**ЈАВНО ПРЕДУЗЕЋЕ «ЕЛЕКТРОПРИВРЕДА СРБИЈЕ» БЕОГРАД**

**ОГРАНАК ТЕНТ**



**КОНКУРСНА ДОКУМЕНТАЦИЈА**

за подношење понуда у отвореном поступку

за јавну набавку услуга бр. 1589/2018 (3000/1478/2018)

„Набавка и уградња потребне опреме за ФГД (постројење које се користи за уклањање SO2 из димних гасова) и за потребе Угушћеног транспорта“

(заведено у ЈП ЕПС број 105-E.03.01-526331/4-2018 од 24.12.2018. године)

Обреновац, октобар 2018. године

На основу члана 32. и 61. Закона о јавним набавкама („Сл. гласник РС” бр. 124/12, 14/15 и 68/15, у даљем текстуЗакон),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 105-E.03.01-526331/1-2018 oд 24.10.2018. године и Решења о образовању комисије за јавну набавку број 105-E.03.01-526331/2-2018 oд 24.10.2018. године припремљена је:

**КОНКУРСНА ДОКУМЕНТАЦИЈА**

за подношење понуда у отвореном поступку

**за јавну набавку услуга бр.** **1589/2018 (3000/1478/2018)**

Садржај конкурсне документације:

страна

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 1. | Општи подаци о јавној набавци | 3 |
| 2. | Подаци о предмету набавке | 3 |
| 3. | Техничка спецификација (врста, техничке карактеристике, квалитет, обим и опис услуга...) | 4 |
| 4. | Услови за учешће у поступку ЈН и упутство како се доказује испуњеност услова | 28 |
| 5. | Критеријум за доделу уговора | 34 |
| 6. | Упутство понуђачима како да сачине понуду | 36 |
| 7. | Обрасци ( 1 - 7) | 53 |
| 8. | Модел уговора | 87 |

Укупан број страна документације: 104

# ОПШТИ ПОДАЦИ О ЈАВНОЈ НАБАВЦИ

|  |  |
| --- | --- |
| Назив и адреса Наручиоца | Јавно предузеће „Електропривреда Србије“ Београд,  Улица Балканска бр. 13, 11000 Београд  Огранак ТЕНТ, Богољуба Урошевића Црног бр.44.,  11500 Обреновац |
| Интернет страница Наручиоца | [www.eps.rs](http://www.eps.rs) |
| Врста поступка | Отворени поступак |
| Предмет јавне набавке | Набавка услуга: „Набавка и уградња потребне опреме за ФГД (постројење које се користи за уклањање SO2 из димних гасова) и за потребе Угушћеног транспорта“ |
| Опис сваке партије | Jавна набавка није обликована по партијама |
| Циљ поступка | Закључење Уговора о јавној набавци |
| Контакт | Жељко Ранковић  e-mail: [zeljko.rankovic@](mailto:zeljko.rankovic@)eps.rs |

# ПОДАЦИ О ПРЕДМЕТУ ЈАВНЕ НАБАВКЕ

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

Опис предмета јавне набавке: „Набавка и уградња потребне опреме за ФГД (постројење које се користи за уклањање SO2 из димних гасова) и за потребе Угушћеног транспорта“

Назив из општег речника набавке: Услуге одржавања и поправки

Ознака из општег речника набавке: 50000000

Детаљани подаци о предмету набавке наведени су у техничкој спецификацији (поглавље 3. Конкурсне документације)

# ТЕХНИЧКАСПЕЦИФИКАЦИЈА

# Врста и обим услуга

### ТЕХНИЧКИ ОПИС

### Увод

У оквиру Огранка ТЕНТ-А започете су активности на изградњи постројења за одсумпоравање димних гасова (ОДГ). Поред реализације самог пројекта ОДГ, потребно је обезбедити електричну енергију за потрошаче на локацијама којима ће се обављати предмонтажне активности и то:

* уређење КП 1423 којa ће се користити за смештај опреме и предмонтажне радове,
* уређење дела КП 794/4 који ће се користити за предмонтажне активности и
* уређење делова КП 1934/1 који ће се користити за привремено напајање објеката на простору за прераду кречњака и гипса и фабрике бетона.

### Простор за складиштење на КП 1423

Због уређења КП 1423 која ће се користити за смештај опреме и предмонтажне радове, потребно је обезбедити додату електричну енергију за потрошаче.

Због повећања потрошње електричне енергије, створили су се и нови услови за постојеће каблове. Тако, због недовољног капацитета постојећи кабл, PP41 А 4x120 mm2 од 0,4 kV, који напаја развод у згради ДЕПО-а ЖТ ТЕНТ до РО-КС, потребно је заменити новим каблом, 2x(PP41 4x120 mm2) 0,4 kV, услед повећања потрошње на Pj=248 kW (Pi=310 kW, cosᵠ =0,9, кј=0,8).

У самој Компресорској станици треба урадити демонтажу постојећег разводног ормана РО-КС и уградњу новог. Из новог РО-КС, поред већ постојећих извода, предвидети и извод за напајање РО-БД1, као и резервне изводе.

Из РО-КС до постојећег зиданог објекта на КП 1864, то јест до КПК-2 положити кабл PP 41 4x120 mm2 од 0,4 kV, по већ постојећој траси где пролази постојећи НН кабл PP 00 4x6 mm2, 1kV, који служи за напајање кућице на КП 1864 и већ постављеног КПК из ког се напаја РО-БД.

Трећи део трасе је од КПК-2 на зиданом објекту на КП 1864 па до КП 1423, где се поставља РО-БД1. Нови РО-БД1 напајамо из КПК-2 каблом PP00 4x70 mm2, 0,6/1 kV. Кабл се полаже у постојећи канализациони ров, ПЕ коруговану цев Ø110 mm, по већ постојећој траси.

### Напајање електричном енергијом РО-КС из развод ДЕПО-а ЖТ ТЕНТ

Постојећи кабл, PP41 А 4x120 mm2 0,4 kV, који креће из развода у згради ДЕПО-а ЖТ ТЕНТ до РО-КС, је недовољног капацитета и због нових услова, а услед повећања потрошње електричне енергије, потребно га је заменити новим каблом 2x(PP41 4x120 mm2) 0,4 kV. Вредности снаге електричне енергије за нове услове су Pj=248 kW , Pi=310 kW, cosᵠ =0,9, кј=0,8. Кабл се полаже по траси постојећег кабла. На делу трасе је потребно претраживање трасе старог кабла, обележавање истог, сечење асфалта, сечење бетона и ручни ископ.

У делу НН развода у згради ДЕПО-а ЖТ ТЕНТ треба прилагодити осигурачка постоља и осигураче постављањем нових, основа типа PK3-630A и уметак NV/NH3 400А, произвођача ЕТИ или oдговарајући.

У самој Компресорској станици урадити демонтажу постојећег разводног ормана РО-КС и уградњу новог. Из новог РО-КС, поред већ постојећих извода, предвидети и извод за напајање РО-БД1, као и резервне изводе.

Од постојећих извода имамо:

* три извода за компресоре номиналне снаге 55 kW, по компресору, каблом пресека 4x35 mm2 0,4 kV, и штићен осигурачем 100А, основа типа **PK0-160A** и уметак **NV/NH0 100А**, произвођача ЕТИ или одговарајући.
* грејаче скретнице, једновремене снаге 40 kW, каблом пресека 4x35 mm2 0,4 kV, и штићен осигурачем 100А, основа типа **PK0-160A** и уметак **NV/NH0 100А**, произвођача ЕТИ или одговарајући.
* постојећи извод за Блажину депонију (постојећи зидани објекат на КП 1864) изведен каблом PP 00 4x6 mm2, и штићен осигурачем 35А, основа типа **PK0-160A** и уметак **NV/NH0 35А**, произвођача ЕТИ или одговарајући.
* извод за напајање новог РО-БД1: КПК-2 на зиданом објекту на КП 1864 , преко кога напајамо РО-БД1 на КП 1423, напајамо каблом PP41 4x120 mm2, 0,4 kV, а штитимо осигурачем од 200А, основа типа **PK1-250A** и уметак **NV/NH1 200А**, произвођача ЕТИ или одговарајући.
* три резервна извода.

### Напајање електричном енергијом КПК-2

Напајање КПК-2 објекта је изведено каблом PP41 4x120 mm2; 0,6/1kV из разводног ормана (РО-КС) објекта компресорске станице на КП 1934 и штићен осигурачима 200A. Полагање кабла се изводи по већ постојећој траси, која је усклађена са трасама осталих подземних инсталација, и изведена према важећим српским стандардима и техничким препорукама. Потребно је истражити трасу (трагањем постојећег кабла), обележити и ручним ископом направити ров за постављање новог кабла. У том рову се налази кабл за напајање Блажине депоније, PP00 4x6 mm2. Енергетски каблови се полажу слободно у ров, дубине 0.8 m и одговарајуће ширине, за два кабла и размак између два слоја постељице од уситњене растресите земље или песка дебљине слоја од по 20 cm, према распореду и међусобном размаку као што је назначено у прилогу графичке документације и уз обавезно геодетско снимање пре затрпавања рова.

Дуж кабловске трасе треба поставити ознаке трасе на регулисаном терену, као и ознаке на карактеристичним тачкама, на местима промене правца трасе кабла, и на местима укрштања са другим инсталацијама. PVC упозоравајаће траке, нa регулисаном терену, постављене су на 0,4 m изнад кабла. На крајевима каблова поставити кабловске таблице са исписаним подацима о типу, пресеку и напону кабла, као и означавајуће плочице са утиснутим истим подацима као на таблици, и са годином полагања, на целој дужини кабла.

У случају потребе за новим потрошачима, из КПК-2 могуће је напојити нови КПК са каблом истог типа и пресека као што је и прикључни кабл.

### Напајање електричном енергијом РО-БД1 од КПК-2

За потребе напајања будућих потрошача електричном енергијом на уређеној КП 1423, предвиђен је један слободностојећи разводни орман РО-БД1, једновремене снаге Pj=48 kW (инсталисане снаге Pi=65 kW, cosφ =0,75). Новопројектовани разводни орман РО-БД1 изводи се као слободностојећи разводни ормани од самогасивог материјала (полиестер ојачан стакленим влакнима) отпорног на атмосферске утицаје, димензија 1060x800x320 mm, са двокрилним вратима, у степену заштите IP54. Орман је са кровићем и типском бравом.

Предвидети три извода за потрошаче. РО-БД1 се напаја из постојећег зиданог објекта на КП 1864, из новопостављеног КПК-2.

За напајање новог разводног ормана снаге (РО-БД1) предвиђа се подземни кабл PP00 4x70 mm2; 0,6/1kV, дужине око 60 m. Прикључна снага ормана је ограничена преносном могућношћу напојног кабла, oдносно осигурачима NV1/125A у КПК-2 објекта и она може бити максимална до Pj= 64 kW.

Од постојећег зиданог објекта на КП 1864, где је постављен КПК-2, кабл PP00 4x70 mm2; 0,6/1 kV се полаже по постојећој траси, у постојећи кабловски ров где је постављена ПЕ коругована цев Ø110 mm, на дубини 0,8 m, која прелази преко КП 1398, и долази до дела парцеле КП 1423 где је предвиђена монтажа ормана РО-БД1. У ПЕ коругованој цеви Ø110 mm, постоји већ кабл PP00 4x6 mm2; 0,6/1 kV за напајање већ постојећег постављеног разводног ормана РО-БД, на КП 1423.

Прикљична снага постојећег ормана РО-БД је ограничена преносном могућношћу напојног кабла, oдносно осигурачима NV 00/20A у КПК објекта, на зиданом објекту и она може бити максимална до 5 kW. Напајање постојећег КПК објекта је изведено каблом PP00 4x6 mm2; 0,6/1kV из разводног ормана (РО-КС) објекта компресорске станице на КП 1934 и штићен је осигурачима 35A.

### Мере заштите од опасних напона додира

Заштита од индиректног напона додира предвиђена је системом напајања TN-C/S, са аутоматским искључењем напајања. Орман РО-БД1 се напаја четворожилним каблом са нултим проводником. Заштитни проводник је повезан на локални уземљивач ормана изведен са траком FeZn 25x4 mm у виду два спојена прстена, постављена први на 0,5 m и други на 0,8 m дубине. Удаљеност првог прстена од ивица ормана је 0,5 m, а другог прстена 1 m.

### Компактне бетонске трафостаница TS 6/0,4 kV; 1x1000 kVA

За потребе предмонтажних активности на пројекту одсумпоравања димних гасова ТЕНТ А потребно је изградити три трансформаторске станице.

### Општи подаци

Комплетна трансформаторска станица - грађевински објекат и сва електро опрема, се формира у радионици и затим транспортује до места уградње, где се поставља у ископ земље - на тампон од шљунка и бетонску плочу, а на лицу места се само изводи спољно уземљење и прикључују каблови 6 kV и 0,4 kV.

Грађевински објекат трансформаторске станице треба да има атесте за компактан објекат који се, пре свега, односе на ефикасност хлађења и ефикасност заштите од атмосферских утицаја.

Објекат је конципиран као полу укопан, тако да доњи делови објекта, у дубини од 75 cm, представљају у исто време темељ објекта.

Целокупној електро опреми се приступа директно споља, кроз отворена врата, док је, за евентуалну замену енергетског трансформатора, потребно да се подигне део крова. Приступ енергетском трансформатору, ради контроле исправности и доливања уља, могућ је преко врата постављених за ту намену.

### Израда и карактеристике грађевинског објекта

Објекат је компактан, предвиђен за постављање на локацију као полу укопан. Састоји се од једног формираног простора.

Конструкција објекта трафо станице треба да је армиранобетонска, од бетона квалитета мин. МБ40, са адитивима за водонепропусност, са уливеном арматурном мрежом и додатном арматуром од Č жице Ø10 mm.

Треба да се састоји се од 6 префабрикованих АБ плоча које се, (осим два дела крова), накнадно повезују завртњевима и епоксидним лепком - на тај начин се формира просторно крута АБ конструкција.

Димензије свих елемената су такве да задовољавају техничке прописе и функционалне захтеве. Кровне плоче су дебљине од 6 до 9 cm, ојачане ободним ребром за укрућење. Подна плоча – када, је дебљине 8 cm, ојачана ребрима по ободу и средини. Објекат треба да је склопљен од префабрикованих армирано-бетонских елемената, израђених на вибростоловима у челичној оплати, од бетона марке мин. МБ-40 са адитивима за водонепропусност, са глатким спољним и унутрашњим површинама.

Компактирање објекта - повезивање елемената, врши се, по наношењу двокомпонентног лепка, поцинкованим завртњима. По завршеном сушењу лепка, комплетан склоп – објекат добија монолитност, при чему се елементи склопа не могу одвојити на месту састава (веза је јача од елемената понаособ).

Спољна обрада зидова, по компактирању објекта, врши се наношењем фасадног слоја, а затим бојењем по жељи наручиоца. Темељни део, који се укопава, премазује се додатном заштитом од влаге, у црној боји.

Темељни део – формиран од каде, бочних зидова и темељног зида, представља простор за смештај и пролаз каблова. У делу темељног и бочних зидова, приликом ливења, остављају се отвори за увођење каблова 6 и 0,4 kV, од чега отвори 160 mm (ком. 3 са предње стране) и отвори 110 mm (ком. 8 са предње стране и по 2 са обе бочне стране). Кабловске уводнице су заштићене од продора влаге применом топлоскупљајућих цеви MWTM 115/34, производње ”Raychem” или одговарајућих.

Основу објекта чини темељна плоча, са подужно постављеним централним ребром, који дели простор на 2 функционална дела - каду за сакупљање уља и кабловски простор, а која обезбеђује:

* монтажу елемената браварије (носача) за ношење свих елемената опреме,
* сакупљање евентуално исцурелог уља,
* прихват атмосферске воде и евакуацију вишка кроз 2 дренажна отвора у кабловском простору,
* смештај каблова 6 и 0,4 kV и
* циркулацију ваздуха у сврху ефикасног хлађења.

Када је уљно непропусна, довољног капацитета за прихват целокупне количине евентуално исцурелог уља из енергетског трансформатора. Тиме је избегнута могућност разливања трансформаторског уља у околни простор, у складу са прописима.

Темељна плоча, са бочним зидовима, задњим и предњим зидом, формира монолитно кућиште трансформаторске станице. На тако формирано и компактирано кућиште поставља се предњи кров, а затим, по уградњи енергетског трансформатора, задњи кров.

Оба крова се само постављају и поуздано уклапају гравитационо - без причвршћивања, што је омогућено добрим профилисањем места налегања. Између кућишта и крова монтирају се, испод читавог обода оба крова, излазне жалузине, израђене од Č/Zn лима. На профилисани део предњег - темељног зида, са горње стране, поставља се улазна жалузина - решетка од Č/Zn лима, која обезбеђује улаз свежег ваздуха и ефикасно хлађење енергетског трансформатора ефектом "димњака". Ова решетка се фронталним делом поставља испод двокрилних врата, лако се демонтира, а тада је омогућен комотан приступ кабловима.

Трансформаторска станица треба да буде опремљена са троја врата, и то:

* двокрилна врата СН и НН блока са крилима на отварање, димензија 2x(1400x1230) mm (š x v) и
* двоја врата трансформаторске коморе, димензија 500x1100 mm (š x v).

Сва врата (2 једнокрилна и 1 двокрилна) израђена су од Č/Zn лима дебљине 2 mm, а затим фарбана, у боји по избору наручиоца. Врата су снабдевена одговарајућим рукохватима и цилиндер бравама.

Цилиндри брава улажу се по типу који одговара наручиоцу.

Врата, жалузине и бетонско кућиште морају да задовоље механичку заштиту и заштиту од воде према IEC 529/76. Степен заштите износи мин IP 23.

На вратима за приступ трансформатору постављају се дрвене летве црвено-жуте боје са опоменском таблицом. На двокрилним вратима, са предње стране објекта, поставља се знак опасности и број TS.

Детаљни подаци о армирано-бетонском кућишту, са потребним прорачунима и цртежима, као и статички прорачуни, треба да су урађени за стална и повремена оптерећења.

Сваки елемент треба да је снабдевен поцинкованом матицом за уземљење, ради изједначења потенцијала арматуре.

У објекат компактне трансформаторске станице уграђује се трансформатор снаге 1000 kVA.

Обавеза испоручиоца је да достави Пројекат изведеног грађевинског објекта. Објекат КБTS мора да поседује типски атест.

### Постављање објекта на локацију

Компактна трансформаторска станица се допрема монтирана и комплетно опремљена на предвиђену локацију.

Објекат може да се постави на сваком терену носивости веће од 5 N/cm2. Потребно је урадити бетонску плочу на месту на којем ће се поставити TS.

На локацији TS врши се ископ земље 80-100 cm. Испод темељне плоче се, као подлога, изводи тампон слој од шљунка минималне дебљине 10 cm, а зависно од носивости тла на коме се врши фундирање, за слабу носивост се дебљина тампон слоја сразмерно повећава до 20 cm - за минималну носивост тла од 5 N/cm2. Контактна зона темељне спојнице се укопава на дубину од 75 cm од површине терена, што је функционални захтев (потребна дубина за укопавање каблова). Након постављања објекта на место уградње, потребно је извршити следеће активности:

* постављање заштитног (по потреби и радног) уземљења око трансформаторске станице,
* повезивање унутрашњег (сабирног) земљовода и спољашњег заштитног уземљења,
* постављање и спајање СН кабловских водова на СН постројење и
* постављање и спајање НН кабловских водова на НН постројење.

### Електро опрема трансформаторске станице

Потребно је да се омогући приступ:

* Средњенапонском и нисконапонском постројењу, за потребе монтаже и одржавања, са спољње стране, код отворених предњих, двокрилних врата.
* Енергетском трансформатору за потребе монтаже путем подизања задњег дела крова.
* Енергетском трансформатору за потребе одржавања са обе бочне стране, код отворених једнокрилних врата.

### Технички подаци

|  |  |
| --- | --- |
| * + Тип TS | Компактна бетонска трансформаторска капацитета 1000kVA –тип Biosco-Schneider Electric или одговарајућа |
| * + Димензије: | 2,8m x 2,38m у основи |
| * + Називни виши напон : | 6 kV + 2x2,5%, 50 Hz |
| * + Максимални виши напон : | 7200 V |
| * + Називни нижи напон : | 400/231 V, 50 Hz |
| * + Снага кратког споја на сабирницама 6kV: | 150 MVA |
| * + Капацитет TS: | 1000 kVA |
| * + Енергетски трансформатор |  |
| Снага: | 1000 kVA |
| Тип: | Уљни |
| Спрега: | Dyn-5 |
| Учестаност: | 50 Hz |
| Опрема: | Бухолц реле и контактни термометар |
| Хлађење: | Природном вентилацијом |
| Простор за уље: | У склопу бетонског темеља испод трансформатора |
| * + Заштита |  |
| Примарни водови: | Искључиво у напојној TS X/6 kV |
| Трансформатор : | Од унутрашњих кварова Бухолц релеом и контактним термометром а од кратких спојева високонапонским осигурачима |
| Секундарни изводи: | Осигурачима велике снаге прекидања |
| * + Развод високог напона: | Типски 6 kV блок од следећих ћелија: кабловска доводна (2 комад), кабловска резервна (1 комад) и трафо (1 комад) појединачне ширине ћелија 700 mm |
| * + Развод ниског напона, типска разводна табла са: | Прикључним (доводним) пољем са трафо прекидачем 1600А, уређајима за индикацију струје и напона и са опремом за компензацију празног хода енергетског трансформатора. |
|  | Разводним пољем са 8 трофазних извода од 400А са осигурач-склопка растављачима и осигурачима велике снаге прекидања |
| * + Мерење: | Контролно мерење утрошене електричне енергије и снаге предвиђа се на ниском напону преко комплетне мерне групе за полуиндиректно мерење.  Предвиђа се индикација напона и струје на страни ниског напона у све три фазе. |
| * + Врста уземљења TS : | Здружено уземљење |

### Постројење 6 kV

Грађевински објекат за смештај опреме је изведен смањеног габарита, у односу на класична решења, првенствено захваљујући примени компактног СН постројења – RMU, смештеног у херметички затвореном кућишту у изолацији SF6 гасом. На кућишту је постављен индикатор вредности притиска гаса.

Средњенапонско постројење је типа "Ring main unit" конфигурације, који у једном кућишту садржи три кабловска и једно трансформаторско поље.

Апаратуре треба да буду типа RMU, пројектоване, произведене и испитане у сагласности са следећим IEC стандардима.

|  |  |
| --- | --- |
| IEC 60694 | Common clauses for high-voltage switchgear and controlgear standards (Заједничке одредбе из стандарда за високонапонске расклопне апаратуре и управљачке апаратуре) |
| IEC 60298  (62271) | AC metal-enclosed switchgear and controlgear for rated voltages above 1 kV and up to and including 52 kV (Металом оклопљене расклопне апартуре за наизменичне напоне изнад 1 kV и до, укључујући 52 kV) |
| IEC 60265 | High-voltage switches over 1kV and below 52 kV (Високонапонске склопке изнад 1kV и испод 52 kV) |
| IEC 60129 | Alternating current disconnectors (isolators) and earthing switches (Растављачи наизменичне струје и земљоспојници) |
| IEC 60420 | High-voltage alternating current switch fuse combination (Високонапонске склопке у комбинацији са осигурачима, за наизменичну струју ) |

Предности овакве врсте постројења у односу на класична су:

* јединица RMU је потпуно изолована, у металном кућишту од нерђајућег челика, које садржи све компоненте под напоном и штити их од неповољних атмосферских утицаја (високе влажности, прашине, загађења)– степен заштите IP 67. Овај степен (тестирано на рад 30 минута потпуно уроњено у воду) чини склопни блок RMU погодним за све услове уградње,
* непотребно одржавање – "maintenance free" (животни век постројења RMU је 30 година, без потребе за одржавањем у нормалном раду),
* брза и једноставна уградња (према детаљним упутствима произвођача),
* мале димензије и
* конструкција омогућава прописну заштиту послужиоцу, сигурност од пожара, као и рад без икакве могућности контакта са елементима опреме под напоном.

По конструкцији, расклопно постројење RMU је самостојећи блок са лако приступачним прикључцима и елементима управљања. Предвиђен је за унутрашњу монтажу и причвршћење за под.

Компактни део постројења садржи херметички затворено (заварено) кућиште напуњено SF6 гасом под малим надпритиском у складу са критеријумом заптивеног система под притиском, према IEC стандардима. За све то време није потребно никакво одржавање делова под напоном. У овом кућишту се налазе делови под напоном - склопка-растављачи и ножеви за уземљење.

Гас SF6 (сумпор хексафлорид) служи као изолациони медијум и медијум за гашење лука.

Предња страна постројења RMU је опремљена слепом шемом са прегледном сигнализацијом стања појединих склопних апарата. Индикатори стања су смештени директно на покретним контактима, тако да дају поуздану индикацију положаја расклопних апарата.

Механизам за управљање налази се изван гасом пуњеног простора. Електрични и механички радни механизми расклопних апарата су смештени иза предње плоче.

Склопка-растављачи имају три стабилна положаја:

* радни (Укључено),
* неутрални (Искључено) и
* уземљени (Уземљено и краткоспојено).

Троположајни склопка-растављачи су дизајнирани тако да је онемогућено истовремено укључење склопка-растављача и земљоспојника- систем блокаде онемогућава неправилне операције.

Укључење склопка-растављача треба да се врши манипулацијом покретним– ротирајућим контактним системом, који је вођен брзо реагујућим механизмом са акумулацијом енергије, независним од брзине операције руковаоца.

Искључење склопка-растављача треба да се врши истим механизмом за брзо деловање, у супротном смеру.

Уземљавање и краткоспајање се врши посредством специјалне радне осовине, која затвара и отвара контакте. Отвор за приступ осовини је блокиран поклопцем, који се може уклонити само ако је склопка-растављач искључен. Ради додатне сигурности земљоспојник има моћ укључења на кратак спој 2.5 пута већу од краткотрајне подносиве струје. Склопка-растављачи могу у току животног века да обаве 1000 механичких циклуса - операција отварања и затварања кола.

Код склопка-растављача у трафо-пољима, операција искључења се обавља посредством окидача, и то: ручно - притиском на механички тастер, или, појавом квара, деловањем електрично на напонски окидач - калем за искључење, при проради заштитних релеја (Бухолц, контактни теремометар). Механизам отварања се натеже самим покретом затварања контакта (врши се акумулација енергије за искључење).

Постројење RMU је опремљено:

* индикатором притиска гаса SF6 у постројењу,
* капацитивним индикатором присуства напона на крајевима месту прикључења каблова,
* полугом за укључење, склопка-растављача и земљоспојника и
* калемом за искључење трансформаторског склопка-растављача.

За постројења овог типа, карактеристична је висока отпорност и неосетљивост на спољашње утицаје, тако да је скоро немогућа појава квара унутар апаратуре.

Да би се, ипак, обезбедила максимална сигурност, RMU потројење је конструисано да издржи електрични лук са једносекундном струјом кратког споја, без опасности по оператера. Ослобађање гаса при неочекивано високом притиску, услед појаве унутрашњег лука, амортизује се отварањем сигурносног отвора на дну, тако да се гас ослобађа у кабловски простор.

Одабрана постројења RMU се састоје из следећих делова:

* кабловско поље: ознака I (3 комада),
* трансформаторско поље: ознака Q (1 комад).

У кабловски пољима (I) је предвиђена трополна склопка-растављач са земљоспојником-краткоспојником, назначеног напона 10 kV, назначене струје 630 А, опционо са приграђеним помоћним контактима за сигнализацију положаја склопка-растављача (1NO+1NC+2CO) и, опционо, помоћним контактима за сигнализацију положаја земљоспојника-краткоспојника (1NO+1NC+2CO).

У трансформаторском пољу (Q) је предвиђена трополна склопка-растављач са преграђеним кућиштем за високоучинске осигураче (изван кућишта са SF6 гасом), назначене струје 125А (за 10kV), земљоспојником-краткоспојником, назначеног напона 10 kV, са калемом за искључење, 250 V AC и опционо са помоћним контактима за сигнализацију положаја склопка-растављача (1NO+1NC+2CO).

|  |  |
| --- | --- |
| Основне карактеристике средњенапонског постројења типа RMU су: | |
| Назначена фреквенција | 50 Hz |
| Изолација и медијум за гашење лука | SF6 гас |
| Назначени напон | 10 kV |
| Назначени подносиви ударни напон | 75 kVmax |
| Назначени 1мин ударни напон 50 Hz | 28 kVeff |
| Кабловска поља: | |
| Назначена струја | 630 А |
| Назначена краткотрајна подносива струја | 21 kA |
| Назначена уклопна моћ | 52,2 kA |
| Трансформаторска поља: | |
| Назначена струја | 200 А |
| Назначена краткотрајна подносива струја | 21 kA |
| Назначена уклопна моћ | 52,5 kA |

Постројење је предвиђено за употребу унутар затвореног простора, при нормалним радним условима, према IEC 60694 - Заједничке одредбе за ВН расклопне апаратуре. Наведене електричне карактеристике се односе на следеће климатске услове:

* околна температура између - 25 и 40º C, (класа –25º C, унутрашња),
* просечна дневна (24 сата) температуре ≤ 35 º C,
* надморска висина до 1000 m и
* максимална средња влажност од 90%.

За температуре изнад 40º C дозвољене струје постају:

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| T (ºC) | 40 | 45 | 50 | 55 |
| I (А) | 630 | 575 | 515 | 460 |

### Прикључење 6 kV каблова на СН постројење

Кабловска веза између СН постројења и енергетског трансформатора се изводи једножилним 6 kV кабловима (3 комада), типа XHE 48 1x35/16 mm2.

Каблови се причвршћују кабловским обујмицама на зид објекта.

Прикључак ових 6 kV каблова је на пролазне изолаторе на постројењу RMU, који су за трафо поље (Q). Изводи се одговарајућим кабловским адаптером, (прилагођеним каблу XHE48 1x35/16 mm2), типа RICS, производње ”Raychem” или одговарајући.

Прикључак на кабловска поља у постројењу RMU, једножилних 6 kV напојних – мрежних каблова који су типа 3x(XHЕ 49 1x95/16 mm2) за BR-1 и BR-2 и типа 3x(XHЕ 49 1x120/16 mm2) за BR-3 и BR-4, се изводи одговарајућим кабловским адаптером 630 А, типа RICS, производње ”Raychem”, или одговарајућим.

### Трансформација 6/0,4 kV

### Енергетски трансформатор

Предвиђен је уљни енергетски трансформатор са самохлађењем, са конзерватором, снаге 1000 kVA, преносног односа 6.000V ± 2x2,5% / 420 V, спреге Dyn-5, фреквенције 50 Hz према SRPS ЕN 60076, са приграђеним контактним термометром и гасним “Бухолц” релеом.

Трансформатор се поставља на посебне "Ω" носаче од савијеног Č/Zn лима дебљине 5 mm, причвршћене на ребра темељног елемента - каде. Поставља се без точкова и фиксира за носач.

Енергетски трансформатор и постројења 6 kV и 0,4 kV, међусобно су одвојени Č/Zn лимом 3 mm. Пропис за специјалну заштиту електроенергетских постројења од пожара (тачка 2.212) не тражи раздвајање опреме преградама за енергетске трансформаторе снаге до 1000 kVA по јединици.

Сврха постављања преграде је што она служи и за ношење дела опреме и за усмеравање протока ваздуха.

### Хлађење трансформатора

Предвиђено је хлађење енергетског трансформатора природним струјањем ваздуха, са уласком свежег ваздуха кроз усисну решетку (постављену испод предњих двокрилних врата) и изласком загрејаног ваздуха кроз отворе-жалузине на врху зидова – испод крова, по целом обиму крова. Преградни лим, постављен између постројења 6 и 0.4 kV и енергетског трансформатора служи за формирање ефикасног струјања ваздуха.

Допунски ефекат хлађења се постиже конвекцијом – зрачењем топлоте са бетонских површина објекта и лимених врата.

### Прикључак 6 kV каблова на енергетски трансформатор

Предвиђени су једножилни 6 kV каблови (3 ком.), типа XHP 48 Cu 1x35/16 mm2. Завршетак каблова за везу са СН постројењем се на енергетском трансформатору изводи директно на изолаторе 6 kV, равним кабловским завршницама „Raychem” или одговарајућим.

### Веза: енергетски трансформатор - постројење 0.4 kV

Веза је остварена обојеним бакарним шинама E Cu F 30 пресека 80x10 mm за фазне и неутрални вод, директно са изолатора ниског напона енергетског трансформатора на горње - улазне контакте трополне склопке 0.4 kV, односно N шину на NN табли.

Алтернативно, веза може бити изведена једножилним кабловима, типа XP00, пресека 4x(2x240 mm2) за фазне и неутрални проводник. Завршеци каблова изводе се помоћу одговарајућих кабловских папучица, заштићених топлоскупљајућим изолационим цевима.

### Постројење 0,4 kV

Нисконапонско постројење представља префабрикован и испитан панел, предвиђен за учвршћење на носач од савијеног Č/Zn лима 5 mm, основних димензија 1300x1350 mm (š x v). Конструкција панела се састоји од поцинкованог челичног лима минималне дебљине 3 mm, профилисаног по ободу ради укрућења, са отворима потребним за постављање струјних веза. Сва уграђена опрема у нисконапонском блоку мора бити од реномираниh произвођача нисконапонске опреме.

Стандарди са којима је усклађена опрема НН блока:

|  |  |
| --- | --- |
| SRPS N.K5.503/88 | Нисконапонски склопни блокови. Захтеви за типски испитане и парцијално испитане склопне блокове. |
| SRPS N.B2.741/99 | Електричне инсталације ниског напона. Захтеви за сигурност. Заштита од електричног удара. |
| SRPS N.K5.012/82 | Нисконапонске склопке, растављачи, раставне склопке и комбинације с топљивим осигурачима. Општи технички услови и испитивање. |

Основни елемент је нисконапонска склопка. Одабрана је склопка-растављач за фиксну уградњу, са следећим основним карактеристикама:

* Назначена струја при 40°C 1600 А
* Назначени напон 750 V
* Радни напон 690 V
* Број полова 3
* Назначена моћ прекидања струје кратког споја 52,2 kА

После склопке, монтирани су струјни мерни трансформатори, преносног односа 1500/5 А (ком. 3).

За индикацију–мерење тренутних електричних величина у TS постављен је мултифункционални уређај за контролно мерење: свих струја, свих напона, фреквенције, активне и реактивне снаге, привидне снаге, фактора снаге и бројача сати рада. Уређај поседује могућност бележења вредност највеће достигнуте активне снаге.

У нисконапонском постројењу монтирају се, на потпорне изолаторе минималне висине 50 mm, бакарне сабирнице на међусобном растојању 185 mm. Димензије фазних сабирница су 50 x 10 mm2. На тако постављене сабирнице монтирају се изоловане осигурачке летве (склопка-растављачи - носачи осигурача), са једнополним искључењем-укључењем, 400 А (минимално осам извода). Ове осигурачке летве су изоловане негоривим материјалом и обезбеђују заштиту IP2X. Sтандардно су опремљене прикључним стезаљкама за каблове пресека до 300 mm2. Сваки НН кабловски вод се обележава натписном таблицом у трансформаторској станици.

У складу са препорукама ЕПС-а (ТП) и Интерним стандардима ЕВ или ЕДБ, за снагу ЕТ од 1000 kVA поставља се кондензаторска батерија за компензацију реактивне снаге од 60 kVar.

Кондензаторска батерија осигурана је NV осигурачима 100 А у кућишту – носачима осигурача са хоризонталним распоредом, са функцијом склопка-растављача, кућишта за осигураче до 160А.

У доњем делу нисконапонског блока су смештене сабирнице неутралног проводника (N) истог пресека као фазни проводници и заштитног проводника (PE), као и конзоле за причвршћење нисконапонских каблова.

Уграђује се још и помоћна опрема: шина са редним стезаљкама, NV осигурачи 160/10 А, помоћни реле са регистрацијом прораде заштите, као и монофазна утичница са уземљењем.

### Заштита

### Заштита енергетског трансформатора

Од унутрашњих кварова енергетски трансформатор у уљу са дилатационим судом је заштићен Бухолц релеом и контактним термометром који делује на искључење склопка-растављача у трафоћелији развода 6kV - преко помоћног релеа.

Заштита трансформатора од кратког споја, на вези: склопка растављач у трафо ћелији – трансформатор - нисконапонске сабирнице, предвиђена је високонапонским осигурачима велике снаге прекидања 6kV, 200A, 150MVA. Осигурачи су са ударном иглом тако да прегоревање осигурача у било којој фази делује на механизам за искључење трополног склопка растављача.

### Заштита водова 6 kV

Заштита водова 6 kV од преоптерећења, кратког споја и земљоспоја предвиђена је у напојној 6 kV ћелији. За потребе преподешења електричне заштите у ћелији из које се напаја TS потребно је урадити елаборат о преподешењу електричне заштите. Неопходне податке (дужине и типове каблова, податке о постојећој TS, типу уређаја електричне заштите у постојећој 6 kV ћелији) за израду студије подешења доставиће инвеститор.

Потребно је урадити елаборат о преподешењу заштите и за 6 kV ћелију у новој TS.

### Заштита водова ниског напона

Нисконапонски кабловски изводи на мрежу 0,4 kV штите се од кратког споја одговарајућим ножастим осигурачима велике снаге прекидања NV400/X А. Напонски кругови за мерење (индикацију) осигурани су у све три фазе ножастим осигурачима велике снаге прекидања NV160/10 A. Осигурачи су смештени на разводној табли ниског напона.

### Заштита од превисоког напона додира и корака

Заштита од превисоког напона додира и корака у трафостаници и у високо и нисконапонској мрежи обрађена је у оквиру описа уземљења TS и у оквиру прорачуна уземљења TS.

Након изградње потребно је извршити испитивање напона корака и додира.

### Заштита од недозвољеног пада напона (поднапонска)

Заштита од недозвољеног пада напона или нестанка напона на сабирницама ниског напона у TS није предвиђена.

### Заштита од пожара

Према члану 11. Правилника о техничким нормативима за заштиту електроенергетских постројења и уређаја од пожара енергетски трансформатори снаге до 1600 kVA се могу сместити у исту просторију у коју се смештају делови припадајућег постројења. Пошто је енергетски трансформатор у уљу снаге испод 1600 kVA и смештен у засебан електроенергетски објекат, није потребна заштитна челична решетка са слојем туцаника или опраног шљунка као ни сабирни левак. Предвиђена је само када за скупљање уља испод трансформатора.

Димензије трафо дела су такве да омогућавају приступ до трансформатора за одржавање или евентуално гашење пожара. Сабирна уљна јама је димензионисана тако да може да прими сву количину уља коју садржи енергетски трансформатор.

### Уређај за мониторинг

Уз трансформатор предвиђен је уређај за мониторинг који има минимум 4 улазна канала за Pt 100 сонде и четири релејна излаза са преклопним контактом. Уређај поставити у посебан орман у IP 54 заштити.

Орман треба да је опремељен аутоматским прекидачем за напајање уређаја и напонским клемама за сигнале са уређаја за мониторинг (27 комада). Уводнице за каблове обезбедити са доње стране.

Орман треба да је саставни део трафостанице или предвиђена је уградња комплетне наведене опреме у НН развод.

### Уземљење трансформаторске станице

Уземљење TS је пројектовано према „Правлилнику о техничким нормативима за електроенергетска постројења називног напона изнад 1000 V“ (Сл. лист СФРЈ бр. 4/74), „Правилнику о техничким нормативима за уземљења електроенергетских постројења називног напона изнад 1000 V“ (Сл. лист СРЈ бр. 61/95), „Правилнику о техничким нормативима за заштиту нисконапонских мрежа и припадајућих трансформаторских станица“ (Сл. лист СФРЈ бр. 13/78), „Правилнику о изменама и допунама правилника о техничким нормативима за заштиту нисконапонских мрежа и припадајућих трансформаторских станица“ (Сл. лист СРЈ бр. 37/95), затим према „Техничкој препоруци за извођење уземљења у дистрибутивним трансформаторским станицама 35/10 kV, 35/20 kV , 10/0,4kV, 20/0,4kV и 35/0,4kV“ (ТП бр. 7 из јуна 1996).

Компактна трансформаторска станица се испоручује са постављеним унутрашњим заштитним уземљењем – сабирним земљоводом.

На сабирни земљовод – унутрашње заштитно уземљење, на више места се спаја и галвански повезује арматура армирано-бетонских конструктивних елемената кућишта трансформаторске станице. Сва метална кућишта електроопреме повезују се преко предвиђених вијака на заштитно уземљење.

Повезаност металних маса потребно је проверити мерењем и потврдити одговарајућим атестом. Након израде система уземљења потребно је извршити контролна мерења и по потреби извршити одговарајућу корекцију уземљивача.

У складу са наведеним прописима, препорукама и важећим обавезним условима за предметну TS је предвиђено извођење здруженог уземљења, односно предвиђа се везивање неутралног проводника НН мреже на заштитни уземљивач.

Уземљивач TS се изводи у облику две правоугаоне контуре од којих прва (основна) служи за обликовање потенцијала, а друга (спољашња) положена у тло око објекта.

Прва контура од бакарног ужета пресека 50 mm2 поставља се на 0.5 m од објекта трафостанице и на дубини 0.5 m и служи за обликовање потенцијала око трансформаторске станице.

На одстојању 1 m од објекта трафостанице и на дубини 0,8 m полаже се у тло контура уземљивача од бакарног ужета пресека 50 mm2. У теменима контуре су побијени вертикални уземљивачи од Fe/Zn цеви 76.1/65 мм дужине 2 м који су везани са контуром прикључцима за цев израђеним према [СРПС ЕН 50164-1:2011](http://www.iss.rs/standard/?national_standard_id=29202).

Контура се галвански повезује са сабирним земљоводима, употребом укрсних комада за пролазне жице израђених према [СРПС ЕН 50164-1:2011](http://www.iss.rs/standard/?national_standard_id=29202).

Након извођења уземљивача како је напред описано врши се повезивање неутралне тачке 0.4 kV и заштитног уземљења (повезивањем N и PЕ сабирнице). Након извођења ОБАВЕЗНО се врши мерење отпорности здруженог уземљења.

Мерење се врши при прикљученим неутралним проводницима свих нисконапонских извода из ТS.

### Повезивање електромонтажне опреме трафостанице на систем уземљења

На систем уземљења КБTS, преко сабирних земљовода, непосредно или посредно везују се:

* сви метални плаштеви, екрани и арматуре енергетских каблова,
* заштитна и неутрална сабирница у нисконапонском расклопном блоку “N” и “PЕ”,
* “Е” сабирница у расклопном блоку високог напона и ножеви за уземљење у склопу СН постројења,
* кућиште енергетског трансформатора,
* сви метални делови високонапонских и нисконапонских уређаја и постројења који у нормалном погону нису под напоном,
* секундарна кола мерних трансформатора,
* металне масе у склопу објекта TS које у функцији изједначавања потенцијала треба повезати како је описано наредноm тачком.

### Изједначавање потенцијала

Ради спречавања недозвољених потенцијалних разлика, које се могу појавити између истовремено приступачних проводних делова у објекту TS, предвиђено је изједначавање потенцијала.

Изједначавање потенцијала обухвата повезивање свих проводних делова у објекту као што су оквири металних врата, жалузине, носач трансформатора, носачи кабловских завршница, покривних решетки. Директно или индиректно преко сабирних земљовода или арматуре у префабрикованим бетонским блоковима.

Карактер градње објекта, армирано бетонска конструкција омогућује потпуно повезивање на једноставан начин свих изложених проводних делова као и страних проводних делова.

Конструкцијом и технологијом израде армирано бетонских елемената објекта обезбеђена је уградња челичних чаура спојених за арматуре електричних заваривањем.

Распоред чаура за галванско повезивање елемената обезбеђује поуздан спој свих суседних елемената.

Уливене навртке (чауре) у бетону се спајају са спојним прибором или металним профилима употребом поцинчаних вијака са сигурносном (зупчастом) подлошком уз примену антикорозивне заштите спојева.

Сви потребни радови за припрему галванског повезивања у функцији изједначавања потенцијала контролишу се пре изливања бетона.

Грађевинским решењем уградње браварије на објекту, као што су оквири врата, вентилационих жалузина и сл, предвиђено је да се оно причвршћује употребом вијака који се уврћу у чауре заварене за арматуру елемента чиме је обезбеђен поуздан галвански спој.

Покретни делови браварије са оквирима се везују употребом савитљивих бакарних узица или PF проводника пресека 16 mm2 са компресионим папучицама на крајевима.

Метална решетка газишта испред средњенапонског и нисконапонског дела такође се везује савитљивим бакарним узицама или PF проводника са фиксним изводима арматуре уливеним у бетону.

**Напомена:** У трансформаторској станици поставити опоменске таблице да је изведено здружено уземљење. По завршетку изградње снима се конфигурација уземљивача заштитног уземљења, мери отпор и издаје атест. У случају да су измерене вредности отпорности распростирања веће од оних датих у поглављу Прорачуни, извести додатне уземљиваче.

### Громобранска инсталација

Објекат трансформаторске станице се штити од ефеката атмосферског пражњења громобранском инсталацијом која је пројектована у складу са „Правилником о техничким нормативима за заштиту објеката од атmосферског пражњења“ (Сл. лист СРЈ бр. 11/96).

У складу са чланом 6 поменутог Правилника предметна TS, као електроенергетско постројење, пројектована је са класом нивоа заштите I.

Тип предметне громобранске инсталације одабран је тако да се с обзиром на грађевински карактер објекта максимално искористе проводни делови конструкције објекта и тиме постигну оптимални технички економски и естетски ефекти.

Громобранску инсталацију чине спољашња и унутрашња громобранска инсталација.

### Спољашња громобранска инсталација

Спољашњу громобранску инсталацију чине прихватни систем, спусни проводници и систем уземљења.

### Прихватни систем

Пошто је кров објекта израђен као раван од армираног бетона, неприступачан за особе, и пошто се привремена механичка оштећења непропусног слоја могу прихватити, у складу са СРПС ИЕЦ 1024-1 мрежа челичних арматура крова може се користити као „природан“ прихватни систем.

Евентуална оштећења кровних елемената до којих може доћи услед удара грома у смислу оштећења водонепропусног слоја могу се отклонити тако да неће доћи до смањивања механичке чврстоће бетона услед корозије шипки.

Челичне арматурне шипке су међусобно спојене заваривањем.

Материјли и пресеци арматурних шипки треба да задовољавају одредбе из тачке 2.5.2 стандарда SRPS IEC 1024-I (S > 50 mm2).

### Спусни проводници

Челичне арматуре зидова користе се као “природни” спусни проводници.

Технологијом израде префабрикованих елемената армирано бетонске конструкције начином галванског спајања арматура и извода из бетона за галванско спајање обезбеђена је електрична непрекидност између различитих елемената, при чему су спојеви изведени поуздано вијчаним стезањем и број спојева сведен на минимум.

Материјал и пресек арматурних шипки задовољава одредбе тачке 2.5.2 из SRPS IEC 1024-1 (S > 50 mm2).

Како се као спусни проводници и проводници за изједначавање потенцијала користе континуалне шипке арматуре (од једног споја до следећег) места.

### Осветљење трансформаторске станице

Инсталација унутрашњег осветљења трафостанице изводи се проводницима PP-Y 3x1.5 mm2, 230V, 50 Hz причвршћеним обујмицама за зидове TS и светиљкама у степену заштите IP 65, снаге 100W. Предвиђене су 2 сијалице са посебним прекидачима, једна за осветљење дела просторије где је трансформатор а друга за осветљење дела просторије где је нисконапонска табла и разводног блока 6 kV.

У прикључном пољу табле ниског напона уграђена је прикључница типа "шуко" са контактом за заштитно уземљење. Прикључци за инсталације узети су са разводне табле ниског напона испред растављача снаге - ка трансформатору.

### Простор за предмонтажне активности на делу КП 794/4

За потребе напајања електричном енергијом потрошача на локацији за предмонтажу потребно је укупно 2x1000 kVA снаге. У ту сврху изграђена је монтажна бетонска трафостаница снаге 1x1000 kVA, слична типу C/C1, производње „Далком“-Смедерево, чија је ознака BR-1 и предвиђена је изградња још једне мобилне трансформаторске станице TS 6/0,4kV снаге 1x1000kVA. Нова трафостаница, која ће носити ознаку BR-2, ће бити лоцирана у непосредној близини постојеће трафостанице BR-1 на уређеном делу КП 794/4.

Новопројектована трафостаница BR-2; 1x1000kVA ће бити прикључена на постојећу 6kV ћелију у посторојењу 7G (поље A9), главног погонског објекта ТЕНТ-А на КП 1934. Постојећа трафостаница BR-1 ће се напајати из 6kV поља новопројектоване трансформаторске станице BR-2. Траса напојног кабла остаје иста, с тим што је потребно урадити наставак постојећег кабла и урадити везу између трафостаница BR-1 и BR-2.

Карактеристике TS су дате у поглављу 3.

### Напајање мобилне TS 6/0,4 kV са ознаком BR-2

Нова мобилна трафостаница 6/0,4 kV снаге 1x1000 kVA ће се прикључити постојећим високонапонским каблом, подземно, типа 3x(XHE 49 1x95/16 mm2), Cu, 6/10 kV, дужине 270 m који је потребно наставити од трансформаторске станице BR-1 до BR-2 у дужини приближно 15 m и кабл поставити у ров. Демонтажа постојећег напајања трансформаторске станице BR-1 је обавеза изабраног понуђача.

Имајући у виду планирано оптерећење у овом моменту није потребно радити замену постојећег напојног кабла.

Предвиђено је полагање командно- сигналног кабла PP44 21x2,5 mm2, од BR-2 до 6 kV развода 7G, у дужини од око 300 m (полагањем у ископан ров, постојећи кабловски канал, по регалима или кроз раније постављене цеви).

Према Техничкој препоруци број 3 - ЈП ЕПС, препоручује се директно полагање енергетских каблова у земљу, у кабловски ров чије димензије зависе од броја каблова, напонског нивоа, врсте тла и амбијента полагања. Дуж кабловске трасе поставити ознаке трасе на регулисаном терену, као и ознаке на карактеристичним тачкама, на местима промене правца трасе кабла, и на местима укрштања са другим инсталацијама. На деоницама где се у исти ров са висконапонским каблом, полаже и нисконапонски каблови, потребно је испоштовати минимално прописано растојање, као и постављање цигли окренутих на кант, на сваки метар, да би се избегло додиривање каблова. ПВЦ упозоравајаће траке, на регулисаном терену, постављају се на 0,4 m изнад кабла. Кабл се полаже вијугаво тако да је дужина кабла највише 2% већа од дужине трасе. Каблови 6 kV се полажу на дубини од 0,7 до 0,8 m. На крајевима каблова поставити кабловске таблице са исписаним подацима о типу, пресеку и напону кабла, као и означавајуће плочице са истим подацима као на таблици, и са годином полагања.

### Напајање мобилне TS 6/0,4 kV са ознаком BR-1

Планирано је да се напајање постојеће TS BR-1 пребаци на изводну ћелију нове трансформаторске станице TS BR-2. У ту сврху потребно је демонтирати постојећи прикључак. Напојни кабл типа 3x(XHE 49 1x95/16 mm2), Cu, 6/10kV, дужине око 15 m се полаже у ров од BR-2 до BR-1.

**НАПОМЕНА: У близини трансформаторских станица BR-1 и BR-2 налази се траса телекомуникационих и командно-сигналних каблова који повезују ГПО ТЕНТ А и Постројење 400/220 kV, каблови су са заштитом од електромагнетног поља и положени су у ров. Поред каблова у ров је положено и бакарно уже. Због наведеног се мора са додатном пажњом вршити копање рова и постављање каблова.**

### ПРОСТОР ЗА ПРЕРАДУ КРЕЧЊАКА И ГИПСА И ФАBRИКУ БЕТОНА

За потребе обезвеђења напајања на простору за прераду кречњака и гипса и фабрику бетона потребно је изградити две TS 1 x 1000 kVA. Карактеристике TS су дате у поглављу 3.

### Напајање електричном енергијом и командно- сигнални каблови

Напајање електричном енергијом трансформаторских станица 6 kV напоном, извешће се из 6 kV развода BCS-1, поља G9, до TS BR-3. Из 6 kV развода TS BR-3, напајаће се TS BR-4. Изабран је подземни кабл 3 x (XHЕ 49 1x120/16 mm2) дужине око 200 m до прве TS BR-3, а и од TS BR-3 до TS BR-4 потребно је још око 1100 m.

Истом трасом полагаће се и командно- сигнални каблови PP44 21x2,5 mm2.

### Траса и полагање напојног и командно-сигналних каблова

При самом изласку из 6kV развода BCS-1, поља G9, настављамо кроз нову шахту број 5 и цеви до прве постојеће шахте. Од постојеће шахте до прве нове шахте бр.1. На делу где траса скреће постављамо још једну нову кабловску шахту, бр.2 и све до треће нове ревизионе шахте. Не целој деоници трасе између шахта имамо ручни ископ кабловске канализације за постављање пластичних цеви. На предвиђеној траси по потреби урадити сечење асфалтног пута или бетонске платформе. Цеви поставити у два реда.

На даљој деоници имамо пролазак испод пруге у зони извлакача I-IV. Пролазак кабла испод пруге урадити подбушењем према техничким условима задатим од ЖТ ТЕНТ.

По проласку кабловске трасе испод пруге поставља се шахта бр.4, са десне стране железничке инфраструктуре односно извлакача I-IV у станици Обреновац. Потребно је да минимално растојање до најближе ивице шахте буде 6 m, мерено од осовине пружног колосека.

Осовинско укрштање трасе 6 kV кабловских водова и командно-сигналних каблова са извлакачима I-IV у станици Обрeновац, извести у виду подбушивања пруге, на минималној удаљености од 8 m од стубова 5 и 6 контактне мреже (km 0-424) ка стубовима 7 и 8 контактне мреже (km 0-374). Укрштање се изводи под правим углом и место укрштања видљиво означити ознакама од бетона.

За пролазак испод пруге користимо кабловску канализацију израђену од пластичних, ПЕХД цеви. Минимални унутрашњи пречник цеви је најмање 1,5 пута већи од спољашњег пречника кабла (трожилног или снопа три једножилна). За изабрани кабл, једножилни, XHE 49 1x120/16 mm2, је D1=32mm, а због постављања каблова у троугластом снопу изабрана је за пролазак ПЕХД цев за пролазак Ø160 mm, у дужини 28 m. Поставља се укупно 6 цеви паралелно. Две цеви су за 6 kV кабл, а једна за два командо- сигнална кабла (220V). Остале три цеви су резерве и док се не користе треба да се затворе пластичним чепом или на сличан начин.

Заштитне цеви испод трупа пруге поставити на дубини 2.5 m мерено од горње ивице прага до горње ивице заштитне цеви. Цеви поставити утискивањем помоћу хидрауличне пресе или бургије. И са леве и са десне стране извлакача I-IV у станици Обреновац ископати радне ровове. Мерено од најближе ивице радног рова, за постављање хидрауличне пресе или бургије, управно на осу постојећих колосека мора бити минимум удаљеност 6 m .

Ревизионе шахте поставити на крајевима ПЕХД цеви. Шахте по величини морају да задовоље за изабрани број каблова и услове обављања радовау окну. Израђене су од цементног бетона на лицу места, квадратног облика. Минимални улазни отвор, покривен поклопцем од ливеног гвожђа треба да износи 0,65m x 0,65m. На дну окна извести дренажни отвор. Употребити поклопац носивости 400 kN због потребе, да се у том делу по површини могу кретати возила ( већа оптерећења -коловози).

Димензије шахти су:

* Шахте број 1, 2 и 5: 1800 x 1800 x 1800 mm.
* Шахта број 3: 2000 x 2000 x 2500 mm.
* Шахта број 4: 2000 x 2000 x 1800 mm.

На делу где се изводи савијање кабла потребно је да се придржавамо дозвољених вредности полупречника савијања кабла датих у таблици бр.1- ТП-3 као и у каталогу произвођача. За изабрани кабал XHЕ 49 1x120/16mm2 дозвољени полупречник савијања је 15D1.

Једножилни кабл XHЕ 49 1x120/16mm2 се полаже у троугластом снопу. Кабловски сноп се формира провлачењем кабла кроз одговарајућу матрицу при одмотавању са три калема. Формирани сноп се на сваких 1 m до 2 m омотава самолепљивом ПВЦ траком ширине око 0,1 m.

При проласку и подбушивању трасе пруге водити рачуна о постојећој инфраструктури. Са десне стране пруге постоји инсталациони развод спољног осветљење круга, а са леве постојећи телекомуникациони и енергетски каблови.

После проласка испод пруге и ревизионе шахте (десна страна пруге) кабловским ровом одређеним по траси на ситуацији која је саставни део пројектне докуметнације долази се до дела уласка у TS BR-3, доводна ћелија. Прикључак TS BR-3 је кабловски.

Темељни део код новопројектоване типске трафостанице TS BR-3, формиран од каде, бочних зидова и темељног зида, представља простор за смештај и пролаз каблова. У делу темељног и бочних зидова, приликом ливења, остављају се отвори за увођење каблова 20(10) и 0,4 kV, од чега отвори 160 mm (комада 3 са предње стране) и отвори 110 mm (комада 8 са предње стране и по 2 са обе бочне стране). Кабловске уводнице су заштићене од продора влаге применом топлоскупљајућих цеви МWТМ 115/34, производње ”Raychem” или одговарајуће.

Из TS BR-3 из изводног места за 6 kV, напојни енергетски кабл се полаже у кабловски ров дубине 0.8 m и одговарајуће ширине, између два слоја постељице од уситњене растресите земље или песка дебљине слоја од по 10 cm. По горњем слоју постељице кабла на регулисаном терену поставља се ГАЛ штитник на 0.1 m изнад кабла и ПВЦ фолија- упозоравајућа трака на 0,4 m изнад кабла. Кабл се полаже по већ утврђеној траси која је приказана у техничкој документацији која је доступна на увид потенцијалним понуђачима. Дужина трасе је око 1100 m.

На местима где су критични делови као пролаз испод пута, постојећи каблови, цевоводи и други објекти, потребно је положити кабл придржавајући се ТП-3 као и важећих прописа.

Трасе кабловских водова се обележавају у складу са важећим прописима и препорукама. На регулисаном терену кабловску трасу обележити месинганом плочицом уграђеном у бетонску коцку, а на нерегулисаном терену бетонским стубићима са месинганом плочицом. У месингану плочицу утиснути тип, пресек и напонски нивио кабла.

### Проналажење трасе каблова

Због важости каблова чије је трасе потребно утврдити у зонама у којима се изводе радови или над којима се изводе радови, за проналажење трасе каблова потребно је ангажовање институцију која поседује трофазно испитно мерно возило следећих карактеристика:

* Минимални испитни напон 80 kV DC,
* Ударни генератор 50 kV 25000 J,
* Аудио- фреквентни генератор 200 W, са три различите учестаности.

Потребно је извршити утврђивање трасе следећих каблова:

* 6 kV кабл којим се напаја РП Младост,
* 6 kV кабл којим се напаја BCS-1,
* 6 kV кабл којим се напаја BTS-3,
* 0.4 kV кабл којим је из Депоа локомотива напојена Компресорска станица и
* 0.4 kV кабл којим је из Компресорске станице напојена кућица на Блажиној депонији.

У фази трагања трасе каблова потребно је извршити обележавање трасе (кочићима, спрејом у боји или на неки други одговарајући начин у зависности од подлоге терена) на траженим местима и извршити геодетско снимање траса на деловима које ће дефинисати Инвеститор.

Како се планира измештање дела трасе 6 kV каблова којима се напајају 6 kV разводи BCS-1 и у BTS-3 (истом трасом се воде оба кабла), на местима на којима се планира преспајање потребно је извршити откоп каблова и поставити трајну ознаку на сваком од каблова.

### Измештање постојећих 6 kV kablova

На делу КП 1934/1 који је ограничен пепеловодом и пругом (станица Обреновац- део извлакача) положена су два 6 kV кабла (тип PP41 4x120 mm2):

* кабл којим се напаја BCS-1 развод из развода 6G и
* кабл којим се напаја трансформаторска станица BTS-3 из развода OBA-7.

Ова кабла су положена по истој траси и обезбеђују напајање за депонију пепела.

Ови каблови представљају препреку за изградњу објеката у оквиру реализације пројекта отпепељивања ТЕНТ А, а како се овим пројектом предвиђа израда подбушења испод пруге и изводе радови у зони у којој се они налазе, предвиђено је њихово измештање.

Са једне стране оба кабла треба наставити на месту на којем „излазе“ из канала којим пепеловод прелази испод пруге.

Са друге стране 6 kV кабл којим се напаја трансформаторска станица BTS-3 из развода OBA-7 наставити у близини TS BR-3, а кабл којим се напаја BCS-1 развод из развода 6G кроз ревизионе шахте брoj 4, 3, 2, 1 i 5 и новопројектованом кабловском канализацијом довести до 6kV развода BCS-1.

Каблове PP41 3x120mm2 наставити кабловском спојницом Raychem POLJ-06/3x 70-120 или одговарајућом.

### ИЗМЕШТАЊЕ ПОСТОЈЕЋЕГ СПОЉНОГ ОСВЕТЉЕЊА

У оквиру измештања постојећег осветљења потребно је извршити измештање постојећег стуба са рефлекторима. Процена је да је његова тежина око 3300 kg.

Нови челично решеткасти рефлекторски стуб треба да буде висине 30 m, у облику четворостране зарубљене пирамиде, конструкције нарављене од вруће поникованог гвожђа, укупне масе приближно 3900 kg. Стуб треба да је по висини подељен на 6 етажа, а да се на крају сваке етаже налази платформа – одмориште. Платформе треба да међусобно буду спојене лествицама.

Радовима је обухваћена и израда темеља за стуб, као и сви радови на полагању напојних каблова, према спецификацији у обрасцу цене. Предвиђено је напајање каблом типа PP00 4x6 mm2, који се полаже у кабловски ров, кабловску канализацију и ПЕХД цев Ø100 mm која ће бити положена испод колосека.

Стуб треба да буде опремљен са 12 LED извора светлости, снаге 308W, степен заштите IP 66, тип Thorn 96644682 AFP L 144L70-740 A/S6 HFX CL2 (STD) или одговарајућих. Рефлектор се монтира помоћу носача на стуб.

LED извори светлости ће се напајати из слободностојећег разводног ормана РО-OС за спољно осветљење, израђеног од полиестера, са вратима и бравицом за закључавање, који се монтира се поред рефлекторског стуба.

Орман је за спољашњу монтажу, са кутијом за увођење каблова, степена заштите IP 54. Поставља се на бетонско постоље висине 0,2 m изнад коте терена. Орман треба да буде опремљен комплетном опремом (аутоматски осигурачи 10А - 12ком., фото реле - 1ком., контактор 400V, 40А - 4ком, преклопник за избор режима рада осветљења 3 положаја: ручно - аутоматски - искључено - 1ком).

Како је потребно омогућити да се технолошки процес Железничког транспорта ТЕНТ обавља са што мање прекида, потребно је предвидети да постојеће осветљење остане у раду до тренутка пуштања у рад новог осветљења. То значи да је прво потребно изградити нови рефлекторски стуб расвете, опремити га са свом неопходном опремом, а тек након његовог пуштања у рад извршити демонтажу постојећег.

### Обележавање опреме и каблова

Сва опрема треба да буде видно обележена.

Трансформатори треба да имају ознаке које одговарају условима окружења. Натписне плочице морају бити исписане тако да су разговетно и поуздано исписани сви битни подаци, постављене тако да се у току погона могу без тешкоћа и безбедно прочитати на њој написани подаци.

На свим вратима трафостанице поставити таблице упозорења.

Изнад врата сваке ћелије поставити натписне плочице са ознаком намене ћелије. На разводној табли и орманима 0.4 kV поставити натписне плочице са називом сваког извода према захтеву инвеститора.

Сви каблови морају имати видне ознаке у виду оловне плочице као обујмице које ће садржати информацију о типу кабла, називног напона, пресеку кабла, тачкама које повезује и години полагања. Обујмице се стављају на сваких 5 m, на улазима и излазима у кабловску канализацију, на местима укрштања са другим подземним инсталацијама као и на свим другим местима где надзорни орган и извођач радова сматрају да треба.

### Услови изградње кабловске мреже

Сви каблови се полажу слободно у ров дубине 0.8 m, осим ако на појединим деловима трасе захтев Инвеститора није другачији. Предвиђен је ручни искор рова. Све препреке у рову (каблови и друге инсталације) морају бити пажљиво откопани и заштићени механички, статички и од међусобног утицаја. У току копања рова мора се обезбедити несметано одвијање пешачког и моторног саобраћаја, а прилазе објектима је потребно заштитити. На свим местима где се очекују већа механичка напрезања (коловози, колски прилази и сл.) прави се канализација од бетонских кабловица или ПЕХД цеви унутрашњег пречника 100 mm.

На дно ископаног рова поставља се слој кабловске постељице- песка у дебљини 10 cm. Уколико се у исти роб полажу каблови различитих напонских нивоа потребно је испоштовати растојања која су дефинисана прописима и техничким препорукама, укључујући и постављање опеке.

Преко кабла, на растојању 10 cm, потребно је поставити ГАЛ штитник црвене боје, а на растојању 40 cm од кабла поставити црвену упозоравајућу траку.

За провлачење каблова кроз кабловску канализацију користити „чарапе“ за увлачење каблова. Каблове завршавати одговарајућим кабловским завршницама.

Потребно је извршити геодетско снимање кабловских спојница и кабловских траса. Све трасе (и нових и постојећих каблова) треба обележити бетонским стубићима на нерегулисаном терену, или бетонским коцкама са месинганом плочицом. На плочици треба да стоје подаци о траси кабла и напонском нивоу.

### Опште смернице

Позицијама у обрасцу структуре цене обухваћена је испорука, монтажа, испитивање, пуштање у погон, пробни рад и примопредаја свог материјала и опреме који су наведени у појединим позицијама.

Такође, цене укључују испоруку и уградњу свог ситног неспецифицираног материјала потребног за комплетирање опреме и радова, као и за довођење у првобитно стање дела осталих радова оштећених током извођења инсталација из овог пројекта.

Цене укључују израду све потребне радионичке документације потребне за производњу, монтажу, испитивање, пуштање у погон и одржавање опреме.

Сав употребљени материјал мора бити првокласног квалитета и одговарати стандардима. Сви радови морају бити изведени стручном радном снагом, и у потпуности према југословенским техничким прописима важећим за предметну врсту радова.

### Документација коју је потребно доставити

### У фази понуде

Уз понуду је потребно приложити типске атесте опреме која ће се испоручити.

Уз понуду је потребно доставити диманику извршења услуге и план контроле квалитета, којих ће се Понуђач стриктно придржавати.

### Пре почетка изградње

Обавеза изабраног понуђача је да достави пројекат за извођење радова у року од 30 дана од увођења у посао.

### Документација TS коју треба доставити уз испоруку

Приликом испоруке трансформаторске станице неопходно је доставити:

* Комплетан грађевински пројекат за извођење типске TS.
* Цртеж са тачним димензијама трансформатора на којима је приказан ВН и НН прикључак.
* Шеме деловања и шеме везивања.
* Упутство за уградњу постројења на месту експлоатације.
* Упутство за правилан начин складиштења.
* Типске атесте и сертификате све опреме која се испоручује.
* Протоколе о фабричким испитивањима испоручене опреме.
* Елаборат о преподешењу електричних заштита.

Елаборат о преподешењу електричних заштита треба да се састоји из следећих делова:

* Елабората о преподешењу електричних заштита за потребе преподешења електричне заштите на ћелији 7G A9. У прорачуну је потребно узети у обзир и BR-1 и BR-2. Неопходне податке (дужине и типове каблова, податке о BR-1, типу уређаја електричне заштите у ћелијама 7GA9 и слично) за израду студије подешења доставиће Инвеститор.
* Елабората о преподешењу електричних заштита за потребе преподешења електричне заштите у трансформаторским станицама BR-2, BR-3 и BR-4.
* Елаборат о преподешењу електричне заштите за потребе преподешења електричне заштите на ћелији BCS-1 поље G9 (BR-3 и BR-4).
* Елаборат о преподешењу електричне заштите и за BCS-1 поље G8. Неопходне податке (дужине и типове каблова, податке о STS, типу уређаја електричне заштите у ћелијама BCS-1 и слично) за израду студије подешења доставиће Инвеститор.

### Након изградње

Пре примопредаје изведених радова са изабраног понуђача на Наручиоца, потребно је доставити пројекат изведеног објекта. Саставни део пројекта треба да буде и предмер и предрачун изведених радова. Пројекат треба да буде изведен у складу са прописима који уређују област планирања и изградње Републике Србије.

Пројекат доставити у ПДФ формату (цео пројекат), као и у WORD, EXCEL i AUTOCAD верзији. У папиру доставити 4 примерка.

Уз пројекат изведеног објекта потребно је доставити комплетну атестно- техничку документацију, један примерак у папиру, а један у ПДФ формату. Атестно- техничка документација треба да садржи:

* Комплетан извештај о извршеним командним испитивањима.
* Извештаје о испитивањима отпорности распростирања уземљивача.
* Извештаје о мерењу напона корака и додира за TS BR-1, BR-2, BR-3 и BR-4.
* Извештаје о испитивањима енергетских каблова.
* Упутство за коришћење и одржавање свих делова TS (укључујући и уређај за мониторинг).

Сва испитивања треба да обави институција која поседује сертификат о акредитацији за испитивање електро инсталација ниског напона, громобранске инсталације и електроенергетских каблова. Након испитивања, инвеститору се доставља извештај.

Изабрани понуђач је у обавези да достави упутства за руковање и одржавање новоуграђене опреме на Српском језику и да обави обуку погонског особља.

### Фабричка испитивања

Обавеза Изабраног понуђача је да организује фабричка испитивања опреме која ће се уградити у трансформаторским станицамa.

# Квалитет и техничке карактеристике (спецификације)

Техничка документација којом се доказује испуњеност захтеваних техничких карактеристика која се доставља као саставни део понуде:

* + Уз понуду је потребно приложити типске атесте за опрему која ће се уградити
  + Уз понуду је потребно доставити диманику извршења услуге и план контроле квалитета, којих ће се Понуђач стриктно придржавати.

# Рок извршења услуга

Изабрани понуђач је обавезан да услугу изврши у року који не може бити дужи од 120 дана од дана увођења у посао, стим што се Изабрани понуђач обавезује да у првих 30 дана од увођења у посао достави Пројекат за извођење радова, а све у складу са усаглашеном динамиком извршења услуге и плана контроле квалитета.

Изабрани понуђач биће уведен у посао у року од месец дана од потисивања уговора. Нaручилaц сe oбaвeзуje дa писaним путeм oбaвeстити Изабраног понуђача 7 дaнa прe пoчeкa извршења услуга.

# Место извршења услуга

Место извршења је огранак ТЕНТ – локација ТЕНТ А Обреновац а паритет ф-ко огранак огранак ТЕНТ – локација ТЕНТ А Обреновац.

# Квалитативни и квантитативни пријем

Квантитативни и квалитативни пријем Услуге врши се приликом пружања Услуге у присуству овлашћених представника за праћење Уговора, на паритету франко пословни објекти Корисника услуге у огранак ТЕНТ – локација ТЕНТ А Обреновац.

У случају да се приликом пријема Услуге утврди да стварно стање не одговара обиму и квалитету, Наручилац је дужан да рекламацију записнички констатује и исту одмах достави Изабраном понуђачу у року од 5 (словима: пет) дана.

Изабрани понуђач се обавезује да недостатке установљене од стране Наручиоца приликом квантитативног и квалитативног пријема отклони у најкраћем могућем року а не више од 14 дана.

# Гарантни рок

Гарантни рок за предмет набавке је минимум 24 месеца од дана сачињавања, потписивања и верификовања Записника о квалитативном пријему услуга (без примедби).

Изабрани Понуђач је дужан да о свом трошку отклони све евентуалне недостатке у току трајања гарантног рока.

# Обилазак објекта

Обилазак објекта је могућ и обавља се пре истека рока за подношење понуда.

Од понуђача се очекује да ће евентуалне нејасноће о предмету набавке или по било ком другом питању разјаснити пре давања понуде, тражењем додатних информација и разјашњења, писаним путем у складу са ЗЈН и Упутством за понуђаче.

Начин заказивања посете:

Заинтересована лица обилазак могу обавити на сопствени захтев, у термину који електронском поштом договоре директно са надлежним инжењерима (е-маил: snezana.malbasa@eps.rs).

Локација: ТЕНТ A, Обреновац.

# УСЛОВИ ЗА УЧЕШЋЕ У ПОСТУПКУ ЈАВНЕ НАБАВКЕ ИЗ ЧЛ. 75. И 76. ЗАКОНА О ЈАВНИМ НАБАВКАМА И УПУTСТВО 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 овлашћеног 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. * Уколико понуђач подноси понуду са подизвођачем, Изјава мора бити достављена и за сваког подизвођача. Изјава мора бити потписана од стране овлашћеног лица за заступање подизвођача и оверена печатом. |
| 5. | **Услов**:  - да има важећу лиценцу за извођење гелектроенергетских инсталација високог и средњег напона за термоелектране 10 MW и више (И052Е1) и  - да има важећу лиценцу за извођење грађевинских конструкција за термоелектране 10 MW и више (И052Г1);  **Доказ:**  Важећа Решења надлежног Министарства у коме се утврђује да понуђач испуњава услове за добијање тражене лиценце  **Напомена:**   * У случају да понуду подноси група понуђача, овај доказ дужан је да достави сваки понуђач из групе понуђача којем је поверено извршење дела набавке за који је неопходна испуњеност тог услова. * У случају да понуђач подноси понуду са подизвођачем, овај доказ доставља и за подизвођача за део набавке који ће извршити преко подизвођача. * Ако је за извршење дела набавке чија вредност не прелази 10 % укупне вредности јавне набавке потребно испунити обавезан услов из члана 75. став 1. тачка 5. ЗЈН, понуђач може доказати испуњеност тог услова преко подизвођача којем је поверио извршење тог дела набавке.   Образложење:  за лиценцу И052Е1 - Пошто се предметни радови изводе у кругу термоелектране (надлежност МГСИ) и извођач радова мора у складу са чланом 150 Закона о планирању и изградњи располагати одобрењем Министарства (лиценцом) за одговарајућу врсту радова. Предмет радова су набавка, полагање, уградња и пуштање у рад  електро-енергетске опреме која је предмет ЈН .  за лиценцу И052Г1 - Пошто се предметни радови изводе у кругу термоелектране (надлежност МГСИ) и извођач радова мора у складу са чланом 150 Закона о планирању и изградњи располагати одобрењем Министарства (лиценцом) за одговарајућу врсту радова.Обим радова обухвата и демонтажу постојећег  и постављање новог челичног стуба висине преко 25 метара са припадајућим темељем, као и подбушење испод колосека индустријске пруге ЖТ ТЕНТ) |
|  | **4.2 ДОДАТНИ УСЛОВИ**  **ЗА УЧЕШЋЕ У ПОСТУПКУ ЈАВНЕ НАБАВКЕ ИЗ ЧЛАНА 76. ЗАКОНА** |
| 6. | **Услов:**  Пословни капацитет  Понуђач располаже минималним **пословним капацитетом** ако:   * је у последње три године (2015, 2016, 2017) понуђач извршио услуге које су предмет јавне набавке - испорука, уградња и пуштање у рад најмање једну компактно бетонску трафостанице до 1000kVA у Термоелектранама снаге преко 100МW, у уговореном року, обиму и квалитету и да до дана издавања потврде о референтним набавкама поштовао обавезе из гарантног рока.   **Доказ:**  - Списак извршених услуга – стручне референце  - Потписане и оверене Потврде о референтним набавкама  - Фотокопије уговора наведених у Потврди о референтним набавкама  - Фотокопије окончаних ситуација по уговорима наведеним у потврди  **Напомена:**   * У случају да понуду подноси група понуђача, важећи сертификат доставити за оног члана групе који испуњава тражени услов (довољно је да 1 члан групе достави важећи сертификат), а уколико више њих заједно испуњавају услов из тачке 1. (референце) овај доказ доставити за те чланове. * У случају да понуђач подноси понуду са подизвођачем, ове доказе не треба доставити за подизвођача. |
| 7. | **Услов:**  Технички капацитет  Понуђач располаже минималним техничким капацитетом ако поседује:   1. Две комбиноване грађевинске машине за ископ и утовар; 2. Један мини багер до 6t; 3. Једна аутодизалица носивости до 40t; 4. Два кaмиoнa кипeрa, минимaлнe нoсивoсти 10t; 5. Један компресор за разбијање бетона (пнеуматски или електрични); 6. Једна машина за сечење бетона; 7. Један агрегат за струју, радне снаге мимимум 5KW; 8. Две вибрoплoче зa сaбиjaњe пoдлoгe, радне снаге минимум 500kg; 9. Један вибро-набијач, радне снаге мимимум 60kg; 10. Oпрeмa зa гeoдeтскo снимaњe   **Доказ:**   * Извoд из кaртицe oснoвних срeдстaвa пoслoвних књигa из кojих сe jaснo види дa су трaжeнe мaшинe, урeђajи и aлaти у влaсништву пoнуђaчa, или фoтoкoпиje угoвoрa o зaкупу, или фoтoкoпиje угoвoрa o лизингу трaжeних мaшинa, урeђaja и aлaтa. * Фoтoкoпиje вaжeћих Стручних нaлaзa зa трaжeну oпрeму зa рaд, у склaду сa Прaвилникoм o пoступку прeглeдa и испитивaњa oпрeмe зa рaд и испитивaњa услoвa рaднe oкoлинe ("Сл.глaсник РС", бр.94/06, 108/06-испр., 114/2014 и 102/2015), кao и фoтoкoпиjу oдгoвaрajућe лицeнцe фирмe кoja je извршилa испитивaњe и прeглeд oпрeмe зa рaд, кao и фoтoкoпиjу oдгoвaрajућe личнe лицeнцe физичкoг лицa зaпoслeнoг у тoj фирми, кoje je извршилo испитивaњe и прeглeд трaжeнe oпрeмe зa рaд, и пoтписaлa вaлидaн Стручни нaлaз чиja je сaдржинa зaкoнски прoписaнa. Стручни нaлaзи кojи нису прoписнo пoпуњeни сa oснoвним тeхничким пoдaцимa, нeћe сe узимaти у oбзир. * Зa мaшинe и вoзилa зa кoje je прoписaнo дa мoгу дa сe сaмoстaлнo прeвoзe oдгoвaрajућим кoлoвoзимa, дoстaвити фoтoкoпиjу сaoбрaћajнe дoзвoлe сa фoтoкoпиjoм вaзeћe пoлисe oсигурaњa сa кojoм су рeгистрoвaни. * Зa oпрeму зa гeoдeтскo снимaњe прилaжe сe фoтoкoпиja увeрeњa o испрaвнoсти мeрилa кoje издaje прaвнo лицe oвлaшћeнo пo Зaкoну зa ту врсту дeлaтнoсти из oблaсти мeтрoлoгиje.   **Напомена:**   * У случају да понуду подноси група понуђача, доказ доставити за оног члана групе који испуњава тражени услов (довољно је да 1 члан групе достави тражени доказ), а уколико више њих заједно испуњавају услов - овај доказ доставити за те чланове. * У случају да понуђач подноси понуду са подизвођачем, а како се додатни услови не могу испунити преко подизвођача, ове доказе не треба доставити за подизвођача.   Образложење за:   1. Предмет радова ЈН обухвата копање, припрема рова за ЕЕ опрему (каблове) и затрпавање дужине преко 2,5 km 2. Предмет радова ЈН обухвата копање, припрема рова за ЕЕ опрему (каблове) и затрпавање дужине преко 2,5 km 3. Предмет радова ЈН обухвата демонтажа постојећег и постављање новог челичног стуба висине преко 25 метара са припадајућим темељем. 4. Предмет радова ЈН обухвата копање, развожење и допрема материјала за ЕЕ ров и челични стуб 5. Траса рова делом се налази на локацији где су већ изграђени објекти које треба обићи или модификовати у циљу коретног проласка рова 6. Траса рова делом се налази на локацији где су већ изграђени објекти које треба обићи или модификовати у циљу коректног проласка рова. Делови трасе прелазе преко бетонских платоа- позиције дате у предмеру радова 7. Приликом израде трасе, не постоји могућност прикључења на сопстевну мрежу у на свим местима на којима се изводе радови у кругу 8. Подлога , на којој се фундира нови темељ челичног стуба , мора бити прописно сабијена на 40Mpa 9. Подлога , на којој се постављају каблови , мора бити прописно сабијена, као и кабловски ров након полагања каблова Најмања набијеност је 92% или најмањи модул стишљивости 250 N/m2 10. Све новопостављене подземне инсталације, као и постојеће које се укрштају са новим на траси, морају бити снимљене и унете у план подземних инсталација |
| 8. | **Услов:**  Кадровски капацитет  Понуђач располаже минималним **кадровским капацитетом** ако има запослене извршиоце, односно, има радно ангажоване извршиоце (по основу другог облика ангажовања ван радног односа, предвиђеног члановима 197–202. Закона о раду) и то најмање:   1. Два диплoмирaна инжeњeра електротехнике сa извoђaчкoм лицeнцoм бр.451; 2. Два диплoмирaна инжeњeра електротехнике сa извoђaчкoм лицeнцoм бр.450; 3. Двa диплoмирaнa грaђeвинскa инжeњeрa сa извoђaчкoм лицeнцoм бр.410; 4. Један диплoмирaни инжeњeр електротехнике сa пројектантском лицeнцoм бр.350; 5. Један диплoмирaни грађевински инжeњeр сa пројектантском лицeнцoм бр.310; 6. Jeднoг диплoмирaнoг инжeњeрa гeoдeзиje сa извoђaчкoм лицeнцoм бр.471; 7. Осам електротехничара IV степена стручне спреме; 8. Једно лице одговорно за безбедност и здравље на раду; 9. Четири руковалаца грађевинских машина; 10. Два возача „Ц“ категорије; 11. Два армирача; 12. Два тесара; 13. Два бравара; 14. Сертификованог вариоца; 15. Пет помоћних радника минимум III степена стручне спреме.   **Доказ:**   * Фoтoкoпиja приjaвe - oдjaвe нa oбaвeзнo сoциjaлнo oсигурaњe издaтe oд нaдлeжнoг Фoндa ПИO (oбрaзaц M или M3A), кojoм сe пoтврђуje дa су нaвeдeни рaдници зaпoслeни кoд пoнуђaчa - зa лицa у рaднoм oднoсу или фoтoкoпиja вaжeћeг угoвoрa o aнгaжoвaњу (зa лицa aнгaжoвaнa вaн рaднoг oднoсa). * Фoтoкoпиja трaжeних лицeнци сa Пoтврдoм Инжeњeрскe кoмoрe o вaжeњу истих * Зa вoзaчe „C“ кaтeгoриje и рукoвaoцe грaђeвинских мaшинa фoтoкoпиja Увeрeњa o стручнoj oспoсoбљeнoсти зa рукoвaњeм грaђeвинским мaшинaмa и важећа возачка дозвола * За вариоца Сертификат о стручној оспособљености заваривача. * За остали кадровски капацитет уверење о траженој стручној спреми или уверење о оспособљености   **Напомена:**   * У случају да понуду подноси група понуђача, доказ доставити за оног члана групе који испуњава тражени услов (довољно је да 1 члан групе достави тражени доказ), а уколико више њих заједно испуњавају услов - овај доказ доставити за те чланове. * У случају да понуђач подноси понуду са подизвођачем, а како се додатни услови не могу испунити преко подизвођача, ове доказе не треба доставити за подизвођача.   Образложење за:   1. Велика лиценца И052Е1, према правилнику, мора бити испуњена са 2 дипломирана инжењера електротехнике са лиценцом 451 2. Предмет радова ЈН обухвата радове електроенергетских инсталација ниског и средњег напона 3. Велика лиценца И052Г1, према правилнику, мора бити испуњена са 2 дипломирана грађевинска инжењера са лиценцом 410 4. Предмет радова ЈН обухвата и Пројекат изведеног стања 5. Предмет радова ЈН обухвата и Пројекат изведеног стања 6. Предмет радова ЈН обухвата и Пројекат изведеног стања 7. у складу са обимом радова ЈН 8. у складу са Законом о БЗР 9. у складу са захтевима из Техничког капацитета и природе радова ЈН 10. у складу са захтевима из Техничког капацитета и природе радова ЈН 11. у складу са захтевима из Техничког капацитета и природе радова ЈН 12. у складу са захтевима из Техничког капацитета и природе радова ЈН 13. у складу са захтевима из Техничког капацитета и природе радова ЈН 14. у складу са захтевима из Техничког капацитета и природе радова ЈН 15. у складу са захтевима из Техничког капацитета и природе радова ЈН |

Понуда понуђача који не докаже да испуњава наведене обавезне и додатне услове из тачака 1. до 8. овог обрасца, биће одбијена као неприхватљива.

1. Сваки подизвођач мора да испуњава услове из члана 75.став 1. тачка 1), 2) и 4) и члана 75. став 2. Закона, што доказује достављањем доказа наведених у овом одељку. Услове у вези са капацитетима из члана 76.Закона, понуђач испуњава самостално без обзира на ангажовање подизвођача.

2. Сваки понуђач из групе понуђача која подноси заједничку понуду мора да испуњава услове из члана 75. став 1. тачка 1), 2) и 4) и члана 75. став 2. Закона, што доказује достављањем доказа наведених у овом одељку. Услове у вези са капацитетима из члана 76.Закона понуђачи из групе испуњавају заједно, на основу достављених доказа у складу са овим одељком конкурсне документације.

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.

4.Лице уписано у Регистар понуђача није дужно да приликом подношења понуде доказује испуњеност обавезних услова за учешће у поступку јавне набавке, односно Наручилац не може одбити као неприхватљиву, понуду 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. У том случају понуђач може, да у Изјави (пожељно на меморандуму, која мора бити потписана и оверена), да наведе да је уписан у Регистар понуђача. Уз наведену Изјаву, понуђач може да достави и фотокопију Решења о упису понуђача у Регистар понуђача.

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:

1)извод из регистра надлежног органа:

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

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

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

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

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

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

Избор најповољније понуде ће се извршити применом критеријума „Најнижа понуђена цена“.

Критеријум за оцењивање понуда Најнижа понуђена цена, заснива се на понуђеној цени као једином критеријуму.

У ситуацији када постоје понуде домаћег и страног понуђача који пружају услуге, наручилац мора изабрати понуду домаћег понуђача под условом да његова понуђена цена није већа од 5% у односу на нaјнижу понуђену цену страног понуђача.

Домаћи понуђач је правно лице резидент у смислу закона којим се уређује порез на добит правних лица, односно физичко лице резидент у смислу закона којим се уређује порез на доходак грађана.

Предност дата за домаће понуђаче (члан 86.став 1. до 4. Закона) у поступцима јавних набавки у којима учествују понуђачи из држава потписница Споразума о слободној трговини у централној Европи (ЦЕФТА 2006) примењиваће се сходно одредбама тог споразума.

Предност дата за домаће понуђаче (члан 86. став 1. до 4.Закона) у поступцима јавних набавки у којима учествују ¬понуђачи из држава потписница Споразума о стабилизацији и придруживању између Европских заједница и њихових држава чланица, са једне стране, и Републике Србије, са друге стране, примењиваће се сходно одредбама тог Споразума.

* 1. **Елементи критеријума односно начин на основу којих ће наручилац извршити доделу уговора у ситуацији када постоје две или више понуда са истом понуђеном ценом:**

Уколико две или више понуда имају исту понуђену цену, као повољнија биће изабрана понуда оног понуђача који је понудио краћи рок извршења. У случају истог понуђеног рока извршења, као повољнија биће изабрана понуда оног понуђача који је понудио дужи гарантни рок. Уколико ни после примене резервних критеријума не буде могуће извршити рангирање понуда, повољнија понуда биће изабрана путем жреба.

Извлачење путем жреба Наручилац ће извршити јавно, у присуству понуђача који имају исту 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. Понуди Понуђача чији назив буде на извученом папиру биће додељен повољнији ранг. О извршеном жребању сачињава се записник који потписују представници наручиоца и присутних понуђача.

1. УПУTСТВО 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 на српском језику и водиће поступак јавне набавке на српском језику.

Понуда са свим прилозима мора бити сачињена на српском језику

Део понуде који се тиче атеста, може да будe дoстaвљeнa и нa eнглeскoм jeзику. Укoликo будe пoтрeбнo Нaручилaц ћe приликoм oцeнe пoнудa зaхтeвaти дa oдрeђeни дoкумeнт будe прeвeдeн нa српски jeзик.

* 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“, огранак ТЕНТ, Богољуба Урошевића Црног 44., ПАК 11500 Обреновац писарница - са назнаком: „Понуда за јавну набавку „Набавка и уградња потребне опреме за ФГД (постројење које се користи за уклањање SO2 из димних гасова) и за потребе Угушћеног транспорта“- Јавна набавка број **1589/2018 (3000/1478/2018)** - НЕ ОТВАРАТИ“. **Понуду послати у 1 (једном) штампаном примерку (оригинал) и једном примерку на ЦД-у (копија) (Препорука је да у електронској верзији буде 1 документ – односно скенирана верзија штампаног примерка понуде).**

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 је пожељно назначити да се ради о групи понуђача и навести називе и адресу свих чланова групе понуђача.

Уколико понуђачи подносе заједничку понуду, група понуђача може да се определи да обрасце дате у конкурсној документацији потписују и печатом оверавају сви понуђачи из групе понуђача или група понуђача може да одреди једног понуђача из групе који ће потписивати и печатом оверавати обрасце дате у конкурсној документацији, изузев образаца који подразумевају давање изјава под материјалном и кривичном одговорношћу морају бити потписани и оверени печатом од стране сваког понуђача из групе понуђача.

У случају да се понуђачи определе да један понуђач из групе потписује и печатом оверава обрасце дате у конкурсној документацији (изузев образаца који подразумевају давање изјава под материјалном и кривичном одговорношћу), наведено треба дефинисати споразумом којим се понуђачи из групе међусобно и према наручиоцу обавезују на извршење јавне набавке, а који чини саставни део заједничке понуде сагласно чл. 81. Закона.

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 из чл. 75. и 76. Закона о јавним набавкама, предвиђени чл. 77. Закона, 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:

* Образац понуде
* Структура цене
* Образац трошкова припреме понуде , ако понуђач захтева надокнаду трошкова у складу са чл.88 Закона
* Изјава о независној понуди
* Изјава у складу са чланом 75. став 2. Закона
* Овлашћење из тачке 6.2 Конкурсне документације
* Средства финансијског обезбеђења за озбиљност понуде
* 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“ (пожељно је да буде попуњен)
* докази о испуњености услова из чл. 75. и 76. Закона у складу са чланом 77. Закона и Одељком 4. конкурсне документације
* доставити Tипске атесте за опрему која ће се уградити
* доставити диманику извршења услуге и план контроле квалитета, којих ће се Понуђач стриктно придржавати
* Овлашћење за потписника (ако не потписује заступник)
* Споразум о заједничком извршењу (уколико понуду подноси група понуђача)

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.

Комисија за јавне набавке ће благовремено поднете понуде јавно отворити дана наведеном у Позиву за подношење понуда у просторијама Јавног предузећа „Електропривреда Србије“ Београд, огранак ТЕНТ, ул. Богољуба Урошевића Црног 44, 11500 Обреновац, у просторијама ПКА.

Представници понуђача који учествују у поступку јавног отварања понуда, морају да пре почетка поступка јавног отварања доставе Комисији за јавне набавке писано овлашћењеза учествовање у овом поступку, (пожељно је 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 на коју је поднео понуду, са назнаком „ИЗМЕНА – ДОПУНА - Понуде за јавну набавку „Набавка и уградња потребне опреме за ФГД (постројење које се користи за уклањање SO2 из димних гасова) и за потребе Угушћеног транспорта“ - Јавна набавка број 1589/2018 (3000/1478/2018) – 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 „Набавка и уградња потребне опреме за ФГД (постројење које се користи за уклањање SO2 из димних гасова) и за потребе Угушћеног транспорта“ - Јавна набавка број 1589/2018 (3000/1478/2018) – 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. Партије

Набавка није обликована по партијама.

* 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) и члана 75. став 2. Закона наведених у одељку Услови за учешће из члана 75. и 76. Закона и Упутство како се доказује испуњеност тих услова. Доказ из члана 75.став 1.тачка 5) доставља се за део набавке који ће се вршити преко подизвођача.

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.

Добављач 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 добављачу да у року од 5 дана од дана добијања позива наручиоца приговори уколико потраживање није доспело. Све ово не утиче на правило да понуђач (добављач) 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.
* Сваки понуђач из групе понуђача која подноси заједничку понуду мора да испуњава услове из члана 75. став 1. тачка 1), 2) и 4) и члана 75. став 2. Закона, наведене у одељку Услови за учешће из члана 75. и 76. Закона и Упутство како се доказује испуњеност тих услова. Услове у вези са капацитетима, у складу са чланом 76. Закона, понуђачи из групе испуњавају заједно, на основу достављених доказа дефинисаних конкурсном документацијом.
* Услов из члана 75.став 1.тачка 5. Закона , обавезан је да испуни понуђач из групе понуђача којем је поверено извршење дела набавке за које је неопходна испуњеност тог услова.
* У случају заједничке понуде групе понуђача обрасце под пуном материјалном и кривичном одговорношћу попуњава, потписује и оверава сваки члан групе понуђача у своје име.( Образац Изјаве о независној понуди и Образац изјаве у складу са чланом 75. став 2. Закона)
* Понуђачи из групе понуђача одговорају неограничено солидарно према наручиоцу.
  1. Понуђена цена

Цена се исказује у динарима/ЕУР, 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 у динаре према средњем курсу Народне банке Србије на дан када је започето отварање понуда.

Понуђена цена укључује све трошкове везане за реализацију предметне услуге.

Ако понуђена цена укључује увозну царину и друге дажбине, понуђач је дужан да тај део одвојено искаже у динарима.

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

* 1. Корекција цене

Цена је фиксна за цео уговорени период и не подлеже никаквој промени.

* 1. Рок извршења услуга

Изабрани понуђач је обавезан да услугу изврши у року који не може бити дужи од 120 дана од дана увођења у посао, стим што се Изабрани понуђач обавезује да у првих 30 дана од увођења у посао достави Пројекат за извођење радова, а све у складу са усаглашеном динамиком извршења услуге и плана контроле квалитета.

Изабрани понуђач биће уведен у посао у року од месец дана од потисивања уговора. Нaручилaц сe oбaвeзуje дa писaним путeм oбaвeстити Изабраног понуђача 7 дaнa прe пoчeкa извршења услуга.

* 1. Гарантни рок

Гарантни рок не може бити краћи од 24 (словима: двадесетчетири) месеца, од дана сачињавања, потписивања и верификовања Записника о квалитативном пријему услуга (без примедби).

За све уочене недостатке – скривене мане, које нису биле уочене у моменту квалитативног и квантитативног пријема Услуге већ су се испољиле током употребе у гарантном року, Наручилац ће рекламацију о недостацима доставити Изабраном понуђачу одмах а најкасније у року од 5 (словима: пет) дана по утврђивању недостатка.

Изабрани понуђач се обавезује да најкасније у року од 7 (словима: седам) дана од дана пријема рекламације отклони утврђене недостатке о свом трошку.

* 1. Начин и услови плаћања

Наручилац се обавезује да Изабраном понуђачу плати извршену Услугу динарском дознаком , на следећи начин:

* авансно највише 20% од укупно уговорене цене, након обостраног потписивања Уговора, достављања банкарске гаранције за повраћај авансног плаћања, банкарске гаранције за добро извршење посла.
* остатак плаћање ће се вршити сукцесивно по позицијама наведених у Обрасцу структуре цене на основу јединичних цена са припадајућим порезом на додату вредност, уз сразмерно правдање аванса у року до 45 (словима: четрдесет пет) дана од дана пријема одговарајућег рачуна издатог на основу Записника о извршеној услузи, потписаног од стране овлашћених представника Уговорних страна. Приликом испостављања последњег рачуна Изабрани понуђач је дужан да уз рачун достави Записник о квантитативном и квалитативном пријему извршених услуга и банкарску гаранцију за отклањање грешака у гарантном року.

Обрачун се врши на основу јединичних цена наведених у обрасцу Структуре цене.

Изабрани понуђач је сагласан да Наручиоцу обустави и плати порез на добит по одбитку на уговорену цену услуге ( која предстваља бруто вредност за обрачун пореза на добит по одбитку).

За домађе понуђаче који су исказали цену у ЕУР, фактурисање уговорене цене извршиће се у динарској противвредности на дан када је започето отварање понуда према средњем курсу динара у односу на евро (према подацима Народне банке Србије)

**Предрачун и рачун морају да гласе на : Јавно предузеће „Електропривреда Србије“ Београд, Балканска 13., ПИБ 103920327, Огранак ТЕНТ Београд-Обреновац, Богољуба Урошевића Црног 44**

Предрачун и рачун морају бити достављени на адресу Корисника: Јавно предузеће „Електропривреда Србије“ Београд, Огранак ТЕНТ,Богољуба Урошевића Црног 44 – 11 500 Обреновац, са обавезним прилозима-Записник о извршеној услузи, са читко написаним именом и презименом и потписом овлашћеног лица Корисника услуга.

У испостављеном рачуну, изабрани понуђач је дужан да наведе број уговора и да се придржава тачно дефинисаних назива из конкурсне документације и прихваћене понуде (из Спецификације опреме и радова). 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 60 (словима: шездесет) дана од дана отварања понуда.

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

* 1. Средства финансијског обезбеђења

Сви трошкови око прибављања средстава обезбеђења падају на терет понуђача, а и исти могу бити наведени у Обрасцу трошкова припреме понуде.

Члан групе понуђача може бити налогодавац СФО.

СФО морају да буду у валути у којој је и понуда.

Ако се за време трајања Уговора промене рокови за извршење уговорне обавезе, важност СФО мора се продужити.

Понуђач је дужан да достави следећа средства финансијског обезбеђења:

**У понуди:**

**Банкарска гаранција за озбиљност понуде**

Понуђач доставља оригинал банкарску гаранцију за озбиљност понуде у висини од 10% вредности понудe, без ПДВ.

Банкарскa гаранцијa понуђача мора бити неопозива, безусловна (без права на приговор) и наплатива на први писани позив, са трајањем најмање од 30 (словима: тридесет) календарских дана дужи од рока важења понуде.

Наручилац ће уновчити гаранцију за озбиљност понуде дату уз понуду уколико:

* понуђач након истека рока за подношење понуда повуче, опозове или измени своју понуду или
* понуђач коме је додељен уговор благовремено не потпише уговор о јавној набавци или
* понуђач коме је додељен уговор не поднесе исправно средство обезбеђења 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 Спољнотрговинске арбитраже при ПКС уз примену Правилника ПКС и процесног и материјалног права Републике Србије. Поднета банкарска гаранција не може да садржи додатне услове за исплату, краће рокове, мањи износ или промењену месну надлежност за решавање спорова.

Понуђач може поднети гаранцију стране банке само ако је тој банци додељен кредитни рејтинг коме одговара најмање ниво кредитног квалитета 3 (инвестициони ранг).

Банкарска гаранција ће бити враћена понуђачу са којим није закључен уговор одмах по закључењу уговора са понуђачем чија је понуда изабрана као најповољнија, а понуђачу са којим је закључен уговор у року од осам дана од дана предаје Наручиоцу инструмената обезбеђења извршења уговорених обавеза која су захтевана Уговором.

**Понуђач којем буде додељен уговор, обавезан је да у року од 10 (десет) дана од пријема уговора од стране наручиоца достави уз потписан уговор,банкарску гаранцију за повраћај авансног плаћања и банкарску гаранцију за добро извршење посла.**

**Банкарска гаранција за повраћај авансног плаћања**

Изабрани понуђач је обавезан да у тренутку потписивања Уговора, путeм SWIFTa, aутeнтификoвaнoм пoрукoм зa гaрaнциje, прeкo пoслoвнe бaнкe- Komercijalna banka AD Beograd SWIFTCOD: KOBBRSBG“, дoстaви Наручиоцу, као средство финансијског обезбеђења за повраћај авансног плаћања и то неопозиву, безусловну, плативу на први позив и без права на приговор, издату у висини уговореног аванса са припадајућим ПДВ са роком важења 30 (тридесет) календарских дана дужим од уговореног рока за извршење предметних услуга.

Достављена банкарска гаранција не може да садржи додатне услове за исплату, краће рокове, мањи износ и у том случају ће се сматрати да није достављена у прописаном року.

Уколико Понуђач у остављеном року не достави банкарску гаранцију за повраћај аванса, Наручилац има право да наплати средство финансијског обезбеђења за озбиљност понуде и да раскине уговор.

Ако се за време трајања уговора промене рокови за извршење уговорне обавезе, важност банкарске гаранције за повраћај аванса мора да се продужи.

Достављање средства финансијског обезбеђења представља одложни услов наступања правног дејства уговора.

У случају неиспуњавања уговорних обавеза, Наручилац има право да наплати банкарску гаранцију за повраћај авансног плаћања и банкарску гаранцију за добро извршење посла.

**Банкарску гаранцију за добро извршење посла**

Изабрани понуђач је обавезан да у тренутку потписивања Уговора, путeм SWIFTa, aутeнтификoвaнoм пoрукoм зa гaрaнциje, прeкo пoслoвнe бaнкe- Komercijalna banka AD Beograd SWIFTCOD: KOBBRSBG“, дoстaви Наручиоцу, као средство финансијског обезбеђења за добро извршење посла у износу од 10% од укупне вредности уговора, без ПДВ, неопозиву, безусловну (без права на приговор) и на први позив наплативу банкарску гаранцију, која мора трајати најмање 30(словима:тридесет) дана дуже од уговореног рока , а евентуални продужетак тог рока има за последицу и продужење рока важења гаранције за исти број дана за који ће бити продужен рок за извршење обавеза по овом Уговору.

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.

Наручилац ће уновчити дату банкарску гаранцију за добро извршење посла у случају да изабрани понуђач 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 Спољнотрговинске арбитраже при ПКС уз примену Правилника ПКС и процесног и материјалног права Републике Србије.

**По потписивању Записника о квалитативно-квантитативном пријему**

**Банкарску гаранцију за отклањање грешака у гарантном року**

Изабрани понуђач се обавезује да достави Наручиоцу банкарску гаранцију за отклањање недостатака у гарантном року која је неопозива, безусловна,без права протеста и платива на први позив, издата у висини од 5% од укупно уговорене цене (без ПДВ) са роком важења 30 дана дужим од гарантног рока с тим да евентуални продужетак рока важења уговора има за последицу и продужење рока важења бакарске гаранције.

Банкарску гаранцију за отклањање недостатака у гарантном року дoстaвити путeм SWIFTa, aутeнтификoвaнoм пoрукoм зa гaрaнциje, прeкo пoслoвнe бaнкe- Komercijalna banka AD Beograd SWIFTCOD: KOBBRSBG“ у тренутку примопредаје предмета уговора.

Уколико Понуђач не достави банкарску гаранцију за отклањање недостатака у гарантном року, Наручилац има право да наплати банкарску гаранцију за добро извршење посла.

Достављена банкарска гаранција не може да садржи додатне услове за исплату, краћи рок и мањи износ.

Наручилац је овлашћен да наплати банкарску гаранцију за отклањање недостатака у гарантном року у случају да Понуђач не испуни своје уговорне обавезе у погледу гарантног рока.

**Достављање средстава финансијског обезбеђења**

Средство финансијског обезбеђења за озбиљност понуде доставља се као саставни део понуде и гласи на Јавно предузеће „Електропривреда Србије“ Београд,Улица Балканска 13., 11000 Београд/ Огранак ТЕНТ, Богољуба Урошевића Црног бр.44., 11500 Обреновац

Средство финансијског обезбеђења за добро извршење посла гласи на Јавно предузеће „Електропривреда Србије“ Београд,Улица Балканска 13., 11000 Београд/ Огранак ТЕНТ, Богољуба Урошевића Црног бр.44., 11500 Обреновац **и доставља се путeм SWIFTa, aутeнтификoвaнoм пoрукoм зa гaрaнциje, прeкo пoслoвнe бaнкe- Komercijalna banka AD Beograd SWIFTCOD: KOBBRSBG“:**

**огранак ТЕНТ, Улица Богољуба Урошевића Црног 44., 11500 Обреновац**

са назнаком: **Средство финансијског обезбеђења за ЈН бр. 1589/2018 (3000/1478/2018)**

Средство финансијског обезбеђења за отклањање недостатака у гарантном року гласи на Јавно предузеће „Електропривреда Србије“ Београд,Улица Балканска 13., 11000 Београд/ Огранак ТЕНТ, Богољуба Урошевића Црног бр.44., 11500 Обреновац и доставља се приликом **примопредаје предмета уговора** **путeм SWIFTa, aутeнтификoвaнoм пoрукoм зa гaрaнциje, прeкo пoслoвнe бaнкe- Komercijalna banka AD Beograd SWIFTCOD: KOBBRSBG“:**

**Јавно предузеће „Електропривреда Србије“ Београд, Улица Балканска 13., 11000 Београд/ Огранак ТЕНТ**

**Богољуба Урошевића Црног бр.44., 11500 Обреновац**

са назнаком: **Средства финансијског обезбеђења за ЈН бр. 1589/2018 (3000/1478/2018)**

**Понуђач (Пружалац услуге) је одговоран за прописан и безбедан начин достављања СФО Наручиоцу.**

* 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 (Образац 4. из конкурсне документације).

* 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 услуге 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 1589/2018 (3000/1478/2018)“ или електронским путем на е-mail адресу: [zeljko.rankovic@eps.rs](mailto:zeljko.rankovic@eps.rs), радним данима (понедељак – петак) у времену од 07,00 до 14,00 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 предвиђен 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
* понуђач не достави типске атесте за опрему која ће се уградити
* понуђач не достави диманику извршења услуге и план контроле квалитета, којих ће се Понуђач стриктно придржавати

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

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

Наручилац ће одлуку о додели уговора/обустави поступка донети у року од максимално 40 (четрдесет) 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 годинепре 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, - огранак ТЕНТ, Богољуба Урошевића Црног 44, 11500 Обреновац, са назнаком Захтев за заштиту права за ЈН услуга „Набавка и уградња потребне опреме за ФГД (постројење које се користи за уклањање SO2 из димних гасова) и за потребе Угушћеног транспорта“ бр.ЈН 1589/2018 (3000/1478/2018), а копија се истовремено доставља Републичкој комисији.

Захтев за заштиту права се може доставити и путем електронске поште на e-mail: [zeljko.rankovic@eps.rs](mailto:zeljko.rankovic@eps.rs), радним данима (понедељак-петак) од 7,00 до 14,00 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.

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 15892018300014782018, сврха: ЗЗП, ЈП ЕПС Београд-огранак ТЕНТ Београд-Обреновац, јн. бр. 1589/2018 (3000/1478/2018), прималац уплате: буџет Републике Србије) уплати таксу од:

1) 120.000,00 динара ако се захтев за заштиту права подноси пре отварања понуда

2) 120.000,00 динара 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.htmlи 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) | DEUTDEFFXXX  DEUTSCHE BANK AG, F/M  TAUNUSANLAGE 12  GERMANY |
| FIELD 57A:  (ACC. WITH BANK) | /DE20500700100935930800  NBSRRSBGXXX  NARODNA BANKA SRBIJE (NATIONAL  BANK OF SERBIA – NBS BEOGRAD,  NEMANJINA 17  SERBIA |
| FIELD 59:  (BENEFICIARY) | /RS35908500103019323073  MINISTARSTVO FINANSIJA  UPRAVA ZA TREZOR  POP LUKINA7-9  BEOGRAD |
| FIELD 70: | DETAILS OF PAYMENT |
|  |  |

|  |  |
| --- | --- |
| SWIFT MESSAGE MT103 – USD |  |
| FIELD 32A: | VALUE DATE – USD- AMOUNT |
| FIELD 50K: | ORDERING CUSTOMER |
| FIELD 56A:  (INTERMEDIARY) | BKTRUS33XXX  DEUTSCHE BANK TRUST COMPANIY  AMERICAS, NEW YORK  60 WALL STREET  UNITED STATES |
| FIELD 57A:  (ACC. WITH BANK) | NBSRRSBGXXX  NARODNA BANKA SRBIJE (NATIONAL  BANK OF SERBIA – NB BEOGRAD,  NEMANJINA 17  SERBIA |
| FIELD 59:  (BENEFICIARY) | /RS35908500103019323073  MINISTARSTVO FINANSIJA  UPRAVA ZA TREZOR  POP LUKINA7-9  BEOGRAD |
| FIELD 70: | DETAILS OF PAYMENT |

* 1. Закључивање и ступање на снагу 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.

Понуђач којем буде додељен уговор, обавезан је да у року од 10 (десет) дана од пријема уговора од стране наручиоца достави уз потписан уговор, банкарску гаранцију за добро извршење посла.

Ако понуђач којем је додељен уговор одбије да потпише уговор или уговор не потпише у року од десет дана, Наручилац може закључити са првим следећим најповољнијим понуђачем.

Уколико у року за подношење понуда пристигне само једна понуда и та понуда буде прихватљива, наручилац може 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 извршити измене на начин који је прописан чланом 115. Закона о јавним набавкама.

Уговорне стране током трајања овог Уговора због промењених околности ближе одређених у члану 115. Закона, могу у писменој форми путем Анекса извршити измене и допуне овог Уговора.

У свим наведеним случајевима, 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

1. ОБРАСЦИ

ОБРАЗАЦ 1.

ОБРАЗАЦ ПОНУДЕ

Понуда бр.\_\_\_\_\_\_\_\_\_ од \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ за отворени поступак јавне набавке– услуге „Набавка и уградња потребне опреме за ФГД (постројење које се користи за уклањање SO2 из димних гасова) и за потребе Угушћеног транспорта“ ЈН бр.1589/2018 (3000/1478/2018)

**1)ОПШТИ ПОДАЦИ О ПОНУЂАЧУ**

|  |  |
| --- | --- |
| Назив понуђача: |  |
| Врста правног лица*(микро, мало, средње, велико) или физичко лице)*: |  |
| Адреса понуђача: |  |
| 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: |  |
|  | Врста правног лица*(микро, мало, средње, велико) или физичко лице)*: |  |
|  | 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: |  |
| 2) | Назив подизвођача: |  |
|  | Врста правног лица*(микро, мало, средње, велико) или физичко лице)*: |  |
|  | 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: |  |
|  | Врста правног лица*(микро, мало, средње, велико) или физичко лице)*: |  |
|  | Адреса: |  |
|  | Матични број: |  |
|  | Порески идентификациони број: |  |
|  | Име особе за контакт: |  |
| 2) | Назив члана групе понуђача: |  |
|  | Врста правног лица*(микро, мало, средње, велико) или физичко лице)*: |  |
|  | Адреса: |  |
|  | Матични број: |  |
|  | Порески идентификациони број: |  |
|  | Име особе за контакт: |  |
| 3) | Назив члана групе понуђача: |  |
|  | Врста правног лица*(микро, мало, средње, велико) или физичко лице)*: |  |
|  | 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. / €без ПДВ-а** |
| „Набавка и уградња потребне опреме за ФГД (постројење које се користи за уклањање SO2 из димних гасова) и за потребе Угушћеног транспорта“ ЈН бр.1589/2018 (3000/1478/2018) |  |

**КОМЕРЦИЈАЛНИ УСЛОВИ**

|  |  |
| --- | --- |
| **УСЛОВ НАРУЧИОЦА** | **ПОНУДА ПОНУЂАЧА** |
| **РОК И НАЧИН ПЛАЋАЊА:**  Корисник услуге се обавезује да Пружаоцу услуга плати извршену Услугу динарском дознаком , на следећи начин:   * авансно највише 20% од укупно уговорене цене, након обостраног потписивања Уговора, достављања банкарске гаранције за повраћај авансног плаћања, банкарске гаранције за добро извршење посла. * остатак плаћање ће се вршити сукцесивно по позицијама наведених у Обрасцу структуре цене на основу јединичних цена са припадајућим порезом на додату вредност, уз сразмерно правдање аванса у року до 45 (словима: четрдесет пет) дана од дана пријема одговарајућег рачуна издатог на основу Записника о извршеној услузи, потписаног од стране овлашћених представника Уговорних страна. Приликом испостављања последњег рачуна Изабрани понуђач је дужан да уз рачун достави Записник о квантитативном и квалитативном пријему извршених услуга и банкарску гаранцију за отклањање грешака у гарантном року. | Корисник услуге се обавезује да Пружаоцу услуга плати извршену Услугу динарском дознаком , на следећи начин:   * авансно \_\_\_\_% од укупно уговорене цене, након обостраног потписивања Уговора, достављања банкарске гаранције за повраћај авансног плаћања, банкарске гаранције за добро извршење посла. * остатак плаћање ће се вршити сукцесивно по позицијама наведених у Обрасцу структуре цене на основу јединичних цена са припадајућим порезом на додату вредност, уз сразмерно правдање аванса у року до 45 (словима: четрдесет пет) дана од дана пријема одговарајућег рачуна издатог на основу Записника о извршеној услузи, потписаног од стране овлашћених представника Уговорних страна. Приликом испостављања последњег рачуна Изабрани понуђач је дужан да уз рачун достави Записник о квантитативном и квалитативном пријему извршених услуга и банкарску гаранцију за отклањање грешака у гарантном року. |
| **РОК ИЗВРШЕЊА:**  најдуже до 120 дана од дана увођења у посао, стим што се Изабрани понуђач обавезује да у првих 30 дана од увођења у посао достави Пројекат за извођење радова, а све у складу са усаглашеном динамиком извршења услуге и плана контроле квалитета.  Изабрани понуђач биће уведен у посао у року од месец дана од потисивања уговора. | \_\_\_\_\_\_ дана од дана увођења у посао, стим што се Изабрани понуђач обавезује да у првих 30 дана од увођења у посао достави Пројекат за извођење радова, а све у складу са усаглашеном динамиком извршења услуге и плана контроле квалитета. Изабрани понуђач биће уведен у посао у року од месец дана од потисивања уговора. |
| **ГАРАНТНИ РОК:**  не може бити краћи од 24 месеца од дана сачињавања, потписивања и верификовања Записника о квалитативном пријему услуга (без примедби). | \_\_\_\_ месеца од дана сачињавања, потписивања и верификовања Записника о квалитативном пријему услуга (без примедби). |
| **МЕСТО ИЗВРШЕЊА:** локација наручиоца и то:  Место извршења је Огранак ТЕНТ / локација ТЕНТ А и друге локације Наручиоца а паритет је Fco Огранак ТЕНТ / локација ТЕНТ А. | Сагласан за захтевом наручиоца  ДА/НЕ (заокружити) |
| **РОК ВАЖЕЊА ПОНУДЕ:**  не може бити краћи од 60 дана од дана отварања понуда | \_\_\_\_\_ дана од дана отварања понуда |
| Понуда понуђача који не прихвата услове наручиоца за рок и начин плаћања, рок извршења, гарантни рок, место извршења 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**

Табела 1.

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Рбр** | **Врста услуге** | **Јед. мере** | **Обим (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** |
| **(1)** | **(2)** | **(3)** | **(4)** | **(5)** | **(6)** | **(7)** | **(8)** |
|  | **Простор за складиштење** |  |  |  |  |  |  |
|  | **Грађевински радови** |  |  |  |  |  |  |
|  | Одређивање трасе подземног кабла са геометарским обележавањем трасе. Трагање треба да буде обављено од стране институције која поседује трофазно испитно возило карактеристика наведених у техничком опису.  Позиција обухвата обележавање трасе кочићима. | комплет | 2 |  |  |  |  |
|  | Сечење асфалта и бетона према утврђеној траси. | m | 100 |  |  |  |  |
|  | Разбијање бетонске или асфалтне површине, транспорт отпадног материјала до депоније отпада, са враћањем површине у првобитно стање. | m2 | 50 |  |  |  |  |
|  | Ручни ископ рова димензија  0,5x0,8 m у земљишту III категорије **(на делу од 0.4 kV развода у згради Депоа до Компресорске станице).**  Формирање постељице кабла од два слоја шљунка "Моравца" гранулације од 4 mm или уситњене и просејане земље "здравице" (окца сита 4x4 mm) дебљине слоја постељице од по 10 сm. Постављање црвеног ГАЛ штитиника 10 сm изнад кабла и црвене PVC траке за упозорење 40 сm изнад кабла (позиција обухвата испоруку штитника и траке).  Тампонирање рова у слојевима од око 30 сm са набијањем механичким набијачем у најмање два слоја и одвоз вишка материјала.  Позиција обухвата шлицовање у довољном броју тачака како би се потврдила траса постојећих каблова.  Контрола набијености материјала у рову обухваћена је посебном позицијом.  Укупно за рад, материјал и транспорт. | m | 280 |  |  |  |  |
|  | Контрола набијености материјала у кабловском рову. Најмања набијеност је 92% или најмањи модул стишљивости 250 N/m2.  Обрачун по јединичном мерењу. | пушал. |  |  |  |  |  |
|  | Испорука и постављање ознаке за обележавање трасе кабла, са подацима према прописима.  Ознаке трасе на земљаном делу треба да буду у виду бетонских стубића обојених црвеном бојом (5 комада), а на делу на којем се налази бетон или асфалт од месинганих плочица (5 комада).  Укупно за рад, материјал и транспорт | комплет | 1 |  |  |  |  |
|  | Израда темеља за слободностојећи разводни орман сличан типу ОSZ 106x80, комплет са испоруком бетона марке МБ30 и бетонирањем.  Темељ треба да буде такав да омогући једноставно увођење каблова и монтажу разводног ормана са кутијом за увод каблова. | ком | 1 |  |  |  |  |
|  | Испорука потребног материјала и монтажа 2 спољне контуре уземљивача на удаљености од 0,5 m и 1m од темељa ормана у виду траке FeZn 25x4 mm. | m | 25 |  |  |  |  |
|  | Испорука и монтажа укрсних комада, ради израде спојева и рачвања. | ком | 9 |  |  |  |  |
|  | Израда повезивања ПЕ сабирнице унутар електро ормана на уземљивач ормана. | комплет | 1 |  |  |  |  |
|  | Снимање изведеног стања са уношењем података у KAT-KOM које врши овлашћена установа за ову врсту радова. Поред геодетског снимања рова са PEHD цевима и кабловима, извршити снимања и кабловских окана, прелаза преко пута, спојница на PEHD цевима, наставцима на кабловима и направити катастар подземних инсталација који треба да садржи све инсталације и објекте који се налазе на траси рова. По завршетку радова изабрани понуђач је дужан да достави надзору потврду о извршеном геодетском снимању изведеног објекта, издату од овлашћене установе. Обрачун се врши по дужном метру снимљеног кабловског рова. | m | 280 |  |  |  |  |
|  | **Укупно I.1. Грађевински радови** |  |  |  |  |  |  |
|  | **Електро радови и опрема** |  |  |  |  |  |  |
|  | Набавка, испорука и монтажа у делу НН развода у згради ДЕПО-а ЖТ ТЕНТ осигурачког постоља и осигурача. Једнополна раставна осигурачка постоља за монтажу на бакарне шине типа **PK3-**630A (ком. 3) и уметак **NV/NH3 400А** (ком. 3), произвођача ЕТИ или одговарајући.  Позиција обухвата демонтажу постојећег постоља и уметака. | комплет | 1 |  |  |  |  |
|  | Набавка, испорука и полагање кабла сличног типу РР41 4х120 mm2, 1 kV, од НН развода у згради ДЕПО-а ЖТ ТЕНТ до РО КС -компресорска станица. Позиција обухвата увођење каблова у објекте и вођење каблова по регалима до позиција тачака везивања.  Кабл се полаже као 2x(PP41 4x120 mm2) на дужини 80 m. | m | 190 |  |  |  |  |
|  | Израда завршетака напојног кабла у разводним орманима, комплет са потребним прибором и материјалом за монтажу (кабловске завршнице и сл.) и металним таблицама за обележавање кабла.  Обрачун по крају кабла. | ком | 8 |  |  |  |  |
|  | Набавка, испорука и уградња топлоцинкованих кабловских регала ПНК 200x50 mm, са поклопцем за вођење каблова унутар објекта. | m | 15 |  |  |  |  |
|  | Набавка, испорука, монтажа, и уградња опреме у разводни орман КС, израђен од полиестерског самогасивог материјала, IP 54, са двоја врата, бравом и кључем, монтажном плочом, комплет са шемирањем, повезивањем и обележавањем, димензија 1200x700x320 mm.  У орман уградити следећу опрему према скици ормана:  - Tеретна раставна склопка типа LA3/R 400A, 3P, In=400A “ETI” или одговарајућа (1 ком)  - Трополна раставна осигурачка постоља за монтажу на бакарне шине типа **PK0-**160A, “ETI” или одговарајућа (5 ком)  - Трополна раставна осигурачка постоља за монтажу на бакарне шине типа **PK1-**250A или одговарајућа (1 ком)  - Ножасти осигурачи типа **NV/NH0 100А** “ETI” (12 ком) или одговарајући  - Ножасти осигурачи типа **NV/NH0 35А** “ETI” (3 ком) или одговарајући  - Ножасти осигурачи типа **NV/NH1 200А** “Eti” (3 ком) или одговарајући  - Високострујна редна стезаљка VSU 240 “Eti” (6 ком) или одговарајућа  - Бакарне шине, лакиране, 30x10 mm, дужине 3 m  - Бакарне шине, лакиране, 30x10 mm, дужине 0,7 m  - аутоматски осигурачи ETIMAT 6 једнополни 16А (3 ком) или одговарајући  - аутоматски осигурачи ETIMAT 6 једнополни 10А (3 ком) или одговарајући  - аутоматски осигурачи ETIMAT 6 једнополни 35А (3 ком) или одговарајући  - Бакарне шине 15x3 mm, дужине 0,5 m.  - Уводницa од полиамида за каблове М63x1,5 (3 ком), М40x1,5 (3 ком), М32x1,5 (3 ком).  Орман минималних димензија 1200x700x320 mm.  Позиција обухвата и демонтажу постојећег ормана, на чије место се поставља нови.  Обрачун укупно по позицији. | комплет | 1 |  |  |  |  |
|  | Набавка, испорука и полагање кабла сличног типу РР41 4х120 mm2,1kV, од РО КС-компресорска станица до КПК-2 на на КП 1864. Позиција обухвата увођење кабла у објекат и КПК и повезивање. | m | 200 |  |  |  |  |
|  | Набавка, испорука и уградња кабловске прикључне кутије КПК на објекат. КПК је од полиестерског самогасивог материјала. У КПК уградити осигурачко постоље **PK1-**250A за ножасте осигураче NV1/125A (3 ком) за увод кабла максимално 150 mm2. Позиција обухвата све неопходне грађевинске радове на уградњи КПК и увода за каблове. | комплет | 2 |  |  |  |  |
|  | Набавка, испорука и полагање кроз постојећу ПЕ коруговану цев кабла сличног типу РР00 4х70 mm2,1 kV, од КПК-2 на на КП 1864. до разводног ормана РО-БД1 на КП 1423. | m | 60 |  |  |  |  |
|  | Набавка, испорука, монтажа, и уградња опреме у слободностојећи разводни орман РО-БД1, израђен од полиестерског самогасивог материјала са кровом, двоја врата, бравом и кључем, монтажном плочом, комплет са шемирањем, повезивањем и обележавањем, димензија 1060x820x320 mm.  У орман уградити следећу опрему:  - Tеретна склопка типа LBS, 3P, In=125A “ETI” или одговарајућа (1 ком)  - Трополна раставна осигурачка постоља за монтажу на бакарне шине типа **PK00-**100A, “ETI” или одговарајућа (6 ком).  - Ножасти осигурачи типа **NV/NH00 40А** “ETI” (12 ком) или одговарајући  - Ножасти осигурачи типа **NV/NH00 35А** “ETI” (3 ком) или одговарајући  -Ножасти осигурачи типа **NV/NH00 25А** “Eti” или одговарајући(3 ком)  - Високострујна редна стезаљка VSU 240 “Eti” или одговарајућа(6 ком).  - Монофазна сервисна утичница, 16 А, 230 V, 1 ком. са одговарајућим осигурачем  - Трофазна сервисна утичница, 16 А, 230 V, 1 ком. са одговарајућим осигурачем  - Флуоресцентна светиљка 18 W, 230 V, са прекидачем за монтажу у орман 1 ком.  - Бакарне шине, лакиране, 30x10 mm, дужине 3 m.  - Бакарне шине, лакиране, 30x10 mm, дужине 0,7 m.  Орман типа KSZ 106x80 + K (кутија за прихват каблова) производње “Расина” или сл.  Укупно по позицији | ком | 1 |  |  |  |  |
|  | Провера отпора уземљења – МЕРЕЊЕМ са достављањем извештаја о испитивању издатог од институције која поседује сертификат о акредитацији за испитивање електро инсталација ниског напона. | комплет | 3 |  |  |  |  |
|  | Испитивање напојних каблова са достављањем извештаја о испитивању издатог од институције која поседује сертификат о акредитацији за испитивање електро инсталација ниског напона. | комплет | 5 |  |  |  |  |
|  | Неспецифицирани материјал и радови. | паушал |  |  |  |  |  |
|  | Израда пројекта изведеног објекта опремања Простора за складиштење („Блажине депоније“) у 4 папирна примерка и два електронска за сву опрему, материјал и радове предвиђене делом I овог обрасца. Пројекат изведеног објекта доставити у WORD, EXCEL и AUTOCAD формату као и један PDF фајл са целим пројектом. | комплет | 1 |  |  |  |  |
|  | **Укупно I.2. Електро радови** |  |  |  |  |  |  |
|  | **Укупно I. Простор за складиштење** |  |  |  |  |  |  |
|  | **Трансформаторске станице**  **- за Простор за предмонтажне активности**  **- зА ПРОСТОР ПРЕРАДЕ КРЕЧЊАКА И ГИПСА И ФАБРИКЕ БЕТОНА** |  |  |  |  |  |  |
|  | Напомена: обрачун је урађен за три трансформаторске станице 6/0.4 kV 1x1000 kVA |  |  |  |  |  |  |
|  | **ГРАЂЕВИНСКИ РАДОВИ** |  |  |  |  |  |  |
|  | Припремни радови за нову TS.  Припрема земљане површине за монтажу нове КБТС која подразмева уклањање свог непотребног материјала, отпада, шута, раскрчивање терена, ископ земљишта, насипање терена слојем шљунка, провера сабијености тла и израда бетонске плоче, тако да терен буде у потпуности спреман за монтажу грађевинског дела нове трансформаторске станице.  Сав материјал који се уклања или откопава однети са градилишта, а материјал за насипање и набијање донети на градилиште.  По завршеној монтажи TS и завршеним електромонтерским радовима очистити градилиште од преосталог материјала градње и шута и однети га са градилишта.  Укупно за рад, материјал и транспорт. | комплет | 3 |  |  |  |  |
|  | Израда тротоара око TS на лицу места. Испред и око TS тротоар је ширине 125 cm (са таквим нагибом који онемогућава продор атмосферских падавина у TS), минималне дебљине бетона 5 cm на слоју набијеног шљунка од минмално 10 cm.  Кабловице се постављају тако да буду дуже 50 cm од ивице тротоара. | m2 | 90 |  |  |  |  |
|  | Израда, транспорт од произвођача до места које одреди Наручилац, истовар, монтажа и предаја комплетног грађевинског објекта компактне трансформаторске станице тип БИОСКО или одговарајућe, капацитета 1x1000 kVA, финално обрађеног фасадним премазом.  Објекат је компактан, предвиђен за постављање на локацију као полу укопан. Састоји се од једног формираног простора, у основи димензија 2,8 m x 2,38 m, а висине 2,42 m (по уградњи 1,67 m).  Конструкција објекта трафо станице је армиранобетонска, од бетона квалитета мин. МБ40, са адитивима за водонепропусност, са уливеном арматурном мрежом и додатном арматуром од Č жице 10 mm. Састоји се од 7 префабрикованих АБ плоча које се, (осим два дела крова), накнадно повезују завртњевима и епоксидним лепком - на тај начин формирана просторно крута АБ конструкција.  Саставни део чине браварски елементи:  - двокрилна врата СН и НН блока са крилима на отварање, димензија 2 x (1400x1230) mm (ш x в),  - двоја врата трансформаторске коморе, димензија 500x1100 mm (ш x в)  - "Ω" носачи трансформатора од савијеног Č/Zn лима дебљине 5 mm,  - носачи постројења 6 kV и 0,4 kV.  Позиција обухвата набавку, испоруку и уградњу свог неопходног материјала за израду ПЕХД цевних увода у простор испод TS, за потребе увођења каблова у TS, минимално 3 уводнице за 6 kV и минимално 8 уводница за 0,4 kV каблове. | комплет | 3 |  |  |  |  |
|  | Израда и монтажа носача (конзоле) за три једнополне кабловске главе за кабл типа XHP 48 у одељењу за смештај енергетског трансформатора, укупне дужине  300 mm, од профила L 35x35 (mm), комплет са вертикалним носачем, траком за уземљење, обујмицама од немагнетног материјала и спојним материјалом. Конзола треба да одговара по висини прикључку 10 kV на одабраном трансформатору. | комплет | 3 |  |  |  |  |
|  | Израда две спољашње контуре уземљења ужетом 50 mm2. У угловима спољашње контуре поставити вертикалне уземљиваче према СРПС ЕН 50164-2 (4 ком.) на којима се монтира прикључак за пролазну жицу према СРПС ЕН 50164-1 (4 ком.). Повезивање ужета уземљивача извести укрсним комадима за жицу према СРПС ЕН 50164-1 (10 ком.) које је неопходно заштитити битуменом.  Позиција обухвата потребни ископ, набавку, испоруку и уградњу свог потребног материјала. | комплет | 3 |  |  |  |  |
|  | **Укупно II.1. ГРАЂЕВИНСКИ РАДОВИ** |  |  |  |  |  |  |
|  | **ЕЛЕКТРОМОНТАЖНИ РАДОВИ** |  |  |  |  |  |  |
|  | **6 kV РАСКЛОПНИ БЛОК** |  |  |  |  |  |  |
|  | Испорука и уградња компактног RMU средњенапонског блока, тип RM6 IIQI или одговарајући, са 3 кабловска и 1 трансформаторским модулом (пољем), назначених вредности опреме: Un =24 kV, Itx=20 kA, Idu=40 kА, опремљеног:  - склопка-растављачем са земљоспојником у кабловским пољима (3 комада),  - склопка-растављачем са приграђеним кућиштем за високоучинске осигураче (изван кућишта са SF6 гасом), са високоучинским осигурачима назначене струје 80 А, земљоспојником, назначеног напона 10 kV, назначене струје 200 А, са калемом за искључење, 250 V AC (1 комад)  - изолаторима типа “C” (630 А), у кабловским пољима  - изолаторима типа “А” (200 А), у трафо пољу  - индикатором притиска гаса SF6 у постројењу,  - капацитивним индикатором присуства напона на крајевима месту прикључења каблова | комплет | 3 |  |  |  |  |
|  | Набавка, испорука и уградња свог потребног материјала за израду струјне везе између разводног постројења и енергетског трансформатора кабловима типа N2XSY 1x35 (дужине око 20 m). | комплет | 3 |  |  |  |  |
|  | Набавка, испорука и уградња кабловских завршница за унутрашњу монтажу POLT-12D/1XI-ML-2-17/12kV 1x25-95mm2 или одговарајуће. | сет | 9 |  |  |  |  |
|  | Набавка, испорука и уградња кабловских завршница за унутрашњу монтажу POLT-12C/1XI-ML-1-13/12kV 1x25-95mm2 или одговарајуће. | сет | 3 |  |  |  |  |
|  | Набавка, испорука и уградња екранизованог равног утичног адаптера 24 kV 16-95 mm2. | сет | 3 |  |  |  |  |
|  | Испорука и уградња екранизованог угаоног адаптера 630А, за кабл XHP 48 1x95 mm2 | сет | 9 |  |  |  |  |
|  | Шински бакарни развод за везе трансформатор НН блок, као и сами развод НН блоkа Cu 80x10 са монтажом. Набавка, испорука и уградња. | kg | 360 |  |  |  |  |
|  | Шински бакарни развод за уземљење Cu 30x5 са уградњом | kg | 12 |  |  |  |  |
|  | **Укупно позиција II.2.1. 10 kV РАСКЛОПНИ БЛОК** |  |  |  |  |  |  |
|  | **ЕНЕРГЕTСКИ ТРАНСФОРМАТОР** |  |  |  |  |  |  |
|  | Трофазни уљни трансформатор са конзерватором снаге 1000 kVA, 6.3/0.4 kV, Dyn5, са сниженим губицима.  Назначена снага: 1000 kVA  Број фаза: 3  Назначена фрекфенција: 50 Hz  Максимални напон опреме вишег/нижег напона: 7.2/1.1 kV  Назначени изолациони ниво: LI60 AC20/LI0 AC3  Регулација: безнапонса  Степен регулације: ±2x2,5%  Ознака групе спреге: Dyn5  Гарантовани губици у празном ходу: 1100 W  Гарантовани губици услед оптерећења на 75°C: 9500 W  Гарантовани напон кратког споја на 75°C: 6%  Температура амбијента: -25 до +40°C  Максимални пораст температуре бакра: 65K  Максимални пораст температуре уља: 60K  Термичка класа изолације: А  Врста хлађења: ОNAN  Врста прикључка: порцелански изолатори  Антикорозивна заштита: CZ, RAL 7033  Приближна маса са уљем: 2590 kg  Тип „МИНЕЛ“ или одговарајући.  Позиција обухвата набавку, испоруку и уградњу, као и сва испитивања. | ком | 3 |  |  |  |  |
|  | **Укупно II.2.2. ЕНЕРГЕTСКИ ТРАНСФОРМАТОР** |  |  |  |  |  |  |
|  | **ПОСТРОЈЕЊЕ 0,4 kV** |  |  |  |  |  |  |
|  | Испорука и уградња НН блока изграђеног од поцинкованог челичног лима минималне дебљине 3 mm, профилисаног по ободу ради укључења, који садржи следећу опрему:   * трополна склопка растављач за фиксну уградњу, назначене струје при 1600 А, назначеног напона 750 V, радног напона 690 V, назначене моћи прекидања струје кратког споја 52.2 kА * струјни мерни трансформатори преносног односа 1500/5 А (3 комада), * мултифункционални уређај за мерење тренутних величина свих струја, свих напона, фреквенције, активне и реактивне снаге, привидне снаге, фактора снаге и бројача сати рада. Уређај треба да поседује могућност бележења вредности највеће достигнуте активне снаге. * монофазна прикључница, * цилиндрични или високоучински осигурачи, * помоћни релеј за заштиту, * нисконапонски трополни носачи у облику летве (минимално 8 ком). Са једнополним искључењем-укључењем, 400А, 3 x NV 400/250 A, опремљење са прикључним стезаљкама за каблове пресека до 300 mm2. * NV осигурачи (24 ком), са уградњом, * Бакарне сабирнице 50 x 10 mm * Кондензаторска батерија за комензацију реактивне снаге од 60 kVA * Сабирнице неутралног проводника * Конзоле за причвршћење нисконапонских каблова * Шину са редним стезаљкама * Помоћни реле са регистрацијом прораде заштите   НН постројење треба да буде префабриковано и испитано.  Позиција обухвата набавку свог неопходног материјала, транспорт и монтажу у TS. | комплет | 3 |  |  |  |  |
|  | Ситан материјал са уградњом (редне стезаљке, дин шина, сапа црево, P/F проводник за унутрашње ожичење, шрафовска роба) | паушал |  |  |  |  |  |
|  | Набавка, испорука и уградња унутрашње светиљке и микропрекидача за расвету. | комплет | 3 |  |  |  |  |
|  | Набавка, испорука и уградња улошка типске браве на свим вратима трафостанице, једнополна шема TS, натписних таблица и плочица. | сет | 3 |  |  |  |  |
|  | Остали неспоменути и неспецифицирани радови који морају бити реализовани приликом извођења објекта. | Паушал |  |  |  |  |  |
|  | Израда Елабората о преподешењу сопствених заштита TS према техничком опису. Елаборат доставити у ПДФ формату. У папиру доставити 2 примерка. | комплет | 1 |  |  |  |  |
|  | ФАТ у фабрици произвођача, као и обука особља инвеститора за одржавање и руковање TS. | комплет | 1 |  |  |  |  |
|  | Након изведених радова, а непосредно пред пуштање у рад потребно је извршити следећа електрична мерења и доставити извештаје о испитивању:   * Испитивање отпорности уземљења * Испитивање отпорности изолације за електричне инсталације ниског напона * Напонско испитивање енергетских каблова * Мерење напона корака и напона додира   Сва испитивања треба да обави институција која поседује сертификат о акредитацији за испитивање електро инсталација ниског напона, громогранске инсталације и електроенергетских каблова.  Мерења је потребно урадити за све четири трансформаторске станице BR-1, BR-2, BR-3 и BR-4. | комплет | 4 |  |  |  |  |
|  | **Укупно II.2.3. ПОСТРОЈЕЊЕ 0,4 kV** |  |  |  |  |  |  |
|  | **Укупно II.2. ЕЛЕКТРОМОНТАЖНИ РАДОВИ** |  |  |  |  |  |  |
|  | **УКУПНО II. Трансформаторске станице** |  |  |  |  |  |  |
|  | **ПРОСТОР ЗА ПРЕДМОНТАЖУ- НАПОЈНИ КАБЛОВИ** |  |  |  |  |  |  |
|  | **ГРАЂЕВИНСКИ РАДОВИ** |  |  |  |  |  |  |
|  | Преглед терена, избор трасе, и ископ пробних ровова (јама) потребних димензија (просечно 1 m3), при одређивању положаја других подземних инсталација. Постављање ПВЦ траке за упозорење изнад каблова, у делу у коме се постаљају у рову, тампонирање рова у слојевима од 20-25 cm и одвоз вишка материјала. Укупно за рад, материјал и транспорт. | m3 | 4 |  |  |  |  |
|  | Израда кабловске канализације. **Ручни** ископ рова димензија 0,8x0,8 m у земљишту III категорије са запрекама. Израда бетонске постељице дебљине 10 cm од бетона МБ 10. Затрпавање рова са набијањем у слојевима дебљине 20-25 cm и одвоз вишка материјала. Контрола набијености материјала у рову обухваћена је посебном позицијом.  Укупно за рад, материјал и транспорт | m | 20 |  |  |  |  |
|  | Полагање у једном нивоу шест ПЕХД цеви отвора Ø110mm у већ ископане ровове из поз. 2. Укупно за рад, материјал и транспорт. | m | 20 |  |  |  |  |
|  | Испорука потребног материјала и израда заштите при укрштању електро-енергетског кабла са другим подземним инсталацијама према прописима. Укупно за рад, материјал и транспорт. | паушал | 1 |  |  |  |  |
|  | Испорука и постављање ознаке за обележавање трасе кабла (бетонских стубића), подземних кабловских арматура и кабловске канализације са подацима према прописима надлежне ЕД на регулисаном терену.  Укупно за рад, материјал и транспорт. | ком | 2 |  |  |  |  |
|  | Контрола набијености материјала у кабловском рову. Најмања набијеност је 92% или најмањи модул стишљивости 250 N/m2.  Обрачун по јединичном мерењу. | паушал |  |  |  |  |  |
|  | Снимање изведеног стања са уношењем података у KAT-KOM које врши овлашћена установа за ову врсту радова. Поред геодетског снимања рова са PEHD цевима и кабловима, извршити снимања и кабловских окана, прелаза преко пута, спојница на PEHD цевима, наставцима на кабловима и направити катастар подземних инсталација који треба да садржи све инсталације и објекте који се налазе на траси рова. По завршетку радова Изабрани понуђач је дужан да достави надзору потврду о извршеном геодетском снимању изведеног објекта, издату од овлашћене установе. Обрачун се врши по дужном метру снимљеног кабловског рова. | m | 20 |  |  |  |  |
|  | Набавка, транспорт, истовар и планирање са набијањем туцаника (дробљени камен гранулације од 0 до 31.5 mm) око МБTS BR-1 и BR-2 у слоју од 200 до 300 mm.  Позиција обухвата уклањање шибља и ситог растиња. | m3 | 150 |  |  |  |  |
|  | **Укупно III.1.1. Грађевински радови** |  |  |  |  |  |  |
|  | **ЕЛЕКТРОМОНТАЖНИ РАДОВИ** |  |  |  |  |  |  |
|  | Демонтажа постојећег прикључка ВН каблова у МБTS BR-1, њихово настављање и повезивање са МБTS BR-2. Услов за реализацију ове позиције је искључење напајања и провера безбедности за рад у безнапонском стању. | паушал | 1 |  |  |  |  |
|  | Испорука и полагање кабла 3 x XHЕ 49 1x95/16 mm2, 6/10kV, у кабловске канале и већ постављене ПЕХД цеви. Обухваћено развлачење, полагање и обележавање кабла оловном траком. Полаже се сноп од 3 кабла између постојеће МБTS BR1 и доводне ћелије новопројектоване КБTS BR2. (3 x 25=75 m) | m | 75 |  |  |  |  |
|  | Испорука и полагање кабла 3 x XHЕ 49 1x95 mm2, 6/10 kV, у кабловске канале и већ постављене ПЕ-ХД цеви. Обухваћено развлачење, полагање и обележавање кабла оловном траком. Полаже се сноп од 3 кабла између изводне ћелије новопројектоване TS BR2 и доводне ћелије TS BR1, све у складу са пројектним задатком. (3 x 25 =75 m) | m | 75 |  |  |  |  |
|  | Испорука и монтажа кабловске завршнице за унутрашњу монтажу за кабл XHЕ 49 1x95 mm2, 6/10kV, комплет са потребним прибором и материјалом за монтажу и металном таблицом за обележавање кабла. Увлачење кабла, намештање и израда свих потребних веза и спојева.  Укупно за рад, материјал и транспорт. | сет | 3 |  |  |  |  |
|  | Набавка, испорука и уградња кабловске спојнице за кабл XHE 49 1x95/16 mm2, Cu 6/10kV, са свим неоходним материјалом потребним за израду наставака. | комплет | 3 |  |  |  |  |
|  | Испорука и полагање сигнално-енергетског кабла РР 44 21x2.5 mm2, трасом постојећег напојног кабла, од постројења "7G", до МБTS BR1 и КБTS BR2 | m | 300 |  |  |  |  |
|  | Набавка, испорука и уградња оловних ознака за обележавање каблова. Ознаке се стављају на сваких 5 m дуж трасе каблова, на крајевима каблова, као и на местима пролазака кроз кабловска окна.  Обрачун по ознаци. | ком | 90 |  |  |  |  |
|  | **Укупно III.1.2. Електро радови** |  |  |  |  |  |  |
|  | **ЗАВРШНИ РАДОВИ** |  |  |  |  |  |  |
|  | Напонско испитивање енергетског кабла 6kV, "фазовање" кабловских жила (слагање фаза), са исписивањем, постављањем и пломбирањем таблица и протоколског броја и достављањем извештаја о испитивању.  Сва испитивања треба да обави институција која поседује сертификат о акредитацији за испитивање електро инсталација ниског напона, громогранске инсталације и електроенергетских каблова.  Обрачун по испитаном каблу. | комплет | 2 |  |  |  |  |
|  | Допунски и завршни радови у кабловској мрежи. Организација градилишта, допунске заштитне мере, детаљан преглед извршених радова, атести, пробни погон кабловске мреже и обука корисника.  Укупно за рад, материјал и транспорт | паушал |  |  |  |  |  |
|  | Израда пројекта за извођење радова. Пројекат доставити у ПДФ формату. У папиру доставити 4 примерка. | комплет | 1 |  |  |  |  |
|  | Израда пројекта изведеног објекта.  Пројекат доставити у ПДФ формату (цео пројекат), као и у WORD, EXCEL i AUTOCAD верзији. У папиру доставити 4 примерка. | комплет | 1 |  |  |  |  |
|  | Неспецифицирани радови и материјал | паушал |  |  |  |  |  |
|  | **Укупно III.1.3. ЗАВРШНИ РАДОВИ** |  |  |  |  |  |  |
|  | **Укупно III. ПРОСТОР ЗА ПРЕДМОНТАЖУ- НАПОЈНИ КАБЛОВИ** |  |  |  |  |  |  |
|  | **ПРОСТОР ЗА ПРЕРАДУ КРЕЧЊАКА И ГИПСА И ФАБРИКУ БЕТОНА- Напојни каблови** |  |  |  |  |  |  |
|  | **ГРАЂЕВИНСКИ РАДОВИ** |  |  |  |  |  |  |
|  | Одређивање трасе подземног кабла са геометарским обележавањем трасе. Трагање треба да буде обављено од стране институције која поседује трофазно испитно возило карактеристика наведених у техничком опису.  Позиција обухвата обележавање трасе кочићима. | комплет | 1 |  |  |  |  |
|  | Сечење асфалта и бетона према утврђеној траси. | m | 120 |  |  |  |  |
|  | Разбијање бетонске или асфалтне површине, транспорт отпадног материјала до депоније отпада, са враћањем површине у првобитно стање. | m2 | 80 |  |  |  |  |
|  | Раскрчивање трасе по којој се врши ископ. | m2 | 50 |  |  |  |  |
|  | Ручни ископ рова димензија 0,8x1.3 m у земљишту III категорије. Израда кабловске канализације на делу од BCS-1 развода до подбушења испод пруге.  Израда бетонске постељице дебљине 10 cm од бетона МБ 10. Затрпавање рова са набијањем у слојевима дебљине 20-25 cm и одвоз вишка материјала.  Постављање црвеног ГАЛ штитиника 10 сm изнад кабла и црвене PVC траке за упозорење 40 сm изнад кабла (позиција обухвата испоруку штитника и траке).  Тампонирање рова у слојевима од око 30 сm са набијањем механичким набијачем у најмање два слоја и одвоз вишка материјала.  Позиција обухвата и шлицовање у довољном броју тачака како би се потврдила траса постојећих каблова.  Контрола набијености материјала у рову обухваћена је посебном позицијом.  Укупно за рад, материјал и транспорт. | m | 100 |  |  |  |  |
|  | Контрола набијености материјала у кабловском рову на целој дужини ископаног рова. Најмања набијеност је 92% или најмањи модул стишљивости 250 N/m2.  Обрачун по јединичном мерењу. | паушал |  |  |  |  |  |
|  | Набавка, испорука и постављање ознаке за обележавање трасе кабла на земљаном делу, са подацима према прописима.  Ознаке трасе треба да буду у виду бетонских стубића са месинганом плочицом, обојених црвеном бојом. | ком | 20 |  |  |  |  |
|  | Испорука и постављање ознаке за обележавање трасе кабла на делу на којем се налази бетон или асфалт, са подацима према прописима. Ознаке трасе треба да буду од бетонске коцке са месинганим плочицама. | ком | 5 |  |  |  |  |
|  | Набавка, испорука и полагање у два нивоа шест ПЕХД цеви отвора Ø160mm у већ ископане ровове и набавка цеви у дужини 6 x 100 m=600m. | m | 600 |  |  |  |  |
|  | Ручни ископ рова димензија 0,6x0,8 m у земљишту III категорије, на делу од BR-3 до BR-4.  Формирање постељице кабла од два слоја шљунка "Моравца" гранулације од 4 mm или уситњене и просејане земље "здравице" (окца сита 4x4 mm) дебљине слоја постељице од по 10 сm.  Постављање црвеног ГАЛ штитиника 10 сm изнад кабла и црвене PVC траке за упозорење 40 сm изнад кабла.  Тампонирање рова у слојевима од око 30сm са набијањем механичким набијачем у најмање два слоја и одвоз вишка материјала.  Контрола набијености материјала у рову обухваћена је посебном позицијом.  Укупно за рад, материјал и транспорт. | m | 1200 |  |  |  |  |
|  | Припреме за подбушивање испод пруге, са ископом проширења за смештање опреме за подбушење.  Позиција обухвата одстрањивање туцаника уз колосек пре почетка откопа рова. По комплетним радовима потребно је туцаник вратити на потребну збијеносткао пре извођења радова. | комплет | 1 |  |  |  |  |
|  | Израда пролаза испод пруге подбушивањем и утискивањем ПЕХД цеви отвора Ø160mm- 6 комада у дужини 30 m (6 x 30 m = 180 m). Позција обухвата и набавку и испоруку свог потребног материјала. | m | 168 |  |  |  |  |
|  | Израда кабловске канализације на месту где се траса каблова укршта са будућом саобраћајницом и цевоводом за транспорт пепела. Ископ рова димензија 0,5 x 1 m у земљишту III категорије са запрекама. Израда бетонске постељице дебљине 10 cm од бетона МБ 10. Затрпавање рова са набијањем у слојевима дебљине 20-25 cm и одвоз вишка материјала. | m | 30 |  |  |  |  |
|  | Израда кабловске канализације на делу на којем се траса каблова укршта са путем прекопавањем. Ископ рова димензија 0,5 x 1,4 m у земљишту III категорије са запрекама. Израда бетонске постељице дебљине 10 cm од бетона МБ 10. Затрпавање рова са набијањем у слојевима дебљине 20-25 cm и одвоз вишка материјала. | m | 25 |  |  |  |  |
|  | Полагање у једном нивоу четири ПЕ-ХД цеви отвора Ø100mm и набавка цеви у дужини 4 x (30+25) m=220m. | m | 220 |  |  |  |  |
|  | **Укупно IV.1. Грађевински радови** |  |  |  |  |  |  |
|  | **ИЗРАДА ШАХТИ** |  |  |  |  |  |  |
|  | **ШАХТА ТИП 1:**  **1,8 m x 1,8 m x 1,8 m, 3 комада** |  |  |  |  |  |  |
|  | **ЗЕМЉАНИ РАДОВИ** |  |  |  |  |  |  |
|  | Машински ископ земље III категорије са ручним докопавањем до 20% за темеље објекта са избацивањем из темељне јаме, одвозом и разастирањем на место набијања, или одвозом вишка ван градилишта. Дубина откопа до 2,5m.  Обрачун по m3, за две шахте. | m3 | 39 |  |  |  |  |
|  | Насипање и набијање земље око и између темеља и зидова са довозом потребне земље. Набијање вршити у слојевима од 15 cm.  Обрачун по m3, за две шахте. | m3 | 6 |  |  |  |  |
|  | Одвоз вишка земље са градилишта на градску депонију даљине до 5 km. Јединичном ценом обухваћен је утовар, транспорт и истовар као и планирање истоварене земље.  Обрачун по m3, за две шахте. | m3 | 33 |  |  |  |  |
|  | **Укупно IV.2.1.1. ЗЕМЉАНИ РАДОВИ** |  |  |  |  |  |  |
|  | **БЕТОНСКИ РАДОВИ** |  |  |  |  |  |  |
|  | Бетонирање плоче од мршавог бетона у земљи без оплате. У цену улази и тампон шљунка.  Обрачун по m3, за две шахте. | m3 | 2 |  |  |  |  |
|  | **Укупно IV.2.1.2. БЕТОНСКИ РАДОВИ** |  |  |  |  |  |  |
|  | **АРМИРАНО-БЕТОНСКИ РАДОВИ** |  |  |  |  |  |  |
|  | Бетонирање армирано бетонске темељне плоче дебљине d=15cm бетоном МБ 30.  Обрачун по m3, за две шахте. | m3 | 2,1 |  |  |  |  |
|  | Бетонирање армирано бетонских зидова бетоном марке МБ 30 у потребној оплати која улази у цену израде, за две шахте.  Обрачн по m3. | m3 | 1,8 |  |  |  |  |
|  | Бетонирање армирано бетонске плоче d=15cm бетоном марке МБ 30 са давањем потребне оплате и подупирача што све улази у цену израде.  Обрачун по m2, за две шахте. | m2 | 14 |  |  |  |  |
|  | **Укупно IV.2.1.3. АРМИРАНО-БЕТОНСКИ РАДОВИ** |  |  |  |  |  |  |
|  | **АРМИРАЧКИ РАДОВИ** |  |  |  |  |  |  |
|  | Набавка, сечење, савијање и монтажа арматуре B500B са чишћењем арматуре од рђе, у свему према детаљу.  Обрачун по kg, за две шахте. | kg | 320 |  |  |  |  |
|  | Набавка, сечење, савијање и монтажа арматуре МА500/560 са чишћењем арматуре од рђе, у свему према детаљу.  Обрачун по kg, за две шахте. | kg | 1000 |  |  |  |  |
|  | **Укупно IV.2.1.4. АРМИРАЧКИ РАДОВИ** |  |  |  |  |  |  |
|  | **БРАВАРСКИ РАДОВИ** |  |  |  |  |  |  |
|  | Набавка, испорука и монтажа типског поклопца за тешко оптерећење, полопац мора да има механизам за закључавање, са јасним натписом врсте инсталација која пролази кроз окна.  Обрачун по комаду. | ком | 3 |  |  |  |  |
|  | **Укупно IV.2.1.5. BRАВАРСКИ РАДОВИ** |  |  |  |  |  |  |
|  | **УКУПНО IV.2.1. ШАХТА ТИП 1** |  |  |  |  |  |  |
|  | **ШАХТА ТИП 2:**  **2.0 m x 2.0 m x 2.5 m** |  |  |  |  |  |  |
|  | **ЗЕМЉАНИ РАДОВИ** |  |  |  |  |  |  |
|  | Машински ископ земље III категорије са ручним докопавањем до 20% за темеље објекта са избацивањем из темељне јаме, одвозом и разастирањем на место набијања, или одвозом вишка ван градилишта. Дубина откопа до 2,5m.  Обрачун по m3. | m3 | 20 |  |  |  |  |
|  | Насипање и набијање земље око и између темеља и зидова са довозом потребне земље. Набијање вршити у слојевима од 15 cm.  Обрачун по m3. | m3 | 2 |  |  |  |  |
|  | Одвоз вишка земље са градилишта на градску депонију даљине до 5 km. Јединичном ценом обухваћен је утовар, транспорт и истовар као и планирање истоварене земље.  Обрачун по m3. | m3 | 18 |  |  |  |  |
|  | **Укупно IV.2.2.1. ЗЕМЉАНИ РАДОВИ** |  |  |  |  |  |  |
|  | **БЕТОНСКИ РАДОВИ** |  |  |  |  |  |  |
|  | Бетонирање плоче од мршавог бетона у земљи без оплате. У цену улази и тампон шљунка.  Обрачун по m3. | m3 | 0.5 |  |  |  |  |
|  | **Укупно IV.2.2.2. БЕТОНСКИ РАДОВИ** |  |  |  |  |  |  |
|  | **АРМИРАНО-БЕТОНСКИ РАДОВИ** |  |  |  |  |  |  |
|  | Бетонирање армирано бетонске темељне плоче дебљине d=15cm бетоном МБ 30.  Обрачун по m3. | m3 | 0.8 |  |  |  |  |
|  | Бетонирање армирано бетонских зидова бетоном марке МБ 30 у потребној оплати која улази у цену израде.  Обрачн по m3. | m3 | 0.9 |  |  |  |  |
|  | Бетонирање армирано бетонске плоче d=15cm бетоном марке МБ 30 са давањем потребне оплате и подупирача што све улази у цену израде.  Обрачун по m2. | m2 | 6 |  |  |  |  |
|  | **Укупно IV.2.2.3. АРМИРАНО-БЕТОНСКИ РАДОВИ** |  |  |  |  |  |  |
|  | **АРМИРАЧКИ РАДОВИ** |  |  |  |  |  |  |
|  | Набавка, сечење, савијање и монтажа арматуре B500B са чишћењем арматуре од рђе, у свему према детаљу.  Обрачун по kg. | kg | 150 |  |  |  |  |
|  | Набавка, сечење, савијање и монтажа арматуре МА500/560 са чишћењем арматуре од рђе, у свему према детаљу.  Обрачун по kg. | kg | 525 |  |  |  |  |
|  | **Укупно IV.2.2.4. АРМИРАЧКИ РАДОВИ** |  |  |  |  |  |  |
|  | **БРАВАРСКИ РАДОВИ** |  |  |  |  |  |  |
|  | Набавка, испорука и монтажа типског поклопца за тешко оптерећење, полопац мора да има механизам за закључавање.  Обрачун по комаду. | ком | 1 |  |  |  |  |
|  | **Укупно IV.2.2.5. BRАВАРСКИ РАДОВИ** |  |  |  |  |  |  |
|  | **УКУПНО IV.2.2. ШАХТА ТИП 2** |  |  |  |  |  |  |
|  | **ШАХТА ТИП 3:**  **2.0 m x 2.0 m x 2.5 m** |  |  |  |  |  |  |
|  | **ЗЕМЉАНИ РАДОВИ** |  |  |  |  |  |  |
|  | Ручни ископ земље III категорије са ручним докопавањем до 20% за темеље објекта са избацивањем из темељне јаме, одвозом и разастирањем на место набијања, или одвозом вишка ван градилишта. Дубина откопа до 2,5m.  Обрачун по m3. | m3 | 16 |  |  |  |  |
|  | Насипање и набијање земље око и између темеља и зидова са довозом потребне земље. Набијање вршити у слојевима од 15 cm.  Обрачун по m3. | m3 | 2 |  |  |  |  |
|  | Одвоз вишка земље са градилишта на градску депонију даљине до 5 km. Јединичном ценом обухваћен је утовар, транспорт и истовар као и планирање истоварене земље.  Обрачун по m3. | m3 | 14 |  |  |  |  |
|  | **Укупно IV.2.3.1. ЗЕМЉАНИ РАДОВИ** |  |  |  |  |  |  |
|  | **БЕТОНСКИ РАДОВИ** |  |  |  |  |  |  |
|  | Бетонирање плоче од мршавог бетона у земљи без оплате. У цену улази и тампон шљунка.  Обрачун по m3. | m3 | 0.5 |  |  |  |  |
|  | **Укупно IV.2.3.2. БЕТОНСКИ РАДОВИ** |  |  |  |  |  |  |
|  | **АРМИРАНО-БЕТОНСКИ РАДОВИ** |  |  |  |  |  |  |
|  | Бетонирање армирано бетонске темељне плоче дебљине d=15cm бетоном МБ 30.  Обрачун по m3. | m3 | 0.8 |  |  |  |  |
|  | Бетонирање армирано бетонских зидова бетоном марке МБ 30 у потребној оплати која улази у цену израде.  Обрачн по m3. | m3 | 0.7 |  |  |  |  |
|  | Бетонирање армирано бетонске плоче d=15cm бетоном марке МБ 30 са давањем потребне оплате и подупирача што све улази у цену израде.  Обрачун по m2. | m2 | 6 |  |  |  |  |
|  | **Укупно IV.2.3.3. АРМИРАНО-БЕТОНСКИ РАДОВИ** |  |  |  |  |  |  |
|  | **АРМИРАЧКИ РАДОВИ** |  |  |  |  |  |  |
|  | Набавка, сечење, савијање и монтажа арматуре B500B са чишћењем арматуре од рђе, у свему према детаљу.  Обрачун по kg. | kg | 150 |  |  |  |  |
|  | Набавка, сечење, савијање и монтажа арматуре МА500/560 са чишћењем арматуре од рђе, у свему према детаљу.  Обрачун по kg. | kg | 450 |  |  |  |  |
|  | **Укупно IV.2.3.4. АРМИРАЧКИ РАДОВИ** |  |  |  |  |  |  |
|  | **БРАВАРСКИ РАДОВИ** |  |  |  |  |  |  |
|  | Набавка, испорука и монтажа типског поклопца за тешко оптерећење, полопац мора да има механизам за закључавање.  Обрачун по комаду. | ком | 1 |  |  |  |  |
|  | **Укупно IV.2.3.5. БРАВАРСКИ РАДОВИ** |  |  |  |  |  |  |
|  | **Укупно IV.2.3. ШАХТА ТИП 3** |  |  |  |  |  |  |
|  | **Укупно IV.2. ИЗРАДА ШАХТИ** |  |  |  |  |  |  |
|  | **Електромонтажни радови и опрема** |  |  |  |  |  |  |
|  | Набавка и уградња нових струјних трансформатора у изводној ћелији развода BCS-1 поље Г9, вредности 250/5/5А | ком | 3 |  |  |  |  |
|  | Испорука и полагање кабла 3x(XHЕ 49 1x120/16 mm2), 6/10kV, у кабловске канале и већ постављене ПЕ-ХД цеви. Обухваћено развлачење, полагање и обележавање кабла . (3 x 1300m=3900 m) | m | 3900 |  |  |  |  |
|  | Израда завршетака напојног кабла у постројењу, комплет са потребним прибором и материјалом за монтажу и металним таблицама за обележавање кабла. | ком | 4 |  |  |  |  |
|  | Испорука и монтажа кабловске завршнице за унутрашњу монтажу за кабл XHЕ 49 1x120/16 mm2, 6/10kV, комплет са потребним прибором и материјалом за монтажу и металном таблицом за обележавање кабла. Увлачење кабла, намештање и израда свих потребних веза и спојева. | ком | 12 |  |  |  |  |
|  | Испорука и полагање сигнално-енергетског кабла РР 44 21x2.5 mm2, трасом нових напојних каблова:  - од постројења "BCS-1" до КБTS BR3 (око 170 m),  - од постројења "BCS-1" до STS (око 650 m) и  - од КБTS BR3 до КБTS BR4 (око 1080 m).  Позиција обухвата набавку, испоруку и монтажу неопходних спојница и материјала за изградњу целе трасе. | m | 1900 |  |  |  |  |
|  | **Укупно IV.3. Електромонтажни радови и опрема** |  |  |  |  |  |  |
|  | **Завршни радови** |  |  |  |  |  |  |
|  | Снимање изведеног стања са уношењем података у KAT-KOM које врши овлашћена установа за ову врсту радова. Поред геодетског снимања рова са PEHD цевима и кабловима, извршити снимања и кабловских окана, прелаза преко пута, спојница на PEHD цевима, наставцима на кабловима и направити катастар подземних инсталација који треба да садржи све инсталације и објекте који се налазе на траси рова. По завршетку радова Изабрани понуђач је дужан да достави надзору потврду о извршеном геодетском снимању изведеног објекта, издату од овлашћене установе. Обрачун се врши по дужном метру снимљеног кабловског рова. | m | 1400 |  |  |  |  |
|  | Напонско испитивање енергетског кабла 6kV, "фазовање" кабловских жила (слагање фаза), са исписивањем, постављањем и пломбирањем таблица и протоколског броја и достављањем извештаја о испитивању.  Сва испитивања треба да обави институција која поседује сертификат о акредитацији за испитивање електро инсталација ниског напона, громогранске инсталације и електроенергетских каблова.  Обрачун по испитаном каблу. | комплет | 2 |  |  |  |  |
|  | Израда пројекта за извођење радова. Пројекат доставити у ПДФ формату. У папиру доставити 4 примерка. | комплет | 1 |  |  |  |  |
|  | Израда пројекта изведеног објекта.  Пројекат доставити у ПДФ формату (цео пројекат), као и у WORD, EXCEL i AUTOCAD верзији. У папиру доставити 4 примерка. | комплет | 1 |  |  |  |  |
|  | Неспецифицирани радови и материјал | паушал |  |  |  |  |  |
|  | **Укупно IV.3. Завршни радови** |  |  |  |  |  |  |
|  | **укупно IV. ПРОСТОР ЗА ПРЕРАДУ КРЕЧЊАКА И ГИПСА И ФАБРИКУ БЕТОНА- Напојни каблови** |  |  |  |  |  |  |
|  | **ИЗМЕШТАЊЕ ПОСТОЈЕЋИХ КАБЛОВА** |  |  |  |  |  |  |
|  | Одређивање трасе подземног кабла са геометарским обележавањем трасе. Трагање треба да буде обављено од стране институције која поседује трофазно испитно возило карактеристика наведених у техничком опису.  Позиција обухвата обележавање трасе кочићима. | комплет | 2 |  |  |  |  |
|  | Ручни ископ рова димензија 0,5x0,8 m у земљишту III категорије.  Формирање постељице кабла од два слоја шљунка "Моравца" гранулације од 4 mm или уситњене и просејане земље "здравице" (окца сита 4x4 mm) дебљине слоја постељице од по 10 сm.  Постављање црвеног ГАЛ штитиника 10 сm изнад кабла и црвене PVC траке за упозорење 40 сm изнад кабла.  Тампонирање рова у слојевима од око 30сm са набијањем механичким набијачем у најмање два слоја и одвоз вишка материјала.  Укупно за рад, материјал и транспорт. ЗА ИЗМЕШТЕНЕ КАБЛОВЕ PP 41 3x120mm². | m | 300 |  |  |  |  |
|  | Израда завршетака напојног кабла у постројењу, комплет са потребним прибором и материјалом за монтажу и металним таблицама за обележавање кабла. | ком | 1 |  |  |  |  |
|  | Набавка, испорука и уградња кабловске спојнице за трожилни кабл PP 41 3x120mm², тип Raychem Raychem POLJ-06/3x 70-1 или одговарајућа. | ком | 5 |  |  |  |  |
|  | Испорука и монтажа кабловске завршнице за унутрашњу монтажу за кабл PP 41 3x120mm², комплет са потребним прибором и материјалом за монтажу и металном таблицом за обележавање кабла. Увлачење кабла, намештање и израда свих потребних веза и спојева. | ком | 1 |  |  |  |  |
|  | Испорука и полагање кабла PP 41 3x120mm², 6/10kV, у кабловске канале Обухваћено развлачење, полагање и обележавање кабла оловном траком. | m | 800 |  |  |  |  |
|  | Напонско испитивање енергетског кабла 6kV, "фазовање" кабловских жила (слагање фаза), са исписивањем, постављањем и пломбирањем таблица и протоколског броја и достављањем извештаја о испитивању.  Сва испитивања треба да обави институција која поседује сертификат о акредитацији за испитивање електро инсталација ниског напона, громогранске инсталације и електроенергетских каблова.  Обрачун по испитаном каблу. | комплет | 2 |  |  |  |  |
|  | Неспецифицирани радови и материјал | паушал |  |  |  |  |  |
|  | Израда пројекта за извођење радова. Пројекат доставити у ПДФ формату. У папиру доставити 4 примерка. | комплет | 1 |  |  |  |  |
|  | Израда пројекта изведеног објекта измештених каблова.  Пројекат доставити у ПДФ формату (цео пројекат), као и у WORD, EXCEL i AUTOCAD верзији. У папиру доставити 4 примерка. | комплет | 1 |  |  |  |  |
|  | Снимање изведеног стања са уношењем података у KAT-KOM које врши овлашћена установа за ову врсту радова. Поред геодетског снимања рова са PEHD цевима и кабловима, извршити снимања и кабловских окана, прелаза преко пута, спојница на PEHD цевима, наставцима на кабловима и направити катастар подземних инсталација који треба да садржи све инсталације и објекте који се налазе на траси рова. По завршетку радова Изабрани понуђач је дужан да достави надзору потврду о извршеном геодетском снимању изведеног објекта, издату од овлашћене установе. Обрачун се врши по дужном метру снимљеног кабловског рова. | m | 400 |  |  |  |  |
|  | **УКУПНО V. ИЗМЕШТАЊЕ ПОДЗЕМНИХ КАБЛОВА** |  |  |  |  |  |  |
|  | **ИЗМЕШТАЊЕ ПОСТОЈЕЋЕГ СПОЉНОГ ОСВЕТЉЕЊА** |  |  |  |  |  |  |
|  | Демонтажа постојећег челично - решеткастог стуба (процењена тежина је око 3300kg пошто се ради o старим стубовима чије су пречке и дијагонале мањих димензија од ових пројектованих по новим прописима). Позиција обухвата одвожење до складишта које одреди Инвеститор до 1km. | kg | 3300 |  |  |  |  |
|  | Разбијање темеља стуба из претходне позиције и одвоз до депоније, удаљености до 5km. Рачуна се по m3 бетона 3500 дин/m3, процена је да је темељ око 12,5m3. Позиција обухвата превоз. | m3 | 12.5 |  |  |  |  |
|  | Испорука, транспорт и монтажа челично -решеткастог рефлекторског стуба за спољашње осветљење, висине 30m. Стуб је у облику четворостране зарубљене пирамиде челично - решеткасте конструкције која је направљена од гвожђа вруће поцинкованог, укупне масе приближно 3900kg. По висини стуб је подељен у 6 етажа, на крају сваке етаже налази се платформа - одмориште. Платформе су међусобно спојене лествицама (оваква конструкција стубова је у употреби за осветљење већег броја железничких станица).  Позиција обухвата комплетан рад, транспорт и материјал. | kg | 487 |  |  |  |  |
|  | Испорука, транспорт материјала и израда темеља за стуб из претходне позиције. Позиција обухвата и ископ земље за темељ стуба са затрпавањем, набијањем у слојевима и планирањем и одвоз вишка земље, постављање цеви Ø100 mm за пролаз каблова.  Позиција обухвата комплетан рад, транспорт и материјал. | комплет | 1 |  |  |  |  |
|  | Набавка, испорука и монтажа рефлектора са LED изворима светлости, снаге 308W, степен заштите IP 66, тип Thorn 96644682 AFP L 144L70-740 A/S6 HFX CL2 (STD) или одговарајућа. Рефлектор се монтира помоћу носача на стуб.  Ова позиција обухвата и испоруку носача рефлектора. | ком | 12 |  |  |  |  |
|  | Испорука, транспорт и полагање напојног кабла PP 00 4x6mm2 , 1kV за рефлекторски стуб. Кабл се полажe у кабловски ров дубине минимално 1 m, а испод будуће саобраћајнице у кабловску канализацију. На деловима на којима се траса кабла укршта са пругом предвидети прекопавање /подбушење у договору са надлежним службама Инвеститора и постављање кабла у ПЕХД цев Ø100 mm.  Предвиђена је замена постојећег напојног кабла у целој дужини.  Позиција обухвата и израду једне кабловске спојнице. Такође обухвата ископ и затрпавање рова, постављање ГАЛ штитника црвене боје и упозоравајуће траке црвене боје, израду кабловске канализације и повезивање крајева кабла.  Комплетан материјал и рад. | m | 1100 |  |  |  |  |
|  | Испорука, транспорт и монтажа слободностојећег разводног ормана РО-OС за спољно осветљење, израђеног од полиестера, са вратима и бравицом за закључавање. Монтира се поред рефлекторског стуба.  Орман је за спољашњу монтажу, са кутијом за увођење каблова, степена заштите IP 54. Поставља се на бетонско постоље висине 0,2 m изнад коте терена.  Позиција обухвата и испоруку материјала и израду бетонског постоља за монтажу РО.  Позиција обухвата и набавку, монтажу и повезивање комплетне опреме у разводном орману:   * аутоматски осигурач 10А - 12ком. , * фото реле - 1ком. * контактор 400V, 40А - 4ком. * преклопник за избор режима рада осветљења (3 положаја: ручно - аутоматски - искључено) - 1ком. * сав остали материјал потребан за монтажу и повезивање опреме у орману . * функционално испитивање и пуштање у рад, са достављањем протокола о испитивању. |  |  |  |  |  |  |
|  | Демонтажа напојног кабла из постојећег разводног ормана из којег се напаја расвета на постојећем рефлекторском стубу и увођење новог напојног кабла.  Позиција обухвата све радове на постојећем орману на прилагођењу новом потрошачу. | комплет | 1 |  |  |  |  |
|  | Снимање изведеног стања са уношењем података у KAT-KOM које врши овлашћена установа за ову врсту радова. Поред геодетског снимања рова са PEHD цевима и кабловима, извршити снимања и кабловских окана, прелаза преко пута, спојница на PEHD цевима, наставцима на кабловима и направити катастар подземних инсталација који треба да садржи све инсталације и објекте који се налазе на траси рова. По завршетку радова Изабрани понуђач је дужан да достави надзору потврду о извршеном геодетском снимању изведеног објекта, издату од овлашћене установе. Обрачун се врши по дужном метру снимљеног кабловског рова. | m | 1100 |  |  |  |  |
|  | Израда пројекта за извођење радова. Пројекат доставити у ПДФ формату. У папиру доставити 4 примерка. | комплет | 1 |  |  |  |  |
|  | Израда пројекта изведеног објекта.  Пројекат доставити у ПДФ формату (цео пројекат), као и у WORD, EXCEL i AUTOCAD верзији. У папиру доставити 4 примерка. | комплет | 1 |  |  |  |  |
|  | Неспецифицирани радови и материјал | паушал |  |  |  |  |  |
|  | **УКУПНО VI. ИЗМЕШТАЊЕ ПОСТОЈЕЋЕГ СПОЉНОГ ОСВЕТЉЕЊА** |  |  |  |  |  |  |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **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 |  |

Табела 2

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Посебно исказани трошкови у дин/ EUR/процентима који су укључени у укупно понуђену цену без ПДВ-а  (цена из реда бр. I)уколико исти постоје као засебни трошкови) | Трошкови царине | \_\_\_\_\_динара/ EUR односно \_\_\_\_% |
| Трошкови превоза | \_\_\_\_\_динара/ EUR односно \_\_\_\_% |
| Остали трошкови (навести) | \_\_\_\_\_динара/ EUR односно \_\_\_\_% |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 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.

**Упутство за попуњавање Обрасца структуре цене**

Понуђач треба да попуни образац структуре цене Табела 1. на следећи начин:

-у колону 5. уписати колико износи јединична цена без ПДВ за извршену услугу;

-у колону 6. уписати колико износи јединична цена са ПДВ за извршену услугу;

-у колону 7. уписати колико износи укупна цена без ПДВ и то тако што ће помножити јединичну цену без ПДВ (наведену у колони 5.) са траженим обимом-количином (која је наведена у колони 4.);

-у колону 8. уписати колико износи укупна цена са ПДВ и то тако што ће помножити јединичну цену са ПДВ (наведену у колони 6.) са траженим обимом- количином (која је наведена у колони 4.).

-у ред бр. I – уписује се укупно понуђена цена за све позиције без ПДВ (збир колоне бр. 5)

-у ред бр. II – уписује се укупан износ ПДВ

-у ред бр. III – уписује се укупно понуђена цена са ПДВ (ред бр. I + ред.бр. II)

- у Табелу 2. уписују се посебно исказани трошкови у дин. који су укључени у укупно понуђену цену без ПДВ (ред бр. I из табеле 1) уколико исти постоје као засебни трошкови, / као и процентуално учешће наведених трошкова у укупно понуђеној цени без ПДВ (ред бр. I из табеле 1)

-на место предвиђено за место и датум уписује се место и датум попуњавањаобрасца структуре цене.

-на место предвиђено за печат и потпис понуђач печатом оверава и потписује образац структуре цене.

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/члан групе понуђача даје:

**ИЗЈАВУ О НЕЗАВИСНОЈ ПОНУДИ**

и под пуном материјалном и кривичном одговорношћу потврђује да је Понуду број:\_\_\_\_\_\_\_\_ за јавну набавку услуга „Набавка и уградња потребне опреме за ФГД (постројење које се користи за уклањање СО2 из димних гасова) и за потребе Угушћеног транспорта“ у отвореном поступку јавне набавке ЈН бр. 1589/2018 (3000/1478/2018) Наручиоца Јавно предузеће „Електропривреда Србије“ Београд по Позиву за подношење понуда објављеном на Порталу јавних набавки и интернет страници Наручиоца дана \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_. 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/члан групе понуђача |
|  | 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/члан групе понуђача/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 услуга „Набавка и уградња потребне опреме за ФГД (постројење које се користи за уклањање СО2 из димних гасова) и за потребе Угушћеног транспорта“ у отвореном поступкујавне набавке ЈН бр.1589/2018 (3000/1478/2018) 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 понуђача/ подизвођач |
|  | 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.

**СПИСАК ИЗВРШЕНИХ УСЛУГА– СТРУЧНЕ РЕФЕРЕНЦЕ**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | Референтни наручилац односно корисник услуга | Лице за контакт и број телефона | Број и датум закључења уговора | Датум реализације уговора | Вредност извршених услуга и испоручених добара без ПДВ  Дин/ЕUR |
| 1. |  |  |  |  |  |
| 2. |  |  |  |  |  |
| 3. |  |  |  |  |  |
| 4. |  |  |  |  |  |
| 5. |  |  |  |  |  |
|  | **Укупна вредност**  **извршених услуга и испоручених добара без**  **ПДВ**  **Дин/ЕUR** |  |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 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.

**ПОТВРДА О РЕФЕРЕНТНИМ НАБАВКАМА**

Наручилац односно корисник предметних услуга:

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

(назив и седиште наручиоца)

Лице за контакт: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

(име, презиме, контакт телефон)

Овим путем потврђујем да је \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

(навести назив седиште понуђача)

за наше потребе извршио:

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

(навести)

у уговореном року, обиму и квалитету и да до дана издавања потврде о референтним набавкама поштовао обавезе из гарантног рока.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Број и датум закључења уговора | Датум реализације уговора | Вредност уговора без ПДВ | Вредност извршених услуга и испоручених добара без ПДВ  Дин/EUR |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Датум: |  | Наручилац/корисник услуга: |
|  | М.П. |  |
|  |  |  |
|  |  |  |

**НАПОМЕНА:**

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

Уколико је референтни уговор закључен у страној валути, у поступку стручне оцене понуда наручилац ће извршити прерачун (вредности извршених услуга и испоручених добара) у динаре по средњем курсу Народне Банке Србије на дан закључења референтног уговора.

ОБРАЗАЦ 7.

**ОБРАЗАЦ ТРОШКОВА ПРИПРЕМЕ ПОНУДЕ**

за јавну набавку услуга: „Набавка и уградња потребне опреме за ФГД (постројење које се користи за уклањање СО2 из димних гасова) и за потребе Угушћеног транспорта“

ЈН бр. 1589/2018 (3000/1478/2018)

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 за озбиљност понуде | \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ динара |
|  | \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 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 1

**СПОРАЗУМ УЧЕСНИКА ЗАЈЕДНИЧКЕ ПОНУДЕ**

На основу члана 81. Закона о јавним набавкама („Сл. гласник РС” бр. 124/2012, 14/15, 68/15) саставни део заједничке понуде је споразум којим се понуђачи из групе међусобно и према наручиоцу обавезују на извршење јавне набавке, а који обавезно садржи податке о :

|  |  |
| --- | --- |
| ПОДАТАК О | НАЗИВ И СЕДИШТЕ ЧЛАНА ГРУПЕ ПОНУЂАЧА |
| 1. Члану групе који ће бити носилац посла, односно који ће поднети понуду и који ће заступати групу понуђача пред наручиоцем; |  |
| 2. Oпис послова сваког од понуђача из групе понуђача у извршењу уговора: |  |
| 3.Друго: |  |

Потпис одговорног лица члана групе понуђача:

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

м.п.

Потпис одговорног лица члана групе понуђача:

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

м.п.

Датум:

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

ПРИЛОГ бр.2

ЗАПИСНИК О ПРУЖЕНИМ УСЛУГАМА

Датум \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

ПРУЖАЛАЦ УСЛУГА: КОРИСНИК УСЛУГА:

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

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

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

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

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

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

Место извршене услуге 1: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

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

А) ДЕТАЉНА СПЕЦИФИКАЦИЈА УСЛУГЕ:

Укупна вредност извршених услуга по спецификацији (без ПДВ)

ПРИЛОГ: НАЛОГ ЗА НАБАВКУ (садржи предмет, рок, количину, јед.мере, јед.цену без ПДВ, укупну цену без ПДВ, укупан износ без ПДВ) / Извештај о извршеним услугама

Предмет уговора (услуге) 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 услуга(е) извршени у обиму, квалитету, уговореном року и сагласно уговору потврђују:

ПРУЖАЛАЦ: КОРИСНИК: ОВЕРА НАДЗОРНОГ ОРГАНА 2

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

(Име и презиме) (Име и презиме) Руководилац пројекта/

Одговорно лице по Решењу

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

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

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

2) потписује и печатира Надзорни орган за услуге инвестиционих пројеката

\*Појашњења:

-Налог за набавку=Наруџбеница (излазни документ ка добављачу, издат на основу Уговора) ОБАВЕЗАН ПРИЛОГ ЗАПИСНИКА без обзира на предмет набавке

-Потпис од стране наручиоца на Записнику је један и то је потпис Одговорног лица за праћење извршења уговора именованог Решењем. Одговорно лице може формирати комисију за квалитативни пријем, радну групу, стручни тим али потпис на Записнику мора бити потпис Решењем именованог одговорног лица или, евентуално, његовог заменика.

-Сви добављачи биће дужни да уз фактуру доставе и обострано потписани Записник.

-Обавеза Наручиоца је издавање писменог Налога за набавку без обзира на предмет набавке

8. 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:**

**КОРИСНИК УСЛУГЕ**:

1. Јавно предузеће „Електропривреда Србије“ из Београда, Улица Балканска бр. 13., огранак ТЕНТ Београд-Обреновац, 11500 Обреновац, Богољуба Урошевића Црног 44., матични број 20053658, ПИБ 103920327, текући рачун 160-700-13 Banka Intesа ад Београд, које, у име и за рачун ЈП ЕПС, по пуномоћју бр. 12.01.296992/1-17 од 15.06.2017. године, заступа финансијски директор ТЕНТ Жељко Вујиновић (у даљем тексту: Корисник услуге)

и

**ПРУЖАЛАЦ УСЛУГЕ**:

1. \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ из \_\_\_\_\_\_\_\_, ул. \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_, бр.\_\_\_\_, матични број: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_, ПИБ: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_, текући рачун \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_,банка \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ кога заступа \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_, \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_, (као лидер у име и за рачун групе понуђача)

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

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

(у даљем тексту заједно: Уговорне стране)

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

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

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

(у даљем тексту: Пружалац услуге)

закључиле су у Обреновцу, дана следећи уговор

**УГОВОР О ПРУЖАЊУ УСЛУГЕ**

**УВОДНЕ ОДРЕДБЕ**

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 за јавну набавку услуге „Набавка и уградња потребне опреме за ФГД (постројење које се користи за уклањање СО2 из димних гасова) и за потребе Угушћеног транспорта“ (у даљем тексту: Услуга), бр.ЈН 1589/2018 (3000/1478/2018)
* да је Позив за подношење понуда у вези предметне јавне набавке објављен на Порталу јавних набавки дана \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ године, као и на интернет страници Корисника услуге и на Порталу Службених гласила и база прописа.
* да Понуда Понуђача (у даљем тексту: Пружалац услуге) у отвореном поступку за ЈН број 1589/2018 (3000/1478/2018), која је заведена код Корисника услуге под бројем \_\_\_\_\_\_ од \_\_\_\_\_.2018. године у потпуности одговара захтеву Корисника услуге из позива за подношење понуда и Конкурсној документацији ;
* да је Корисник услуге, на основу Понуде Пружаоца услуге и Одлуке о додели Уговора бр.\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ од \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ године, изабрао Пружаоца услуге за реализацију услуге

**ПРЕДМЕТ УГОВОРА**

**Члан 1**.

Овим Уговором о пружању услуге (у даљем тексту: Уговор) Пружалац услуге се обавезује да за потребе Корисника услуге изврши и пружи услугу: „Набавка и уградња потребне опреме за ФГД (постројење које се користи за уклањање СО2 из димних гасова) и за потребе Угушћеног транспорта“ (у даљем тексту: Услуга), свему у складу са Конкурсном документацијом, Понудом Пружаоца услуге број \_\_\_\_\_\_\_ Обрасцом структуре цене и Техничком спецификацијом који као Прилог 1, Прилог 2, Прилог 3 и Прилог 4 чине саставни део овог Уговора, а Корисник услуге се обавезује да плати уговорену вредност за извршене Уговорене услуге Пружаоцу услуге.

Услуге се врше у огранаку ТЕНТ – локација ТЕНТ А Обреновац и друге локације Наручиоца.

**ЦЕНА**

**Члан 2**.

Цена Услуге из члана 1. овог Уговора износи \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ (словима: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_) RSD/ЕUR, без пореза на додату вредност.

На цену Услуге из става 1. овог члана обрачунава се припадајући порез на додату вредност у складу са прописима Републике Србије.

У цену су урачунати сви трошкови везани за реализацију Услуге.

Цена је фиксна односно не може се мењати за све време извршења Услуге.

**НАЧИН ПЛАЋАЊА**

**Члан 3**.

Корисник услуге се обавезује да Пружаоцу услуга плати извршену Услугу динарском/девизном дознаком , на следећи начин:

* авансно \_\_\_\_\_\_% од укупно уговорене цене, након обостраног потписивања Уговора, достављања банкарске гаранције за повраћај авансног плаћања, банкарске гаранције за добро извршење посла.
* остатак плаћање ће се вршити сукцесивно по позицијама наведених у Обрасцу структуре цене на основу јединичних цена са припадајућим порезом на додату вредност, уз сразмерно правдање аванса у року до 45 (словима: четрдесет пет) дана од дана пријема одговарајућег рачуна издатог на основу Записника о извршеној услузи, потписаног од стране овлашћених представника Уговорних страна. Приликом испостављања последњег рачуна Пружалац услуге је дужан да уз рачун достави Записник о квантитативном и квалитативном пријему извршених услуга и банкарску гаранцију за отклањање грешака у гарантном року.

Обрачун се врши на основу јединичних цена наведених у обрасцу Структуре цене.

Пружалац услуге је сагласан да Корисник услуге обустави и плати порез на добит по одбитку на уговорену цену услуге ( која предстваља бруто вредност за обрачун пореза на добит по одбитку).

За домађе Пружаоце услуге који су исказали цену у ЕУР, фактурисање уговорене цене извршиће се у динарској противвредности на дан када је започето отварање понуда према средњем курсу динара у односу на евро (према подацима Народне банке Србије)

**Предрачун и рачун морају да гласе на : Јавно предузеће „Електропривреда Србије“ Београд, Балканска 13., ПИБ 103920327, Огранак ТЕНТ Београд-Обреновац, Богољуба Урошевића Црног 44**

Предрачун и рачун морају бити достављени на адресу Корисника: Јавно предузеће „Електропривреда Србије“ Београд, Огранак ТЕНТ,Богољуба Урошевића Црног 44 – 11 500 Обреновац, са обавезним прилозима-Записник о извршеној услузи, са читко написаним именом и презименом и потписом овлашћеног лица Корисника услуга.

У испостављеном рачуну, Пружалац услуге је дужан да наведе број уговора и да се придржава тачно дефинисаних назива из конкурсне документације и прихваћене понуде (из Спецификације опреме и радова). 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, Пружалац услуге је обавезан да уз рачун достави прилог са упоредним прегледом назива из рачуна са захтеваним називима из конкурсне документације и прихваћене понуде.

**ИЗВЕШТАЈИ И КОРЕСПОНДЕНЦИЈА**

**Члан 4**.

Након реализације Услуге утврђене чланом 1. овог Уговора Пружалац услуге доставља Кориснику услуге Коначни извештај.

Коначни извештај из става 1. овог члана обавезно садржи: преглед свих извршених активности на пружању Услуге, месечно одобрених извршених уговорних активности и финални уговорни производ.

Корисник услуге има право да достави примедбе у писаном облику на исти Пружаоцу услуге или достављени Коначни извештај прихвати и одобри у писаном облику.

Пружалац услуга је дужан да поступи по писаним примедбама Корисника услуге у року који у зависности од обима примедби одређује Корисник услуге у тексту примедби, а који рок не може бити дужи од 5 (словима: пет) дана.

Уколико Пружалац услуга у року који одреди Корисник услуге не поступи по примедбама из неоправданих разлога Корисник услуге има право да наплати средство обезбеђења дато на има доброг извршења посла или једнострано раскине овај Уговор.

О немогућности поступања по примедбама Коринсика услуге у датом року, Пружалац услуга обавештава Корисника услуге у писаном облику најдуже у року од 3 (словима: три) дана од дана пријема примедби Корисника услуге и даје детаљно образложење разлога. У супротном било који разлози за непоступање у датом року који је одредио Корисник услуге ће се сматрати неоправданим.

Након усвајања Коначног извештаја и предметне пројектне документације на седници надлежног тела Корисника услуге, Корисник услуге ће извршити исплату Пружаоцу услуге у року до 45 (словима: четрдесетпет) дана од дана пријема рачуна, динарском/девизном дознаком за прихваћени и оверени Коначни извештај, од стране овлашћеног представника Корисника услуге.

**Члан 5**.

Адресе Уговорних страна за пријем писмена и поште, су следеће:

Корисник услуге: Јавно предузеће „Електропривреда Србије“ Београд, Улица Балканска 13., 11000 Београд, огранак ТЕНТ, Богољуба Урошевића Црног 44, 11500 Обреновац, локација ТЕНТ на адреси: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Пружалац услуге: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Подизвођач: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**ОБАВЕЗЕ КОРИСНИКА УСЛУГЕ**

**Члан 6**.

Корисник услуге се обавезује да Пружаоцу услуге изврши исплату цене Услуге из члана 2. у складу са извршеним активностима из Прилога 4 и 5 овог Уговора, на начин и у роковима утврђеним чланом 3. овог Уговора.

Све исплате по основу овог Уговора биће извршене на рачун Пружаоца услуге:

бр рачуна: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ код банке:\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**Члан 7**.

Корисник услуге је дужан да Пружаоцу услуге током целокупног периода реализације предмета овог Уговора, учини доступним све релевантне податке, документацију и информације којима располаже, као и пресек стања података, документације и иформација којима располаже у моменту закључења овог Уговора, а које су у вези са извршењем овог Уговора.

Корисник услуге има право да затражи од Пружаоца услуга сва неопходна образложења материјала које Пружалац услуге припрема у извршењу Услуге која је предмет овог Уговора, као и да затражи измене и допуне достављених материјала, како би се на задовољавајући начин остварио циљ овог Уговора.

**Члан 8**.

Корисник услуге се обавезује да, у складу са утврђеним роковима за извршење уговорених обавеза, информише Пружаоца услуге о резултатима разматрања материјала и докумената које је Пружалац услуга припремио током извршења овог Уговора и оцени прихватљивости анализа, предлога, материјала и других докумената.

**ОБАВЕЗЕ ПРУЖАОЦА УСЛУГЕ**

**Члан 9**.

Пружалац услуге је дужан да у року од 2 (словима: два дана) благовремено затражи од Корисника услуге све потребне информације, разјашњења, документацију и друге релевантне податке неопходне за извршење овог Уговора.

Уколико Пружалац услуге не поступи у складу са ставом првим овог члана, сматраће се да је благовремено прибавио све потребне податке за извршење Услуге у целости.

Пружалац услуге је дужан да прибави потребне сагласности и потврде за ослобађање од плаћања такси и пореза за део услуга које су утврђене у Прилогу 4. овог Уговора, а у складу са прописима Републике Србије.

Пружалац услуге је дужан да пружи Услугу Кориснику услуге у складу са својим целокупним знањем и искуством које поседује и обезбеди сва обавештења Кориснику услуге о унапређењима и побољшањима, иновацијама и техничким достигнућима, која се односе на предмет овог Уговора.

Пружалац услуге се обавезује да, на захтев Корисника услуге, презентира и стручно образложи све анализе, предлоге и решења, акта и друга документа које је припремио у реализацији Услуге по овом Уговору, пред надлежним органима Корисника услуге, као и о другим питањима која захтевају усклађеност решења.

Пружалац услуге се обавезује да на захтев Корисника услуге припреми приступачне информације, ради упознавања запослених, предстaвника огранака и надлежних институција о резултатима анализа и припремљеним актима везаним за реализацију предмета овог Уговора.

**Члан 10**.

Пружалац услуге се обавезује да ће након извршења целокупне Услуге, предати Кориснику услуге у изворном електронском и „PDF“ облику:

„Пројекат изведеног стања “ (са Резимеом) у папирном облику, на српском језику у седам (7) примерка и у електронском облику (CD) у седам (словима: седам) примерака, на српском језику; Предате примерке из става првог овог члана верификује лице овлашћено за праћење реализације овог Уговора на страни Корисника услуге.

**Члан 11**.

Уговорне стране су у обавези да током реализације предмета овог Уговора, једна другој учине доступним све релевантне податке, документацију и информације којима располажу, а које су од значаја за извршење овог Уговора.

Уговорне стране су у обавези да по потреби предузму и друге обавезе које се покажу као нужне од значаја за реализацију предмета овог Уговора.

**РОК И ДИНАМКА ПРУЖАЊА УСЛУГЕ**

**Члан 12**.

Рок за извршење Услуге из члана 1. овог Уговора износи \_\_\_ (словима:\_\_\_\_\_\_) дана почев од дана увођења у посао, стим што се Пружалац услуге обавезује да у првих 30 дана од увођења у посао достави Пројекат за извођење радова, а све у складу са усаглашеном динамиком извршења услуге и плана контроле квалитета.

Пружалац услуге биће уведен у посао у року од месец дана од потисивања уговора. Корисник услуге сe oбaвeзуje дa писaним путeм oбaвeстити Пружаоца услуге 7 дaнa прe пoчeкa извршења услуга.

**СРЕДСТВА ФИНАНСИЈСКОГ ОБЕЗБЕЂЕЊА**

**Члан 13**.

1. **Банкарска гаранција за повраћај авансног плаћања**

Пружалац услуге је обавезан да у тренутку потписивања Уговора, путeм SWIFTa, aутeнтификoвaнoм пoрукoм зa гaрaнциje, прeкo пoслoвнe бaнкe- Komercijalna banka AD Beograd SWIFTCOD: KOBBRSBG“, дoстaви Наручиоцу, као средство финансијског обезбеђења за повраћај авансног плаћања и то неопозиву, безусловну, плативу на први позив и без права на приговор, издату у висини уговореног аванса са припадајућим ПДВ са роком важења 30 (тридесет) календарских дана дужим од уговореног рока за извршење предметних услуга.

Ако се за време трајања овог Уговора промене рокови за извршење уговорне обавезе, важност банкарске гаранције за повраћај аванса 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 Спољнотрговинске арбитраже при Привредној комори Србије са местом арбитраже у Београду уз примену њеног Правилника и процесног и материјалног права Републике Србије.

1. **Банкарску гаранцију за добро извршење посла**

Пружалац услуга је дужан да у тренутку закључења Уговора, путeм SWIFT-а aутeнтификoвaнoм пoрукoм зa гaрaнциje, прeкo пoслoвнe бaнкe Komercijalna banka AD Beograd SWIFTCOD: KOBBRSBG, достави Кориснику услуга банкарску гаранцију за добро извршење посла.

Пружалац услуга је дужан да Кориснику услуга достави 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 (словима:тридесет) календарских дана дуже од рока одређеног за коначно извршење 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.

Корисник услуге ће уновчити дату банкарску гаранцију за добро извршење посла у случају да Пружалац услуге 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.

1. **Банкарску гаранцију за отклањање грешака у гарантном року**

Пружалац услуге се обавезује да достави Наручиоцу банкарску гаранцију за отклањање недостатака у гарантном року која је неопозива, безусловна,без права протеста и платива на први позив, издата у висини од 5% од укупно уговорене цене (без ПДВ) са роком важења 30 дана дужим од гарантног рока с тим да евентуални продужетак рока важења уговора има за последицу и продужење рока важења бакарске гаранције.

Банкарску гаранцију за отклањање недостатака у гарантном року дoстaвити путeм SWIFTa, aутeнтификoвaнoм пoрукoм зa гaрaнциje, прeкo пoслoвнe бaнкe- Komercijalna banka AD Beograd SWIFTCOD: KOBBRSBG“ у тренутку примопредаје предмета уговора.

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 Спољнотрговинске арбитраже при Привредној комори Србије са местом арбитраже у Београду уз примену њеног Правилника и процесног и материјалног права Републике Србије.

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

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

**ИЗВРШИОЦИ**

**Члан 14**.

Извршиоци су ангажована лица од стране Пружаоца услуге.

Пружалац услуге доставља Кориснику услуге:

- Списак извршилаца, са наведеним квалификацијама свих извршилаца и прецизно дефинисаним активности које обављају у извршавању Услуге, са којим списком је сагласан Корисник услуге и

- Резервни списак извршилаца са наведеним квалификацијама резервних извршилаца.

Уколико се током извршења Услуге, појави оправдана потреба за заменом једног или више извршилаца, као и на необразложен захтев Корисника услуге Пружалац услуге је дужан да извршиоца замени другим извршиоцима са најмање истим стручним квалитетима и квалификацијама, уз претходну писану сагласност Корисника услуге.

Ако Пружалац услуге мора да повуче или замени било ког извршиоца Услуге за време трајања овог Уговора, све трошкове који настану таквом заменом сноси Пружалац услуге.

**Члан 15**.

Пружалац услуге је дужан да колективно осигура своје запослене (извршиоце) у случају повреде на раду, професионалних обољења и обољења у вези са радом.

Пружалац услуге је дужан да поседује полису осигурања од одговорности из делатности за штете причињене трећим лицима.

**ЗАКЉУЧИВАЊЕ И СТУПАЊЕ НА СНАГУ**

**Члан 16**.

Овај Уговор сматра се закљученим када га потпишу овлашћени представници Уговорних страна.

Овај Уговор ступа на снагу када Пружалац услуге у складу са роковима из члана 13. овог Уговора достави средстава финансијског обезбеђења.

**Члан 17**.

Уговор се закључује до испуњења свих уговорних обавеза.

Oбавезе које доспевају након истека актуелног Трогодишњег Програма пословања, биће реализоване највише до износа средстава, која ће за ту намену бити одобрена у новом програму пословања ЈП ЕПС за године у којима ће се плаћати уговорене обавезе.

**Члан 18**.

Овај Уговор и његови Прилози од 1 до 5 (6) из члана 30. овог Уговора, сачињени су на српском језику.

На овај Уговор примењују се закони Републике Србије.

У случају спора меродавно право је право Републике Србије, а поступак се води на српском језику.

**ОВЛАШЋЕНИ ПРЕДСТАВНИЦИ ЗА ПРАЋЕЊЕ УГОВОРА**

**Члан 19**.

Овлашћени представници за праћење реализације Услуге из члана 1. овог Уговора су:

- за Корисника услуге: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

- за Пружаоца услуге: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Овлашћења и дужности овлашћених представника за праћење реализације овог Уговора су да:

- примају месечне извештаје и изјашњавају се поводом истих ( сагласност односно примедбе на извештај );

- исти доставе другој Уговорној страни и да прате поступање по примедбама;

- Да сачине, потпишу и верификују Записник о квалитативном пријему услуга (без примедби);

- благовремено приме Коначан извештај о извршеној услузи и изјасне се поводом истог у писменој форми;

- извршавају и друге дужности везане за реализацију предмета овог Уговора, по потреби.

Именована лица задужена за реализацију уговора се у случају боловања и годишњих одмора истих могу мењати одлуком (решењем) представника уговорних страна, без обавезе анексирања уговора.

**КВАЛИТАТИВНИ И КВАНТИТАТИВНИ ПРИЈЕМ**

**Члан 20**.

Квантитативни и квалитативни пријем Услуге врши се приликом пружања Услуге у присуству овлашћених представника за праћење Уговора, на паритету франко пословни објекти Корисника услуге у огранак ТЕНТ – локација ТЕНТ А Обреновац.

У случају да се приликом пријема Услуге утврди да стварно стање не одговара обиму и квалитету, Корисник услуге је дужан да рекламацију записнички констатује и исту одмах достави Пружаоцу услуге у року од 5 (словима: пет) дана.

Пружалац услуге се обавезује да недостатке установљене од стране Корисника услуге приликом квантитативног и квалитативног пријема отклони у најкраћем могућем року а не више од 14 дана од момента пријема рекламације о свом трошку.

**ГАРАНТНИ РОК**

**Члан 21**.

Гарантни рок не може бити краћи од \_\_\_ (словима:\_\_\_\_) месеца, од дана сачињавања, потписивања и верификовања Записника о квалитативном пријему услуга (без примедби).

За све уочене недостатке – скривене мане, које нису биле уочене у моменту квалитативног и квантитативног пријема Услуге већ су се испољиле током употребе у гарантном року, Корисник услуге ће рекламацију о недостацима доставити Пружаоцу услуге одмах а најкасније у року од 5 (словима:пет) дана по утврђивању недостатка.

Пружалац услуге се обавезује да најкасније у року од 7 (словима:седам) дана од дана пријема рекламације отклони утврђене недостатке о свом трошку.

**ВИША СИЛА**

**Члан 22**.

У случају више силе – непредвиђених догађаја ван контроле Уговорних страна, који спречавају било коју Уговорну страну да изврши своје обавезе по овом Уговору – извршавање уговорених обавеза ће се прекинути у оној мери у којој је Уговорна страна погођена таквим догађајем и за време за које траје немогућност извршења уговорних Услуга услед наступања непредвиђених догађаја, под условом да је друга Уговорна страна обавештена, у року од најдуже 3 (словима:три) радна дана о наступању више силе.

У случају наступања више силе, Пружалац услуге има право да продужи рок важења Уговора за оно време за које је настало кашњење у извршавању уговорних Услуга, проузроковано вишом силом.

Свака Уговорна страна сноси своје трошкове, који настану у периоду трајања више силе, односно за период мировања Уговора услед дејства више силе, за који се продужава рок важења Уговора.

Уколико виша сила траје дуже од 90 (словима: деведесет) дана, било која Уговорна страна може да раскине овај Уговор у року од 30 (словима: тридесет) дана, уз доставу писаног обавештења другој Уговорној страни о намери да раскине Уговор.

**НАКНАДА ШТЕТЕ**

**Члан 23.**

Пружалац услуге је у складу са ЗОО одговоран за штету коју је претрпео Корисник услуге неиспуњењем, делимичним испуњењем или задоцњењем у испуњењу обавеза преузетих овим Уговором.

Уколико Корисник услуге претрпи штету због чињења или нечињења Пружаоца услуге и уколико се Уговорне стране сагласе око основа и висине претрпљене штете, Пружалац услуге је сагласан да Кориснику услуге исту накнади, тако што Корисник услуге има право на наплату накнаде штете без посебног обавештења Пружаоца услуге уз издавање одговарајућег обрачуна са роком плаћања од 15 (словима: петнаест) дана од датума издавања истог.

Ниједна Уговорна страна неће бити одговорна за било какве посредне штете и/или за измаклу корист у било ком виду, које би биле изван оквира непосредних обичних штета, а које би могле да проистекну из или у вези са овим Уговором, изузев уколико је у питању груба непажња или поступање изван професионалних стандарда за ову врсту услуга на страни Пружаоца услуге.

**УГОВОРНА КАЗНА**

**Члан 24**.

У случају да Пружалац услуге, својом кривицом, не изврши/ не пружи о року уговорене Услуге, Пружалац услуге је дужан да плати Кориснику услуге уговорне пенале, у износу од 0,2% од цене из члана 2. став 1. овог Уговора за сваки започети дан кашњења, у максималном износу од 10% од цене из члана 2. став 1. овог Уговора без пореза на додату вредност.

Плаћање пенала у складу са претходним ставом доспева у року од 10 (словима: десет) дана од дана издавања рачуна од стране Корисника услуге за уговорне пенале.

Уколико Корисник услуге услед кашњења из ст.1. овог члана, претрпи штету која је већа од износа тих пенала, има право на накнаду разлике између претрпљене штете у целости и исплаћених пенала.

**РАСКИД УГОВОРА**

**Члан 25**.

Свака Уговорне стране може једнострано раскинути овај Уговор пре истека рока, у случају непридржавања друге Уговорне стране, одредби овог Уговора, неотпочињања или неквалитетног извршења Услуге која је предмет овог Уговора, достављањем писане изјаве о једностраном раскиду Уговора другој Уговорној страни и уз поштовање отказног рока од 15 (словима: петнаест) дана од дана достављања писане изјаве.

Корисник услуге може једнострано раскинути овај Уговор пре истека рока услед престанка потребе за ангажовањем Пружаоца услуге, достављањем писане изјаве о једностраном раскиду Уговора Пружаоцу услуге и уз поштовање отказног рока од 15 (словима: петнаест) дана од дана достављања писане изјаве.

Уколико било која Уговорних страна откаже овај Уговор без оправданог, односно објективног и доказаног разлога, друга Уговорна страна има право да на име неоправданог отказа наплати уговорну казну из члана 24. овог Уговора, у висини од 10% од укупне вредности Уговора, у свему у складу са ЗОО, одговорност за штету због неиспуњења, делимичног испуњења или задоцњења у испуњењу обавеза преузетих овим Уговором.

**ЗАВРШНЕ ОДРЕДБЕ**

**Члан 26**.

Неважење било које одредбе овог Уговора неће имати утицаја на важење осталих одредби Уговора, уколико битно не утиче на реализацију овог Уговора.

**Члан 27**.

Корисник услуге може након закључења уговора о јавној набавци без спровођења поступка јавне набавке извршити измене на начин који је прописан чланом 115. Закона о јавним набавкама.

Уговорне стране током трајања Уговора због промењених околности ближе одређених у члану 115. Закона, могу у писменој форми путем Анекса извршити измене и допуне овог Уговора.

У свим наведеним случајевима, Корисник услуге 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.

**Члан 28**.

Све неспоразуме који могу настати из овог Уговора, Уговорне стране ће настојати да реше 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.

**Члан 29**.

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 30**.

Саставни део овог Уговора чине:

Прилог број 1 Конкурсна документација (Уговорне стране констатују да су обезбедили целокупну званичну конкурсну документацију преко портала Наручиоца;);

Прилог број 2 Понуда;

Прилог број 3 Опис и врста услуге ;

Прилог број 4 Структура цене из Понуде;

Прилог број 5 Безбедност и здравље на раду;

Прилог број 6 Споразум о заједничком извршењу услуге

**Члан 31**.

Овај Уговор је потписан у 6 (шест) истоветних примерака од којих 2 (два) примерка за Пружаоца услуге а 4(четири) примерка за Корисника услуге.

Уговорне стране сагласно изјављују да су Уговор прочитале, разумеле и да уговорне одредбе у свему представљају израз њихове стварне воље.

**КОРИСНИК УСЛУГА ПРУЖАЛАЦ УСЛУГА**

**ЈП „Електропривреда Србије“Београд Назив**

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

**М.П.**

Финансијски директор Огранка ТЕНТ, име и презиме,функција Жељко Вујиновић



**Огранак ТЕНТ**

**Сектор за управљање ризицима**

**Датум \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

**ПРАВИЛА**

**БЕЗБЕДНОСТИ НА РАДУ У ТЕНТ**

У циљу прецизнијих инструкција којима се регулишу односи и обавезе између наручиоца радова/корисника услуга (ТЕНТ) и извођача радова/извршилац услуга формулисана су правила, у складу са важећим законским одредбама, која су дата у даљем тексту.

У зависности од врсте и обима радова/услуга примењују се одређене тачке ових правила.

Правила су саставни део уговора о извршењу послова од стране извођача радова/ извршиоца услуга.

Ова правила служе домаћим и страним извођачима радова/извршиоцима услуга (у даљем тексту извођач радова) као норматив за њихово правилно понашање за време рада у објектима ТЕНТ.

Поштовање правила од стране извођача радова биће стриктно контролисано и свако непоштовање биће санкционисано.

У случају да два или више извођача радова деле радни простор дужни су да сарађују у примeни прoписaних мeрa зa бeзбeднoст и здрaвљe зaпoслeних, узимajући у oбзир прирoду пoслoвa кoje oбaвљajу, да кooрдинирajу aктивнoсти у вeзи сa примeнoм мeрa зa oтклaњaњe ризикa oд пoврeђивaњa, oднoснo oштeћeњa здрaвљa зaпoслeних, кao и дa oбaвeштaвajу jeдaн другoг и свoje зaпoслeнe o тим ризицимa и мeрaмa зa њихoвo oтклaњaњe.

Начин остваривања сарадње утврђује се писменим споразумом којим се одрeђује лицe зa кooрдинaциjу спрoвoђeњa зajeдничких мeрa кojимa сe oбeзбeђуje бeзбeднoст и здрaвљe свих зaпoслeних (из реда запослених ТЕНТ).

Лице за коодинацију у сарадњи са представницима извођача радова и надзорног органа израђује План заједничких мера.

**I ОБАВЕЗЕ ИЗВОЂАЧА РАДОВА**

Извођач радова, његови запослени и сва друга лица која ангажује, дужни су да у току припрема за извођење радова 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 ТЕНТ.

Извођач радова 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 здравље запослених и свих других лица која ангажује за извођење радова који су предмет Уговора, суседних објеката, пролазника или учесника у саобраћају.

Извођач радова је дужан да обавести запослене и друга лица која ангажује приликом извођења радова који су предмет Уговора о обавезама из ових Правила.

Извођач радова, његови запослени и сва друга лица која ангажује, у току припрема за извођење радова које су предмет Уговора, трајања истих, као и приликом отклањања недостатака у гарантном року дужни су да се придржавају свих правила, интерних стандарда, процедура, упутстава и инструкција о БЗР које важе у ТЕНТ, а посебно су дужни да се придржавају следећих правила:

1. Забрањено је избегавање примене и/или ометање спровођења мера БЗР
2. За радове за које је Законом о БЗР обавезан да изради Елаборат о уређењу градилишта (сходно Правилнику о садржају елабората о уређењу градилишта „Сл.гласник РС“ бр.121/12), најмање три дан пре почетка радова Служби БЗР и ЗОП достави:
   * Елаборат о уређењу градилишта,
   * оверену копију Пријаве о почетку радова коју је предао надлежној инспекцији рада,
   * списак запослених на градилишту, са датумом обављеног лекарског прегледа и датумом оспособљавања за безбедан и здрав рад на радном месту (списак мора бити оверен потписом и печатом од стране извођача радова)
   * доказ да су запослени упознати са садржином Елабората и предвиђеним мерама за безбедан и здрав рад,
   * oсигуравајућу полису за запослене,
   * списак оруђа за рад, уређаја, алата и опреме и њихове атесте и сертификате,
   * доказ о стручној оспособљености запослених сходно послу који обављају (дизаличар, виљушкариста, руковалац грађевинским машинама и др.),
   * доказ да су запослени упознати са овим Правилима (списак лица са њиховим својеручним потписаним изјавама),
   * име одговорног лица на градилишту, његовог заменика (у одсуству одговорног лица у другој и/или трећој смени, празником и сл.).

Уколико два или више извођача радова користе исти радни простор на заједничком градилишту могу користити један Елаборат о уређењу градилишта уз доказ да су сагласни са истим.

Уколико Служба БЗР и ЗОП утврди да средства за рад Извођача радова немају потребне стручне налазе и/или извештаје и/или атесте и/или дозволе о извршеним прегледима и испитивањима, уношење истих на локације ТЕНТ неће бити дозвољено.

1. Именује одговорно лице за безбедност и здравље на раду које ће бити на располагању све време током извођења радова и његовог заменика (у одсуству лица за БЗР у другој и/или трећој смени, празником и сл.).
2. Служби обезбеђења и одбране ТЕНТ Обреновац, благовремено, а најкасније један дан пре почетка радова, поднесе Захтев за издавање ИД картице - пропуснице запослених домаћих извођача радова (образац QO.0.14.35 приказан у прилогу 2), на коме треба уписати локацију радова, као и време трајања радова тј. време трајања уговора са ТЕНТ. Такође, Захтев мора бити оверен потписом и печатом од стране извођача радова и потписом од стране надзорног органа и одговорног лица Службе БЗР и ЗОП организационе целине ТЕНТ Уколико су извођачи радова странци, прокси картица се издаје на основу Захтева за издавање ИД картице - пропуснице за запослене код страних извођача радова (образац QO.0.14.42 приказан у прилогу 2) који мора бити потписан од стране надзорног органа. Уз захтев се прилаже фотокопија пасоша ради констатације да ли странац има одобрену визу „Ц“ или „Д“ (уколико долази из земље са којом није потписан уговор о безвизном режиму уласка). Врста визе зависи од дужине боравка. Трошкови издавања једне ИД картице - пропуснице за запослене и возила - радне машине износе 350,00 динара и падају на терет извођача радова.Извођач радова може заменити корисника ИД картице - пропуснице, подношењем Захтева за промену корисника ИД картице - пропуснице извођача радова (образац QO.0.14.36 приказан у прилогу 2), који мора бити оверен потписом и печатом од стране извођача радова и потписом од стране надзорног органа и одговорног лица Службе БЗР и ЗОП организационе целине ТЕНТ. Уколико постоје слободне тј. неактивне ИД картице - пропуснице, прво ће се вршити замена корисника ИД картице - пропуснице, а уколико буде потребно издаваће се нове ИД картице - пропуснице. У случају да дође до деактивације ИД картице - пропуснице као последица истека уговора, поновна активација ИД картице - пропуснице биће омогућена подношењем Захтева за активацију пропусница извођача радова Служби обезбеђења и одбране (образац QO.0.14.66, приказан у прилогу 2). Поступак издавања дупликата ИД картица - пропусница запосленима код извођача радова, на основу Захтева за издавање дупликата пропуснице извођача радова (образац QO.0.14.39, приказан у прилогу 2) ближе је уређен процедуром QP.0.14.16 - Коришћење система приступне контроле..
3. За запослене који бораве у ТЕНТ само један дан, Служби обезбеђења и одбране, поднесе Списак запослених извођача радова за привремени улазак (образац QO.0.14.37 приказан у прилогу 2) који мора бити оверен потписом извођача радова и лица које уводи извођача радова у посао. Након овере списак се доставља на улазне капије. Уз образац QO.0.14.37 мора се доставити и Записник о упознавању са мерама безбедности QO.0.14.63, који мора бити потписан од стране лица које је извршило упознавање са мерама безбедности или од лица које уводи извођача радова у посао.
4. Служби обезбеђења и одбране достави Захтев за улазак возила - радних машина у објекте ТЕНТ (образац QO.0.14.44 приказан у прилогу 2) који мора бити потписан од стане надзорног органа. На основу поднетог Захтева, Служба обезбеђења и одбране издаје ИД картицу - пропусницу за возила - радне машине (приказан у прилогу 2)
5. На крају сваке календарске године, Служба обезбеђења и одбране израђује преглед издатих ИД картица извођачима радова (у слободној форми) и доставља га Служби набавке, ради наплате.
6. Извођач радова, као и сви његови запослени, као корисници система техничке заштите који се користи у ТЕНТ дужни су да поштују правила поступања која су ближе уређена процедурама QP.0.14.15 - Процедура за коришћење система видео надзора и QP.0.14.16 - Процедура за коришћење система приступне контроле.
7. Захтевом - Списак запослених за рад ван редовног радног времена (образац QO.0.14.38 приказан у прилогу 2) који мора бити оверен потписом и печатом извођача радова и потписом од стане надзорног органа тражи сагласност за рад ван редовног радног времена, односно радним даном после 15 часова, суботом, недељом и државним празником.
8. Обезбеди поштовање режима улазака и излазака својих запослених, сходно наредбама директора ТЕНТ, директора организационих целина ТЕНТ и Службе обезбеђења и одбране.
9. Приликом уношења сопственог алата, опреме и материјала, сачини спецификацију истог на обрасцу QO.0.14.12 – Спецификација алата, опреме и материјала који се уноси у круг ТЕНТ (приказан у прилогу 2), и то у три примерка, који морају бити потписани прво од стране Надзора ТЕНТ (инжењер радова, водећи инжењер), односно наручиоца, а након тога од службеника обезбеђења. Један примерак оверене Спецификације (сва три потписа) доставља се Надзору, други остаје у Служби обезбеђења и одбране, а трећи примерак задржава извођач радова.
10. Изношење сопственог алата, опреме и материјала из круга ТЕНТ врши искључиво на основу Дозволе за изношење алата, опреме и материјала извођача радова из круга ТЕНТ (образац QO.0.14.13 – Дозвола за изношење алата, опреме и материјала извођача радова из круга ТЕНТ, приказан у прилогу 2). Дозволу за изношење алата, опреме и материјала из круга ТЕНТ потписују: овлашћено лице извођача радова (нпр. алатничар, магационер) односно лице које прати, чува, издаје алат и опрему, и за коју је одговоран од тренутка уласка алата и опреме у круг ТЕНТ, Надзор (инжењер радова, водећи инжењер, односно наручилац посла) и овлашћено лице Сектора организационе целине у оквиру које извођач изводи радове (шеф службе, главни инжењер Сектора). Образац се попуњава у три примерка од којих, оригинал остаје на излазној капији након извршене контроле од стране службеника обезбеђења, једна копија прати материјал који се износи, а друга копија остаје запосленом који је издао дозволу.
11. Приликом извођења радова придржава се свих законских, техничких и интерних прописа из безбедности и здравља на раду и противпожарне заштите, а посебно спроводи Уредбу о мерама заштите од пожара при извођењу радова заваривања, резања и лемљења у постројењима (уз претходно подношење Захтева за издавање одобрења за заваривање Служби БЗР и ЗОП, образац QO.0.14.14, приказан у прилогу 2), Упутство о обезбеђењу спровођења мера заштите од зрачења при радиографском испитивању (уз претходно подношење Захтева за издавање одобрења за радиографско испитивање Служби БЗР и ЗОП, образац QO.0.14.34, приказан у прилогу 2).
12. Поштује QU.0.06.01 Упутство o поступку извршења обезбеђења постројења за извођење радова у ТЕНТ и QU.5.05.03 Упутство o поступку извршења обезбеђења постројења за време извођења радова на индустријској железници (процедуре за изолацију и закључавање извора енергије и радних флуида).
13. Поштује процедуре и упутства ТЕНТ за заштиту животне средине и заштиту здравља и безбедности на раду, која се односе на управљање отпадом, течним горивима, хемикалијама, као и процедуре и упутства за ванредне ситуације као што су: изливања и испуштања нафте, бензина, опасног отпада, растварача, боја, гасова, итд. односно Планове за реаговање у ванредним ситуацијама. Ако се изливање догоди, извођач радова је обавезан да предузме мере да заустави изливање и да одмах обавести одговорна лица у складу са Плановима за реаговање у ванредним систуацијама.
14. Своје запослене детаљно упозна, у складу са Елаборатом о уређењу градилишта, са опасностима при раду у оваквим енергетским постројењима, односно на опасности од рада са ел. енергијом, опасности флуида под високим притиском и температуром, опасности од рада на висинама, од рада у скученом простору, опасности од хемикалија, гасова, железничког саобраћаја и другим које могу бити опасне по живот и здравље запослених. Такође мора да упозна запослене и са могућим последицама до којих може доћи по животну средину.
15. Своје запослене упозна да, без посебне дозволе овлашћеног лица наручиоца, не смеју да користе средства за рад наручиоца (алатне машине у радионици одржавања, погонске уређаје и машине, вучна средства ЖТ, као и транспортнe машинe (дизалице, кранове, виљушкаре и остала моторна возила), независно од тога да ли су обучени за наведене послове.
16. За одређена добра која транспортује у ТЕНТ, у складу са законским прописима, обавља возилима која имају одговарајући АДР сертификат и да возилом управља лице са истим сертификатом.
17. За своје запослене обезбеди лична и колективна заштитна средства и сноси одговорност о њиховој правилној употреби.
18. Запослени на радном оделу имају видно обележен назив фирме у којој раде.
19. Сноси пуну одговорност за безбедност и здравље својих запослених, запослених подизвођача и другог особља које је укључено у радове извођача.
20. Виљушкари и грађевинске машине морају бити снабдевени са ротационим светлом и звучном сиреном за вожњу уназад.
21. Сва возила, као и радне машине, за која су издате ИД картице за улазак у објекте ТЕНТ, морају имати видно обележен назив фирме.
22. Поштује наложене мере или упутства која издаје координатор радова у случају ако више извођача радова истовремено обављају радове.
23. Обезбеди сопствени надзор над спровођењем мера безбедности на раду и обезбеди прву помоћ.
24. Обезбеди сигурно и исправно складиштење, коришћење и одлагање свих запаљивих, опасних, корозивних и отровних материја, течности и гасова.
25. Поштује забрану спаљивања смећа и отпадног материјала као и коришћења ватре на отвореном простору за грејање запослених.
26. У потпуности преузима све обавезе које проистичу из законских прописа, а у вези повреда на раду као и обавезе према надлежној инспекцији (пријава повреде и др.).
27. Благовремено извештава Службу БЗР и ЗОП о свим догађајима из области БЗР који су настали приликом извођења радова/пружања услуга, истог дана или следећег радног дана пријави сваку повреду на раду својих запослених, акцидент или инцидент.
28. Служби БЗР и ЗОП достави копију Извештаја о повреди на раду који је издао за сваког свог запосленог који се повредио приликом извођења радова који су предмет Уговора.
29. Радни простор одржава уредан, чист, сигуран за кретање радника и транспорт.
30. Свакодневно, уз сагласност наручиоца радова, врши уклањање дрвеног, металног и друге врсте отпадног материјала на одговарајућа места која су заједнички договорена.
31. Монтажни материјал прописно складишти.
32. Сва опасна места (опасност од пада са висине и друго) обезбеди траком, оградом и таблама упозорења.
33. Фиксирање терета за дизање, обележавање опасног простора испод терета и навођење дизаличара сме да обавља унапред именована особа (везач-сигналиста).
34. Све грађевинске скеле буду монтиране од стране специјализованих фирми, по урађеном пројекту и прегледане пре употребе од стране корисника.
35. На захтев надзорног органа на градилишту обезбеди довољан број мобилних тоалета.
36. Наручиоцу радова не ремети редован процес производње и рад запослених.
37. Поштује радну и технолошку дисциплину установљену код наручиоца радова.
38. Обавеже своје запослене да стално носе лична документа и покажу их на захтев овлашћених лица за безбедност.
39. Најстроже је забрањен улазак, боравак или рад, на територији и у просторијама ТЕНТ, под утицајем алкохола или других психоактивних супстанци;
40. На захтев надзорног органа, лица за БЗР, координатора за извођење радова и руководиоца пројекта ТЕНТ запослени извођача радова морају се подвргнути алко тесту сходно Упутству о контроли алко тестом.
41. Запослени извођача и подизвођача радова бораве и крећу се само у објектима ТЕНТ на којима изводе радове.
42. Забрањено је уношење оружја унутар локација Огранка ТЕНТ, као и неовлашћено фотографисање.
43. Обавезно је придржавање правила и сигнализације безбедности у саобраћају.
44. На захтев надзорног органа, удаљи запосленог са градилишта, када се утврди да је неподобан за даљи рад на градилишту.
45. На захтев надзорног органа, испита сваки случај повреде ових Правила, предузме одговарајуће мере против запосленог и о томе обавести надзорни орган ТЕНТ.

**II ОБАВЕЗЕ ИЗВОЂАЧА РАДОВА ЧИЈИ СУ ЗАПОСЛЕНИ АНГАЖОВАНИ**

**ПО „НОРМА ЧАС“**

Извођач радова који своје запослене ангажују по „норма часу“, у организацији ТЕНТ, обавезан је да:

1. Своје запослене опреми одговарајућим средствима и опремом за личну заштиту на раду у складу са опасностима и /или штетностима односно ризицима од настанка повреда и оштећења здравља које су за то место у радној околини препознате и утврђене проценом ризика.
2. На сваких 6 месеци, Служби БЗР и ЗОП, достави спискове запослених Извођача радова по Службама и радним местима где су распоређени.
3. За извођење радова (обављање посла) ангажује здравствено способне запослене,
4. За рад на радним местима са повећаним ризиком утврђеним Актом о процени ризика у ТЕНТ, ангажује запослене који су обавили прописане лекарске прегледе за рад на радним местима са повећаним ризиком, а по поступку и у роковима утврђеним Актом о процени ризика.
5. Копију извештаја о извршеном претходном лекарском прегледу кандидата за заснивање радног односа достави ТЕНТ (Сектору за људске ресурсе) пре заснивања радног односа.
6. Копију извештаја о извршеном периодичном лекарском прегледу запосленог који пружа услуге ТЕНТ достави руководиоцу организационе целине у којој је запослени ангажован, најкасније један дан пре истека важности важећег лекарског извештаја.
7. Води евиденцију о лекарским прегледима запослених распоређених на радним местима са повећаним ризиком у складу са роковима утврђеним Актом о процени ризика ТЕНТ
8. По захтеву ТЕНТ, у случају премештаја на друго радно место, запосленог упути на лекарски преглед у складу са захтевима радног места на које се запослени распоређује и да копију извештаја о извршеном лекарском прегледу запосленог достави ТЕНТ (Сектору за људске ресурсе).
9. Запослене распоређене на радна места за које је прописан санитарни лекарски преглед, упуте на исти и о томе воде евиденцију.
10. О забрани рада (необављеног лекарског прегледа или неспособности за рад) свог запосленог, упозна руководиоца организационе целине у којој је запослени ангажован и у договору са њим одреди замену за запосленог коме је забрањен рад.
11. Изврши теоријско и практично оспособљавање за безбедан и здрав рад запослених који пружају услуге ТЕНТ, пре заснивања радног односа, и са овереном копијом прописаног обрасца-евиденција о запосленима оспособљеним за безбедан и здрав рад и упути га на рад у ТЕНТ.
12. Преузме све обавезе које проистичу из законских прописа, а у вези повреда на раду као и обавезе према надлежној инспекцији (пријава повреда и др.) и о истима писаним путем обавесте Службу БЗР и ЗОП ТЕНТ.
13. Служби БЗР и ЗОП ТЕНТ достави копију извештаја о повреди на раду запосленог који пружа услуге ТЕНТ.

**III ОБАВЕЗЕ ТЕНТ ЗА ЗАПОСЛЕНЕ АНГАЖОВАНЕ ПО „НОРМА ЧАС“**

ТЕНТ, односно руководиоци организационих целина у оквиру којих су ангажовани запослени Извођача радова обавезни су да:

1. На захтев Извођача радова, по потреби, у електронској форми доставе све интерне прописе ТЕНТ (Акт о процени ризика, Правилник о безбедности и здрављу на раду ТЕНТ Обреновац, Правилник ЗОП, Упутство о обезбеђењу радова и процедуре IMS).
2. Oбезбеде запосленима Извођача радова који пружају услуге ТЕНТ рад на радном месту и у радној околини у којима су спроведене мере безбедности и здравља на раду.
3. У договору са Службом за обуку кадрова, организују теоретско и практично оспособљавање запослених Извођач радова за безбедан и здрав рад пре распоређивања на радно место, у складу са Актом о процени ризика ТЕНТ и специфичностима његовог радног места.
4. Након извршене теоријске и практичне оспособљености води евиденцију, а оверену копију прописаног обрасца-евиденција о запосленима оспособљеним за безбедан и здрав рад достави Извођачу радова.

**IV НЕПОШТОВАЊЕ ПРАВИЛА**

Служба БЗР и ЗОП ТЕНТ, док траје извођење уговорених радова, врши контролу примене ових правила.

Извођач радова је дужан да лицима одређеним, у складу са прописима, од стране ТЕНТ омогући спровођење контроле примене превентивних мера за безбедан и здрав рад.

Извођач радова је искључиво одговоран за безбедност и здравље својих запослених и свих других лица која ангажује приликом извођења радова које су предмет Уговора.

У случају непоштовања правила БЗР, ТЕНТ неће сносити никакву одговорност нити исплатити накнаде/трошкове Извођачу радова по питању повреда на раду, односно оштећења средстава за рад.

У случају да извођач не поштује Правила безбедности на раду ТЕНТ, обавезе и закључке са радних састанака, Служба БЗР и ЗОП писмено обавештава надзорни орган, одговорно лице извођача радова, директора огранка у коме се радови изводе и захтева од извођача радова прекид радних активности све док се разлози за његово постојање не отклоне.

На захтев надзорног органа или Службе БЗР и ЗОП, Служба обезбеђења и одбране удаљава запослене извођача радова који се понашају супротно одредбама Правила безбедности на раду или крше кућни ред и ометају редован процес рада.

Служба обезбеђења и одбране овлашћена је да запосленом извођача радова забрани приступ у објекте ТЕНТ (у даљем тексту: Забрана), за време трајања уговора о извршењу послова, ако крши безбедносне процедуре на раду, нарушава унутрашњи ред и несметано одвијање процеса рада (конзумирање алкохола и наркотика, туча, свађа и др.).

У случају вршења кривичног дела и тежих прекршаја нарушавања јавног реда и мира, запосленом извођача радова се трајно забрањује приступ у објекте ТЕНТ.

Забрана се уводи у евиденцију система приступне контроле ТЕНТ, о чему се обавештава одговорно лице на градилишту или директор фирме која је ангажована на извршењу послова у ТЕНТ, уколико се Забрана односи на одговорно лице на градилишту, као и надзорни орган ТЕНТ.

Забрана приступа у објекте ТЕНТ запосленом извођача радова, који злоупотребљава коришћење ИД картице, ближе је уређена процедуром QP.0.14.16 – Коришћење система приступне контроле.

**V САСТАНЦИ У ВЕЗИ БЕЗБЕДНОСТИ И ЗДРАВЉА НА РАДУ**

Првом састанку за безбедност присуствују:

* + лице за безбедност и здравље у ТЕНТ,
  + инструктор БЗР и ЗОП из Службе за обуку кадрова.
  + надзорни орган,
  + одговорно лице извођача радова на градилишту и
  + одговорно лице за безбедност и здравље извођача радова.

Садржај првог састанка:

* + Одређивање радног простора (контејнери за смештај радника, материјала, санитарни чворови, и др.);
  + Упознавање са опасностима и штетностима у термоенергетским постројењима и железничком саобраћају***;***
  + Прва помоћ (телефонски бројеви, процедуре, и др.);
  + Противпожарна заштита (телефонски бројеви, процедуре, дозволе и др.), опасне материје (хемикалије, гас и горива), заштита животне средине;
  + Лична и колективна заштитна опрема;
  + Правила саобраћаја;
  + Одржавање и чишћење радног простора;
  + Именовање одговорних лица;
  + Поступак у случају повреде на раду;
  + Последице непоштовања Правила безбедности на раду ТЕНТ и
  + План заједничких мера

Редовни састанци (једном недељно) одржавају се са сваким извођачем посебно или са свим извођачима заједно. Састанак води надзорни орган - вођа пројекта и одговорно лице за безбедност ТЕНТ.

Садржај редовног састанка:

* + Стање радног и складишног простора;
  + Стање противпожаре заштите, опасних материја (хемикалије, гас, горива);
  + Коришћење личне и колективне заштитне опреме;
  + Поштовање правила саобраћаја;
  + Процене ризика од повреда и
  + Могућност побољшања безбедности и здравља на раду.