искључење и аларм.

Термослика намотаја трансформатора треба да буде конструкције за симулацију температуре намотаја са подесивим контактима за контролу хлађења, искључење и аларма као и са mА-ским излазом који је довољан за даљинско мерење и даљински надзор температуре намотаја. Треба да је повезан са отпорном сондом Pt100 (платина 100Ω - на 0 °С) унутар нерђајуће челичне цеви која се налази у џепу на плочи трансформатора. Индикацију оптерећења трансформатора термослика ће добити са струјног трансформатора који се налази у самом трансформатору на ВН изводу „1V“. Карактеристике сигналних уређаја за праћење температуре намотаја потребно је доставити Наручиоцу ради давања сагласности пре саме испоруке трансформатора, а такође треба да се налази у упутствима за рад и одржавање.

На трансформаторском суду потребно је предвидети потребан број прикључака за монтажу мониторинг система за анализу трансформатпрског уља ( тип Калисто 9 или сличан ) .

* + - 1. **Доливање уља и сушење на месту уградње**

Уколико је пре пуштања у рад неопходно додати уље у трансформатор на терену, претходно треба испитати уље у трансформатору на диелектричну чврстоћу и садржај воде. Исто испитивање треба обавити и са уљем за доливање из сваког бурета или цистерне. Свим испитивањима треба да присуствује Наручилац или његов представник.

Уколико се сматра неопходним да је потребно приступити обради уља пре пуштања трансформатора у рад, Испоручилац треба да написмено достави Наручиоцу детаљан опис процеса који треба да се одобри, која опрема ће се користити и извештај о мерама предострожности које се примењују да би се спречио пожар или експлозија.

Уколико трансформатор на објекат стигне без довољног притиска гаса у суду, исти ће бити осушен на месту уградње и то на терет Испоручиоца.

Јасна упутства, на српском језику, о посебним мерама предострожности треба да су наведена у Упутству за одржавање и треба их предузети пре спровођења поступка вакумирања. У Упутствима за одржавање мора се навести максимални вакуум који целокупан трансформатор напуњен уљем може безбедно да издржи, без предузимања посебних мера предострожности.

* + - 1. **Управљачки ормани**

Трансформатор треба да буде спојен са управљачким орманом чије је кућиште направљено од заварених, вруће третираних поцинкованих лимова или обојен цинк-оксид бојом, монтиран на суд трансформатора и на месту којем се лако прилази са земље. Орман треба да садржи сву управљачку и заштитну опрему за систем за хлађење, као и крајње прикључке за сва секундарна кола.

Унутрашња конструкција ормана ће садржати разноврсна кола која су међусобно прописно и видљиво раздвојена, а дозвољавају лако и безбедно независно одржавање и поправку сваког понаособ без ремећења рада осталих.

Сви ормани треба да буду изоловани од трансформаторског суда степеном изолације од 2 kV.

Сви управљачки ормани треба да су нивоа заштите IP 54, отпорни на атмосферске промене, на гамад и инсекте, да имају добру вентилацију и буду опремљени грејачем за контролу влаге идовољним осветљењем које се пали и гаси преко контакта на вратима и једном утичницом 230 V АС, 10A. За орман предвидети засебну заштиту од зрачења сунца. Где год је то могуће, прозорски рамови треба да су опремљени само са ламинираним стаклом.

* + - 1. **Ожичење ормана**

Изолација проводника унутар командно-сигналног ормана мора да буде у складу са стандардом IEC 60227. Пожељно је да се за унутрашње ожичење ормана употребе проводници који имају самогасиву изолацију.

Спојеви два проводника морају да се остварују искључиво преко клема на клем лајснама. Није дозвољено директно повезивање проводника из кабла на неки елеменат унутар ормана.

Проводници морају да се трасирају кроз каналице или у сноповима, искључиво хоризонтално и вертикално. Проводници морају да имају довољну дужину како би се избегло њихово настављање унутар ормана.

Резервни и неискоришћени проводници из каблова морају да буду уредно спаковани у каналицама или положени тако да не ометају приступ елементима у орману. Ови проводници морају да имају довољну дужину како би у случају потребе могли да се трасирају до најудаљеније клеме у орману. Резервни и неискоришћени проводници свих каблова морају да буду означени и морају да се уземље на оба краја.

Проводници каблова морају да буду груписани тако да се лако може идентификовати који проводник припада ком каблу. Када је потребно остварити везе са другом опремом, одговарајући прикључци морају да се групишу.

Напајања појединих уређаја и компоненти у командно-сигналним орманима треба, по правилу, да буду раздвојена. Рад на делу ожичења ради одржавања или испитивања мора да буде могућ и без комплетног искључења напајања ормана. За одвајање неког уређаја од напајања користити осигураче, аутоматске и нисконапонске прекидаче, као и одговарајуће клеме.

Сваки употребљени проводник кабла мора да буде означен на оба краја ознаком која дефинише полазиште и одредиште проводника. На местима где је остварено повезивање проводника из ожичења која су извела два различита испоручиоца и где се не може избећи промена ознаке проводника, на сваком проводнику морају да се поставе две ознаке. Иста ознака не сме да се користи на проводницима из различитих кола унутар једног ормана.

* + - 1. **Каблови**

Проводници у командно сигналним кабловима могу да буду лицнасти или пуног пресека.

Проводници су од бакра и пресек проводника не сме да буде мањи од 2,5 мм2. У посебним случајевима запоједине инсталације, могу да се користе једножични проводници од жареног бакра попречног пресека од 1,5 мм².

Крајеви флексибилних проводника морају да се завршавају изолованом бакарном компресионом чауром.

Није дозвољено да се у истом командно сигналном каблу заједно нађу проводници командних DC кола и проводници AC кола, а такође није дозвољено да се у истом каблу заједно нађу проводници у кругу главне и проводници у кругу резервне заштите.

Сви каблови морају да буду израђени са изолованим бакарним проводницима и са одговарајућим металним плаштом. Проводници морају да буду израђени од жарене бакарне жице у складу са стандардом IEC 60228 и другим одговарајућим стандардима. Метални плашт каблова мора по правилу да буде уземљен на оба краја кабла. Завршница кабла и металног плашта мора да се изведе у складу са препорукама произвођача.

Изолација проводника и каблова мора да буде отпорна на трансформаторско уље.

Каблови који се постављају по површини трансформатора морају да буду отпорни на сунчево зрачење и највише могуће температуре на површини суда.

Ако се неки кабл провлачи кроз изолациону или заштитну цев, она мора да буде постављена тако да има одговарајући пад и вентилацију, а најнижи део цеви мора да буде изван опреме.

Испоручилац мора да достави све потребне прорачуне на основу којих је изабрао тип кабла и пресеке проводника каблова као и прорачуне отпорности петљи струјних кругова (струјни трансформатори, мерни претварачи итд.).

У детаљним шемама везивања које Испоручилац мора да достави Наручиоцу, сваки кабл и сваки проводник из кабла мора да има једнозначну ознаку ради лакше идентификације. У кабловским листама мора да се назначи: тип кабла, број и пресек жила, дужина кабла, ознака кабла у шемама, место полазишта, место одредишта, број употребљених проводника итд. Прикључци за уземљење каблова морају да буду јасно означени на шемама.

За напајање уређаја морају да се користе нисконапонски каблови за називни напон до 1 kV са бакарним проводницима округлог попречног пресека, са изолацијом од умреженог полиетилена или PVC изолацијом, спољашњим PVC плаштом и са плаштом од челичних поцинкованих жица и/или челичних поцинкованих трака.

Фазни проводници морају да се разликују на основу боје изолације.

Попречни пресек проводника мора да буде димензионисан на основу струјног оптерећења одговарајућег кола.

* + - 1. **Клем лајсне и клеме**

Клеме морају да буду израђене од квалитетног и самогасивог материјала, са CTI индексом од најмање 500, у складу са стандардом IEC 60112.

Клем лајсне морају да буду међусобно удаљене најмање 100 мм. Клем лајсне морају да се монтирају тако да су лако приступачне са предње стране како би рад на клемама био лак и како би се ознаке на проводницима и клемама лако очитавале. Када се користе пластичне каналице, између каналица и клем лајсни мора да постоји растојање од најмање 50 мм.

Клем лајсне и клеме морају да буду добро фиксиране како се не би померале приликом спајања и раздвајања проводника на клемама.

У свакој клеми, са једне стране, може да буде спојен само један проводник. Вијак за стезање проводника у клеми не сме директно да належе на проводник већ преко одговарајућег елемента којим се спречава оштећење проводника.

Клем лајсне и клеме морају да буду означене трајним ознакама. У оквиру клем лајсне, клеме морају да се групишу према функцији. Функционалне групе клема морају да буду изоловане једне од других. Клем лајсне морају да имају изолационе поклопце тамо где је то применљиво.

Свака клем лајсна мора да има најмање 20 % резервних клема.

* + - 1. **Нисконапонски аутоматски заштитни прекидачи и контактори**

Контактори морају да испуњавају услове стандарда IEC 61095. Контактори морају да буду предвиђени за директан старт електромотора чија је снага у односу на снагу електромотора вентилатора прва наредна у низу стандардних снага.

Аутоматски нисконапонски заштитни прекидачи морају да буду конструисани и испитани у складу са стандардом IEC 60947-2.

Они морају да имају одговорајуће карактеристике за нормалан рад при континуалном оптерећењу у предвиђеним условима рада и атмосферским условима на месту монтаже. У случају кратког споја у колу које напајају они морају поуздано да искључе штићено коло и селективно да раздвоје коло нижег приоритета од кола вишег приоритета.

За трофазна кола могу да се користе трофазни аутоматски нисконапонски заштитни прекидачи. За једнофазна кола морају да се користе једнофазни аутоматски нисконапонски заштитни прекидачи. За кола једносмерне струје морају да се користе двополни аутоматски заштитни прекидачи предвиђени за употребу у једносмерним колима.

Сваки аутоматски нисконапонски заштитни прекидач мора да има помоћне контакте за даљинску индикацију положаја прекидача.

Аутоматски нисконапонски заштитни прекидачи морају да буду монтирани тако да стање прекидача (укључено/искључено) буде лако уочљиво. Прекидачи морају да буду груписани и постављени на одговарајућим растојањима у складу са својом функцијом, како би се олакшала идентификација и поједноставила замена.

* + - 1. **Ознаке и натписне плочице**

Трансформатор и припадајућа опрема морају да имају идентификациону ознаку која указује на њихову намену, радни положај и слично и која је идентична ознаци која се појављује у цртежима, спецификацијама и осталим документима које припрема Испоручилац. Ознаке које ће поставити Испоручилац морају да буду у складу са захтевима Наручиоца.

Трансформатор, проводни изолатори, хладњаци, уљне пумпе, командно-сигнални ормани као и други припадајући уређаји трансформатора (уређаји за заштиту, мерења и индикацију и др.) морају да имају своје натписне плочице са ознаком назива произвођача, типа, серијског броја, године производње, главних карактеристика и свим другим информацијама које су неопходне за прецизну идентификацију опреме.

Осим тога, Испоручилац мора да достави и плочице са знацима упозорења које су неопходне за безбедност радова и особља.

Трансформатор мора да има означена места предвиђена за потхват хидрауличким дизалицама и качење ужади за подизање и вучу.

Натписна плочица трансформатора, поред основних података дефинисаних стандардом IEC 60076-1, мора да садржи и податак о маси активног дела, транспортној маси трансформатора, маси уља у суду и маси суда.

Ознаке и натписне плочице за идентификацију трансформатора и опреме морају да буду израђене од метала отпорног на корозију са рељефном или завршном обрадом без сјаја како би се избегла заслепљујућа рефлексија светлости, и изгравиране словима довољне величине тако да буду читљива из радног положаја.

Плочице са знацима упозорења морају да буду израђене од метала отпорног на корозију са рељефном или завршном обрадом без сјаја, изгравиране црвеним словима и постављене на лако уочљивом месту у зони где је угрожена безбедност особља.

Боје на ознакама и натписним плочицама морају да буду трајне и не смеју да бледе.

Сва опрема унутар затворених кућишта мора да буде појединачно означена са плочицама од нерђајућег метала са рељефном или завршном обрадом без сјаја или са ламинираним пластичним налепницама.

Спољашње ознаке, натписне плочице и плочице са знацима упозорења морају да буду добро причвршћене на одговарајућим местима на трансформатору и опреми, при чему за причвршћење није дозвољена употреба средстава за лепљење.

Сваки појединачни део опреме монтиране унутар командно-сигналног ормана мора да буде јасно означен у складу са шемом изведеног стања. Све ознаке морају да буду добро учвршћене и дуготрајне.

Каблови, клем лајсне, клеме и појединачни проводници морају да буду обележени у складу са IEC стандардима и захтевима из Техничке документације. Ознаке за каблове које ће се поставити на отвореном простору, морају да буду од нерђајућег метала.

Сви натписи, по правилу, треба да буду на српском језику, изузев у специјалним случајевима где натписи могу да буду на енглеском језику.

Садржај и величина слова на ознакама и натписним плочицама морају да буду у складу са IEC стандардима и морају да буду одобрени од стране Наручиоца.

На разводним кутијама, у којима се остварују спојеви проводника из нисконапонских енергетских каблова, са спољне стране мора да се постави натпис ''Опасност'' на српском језику.

* + - 1. **Заштита од корозије и фарбање**

Заштита од корозије и бојење треба да испуњавају све претходне захтеве.

Суд конзерватора, радијатори, решетке вентилатора, цеви, управљачке ћелије и командни ормани треба да су топло поцинковани или обојени оксид бојом. Завршни премаз треба да буде светло сиве боје.

Произвођач треба да достави предложену методу за заштиту суда од корозије ради добијања сагласности.

Спољне површине се морају третирати са антикорозивном и водоотпорном бојом а унутршње површине са уљно-отпорном бојом која спречава кондензацију.

Све спољне површине (суд, конзерватор, хладњаци, цеви, орман, итд.) треба да буду у једној боји и то RAL 7032.

У сваком случају, Произвођач треба да достави на сагласност предложене намазе боје са својим хемијским саставом и препорученим упутством за примену од произвођача.

Опрема треба да је конструисана тако да се избегне било каква карактеристика која може подстаћи настанак корозије.

* + - 1. **Навртке и вијци**

Сви вијци, навртке, навоји цеви итд. морају да буду израђени у складу са IEC стандардима за метричке навоје.

На местима где је потребно да се избегну вртложне струје, користиће се вијци и навртке са изолационом чауром.

Тамо где је потребно, предвидети еластичне подлошке или други начин блокаде одвијања навртки. Тамо где је могуће, вијци морају тако да се поставе да у случају неуспелог блокирања (које има за последицу да навртке буду лабаве и да отпадају) вијак остане на свом месту.

Места постављања вијака и навртки на суду трансформатора морају да буду пројектована тако да се онемогући продор воде унутар суда.

Сваки вијак и навртка морају да имају довољан број навоја који омогућава сигурно притезање и отпорност на смицање. Ако су вијци и навртке постављени тако да им се не може прићи помоћу обичних кључева, Испоручилац мора да обезбеди посебне кључеве.

* + - 1. **Цинковање**

За цинковање треба применити поступак потапања елемената у врући цинк у складу са стандардом АSТМ А123 и АSТМ А153.

Пре почетка цинковања сви елементи морају да буду квалитетно очишћени и припремљени. Посебну пажњу треба обратити на припрему варова за цинковање. Припрема за цинковање и само цинковање не смеју штетно да утичу на механичка својства материјала који се цинкује.

Делимично потапање опреме у растоп цинка није дозвољено. Резервоар за цинковање мора да буде довољних димензија како би се омогућило цинковање највећих комада једним потапањем.

Површине које долазе у додир са уљем не смеју да се цинкују нити да се премазују кадмијумом.

* + - 1. **Подмазивање**

Испоручилац мора да препоручи средства за подмазивање покретних машинских делова на оним местима где је то потребно.

* + 1. **Алати**

Испоручилац у року од 30 дана од завршетка производње трансформатора, мора да достави Наручиоцу спецификацију свих алата и опреме (стандардних и специјалних).

## Стандардни алати

У стандардне алате спадају они алати који се налазе у стандардним комерцијалним сетовима. То су универзални алати који су неопходни за демонтажу, монтажу и одржавање трансформатора и припадајуће опреме на месту уградње, али могу да се употребе и за друге намене. Испоручилац не испоручује стандардне алате, али је у обавези да их детаљно специфицира.

## Специјална опрема и алати

Испоручилац мора да испоручи специјалну опрему и алате у оној мери у којој су они неопходни за транспорт, монтажу, уградњу, ремонт и одржавање сваке појединачне позиције опреме која се испоручује у оквиру предметне набавке. Ови алати су специјално конструисани за одређену намену и по правилу се производе по посебној спецификацији. Испоручилац је обавезан да испоручи потпуно нове и исправне специјалне алате и опрему. Пре испоруке ових алата и опреме, исти морају да буду прегледани и одобрени од стране Наручиоца.

Сва специјална опрема и алати морају да буду обележени ради идентификације њихове употребе и морају да буду доступни пре почетка монтаже. Због тога, специјална опрема и алати морају да се доставе Наручиоцу са првом испоруком материјала или опреме за коју су потребни.

* + 1. **Резервни делови**

Радови које треба обавити према овом Одељку обухватају испоруку резервних делова. Технички захтеви за резервне делове су описани у Техничким табелама.

Сви додатни резервни делови које препоручује Испоручилац треба да су набројани у одговарајућој Табели**.**

Испоручилац мора да испоручи Наручиоцу резервне делове према спецификацији из тачке 15. Табела техничких карактеристика.

Осим обавезних делова, пожељно је да се у понуди детаљно специфицирају и препоручени резервни делове који се сматрају неопходним за безбедан и поуздан рад и одржавање, заједно са њиховим јединичним ценама у складу са тачком 15. Табела техничких карактеристика. Наручилац задржава право избора да на основу те спецификације накнадно поручи све, или део додатних резервних делова по ценама које не смеју да буду промењене пре истека гарантног периода за први испоручени трансформатор.

Списак препоручених резервних делова мора да се дефинише под претпоставком да ти резервни делови морају да буду у количини која је довољна за период експлоатације од 10 година после пуштања у рад, као и да ће они бити довољни за замену у случају квара који би утицао на расположивост или поузданост постројења.

Сви резервни делови морају да буду у складу са истим спецификацијама, испитивањима и техничким условима као за првобитно испоручене делове. Они морају да буду међусобно заменљиви са истоветним деловима испорученим са трансформаторима и морају да буду одговарајуће означени ради лаке идентификације и припремљени за дуготрајно складиштење (упаковани, подмазани, обојени и сл.) ради спречавања пропадања. Сви резервни делови или материјали који садрже електричну изолацију морају да буду прописно упаковани и испоручени у сандуцима погодним за дуготрајно складиштење. То паковање је предмет одобрења од стране Наручиоца. Сви материјали кратког века морају да се испоруче уз последњу испоруку.

Уз сваки резервни део мора да се приложи Упутство за складиштење (3 примерка у папирној верзији и 3 примерка у електронској верзији, на српском и/или енглеском језику). Један примерак одговарајућег Упутства у папирној верзији и заштићен од влаге, мора да се налази унутар сваког паковања.

Резервни делови морају да се испоруче у магацин Наручиоца пре истека периода пробног рада за први испоручени трансформатор.

Испоручилац мора да гарантује да ће резервни делови који одговарају опреми из ове набавке, без икаквих измена, бити расположиви у периоду од 20 година, без обзира на застарелост технологија производње. Испоручилац мора да наведе на ком принципу ће бити израчунавана промена цена имајући у виду инфлацију и слично.

## Резервни намотај

Резервни намотај за једну фазу мора да садржи комплетне намотаје за један стуб идентичне намотајима у блок трансформатору. Резервни намотај мора да буде резерва за било коју фазу, тј. мора да омогући уградњу на било који стуб у трансформатору.

Резервни намотај мора да се испоручи у суду и састоји се од:

* ВН намотаја,
* НН намотаја,
* лежишта за намотаје,
* система за притезање и учвршћење намотаја,
* потребних изолационих делова за монтажу.

Резервни намотај мора да буде смештен у сопствени суд који је напуњен са трансформаторским уљем. Суд мора да буде опремљен свом потребном опремом која омогућава нормалне услове за одржавање намотаја, као што су сушионик ваздуха, вентили, славина за узорковање уља итд. На суду мора да постоји индикатор (уљоказно стакло или неки други индикатор) нивоа уља у суду, са ознакама за минимални и максимално дозвољени ниво.

За суд резервног намотаја важе применљиве техничке спецификације из тачке 3.2.2.3. Трансформаторски суд (осим спецификација у вези точкова, термометара, уређаја за надпритисак итд).

Уље у суду са резервним намотајем мора да буде истог типа и да задовољи техничке спецификације из тачке 3.2.2.6. Трансформаторско уље.

Резервни намотај мора да буде опремљен комплетном чврстом изолацијом изузев оне која би отежала смештај намотаја у суд, али која мора да буде детаљно специфицирана у случају потребе за њеном каснијом израдом.

За транспорт суда са резервним намотајем важе техничке спецификације из тачке 3.1.3.7. Паковање и транспорт осим што резервни намотај мора да се транспортује у суду заједно са уљем.

* + 1. **ЗАХТЕВИ ЗА МОНТАЖУ**

Поред претходних захтева неопходно је применити и следеће:

* Опрема се премешта или се њоме рукује у сандуцима или заштитном материјалу, док није спремна за монтажу на трајној локацији.
* Приликом скидања амбалаже и уградње избегавати непотребан утицај на опрему.
* Околина опреме на месту уградње је веома важна и треба да се очисти да би се спречио продор прашине или влаге која је штетна по квалитет и карактеристике рада.
* Сва челична конструкција треба да је вруће поцинкована.
* Све док не буде спремна за монтажу, опрема (приликом премештања или руковања) не сме да се вади из сандука и заштитне амбалаже. Приликом скидања амбалаже и уградње, опрема не сме да се оштети.
* Околни простор на месту монтаже треба да је очишћен како би се омогућило лако маневрисање на месту монтаже

Поступак монтаже и уградње ће извести Испоручилац, под надзором Наручиоца.

* + 1. **ПАКОВАЊЕ, ОТПРЕМА И ТРАНСПОРТ**

Паковање, отпрему и транспорт треба планирати у складу са претходним захтевима. Поред тога, неопходно је испунити и следеће захтеве:

* Уколико се трансформатор транспортује са уљем, уље треба да је насуто до нивоа потпуног покривања намотаја.
* Уколико се трансформатор транспортује без уља, суд треба испунити сувим азотом због чега треба предвидети уређај за аутоматску регулацију притиска гаса.
* Трансформатор који садржи гас при транспорту, напуниће и одржавати Испоручилац и то на вишем притиску од атмосферског притиска све док гас не буде замењен са уљем. Притисак гаса пре отпреме и по пријему на објекат мора бити документован. Потребно је предвидети уређаје за мерење притиска у суду.

Произвођач ће обезбедити и испоручити уље за прво пуњење у неповратним цистернама или бурадима.

Сви отвори за делове трансформатора, као нпр. код проводних изолатора који су скинути са трансформатора током транспорта, морају бити покривени неповратним плочама. Кондензаторски проводни изолатори се морају транспортовати у оригиналној фабричкој амбалажи (неповратна). Трансформатор треба да је опремљен инструментима за бележење „удара“ до којих долази током транзита.

Сви делови за транспорт морају бити пажљиво упаковани тако да су заштићени од механичких оштећења и штетних утицаја воде и климатских услова који се јављају током транзита до крајње дестинације, као и током дужег складиштења пре монтаже.

Ради добијања сагласности Наручиоца, Испоручилац треба да припреми и достави цртеже и комплетна упутства о средствима и методама које треба користити ради уградње и скидања тешке опреме, попут тела трансформатора.

Да би се избегла оштећења, приликом транспорта се нормално демонтирају следеће компоненте: проводни изолатори, конзерватор, постоље са точковима, расхладни систем (хладњаци, вентилатори, систем цеви…) и друге ситније компоненте. Испоручилац је у обавези да демонтиране делове на месту уградње, у договору са Наручиоцем монтира, о чему се саставља записник.

Ради регистрације померања трансформатора у правцима X, Y и Z осе (лонгитудинална, трансверзална и вертикална) пожељно је монтирати акцелерограф, који се након извршеног транспорта демонтира и о чему се саставља записник.

* + 1. **ГАРАНЦИЈЕ О КАРАКТЕРИСТИКАМА РАДА И ОДБИЈАЊЕ**

Уговорена опрема и пратеће услуге треба да буду у сагласности са детаљима и гаранцијама наведеним у претходним и наредним одељцима. Толеранције не смеју да премаше вредности дефинисане у IEC 60076-1, 2, 3, 4, 5 и 10, или оне које су наведене у Техничким табелама.

* + - 1. **Евалуација радних карактеристика**

Евалуација ће се обавити у погледу губитака и раста температуре (према Табели са техничким подацима)

* + - 1. **Новчане казне (пенали) за одступања од гарантованих вредности**
				1. **Губици**

За сваки kW који премашује гарантоване вредности из Техничких табела, Испоручилац ће бити санкционисан:

* 3500€ за губитке у празном ходу,
* 1500€ за губитке при оптерећењу,
* 1500€ за потрошњу система за хлађење.
	+ - * 1. **Раст температуре**

Раст темепратуре намотаја се установљава преко типских испитивања. Уколико, према резултатима обављених испитивања у оквиру области примене Уговора, измерени температурни раст премашује гарантоване вредности, цена за трансформатор ће се смањити као компензација за смањени животни век.

Компензација се обрачунава на следећи начин:

|  |  |
| --- | --- |
| Раст температуре преко прихватљиве граничне вредности Δ Т ( °К ) | Казна у процентима од укупне цене трансформатора |
| 1 < ΔТ < 1.99 | 3 |
| 2 < ΔT < 2.99 | 6 |
| 3 < ΔТ < 3.99 | 9.5 |
| 4 < ΔТ < 4,99 | 13.5 |

Неће бити наплатив додатни износ за измерени пораст температуре који би био мањи од гарантованог максимума.

* + - 1. **Одбијање прихватања**

Наручилац може да, током испитивања у раду, одбије енергетски трансформатор из следећих разлога:

* Уколико неки од губитака премашују за 10% гарантоване вредности или укупни губици премашују вредност од 5%;
* Уколико напон кратког споја премашује толерантне вредности, које су дефинисане IEC стандардима, од гарантованих вредности;
* Уколико пораст температуре премашује прописане вредности за више од 5% .

У току испитивања на месту монтаже, Наручилац може да одбије блок трансформатор из следећих разлога:

* ако је уређај за бележење потреса забележио потресе са убрзањем ≥ 3G,
* ако се утврде механичка оштећења активног дела мерењем: индуктивности услед расипања, капацитивности намотаја и SFRА анализом. Критеријуми за механичка оштећења су ≥ 0,5 % повећање индуктивности услед расипања, ≥ 20 % повећање капацитивности намотаја и разлика у SFRА у смислу да се јављају нове резонантне фреквенције или долази до померања резонантних фреквенција у односу на резултате фабричких испитивања.

**Напомена:** Ако извршена испитивања не дају јасан одговор о стању трансформатора, могу се, такође, обавити додатна испитивања на месту монтаже као што је оглед празног хода са номиналним напоном, оглед кратког споја, итд. према договору између Наручиоца и Испоручиоца. Трошкови свих додатних испитивања падају на терет Испоручиоца.

* + 1. **ПРЕГЛЕДИ И ИСПИТИВАЊА**
			1. **Опште**

Испитивања ће се спровести у циљу утврђивања да ли су материјал и опрема у складу са специфицираним захтевима.

Испитивање треба да буде у складу са свим техничким захтевима. Сва испитивања материјала и опреме треба да се изведу у складу са IEC стандардима, осим ако није другачије договорено са Наручиоцем. Уколико неки од тестова нису одрађени или методологија испитивања није дефинисана IEC стандардима, Испоручилац треба да достави Наручиоцу, ради добијања сагласности на методологију испитивања коју он предлаже да се спроведе.

Следеће листе тестова не искључују право Наручиоца да затражи додатна испитивања уколико их сматра неопходним, без додатних трошкова по самог Наручиоца.

Током процеса производње, представници Наручиоца треба да буду присутни на главним тачкама процеса производње о којима ће постићи договор са произвођачем.

Типски тестови треба да се изведу на једном комаду наведене опреме у сврху провере њених карактеристика.

Рутински тестови и Посебни тестови треба да се изведу на сваком комаду опреме која треба да се испоручи у сврху откривања грешака у материјалу или конструкцији. Испитивања не смеју да угрозе карактеристике и поузданост исптиваног предмета или да му скрате век трајања.

Фабрички пријемни тестови треба да се изведу у лабораторији Произвођача у присуству корисника пре отпреме. Фабрички пријемни тестови треба да се изведу на сваком комаду опреме која је предвиђена за испоруку, у складу са рутинским и посебним тестовима.

По приспећу и завршетку склапања, све компоненте опреме треба прегледати и испитати да би се проверио квалитет и склоност ка оштећењу. Испоручилац треба да детаљно осуши сву опрему да би уклонио влагу.

* + - 1. **Енергетски трансформатори**
				1. **Контролне тачке пре и у току производње**

Пре почетка производње првог блок трансформатора, Испоручилац је у обавези да Наручиоцу достави на увид пројектну документацију:

1. Прорачун основних параметара трансформатора (на посебан захтев Наручиоца)
2. Топлотни прорачун (на посебан захтев Наручиоца)
3. Преглед технологије бојења и АКЗ

Испоручилац је у обавези да размотри и одговори на захтеве Наручиоца и достави евентуална додатна објашњења и податке у вези пројектне документације.

У току производње блок трансформатора, Наручилац ће спровести следеће контроле:

1. Контролу израде магнетског кола
2. Контролу израде намотаја
3. Контролу израде суда
4. Контролу у току комплетирања активног дела
5. Контролу непосредно после сушења активног дела са притезањем
6. Контролу комплетирања суда

Испоручилац мора унапред и благовремено да обавештава Наручиоца о терминима за контролу.

* + - * 1. **Фабричка испитивања**

**Типска испитивања**

Уколико потврда о типском тесту трансформатора не постоји, тада треба обавити типско испитивање на једном трансформатору:

1. Испитивање пораста температуре (IEC 60076-2)
2. Диелектрична испитивања типа (IEC 60076-3)**.**

**Рутинска испитивања**

Рутинска испитивања треба да се спроведу на сваком комаду опреме која је предвиђена за испоруку, а у сврху откривања грешака у материјалу или конструкцији. Ова испитивања не смеју да науде карактеристикама и поузданости било ког дела који се испитује, или да скрате његов животни век.

На исти начин спровести фабричка пријемна испитивања на сваком комаду опреме која је предвиђена за испоруку.

Обавити следеће рутинске тестове:

1. Испитивање диелектричне чврстоће уља.
2. Мерење изолације језгра.
3. Мерење отпорности намотаја.
4. Мерење преносног односа трансформације, контрола поларитета и провера

 спреге намотаја.

1. Мерење импедансе кратког споја и губитака при оптерећењу.
2. Мерење губитака у празном ходу и струје празног хода при назначеној

 фреквенцији пре и после испитивања ударним напоном.

1. Диелектрична комадна испитивања (IEC 60076-3).
2. Мерење парцијалних пражњења

**Посебна испитивања**

Фабричко пријемно испитивање обавити на исти начин на сваком комаду опреме која је предвиђена за испоруку.

 Потребно је извести следећа испитивања:

1. Мерење нулте импедансе.
2. Мерење хармоника струје празног хода.
3. Мерење потрошње мотора вентилатора.
4. Мерење нивоа буке, у складу са спецификацијама (IEC 60076-10).
5. Мерење отпорности изолације намотаја према земљи, и мерење фактора

 губитака (tgδ) изолационог система

1. Диелектрична специјална испитивања (IEC 60076-3)
2. Одређивање капацитета намотаја према земљи и између намотаја
3. Подешење и провера система за брзо растерећење притиска у трафо суду.

 **Напомена:** Способност трансформатора да без последица поднесе топлотне и динамичке ефекте кратког споја треба да се представи израчунавањем и анализирањем конструкције (на посебан захтев Наручиоца). Према томе, трансформатор не сме да буде подвргнут испитивању на кратак спој, тј. та испитивања се неће спровести. Испоручилац је у обавези да докаже перформансе система за брзо растерећење притиска прилагањем одговарајућег сертификата овлашћене независне лабораторије о успешно извршеним тестовима са деловањем унутрашњег електричног лука унутар затвореног трафо суда.

* + - * 1. **Испитивања на месту уградње опреме**

**Опште**

По приспећу и завршетку склапања, Испоручилац треба све компоненте опреме да преконтролише и испита ради провере квалитета и да није дошло до оштећења. Испоручилац треба да потврди све резултате испитивања на терену које достави Наручилац током уградње а представник Испоручиоца треба да присуствује пуштању у рад и тестовима за коначно преузимање да би потписао процедуру и резултате испитивања. Испитивања на терену се деле у четири фазе:

1. Контролна испитивања спроводи Наручилац уз надзор Испоручиоца након

 испоруке опреме у складишта према упутствима Наручиоца.

1. Тамо где је то могуће, Наручилац треба да обави контролна испитивања након обављене монтаже испоручених компоненти, да би потврдио да су све компоненте опреме у целости пристигле као и да су све компоненте компатибилне. Наручилац ће обавестити Испоручиоца о методологији контролног испитивања и резултатима испитивања ради добијања његовог потписа.
2. Завршна испитивања обавиће Наручилац уз присуство и сагласност од представника Испоручиоца на терену.
3. Испитивања за коначно преузимање обавиће Наручилац а Испоручилац ће потврдити методологију и резултате испитивања.

**Испитивање током и након завршетка монтаже**

Да би се обезбедила исправна уградња опреме, као и провера да је опрема исправно уграђена, Наручилац треба да обави следећа испитивања током и након окончања монтаже на целокупној опреми, а резултате достави Испоручиоцу на потпис:

1. Провера коректне и комплетне монтаже;
2. Провера одговарајућег стања порцелана, заптивних и спољних површина;
3. Провера исправности прикључења на систем уземљења;
4. Провера вијачних спојева трансформатора са момент кључем;
5. Испитивање диелектричне чврстоће трансформаторског уља;
6. Провера рада система за хлађење;
7. Провера система за брзо растерећење притиска, евакуацију врелих гасова и инертизацију трафо суда.
8. Провера система за брзо растерећење притиска, евакуацију врелих гасова и инертизацију трафо суда.
9. Прелиминарна провера управљачких и заштитних кола и ожичења;
10. Прелиминарна мерења отпорности изолације;
11. Провера одговарајућег повезивања кабловима и рада целокупне

 нисконапонске опреме.

1. Мерење физичких, хемијских и електричних карактеристика уља након пуњења.

**Завршна испитивања**

Главна сврха завршних испитивања је да изврши проверу коректног и сигурног рада опреме, а нарочито да провери и потврди параметре радног учинка, као што је дефинисано у Техничким спецификацијама и Техничким табелама. Пуштање у погон ће се обавити у складу са Детаљним програмом за завршна испитивања који припрема Наручилац а присуствује им и оверава представник Испоручиоца на терену.

Наручилац треба да обави следећа завршна испитивања трансформатора:

1. Мерење отпорности изолације са инструментом од 5000V;
2. Испитивање рада Бухолц релеа;
3. Испитивања рада термометара;
4. Испитивања рада система за хлађење;
5. Провера целокупног ожичења за појединачно и даљинско управљање и

 сигнализацију;

1. Напонска испитивања на свим нисконапонским колима;
2. Мерење физичке, хемијске и електричне карактеристике трансформаторског уља након пуњења;

За извођење испитивања, треба се придржавати проверених важећих стандарда, и то првенствено IEC стандарда.

Наручилац и Испоручилац треба да се заједно договоре о детаљима метода мерења, условима и извођењу испитивања на терену. Треба договорити програм који дефинише редослед испитивања, припрему опреме и коју радну процедуру треба следити.

Уколико се на испитивањима покаже да су радне карактеристике испод гарантованих, примениће се одредбе наведене у Тачки 3.2.7.

Након успешног окончања горе наведених испитивања обављених од стране Наручиоца и уз присуство Испоручиоца, Наручилац ће издати Уверење о завршним испитивањима / пуштању у погон/. Наручилац ће наставити са извођењем испитивања за коначно преузимање.

**Испитивања за коначно преузимање**

Током овог периода, особље Наручиоца треба да је у потпуности упознато са експлоатацијом и рутинским одржавањем постројења.Термин план пробних (погонских) операција и издавање одговарајућих уверења треба да се уради у складу са роковима дефинисаним у Уговору.

* + - 1. **Испитивања компоненти трансформатора**

Испитивања током и након производње треба да се обаве на компонентама трансформатора да би се проверила подударност са спецификацијама, коректном израдом и способношћу компоненти да изведу захтеване операције када је трансформатор у погону.

Осим уколико није посебно напоменуто, ова испитивања треба урадити у складу са важећим међународним стандардима, а потребно је да их одобри Наручилац и по потреби присуствује испитивањима.

* + - 1. **Суд трансформатора**
				1. **Типска испитивања**

Уколико сертификат о типским испитивањима не постоји, у том случају типско испитивање треба извести на трансформатору у циљу провере његових карактеристика.

***Вакуум:***

1. Трансформаторски суд, и радијатори треба, када се уље испразни, да се подвргну вакуумским испитивањима која су дефинисана у Табелама. Трајни угиб ојачања, и трајни угиб плоча не сме да премаши вредност утврђене у следећој табели:

|  |  |
| --- | --- |
| Главна димензија плоче између (два) ојачања метри управно или водоравно | Максимални трајни (дозвољени) угиб |
| до 1,5 м | 3 мм |
| 1,5 м - 3,0 м | 8 мм |
| преко 3 м | 13 мм |

1. Испитивање при вакууму који је једнак 3 милибара апсолутног притиска током 8 сати обавити у сврху провере механичке издржљивости суда; током овог испитивања не сме доћи до оштећења или појаве напрслина. Ово испитивање се може комбиновати са другим испитивањима а може се обавити током третирања ове јединице.
2. Испитивање квалитета варова од стране сертификоване установе.
3. Испитивање дебљине антикорозивног слоја заштитне фарбе инструментом .

***Притисак:***

1. Трансформаторски суд треба изложити притиску који одговара
нормалном притиску плус 35 кРа. Након ослобађања вишка притиска, не сме се јавити трајни угиб ојачања , нити трајни угиб плоча између ојачања сме да премаши вредност која је дефинисана у горњој табели. Ово испитивање се може комбиновати са рутинским испитивањем цурења уља.
2. Сигурносни уређај:

У случајевима када то затражи Наручилац, један сигурносни уређај за ослобађање вишка притиска, треба да буде изложен повећаном притиску уља и треба да ради пре него што достигне нормални притисак плус 35 кРа. Радни притисак треба забележити на потврди о испитивању.

* + - * 1. **Комадна испитивања**

***Цурење уља:***

Сви судови и коморе са уљем као и сви радијатори, треба да се испитају на заптивеност тако што се до врха напуне са уљем чија вискозност није већа од IEC 60296 изолационог уља, при температури од 15°С и под притиском који је једнак нормалном плус 35 кРа. Овај притисак треба одржавати у периоду од 24 сата, током којег не сме доћи до цурења.

Одвојиви радијатори се могу испитати као засебне јединице.

* + - 1. **Вентилатори, мотори, цевни систем, уређаји за узимање узорка уља и вентили**
				1. **Типска испитивања**

Мотори - испитивања карактеристика рада треба да су у складу са IEC 60034-1, али ће се прихватити и потврде о типским испитивањима у складу са IЕС.

Изузев неповратних вентила, сви вентили и уређаји за узорковање уља који су у раду или током одржавања изложени утицају притиска уља, треба да су у стању да поднесу, када су испражњени од уља, апсолутни притисак који не прелази 35 кРа. Када су у питању вентили, ово испитивање треба да се изведе само на телу уређаја. Након овог типског испитивања следи поновно испитивање на заптивеност.

* + - * 1. **Комадна испитивања**

Вентилатори - провера статичког и динамичког баланса на свим пропелерима вентилатора.

Контролни-Управљачки механизам - целокупан управљачки механизам подрвгнуги испитивањима која су дефинисана у одговарајућем IЕC.

Мотори - на свим машинама, тј. где је то применљиво, извести следећа испитивања,:

1. Мерење отпорности намотаја (на хладно).
2. Испитивање у празном ходу при називном напону ради утврђивања фиксних губитака.
3. Испитивање пренапона при 1,5 увећаним примењеним називном напоном при раду машине у празном ходу, током 3 минута, ради испитивања изолације између навоја.
4. Високи напон у складу са IEC 60034-1.
	* + 1. **Трансформаторско уље**

Пре отпреме испитати узорке уља из сваке пошиљке у складу са IEC 60296.

Пре пуштања у рад трансформатора, Наручилац ће испитивањем проверити диелектричну чврстоћу уља истог.

* + - 1. **Испитивања проводних изолатора**

Није предвиђено да се проводни изолатори засебно испитују током фабричког испитивања трансформатора. Испоручилац треба да достави, ради добијања одобрења, испитивања, документацију и податке за све проводне изолаторе трансформатора укључујући и резервне проводне изолаторе. Ова испитивања треба да дају, минимално, следеће резултате:

* стандардна испитивања подносивим напоном индустријске фреквенције у влажним/сувим условима у трајању од 1 мин. за све типове проводних изолатора;
* испитивања ударним напоном (1,2/50 микросекунди) за све типове проводних изолатора.

Дужину пузне стазе треба потврдити у фабрици.

* + - 1. **Диелектрична испитивања у помоћним и управљачким колима**

Сва секундарна ожичења, укључујући ожичење плоча и управљачка кола и свих апарата директно повезаних на њих треба да издрже високонапонска испитивања од 2000V у трајању од 60 секунди ка земљи.

* + 1. **ОБУКА**

Послови који треба да се ураде у складу са овим одељком обухватају обуку особља Наручиоца како би ефикасно и безбедно управљали и одржавали енергетски трансформатор.

Програм обуке понуђачи су у обавези да доставе заједно са Понудом.

# *ТЕХНИЧКА ДОКУМЕНТАЦИЈА*

После доделе Уговора, Испоручилац мора доставити детаљну документацију (прорачуне, цртеже, шеме, упутства итд.) у складу са тачком *3.1.3.9. - Документација* из Општих техничких услова.

Техничка документација мора да садржи:

1. Детаљан Термин план (динамика производње и испоруке) урађен на основу Термин плана из Уговора,
2. Доказ способности трансформатора да ће да издржи термичке и динамичке утицаје спољашњих кратких спојева без оштећења, на основу прорачуна и разматрања конструкције трансформатора. Овај прорачун се доставља Наручиоцу на одобрење (на посебан захтев Наручиоца).
3. Термички прорачун трансформатора када ради са једним и два реда хладњака, у складу са Табелама техничких карактеристика,
4. Предлог решења и препоручени тип заштите од пренапона за ВН и НН намотаје,
5. Склопне цртеже који приказују појединости све пратеће опреме и прибора и њихове габарите,
6. Димензије за транспорт и дизање; маса комплетног трансформатора, његових компоненти, уље итд. као и детаље носача и темеља,
7. Диспозиционе цртеже,
8. Параметре, опрему и шематски приказ система за хлађење,
9. Основне податке о магнетском колу:
* карактеристике материјала коришћених за магнетско коло и прибора за монтажу,
* конструкцију и димензије магнетског кола,
* конструкцију страница итд.
1. Основне податке и димензије склопа намотаја укључујући следеће:
* диспозиција намотаја и извода намотаја,
* димензије намотаја,
* изолација између намотаја,
* изолација између самих проводника у намотају,
* међуколутна и међузавојна изолација,
* технологије израде транспонованих проводника,
* технолошки процес стезања намотаја итд.
1. Извештаје о контроли квалитета у току производње према Плану контроле квалитета са описом уређаја и метода који су примењени за испитивања у току производње,
2. Извештаје о испитивањима трансформатора (типска, рутинска и специјална) са описом уређаја и метода који су примењени у току фабричких испитивања,
3. Извештаје о испитивањима (типска, рутинска и специјална) од подиспоручиоца опреме и материјала са описом уређаја и метода који су примењени у току испитивања,
4. Атесте, сертификате, техничке податке и технологију за сваки део трансформатора (и за оне који нису наведени даље у тексту):
	* намотаје
	* изоловани бакарни проводник за намотаје
	* остале бакарне проводнике
	* трансформаторски лим
	* челичну конструкцију
	* странице за магнетско коло
	* изолациони папир
	* трафоборд
	* изолационе делове
	* изолационо дрво
	* трансформаторско уље
	* заптиваче
	* проводне изолаторе
	* обухватне струјне трансформаторе
	* суд са стандардном опремом
	* точкове
	* расхладни систем (вентилатори, хладњаци, остали делови)
	* конзерватор
	* Бухолц релеј
	* систем за брзо растерећење притиска
	* дехидратор
	* показивач нивоа уља у конзерватору
	* контактни термометар
	* термометар са Пт сондом
	* термо слику
	* релеј надпритиска
	* командно сигнални орман
	* клеме
	* каблове и проводнике
	* антикорозивну заштиту и бојење
5. Исправљени термички прорачуни трансформатора у раду са једним и два реда хладњака на основу испитивања пораста температуре( на посебан захтев Наручиоца),
6. Натписну плочицу трансформатора на српском језику, која се доставља на одобрење Наручиоцу,
7. Описне каталоге и литературу произведеног трансформатора и уграђене опреме,
8. Упутства за рад, монтажу и одржавање, на српском језику у тврдом повезу (10 примерака) и 5 у дигиталном формату, тј. 2 примерка у тврдом повезу по испорученом трансформатору и по 1 у дигиталном формату.
9. Остала документација.
	1. **ТАБЕЛА ТЕХНИЧКИХ КАРАКТЕРИСТИКА**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Ставка** | **Опис** | **Јед.** | **Захтевано** | **Гарантовано** |
| **1** | **ОПШТЕ** |
| 1.1. | Произвођач |  |  |  |
| 1.2. | Тип |  | Трансформатор трофазни, двонамотајни,уљни, конзерваторски тип, за спољну монтажу |  |
| 1.3. | Ознака модела |  |  |  |
| 1.4. | Земља порекла |  |  |  |
| 1.5. | Стандарди |  | IEC 60076 Енергетски трансформатори |  |
| 1.6. | Контрола квалитета |  | ISO 9001 |  |
| 1.7. | Класа термичке изолације |  | А |  |
| **2** | **НАЗИВНИ ПОДАЦИ И КАРАКТЕРИСТИКЕ** |
| 2.1. | Називна снага: - примара / секундара | MVA | 20/20 |  |
| 2.2. | Хлађење |  | ONAN/ONAF |  |
| 2.3. | Називни напон намотаја: - ВН намотај - НН намотај | kVkV | 1216.3 |  |
| 2.4. | Фреквенција | Hz | 50 |  |
| 2.5. | Спрега трофазних намотаја (група вектора IEC 60076) |  | YNd5 |  |
| **3.** | **ПОСЕБНИ ТЕХНИЧКИ ЗАХТЕВИ** |  |  |  |
| 3.1. | Импеданса кратког споја, прерачуната на референтну температуру од 75 оC, при називној фреквенцији и при називној снази |  |  |  |
| 3.1.1. | ВН-НН на бази назначене снаге 20 MVA | % | 10,5 |  |
| 3.2. | Толеранција која се примењује за импедансу кратког споја у % од гарантоване вредности | % | 10 |  |
| 3.3. | Способност трансформатора да поднесе спољне кратке спојеве: |  |  |  |
| 3.3.1. | Трајање кратког споја | s | 2 |  |
| 3.3.2. | Подносивост симетричних и асимертричних струја (снага) кратког споја током датог периода  - ВН намотаји- НН намотаји- напон пре квара | MVAMVAp.u. | 760025001.05 |  |
| 3.4. | Гарантовани губици |  |  |  |
| 3.4.1. | Губици у празном ходу- при називном напону иназивној фреквенцији- при 110 % називногнапона и при називнојфреквенцији | kWkW | 1522 |  |
| 3.4.2. | Капитализована вредност за губитке у празном ходу | €/kW | 3500 |  |
| 3.4.3. | Толеранција која се примењује за губитке у празном ходу у % од гарантованих вредности | % | 10 |  |
| 3.4.4. | Губици при оптерећењу прерачунати на 75 оC, при називном напону и називној фреквенцији | kW | 100 |  |
| 3.4.5. | Капитализована вредност за губитке при оптерећењу | €/kW | 1500 |  |
| 3.4.6. | Толеранција која се примењује за губитке при оптерећењу у % од гарантоване вредности | % | 10 |  |
| 3.4.7. | Укупни губици | kW | 115 |  |
| 3.4.8. | Толеранција која се примењује за укупне губитке од гарантоване вредности | % | 5 |  |
| 3.5. | Оптерећење помоћне опреме (вентилатора, грејача, итд.) | kW | 3 |  |
| 3.5.1. | Капитализована вредност за потрошњу помоћне опреме | €/kW | 1500 |  |
| 3.6. | Нивои изолације |  |  |  |
| 3.6.1. | - Високонапонска страна (ВН) |  | LI 550 AC 230 |  |
| 3.6.2. | - Звездиште високог напона (ВН) |  | LI 550 AC 230 |  |
| 3.6.3. | - Нисконапонска страна (НН) |  | LI 60 AC 20 |  |
| 3.7. | Највиши напон опреме (ефективна вредност): |  |  |  |
| 3.7.1. | ВН | kV | 123 |  |
| 3.7.2. | ВН звездиште | kV | 123 |  |
| 3.7.3. | НН | kV | 7,2 |  |
| 3.8. | Називни подносивикраткотрајни напон, 50Hz (ефективна вредност): |  |  |  |
| 3.8.1. | ВН | kV | 230 |  |
| 3.8.2. | ВН звездиште | kV | 230 |  |
| 3.8.3. | НН | kV | 20 |  |
| 3.9. | Називни подносиви атмосферски ударни напон 1,2/50μs (темена вредност): |  |  |  |
| 3.9.1. | ВН | kV | 550 |  |
| 3.9.2. | ВН звездиште | kV | 550 |  |
| 3.9.3. | НН | kV | 60 |  |
| 3.10. | Називни подносиви атмосферски ударни резани напон 2-6 μs (темена вредност): |  |  |  |
| 3.10.1. | ВН | kV | 550 |  |
| 3.10.2. | ВН звездиште | kV | 550 |  |
| 3.10.3. | НН | kV | 60 |  |
| 3.11. | Коефицијенти корисног дејства |  |  |  |
| 3.11.1. | При cosφ=1,00 и са: |  |  |  |
| 3.11.1.а. | * 25% оптерећења од назначене вредности
 | % | 99,55 |  |
| 3.11.1.b. | * 50% оптерећења од назначене вредности
 | % | 99,59 |  |
| 3.11.1.c. | * 75% оптерећења од назначене вредности
 | % | 99,53 |  |
| 3.11.1.d. | * 100% оптерећења од назначене вредности
 | % | 99,43 |  |
| 3.11.2. | При cosφ=0,8 (индуктивно) и са: |  |  |  |
| 3.11.2.а. | * 25% оптерећења од назначене вредности
 | % | 99,44 |  |
| 3.11.2.b. | * 50% оптерећења од назначене вредности
 | % | 99,49 |  |
| 3.11.2.c. | * 75% оптерећења од назначене вредности
 | % | 99,41 |  |
| 3.11.2.d. | * 100% оптерећења од назначене вредности
 | % | 99,29 |  |
| 3.12. | Пад напона на прикључцима намотаја на секундару при назначеној температури и под оптерећењем: |  |  |  |
| 3.12.1. | cosφ=1,00 | % | 1,04 |  |
| 3.12.2. | cosφ=0,95 индуктивно | % |  |  |
| 3.12.3. | cosφ=0,90 индуктивно | % |  |  |
| 3.12.4. | cosφ=0,80 индуктивно | % | 7,02 |  |
| 3.13. | Струја празног хода при назначеној учестаности биће: |  |  |  |
| 3.13.1. | За 0,90·Un | % |  |  |
| 3.13.2. | За 1,00·Un | % | 0,35 |  |
| 3.13.3. | За 1,05·Un | % |  |  |
| 3.13.4. | За 1,10·Un | % |  |  |
| 3.14. | Граничне вредности надтемпературе, при називној снази, при укљученом комплетном хлађењу и температури амбијента 40°С :* уља у горњем делу

трансформатора* намотаја
* најтоплије тачке
 | °С°СоC | ≤60≤65≤78 |  |
| 3.15. | Дозвољено преоптерећење у ванредним случајевима:* стално дозвољено

преоптерећење нанајвишој температуринамотаја која премашујеза 5 K гарантовануграничну вредност* стални дозвољени

пренапон кадатемпература уља угорњем делу за 5 Kпремашује гарантовануграничну вредност приназивној снази (у % одназивног напона | MVA% |  |  |
| **4.** | **УЉЕ** |  |  |  |
| 4.1. | Уље: |  |  |  |
| * произвођач
 |  |  |  |
| * тип
 |  |  |  |
| * стандард
 |  | IEC 60296 |  |
| * минимална тачка паљења
 | оC | 135 |  |
| * вискозитет на 20 оC
 | mm2/s | 20 |  |
| * максимална диелектрична чврстоћа
 | kV/cm | 280 |  |
| * корозивност
 |  | некорозивно  |  |
| * прилог табела са подацима
 |  | Да |  |
| * адитиви
 |  | Не |  |
| 5. | **ПРОВОДНИ ИЗОЛАТОРИ** |  |  |  |
| 5.1 | ВН проводни изолатор (по трансформатору): |  |  |  |
| * број
 | kom | 4 |  |
| * класа
 | kV | 123 |  |
| * произвођач
 |  |  |  |
| * тип
 |  |  |  |
| * технологија
 |  | O.I.P. |  |
| * номинална струја
 | A | 800 |  |
| * подносиви атмосферски пренапон
 | kV | 550 |  |
| * подносиви напон индустријске фреквенције (1мин)
 | kV | 230 |  |
| * минимална клизна стаза
 | mm | 3075 |  |
| * испитни прикључак
 |  | Да |  |
| * ВН прикључак
 |  |  |  |
| * + Облик
 | mm | Ø40 |  |
| * + дужина
 | mm | 80 |  |
| * + материјал
 |  | Cu |  |
|  |  |  |  |
| 5.2 | НН проводни изолатор (по трансформатору): |  |  |  |
| * број
 | kom | 3 |  |
| * класа
 | kV | 7,2 |  |
| * произвођач
 |  |  |  |
| * тип
 |  |  |  |
| * технологија
 |  |  |  |
| * номинална струја
 | A | 2000 |  |
| * подносиви атмосферски пренапон
 | kV | 60 |  |
| * подносиви напон индустријске фреквенције (1мин)
 | kV | 20 |  |
| * минимална клизна стаза
 | mm |  |  |
| * НН прикључак
 |  |  |  |
| * + Облик
 |  | АхВ |  |
| * + димензије
 | mm | 100х100 |  |
| * + материјал
 |  | Месингпрема DIN 43675 |  |
| 6. | **КОНСТРУКТИВНИ ПОДАЦИ** |  |  |  |
| 6.1. | Максимална густина флукса у стубовима при:* називном напону
* 105% од називног напона
 | TT |  |  |
| 6.2. | Максимална густина флукса у јармовима при:* називном напону
* 105% од називног напона
 |  ТT |  |  |
| 6.3. | Максимална густина струје у намотајима при називној снази :* ВН намотај
* НН намотај
 | A/mm2A/mm2 |  |  |
| 6.4. | Отпорност намотаја на75 оC :* ВН намотај
* НН намотај
 | ΩΩ |  |  |
| 6.5. | Конструктивни подаци везани за магнетно коло и врсту магнетних лимова: |  |  |  |
| * начин стезања стубова
 |  |  |  |
| * начин стезања јармова
 |  |  |  |
| * материјал стезача
 |  |  |  |
| * број стубова
 |  | 3 |  |
| * врста челика за језгро
 |  |  |  |
| * специфични губитак

магнетских лимова прииндукцији од 1,7 Т и номиналној фреквенцији | W/kg | <1,11 |  |
| 6.6. | Материјал проводника намотаја |  | Бакар |  |
| 6.7. | Ниво буке (звучног притиска), при напону од 105% од називне вредности напона, при максималној снази и при укљученом комплетном расхладном систему, према IEC 60076-10 | dB | 76мерење премаIEC 60076-10 |  |
| 7. | **ТЕЖИНА И ДИМЕНЗИЈЕ** |  |  |  |
| 7.1. | Укупна тежина трансформатора | kg |  |  |
| 7.2. | Маса: |  |  |  |
| * активног дела
 | kg |  |  |
| * укупна маса без уља
 | kg |  |  |
| * суда и помоћног

 прибора | kg |  |  |
| * хладњака без уља
 | kg |  |  |
| * конзерватора без уља
 | kg |  |  |
| * уља у суду
 | kg |  |  |
| * уља у хладњацима
 | kg |  |  |
| * укупна маса уља
 | kg |  |  |
| * резервног намотаја за

 један стуб | kg |  |  |
| 7.3. | Максимална тежина при отпреми (најтежи део) | kg |  |  |
| 7.4. | Висина од шина до: |  |  |  |
| * највише тачке ВН проводног изолатора у неутралној тачки
 | mm | 4550 |  |
| * највише тачке суда
 | mm |  |  |
| * највише тачке конзерваторског суда
 | mm | 4600 |  |
| * највише тачке куке за подизање ради скидања језгра и намотаја
 | mm |  |  |
| 7.5. | Максимална дужина трансформатора са монтираним проводним изолаторима,са / без монтиране опреме за спречавање пожара | mm | 5635 / 5120 |  |
| 7.6. | Максимална ширина трансформатора са монтираним хладњацима,са / без монтиране опреме за спречавање пожара | mm | 3600/3600 |  |
| 7.7. | Минимална висина од шина до делова под напоном на фазним проводним изолаторима | mm | 3350 |  |
| 7.8. | Максималне димензије суда при отпреми: |  |  |  |
|  | * спољна висина
 | mm |  |  |
|  | * спољна ширина
 | mm |  |  |
|  | * спољна дужина
 | mm |  |  |
| 7.9. | Цртеж транспортног профила |  | Доставити уз понуду |  |
| **8.** | **СТРУЈНИ ТРАНСФОРМАТОРИ УГРАЂЕНИ У ТРАНСФОРМАТОР** |  |  |  |
| 8.1. | Обухватни струјни трансформатор за изолатор у средњој фази ВН намотаја за термо слику |  | 100/1А, 15VA, cl.1 |  |
| 8.2. | Обухватни струјни трансформатор за изолатор у неутралној тачки ВН намотаја за ограничену земљоспојну |  | 100/1А, 15VA, cl.5P20 |  |
| **9.** | **ПРОСТОРНИ РАСПОРЕД ОПРЕМЕ** |  | Уз понуду доставити скице распореда опреме и шему повезивања |  |
| 9.1. | ВН проводни изолатори |  | Попречна оса у троугао |  |
| 9.2. | НН проводни изолатори  |  | Подужна оса |  |
| 9.3. | Проводни изолатор у неутралној тачки |  | Изнад ВН проводних изолатора |  |
| 9.4. | Конзерватор |  | по подужној оси, са леве стране (гледано са ВН стране) |  |
| 9.5. | Хладњаци |  | са леве и са десне стране суда (гледано са ВН стране) |  |
| 9.6. | Орман за управљање хлађењем, заштиту и сигнализацију |  | У продужетку левог низа хладњака (гледано са ВН стране) |  |
| **10.** | **СИСТЕМ ХЛАЂЕЊА** |  |  |  |
| 10.1. | Број радијатора (укупно) | ком |  |  |
| 10.2. | Снага сваког од хладњака | kW |  |  |
| 10.3. | Степен заштите мотора вентилатора |  | min. IP54 |  |
| **11.** | **ДЕХИДРАТОР** |  |  |  |
| 11.1. | Тип дехидратора |  | модуларни |  |
| 11.2. | Средство за дехидрацију | kg |  |  |
| 11.3. | Маса средства за дехидрацију | kg |  |  |
| **12.** | **СУД ТРАНСФОРМАТОРА** |  |  |  |
| 12.1. | Врста конструкције |  |  |  |
| 12.2. | Тип суда |  |  |  |
| 12.3. | Дебљина суда трансформатора: |  |  |  |
| * страница
 | mm |  |  |
| * доњи део (дно)
 | mm |  |  |
| * горњи део (поклопац)
 | mm |  |  |
| 12.4. | Материјал суда трансформатора |  |  |  |
| 12.5. | Точкови (са венцем): |  |  |  |
| * број точкова
 |  | два пара |  |
| * растојање између оса точкова у попречном смеру
 | mm | 1505 |  |
| * растојање између оса точкова у подужном смеру
 | mm | 1505 |  |
| * растојање између шина у подужном смеру\*
 | mm | 1435 |  |
| * растојање између шина у попречном смеру\*
 | mm | 1435 |  |
| \*Ова растојања одговарају растојању од унутрашњих ивица вучних шина, или железничких стаза (SRPS N.H1.041) |  |  |  |
| 12.6. | Антикорозивна заштита суда |  |  |  |
| * унутрашња страна суда
 |  |  |  |
| * спољашња страна суда
 |  |  |  |
| * ознака боје за спољашњу страну суда
 |  | RAL 7032 |  |
| 12.7. | Подносиви вакуум комплетног суда са хладњаком | mbar | ≤0,01 |  |
| 12.8. | Подносиви надпритисак комплетног трансформатора | bar | ≥0,35 |  |
| 12.9. | Уземљење суда |  | круто, на два места, дијагонално постављена |  |
| **13.** | **КОНЗЕРВАТОР** |  |  |  |
| 13.1. | Тип |  | цилиндрични |  |
| 13.2. | Број комора | ком. | 2 |  |
| 13.3. | Укупна запремина конзерватора | m3 |  |  |
| 13.4. | Минимална запремина конзерватора између највишег и најнижег нивоа као проценат укупног хладног уља на 0 оC запремине трансформатора | % |  |  |
| 13.5. | Антикорозивна заштита конзерватора |  |  |  |
| * унутрашња страна
 |  |  |  |
| * спољашња страна
 |  |  |  |
| * ознака боје за спољашњу страну
 |  | RAL 7032 |  |
| **14.** | **КОМАНДНО-СИГНАЛНИ ОРМАН** |  |  |  |
| 14.1. | Напон напајања | V | 230/400, 50Hz |  |
| 14.2. | Командно-сигнални напон | Vjss | 220 |  |
| 14.3. | Напон за осветљење и грејање ормана | V | 230, 50Hz |  |
| 14.4. | Прикључак за уземљење |  | Да |  |
| 14.5. | Шина за уземљење |  | Да |  |
| 14.6. | Степен заштите |  | IP54 |  |
| 14.7. | Боја ормана |  | RAL 7032 |  |
|  |  |  |  |  |
| **15.** | **РЕЗЕРВНИ ДЕЛОВИ** |  |  |  |
| 15.1. | Обавезни резервни делови (индентични оригиналу): |  |  |  |
| * резервни намотај за један стуб
 | ком | 1 |  |
| * проводни изолатор за ВН
 | ком | 4 |  |
| * проводни изолатор за НН
 | ком | 3 |  |
| * вентилатор за хлађење са мотором
 | ком | 8 |  |
| * обухватни струјни трансформатор за термо слику
 | ком | 1 |  |
| * обухватни струјни трансформатор за ограничену земљоспојну заштиту
 | ком | 1 |  |
| * термо слика
 | ком | 1 |  |
| * контактни темометар
 | ком | 3 |  |
| * хладњак
 | ком | 3 |  |
| * дехидратор
 | ком | 3 |  |
| * показивач нивоа уља
 | ком | 3 |  |
| * Бухолц реле
 | ком | 2 |  |
| * Уређај за ослобађање прекомерног притиска
 | ком | 2 |  |
| * заштитни аутомати у орману хлађења
 | ком | по 1 од сваког типа |  |
| * помоћни релеји у орману хлађења
 | ком | по 1 од сваког типа |  |
| * контактори у орману хлађења
 | ком | по 1 од сваког типа |  |
| * грејачи у орману хлађења
 | ком | 1 |  |
| * комплет заптивача за један трансформатор (без заптивача поклопца)
 | компл. | 1 |  |
| * комплет вентила за један трансформатор
 | компл. | 2 |  |
| 15.2. | Препоручени резервни делови од стране Испоручиоца |  | Уз понуду приложити спецификацију са јединичним ценама |  |
| **16.** | **АЛАТИ** |  |  |  |
| 16.1. | Стандардни алати | компл. | 1 |  |
| 16.2. | Траке (сајле) за ношење терета тј.трафоа са комле- тном опремом ( укупна тежина ТР-а ) | компл. | 1 |  |

* 1. **ЛИСТА ПРОИЗВОЂАЧА КОМПОНЕНТИ**

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

 (назив понуђача)

**ЛИСТА ПРОИЗВОЂАЧА КОМПОНЕНТИ ЗА ИЗРАДУ БЛОК ТРАНСФОРМАТОРА**

У вези Позивом за подношење понуда за јавну набавку 5 блок трансформатора 20MVA, 6,3/110kV, у отвореном поступку, достављамо Листу произвођача компоненти за израду блок трансформатора.

Сагласни смо да Наручилац може, за сваку од компоненти, да изабере било ког од произвођача који смо навели у овој листи, као и да може да тражи проширење листе или промену типа компоненте.

1. Трансформаторски лим

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Р.бр. | Назив произвођача компоненте | Тип / Стандард |
| 1. |  |  |
| 2. |  |  |
| 3. |  |  |

1. Бакарни проводник за 121kV намотаје

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Р.бр. | Назив произвођача компоненте | Тип / Стандард |
| 1. |  |  |
| 2. |  |  |
| 3. |  |  |

1. Бакарни проводник за 6,3kV намотаје

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Р.бр. | Назив произвођача компоненте | Тип / Стандард |
| 1. |  |  |
| 2. |  |  |
| 3. |  |  |

1. Изолациони папир за намотаје

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Р.бр. | Назив произвођача компоненте | Тип / Стандард |
| 1. |  |  |
| 2. |  |  |
| 3. |  |  |

1. Трафо борд

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Р.бр. | Назив произвођача компоненте | Тип / Стандард |
| 1. |  |  |
| 2. |  |  |
| 3. |  |  |

1. Остали изолациони делови

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Р.бр. | Назив произвођача компоненте | Тип / Стандард |
| 1. |  |  |
| 2. |  |  |
| 3. |  |  |

1. Трансформаторско уље

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Р.бр. | Назив произвођача компоненте | Тип / Стандард |
| 1. |  |  |
| 2. |  |  |
| 3. |  |  |

1. Проводни изолатор 121kV

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Р.бр. | Назив произвођача компоненте | Тип / Стандард |
| 1. |  |  |
| 2. |  |  |
| 3. |  |  |

1. Проводни изолатор 6,3 kV

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Р.бр. | Назив произвођача компоненте | Тип / Стандард |
| 1. |  |  |
| 2. |  |  |
| 3. |  |  |

1. Хладњак

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Р.бр. | Назив произвођача компоненте | Тип / Стандард |
| 1. |  |  |
| 2. |  |  |
| 3. |  |  |

1. Вентилатори

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Р.бр. | Назив произвођача компоненте | Тип / Стандард |
| 1. |  |  |
| 2. |  |  |
| 3. |  |  |

1. Обухватни струјни трансформатор за термо слику

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Р.бр. | Назив произвођача компоненте | Тип / Стандард |
| 1. |  |  |
| 2. |  |  |
| 3. |  |  |

1. Бухолц релеј

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Р.бр. | Назив произвођача компоненте | Тип / Стандард |
| 1. |  |  |
| 2. |  |  |
| 3. |  |  |

1. Контактни термометар

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Р.бр. | Назив произвођача компоненте | Тип / Стандард |
| 1. |  |  |
| 2. |  |  |
| 3. |  |  |

1. Термометар са Pt сензором

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Р.бр. | Назив произвођача компоненте | Тип / Стандард |
| 1. |  |  |
| 2. |  |  |
| 3. |  |  |

1. Термо слика

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Р.бр. | Назив произвођача компоненте | Тип / Стандард |
| 1. |  |  |
| 2. |  |  |
| 3. |  |  |

1. Уређај за ослобађање од надпритиска

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Р.бр. | Назив произвођача компоненте | Тип / Стандард |
| 1. |  |  |
| 2. |  |  |
| 3. |  |  |

1. Дехидратор

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Р.бр. | Назив произвођача компоненте | Тип / Стандард |
| 1. |  |  |
| 2. |  |  |
| 3. |  |  |

1. Показивач нивоа уља у конзерватору

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Р.бр. | Назив произвођача компоненте | Тип / Стандард |
| 1. |  |  |
| 2. |  |  |
| 3. |  |  |

1. Струјни трансформатор за ограничену земљоспојну заштиту

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Р.бр. | Назив произвођача компоненте | Тип / Стандард |
| 1. |  |  |
| 2. |  |  |
| 3. |  |  |

**Напомена:** Понуђач под редним бројем 1. за сваку компоненту треба да упише произвођача компоненте којег он препоручује.

|  |
| --- |
| **Табела : Учешће материјала и радова (%) на изради једног блок трансформатора 20 MVA, 6,3/110 kV** |
| **Редни број** | **Опис** | **Количина** | **% учешћа** |
| **1.** | **Трафо суд, плоча и конзерватор** | **1 комплет** |  |
| **1.1** | Материјал за трафо суд (челични лимови, профили,...) | 1 комплет |  |
| **1.2** | Рад на изради трафо суда | 1 комплет |  |
| **1.3** | Антикорозивна заштита | 1 комплет |  |
| **2.** | Магнетно коло | 1 ком |  |
| **2.1** | Трафо лим | 1 комплет |  |
| **2.2** | Слагање магнетног кола, стезање и усправљање | 1 ком |  |
| **3.** | Намотаји | 1 комплет |  |
| **3.1** | Бакарни проводници | 1 комплет |  |
| **3.2** | Изолациони материјал | 1 комплет |  |
| **3.3** | Израда намотаја | 1 комплет |  |
| **4.** | Монтажа намотаја, слагање горњег јарма, везивање | 1 ком |  |
| **5.** | Трафо уље | 1 комплет |  |
| **6.** | ВН проводни изолатори | 4 комада |  |
| **7.** | НН проводни изолатори | 3 комад |  |
| **8.** | Радијатори | 1 комплет |  |
| **9.** | Вентилатори и припадајућа опрема | 1 комплет |  |
| **10.** | Сушење активног дела, обрада трафо уља | 1 ком |  |
| **11.** | Паковање, спољна монтажа, фабричко испитивање | 1 ком |  |
| **12.** | Припрема за отпрему, отпрема, истовар | 1 ком |  |
| **13.** | Монтажа у ХЕ Врла 1 и испитивање пред пуштање у рад | 1 ком |  |
| **14.** | Измештање са утоваром и истоваром постојећег трансформатора | 1 ком |  |
|  |  | **УКУПНО:** |  |

# 4.УСЛОВИ ЗА УЧЕШЋЕ У ПОСТУПКУ ЈАВНЕ НАБАВКЕ ИЗ ЧЛ. 75. И 76. ЗАКОНА О ЈАВНИМ НАБАВКАМА И УПУТСТВО КАКО СЕ ДОКАЗУЈЕ ИСПУЊЕНОСТ ТИХ УСЛОВА

|  |  |
| --- | --- |
| **Ред. бр.** | 4.1 **ОБАВЕЗНИ УСЛОВИ** **ЗА УЧЕШЋЕ У ПОСТУПКУ ЈАВНЕ НАБАВКЕ ИЗ ЧЛАНА 75. ЗАКОНА** |
| 1. | **Услов:**Да је понуђач регистрован код надлежног органа, односно уписан у одговарајући регистар;**Доказ:** - **за правно лице:**Извод из регистраАгенције за привредне регистре, односно извод из регистра надлежног Привредног суда - **за предузетнике:** Извод из регистра Агенције за привредне регистре, односно извод из одговарајућег регистра *Напомена:* * *У случају да понуду подноси група понуђача, овај доказ доставити за сваког члана групе понуђача*
* *У случају да понуђач подноси понуду са подизвођачем, овај доказ доставити и за сваког подизвођача*
 |
| 2. | **Услов:** Да понуђач и његов законски заступник није осуђиван за неко од кривичних дела као члан организоване криминалне групе, да није осуђиван за кривична дела против привреде, кривична дела против заштите животне средине, кривично дело примања или давања мита, кривично дело преваре**Доказ:**- **за правно лице:**1) ЗА ЗАКОНСКОГ ЗАСТУПНИКА **– уверење из казнене евиденције надлежне полицијске управе Министарства унутрашњих послова** – захтев за издавање овог уверења може се поднети према **месту рођења** или према **месту пребивалишта**.2) ЗА ПРАВНО ЛИЦЕ – За кривична дела организованог криминала – Уверење посебног одељења (за организовани криминал) Вишег суда у Београду, којим се потврђује да понуђач (правно лице) није осуђиван за неко од кривичних дела као члан организоване криминалне групе. С тим у вези на интернет страници Вишег суда у Београду објављено је обавештење<http://www.bg.vi.sud.rs/lt/articles/o-visem-sudu/obavestenje-ke-za-pravna-lica.html>3) ЗА ПРАВНО ЛИЦЕ – За кривична дела против привреде, против животне средине, кривично дело примања или давања мита, кривично дело преваре – **Уверење Основног суда** (**које обухвата и податке из казнене евиденције за кривична дела која су у надлежности редовног кривичног одељења Вишег суда**) на чијем подручју је седиште домаћег правног лица, односно седиште представништва или огранка страног правног лица, којом се потврђује да понуђач (правно лице) није осуђиван за кривична дела против привреде, кривична дела против животне средине, кривично дело примања или давања мита, кривично дело преваре.*Посебна напомена:* Уколико уверење Основног суда не обухвата податке из казнене евиденције за кривична дела која су у надлежности редовног кривичног одељења Вишег суда, потребно је поред уверења Основног суда доставити и Уверење Вишег суда на чијем подручју је седиште домаћег правног лица, односно седиште представништва или огранка страног правног лица, којом се потврђује да понуђач (правно лице) није осуђиван за **кривична дела против привреде и кривично дело примања мита.****- за физичко лице и предузетника: Уверење из казнене евиденције надлежне полицијске управе Министарства унутрашњих послова** – захтев за издавање овог уверења може се поднети према **месту рођења** или према **месту пребивалишта**.*Напомена:* * *У случају да понуду подноси правно лице потребно је доставити овај доказ и за правно лице и за законског заступника*
* *У случају да правно лице има више законских заступника, ове доказе доставити за сваког од њих*
* *У случају да понуду подноси група понуђача, ове доказе доставити за сваког члана групе понуђача*
* *У случају да понуђач подноси понуду са подизвођачем, ове доказе доставити и за сваког подизвођача*

**Ови докази не могу бити старији од два месеца пре отварања понуда**. |
| 3. | **Услов**: Да је понуђач измирио доспеле порезе, доприносе и друге јавне дажбине у складу са прописима Републике Србије или стране државе када има седиште на њеној територији**Доказ:**- **за правно лице, предузетнике и физичка лица:** **1.Уверење Пореске управе** Министарства финансија да је измирио доспеле порезе и доприносе **и****2.Уверење Управе јавних прихода локалне самоуправе (града, односно општине**) према месту седишта пореског обвезника правног лица и предузетника, односно према пребивалишту физичког лица, да је измирио обавезе по основу изворних локалних јавних прихода Напомена:* *Уколико локална (општинска) управа јавних приход у својој потврди наведе да се докази за одређене изворне локалне јавне приходе прибављају и од других локалних органа/организација/установа понуђач је дужан да уз потврду локалне управе јавних прихода приложи и потврде тих осталих локалних органа/организација/установа*
* *Уколико је понуђач у поступку приватизације, уместо горе наведена два доказа, потребно је доставити* ***уверење Агенције за приватизацију да се налази у поступку приватизације***
* *У случају да понуду подноси група понуђача, ове доказе доставити за сваког учесника из групе*
* *У случају да понуђач подноси понуду са подизвођачем, ове доказе доставити и за подизвођача (ако је више подизвођача доставити за сваког од њих)*

**Ови докази не могу бити старији од два месеца пре отварања понуда**. |
| 4.  | **Услов:**Да је понуђач поштовао 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**Доказ:**Потписан и оверен Образац изјаве на основу члана 75. став 2. ЗЈН (Образац бр. 4)*Напомена:** *Изјава мора да буде потписана од стране овалшћеног лица за заступање понуђача и оверена печатом.*
* *Уколико понуду подноси група понуђача Изјава мора бити достављена за сваког члана групе понуђача. Изјава мора бити потписана од стране овлашћеног лица за заступање понуђача из групе понуђача и оверена печатом.*
 |
|  | **4.2 ДОДАТНИ УСЛОВИ** **ЗА УЧЕШЋЕ У ПОСТУПКУ ЈАВНЕ НАБАВКЕ ИЗ ЧЛАНА 76. ЗАКОНА** |
| 5. | **Финансијски капацитет****Услов:*** + да у 2014., 2015. и 2016. години није пословао са губитком;
	+ да понуђач није био у блокади у претходних 6 месеци од дана објављивања Позива за подношење понуда на Порталу јавних набавки, рачунајући и дан објављивања Позива за подношење понуда;
	+ да је 2014. 2015. и 2016. године остварио минимални пословни приход у износу од 300.000.000,00 дин;

**Доказ:** * + Биланс стања и биланс успеха за 2014,2015 и 2016.са мишљењем ревизора ако је то законска обавеза или Извештај о бонитету за јавне набавке за 2014,2015 и 2016, издат од Агенције за привредне регистре Републике Србије;
	+ Потврда о подацима ликвидности, издата од Народне банке Србије, Одељења за принудну наплату, Одсек за пријем основа и налога принудне наплате или Извештај о бонитету за јавне набавке, издат од Агенције за привредне регистре Републике Србије, након објављивања позива, да није био у блокади у претходних 6 месеци од дана објављивања Позива за подношење понуда на Порталу јавних набавки, рачунајући и дан објављивања Позива за подношење понуда или Изјава да су подаци јавно доступни на сајту НБС

**страни понуђачи:*** + потврда или мишљење или исказ банке или друге специјализоване институције у складу са прописима државе у којој има седиште, о понуђачевој ликвидности за период од претходних 6 месеци пре дана објављивања позива, рачунајући и дан објављивања позива за подношење понуда односно да Понуђач није био у блокади.
 |
| 6. | **Пословни капацитет****Услов:** * + Понуђач је дужан да за произвођача чије производе нуди, достави доказе да је у претходне 3 (три) године од дана објављивања Позива за подношење понуда, за купце на простору Европског континента, произвео, испоручио, уградио и пустио у рад најмање 10 трансформатора напонског нивоа 110 kV или вишег напона
	+ Понуђач је дужан да достави доказ да поседује овлашћени сервис за произвођача трансформатора кога нуди или има у закупу с тим да закуп мора да траје најмање колико и понуђени гарантни рок .
	+ Да произвођач чија добра понуђач нуди поседује следеће стандарде:
	+ ISO 14001 дефинише захтеве за управљање заштитом животне средине. Испуњавање ових захтева је потребно документовати како би постојао доказ о поштовању стандарда и о ефикасном раду у складу са стандардом;
	+ ISO 9001 је међународни стандард који садржи захтеве за систем управљања квалитетом у пословној организацији које организација мора испунити да би ускладила своје пословање са међународно признатим нормама.
	+ OHSAS 18001 је стандард који дефинише захтеве за систем менаџмента здрављем и безбедношћу на раду. Заштита здравља на раду је намењена организацијама које су свесне значаја безбедности здравља својих запослених и стално настоје да унапреде и одржавају ниво физичке, менталне и друштвене безбедности радника свих занимања као и спречавање хњихових повређивања.

Стандарди би требало да буду за област која је предмет јавне набаке, односно да Понуђач поседује наведене сертификате о имплементираним стандардима који се односе на производњу трансформатора.**Доказ:*** + Потписана и оверена референтна листа испоручених трансформатора од стране Понуђача као и Записници или одговарајући документи којима се доказује примопредаја и пуштање у рад испоручених трансформатора, потписаних од стране овлашћених лица понуђача и купца.
	+ За Овлашћени сервис који треба да поседује испитну лабораторију која је опремљена за сва испитивања која су предвиђена конкурсном документацијом Наручиоца у члану 3.2.8.2.2.2.. Понуђач је у обавези да достави техничке податке о високонапонској испитној лабораторији, као и Власнички лист уговор о закупу или уговор о кооперацији;
	+ Фотокопије важећих сертификата захтеваних стандарда;
 |
| 7. | **Технички капацитет**Понуђач располаже довољним техничким капацитетом ако поседује:**Услов:*** + Производне хале које су технолошки опремљене за производњу трансформатора, а којe треба да садрже:
	+ производне линије за израду појединих делова трансформатора;
	+ кран носивости најмање 50 тона;
	+ постројење за ефикасно сушење активног дела трансформатора;
	+ испитну лабораторију која је опремљена за сва испитивања (која су описана у члановима 3.2.8.2.2.1. типска испитивања, 3.2.8.2.2.2. рутинска испитивања, 3.2.8.2.2.3., посебна испитивања), техничког дела конкурсне документације Наручиоца.
* Сва пријемна испитивања се врше у складу са IECом.

**Доказ:*** + Да поседује производне хале које су технолошки опремљене за производњу трансформатора, понуђач је у обавези да достави Власнички лист - Извод из катастра, уговор о закупу или уговор о кооперацији, а за производне линије за израду појединих делова трансформатора;
	+ За кран носивости најмање 50 тона и постројење за ефикасно сушење активног дела трансформатора, понуђач је у обавези да достави Пописну листу за средства купљена до 31.12.2016. године, или уколико је опрема купљена од 01.01.2017. године понуђач је у обавези да достави фактуре о куповини. Уколико је опрема узета у закуп или кооперацији, понуђач је у обавези да достави фотокопију уговора о закупу или кооперацији, за опрему која је у закупу или кооперацији, као и доказ да закуподавац има у власништву опрему коју је дао у закуп (фотокопију оверене и потписане пописне листе закуподавца или уколико су купљена од 01.01.2017. године закуподавац је у обавези да достави фактуре о куповини). Уколико је опрема узета на лизинг понуђач је у обавези да достави и фотокопију уговора о лизингу;
	+ Да поседује испитну лабораторију која је опремљена за сва испитивања која су потребна, а предвиђена су конкурсном документацијом у члану 3.2.8.2.2.1., 3.2.8.2.2.2., 3.2.8.2.2.3. Наручиоца. Понуђач је у обавези да достави техничке податке о високонапонској испитној лабораторији, као и Власнички лист, уговор о закупу или уговор о кооперацији.
 |
| 8. | **Кадровски капацитет****Услов:** Понуђач располаже довољним кадровским капацитетом ако пре објављивања Позива на Порталу, има запосленог или радно ангажованог (по основу другог облика ангажовања ван радног односа, предвиђеног члановима 197-202. Закона о раду) за ову набавку:* + најмање 2 дипломирана/мастер електро инжењера са радним искуством у производњи од најмање 5 година;
	+ најмање 1 дипломираног/мастер електро инжењера са радним искуством на пројектовању енергетских трансформатора од најмање 5 година;
	+ најмање 1 дипломираног/мастер инжењера са лиценцом 451 или одговарајућом за понуђаче ван територије Р.Србије, за одговорног извођача радова електроенергетских инсталација високог и средњег напона – разводна постројења и пренос електричне енергије;

**Доказ:** * + За 2 дипломирана/мастер електро инжењера са радним искуством у производњи трансформатора, понуђач је у обавези да достави фотокопије уговора о раду, фотокопије пријаве-одјаве на обавезно социјално осигурање издате од надлежног Фонда ПИО (образац М или М3А) – за лица у радном односу, фотокопију дипломе о стеченом стручном образовању, односно фотокопија важећег уговора о ангажовању за лица ангажована ван радног односа, Изјаву послодавца под пуном материјалном, моралном и кривичном одговорношћу да је запослени радио у производњи трансформатора најмање 5 година.

 * + За 1 дипломираног/мастер електро инжењера са радним искуством на пројектовању енергетских трансформатора, Понуђач је у обавези да достави фотокопије уговора о раду, фотокопију дипломе о стеченом стручном образовању ,фотокопије пријаве-одјаве на обавезно социјално осигурање издате од надлежног Фонда ПИО (образац М или М3А) – за лица у радном односу, фотокопије радних књижица, односно фотокопија важећег уговора о ангажовању за лица ангажована ван радног односа, Изјаву послодавца под пуном материјалном, моралном и кривичном одговорношћу да је запослени радио на пројектовању енергетских трансформатора најмање 5 година,
	+ За 1 дипломираног/мастер инжењера, понуђач је у обавези да достави фотокопије уговора о раду, фотокопију дипломе о стеченом стручном образовању фотокопије пријаве-одјаве на обавезно социјално осигурање издате од надлежног Фонда ПИО (образац М или М3А) – за лица у радном односу, фотокопије радних књижица, односно фотокопија важећег уговора о ангажовању за лица ангажована ван радног односа, фотокопију лиценци и фотокопију потврде Инжењерске коморе да је лиценца важећа тј. да иста Одлуком суда части није одузета за Понуђаче на територији Р. Србије, односно одговарајући документ за понуђаче ван територије Р.Србије.

За понуђаче ван територије Р. Србије, потребно је доставити одговарајуће доказе којима се испуњавају услови из кадровског капацитета, а који су важећи на територији земље из које је Понуђач. |

Понуђач може да у року за подношење понуде најави обилазак локацијe. Понуђач, у том случају, треба да захтев за обилазак локације достави на mail jelena.sormaz@eps.rs a Наручилац ће понуђачу омогућити обилазак локације у року од наредна два дана од дана добијања писаног захтева.

Понуда понуђача који не докаже да испуњава наведене обавезне и додатне услове из овог обрасца, биће одбијена као неприхватљива.

1. Сваки подизвођач мора да испуњава обавезне услове, што доказује достављањем доказа наведених у овом одељку.

2. Сваки понуђач из групе понуђача која подноси заједничку понуду мора да испуњава обавезне услове, што доказује достављањем доказа наведених у овом одељку. Додатне услове испуњавају чланови заједничке понуде заједно.

3. Докази о испуњености услова из члана 77. Закона могу се достављати у неовереним копијама. Наручилац може пре доношења одлуке о додели уговора, захтевати од понуђача, чија је понуда на основу извештаја комисије за јавну набавку оцењена као најповољнија да достави на увид оригинал или оверену копију свих или појединих доказа.

Ако понуђач у остављеном, примереном року који не може бити краћи од пет дана, не достави на увид оригинал или оверену копију тражених доказа, наручилац ће његову понуду одбити као неприхватљиву.

1. Лице уписано у Регистар понуђача није дужно да приликом подношења понуде доказује испуњеност обавезних услова за учешће у поступку јавне набавке из члана 75. став 1. тачка 1), 2) и 4) Закона. Регистар Понуђача је доступан на интернет страници Агенције за привредне регистре. У овом случају Понуђач може у понуди доставити Решење о упису у Регистар или Извод из тог регистра или писано обавештење са податком о hyperlink-u на ком су доступни подаци о упису Понуђача у Регистар Понуђача.
2. На основу члана 79. став 5. Закона понуђач није дужан да доставља следеће доказе који су јавно доступни на интернет страницама надлежних органа, и то:

- извод из регистра надлежног органа:

- извод из регистра АПР: [www.apr.gov.rs](http://www.apr.gov.rs)

- докази из члана 75. став 1. тачка 1), 2) и 4) Закона

- регистар понуђача: [www.apr.gov.rs](http://www.apr.gov.rs)

- nbs.rs

1. Наручилац не може одбити понуду као неприхватљиву зато што не садржи доказ

одређен Законом или Конкурсном документацијом, ако је понуђач навео у понуди интернет страницу на којој су тражени подаци јавно доступни

7. Ако понуђач није могао да прибави тражена документа у року за подношење понуде, због тога што она до тренутка подношења понуде нису могла бити издата по прописима државе у којој понуђач има седиште и уколико уз понуду приложи одговарајући доказ за то, наручилац ће дозволити понуђачу да накнадно достави тражена документа у примереном року.

8. Ако се у држави у којој понуђач има седиште не издају докази из члана 77. став 1. Закона, 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

9. Понуђач је дужан да без одлагања, а најкасније у року од пет дана од дана настанка промене у било којем од података које доказује, о тој промени писмено обавести наручиоца и да је документује на прописани начин.

1. КРИТЕРИЈУМ ЗА ДОДЕЛУ УГОВОРА

Критеријум за оцењивање понуда **Eкономски најповољнија понуда,** заснива се на:

Елементи критеријума за доделу уговора су:

1. понуђена цена ...................................................... 80

2. удаљеност овлашћеног сервиса од централе Власинске ХЕ .....................10

3. гарантни рок ...........................................................10

1. Критеријум **''понуђена цена'':**

Понуђач који понуди најмању цену добија максималан број пондера. Број пондера осталих понуђача (PG) се израчунава по формули:



где је:

СMIN најнижа укупно понуђена цена;

С укупно понуђена цена конкретног понуђача

 Доказ: Образац понуде

1. Критеријум **„удаљеност овлашћеног сервиса од централе Власинске ХЕ“ – Кеј Раде Цветковића број 15, Сурдулица**
* Понуђач чија је удаљеност овлашћеног сервиса од централе Власинске ХЕ, Кеј Раде Цветковића број 15, Сурдулица до 350 км добија 10 пондера.
* Понуђач чија је удаљеност овлашћеног сервиса од централе Власинске ХЕ, Кеј Раде Цветковића број 15, Сурдулица од 351 км до 500 км добија 5 пондера.
* Понуђач чија је удаљеност овлашћеног сервиса од централе Власинске ХЕ, Кеј Раде Цветковића број 15, Сурдулица преко 500 км добија 1 пондер.

**Доказ:** Print Screen најкраће руте по google maps.- доставити уз понуду

У случају да понуђач не достави доказ за овај критеријум биће му додељено 0 пондера.

1. Критеријум ''**гарантни рок''**

Пондерисање по основу гарантног рока ће бити извршено на основу дужине гарантног рока из обрасца понуде.

 Понуђач који понуди најдужи гарантни рок добија максималан број пондера (10 пондера).

Број пондера осталих понуђача (PG) се израчунава по формули:

 

где је:

 GP гаранти рок из понуде изражен у месецима;

 GPMAx најдужи понуђени гарантни рок изражен у месецима = 60 и више месеци;

* 1. Резервни критеријум, односно начин на који ће изабрана најповољнија понуда у случају понуда истом понуђеном ценом

Уколико две или више понуда имају исту најнижу понуђену цену, као најповољнија биће изабрана понуда оног понуђача који је понудио дужи гарантни рок.

Уколико ни после примене резервног критеријума не буде могуће изабрати најповољнију понуду, најповољнија понуда биће извучена путем жреба.

Жребом ће бити обухваћене само оне понуде које имају једнаку најнижу понуђену цену.

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

Извлачење путем жреба наручилац ће извршити јавно, у присуству понуђача који имају исту најнижу понуђену цену.

На посебним папирима који су исте величине и боје Наручилац ће исписати називе понуђача, те папире ставити у кутију, одакле ће један од чланова Комисије извући само један папир.

Понуђачу чији назив буде на извученом папиру биће додељен уговор о јавној набавци.

Наручилац ће сачинити и доставити записник о спроведеном извлачењу путем жреба.

1. УПУТСТВО ПОНУЂАЧИМА КАКО ДА САЧИНЕ ПОНУДУ

Конкурсна документација садржи Упутство понуђачима како да сачине понуду и потребне податке о захтевима Наручиоца у погледу садржине понуде, као и услове под којима се спроводи поступак избора најповољније понуде у поступку јавне набавке.

Понуђач мора да испуњава све услове одређене Законом о јавним набавкама (у даљем тексту: Закон) и конкурсном документацијом. Понуда се припрема и доставља на основу позива, у складу са конкурсном документацијом, у супротном, понуда се одбија као неприхватљива.

* 1. Језик на којем понуда мора бити састављена

Наручилац је припремио конкурсну документацију и водиће поступак јавне набавке на српском језику.

Понуда са свим прилозима мора бити сачињена на српском језику.

Прилози који чине саставни део понуде, достављају се на српском језику. Уколико је неки прилог (доказ или документ) на страном језику, он може бити и на енглеском језику с тим да Наручилац задржава право да тражи додатно појашњење и превод за део који му није јасан..

* 1. Начин састављања и подношења понуде

Понуђач је обавезан да сачини понуду тако што Понуђач уписује тражене податке у обрасце који су саставни део конкурсне документације и оверава је печатом и потписом законског заступника, другог заступника уписаног у регистар надлежног органа или лица овлашћеног од стране законског заступника уз доставу овлашћења у понуди. Доставља их заједно са осталим документима који представљају обавезну садржину понуде.

Препоручује се да сви документи поднети у понуди буду нумерисани и повезани у целину (јемствеником, траком и сл.), тако да се појединачни листови, односно прилози, не могу накнадно убацивати, одстрањивати или замењивати.

Препоручује се да се нумерација поднете документације и образаца у понуди изврши на свакоj страни на којој има текста, исписивањем *“1 од н“, „2 од н“* и тако све до *„н од н“*, с тим да *„н“* представља укупан број страна понуде.

Препоручује се да доказе који се достављају уз понуду, а због своје важности не смеју бити оштећени, означени бројем (банкарска гаранција, меница), стављају се у посебну фолију, а на фолији се видно означава редни број странице листа из понуде. Фолија се мора залепити при врху како би се докази, који се због своје важности не смеју оштетити, заштитили.

Понуђач подноси понуду у затвореној коверти или кутији, тако да се при отварању може проверити да ли је затворена, као и када, на адресу: Јавно предузеће „Електропривреда Србије“ Београд, ул. Балканска 13 - са назнаком: „Понуда за јавну набавку добара: Замена блок ТР-а 6.3/110 кВ 20 МВА на ХЕ Врла 1, 2 и 3, Јавна набавка број ЈН/2000/0165/2017 - НЕ ОТВАРАТИ“.

На полеђини коверте обавезно се уписује тачан назив и адреса понуђача, телефон и факс понуђача, као и име и презиме овлашћеног лица за контакт.

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

Све обрасце у понуди потписује и оверава Понуђач, изузев Обрасца 4. који попуњава, потписује и оверава сваки подизвођач у своје име.

У случају заједничке понуде групе понуђача све обрасце потписује и оверава члан групе понуђача који је одређен као Носилац посла у споразуму чланова групе понуђача, изузев Обрасца број 3. и Обрасца број 4. које попуњава, потписује и оверава сваки члан групе понуђача у своје име.

Уколико је неопходно да понуђач исправи грешке које је направио приликом састављања понуде и попуњавања образаца из конкурсне документације, дужан је да поред такве исправке стави потпис особе или особа које су потписале образац понуде и печат понуђача.

* 1. Обавезна садржина понуде

Садржину понуде, поред Обрасца понуде, чине и сви остали докази, који су наведени у конкурсној документацији, као и сви тражени прилози и изјаве (попуњени, потписани и печатом оверени) на начин предвиђен следећим ставом ове тачке:

* попуњен, потписан и оверен Образац понуде
* попуњен, потписан и оверен Структура цене
* попуњен, потписан и оверен Изјава о независној понуди
* попуњен, потписан и оверен Изјава у складу са чланом 75. став 2. Закона
* попуњен, потписан и оверен Образац трошкова припреме понуде, ако понуђач захтева надокнаду трошкова у складу са чл. 88 Закона
* попуњен, потписан и оверен образац Референтна листа
* овлашћење за потписника понуде из тачке 6.2 Конкурсне документације
* обрасци, изјаве и докази одређене тачком 6.9 или 6.10 овог упутства у случају да понуђач подноси понуду са подизвођачем или заједничку понуду подноси група понуђача
* потписан и печатом оверен „Модел уговора“
* докази о испуњености услова из чл. 76. Закона у складу са чланом 77. Закон и Одељком 4. конкурсне документације
* потписана и оверена Техничка спецификација(Табела 3.3. – Табела техничких карактеристика, Табела 3.4. – Листа произвођача компоненти и табела – Учешће материјала и радова (%) на изради једног блок трансформатора 20MVA, 6.3/110kV).
* Прилог о безбедности и здрављу на раду
* Средства финансијског обезбеђења
* Уговор о чувању пословне тајне и поверљивих информација

Наручилац ће одбити као неприхватљиве све понуде које не испуњавају услове из позива за подношење понуда и конкурсне документације.

Наручилац ће одбити као неприхватљиву понуду понуђача, за коју се у поступку стручне оцене понуда утврди да докази који су саставни део понуде садрже неистините податке.

* 1. Подношење и отварање понуда

Благовременим се сматрају понуде које су примљене, у складу са Позивом за подношење понуда објављеним на Порталу јавних набавки, без обзира на начин на који су послате.

Ако је понуда поднета по истеку рока за подношење понуда одређеног у позиву, сматраће се неблаговременом, а Наручилац ће по окончању поступка отварања понуда, овакву понуду вратити неотворену понуђачу, са назнаком да је поднета неблаговремено.

У року за подношење понуде понуђач може да измени или допуни већ поднету понуду писаним путем, на адресу Наручиоца, са назнаком „ИЗМЕНА – ДОПУНА - Понуде за јавну набавку добара: Замена блок ТР-а 6.3/110 кВ 20 МВА на ХЕ Врла 1, 2 и 3, Јавна набавка број ЈН/2000/0165/2017 - НЕ ОТВАРАТИ“.

Представници понуђача који учествују у поступку јавног отварања понуда, морају да пре почетка поступка јавног отварања доставе Комисији за јавне набавке писано овлашћење за учествовање у овом поступку (пожељно да буде издато на меморандуму понуђача) заведено и оверено печатом и потписом законског заступника понуђача или другог заступника уписаног у регистар надлежног органа или лица овлашћеног од стране законског заступника уз доставу овлашћења у понуди.

Комисија за јавну набавку води записник о отварању понуда у који се уносе подаци у складу са Законом.

Записник о отварању понуда потписују чланови комисије и присутни овлашћени представници понуђача, који преузимају примерак записника.

Наручилац ће у року од три (3) дана од дана окончања поступка отварања понуда поштом или електронским путем доставити записник о отварању понуда понуђачима који нису учествовали у поступку отварања понуда.

* 1. Начин подношења понуде

Понуђач може поднети само једну понуду.

Понуду може поднети понуђач самостално, група понуђача, као и понуђач са подизвођачем.

Понуђач који је самостално поднео понуду не може истовремено да учествује у заједничкој понуди или као подизвођач. У случају да понуђач поступи супротно наведеном упутству свака понуда понуђача у којој се појављује биће одбијена.

Понуђач може бити члан само једне групе понуђача која подноси заједничку понуду, односно учествовати у само једној заједничкој понуди. Уколико је понуђач, у оквиру групе понуђача, поднео две или више заједничких понуда, Наручилац ће све такве понуде одбити.

Понуђач који је члан групе понуђача не може истовремено да учествује као подизвођач. У случају да понуђач поступи супротно наведеном упутству свака понуда понуђача у којој се појављује биће одбијена.

* 1. Измена, допуна и опозив понуде

У року за подношење понуде понуђач може да измени или допуни већ поднету понуду писаним путем, на адресу Наручиоца, са назнаком „ИЗМЕНА – ДОПУНА - Понуде за јавну набавку добара: Замена блок ТР-а 6.3/110 кВ 20 МВА на ХЕ Врла 1, 2 и 3, Јавна набавка број ЈН/2000/0165/2017 - НЕ ОТВАРАТИ“.

У случају измене или допуне достављене понуде, Наручилац ће приликом стручне оцене понуде узети у обзир измене и допуне само ако су извршене у целини и према обрасцу на који се, у већ достављеној понуди, измена или допуна односи.

У року за подношење понуде понуђач може да опозове поднету понуду писаним путем, на адресу Наручиоца, са назнаком „ОПОЗИВ - Понуде за јавну набавку добара: Замена блок ТР-а 6.3/110 кВ 20 МВА на ХЕ Врла 1, 2 и 3, Јавна набавка број ЈН/2000/0165/2017 - НЕ ОТВАРАТИ“.

У случају опозива поднете понуде пре истека рока за подношење понуда, Наручилац такву понуду неће отварати, већ ће је неотворену вратити понуђачу.

Уколико понуђач измени или опозове понуду поднету по истеку рока за подношење понуда, Наручилац ће наплатити средство обезбеђења дато на име озбиљности понуде.

* 1. Понуда са варијантама

Понуда са варијантама није дозвољена.

* 1. Подношење понуде са подизвођачима

Понуђач је дужан да у понуди наведе да ли ће извршење набавке делимично поверити подизвођачу. 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;

- проценат укупне вредности набавке који ће поверити подизвођачу, а који не може бити већи од 50% као и део предметне набавке који ће извршити преко подизвођача.

Понуђач у потпуности одговара наручиоцу за извршење уговорене набавке, без обзира на број подизвођача и обавезан је да наручиоцу, на његов захтев, омогући приступ код подизвођача ради утврђивања испуњености услова.

Обавеза понуђача је да за подизвођача достави доказе о испуњености обавезних услова из члана 75. став 1. тачка 1), 2) и 4) Закона наведених у одељку Услови за учешће из члана 75. и 76. Закона и Упутство како се доказује испуњеност тих услова.

Додатне услове понуђач испуњава самостално, без обзира на агажовање подизвођача.

Све обрасце у понуди потписује и оверава понуђач, изузев образаца под пуном материјалном и кривичном одговорношћу, које попуњава, потписује и оверава сваки подизвођач у своје име.

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

Понуђач може ангажовати као подизвођача лице које није навео у понуди, ако је на страни подизвођача након подношења понуде настала трајнија неспособност плаћања, ако то лице испуњава све услове одређене за подизвођача и уколико добије претходну сагласност Наручиоца. Наручилац може на захтев подизвођача и где природа предмета набавке то дозвољава пренети доспела потраживања директно подизвођачу, за део набавке који се извршава преко тог подизвођача. Пре доношења одлуке о преношењу доспелих потраживања директно подизвођачу наручилац ће омогућити понуђачу да у року од 5 дана од дана добијања позива наручиоца приговори уколико потраживање није доспело. Све ово не утиче на правило да понуђач у потпуности одговара наручиоцу за извршење обавеза из поступка јавне набавке, односно за извршење уговорних обавеза , без обзира на број подизвођача.

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

* 1. Подношење заједничке понуде

У случају да више понуђача поднесе заједничку понуду, они као саставни део понуде морају доставити Споразум о заједничком извршењу набавке, којим се међусобно и према Наручиоцу обавезују на заједничко извршење набавке, који обавезно садржи податке прописане члан 81. став 4. и 5. Закона о јавним набавкама и то:

* податке о члану групе који ће бити Носилац посла, односно који ће поднети понуду и који ће заступати групу понуђача пред Наручиоцем;
* опис послова сваког од понуђача из групе понуђача у извршењу уговора
* неограниченој солидарног одговорности понуђача из групе понуђача према Наручиоцу, у склaду са Законом.

Сваки понуђач из групе понуђача која подноси заједничку понуду мора да испуњава обавезне услове, наведене у одељку Услови за учешће из члана 75. и 76. Закона и Упутство како се доказује испуњеност тих услова.

У случају заједничке понуде групе понуђача све обрасце потписује и оверава члан групе понуђача који је одређен као Носилац посла у споразуму чланова групе понуђача, изузев Обрасца број 3. и Обрасца број 4. које попуњава, потписује и оверава сваки члан групе понуђача у своје име.

Понуђачи из групе понуђача одговорају неограничено солидарно према наручиоцу.

* 1. Понуђена цена

Цена се исказује у динаримa/еврима, без пореза на додату вредност.

У случају да у достављеној понуди није назначено да ли је понуђена цена са или без пореза на додату вредност, сматраће се сагласно Закону, да је иста без пореза на додату вредност.

Јединичне цене и укупно понуђена цена морају бити изражене са две децимале у складу са правилом заокруживања бројева. У случају рачунске грешке меродавна ће бити јединична цена.

Понуда која је изражена у две валуте, сматраће се неприхватљивом.

Упоређивање понуда које су изражене у динарима са понудама израженим у страној валути, извршиће се прерачуном понуде изражене у страној валути у динаре према средњем курсу Народне банке Србије на дан када је започето отварање понуда.

Понуђена цена укључује све трошкове реализације предмета набавке до места испоруке, као и све зависне трошкове.

Цена је фикса за уговорени рок.

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

#  Рок испоруке добара

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 2. | **Рок испоруке добара /пружања услуга/извођења радова:** | Испоручилац је у обавези да испоручи и пусти у рад 5 трансформатора сходно Динамичком плану и то:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Редни број фазе | Уговорена обавеза | Рок завршетка фазе |
| 1. | - 2 (два) Блок трансформатора, трофазни, двонамотајни, уљни, конзерваторски тип, 20/20MVA, 121/6,3kV (јединична цена из Структуре добара са стуктуром цене)- Остали трошкови (транспорт, осигурање, царинске дажбине, итд.) за два блок трансформатора- Транспорт (утовар и истовар) 2 демонтирана трансформатора на релацији ХЕ „Врла 1“ – ХЕ „Врла 4“ удаљеност до 30 km. | 08.2018. |
| 2. | 2 (два) Блок трансформатора, трофазни, двонамотајни, уљни, конзерваторски тип, 20/20MVA, 121/6,3kV (јединична цена из Структуре добара са стуктуром цене)- Остали трошкови (транспорт, осигурање, царинске дажбине, итд.) за два блок трансформатора- Транспорт (утовар и истовар) 2 демонтирана трансформатора на релацији ХЕ „Врла 1“ – ХЕ „Врла 4“ удаљеност до 30km. | 09.2018. |
| 3. | 1 (један) Блок трансформатор, трофазни, двонамотајни, уљни, конзерваторски тип, 20/20MVA, 121/6,3kV (јединична цена из Структуре добара са стуктуром цене)- Остали трошкови (транспорт, осигурање, царинске дажбине, итд.) за блок трансформатор- Резервни делови, према тачки 15. Из Табеле техничких карактеристика (6.4) | 08.2018. |

Испоручилац може да испоручи и пусти у рад трансформаторе само за време ремонта Власинске ХЕ. |

# Гарантни рок

Гарантни рок за сваки испоручен трансформатор не може бити краћи од 60 месеци од дана потписивања Записника о коначном квантитативном и квалитативном пријему и пуштању у рад сваког трансформатора појединачно од стране овлашћених представника Наручиоца и Понуђача.

Уколико Понуђач понуди краћи гарантни рок његова понуда ће бити одбијена као неприхватљива.

6.13 Начин и услови плаћања

Плаћање добара која су предмет ове набавке Наручилац ће извршити на текући рачун понуђача, по испоруци и уградњи добара и по потписивању Записника о квалитативном и квантитативном пријему уграђених добара и пуштању у рад, од стране овлашћених представника Наручиоца и Понуђача -без примедби, у року до 45 дана и по пријему исправног рачуна.

Ако је понуђена цена исказана у еврима, фактурисање уговорене цене извршиће се у динарској противвредности на дан настанка пореске обавезе према средњем курсу динара у односу на евро (према подацима Народне банке Србије). Понуђач је обавезан да на рачуну наведе износ у еврима и прерачун у динаре према курсу НБС на дан настанка пореске обавезе.Плаћање ће бити по средњем курсу динара на дан плаћања.

Рачун мора бити достављен на адресу Корисника: Јавно предузеће „Електропривреда Србије“ Београд, ул. Царице Милице 2, Београд, ОГРАНАК ХЕ Ђердап, Трг краља Петра број 1, 19 320 Кладово, ПИБ (103920327), са обавезним прилозима, са читко написаним именом и презименом и потписом овлашћеног лица Корисника услуга.

У испостављеном рачуну и отпремници, изабрани понуђач је дужан да се придржава тачно дефинисаних назива робе из конкурсне документације и прихваћене понуде (из Обрасца структуре цене). Рачуни који не одговарају наведеним тачним називима, ће се сматрати неисправним. Уколико, због коришћења различитих шифрарника и софтверских решења није могуће у самом рачуну навести горе наведени тачан назив, изабрани понуђач је обавезан да уз рачун достави прилог са упоредним прегледом назива из рачуна са захтеваним називима из конкурсне документације и прихваћене понуде.

* 1. Рок важења понуде

Понуда мора да важи најмање 90 дана од дана отварања понуда. У случају да понуђач наведе краћи рок важења понуде, понуда ће бити одбијена, као неприхватљива.

* 1. Средства финансијског обезбеђења

**Банкарска гаранција за озбиљност понуде**

Понуђач је дужан да уз понуду достави банкарску гаранцију за озбиљност понуде, која ће бити са клаузулама: безусловна и платива на први позив. Банкарска гаранција за озбиљност понуде издаје се у висини од 10% од укупне вредности понуде без ПДВ-а, са роком важности од 90 дана од дана отварања понуда. Поднета банкарска гаранција не може да садржи додатне услове за исплату, краће рокове, мањи износ или промењену месну надлежност за решавање спорова.

Наручилац ће уновчити банкарску гаранцију дату уз понуду уколико: понуђач након истека рока за подношење понуда повуче, опозове или измени своју понуду; понуђач коме је додељен уговор благовремено не потпише уговор о јавној набавци; понуђач коме је додељен уговор не поднесе банкарску гаранцију за добро извршење посла у складу са захтевима из конкурсне документације.

У случају да је пословно седиште банке гаранта у Републици Србији у случају спора по овој Гаранцији, утврђује се надлежност суда у Београду и примена материјалног права Републике Србије.

У случају да је пословно седиште банке гаранта изван Републике Србије у случају спора по овој Гаранцији, утврђује се надлежност Сталне арбитраже при Привредној комори Србије са местом арбитраже у Београду уз примену њеног Правилника и процесног и материјалног права Републике Србије.

На банкарску гаранцију примењују се одредбе Једнобразних правила за гаранције УРДГ 758, Међународне коморе у Паризу.

Банкарска гаранција се не може уступити и није преносива без сагласности уговорних страна и емисионе банке

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

Уколико понуђач не достави банкарску гаранцију за озбиљност понуде понуда ће бити одбијена као неприхватљива.

**Банкарска гаранција за добро извршење посла**

Продавац је дужан да у тренутку закључења Уговора а најкасније у року од 10(десет) дана од дана обостраног потписивања односно закључивања Уговора од законских заступника уговорних страна, као СФО за добро извршење посла преда Купцу банкарску гаранцију за добро извршење посла, неопозиву, безусловну (без права на приговор) и на први писани позив наплативу банкарску гаранцију за добро извршење посла у износу од 10% вредности уговора без ПДВ.

Банкарска гаранција мора трајати најмање 30 (тридесет) календарских дана дужим од уговореног рока завршетка посла.

Ако се за време трајања уговора промене рокови за извршење уговорне обавезе, важност банкарске гаранције за добро извршење посла мора да се продужи.Поднета банкарска гаранција не може да садржи додатне услове за исплату, краће рокове, мањи износ или промењену месну надлежност за решавање спорова.

Купац ће уновчити дату банкарску гаранцију за добро извршење посла у случају да Продавац не буде извршавао своје уговорне обавезе у роковима и на начин предвиђен уговором.

У случају да је пословно седиште банке гаранта у Републици Србији у случају спора по овој Гаранцији, утврђује се надлежност суда у Београду и примена материјалног права Републике Србије.

У случају да је пословно седиште банке гаранта изван Републике Србије у случају спора по овој Гаранцији, утврђује се надлежност Сталне арбитраже при ПКС уз примену Правилника ПКС и процесног и материјалног права Републике Србије.

У случају да је пословно седиште банке гаранта у Републици Србији у случају спора по овој Гаранцији, утврђује се надлежност суда у Београду и примена материјалног права Републике Србије.

У случају да је пословно седиште банке гаранта изван Републике Србије у случају спора по овој Гаранцији, утврђује се надлежност Сталне арбитраже при Привредној комори Србије са местом арбитраже у Београду уз примену њеног Правилника и процесног и материјалног права Републике Србије.

На банкарску гаранцију примењују се одредбе Једнобразних правила за гаранције УРДГ 758, Међународне коморе у Паризу.

Банкарска гаранција се не може уступити и није преносива без сагласности уговорних страна и емисионе банке

За горе наведену банкарску гаранцију, понуђач је дужан да уз понуду достави оригинално обавезујуће писмо о намери банке да изда банкарску гаранцију за добро извршење посла. Уколико понуђач уз понуду не достави оригинално обавезујуће писмо о намери банке да изда банкарску гаранцију, понуда понуђача ће се одбити као неприхватљива.

**Садржај Изјаве о намерама банке**

Изјава о намерама банке о издавању банкарске гаранције мора бити издата на меморандуму пословне банке, оверена и потписана од стране овлашћеног лица банке.

Изјава о намерама банке je обавезујућег карактера и мора да садржи:

- датум издавања

- назив, место и адресу банке (гарант), понуђача (клијент - налогодавац) и корисника банкарске гаранције

- текст изјаве којим банка потврђује да ће на захтев клијента (понуђача) издати неопозиву, безусловну и на први позив наплативу банкарску гаранцију за добро извршење посла без права приговора на 10% од вредности уговора без ПДВ у износу од .....................(навести износ и валуту) и роком важности 30 дана дужим од уговореног рока.

- да ће гаранција бити издата за рачун клијента (понуђача) уколико његова понуда буде изабрана као најповољнија у јавној набавци добара: Замена блок ТР-а 6.3/110 кВ 20 МВА на ХЕ Врла 1,2 и 3, - јавна набавка ЈН/2000/0165/2017, коју спроводи ЈП „Електропривреда Србије“ Београд, ул. Царице Милице бр. 2

**Средство обезбеђења за отклањање недостатака у гарантном року**

Банкарска гаранција за отклањање недостатака у гарантном року

Продавац се обавезује да у року од 5 (пет) дана пре истека гаранције за добро извршење посла, а најкасније у тренутку испоруке добара преда Купцу банкарску гаранцију за отклањање недостатака у гарантном року.

Банкарска гаранција за отклањање недостатака у гарантном року треба да буде са клаузулом „неопозива, безусловна, наплатива на први позив без права приговора“ издата у висини од 5% од укупно уговорене вредности без обрачунатог ПДВ-а, са роком важења 30 (тридесет) календарских дана дужим од истека гарантног рока.

Ако се за време трајања овог Уговора промене рокови за извршење уговорне обавезе, важност банкарске гаранције за отклањање недостатака у гарантном року мора да се продужи.

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

У случају да је пословно седиште банке гаранта у Републици Србији у случају спора по овој Гаранцији, утврђује се надлежност суда у Београду и примена материјалног права Републике Србије.

У случају да је пословно седиште банке гаранта изван Републике Србије у случају спора по овој Гаранцији, утврђује се надлежност Сталне арбитраже при Привредној комори Србије са местом арбитраже у Београду уз примену њеног Правилника и процесног и материјалног права Републике Србије.

Уколико Продавац не достави банкарску гаранцију за отклањање недостатака у гарантном року у року из става 1. овог члана, Купац има право да реализује поднету банкарску гаранцију за добро извршење посла.

Купац је овлашћен да наплати банкарску гаранцију за отклањање недостатака у гарантном року у случају да Продавац не испуни своје уговорне обавезе које се односе на на начин, услове и рок извршења обавеза у гарантном року.

На банкарску гаранцију примењују се одредбе Једнобразних правила за гаранције УРДГ 758, Међународне коморе у Паризу.

Банкарска гаранција се не може уступити и није преносива без сагласности уговорних страна и емисионе банке.

Банкарска гаранција може бити наплаћена у случају да Купац не отклони недостатке у гарантном року.

**Достављање средстава финансијског обезбеђења**

Средство финансијског обезбеђења за озбиљност понуде и Изјава о намери банке, достављају се као саставни део понуде на адресу Јавно предузеће „Електропривреда Србије“ Београд, ул. Балканска 13, са назнаком*:* Средство финансијског обезбеђења за ЈН/2000/0165/2017.

Средство финансијског обезбеђења за добро извршење посла се доставља у тренутку закључења Уговора а најкасније у року од 10 (десет) дана од дана обостраног потписивања Уговора од законских заступника уговорних страна или овлашћених представника уговорних страна на адресу Јавно предузеће „Електропривреда Србије“ Београд, ул. Балканска 13, са назнаком*:* Средство финансијског обезбеђења за ЈН/2000/0165/2017.

Средство финансијског обезбеђења за отклањање недостатака у гарантном року се доставља пре истека гаранције за добро извршење посла, а најкасније у тренутку испоруке добара и гласи на Јавно предузеће „Електропривреда Србије“ Београд, ул. Царице Милице 2, Огранак ХЕ Ђердап Кладово, ул. Трг краља Петра број 1, и доставља се лично или поштом на адресу Трг краља Петра број 1, 19 320 Кладово, *са назнаком:* Средство финансијског обезбеђења за ЈН/2000/0165/2017.

* 1. Начин означавања поверљивих података у понуди

Подаци које понуђач оправдано означи као поверљиве биће коришћени само у току поступка јавне набавке у складу са позивом и неће бити доступни ником изван круга лица која су укључена у поступак јавне набавке. Ови подаци неће бити објављени приликом отварања понуда и у наставку поступка.

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

Као поверљива, понуђач може означити документа која садрже личне податке, а које не садржи ни један јавни регистар, или која на други начин нису доступна, као и пословне податке који су прописима одређени као поверљиви.

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

Наручилац не одговара за поверљивост података који нису означени на горе наведени начин.

Ако се као поверљиви означе подаци који не одговарају горе наведеним условима, Наручилац ће позвати понуђача да уклони ознаку поверљивости. Понуђач ће то учинити тако што ће његов представник изнад ознаке поверљивости написати „ОПОЗИВ“, уписати датум, време и потписати се.

Ако понуђач у року који одреди Наручилац не опозове поверљивост докумената, Наручилац ће третирати ову понуду као понуду без поверљивих података.

Наручилац је дужан да доследно поштује законите интересе понуђача, штитећи њихове техничке и пословне тајне у смислу закона којим се уређује заштита пословне тајне.

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

* 1. Поштовање обавеза које произлазе из прописа о заштити на раду и других прописа

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.

* 1. Накнада за коришћење патената

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

* 1. Начело заштите животне средине и обезбеђивања енергетске ефикасности

Наручилац је дужан да набавља добра која не загађују, односно који минимално утичу на животну средину, односно који обезбеђују адекватно смањење потрошње енергије – енергетску ефикасност.

* 1. Додатне информације и објашњења

Заинтерсовано лице може, у писаном облику, тражити од Наручиоца додатне информације или појашњења у вези са припремањем понуде,при чему може да укаже Наручиоцу и на евентуално уочене недостатке и неправилности у конкурсној документацији, најкасније пет дана пре истека рока за подношење понуде, на адресу Наручиоца, са назнаком: „ОБЈАШЊЕЊА – позив за јавну набавку број ЈН/2000/0165/2017“ или електронским путем на е-mail адресу: jelena.sormaz@eps.rs, радним данима (понедељак – петак) у времену од 08.00 до 15.00 часова. Захтев за појашњење примљен после наведеног времена или током викенда/нерадног дана биће евидентиран као примљен првог следећег радног дана.

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

Тражење додатних информација и појашњења телефоном није дозвољено.

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.

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

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

По истеку рока предвиђеног за подношење понуда наручилац не може да мења нити да допуњује конкурсну документацију.

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

У зависности од изабраног вида комуникације, Наручилац ће поступати у складу са 13. начелним ставом који је Републичка комисија за заштиту права у поступцима јавних набавки заузела на 3. Општој седници, 14.04.2014. године (објављеним на интернет страници [www.кjn.gov.rs](http://www.кjn.gov.rs)).

* 1. Трошкови понуде

Трошкове припреме и подношења понуде сноси искључиво Понуђач и не може тражити од Наручиоца накнаду трошкова.

Понуђач може да у оквиру понуде достави укупан износ и структуру трошкова припремања понуде тако што попуњава, потписује и оверава печатом Образац трошкова припреме понуде.

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

* 1. Додатна објашњења, контрола и допуштене исправке

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

Уколико је потребно вршити додатна објашњења, Наручилац ће Понуђачу оставити примерени рок да поступи по позиву Наручиоца, односно да омогући Наручиоцу контролу (увид) код Понуђача, као и код његовог Подизвођача.

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

У случају разлике између јединичне цене и укупне цене, меродавна је јединична цена. Ако се Понуђач не сагласи са исправком рачунских грешака, Наручилац ће његову понуду одбити као неприхватљиву.

* 1. Разлози за одбијање понуде

Понуда ће бити одбијена ако:

* је неблаговремена, неприхватљива или неодговарајућа;
* ако се понуђач не сагласи са исправком рачунских грешака;
* ако има битне недостатке сходно члану 106. ЗЈН

односно ако:

* Понуђач не докаже да испуњава обавезне услове за учешће;
* понуђач не докаже да испуњава додатне услове;
* понуђач није доставио тражено средство обезбеђења;
* је понуђени рок важења понуде краћи од прописаног;
* понуда садржи друге недостатке због којих није могуће утврдити стварну садржину понуде или није могуће упоредити је са другим понудама

Наручилац ће донети одлуку о обустави поступка јавне набавке у складу са чланом 109. Закона.

* 1. Рок за доношење Одлуке о додели уговора/обустави

Наручилац ће одлуку о додели уговора*/*обустави поступка донети у року од максимално 25 (двадесетпет) дана од дана јавног отварања понуда.

Одлуку о додели уговора/обустави поступка Наручилац ће објавити на Порталу јавних набавки и на својој интернет страници у року од 3 (три) дана од дана доношења.

* 1. 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:

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

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

Доказ наведеног може бити:

* правоснажна судска одлука или коначна одлука другог надлежног органа;
* исправа о реализованом средству обезбеђења испуњења обавеза у поступку јавне набавке или испуњења уговорних обавеза;
* исправа о наплаћеној уговорној казни;
* рекламације потрошача, односно корисника, ако нису отклоњене у уговореном року;
* изјава о раскиду уговора због неиспуњења битних елемената уговора дата на начин и под условима предвиђеним законом којим се уређују облигациони односи;
* доказ о ангажовању на извршењу уговора о јавној набавци лица која нису означена у понуди као подизвођачи, односно чланови групе понуђача;
* други одговарајући доказ примерен предмету јавне набавке који се односи на испуњење обавеза у ранијим поступцима јавне набавке или по раније закљученим уговорима о јавним набавкама.

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

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

* 1. 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.

Наручилац је дужан да лицу из става 1. омогући 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. Закона.

* 1. Заштита права понуђача

Обавештење о роковима и начину подношења захтева за заштиту права, са детаљним упутством о садржини потпуног захтева за заштиту права у складу са чланом 151. став 1. тач. 1)–7) Закона, као и износом таксе из члана 156. став 1. тач. 1)–3) Закона и детаљним упутством о потврди из члана 151. став 1. тачка 6) Закона којом се потврђује да је уплата таксе извршена, а која се прилаже уз захтев за заштиту права приликом подношења захтева наручиоцу, како би се захтев сматрао потпуним:

**Рокови и начин подношења захтева за заштиту права:**

Захтев за заштиту права подноси се лично или путем поште на адресу: ЈП „Електропривреда Србије“ Београд, ул. Балканска 13, Београд са назнаком Захтев за заштиту права за бр.ЈН 2000/0165/2017, а копија се истовремено доставља Републичкој комисији.

Захтев за заштиту права се може доставити и путем електронске поште на e-mail jelena.sormaz@eps.rs радним данима (понедељак-петак) од 8,00 до 15,00 часова.

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

Захтев за заштиту права којим се оспорава врста поступка, садржина позива за подношење понуда или конкурсне документације сматраће се благовременим ако је примљен од стране наручиоца најкасније **7 (седам) дана** пре истека рока за подношење понуда, без обзира на начин достављања и уколико је подносилац захтева у складу са чланом 63. став 2. овог закона указао наручиоцу на евентуалне недостатке и неправилности, а наручилац исте није отклонио.

Захтев за заштиту права којим се оспоравају радње које наручилац предузме пре истека рока за подношење понуда, а након истека рока из става 3. ове тачке, 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.

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

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

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

**Детаљно упутство о садржини потпуног захтева за заштиту права** у складу са чланом 151. став 1. тач. 1) – 7) ЗЈН:

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.

**Износ таксе из члана 156. став 1. тач. 1)- 3) ЗЈН:**

Подносилац захтева за заштиту права дужан је да на рачун буџета Републике Србије (број рачуна: 840-30678845-06, шифра плаћања 153 или 253, позив на број 200001652017, сврха: ЗЗП, ЈП ЕПС Београд, Балканска 13, јн. бр. 2000/0165/2017, прималац уплате: буџет Републике Србије) уплати таксу од:

1) 250.000 динара ако се захтев за заштиту права подноси пре отварања понуда

2) 0,1% процењене вредности јавне набавке, односно понуђене цене понуђача којем је додељен уговор, ако се захтев за заштиту права подноси након отварања понуда

Свака странка у поступку сноси трошкове које проузрокује својим радњама.

Ако је захтев за заштиту права основан, наручилац мора подносиоцу захтева за заштиту права на писани захтев надокнадити трошкове настале по основу заштите права.

Ако захтев за заштиту права није основан, подносилац захтева за заштиту права мора наручиоцу на писани захтев надокнадити трошкове настале по основу заштите права.

Ако је захтев за заштиту права делимично усвојен, Републичка комисија одлучује да ли ће свака странка сносити своје трошкове или ће трошкови бити подељени сразмерно усвојеном захтеву за заштиту права.

Странке у захтеву морају прецизно да наведу трошкове за које траже накнаду.

Накнаду трошкова могуће је тражити до доношења одлуке наручиоца, односно Републичке комисије о поднетом захтеву за заштиту права.

О трошковима одлучује Републичка комисија. Одлука Републичке комисије је извршни наслов.

**Детаљно упутство о потврди из члана 151. став 1. тачка 6) ЗЈН**

Потврда којом се потврђује да је уплата таксе извршена, а која се прилаже уз захтев за заштиту права приликом подношења захтева наручиоцу, како би се захтев сматрао потпуним.

Чланом 151. Закона о јавним набавкама („Службени гласник РС“, број 124/12, 14/15 и 68/15) је прописано да захтев за заштиту права мора да садржи, између осталог, и потврду о уплати таксе из члана 156. ЗЈН.

Подносилац захтева за заштиту права је дужан да на одређени рачун буџета Републике Србије уплати таксу у износу прописаном чланом 156. ЗЈН.

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

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

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

(2) да представља доказ о извршеној уплати таксе, што значи да потврда мора да садржи податак да је налог за уплату таксе, односно налог за пренос средстава реализован, као и датум извршења налога. \* Републичка комисија може да изврши увид у одговарајући извод евиденционог рачуна достављеног од стране Министарства финансија – Управе за трезор и на тај начин додатно провери чињеницу да ли је налог за пренос реализован.

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

(4) број рачуна: 840-30678845-06;

(5) шифру плаћања: 153 или 253;

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

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

(8) корисник: буџет Републике Србије;

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

(10) потпис овлашћеног лица банке.

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

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

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

Примерак правилно попуњеног налога за пренос и примерак правилно попуњеног налога за уплату могу се видети на сајту Републичке комисије за заштиту права у поступцима јавних набавки <http://www.kjn.gov.rs/ci/uputstvo-o-uplati-republicke-administrativne-takse.html>и http://www.kjn.gov.rs/download/Taksa-popunjeni-nalozi-ci.pdf

УПЛАТА ИЗ ИНОСТРАНСТВА

Уплата таксе за подношење захтева за заштиту права из иностранства може се извршити на девизни рачун Министарства финансија – Управе за трезор

НАЗИВ И АДРЕСА БАНКЕ:

Народна банка Србије (НБС)

11000 Београд, ул. Немањина бр. 17

Србија

SWIFT CODE: NBSRRSBGXXX

НАЗИВ И АДРЕСА ИНСТИТУЦИЈЕ:

Министарство финансија

Управа за трезор

ул. Поп Лукина бр. 7-9

11000 Београд

IBAN: RS 35908500103019323073

НАПОМЕНА: Приликом уплата средстава потребно је навести следеће информације о плаћању - „детаљи плаћања“ (FIELD 70: DETAILS OF PAYMENT):

– број у поступку јавне набавке на које се захтев за заштиту права односи и

назив наручиоца у поступку јавне набавке.

У прилогу су инструкције за уплате у валутама: EUR и USD.

PAYMENT INSTRUCTIONS

|  |
| --- |
| SWIFT MESSAGE MT103 – EUR |
| FIELD 32A:  | VALUE DATE – EUR- AMOUNT |
| FIELD 50K:  | ORDERING CUSTOMER |
| FIELD 50K:  | ORDERING CUSTOMER |
| FIELD 56A:(INTERMEDIARY) | DEUTDEFFXXXDEUTSCHE BANK AG, F/MTAUNUSANLAGE 12GERMANY |
| FIELD 57A:(ACC. WITH BANK) | /DE20500700100935930800NBSRRSBGXXXNARODNA BANKA SRBIJE (NATIONALBANK OF SERBIA – NBS BEOGRAD,NEMANJINA 17SERBIA |
| FIELD 59:(BENEFICIARY) | /RS35908500103019323073MINISTARSTVO FINANSIJAUPRAVA ZA TREZORPOP LUKINA7-9BEOGRAD |
| FIELD 70:  | DETAILS OF PAYMENT |
|  |  |
| SWIFT MESSAGE MT103 – USD |  |
| FIELD 32A:  | VALUE DATE – USD- AMOUNT |
| FIELD 50K:  | ORDERING CUSTOMER |
| FIELD 56A:(INTERMEDIARY) | BKTRUS33XXXDEUTSCHE BANK TRUST COMPANIYAMERICAS, NEW YORK60 WALL STREETUNITED STATES |
| FIELD 57A:(ACC. WITH BANK) | NBSRRSBGXXXNARODNA BANKA SRBIJE (NATIONALBANK OF SERBIA – NB BEOGRAD,NEMANJINA 17SERBIA |
| FIELD 59:(BENEFICIARY) | /RS35908500103019323073MINISTARSTVO FINANSIJAUPRAVA ZA TREZORPOP LUKINA7-9BEOGRAD |
| FIELD 70:  | DETAILS OF PAYMENT |

* 1. Закључивање уговора

Наручилац ће доставити уговор о јавној набавци понуђачу којем је додељен уговор у року од 8 (осам) дана од протека рока за подношење захтева за заштиту права.

Ако Понуђач којем је додељен Уговор одбије да потпише Уговор или Уговор не потпише у року одређеном од стране Наручиоца, Наручилац ће одлучити да ли ће Уговор о јавној набавци закључити са првим следећим најповољнијим понуђачем.

Уколико у року за подношење понуда пристигне само једна понуда и та понуда буде прихватљива, наручилац ће сходно члану 112. став 2. тачка 5) ЗЈН-а закључити уговор са понуђачем и пре истека рока за подношење захтева за заштиту права.

* 1. Измене током трајања уговора

Наручилац може након закључења уговора о јавној набавци без спровођења поступка јавне набавке повећати обим предмета набавке до лимита прописаног чланом 115. став 1. Закона о јавним набавкама.

Наручилац може да дозволи промену битних елемената Уговора из објективних разлога као што су: виша сила, измена важећих законских прописа, мере државних органа, наступе околности које отежавају испуњење обавезе једне Уговорне стране или се због њих не може остварити сврха овог Уговора.

У случају измене овог Уговора Наручилац ће донети Одлуку о измени Уговора која садржи податке у складу са Прилогом 3Л Закона и у року од три дана од дана доношења исту објавити на Порталу јавних набавки, као и доставити извештај Управи за јавне набавке и Државној ревизорској институцији.

ОБРАЗАЦ 1.

ОБРАЗАЦ ПОНУДЕ

Понуда бр.\_\_\_\_\_\_\_\_\_ од \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ за отворени поступак јавне набавке добара: Замена блок ТР-а 6.3/110 кВ 20 МВА на ХЕ Врла 1, 2 и 3, Јавна набавка број ЈН/2000/0165/2017

***1)ОПШТИ ПОДАЦИ О ПОНУЂАЧУ***

|  |  |
| --- | --- |
| *Назив понуђача:* |  |
| *Адреса понуђача:* |  |
| *Врста правног лица:* |  |
| *Матични број понуђача:* |  |
| *Порески идентификациони број понуђача (ПИБ):* |  |
| *Име особе за контакт:* |  |
| *Електронска адреса понуђача (e-mail):* |  |
| *Телефон:* |  |
| *Телефакс:* |  |
| *Број рачуна понуђача и назив банке:* |  |
| *Лице овлашћено за потписивање уговора* |  |

***2) ПОНУДУ ПОДНОСИ:***

|  |
| --- |
| **А) САМОСТАЛНО**  |
| **Б) СА ПОДИЗВОЂАЧЕМ** |
| **В) КАО ЗАЈЕДНИЧКУ ПОНУДУ** |

***Напомена:*** *заокружити начин подношења понуде и уписати податке о подизвођачу, уколико се понуда подноси са подизвођачем, односно податке о свим учесницима заједничке понуде, уколико понуду подноси група понуђача*

***3) ПОДАЦИ О ПОДИЗВОЂАЧУ***

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| *1)* | *Назив подизвођача:* |  |
|  | *Адреса:* |  |
|  | *Врста правног лица:* |  |
|  | *Матични број:* |  |
|  | *Порески идентификациони број:* |  |
|  | *Име особе за контакт:* |  |
|  | *Проценат укупне вредности набавке који ће извршити подизвођач:* |  |
|  | *Део предмета набавке који ће извршити подизвођач:* |  |
| *2)* | *Назив подизвођача:* |  |
|  | *Адреса:* |  |
|  | *Матични број:* |  |
|  | *Порески идентификациони број:* |  |
|  | *Име особе за контакт:* |  |
|  | *Проценат укупне вредности набавке који ће извршити подизвођач:* |  |
|  | *Део предмета набавке који ће извршити подизвођач:* |  |

***Напомена:***

*Табелу „Подаци о подизвођачу“ попуњавају само они понуђачи који подносе понуду са подизвођачем, а уколико има већи број подизвођача од места предвиђених у табели, потребно је да се наведени образац копира у довољном броју примерака, да се попуни и достави за сваког подизвођача.*

***4) ПОДАЦИ ЧЛАНУ ГРУПЕ ПОНУЂАЧА***

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| *1)* | *Назив члана групе понуђача:* |  |
|  | *Адреса:* |  |
|  | *Врста правног лица:* |  |
|  | *Матични број:* |  |
|  | *Порески идентификациони број:* |  |
|  | *Име особе за контакт:* |  |
| *2)* | *Назив члана групе понуђача:* |  |
|  | *Адреса:* |  |
|  | *Матични број:* |  |
|  | *Порески идентификациони број:* |  |
|  | *Име особе за контакт:* |  |
| *3)* | *Назив члана групе понуђача:* |  |
|  | *Адреса:* |  |
|  | *Матични број:* |  |
|  | *Порески идентификациони број:* |  |
|  | *Име особе за контакт:* |  |

***Напомена:***

*Табелу „Подаци о учеснику у заједничкој понуди“ попуњавају само они понуђачи који подносе заједничку понуду, а уколико има већи број учесника у заједничкој понуди од места предвиђених у табели, потребно је да се наведени образац копира у довољном броју примерака, да се попуни и достави за сваког понуђача који је учесник у заједничкој понуди.*

***5) ЦЕНА И КОМЕРЦИЈАЛНИ УСЛОВИ ПОНУДЕ***

***ЦЕНА***

|  |  |
| --- | --- |
| **ПРЕДМЕТ И БРОЈ НАБАВКЕ** | ***УКУПНА ЦЕНА дин/ЕУР без ПДВ-а*** |
| Замена блок ТР-а 6.3/110 кВ 20 МВА на ХЕ Врла 1, 2 и 3ЈН/2000/0165/2017 |  |

***КОМЕРЦИЈАЛНИ УСЛОВИ***

|  |  |
| --- | --- |
| ***УСЛОВ НАРУЧИОЦА*** | ***ПОНУДА ПОНУЂАЧА*** |
| РОК И НАЧИН ПЛАЋАЊА:У законском року до 45 дана од пријема исправног рачуна и потписивања Записника о квантитативном и квалитативном пријему добара и пуштању у рад | Сагласан са захтевом НаручиоцаДА НЕ |
| РОК ИСПОРУКЕ:Сходно тачки 6.11 КД | Сагласан са захтевом НаручиоцаДА НЕ |
| МЕСТО ИСПОРУКЕ:ХЕ „Врла 1“ и ХЕ „Врла 3“ - „Власинске ХЕ“ Сурдулица | Сагласан са захтевом НаручиоцаДА НЕ |
| НАЧИН ИСПОРУКЕ:Испоручилац је дужан да најкасније 10 (десет) дана од пријема писаног захтева од стране Наручиоца, када се испуне услови за време ремонта, испоручи трансформаторе на локацијама, а у складу са термин планом. | Сагласан са захтевом НаручиоцаДА НЕ |
| ГАРАНТНИ РОК:Гарантни рок за сваки испоручен трансформатор не може бити краћи од **60 месеци** од дана потписивања Записника о коначном квантитативном и квалитативном пријему и пуштању у рад сваког трансформатора појединачно од стране овлашћених представника Наручиоца и Понуђача.Уколико Понуђач понуди краћи гарантни рок његова понуда ће бити одбијена као неприхватљива. | Гарантни рок за сваки испоручен трансформатор је \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_месеци од дана потписивања Записника о коначном квантитативном и квалитативном пријему и пуштању у рад сваког трансформатора појединачно од стране овлашћених представника Наручиоца и Понуђача |
| РОК ВАЖЕЊА ПОНУДЕ:не може бити краћи од 90 дана од дана отварања понуда |  |
| Понуда понуђача који не прихвата услове наручиоца за рок и начин плаћања, рок испоруке,место и начин испоруке, гарантни рок и рок важења понуде сматраће се неприхватљивом. |

Датум Понуђач

***\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ М.П. \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_***

***Напомене:***

*- Понуђач је обавезан да у обрасцу понуде попуни све комерцијалне услове (сва празна поља).*

*- Уколико понуђачи подносе заједничку понуду, група понуђача може да овласти једног понуђача из групе понуђача који ће попунити, потписати и печатом оверити образац понуде или да образац понуде потпишу и печатом овере сви понуђачи из групе понуђача (у том смислу овај образац треба прилагодити већем броју потписника)*

ОБРАЗАЦ 2.

**ОБРАЗАЦ СТРУКУТРЕ ЦЕНЕ**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| *Рбр* | ***Назив добра*** | ***Јед.******мере*** | ***количина*** | ***Јед.******цена без ПДВ******дин. /*** EUR | ***Јед.******цена са ПДВ******дин. /*** EUR | ***Укупна цена без ПДВ******дин. /*** EUR | ***Укупна цена са ПДВ******дин. /*** EUR | ***Назив******произвођача******добара,модел, ознака добра*** |
| **(1)** | **(2)** | **(3)** | **(4)** | **(5)** | **(6)** | **(7)** | **(8)** | **(9)** |
| 1. | Блок трансформатор, трофазни, двонамотајни, уљни, херметички заптивен, 20/20MVA, 121/6,3kV | ком | 5 |  |  |  |  |  |
| 2. | Резервни делови, према тачки 15. из Табеле техничких карактеристика (3.3) |  компл. | 1 |  |  |  |  |  |
| 3. | Остали трошкови (транспорт, осигурање, царинске дажбине, итд.) | ком | 5 |  |  |  |  |  |
| 4. | Транспорт (утовар и истовар) демонтираног трансформатора на удаљености до 30 km од ХЕ „Врла 1“.  | ком | 4 |  |  |  |  |  |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **I** | **УКУПНО ПОНУЂЕНА ЦЕНА без ПДВ динара/** EUR**(збир колоне бр. 7)** |  |
| **II** | **УКУПАН ИЗНОС ПДВ динара/** EUR |  |
| **III** | **УКУПНО ПОНУЂЕНА ЦЕНА са ПДВ****(ред. бр.I+ред.бр.II) динара/** EUR |  |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Датум: |  | Понуђач |
|  |  М.П. |  |
|  |  |  |
|  |  |  |

***Напомена:***

*-Уколико група понуђача подноси заједничку понуду овај образац потписује и оверава Носилац посла.*

*- Уколико понуђач подноси понуду са подизвођачем овај образац потписује и оверава печатом понуђач.*

ОБРАЗАЦ 3.

На основу члана 26. Закона о јавним набавкама ( „Службени гласник РС“, бр. 124/2012, 14/15 и 68/15), члана 2. став 1. тачка 6) подтачка (4) и члана 16. Правилника о обавезним елементима конкурсне документације у поступцима јавних набавки начину доказивања испуњености услова («Службени гласник РС», бр.86/15) понуђач даје:

**ИЗЈАВУ О НЕЗАВИСНОЈ ПОНУДИ**

Под пуном материјалном и кривичном одговорношћу потврђује да је Понуду број:\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ за јавну набавку добара: Замена блок ТР-а 6.3/110 кВ 20 МВА на ХЕ Врла 1, 2 и 3, ЈН бр. 2000/0165/2017, Наручиоца Јавно предузеће „Електропривреда Србије“ Београд по Позиву за подношење понуда објављеном на Порталу јавних набавки и интернет страници Наручиоца дана 07.09.2017.године, поднео независно, без договора са другим понуђачима или заинтересованим лицима.

У супротном упознат је да ће сходно члану 168.став 1.тачка 2) Закона о јавним набавкама („Службени гласник РС“, бр.124/12, 14/15 и 68/15), уговор о јавној набавци бити ништав.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Датум: |  | Понуђач |
|  | М.П. |  |
|  |  |  |
|  |  |  |

***Напомена:****Уколико заједничку понуду подноси група понуђача Изјава се доставља за сваког члана групе понуђача. Изјава мора бити попуњена, потписана од стране овлашћеног лица за заступање понуђача из групе понуђача и оверена печатом.*

*Приликом подношења понуде овај образац копирати у потребном броју примерака.*

**ОБРАЗАЦ 4.**

На основу члана 75. став 2. Закона о јавним набавкама („Службени гласник РС“ бр.124/2012, 14/15 и 68/15) као понуђач/подизвођач дајем:

**И З Ј А В У**

којом изричито наводимо да смо у свом досадашњем раду и при састављању Понуде број: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ за јавну набавку добара: Замена блок ТР-а 6.3/110 кВ 20 МВА на ХЕ Врла 1, 2 и 3, ЈН бр. 2000/0165/2017, 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 подношења Понуде.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Датум: |  | Понуђач/члан групе |
|  | М.П. |  |
|  |  |  |
|  |  |  |

***Напомена:*** *Уколико заједничку понуду подноси група понуђача Изјава се доставља за сваког члана групе понуђача. Изјава мора бити попуњена, потписана од стране овлашћеног лица за заступање понуђача из групе понуђача и оверена печатом.*

*У случају да понуђач подноси понуду са подизвођачем, Изјава се доставља за понуђача и сваког подизвођача. Изјава мора бити попуњена, потписана и оверена од стране овлашћеног лица за заступање понуђача/подизвођача и оверена печатом.*

*Приликом подношења понуде овај образац копирати у потребном броју примерака.*

ОБРАЗАЦ 5.

**РЕФЕРЕНТНА ЛИСТА**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | Референтни наручилац односно купац | Лице за контакт и број телефона | Број и датум закључења уговора | Датум реализације уговора | Вредност без ПДВДин |
| 1. |  |  |  |  |  |
| 2. |  |  |  |  |  |
| 3. |  |  |  |  |  |
| 4. |  |  |  |  |  |
| 5. |  |  |  |  |  |
|  | **Укупна вредност****без****ПДВ** **Дин** |  |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Датум: |  | Понуђач: |
|  | М.П. |  |
|  |  |  |
|  |  |  |

***Напомена:***

*Уколико група понуђача подноси заједничку понуду овај образац потписује и оверава Носилац посла испред групе понуђача.*

*Приликом подношења понуде овај образац копирати у потребном броју примерака.*

*Понуђач који даје нетачне податке у погледу стручних референци, чини прекршај по члану 170. став 1. тачка 3. Закона о јавним набавкама. Давање неистинитих података у понуди је основ за негативну референцу у смислу члана 82. став 1. тачка 3) Закона*

**ОБРАЗАЦ 6.**

**ОБРАЗАЦ ТРОШКОВА ПРИПРЕМЕ ПОНУДЕ**

за јавну набавку добара: Замена блок ТР-а 6.3/110 кВ 20 МВА на ХЕ Врла 1, 2 и 3, ЈН бр. 2000/0165/2017,

На основу члана 88. став 1. Закона о јавним набавкама („Службени гласник РС“, бр.124/12, 14/15 и 68/15), члана 2. став 1. тачка 6) подтачка (3) и члана 15. Правилника о обавезним елементима конкурсне документације у поступцима јавних набавки и начину доказивања испуњености услова (”Службени гласник РС” бр. 86/15), уз понуду прилажем

СТРУКТУРУ ТРОШКОВА ПРИПРЕМЕ ПОНУДЕ

|  |  |
| --- | --- |
| трошкови прибављања средстава обезбеђења | \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ динара  |
| Укупни трошкови без ПДВ | \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ динара |
| ПДВ | \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ динара |
| Укупни трошкови са ПДВ | \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ динара |

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

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Датум: |  | Понуђач |
|  | М.П. |  |
|  |  |  |
|  |  |  |

***Напомена:***

*-образац трошкова припреме понуде попуњавају само они понуђачи који су имали наведене трошкове и који траже да им их Наручилац надокнади у Законом прописаном случају*

*-остале трошкове припреме и подношења понуде сноси искључиво понуђач и не може тражити од наручиоца накнаду трошкова (члан 88. став 2. Закона о јавним набавкама („Службени гласник РС“, бр.124/12, 14/15 и 68/15)*

*-уколико понуђач не попуни образац трошкова припреме понуде,Наручилац није дужан да му надокнади трошкове и у Законом прописаном случају*

*-Уколико група понуђача подноси заједничку понуду овај образац потписује и оверава Носилац посла.Уколико понуђач подноси понуду са подизвођачем овај образац потписује и оверава печатом понуђач.*

 **ПРИЛОГ бр. 1**

**ЗАПИСНИК О ИЗВРШЕНОЈ ИСПОРУЦИ И УГРАДЊИ ДОБАРА**

 Датум \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

 ПРОДАВАЦ: КУПАЦ:

 \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

 (Назив правног лица) (Назив организационог дела ЈП ЕПС)

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

 (Адреса правног лица) (Адреса организационог дела ЈП ЕПС)

Број Уговора/Датум: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Број налога за набавку/наруџбенице (НЗН): \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Место извршене услуге/ Место трошка 1: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Објекат: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**А**) ДЕТАЉНА СПЕЦИФИКАЦИЈА ДОБАРА

Укупна вредност испоручених добара по спецификацији (без ПДВ-а):\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

|  |  |
| --- | --- |
| ПРИЛОГ: НАЛОГ ЗА НАБАВКУ (садржи предмет, рок, количину, јед.мере, јед.цену без ПДВ-а, укупну цену без ПДВ-а, укупан износ без ПДВ-а) Предмет уговора (добра) одговара траженим техничким карактеристикама. | □ ДА□ НЕ |
| Предмет уговора нема видљивих оштећења  | □ ДА□ НЕ |

Укупан број позиција из спецификације: Број улаза:

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Навести позиције које имају евентуалне недостатке (попуњавати само у случају рекламације): \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Друге напомене (достављени докази о квалитету – безбедносни лист на српском језику у складу са Правилником о садржају безбедносног листа (Службени гласник РС бр., 100/2011), декларација, атест / извештај о испитивању, лабораторијски налаз или упутство за употребу, манипулацију, одлагања, мере прве помоћи у случају расипања материје, начин транспорта и друго): \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Б) Да су добра испоручена испоручена у обиму, квалитету, уговореном року и сагласно уговору потврђују:

 ПРОДАВАЦ: КУПАЦ: ОВЕРА НАДЗОРНОГ

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

 (Име и презиме) Руководилац пројекта/ Одговорно лице по Решењу

 (Име и презиме)

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

 (Потпис) (Потпис) (Потпис и лиценцни печат)

1) у случају да се добра/услуга/радови односи на већи број МТ, уз Записник приложити посебну спецификацију по МТ

2) потписује и печатира Надзорни орган за услуге инвестиционих пројеката

1. МОДЕЛ УГОВОРА

У складу са датим Моделом уговора и елементима најповољније понуде биће закључен Уговор о јавној набавци. Понуђач дати Модел уговора потписује, оверава и доставља у понуди.

**УГОВОРНЕ СТРАНЕ:**

1.Јавно предузеће „Електропривреда Србије“ из Београда, Улица царице Милице бр. 2, Матични број 20053658, ПИБ 103920327, Текући рачун 160-700-13 Banca Intesа ад Београд, које заступа законски заступник, Милорад Грчић, в.д. директора (у даљем тексту: Купац)

и

2.\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ из \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_, ул. \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_, бр.\_\_\_\_, матични број: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_, ПИБ: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_, Текући рачун \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_, банка \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ кога заступа \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_, \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_, (као лидер у име и за рачун групе понуђача)(у даљем тексту: Продавац)

2а)\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_из \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_, улица

 \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ бр. \_\_\_, ПИБ: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_, матични број \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_, Текући рачун \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_, банка \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ ,кога заступа \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_, *(члан групе понуђача или подизвођач)*

2б)\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_из \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_, улица

 \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ бр. \_\_\_, ПИБ: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_, матични број \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_,

Текући рачун \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_, банка \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ ,кога заступа \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_, *(члан групе понуђача или подизвођач)*

(у даљем тексту заједно: Уговорне стране)

закључиле су у Београду, дана \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_. године следећи:

**МОДЕЛ УГОВОРА О КУПОПРОДАЈИ**

Уговорне стране констатују:

* да је Наручилац у складу са Конкурсном документацијом, а сагласно члану 32. Закона о јавним набавкама („Сл.гласник РС“, бр.124/2012,14/2015 и 68/2015) (даље Закон) спровео отворени поступак јавне набавке бр. ЈН/2000/0165/2017 ради набавке добара;
* да је Позив за подношење понуда у вези предметне јавне набавке објављен на Порталу јавних набавки дана 07.09.2017.године као и на интернет страници Наручиоца и на Порталу Службених гласила и база прописа.
* да Понуда Понуђача, која је заведена код Наручиоца под бројем \_\_\_\_\_\_\_\_ од \_\_\_\_\_\_\_\_2017. године, у потпуности одговара захтеву Наручиоца из Позива за подношење понуда и Конкурсне документације
* да је Наручилац својом Одлуком о додели уговора бр. \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ од \_\_.\_\_. 2017. године изабрао понуду Понуђача.

**ПРЕДМЕТ УГОВОРА**

**Члан 1.**

Предмет овог Уговора о купопродаји (даље: Уговор) је набавка и замена блок ТР-а 6.3/110 кВ 20 МВА на ХЕ Врла 1, 2 и 3.

Продавац се обавезује да за потребе Купца испоручи и угради уговорена добра из става 1. овог члана у уговореном року, у свему према Конкурсној документацији за предметну јавну набавку, Понуди Продавца број \_\_\_\_\_\_\_ од \_\_\_\_\_године, Обрасцу структуре цене и спецификацији добара, који чине саставни део овог Уговора.

**Члан 2.**

Овај Уговор и његови прилози сачињени су на српском језику.

На овај Уговор примењују се закони Републике Србије.

У случају спора меродавно је право Републике Србије.

**УГОВОРЕНА ВРЕДНОСТ**

**Члан 3.**

Укупна вредност добара из члана 1. овог Уговора износи \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

(словима:\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_) RSD/ЕУР без пореза на додату вредност.

Укупно понуђена цена је фиксна за цео уговорени период -

Уговорена вредност из става 1. овог члана увећава се за порез на додату вредност, у складу са прописима Републике Србије.

У цену су урачунати сви трошкови који се односе на предмет јавне набавке и који су одређени Конкурсном документацијом.

Цена добара из става 1.овог члана утврђена је на паритету испоручено ХЕ „Врла 1“ и ХЕ „Врла 3“ - „Власинске ХЕ“ Сурдулица /DAP складишта Огранка ЈП ЕПС INCOTETMS 2010, *[напомена: коначан текст у Уговору зависи од тога да ли је домаћи или страни Продавац]*,и обухвата трошкове које Продавац има у вези испоруке на начин како је регулисано овим Уговором.

**ИЗДАВАЊЕ РАЧУНА И ПЛАЋАЊЕ**

**Члан 4.**

Продавац се обавезује да, по извршеној испоруци добара из члана 1. овог Уговора, испостави исправан рачун директно Купцу, односно Огранку ЈП ЕПС, коме је испорука уговорених добара извршена, у року од 3 (три) дана, од дана извршене испоруке добара и потписивања Записника о квантитативном и квалитативном пријему добара.

Плаћање добара који су предмет ове јавне набавке Купац ће извршити на текући рачун Продавца, након испоруке и потписивања Записника о квалитативном квантитативном пријему добара од стране овлашћених представника Купца и Продавца - без примедби, у року до 45 дана од дана пријема исправног рачуна.

Ако је у питању домаћи Продавац и понуђена цена исказана у еврима, фактурисање уговорене цене извршиће се у динарској противвредности на дан настанка пореске обавезе према средњем курсу динара у односу на евро (према подацима Народне банке Србије). Продавац је обавезан да на рачуну наведе износ у еврима и прерачун у динаре према курсу НБС на дан настанка пореске обавезе.

Плаћање цене за испоручену количину добра за цену изражену у еврима домаћем Продавцу, извршиће се у динарској противредности по средњем курсу НБС на дан плаћања.

Рачун мора бити достављен на адресу Купца: Јавно предузеће „Електропривреда Србије“ Београд, ул. Царице Милице 2, Београд, ОГРАНАК ХЕ Ђердап, Трг краља Петра број 1, 19 320 Кладово, ПИБ (103920327), са обавезним прилозима, са читко написаним именом и презименом и потписом овлашћеног лица Корисника добара.

У испостављеном рачуну и отпремници, изабрани понуђач је дужан да се придржава тачно дефинисаних назива робе из конкурсне документације и прихваћене понуде (из Обрасца структуре цене). Рачуни који не одговарају наведеним тачним називима, ће се сматрати неисправним. Уколико, због коришћења различитих шифрарника и софтверских решења није могуће у самом рачуну навести горе наведени тачан назив, изабрани понуђач је обавезан да уз рачун достави прилог са упоредним прегледом назива из рачуна са захтеваним називима из конкурсне документације и прихваћене понуде.

Плаћање домаћем Продавцу у динарима на рачун \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_код \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_Банке.
Плаћање за страног Продавца на девизни рачун према инструкцијама.

**РОК И МЕСТО ИСПОРУКЕ И УГРАДЊЕ**

**Члан 5.**

Продавац се обавезује да испоруку предмета Уговора изврши у следећим роковима:

* 2 (два) Блок трансформатора, трофазни, двонамотајни, уљни, конзерваторски тип, 20/20MVA, 121/6,3kV до 08.2018.
* 2 (два) Блок трансформатора, трофазни, двонамотајни, уљни, конзерваторски тип, 20/20MVA, 121/6,3kV до 09.2018.
* 1 (један) Блок трансформатор, трофазни, двонамотајни, уљни, конзерваторски тип, 20/20MVA, 121/6,3kV до 08.2018.

Место испоруке и уградње добара су објекти ХЕ „Врла 1“ и ХЕ „Врла 3“ - „Власинске ХЕ“ Сурдулица.

Продавац се обавезује да приликом испоруке добара достави и декларацију произвођача.

Прелазак својине и ризика на испорученим добрима која се испоручују по овом Уговору, са Продавца на Купца, прелази на дан испоруке. Као датум испоруке сматра

се датум пријема добра.

Продавац се обавезује да, у оквиру утврђене динамике, отпрему, транспорт и испоруку добра организује тако да се пријем добара у складишта ЈП ЕПС врши у времену од 08:00 до 14:00 часова, а у свему у складу са инструкцијама и захтевима Купца.

Евентуално настала штета приликом транспорта предметних добара до места испоруке пада на терет Продавца.

У случају да Продавац не изврши испоруку добара у уговореном року Купац има право на наплату уговорне казне и банкарске гаранције за добро извршење посла у целости, као и право на раскид Уговора.

Страни Продавац је дужан да уз сваку испоруку достави, у оригиналу, следећу документацију:

* Рачун на пуну вредност испоруке, на којој мора да буде назначено “Рачун за царињење” – 3 оригинала;
* Транспортни документ (за превоз камионом – ЦМР, за превоз железницом – ЦИМ,отпремницу и сл.);
* Уверење о пореклу Робе (ЕУР 1) – 1 оригинал;
* Копију товарног листа – 1 копија;
* Листе паковања, - 2 оригинала;
* Атесте и сертификате произвођач

Копије горе наведених докумената продавац треба да достави купцу најмање 24 (двадесет четири) сата пре приспећа опреме у одредишно место.

**КВАЛИТАТИВНИ И КВАНТИТАТИВНИ ПРИЈЕМ**

**Члан 6.**

**Квантитативни пријем**

Продавац се обавезује да писаним путем обавести Купца о тачном датуму испоруке најмање 10 дана пре планираног датума испоруке.

Обавештење из претходног става садржи следеће податке: број Уговора, у складу са којим се врши испорука, датум отпреме, назив и регистарски број превозног средства којим се врши транспорт, количину, вредност пошиљке и очекивани час приспећа испоруке у место складиштења ЈП ЕПС, коме се добро испоручује.

Купац је дужан да, у складу са обавештењем Продавца, организује благовремено преузимање добра у времену од 08,00 до 14,00 часова.

Пријем предмета уговора констатоваће се потписивањем Записника о квантитативном пријему – без примедби и/или Отпремнице и провером:

* да ли је испоручена уговорена количина
* да ли су добра испоручена у оригиналном паковању
* да ли су добра без видљивог оштећења
* да ли је уз испоручена добра достављена комплетна пратећа документација наведена у конкурсној документацији.

У случају да дође до одступања од уговореног, Продавац је дужан да до краја уговореног рока испоруке отклони све недостатке а док се ти недостаци не отклоне, сматраће се да испорука није извршена у року.

**Члан 7.**

**Квалитативни пријем**

Купац је обавезан да по квантитативном пријему испоруке добара,без одлагања, утврди квалитет испорученог добра чим је то према редовном току ствари и околностима могуће, а најкасније у року од 8 (осам) дана.

Купац може одложити утврђивање квалитета испорученог добра док му Продавац не достави исправе које су за ту сврху неопходне, али је дужно да опомене Продавца да му их без одлагања достави.

Уколико се утврди да квалитет испорученог добра не одговара уговореном, Купац је обавезан да Продавцу стави писмени приговор на квалитет, без одлагања, а најкасније у року од 3 (три) дана од дана кадa је утврдио да квалитет испорученог добра не одговара уговореном.

Када се, после извршеног квалитативног пријема, покаже да испоручено добро има неки скривени недостатак, Купац је обавезан да Продавцу стави приговор на квалитет без одлагања, чим утврди недостатак.

Продавац је обавезан да у року од 7 (седам) дана од дана пријема приговора из става 3. и става 4. овог члана, писмено обавести Купца о исходу рекламације.

Купац, који је Продавцу благовремено и на поуздан начин ставио приговор због утврђених недостатака у квалитету добра, има право да, у року остављеном у приговору, тражи од Продавца:

* да отклони недостатке о свом трошку, ако су мане на добрима отклоњиве, или
* да му испоручи нове количине добра без недостатака о свом трошку и да испоручено добро са недостацима о свом трошку преузме или
* да одбије пријем добра са недостацима.

У сваком од ових случајева, Купац има право и на накнаду штете. Поред тога, и независно од тога, Продавац одговара Купцу и за штету коју је овај, због недостатака на испорученом добру, претрпео на другим својим добрима и то према општим правилима о одговорности за штету.

Продавац је одговоран за све недостатке и оштећења на добрима, која су настала и после преузимања истих од стране Купца, чији је узрок постојао пре преузимања (скривене мане).

После извршеног квантитативног и квалитативног пријема трансформатора приступа се монтажи и пуштању у рад трансформатора на објектима ХЕ „Врла 1“ и ХЕ „Врла 3“.

**ГАРАНТНИ РОК**

**Члан 8.**

Гарантни рок за испоручена добра из члана 1, износи:

\_\_\_\_\_\_месеци од дана потписивања Записника о коначном квантитативном и квалитативном пријему и пуштању у рад сваког трансформатора појединачно од стране овлашћених представника Купца и Продавца.

Купац има право на рекламацију у току трајања гарантног рока, тако што ће у писаном облику доставити Продавцу Приговор на квалитет, а најкасније у року од три дана од дана сазнања за недостатак.

За евентуалне недостатке, грешке у раду или застој у раду пумних агрегата или остале пратеће опреме или недостатака за изведене радове Понуђач се има одазвати позиву Наручиоца и отклонити уочене недостатке у року од 24 часа о свом трошку.

Уколико се Понуђач не одазове у временском периоду до 72 часа продужава се гарантни рок (за уграђену компоненту или извршене радове) за период за који се Понуђач није одазвао на позив Наручиоца.

Продавац се обавезује да у гарантном року, о свом трошку, отклони све евентуалне недостатке на испорученом добру под условима утврђеним у техничкој гаранцији и важећим законским прописима РС.

Сви трошкови који буду проузроковани Купцу, а везани су за отклањање недостатака на добру које му се испоручује, сагласно овом Уговору, у гарантном року, иду на терет Продавца.

**СРЕДСТВА ФИНАНСИЈСКОГ ОБЕЗБЕЂЕЊА**

**Члан 9.**

**Банкарска гаранција за добро извршење посла**

Продавац је дужан да у тренутку закључења Уговора а најкасније у року од 10 (десет) дана од дана обостраног потписивања односно закључивања Уговора од законских заступника уговорних страна, као СФО за добро извршење посла преда Купцу банкарску гаранцију за добро извршење посла, неопозиву, безусловну (без права на приговор) и на први писани позив наплативу банкарску гаранцију за добро извршење посла у износу од 10% вредности уговора без ПДВ.

Банкарска гаранција мора трајати најмање 30 (тридесет) календарских дана дужим од уговореног рока завршетка посла.

Ако се за време трајања уговора промене рокови за извршење уговорне обавезе, важност банкарске гаранције за добро извршење посла мора да се продужи.Поднета банкарска гаранција не може да садржи додатне услове за исплату, краће рокове, мањи износ или промењену месну надлежност за решавање спорова.

Купац ће уновчити дату банкарску гаранцију за добро извршење посла у случају да Продавац не буде извршавао своје уговорне обавезе у роковима и на начин предвиђен уговором.

У случају да је пословно седиште банке гаранта у Републици Србији у случају спора по овој Гаранцији, утврђује се надлежност суда у Београду и примена материјалног права Републике Србије.

У случају да је пословно седиште банке гаранта изван Републике Србије у случају спора по овој Гаранцији, утврђује се надлежност Сталне арбитраже при ПКС уз примену Правилника ПКС и процесног и материјалног права Републике Србије.

На банкарску гаранцију примењују се одредбе Једнобразних правила за гаранције УРДГ 758, Међународне коморе у Паризу.

Банкарска гаранција се не може уступити и није преносива без сагласности уговорних страна и емисионе банке.

**Члан 10.**

Достављање средстава финансијског обезбеђења из члана 9. представља одложни услов, тако да правно дејство овог уговора не настаје док се одложни услов не испуни.

Уколико се средство финансијског обезбеђења не достави у остављеном року, сматраће се да је Продавац одбио да закључи Уговор, осим уколико у наведеном року у потпуности није испунио своју уговорну обавезу.

**Члан 11.**

**Банкарска гаранција за отклањање недостатака у гарантном року**

Продавац се обавезује да у року од 5 (пет) дана пре истека гаранције за добро извршење посла, а најкасније у тренутку испоруке добара преда Купцу банкарску гаранцију за отклањање недостатака у гарантном року.

Банкарска гаранција за отклањање недостатака у гарантном року треба да буде са клаузулом „неопозива, безусловна, наплатива на први позив без права приговора“ издата у висини од 5% од укупно уговорене вредности без обрачунатог ПДВ-а, са роком важења 30 (тридесет) календарских дана дужим од истека гарантног рока.

Ако се за време трајања овог Уговора промене рокови за извршење уговорне обавезе, важност банкарске гаранције за отклањање недостатака у гарантном року мора да се продужи.

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

У случају да је пословно седиште банке гаранта у Републици Србији у случају спора по овој Гаранцији, утврђује се надлежност суда у Београду и примена материјалног права Републике Србије.

У случају да је пословно седиште банке гаранта изван Републике Србије у случају спора по овој Гаранцији, утврђује се надлежност Сталне арбитраже при Привредној комори Србије са местом арбитраже у Београду уз примену њеног Правилника и процесног и материјалног права Републике Србије.

Уколико Продавац не достави банкарску гаранцију за отклањање недостатака у гарантном року у року из става 1. овог члана, Купац има право да реализује поднету банкарску гаранцију за добро извршење посла.

Купац је овлашћен да наплати банкарску гаранцију за отклањање недостатака у гарантном року у случају да Продавац не испуни своје уговорне обавезе које се односе на на начин, услове и рок извршења обавеза у гарантном року.

На банкарску гаранцију примењују се одредбе Једнобразних правила за гаранције УРДГ 758, Међународне коморе у Паризу.

Банкарска гаранција се не може уступити и није преносива без сагласности уговорних страна и емисионе банке.

Банкарска гаранција може бити наплаћена у случају да Купац не отклони недостатке у гарантном року.

**УГОВОРНА КАЗНА ЗБОГ ЗАКАШЊЕЊА У ИСПОРУЦИ**

**Члан 12.**

Уколико Продавац не испуни своје обавезе или не испоручи добро у уговореном року, из разлога за које је одговоран, и тиме занемари уредно извршење овог Уговора, обавезан је да плати уговорну казну, обрачунату на вредност добара која нису испоручена.

Уговорна казна се обрачунава од првог дана од истека уговореног рока испоруке из члана 5. овог Уговора и износи 0,5% уговорене вредности неиспоручених добара дневно, а највише до 10% укупно уговорене вредности добара,без пореза на додату вредност.

Плаћање уговорне казне, из става 1. овог члана, дoспeвa у рoку до 45 (четрдесетпет) дaнa oд дaнa пријема од стране Продавца, рачуни Купца испостављене по овом основу.

У случају закашњења са испоруком дужег од 20 (двадесет) дана, Купац има право да једнострано раскине овај Уговор и од Продавца захтева накнаду штете и измакле добити.

**Члан 13.**

Продавац је дужан да колективно осигура своје запослене у случају повреде на раду, професионалних обољења и обољења у вези са радом.

Продавац је дужан да поседује полису осигурања од одговорности из делатности за штете причињене трећим лицима.

**Члан 14.**

Продавац је дужан да, у складу са законом, обустави послове на радном месту уколико је забрану рада на радном месту или забрану употребе средства за рад издало лице одређено, у складу са прописима, од стране Наручиоца да спроводи контролу примене превентивних мера за безбедност и здравље на раду, док се не отклоне његове примедбе у вези са повредом безбедности и здравља на раду.Правила о безбедности и здрављу на раду саставни део Уговора као Прилог

**ВИША СИЛА**

**Члан 15.**

Дејство више силе се сматра за случај који ослобађа од одговорности за извршавање свих или неких уговорених обавеза и за накнаду штете за делимично или потпуно неизвршење уговорених обавеза,за ону Уговорну страну код које је наступио случај више силе, или обе уговорне стране када је код обе Уговорне стране наступио случај више силе, а извршење обавеза које је онемогућено због дејства више силе, одлаже се за време њеног трајања.

Уговорна страна којој је извршавање уговорних обавеза онемогућено услед дејства више силе је у обавези да одмах, без одлагања, а најкасније у року од 48 (словима: четрдесетосам) часова, од часа наступања случаја више силе, писаним путем обавести другу Уговорну страну о настанку више силе и њеном процењеном или очекиваном трајању, уз достављање доказа о постојању више силе.

За време трајања више силе свака Уговорна страна сноси своје трошкове и ни један трошак, или губитак једне и/или обе Уговорне стране, који је настао за време трајања више силе, или у вези дејства више силе, се не сматра штетом коју је обавезна да надокнади дуга Уговорна страна, ни за време трајања више силе, ни по њеном престанку.

Уколико деловање више силе траје дуже од 30 (тридесет) календарских дана, Уговорне стране ће се договорити о даљем поступању у извршавању одредаба овог Уговора –одлагању испуњења и о томе ће закључити анекс овог Уговора, или ће се договорити о раскиду овог Уговора, с тим да у случају раскида Уговора по овом основу – ни једна од Уговорних страна не стиче право на накнаду било какве штете.

**РАСКИД УГОВОРА**

**Члан 16.**

Ако Продавац не испуни овај Уговор, или ако не буде квалитетно и о року испуњавао своје обавезе , или, упркос писмене опомене Купца, крши одредбе овог уговора, Купац има право да констатује непоштовање одредби Уговора и о томе достави Продавцу писану опомену.

Ако Продавац не предузме мере за извршење овог Уговора, које се од њега захтевају, у року од 8 (осам) дана по пријему писане опомене, Купац може у року од наредних 5 (пет) дана да једнострано раскине овој Уговор по правилима о раскиду Уговора због неиспуњења.

У случају раскида овог Уговора, у смислу овог члана, Уговорне стране ће измирити своје обавезе настале до дана раскида.

Уколико је до раскида Уговора дошло кривицом једне Уговорне стране, друга страна има право на накнаду штете и измакле добити по општим правилима облигационог права.

**Члан 17.**

Неважење било које одредбе овог Уговора неће имати утицаја на важење осталих одредби Уговора, уколико битно не утиче на реализацију овог Уговора.

**Члан 18.**

Продавац је дужан да чува поверљивост свих података и информација садржаних у документацији, извештајима, техничким подацима и обавештењима,и да их користи искључиво у вези са реализацијом овог Уговора.

Информације, подаци и документација које је Купац доставио Продавцу у извршавању предмета овог Уговора,Продавац не може стављати на располагање трећим лицима, без претходне писане сагласности Купца,осим у случајевима предвиђеним одговарајућим прописима. Прилог Уговор о чувању пословне тајне и поверљивих информација

**Члан 19.**

Уколико у току трајања обавеза из овог Уговора дође до статусних промена код Уговорних страна, права и обавезе прелазе на одговарајућег правног следбеника.

Након закључења и ступања на правну снагу овог Уговора, Купац може да дозволи, а Продавац је обавезан да прихвати промену Уговорних страна због статусних промена код Купца, у складу са Уговором о статусној промени.

**Члан 20.**

Уговорне стране су обавезне да једна другу без одлагања обавесте о свим променама које могу утицати на реализацију овог Уговора.

 **ВАЖНОСТ УГОВОРА**

**Члан 21.**

Уговор се сматра закљученим након потписивања од стране законских заступника Уговорних страна или овлашћених представника уговорних страна а ступа на снагу када продавац испуни одложни услов и достави у уговореном року банкарску гаранцију за добро извршење посла

Уколико Уговор није  раскинут или престао да важи на други начин у складу са одредбама овог Уговора или Закона, Уговор престаје да важи исплатом укупно уговорене вредности из овог Уговора, а што не утиче на одредбе о гарантном року и обавезама из гарантног рока.

**ИЗМЕНЕ ТОКОМ ТРАЈАЊА УГОВОРА**

**Члан 22.**

Уговорне стране су сагласне да се евентуалне измене и допуне овог Уговора изврше у писаној форми – закључивањем анекса у складу са прописима о јавним набавкама.

Купац може да дозволи промену битних елемената Уговора из објективних разлога као што су: виша сила, измена важећих законских прописа, мере државних органа, наступе околности које отежавају испуњење обавезе једне Уговорне стране или се због њих не може остварити сврха овог Уговора.

У случају измене овог Уговора Купац ће донети Одлуку о измени Уговора која садржи податке у складу са Прилогом 3Л Закона и у року од три дана од дана доношења исту објавити на Порталу јавних набавки, као и доставити извештај Управи за јавне набавке и Државној ревизорској институцији.

**ЗАВРШНЕ ОДРЕДБЕ**

**Члан 23.**

На односе Уговорних страна, који нису уређени овим Уговором, примењују се одговарајуће одредбе ЗОО и других закона, подзаконских аката, стандарда и техничких норматива Републике Србије – примењивих с обзиром на предмет овог Уговора.

**Члан 24.**

Сви неспоразуми који настану из овог Уговора и поводом њега Уговорне стране ће решити споразумно, а уколико у томе не успеју Уговорне стране су сагласне да сваки спор настао из овог Уговора буде коначно решен од стране стварно надлежног суда у Београду/(Сталне арбитраже при Привредној комори Србије, уз примену њеног Правилника.

У случају спора примењује се материјално и процесно право Републике Србије, а поступак се води на српском језику.

**Члан 25.**

Саставни део овог Уговора су и његови прилози, како следи:

Прилог 1 Конкурсна документација – Портал јавних набавки шифра \_\_\_\_\_\_

Прилог 2 Понуда број од

Прилог 3 Образац структуре цене

Прилог 4 Техничка спецификација

Прилог 5 Споразум о заједничком наступању бр.\_\_\_\_\_\_\_\_\_ од \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_
Прилог 6. Средства финансијског обезбеђења

Прилог 7 Прилог о безбедности и здрављу на раду

Прилог 8. Уговор о чувању пословне тајне и поверљивих информација

Уговорне стране сагласно изјављују да су Уговор прочитале, разумеле и да уговорне одредбе у свему представљају израз њихове стварне воље.

**Члан 26.**

Уговор је сачињен у 6 (шест) истоветних примерка, од којих 2 (два) примерка за Продавца а четири (4) за Купца.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **КУПАЦ** |  | **ПРОДАВАЦ** |
| **ЈП „Електропривреда Србије“ Београд** |  | **Назив** |
| **\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_** | М.П. | **\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_** |
| Милорад Грчић |  | име и презиме |
| В.д. директора |  | функција |

**Прилог о безбедности и здрављу на раду**

1.Јавно предузеће „Електропривреда Србије“ из Београда, Улица царице Милице бр. 2, Матични број 20053658, ПИБ 103920327, Текући рачун 160-700-13 Banca Intesа ад Београд, које заступа законски заступник, Милорад Грчић, в.д. директора (у даљем тексту: Купац)

и

2.\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ из \_\_\_\_\_\_\_\_\_, Ул. \_\_\_\_\_\_\_ бр.\_\_ Матични број \_\_\_\_\_\_\_\_\_, ПИБ \_\_\_\_\_\_\_, Текући рачун \_\_\_\_\_ Банка\_\_\_\_\_\_\_\_,кога заступа \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_, \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_(у даљем тексту: Продавац)

док су чланови групе/подизвођачи:

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ из \_\_\_\_\_\_\_\_\_, Ул. \_\_\_\_\_\_\_ бр.\_\_ Матични број \_\_\_\_\_\_\_\_\_, ПИБ \_\_\_\_\_\_\_, Текући рачун \_\_\_\_\_ Банка\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ кога заступа \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_.

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ из \_\_\_\_\_\_\_\_\_, Ул. \_\_\_\_\_\_\_ бр.\_\_ Матични број \_\_\_\_\_\_\_\_\_, ПИБ \_\_\_\_\_\_\_, Текући рачун \_\_\_\_\_ Банка \_\_\_\_\_\_\_\_\_, кога заступа \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_.

(у даљем тексту заједно: Уговорне стране)

 Купац и Продавац сагласно констатују да су посебно посвећени реализацији циљева безбедности и здравља на раду својих запослених и других лица који учествују у реализацији Уговора , као и свих других лица на чије здравље и безбедност могу да утичу послови који су предмет Уговора, а у свему у складу са релевантним прописима Републике Србије.

Купац посебно истиче и указује:

1. Да је Пословна политика Купца спровођење и унапређење безбедности и здравља на раду запослених и свих других лица која учествују у радним процесима Купца, као и лица која се затекну у радној околини, ради спречавања настанка повреда на раду и професионалних болести и доследно спровођење Закона о безбедности и здравља на раду и других законских прописа и посебних Купца, који регулишу ову материју.
2. Да Купац захтева од Продавца да се приликом испоруке и пуштања у рад добара која су предмет овог Уговора, доследно придржава Пословне политике Купца у вези са спровођењем и унапређењем безбедности и здравља на раду запослених и свих других лица која учествују у радним процесима Купца, као и лица која се затекну у радној околини,ради спречавања настанка повреда на раду и професионалних болести и доследно спровођење Закона о безбедности и здравља на раду и других законских прописа и посебних аката Купца, која регулишу ову материју, а све у циљу отклањања или смањења на најмањи могући ниво ризика од настанка повреда на раду или професионалних болести.
3. Да Продавац прихвата захтеве Купца из тачке 2. овог става.

Тачка 1.

Предмет овог Прилога је дефинисање права Купца и права и обавеза Продавца, као и његових запослених и других лица која ангажује приликом испоруке и пуштања у рад добара која су предмет Уговора , а у вези безбедности и здравља на раду (у даљем тексту:БЗР)

Тачка 2.

Продавац, његови запослени и сва друга лица која ангажује, дужни су да у току припрема за испоруку и пуштање у рад добара који су предмет Уговора,у току трајања истих, као и приликом отклањања недостатака у гарантном року, поступају у свему у складу са Законом о безбедности и здрављу на раду и осталим важећим прописима у Републици Србији из области БЗР И интерним актима Купца.

Тачка 3.

Продавац је дужан да обезбеди рад на радним местима на којима су спроведене мере за безбедан и здрав рад, односно да обезбеди да радни процес, радна околина , средства за рад и средства и опрема за личну заштиту на раду буду прилагођени и обезбеђени тако да не угрожавају безбедност и здравње запослених и свих других лица која ангажује за испоруку и пуштање у рад добара која су предмет Уговора, суседних објеката, пролазника или учесника у саобраћају.

Тачка 4.

Продавац је дужан да обавести запослене и друга лица која ангажује приликом испоруке и пуштања у рад добара која су предмет Уговора о обавезама из овог Прилога.

Тачка 5.

Продавац, његови запослени и сва друга лица која ангажује, дужни су да се у току припрема за испоруку и пуштање у рад добара која су предмет Уговора, у току трајања истих, као и приликом отклањања недостатака у гарантном року, придржавају свих правила, интерних стандарда, процедура, упутстава и инструкција о БЗР које важе код Купца, а посебно су дужни да се придржавају следећих правила:

1. забрањено је избегавање примене и /или ометање спровођење БЗР;
2. обавезно је поштовање правила коришћења средстава и опреме за личну заштиту на раду;
3. процедуре Купца за спровођење система контроле приступа и дозвола за рад увек морају да буду испоштоване,
4. процедуре за изолацију и закључавање извора енергије и радних флуида увек морају да буду испоштоване;
5. најстроже је забрањен улазак, боравак или рад, на територији и у просторијама Купца, под утицајем алкохола или других психоактивних супстанци;
6. забрањено је уношење оружја унутар локација Купца, као и неовлашћено фотографисање;
7. обавезно је придржавање правила и сигнализације безбедности у саобраћају.

Тачка 6.

Продавац је искључиво одговоран за безбедност и здравље својих запослених и свих других лица која ангажује приликом испоруке и пуштања у рад добара која су предмет Уговора .

У случају непоштовања правила БЗР, Купац неће сносити никакву одговорност нити исплатити накнаде/трошкове Продавцу по питању повреда на раду, односно оштећења средстава за рад.

Тачка 7.

Продавац је дужан да о свом трошку обезбеди квалификовану радну снагу за коју има доказ о спроведеним обавезним лекарским прегледима и завршеним обукама у складу са важећим прописима који регулишу БЗР у Републици Србији и која ће бити опремљена одговарајућим средствима и опремом за личну заштиту на раду за испоруку и пуштање у рад добара која су предмет Уговора , а све у складу са законским прописима из области БЗР, односно интерним документима Купца.

Тачка 8.

Продавац је дужан да о свом трошку обезбеди све потребне прегледе и испитивања, односно стручне налазе, извештаје, атесте и дозволе за средства за рад која ће бити коришћена за извођење радова који су предмет Уговора, у складу са законским прописима из области БЗР, као и о свим другим прописима и важећим стандардима у Републици Србији односно интерним актима Купца.

Уколико Купац утврди да средства за рад немају потребне стручне налазе и/или извештаје и/или атесте и/или дозволе о извршеним прегледима и испитивањима, уношење истих на локацију Купца неће бити дозвољено.

Тачка 9.

Продавац је дужан да Купцу најкасније три дана пре датума почетка испоруке и уградње достави:

1. списак лица са њиховим својеручно потписаним изјавама из којих ће се видети да их је упознао са обавезама у складу са тачком 4. овог Прилога,
2. списак средстава за рад која ће бити ангажована и
3. податке о лицу за безбедност и здравље на раду
4. Уз списак лица из става 1. ове тачке, Продавац је дужан да достави доказе о:
5. извршеном оспособљавању запослених за безбедан и здрав рад,
6. извршеним лекарским прегледима запослених,
7. извршеним прегледима и испитивањима опреме за рад и
8. коришћењу средстава и опреме за личну заштиту на раду.

Тачка 10.

Купац има право да врши контролу примене превентивних мера за безбедан и здрав рад приликом испоруке и пуштања у рад добара које су предмет Уговора .

Продавац је дужан да лицу одређеном, у складу са прописима, од стране Купца омогући спровођење контроле примене превентивних мера за безбедан и здрав рад.

Купац има право да у случајевима непосредне опасности по живот и здравље запослених и/или других лица која је наступила услед извршења Уговора, наложи заустављање даље испоруке и пуштања у рад добара док се не отклоне уочени недостаци и о томе одмах обавести Продавца и надлежну инспекцијску службу.

Продавац се обавезује да поступи по налогу Купца из става 3.ове тачке.

Тачка 11.

Уговорне стране су дужне да, у случају да у току реализације Уговора деле радни простор, сарађују у примени прописаних мера за безбедност и здравље запослених.

Уговорне стране су дужне да, у случају из става 1. ове тачке, узимајући у обзир природу послова које обављају, координирају активности у вези са применом мера за отклањање ризика од повређивања, односно оштећења здравља запослених, као и да обавештавају један другог и своје запослене и/или представнике запослених о тим ризицима и мерама за њихово отклањање.

Начин остваривања сарадње из ст. 1. и 2. ове тачке утврђује се писменим споразумом.

Споразумом из става 3. ове тачке, из реда запослених код Купца одређује се лице за координацију спровођења заједничких мера којима се обезбеђује безбедност и здравље свих запослених.

Тачка 12.

Продавац је дужан да благовремено извештава Купца о свим догађајима из области БЗР који су настали приликом испоруке и пуштања у рад добара која су предмет Уговора, а нарочито о свим инцидентима и акцидентима.

Продавац је дужан да Купцу достави копију Извештаја о повреди на раду који је издао за сваког свог запосленог који се повредио приликом извођења радова који су предмет Уговора и то у року од 24 часа од сачињавања Извештаја о повреди на раду.

Тачка 13.

Овај Прилог је сачињен у 6 (шест) истоветних примерака, од којих 2 (два) примерка за Продавца а четири (4) за Купца.

**Уговор о чувању пословне тајне и поверљивих информација;**

Закључен између

1. Јавно предузеће „Електропривреда Србије“ из Београда, Улица царице Милице бр. 2, Матични број 20053658, ПИБ 103920327, Текући рачун 160-700-13 Banca Intesа ад Београд, које заступа законски заступник, Милорад Грчић, в.д. директора (у даљем тексту: Купац)

и

2.\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ из \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_, ул. \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_, бр.\_\_\_\_, матични број: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_, ПИБ: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_, Текући рачун \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_, банка \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ кога заступа \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_, \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_, (као лидер у име и за рачун групе понуђача)(у даљем тексту: Продавац)

2а)\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_из \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_, улица

 \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ бр. \_\_\_, ПИБ: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_, матични број \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_, Текући рачун \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_, банка \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ ,кога заступа \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_, *(члан групе понуђача или подизвођач)*

2б)\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_из \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_, улица

 \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ бр. \_\_\_, ПИБ: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_, матични број \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_,

Текући рачун \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_, банка \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ ,кога заступа \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_, *(члан групе понуђача или подизвођач)*

(у даљем тексту заједно назване: Стране)

Члан 1.

Стране су сагласне да у вези са набавком добара „ Замена блок ТР-а 6.3/110 кВ 20 МВА на ХЕ Врла 1, 2 и 3 “, Јавна набавка број ЈН/2000/0165/2017 (у даљем тексту: Добра), омогуће приступ и размену података који чине пословну тајну, као и података о личности, те да штите њихову поверљивост на начин и под условима утврђеним овим Уговором, законом и интерним актима страна.

Овај Уговор представља прилог Уговору број \_\_\_\_\_ од \_\_\_\_. године.

Члан 2.

Стране су сaгласне да термини који се користе, односно проистичу из овог уговорног односа имају следеће значење:

Пословна тајна је било која информација која има комерцијалну вредност зато што није опште позната нити је доступна трећим лицима која би њеним коришћењем или саопштавањем могла остварити економску корист, и која је од стране њеног држаоца заштићена одговарајућим мерама у складу са законом, пословном логиком, уговорним обавезама или одговарајућим стандардима у циљу очувања њене тајности, а чије би саопштавање трећем лицу могло нанети штету држаоцу пословне тајне;

Држалац пословне тајне – лице које на основу закона контролише коришћење пословне тајне;

Носачи информација – су материјални и електронски медији, глас-говор, сигнали, физичко поље и информационе базе података у којима је садржана или преко које се преноси Пословна тајна;

Ознаке степена тајности – реквизити (ознаке и описи), који сведоче о поверљивости података садржаних на носачу информација, а који се стављају на сам носач и (или) на његову пратећу документацију;

Давалац – Страна која је Држалац пословне тајне, која Примаоцу уступа податке који представљају пословну тајну;

Прималац – Страна која од Даваоца прима податке који представљају пословну тајну, те пријемом истих постаје Држалац пословне тајне;

Податак о личности је свака информација која се односи на физичко лице, без обзира на облик у коме је изражена и на носач информације (папир, трака, филм, електронски медиј и сл.), по чијем налогу, у чије име, односно за чији рачун је информација похрањена, датум настанка информације, место похрањивања информације, начин сазнавања информације (непосредно, путем слушања, гледања и сл, односно посредно, путем увида у документ у којем је информација садржана и сл.), или без обзира на друго својство информације;

Физичко лице је човек на кога се односи податак, чији је идентитет одређен или одредив на основу личног имена, јединственог матичног броја грађана, адресног кода или другог обележја његовог физичког, психолошког, духовног, економског, културног или друштвеног идентитета.

Члан 3.

Пословна тајна и поверљиве информације се односе на: стручна знања, иновације, истраживања, технике, процеси, програмe, графиконe, изворнe документe, софтверe, производнe плановe, пословнe плановe, пројектe, пословне прилике, све информације писмено означене као „пословна тајна“ или „поверљиво“, информације која, под било којим околностима, могу да се тумаче као пословна тајна или поверљиве информације, услове и околности свих преговора и сваког уговора између Купца и Продавца.

Свака страна признаје да је пословна тајна или поверљива информација друге стране од суштинске вредности другој страни, чија би вредност била умањена ако би таква информација доспела до треће стране.

Свака страна ће приликом обраде поверљивих информација које се тичу података о личности, а у вези са Пословним активностима поступати у складу са важећим Законом о заштити података о личности у Републици Србији.

Осим ако изричито није другачије уређено,

* ниједна страна неће користити пословну тајну или поверљиве информације друге стране,
* неће одавати ове информације трећој страни, осим запосленима и саветницима сваке стране којима су такве информације потребне (и подлежу ограниченој употреби и ограничењима одавања која су бар толико рестриктивна као и она писмено извршавана од стране запослених и саветника); и
* ће се трудити у истој мери да заштити пословну тајну и/или поверљиве информације друге стране као што чува и своји пословну тајну и/или поверљиве информације истог значаја, али ни у ком случају мање него што је разумно.

Члан 4.

Прималац преузима на себе обавезу да штити пословну тајну Даваоца у истој мери као и сопствену, као и да предузме све економски оправдане превентивне мере у циљу очувања поверљивости примљене пословне тајне

Прималац се обавезује да чува пословну тајну Даваоца коју сазна или прими преко било ког носача информација, да не врши продају, размену, објављивање, односно достављање пословне тајне Даваоца трећим лицима на било који начин, без предходне писане сагласности Даваоца.

Обавеза из претходног става не постоји у случајевима:

а) када се од Примаоца захтева потпуно или делимично достављање пословне тајне Даваоца надлежним органима власти, у складу са важећим налогом или захтевом сваког суда, управне агенције или било ког владиног тела упоредиве надлежности, под условом да страна која одаје Даваоца писмено обавести пре таквог одавања, да би омогућио Даваоцу да се успротиви таквом налогу или захтеву;

б) кад Прималац доставља пословну тајну Даваоца својим запосленима и другим овлашћеним лицима ради испуњавања обавеза Примаоца према Даваоцу, уз услов да Прималац остане одговоран за поштовање одредаба овог Уговора;

в) кад Прималац доставља пословну тајну Даваоца правним лицима која се сматрају његовим повезаним друштвима, са тим да Прималац преузима пуну одговорност за поступање наведених правних лица са добијеним податком у складу са обавезама Примаоца из овог Уговора

г) кад Прималац доставља пословну тајну Даваоца Примаочевим правним или финансијским саветницима који су у обавези да чувају тајност таквог Примаоца.

Поред тога горе наведене обавезе и ограничења се не односе на информације које Давалац даје Примаоцу, тако да Прималац може да документује да је:

* то било познато Примаоцу у време одавања,
* дошло до јавности, али не кривицом Примаоца,
* то примљено правним путем без ограничења употребе од треће стране која је овлашћена да ода,
* то независно развијено од стране Примаоца без приступа или коришћења пословне тајне и/или поверљивих информација власника; или
* је писмено одобрено да се објави од стране Даваоца.

Члан 5.

Стране се обавезују да ће пословну тајну, када се она размењује преко незаштићених веза (факс, интернет и слично), размењивати само уз примену узајамно прихватљивих метода криптовања, комбинованих са одговарајућим поступцима који заједно обезбеђују очување поверљивости података.

Члан 6.

Свака од Страна је обавезна да одреди:

* име и презиме лица задужених за размену пословне тајне (у даљем тексту: Задужено лице),
* поштанску адресу за размену докумената у папирном облику, кад се подаци размењују у папирном облику
* е-маил адресу за размену електронских докумената, кад се подаци достављају коришћењем интернет-а
* и да о томе обавести другу Страну, писаним документом који је потписан од стране овлашћеног заступника Стране која шаље информацију.

Размена података који представљају пословну тајну не може почети пре испуњења обавеза из претходног става.

Сва обавештења, захтеви и друга преписка у току трајања овог Уговора, као и преписка у случају судског спора између Страна, врши се у писаној форми, и то: препорученом поштом са повратницом или директном доставом на адресу стране или путем електронске поште на контакте који су утврђени у складу са ставом 1. овог члана.

Члан 7.

Уколико је примопредаја обављена коришћењем електронске поште, Прималац је обавезан да одмах након пријема поруке са приложеном пословном тајном, пошаље поруку са потврдом да је порука примљена.

Уколико Задужено лице Даваоца не прими потврду о пријему поруке са приложеном пословном тајном у року од два радна дана, рачунајући у овај рок и дан када је порука послата, обавезна је да обустави даље слање података, и да покрене поступак за откривање разлога кашњења у достављању информације да је порука са приложеном пословном тајном примљена.

Слање података се може наставити кад и уколико се покаже да тајност података није нарушена, као и да нису нарушене одредбе овог Уговора.

Члан 8.

Достављање пословне тајне Примаоцу, у штампаној форми или електронским путем, врши се уз следећу напомену: „Информације које се налазе у овом документу представљају пословну тајну. Документ или његови делови се не могу копирати, репродуковати или уступити без претходне сагласности.

Приликом достављања пословне тајне у складу са претходним ставом, на празне линије текста напомене из претходног става, уноси се назив Стране која је Давалац пословне тајне.

Материјални и електронски медији у којима, или на којима, се налази пословна тајна морају да садрже следеће ознаке степена тајности:

За Купца:

Пословна тајна

Јавно предузеће „Електропривреда Србије“ из Београда, Улица царице Милице бр. 2, Матични број 20053658, ПИБ 103920327, огранак ХЕ Ђердап Кладово, ул. Трг краља Петра број 1, 19 320 Кладово

или:

Поверљиво

Јавно предузеће „Електропривреда Србије“ из Београда, Улица царице Милице бр. 2, Матични број 20053658, ПИБ 103920327, огранак ХЕ Ђердап Кладово, ул. Трг краља Петра број 1, 19 320 Кладово

За Продавца:

Пословна тајна

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

или:

Поверљиво

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Уколико се ради о усменом достављању информација, информације ће се сматрати пословном тајном Даваоца уколико је то назначено приликом усменог достављања и уколико је о томе у року од 3 (три) радна дана од дана усменог достављања, Примаоцу достављена напомена у писаној форми (у штампаној форми или електронским путем).

Члан 9.

Обавезе из овог уговора односе се и на пословну тајну којој су стране имале приступ или су је размениле до тренутка закључења овог Уговора.

Обавезе из овог Уговора односе се и на податке Даваоца које представљају пословну тајну у смислу овог Уговора, а којима je Прималац имао приступ или је до њих дошао случајно током реализације Пословних активности из члана 1. овог Уговора.

Члан 10.

Давалац остаје власник достављених података који представљају пословну тајну. Давалац има право да, у било ком моменту, захтева од Примаоца повраћај оригиналних Носача информација који садрже пословну тајну Даваоца.

Најкасније у року од 30 (словима: тридесет) дана од дана пријема таквог захтева, Прималац је у обавези да врати све примљене Носаче информација који садрже пословну тајну Даваоца и уништити све копије и репродукције тих података (у било ком облику, укључујући, али не ограничавајући се на електронске медије) које су у поседу Примаоца и/ или у поседу лица којима су исти предати у складу са одредбама овог Уговора.

Члан 11.

Уколико у току трајања обавеза из овог Уговора, дође до статусних промена код уговорних Страна, права и обавезе прелазе на одговарајућег правног следбеника (следбенике). У случају евентуалне ликвидације Примаоца, Прималац је дужан да до окончања ликвидационог поступка обезбеди повраћај Даваоцу свих оригинала и уништавање свих примерака и облика копија примљених Носача информација.

Члан 12.

Прималац сноси одговорност за сваку и сву штету коју претрпи Давалац услед кршења одредби овог Уговора, као и услед евентуалног откривања пословне тајне Даваоца од стране трећег лица коме је Прималац доставио пословну тајну Даваоца.

Прималац признаје да пословна тајна и/или поверљиве информације Даваоца садрже вредне податке Даваоца и да ће свака материјална повреда овог уговора изазивати последице које су дефинисане законом.

Прималац изричито изјављује да Поверљиве информације неће користити директно или индиректно у комерцијалне сврхе ради израде било ког производа или пружања услуга или користити Поверљиве информације на било који други начин који није предвиђен Основним уговором и овим Уговором.

Члан 13.

Стране ће настојати да све евентуалне спорове настале из, у вези са, или услед кршењa одредби овог Уговора, регулишу споразумно. Уколико се споразум не постигне, уговара се стварна надлежност суда у Београду.

Члан 14.

Евентуалне измене и допуне овог Уговора на снази су само у случају да су састављене у писаној форми и потписане на прописани начин од стране овлашћених представника сваке од Страна.

Члан 15.

На све што није регулисано одредбама овог Уговора, примениће се одредбе позитивноправних прописа Републике Србије применљивих, с обзиром на предмет Уговора.

Члан 16.

Овај Уговор се сматра закљученим на дан када су га потписали законски заступници обе Стране, а ако га законски заступници нису потписали на исти дан, Уговор се сматра закљученим на дан другог потписа по временском редоследу.

Обавезе према очувању поверљивости пословне тајне и поверљивих информација које су претходно дефинисане важе трајно.

Члан 17.

Овај Уговор је потписан у 6 (словима: шест) истоветних примерака од којих 3 (словима: три) примерка за Продавца а 3 (словима: три) примерка за Купца.

Уговорне стране сагласно изјављују да су Уговор прочитале, разумеле и да уговорне одредбе у свему представљају израз њихове стварне воље.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **КУПАЦ** |  | **ПРОДАВАЦ** |
| **ЈП „Електропривреда Србије“ Београд** |  | **Назив** |
| **\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_** | М.П. | **\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_** |
| Милорад Грчић |  | име и презиме |
| В.д. директора |  | функција |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |