**ЈАВНО ПРЕДУЗЕЋЕ «ЕЛЕКТРОПРИВРЕДА СРБИЈЕ» БЕОГРАД**



**КОНКУРСНА ДОКУМЕНТАЦИЈА**

за подношење понуда у отвореном поступку

за јавну набавку добара

бр. **ЈН/3000/1237/2018 (788/2018)**

**Прегрејач 2, са овесним цевима - 210 t, повезни цевовод МП1-МП2 и МП2-МП3 - 50 t и цевоводи убризгавања Б1**

**К О М И С И Ј А**

за спровођење ЈН/3000/1237/2018 (788/2018)

формирана Решењем бр. 12.01.450336/2-18 од 13.09.2018. године

(заведено у ЈП ЕПС број 12.01.114239/2-19 од 27.02.2019. године)

Београд, фебруар2019. године

На основу чл. 32. и 61. Закона о јавним набавкама („Сл. гласник РС”, бр. 124/2012, 14/2015 и 68/2015), (у даљем тексту: Закон), члана 2. Правилника о обавезним елементима конкурсне документације у поступцима јавних набавки и начину доказивања испуњености услова („Сл. гласник РС”, бр. 86/2015), Одлуке о покретању поступка јавне набавке број 12.01.450336/1-18 од 13.09.2018. године и Решења о образовању комисије за јавну набавку број 12.01.450336/2-18 од 13.09.2018. године припремљена је:

**КОНКУРСНА ДОКУМЕНТАЦИЈА**

за подношење понуда у отвореном поступку

за јавну набавку добарабр. ЈН/3000/1237/2018 (788/2018)

**Прегрејач 2, са овесним цевима - 210 t, повезни цевовод МП1-МП2 и МП2-МП3 - 50 t и цевоводи убризгавања Б1**

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 добара...) | 4 |
| 4. | Услови за учешће у поступку ЈН и упутство како се доказује испуњеност услова | 71 |
| 5. | Критеријум за доделу уговора | 77 |
| 6. | Упутство понуђачима како да сачине понуду | 78 |
| 7. | Обрасци и Прилози | 101 |
| 8. | Модел уговора | 126 |
| 9. | Прилог о безбедности и здрављу на раду | 147 |

Укупан број страна документације: 150

# ОПШТИ ПОДАЦИ О ЈАВНОЈ НАБАВЦИ

|  |  |
| --- | --- |
| Назив и адреса Наручиоца  Скраћени назив | Јавно предузеће „Електропривреда Србије“ Београд,  Балканска бр. 13, 11000 Београд  Огранак ТЕНТ, Београд- Обреновац, Богољуба Урошевића Црног бр.44, 11500 Обреновац  ЈП ЕПС |
| Интернет страница Наручиоца | [www.eps.rs](http://www.eps.rs) |
| Врста поступка | Отворени поступак |
| Предмет јавне набавке | Добра: Прегрејач 2, са овесним цевима - 210 t, повезни цевовод МП1-МП2 и МП2-МП3 - 50 t и цевоводи убризгавања Б1 |
| Опис сваке партије | Jавна набавка није обликована по партијама |
| Циљ поступка | Закључење Уговора |
| Контакт | Александра Адамовић  e-mail: [aleksandra.adamovic@eps.rs](mailto:aleksandra.adamovic@eps.rs) |

# ПОДАЦИ О ПРЕДМЕТУ ЈАВНЕ НАБАВКЕ

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

Опис предмета јавне набавке: Прегрејач 2, са овесним цевима - 210 t, повезни цевовод МП1-МП2 и МП2-МП3 - 50 t и цевоводи убризгавања Б1

Назив из општег речника набавке: Парни котолови

Ознака из општег речника набавке: 42162000

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

# ТЕХНИЧКА СПЕЦИФИКАЦИЈА

(Врста, техничке карактеристике, квалитет, количина и опис добара, техничка документација и планови, начин спровођења контроле и обезбеђивања гаранције квалитета, рок испоруке, место испоруке добара, гарантни рок, евентуалне додатне услуге и сл.)

1. **УВОД**

У оквиру активности на модернизацији и ревитализацији котла блока Б1, планирано је да се реализује замена комплетне опреме и деловa прегрејача 2, повезних цевовода међупрегрејања МП1-МП2 и МП2-МП3 и цевовода убризгавања као и осталом пратећом опремом, елементима и деловима на **ТЕ ’’Никола Тесла’’ у Обреновцу**.

Горе наведена опрема налази се у експлоатацији од прве синхронизације блока Б1, тако да укупан број сати рада блока Б1 до ремонта у 2018. години износи: 250.000 h, што је више од пројектованог века трајања од 200.000 h.

Током ремонтних периода целокупна опрема са главним и помоћним линијама и припадајућим системом ослањања је редовно сервисирана и обављана су испитивања методомa без разарања заварених спојева паровода и елеменaта (цевни лукови и праве деонице).

Као основу за израду и испоруку прегрејача 2, повезних цевовода међупрегрејања МП1-МП2 и МП2-МП3 и цевовода убризгавања, наручилац даје на коришћење Пројектно техничку документацију:

* Пројекат за извођење адаптације прегрејача 2, повезних цевовода MП1-MП2 и MP2-MP3, цевовода убризгавања, повезног цевовода сепаратор-стартна боца блока 1 -ТЕНТ Б.

**Линк са којег се могу преузети цртежи и техничка спецификација је следећи:**

**ftp://ftptent.tent.rs:50005**

**username: sobftp\ftpjn**

**password: jn2019\***

**Напомена:**

**У пројекту за извођење је дат и део који се односи на адаптацију повезног цевовода сепаратор-стартна боца, блока 1, међутим пројектовање, набавка и уградња опреме која се односи на повезни цевовод сепаратор-стартна боца, блока 1, је предмет друге набавке.**

Пројектна документација у коју спада пројекат за извођење адаптације прегрејача 2, повезних цевовода MП1-MП2 и MP2-MP3, цевовода убризгавања, повезног цевовода сепаратор-стартна боца, блока 1 -ТЕНТ Б, је урађена од стране пројектантске фирме: „Energoprojekt Entel“ доо Београд.

При изради пројекта адаптације прегрејача 2, повезних цевовода MП1-MП2 и MP2-MP3, цевовода убризгавања, повезног цевовода сепаратор-стартна боца, блока 1 -ТЕНТ Б, водило се рачуна да се обухвате и захтеви наручиоца који су планирани у оквиру модернизације и ревитализације котла блока Б1. Активности модернизације и ревитализације започете су у првој фази, на блоку Б1 2012.год. а план је да се модернизација и ревитализација котла реализује у две фазе.

Друга фаза започете модернизације и ревитализације котла блока Б1, обавиће се током ремонта 2020. год. а један од њених циљева је и повећање продукције паре котла, ради повећања снаге блока са 620 МW на 665МW, са побољшањем експлоатационих параметара рада котла.

Понуђач опреме и делова прегрејача 2, повезних цевовода MП1-MП2 и MP2-MP3, цевовода убризгавања, повезног цевовода сепаратор-стартна боца блока 1, је у обавези да пре почетка израде опреме обави проверу пројектно техничке документације достављене од стране Наручиоца у склопу конкурсне документације, као и оригиналних цртежа, односно упореди достављену пројектно техничку документацију са стварним стањем на објекту, и уколико установи било каква неслагања, обавести Наручиоца о њима. Уочена неслагања понуђач је у обавези да коригује (изради одговарајућу документацију, цртеже склопова и све неопходне детаље, нпр. око заваривања, челичне конструкције, овешења, изолације и др.), уз све неопходне прорачуне који из тога проистичу. Уколико се накнадно, током реализације пројекта (нпр. при извођењу демонтажно-монтажних радова) установе разлике пројектованог и стварног стања. Понуђач је у обавези да изврши корекцију пројектне документације и изврши радове на испорученој опреми, односно изради и испоручи одговарајуће нове позиције и делове, сходно коригованој пројектној документацији (све без додатних трошкова по наручиоца).

Техничка спецификација наручиоца, наведена у даљем тексту, чини саставни део укупне конкурсне документације која ће бити основ за набавку, израду опреме и делова, као и за демонтажно-монтажне радове за капитални ремонт котловског постројења блока Б1 у Термоелектрани “Никола Тесла-Б”.

Намена овог документа је да се дефинишу захтеви за пројектовање, израду, испоруку и монтажу, како би се у потпуности и успешно спровео капитални ремонт дела котловског постројења.

Ова техничка спецификација обухватила би следеће активности:

* **Израду комплетне техничке документације (тачка 3.2 и тачка 3.6),** за набавку и замену опреме и делова прегрејача 2, повезних цевовода међупрегрејања МП1-МП2 и МП2-МП3 и цевовода убризгавања, парног котла, блока Б1 (фабр.број 874) понуђача ’’РАФАКО’’- Пољска.
* **Израду и испоруку опреме и делова (тачка 3, тачка 3.1, тачка 3.3, тачка 3.4, тачка 3.5 ),** што подразумева следеће: израду пројектоване опреме, радионичка испитивања, спољашњу и унутрашњу заштиту цеви од корозије за период од 8 (осам) месеци, и др., паковање, постављање пластичних капа (чепова), обележавање, утовар, отпрему и транспорт делова датих у табели предмета набавке,
* **Радионичка испитивања и технички захтеви,** која подразумевају спровођење свих врста испитивања наведених у **тачки 3.4. и тачки 3.5.**

Уколико су, у неким ставкама ове техничке спецификације, назначени и посебни захтеви, исти морају бити у потпуности испоштовани.

Подаци о раније извршеним радовима, обављеним активностима у првој фази модернизације, као и замењеним грејним површинама и реконструисаном другом опремом и деловима котловског постројења (активности обављене пре прве фазе модернизације), дати су у тачки 2, Техничке спецификације - Опис стања постројења (делови котла под притиском).

Планирано је, да се активности које су предвиђене другом фазом модернизације блока Б1, изведу током предвиђене ревитализације у 2020-ој години.

Планирани период застоја блока због реализације радова (2020.год.) је 210 (двестотинедесет) дана. Наведени рок треба сматрати оквирним, а стварни рок реализације пројекта биће накнадно дефинисан.

1. **ОПИС ПОСТОЈЕЋЕ ОПРЕМЕ**

**Генерални опис котла са основним подацима-параметрима система за припрему и сагоревање угља – изворно решење**

Концепција котла је ''SULZER'',Winterthur-Швајцарска са инжењерингом ''EVT'',Stuttgart-Немачка.

Котао је израђен, до излаза димних гасова конвекционог канала, по начину градње за једну промају. Преко скретне хаубе у лименој конструкцији одводе се димни гасови регенеративним загрејачима ваздуха са вертикалним осовинама. То је котао на угаљ са вентилатором за свежи ваздух и усисним вентилатором, дакле ради са подпритиском у ложишту. Ваздух за сагоревање се усисава споља, али се само 40% може усисавати из котларнице. Мали део (тог ваздуха) доспева као фалш ваздух у ложиште преко левка, постројења за допрему угља и млевење, док се струја главног ваздуха потискује преко вентилатора свежег ваздуха ка загрејачима ваздуха са вертикалним вратилом до горионика. Од ове струје топлог ваздуха један део се грана за регулацију температуре сепаратора. После струјања кроз грејне површине димни гасови долазе крећући се на горе, до загрејача ваздуха и усисни вентилатори их преко филтера одводе у димњак. Да би се обезбедио старт са што мање губитака, котао се стартује са сувим прегрејачем у врсти погона са клизним притиском и клизном температуром. Зато је он опремљен сепараторима воде (циклони) и нивобоцом.

Најнижи клизни притисак је око 80 bar. Гасно заптивна цев-трака-цев конструкција заварених обвојних зидова се састоји у области ложишта од косих намотаја, који се стално пењу са свих страна. На почетку конвекционих грејних површина ова прелази, уградњом „форм-комада“, у вертикалне цевне мембранске зидове. Између ЕКО пакета ови зидови завршавају колекторима, дужине око 20m. Са поменутим колекторима је повезана заптивна хауба за димни гас. На тај начин котао је израђен заптивно на димни гас до регенеративних загрејача ваздуха. Котловска напојна вода улази кроз два цевовода у колекторе економајзера. Она у економајзеру протиче одозго на доле, супротно струјању димних гасова. Од излазних колектора економајзера вода струји преко два спојена цевовода, једне заједничке спусне и везних цеви до улазних колектора ложишта-система испаривача. Први пењући косо намотани обвојни цевни зидови ложишта и искључиво вертикални цевни обвојни зидови грејних површина пакета чине испаривач – део 1. Од излазних колектора вертикалних цевних зидова воде мање спусне цеви на предњем и задњем зиду до улазних колектора овесних цеви, које чине грејну површину испаривач – део 2. Вода у носећим цевима има проток одоздо на горе. Од излазних колектора носећих цеви воде спојни водови до сепаратора-циклона чије одводне цеви улазе у ниво боцу. Систем прегрејача високог притиска, прикључен иза циклона је на страни паре подељен у четири степена и подељен на 4 паралелне линије, оплакиване са димним гасовима. Прегрејачи 1 и 2 су укључени у супротној струји, а прегрејачи 3 и 4 у истосмерној струји према струјању димног гаса. Између 2. и 3. степена прегрејача на страни високог притиска је смештен измењивач топлоте (бифлукс). Између појединих степена прегрејача предвиђени су хладњаци за убризгавање. Да би се на страни димних гасова деловало против несиметричних положаја и неравномерног температурског оптерећења димним гасовима ВП-прегрејачи су преко ширине канала за димни гас подељени на четри паралелне линије, које се три пута укрштају. Међупрегрејач је на страни паре подељен на три степена, опструјаван са димним гасовима. Из напред наведеног разлога подељени су и међупрегрејачи на четри паралелне гране. Укрштање следи пре крајњег степена у каналу димних гасова. Измењивач топлоте (бифлукс) је на страни међупрегрејача укључен између међупрегрејача 1 и 2. Између међупрегрејача 2 и крајњег степена уграђују се хладњаци за убризгавање. У поменутом измењивачу топлоте (Biflux) топлота се може разменити са ВП-стране на страну међупрегрејача. Струја паре међупрегрејача се регулише трокраким регулационим вентилом. Све грејне површине су постављене у линији, да би се избегло хабање услед пепела из димних гасова. Такође се грејне површине могу лако и потпуно ослободити воде (дренирати). За мењање и чишћење грејних површина и за радове репаратуре на деловима постројења планирано је довољно простора. Котао се опрема довољним бројем врата за обилажење –контролу и чишћење, тако да су ложишта и накнадне грејне површине добро приступачне са свих страна а могу се посматрати и за време погона. За обилазак постројења предвиђени су одговарајући улазни отвори.

Код конструисања котла водило се рачуна о евентуалном повећању грејних површина ВП-1 И међупрегрејача. Све додирне грејне површине се лако могу спирати и оне су распоређене у правој линији. За чишћење грејних површина уграђују се дувачи гари и то 72 водена и 60 парних. Места уградње се тако бирају, да се грејне површине ефикасно чисте. Котао је пројектован за област од 42-95% маx.трајног оптерећења у раду са клизним притиском и зато се тако стартује и зауставља. Као најмање оптерећење за рад под принудним протоком предвиђено је 30% оптерећења=564 t/h. Ово је истовремено и најмањи дозвољени проток паре кроз испаривач за стартовање и заустављање. Код оптерећења испод 30% нпр приликом стартовања и искључења котла испаривач се сувише напаја па се мин.количина воде која је потребна за хлађење и стабилизовање протока у грејним површинама испаривача извлачи (дренира) преко флаше (ниво-боце). Дренирана количина воде се доводи кондензатору кад је у нормалном погону. Пошто не постоји опточна пумпа, ова вода мора да се одведе у кондензатор преко регулационих вентила за отицање. Ако кондензатор није у раду, онда се у току испирања или у првој фази хладног старта (до притиска од max. 9 bar) вода може одвести преко атмосферског експандера у прекидну комору или у колектор ниског притиска или у мрежу отпадних вода. Укупан систем делова под притиском котла се веша о плафон носеће конструкције котла тако да се он може слободно истегнути на доле. Тежина обвојних зидова котла се преко опруга у плафону котла распоређује. Опруге су тако конструисане, да се савијање плафонских носача, проузрокована различитим тежинама шљаке у котлу, и коси положаји скелета котла услед оптерећења ветром изравнавају. Тиме је загарантовано једно по могућности равномерно оптерећење обвојних зидова и њихових акнкера за вешање. Код конструисања држача за обвојне зидове и левка ложишта као и за вешање конвективних грејних површина узете су заједно у обзир тежине услед гомилања шљаке. На скелету котла су исто тако обешени хауба за димни гас, скретни део и канал димног гаса који води на доле. За пријем релативних кретања уграђују се компензатори. Ваздух за сагоревање се добија од 2 вентилатора свежег ваздуха и загрева се у два Љунгстрeмoва загрејача ваздуха. У усисном каналу, испред регенеративних загрејача ваздуха (ЛУВО-а) инсталирају се 2 парна загрејача ваздуха (ЛУВО-а), да би се ваздух за сагоревање код стартовања и у хладнијем годишњем добу могао претходно загрејати.

Даље загревање ваздуха до улазне температуре загрејача ваздуха одвија се враћањем топлог ваздуха.

Иза Љунгстромових загрејача димни гасови се путем 2 сисајућа вентилатора димних гасова одводе преко електрофилтерског постројења ( са 4 поља са по 4 секције) до димњака са доњом/горњом ширином 8,75/8,25m. За млевење горива постављају се 8 EVT-вентилаторских млинова за влажни угаљ са сепаратором типа N 400.42. За нормалан погон котла при пројектном угљу доње топлотне моћи 6699 КЈ/кг у погону је 7 млинова. Један млин служи као резерва. Постављају се по 2 млина на предњем и задњем зиду и по 2 млина на левом и десном бочном зиду котла. Гориво се челичним тракастим дозатором извлачи из бункера за гориво и тракастим транспортерима додавача убацује у падне шахтове канала повратног усиса димних гасова. Сваки млин је опремљен са једним слободно постављеним вентилаторским ударним колом. Ударна кола служе да уситне гориво. Сваки вентилаторски млин усисава смешу гаса са краја ложишта потребну за сушење угља и савлађује губитак притиска у каналу за повратни усис димног гаса, сепаратору млина на потисном делу, водовима за угљену прашину ) каналима аеросмеше) и горионику.Каналима за повратни усис димног гаса одузима се један део врелих гасова на крају ложишта и доводи до млинова. Излазна температура млина (температура сепаратора) се регулише помоћу врелог ваздуха из ЛУВО-а, преко дизни за ваздух смештених у близини усисних глава у водовима за повратни усис димног гаса. У сепараторима се одвајају груби делови горива и повратним водом још једном доводе циркулацији млевења у млину. На излазу сепаратора се доводи гориво до горионика преко водова за угљену прашину са гранулацијом подесном за сагоревање. Да би се повећао век трајања водова за угљену прашину, одводи су обложени панцирима. Горионици угљене прашине су опремљни са 3x2 канала, за угљену прашину. По 2 канала сачињавају једну целину са доводним каналима за секундарни ваздух. У висини сваког средишњег и доњег канала се налази укупно 16 горионика под притиском са повратном циркулацијом, на мазут. Ови горионици су предвиђени као горионици за потпалу а код рада у одређеним областима оптерећења као потпорни горионици. Горионици су у ложишту уграђени као тангенцијални горионици. Сваки млин је укључен на један горионик. Врели ваздух се из LUVO-а дели на струје. Један део ваздуха се, како је већ поменуто, додаје као примарни ваздух на главама за повратни усис димних гасова. Главни део ваздуха из LUVO-a се употребљава као секундарни ваздух. Он се води преко канала за ваздух, који су постављени изнад и испод канала за угљену прашину сваке горионичке јединице, преко цеви за језгрени ваздух, које су укрштено уграђене у канале за угљену прашину као и преко цеви за међуваздух, између горионика за прашину.

Описана израда горионика дозвољава повољан довод ваздуха за сагоревање до горива. Тако створеним интезивним мешањем ваздуха за сагоревање и угљене прашине добијено је добро сагоревање. Остатак ваздуха из LUVO-a се употребљава као подваздух за ростове за догоревање И за хлађење угљених горионика. На крају левка ложишта смештене су 2 решетке-роста за изношење пепела попречно прорезу левка. Пепео, који пада кроз роснице роста, се хидраулично транспортује (спира) из левкова за пепео у одшљакивач. Преостала количина пепела, која се задржи на ростовима, се такође избацује у мокри одшљакивач.

**Табела 1 – парни котао, општи подаци (пројектовани) – пре прве фазе модернизације котла**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Фирма, односно назив корисника | Термоелектрана „Никола Тесла“-Б, Обреновац | |
| Име и седиште фабрике произвођ. П. котла | **''RAFAKO'', Raciborz-Poljska** | |
| Фабрички број/Год. Израде котла | **874** | 1981. god. |
| Котао | **Parni za proizvodnju pregrejane pare** | |
| Тип котла | **BB-1880** | |
| Група котла | **IV** | |
| Врста паре | **Pregrejana** | |
| Максимална трајна продукција паре | **1880 t/h** | |
| Продукција међупрегрејане паре | **1703t/h** | |
| Макс. Допушт. притисак на излазу прегрејане паре | **206 bar** | |
| Радни притисак на улазу у загрејач воде | **231,5 bar** | |
| Радни притисак на излазу из међупрегрејача 3 | **42 bar** | |
| Радни притисак на излазу из прегрејача | **186,5 bar** | |
| Радни притисак на улазу у међупрегрејач 1 | **44,1 bar** | |
| Температура напојне воде | **259,2°C** | |
| Температура прегрејане паре | **540°C** | |
| Температура паре из међупрегрејача | **540°C** | |

**Табела 2 – парни котао, остали технички подаци (пројектовани)**

|  |  |
| --- | --- |
| Температура прегрејане и међупрегрејане паре | 540 °C |
| Температура гасова пре загрејача ваздуха | 329 °C |
| Температура излазних гасова | 150 °C |
| Температура ваздуха испред загрејача ваздуха | 40 °C |
| Температура топлог ваздуха | 310 °C |
| Вишак ваздуха у ложишту код горива са Hu=6,699MJ/kg | oko 1,25 |
| Степен корисности парног котла | 88,46 % |
| Запреминско оптерећење ложишта | 0,08 MW/m3 |
| Површинско оптерећење ложишта | 0,37 MW/m2 |
| Потрошња горива | 871,9 t/h |
| Количина пепела у ложишту око | 25 t/h |
| Количина пепела у електро филтеру | 140 t/h |

**Табела 3 - Загревне површине једног котла**

|  |  |
| --- | --- |
| Загрејач напојне воде | 34000 m2 |
| Додатни загрејач воде | 19300 m2 |
| Испаривач | 8100 m2 |
| Овесне цеви | 5800 m2 |
| Прегрејач паре ВП | 22800 m2 |
| Измењивач топлоте | 1300 m2 |
| Међупрегрејач паре | 20500 m2 |
| Загрејач ваздуха | 211020 m2 |

**Табела 4 - Димензије котла (са стране димних гасова)**

|  |  |
| --- | --- |
| Димензије ложишта (између оса цеви): | |
| Ширина | 20 m |
| Дубина | 20 m |
| висина са 1/3 левка | 55 m |
| висина са целим левком | 64 m |
| запремина са 1-3 левка | 22000 m3 |
| запремина са левком | 23000 m3 |
| попречни пресек | 400 m2 |
| Димензије димне цеви: | |
| Дубина | 26,5/27,5 m |
| Ширина | 26,5 m |
| висина горње ивице хаубе димних гасова | 127 m |
| Кота подрума за пепео је на | -5m |

**Табела 5 - Димензије котла са водене стране**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Запремина: | | | |
| Испаривачки део | 212 m3 | | |
| Прегрејачи | 328 m3 | | |
| Међупрегрејачи | 346 m3 | | |
| Укупно | 886 m3 | | |
| Тежина воде: | | | |
|  | | хладно | у погону |
| део ВП | | 540 t | 212,5 t |
| део међупрегрејања | | 350 t | 5,0 t |

**Основни параметри угља “Колубара” на бази којих су пројектовани котлови термоелектране “Никола Тесла Б”**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Параметар | Дијапазон | Гарантовани угаљ |
| Доњи топлотна моћ (ДТЕ), kЈ/kg | 5.862 - 7.955 | 6.699 |
| Садржај влаге, % | 45 - 53 | 47,8 |
| Садржај пепела, % | 10 - 23,5 | 19 |
| Садржај сумпора, % | 0,45 – 0,5 | 0,5 |
| Садржај испарљивих састојака, % | 20,1 | 20,1 |
| Садржај сагорљивих материја, % | 31,4 – 36,8 | 33,2 |
| Садржај угљеника, % | 20,9 | 20,9 |
| Садржај водоника, % | 2,05 | 2,05 |
| Садржај кисеоника и азота, % | 9,4 | 10,1 |
| Температура синтеровања, ᵒC | 900 – 1080 | 1080 |
| Тачка омекшавања, ᵒC | 1150 – 1160 | 1150 |
| Тачка полулопте, ᵒC | 1300 – 1400 | 1325 |
| Тачка топљења, ᵒC | 1315 - 1400 | 1345 |

Тренутно сагоревано гориво се разликује од пројектног, топлотна моћ, садржај влаге и садржај пепела се крећу у широком опсегу.

Тренутно угаљ који се користи такође карактерише и висока склоност ка зашљакивању, која у комбинацији са неправилном дистрибуцијом ваздуха представља разлог за велику количину шљаке на зидовима ложишта и површине прегрејача директно изнад ложишта.

У оквиру досадашњих радова на модернизацији на каналу аеросмеше уграђен је систем жалузина, како би се остварила већа концентрација горива на доњим млазницама, што додатно доприноси смањењу емисије NOx. Према мерењима из 2011. године, концентрација NOx у димним гасовима је била релативно ниска и износила је ~330-410 mg/Nm3 (за 6% О2).

**Гориво за стабилизацију ватре:**

Врста Мазут

Доња топлотна моћ 39,356 MJ/kg

Тачка паљења 140 °C

Ташка стврдњавања 40 °C

Садржај сумпора max. 3 %

Садржај воде max. 1 %

Механичке нечистоће max. 1 %

Специфична тежина на 20 °C max. 0,95 kg/dm3

Вискозитет на 80 °C 17 ºE

Вискозитет на 100 °C 7,5 ºE

Вискозитет на 150 °C 2,5 ºE

**ПОМОЋНА ОПРЕМА КОТЛА**

**I Ротирајући загрејач ваздуха**

Постављена су 2 Ljugström-ова загрејача са вертикалном осом. Пропонуђач је RAFAKO на основу шведске лиценце.

Број комада по котлу 2

Тип BB 32,5/1700

Температура ваздуха на улазу 40 ºC

Температура ваздуха на излазу 308 ºC

Температура димних гасова на улазу 329 ºC

Температура димних гасова на излазу 151 ºC

Снага мотора / 2+2резервна 22 kW

**II Млин**

Котао је опремљен са 8 вентилаторских млинова при чему 7 млинова морају да остваре пуну снагу од 100%. У циљу исушивања великог процента воде у угљу млинови само усисавају димне гасове на крају ложишта и они се преко горионика поново удувавају у простор сагоревања. Регулација температуре сепаратора угља се врши мешањем са топлим ваздухом на усисном прикључку.

Број комада по котлу 8

Тип N 400.42

Проток угља 144 t/h

Температура угљене прашине max. 210 ºC

Снага мотора 2 000 kW

Напон мотора 6 600 V

**Извршена реконструкција вентилаторског млина, тип N400.42**

2009-те године започета је реконструкција вентилаторских млинова, на блоку Б1, којом је капацитет млинова повећан уз одређено побољшање квалитета мељаве.

Tехничке карактеристике делова млинског постројења пре реконструкције:

Вентилаторски млин тип N400.42

* Максимални капацитет млевења за гарантни угаљ – 40 kg/s односно 144 t/h,
* Стварни капацитет млевења 135 t/h,
* Просечни капацитет млевења 120 t/h,
* Максимална снага електромотора 2000 kW при броју обртаја од 1500 (1487) o/min,
* Максимални број обртаја радног кола (на Voith спојници) износи 453 o/min.

Основне геометријске карактеристике млина:

- спољашњи пречник ударног кола – 4100 mm,

- унутрашњи пречник ударног кола – 2830 mm,

- ширина ударне плоче – 1300 mm,

- број ударних плоча – 14,

- пречник отвора на кућишту млина за пролаз кола – 4130 mm,

- нема уграђене жалузине у каналу аеро смеше.

Реконструкцијом млинова је обухваћено следеће:

* Повећање пречника ударног кола са 4100 mm на 4200 mm,
* Повећање ширине спољашњих плоча за 50 mm,
* Повећање отвора на кућишту млина за пролаз новог ударног кола,
* Измештање крагне на колицима млина,
* Реконструкција носа – F панцира спирале кућишта,
* Постављање две препреке у најужем делу спирале кућишта – А зона

**I Вентилатор свежег ваздуха (Основне-пројектоване техничке карактеристике система за топли ваздух)**

За потис свежег ваздуха постављена су 2 аксијална вентилатора фирме KKK tipa AN 33e6.

Број комада по котлу 2

Тип AN 33 e6

Проток ваздуха на 100% попречном пресеку 372 m3/h

Укупни натпритисак ваздуха 62,54 mbar

Температура ваздуха 40 ºC

Снага мотора 4 100 kW

Напон мотора 6 600 V

**I Вентилатор димних гасова**

За усис димних гасова постављена су такође 2 аксијална вентилатора фирме ККК али типа AN42e6.

Број комада по котлу 2

Тип AN 42 e6

Проток гаса 671,4 m3/s

Укупни притисак 46,6 mbar

Темп.димних гасова 146 ºC

Снага мотора 5 200 kW

Напон мотора 6 600 V

**I Додавач угља**

Број комада по котлу 8

Тип: Platten-Band

Проток 170 t/h

Укупна снага мотора 25 kW

**I Гумени (тракасти) транспортер**

Број комада по котлу 12

Тип GUMMI-BAND

проток 170 t/h

Укупна снага мотора 18 kW

**I Одшљакивач**

Број комада по котлу 2+2

Тип EVT-Kratzband

Проток 66 750 kg/h

Величина 1 400 x 10 000

Снага мотора 18,5 kW

**II Решетка за извлачење пепела**

Број комада по котлу 2

Тип EVT-Schappenartig

Проток 66 750 kg/h

Величина 7 750 x 4 500

Снага мотора 5,5 kW

**I Горионици на угаљ**

Број комада по котлу 8

Број дизни по горионику 6

Тип Тангенцијални

Врста горива Лигнит-Колубара

**II Потпални горионици**

За потпалу се користе 16 горионика под притиском са повратном циркулациојом. За старт и као гориво за стабилизацију ватре примењује се мазут.

Број комада по котлу 16

Маx.проток мазута по горионику 3 t/h

**III Парни загрејач ваздуха**

Он је намењен за старт и рад код ниских спољних температура да код делимичног

оптерећења не би превише порасла количина рециркулисаног врелог ваздуха за постизање

прописане улазне температуре ваздуха на улазу у загрејач ваздуха. Изведен је у два

ступња.

Број комада по котлу 2

Тип Rohrenförmig

Улазна температура ваздуха -20 ºC

Излазна температура ваздуха +20 ºC

Температура паре 260 ºC

Притисак паре 12 bar

Потрошња паре 22,0 t/h

**I Парни дувачи гара- нови систем (уграђен 2012.године)**

Број комада по котлу 20

**Водени топови – нови систем (уграђен 2012. године)**

Број комада по котлу 8

**Дувачи гара ЛУВО – нови систем (уграђен 2012. године)**

Број комада по Луву 2

**Захтеви за напојну и котловску воду**

Квалитет котловске воде према смерницама VGB iz оригиналне документације:

Проводљивост на 25 ºC ≤0,2 μS/cm

Садржај SiO2 ≤0,02 mg/kg

Укупно гвожђа Fe ≤0,02 mg/kg

Укупно бакра Cu ≤0,003 mg/kg

Натријум и калијум ≤0,01 mg/kg

Квалитет напојне воде и воде за убризгавање према смерницама VGB из оригиналне документације:

Тврдоћа не може се доказати

Кисеоник O2 ≤0,01 mg/kg

Угљен-диоксид CO2:

- везани не може се доказати

- невезани не може се доказати

Укупно гвожђа Fe ≤0,02 mg/kg

Укупно бакра Cu ≤0,003 mg/kg

pH na 25 ºC (само површинска средства за алкализацију)

9,3 до 9,5 -Садржај SiO2 ≤0,02 mg/kg

Проводљивост на 25 ºC ≤0,20 μS/cm

Могућа потрошња KmnO4 ≤5 mg/kg

Уље ≤0,2 mg/kg

**Захтеви за напојне уређаје**

Котао се опрема једном турбо напојном пумпом за пуно оптерећење и са две 30%-тне

електро напојне пумпе.

За пребацивање са рада турбо пумпе на рад електро пумпи постављају се следећи услови:

Електро напојне пумпе морају после 15 секунди да достигну минимално оптерећење котла од 156,7 kg/s, иначе ће уследити команда „гашење ватре”.

Регулација напојне воде :

Количина напојне воде се регулише бројем обртаја турбо напојне пумпе. Регулациони вентил напојне воде је у нормалном раду потпуно отворен и има по Сулзеру-у пад притиска од 2,65 bar pri 2210 t/h.

**Подаци о вентилима сигурности**

Продукција паре D = 1 703 000 kg/h

Број вентила сигурности n = 4 kom.

Проток паре по једном вентилу D1 = 425 750 kg/h

Притисак отварања вентила (апсолутни) p0 = 51,2 bar

Изентропски коефицијент k = 1,28 -

Прорачунски притисак:

Улазни p01 = 68 bar

Излазни p02 = 35 bar

Прорачунска температура:

Испред вентила t01= 545 °C

Иза вентила t02= 520 °C

Притисак паре после вентила (апсолутни) pb = 25 bar

Попречни пресек отвора седишта вентила F = 31800 mm2

Пропусна моћ вентила сигурности G = 500 000 kg/h

Укупна пропусна моћ GG = 3 200 000 kg/h

Тип вентила сигурности MSV 220

Тип погона ASM 250 KCS

Тип хидрауличног напајања 2 x OV32-200

**Техничке карактеристике постојећих вентила сигурности Sulzer на RB линији:**

1. Druck vor Ventil 48bar
2. Temp. vor Ventil 540 0C
3. Druck nach Ventil 24 bar
4. Druckabfall Δp krit.bar
5. Druchfluss pro Ventil 560t/h
6. Max. Druchfluss 571t/h
7. Erforderliche Ventilflache 369 cm2
8. Max.Ventilflache 376,8cm2
9. Sitzdruchmesser 220 mm
10. Kvs 1519
11. Ventilhub erforderlich 61,5 mm
12. Max. Ventilhub 62,5mm

**Перформансе котла након прве фазе модернизације (за средњи угаљ)**

Продукција котла је повећана на 1988 t/h, што омогућава повећање снаге са ~620 na ~665MW. Да би се остварила ова продукција, предузете су мере за смањивање отпора протоку кроз котао. Извршено је и хемијско чишћење испаривача, што је додатно смањило укупне отпоре протоку паре кроз зидни испаривач. Смањење отпора протоку кроз ECO je извршено уградњом додатног пакета загрејача воде у паралелној вези са постојећим ECO-ом. Додатни пакет загрејача воде је напајан водом температуре 180oC, што доводи до додатног смањења температуре димних гасова на излазу, повећава степен корисности котла чиме се смањује количина утрошеног горива за исту произведену снагу.

Повећање продукције котла је омогућено и повећањем степена чистоће грејних површина, чиме се додатно снижава температура димних гасова на излазу из котла. Циљ замене екрана конвективног дела је била санација испаривача са истовременим смањењем пада притиска повећањем унутрашњег пречника цеви. Замењени су екрани конвективног дела између нивоа ≈+72 и ≈+113 m, заједно са излазним колекторима испаривача. Нови екрани конвективног дела су опремљени новим ревизионим отворима за улаз са већим пречником (0,6 m), као и мерним прикључцима у количини потребној за постојеће функције. На местима уградње парних дувача су изграђени отвори са заптивним кутијама. Отвори су постављени на средини екрана, по два са сваке стране, на нивоима ~60 m i ~31,80 m.

За замену је остао доњи део екранских цеви са припадајућим улазним колекторима испаривача (испод ≈+72,6 m). Планира се да се са овом заменом, продукција паре повећа на 2000 t/h чиме ће се остварити снага блока од 665 MW.

Циљ уградње додатног загрејача воде је снижење температуре димних гасова на излазу из котла, повећање ефикасности котла, као и смањење пада притиска у загрејачу воде. Додатни пакет ECO1A је уграђен паралелно са постојећим ECO1 и напаја се водом температуре 180oC, у количини ~25÷30% укупног протока. Проток напојне воде иза пумпи се дели на линију која прекоо регенеративних загрејача (ЗВП) напаја постојећи загрејач ECO1 и линију „хладне“ воде (180oC ) одвојену из главног вода напојне воде испред загрејача ВП која напаја загрејач ECO1A.

Испред загрејача ECO2 обе линије се спајају у мешачу, где се температура воде изједначава.

Уградња додатног економајзера је захтевала прераду повезног цевовода од ECO2 до испаривача. Тај цевовод је подигнут на котлу ~+122,75 m, што је довољно за пуњење ECO1A.

Максимална трајна продукција 2000 t/h

Параметри напојне воде: 250 bar, 180 / 260 oC

Параметри свеже паре 185 bar, 540 oC

Параметри накнадно прегрејане паре (улаз/излаз): 44,7 / 42,3 bar, 336 / 540 oC

Количина накнадно прегрејане парена улазу у котао 1794 t/h

Температура излазних гасова

(за средњи угаљ фалш ваздух у ложишту мањи од 33%) <160 oC

Коефицијент вишка ваздуха у ложишту 1,20

Коефицијент вишка ваздуха на излазу из котла 1,35

Количина ваздуха на улазу у котао (испред LUVO) 1 738 600 Nm3/h

Количина димних гасова на излазу из котла (иза LUVO) 3 265 200 Nm3/h

Измене на котлу, за нове услове рада (извођење додатног загрејача воде и система за одржавање грејних површина) повезане су са неопходним изменама у систему управљања ирегулације котла. Ове измене обухватају:

- Довођење до система за регистрацију параметара додатних мерења температуре,

- Довођење до ДЦС додатних сигнала за визуелизацију рада дувача и водених топова на команди, као и сигнала за секвенцијално управљање њима (повезивање система управљања дувача са главним системом управљања котла);

- Извођење додатних елемената за регулацију протока воде за ЕКО1А.

НАПОМЕНА:

Подаци који се односе на прву фазу модернизације котла блока Б1, налазе се у пројектно техничкој документацији: „Главни пројекат адаптације парног котла ББ-1880-прва фаза "TE – Никола Тесла Б1"

Горе наведена документација, ће бити достављена понуђачу на увид и коришћење у простријама ТЕНТ –Б, од стране наручиоца, а након потписивања уговора са одабраним понуђачем.

**Опис новог система за чишћење котла и загрејача ваздуха (луво), након прве фазе медернизације**

У оквиру ремонта 2012. Године за потребе чишћења грејних површина уграђено је 20 парних дувача гара, осам (8) водених топова, два (2) парна дувача и два (2) парно водена дувача. Осам водених топова је уграђено на странама ложишта, у конвективном делу је уграђено 20 парних дувача, а остатак на ротационом загрејачу. Водени топови су уграђени на два нивоа ложишта ~31,8 м и ~60 м, по два на свакој страни. Топови су напајани водом из акумулационе инсталације која се налази у реону котларнице, на нивоу -3,5 м. Ова инсталација је заједничка за водене топове и водена копља на ротационим загрејачима ваздуха. Парни дувачи за чишћење конвективних површина су уграђени на бочним странама конвективног дела, на два нивоа: 74,7 м и 80,54 м, по 5 на сваком нивоу (укупно 20 дувача). Дувачи су напајани паром из хладне линије накнадно прегрејане паре, из паровода RC. Инсталација је заједничка за парне дуваче на конвективном делу и за дуваче на ротационим загрејачима ваздуха.

Ротациони загрејачи ваздуха су опремљени са повратним дувачима уграђеним на улазу димних гасова. Горњи дувачи су напајани водом и паром, а доњи само паром. Kопља парних дувача су напајана с напојног колектора парних дувача котла, а водена копља са инсталације напајања водених топова.

Управљање радом свих дувача одвија се помоћу независног ПЛЦ система управљања

постављеном у контролном ормару, лоцираном у котларници, на нивоу ~60 м, или са команде блока.

**2.1 Опис делова котла под притиском**

**2.1.1** **Економајзер**

Загрејач воде чине два цевна пакета, ЕКО1 и ЕКО2. Спадају у водени део цевног система котла и смештени су од коте +108м до коте +118м у унутрашњости лимене облоге котла. Као конвективни измењивачи топлоте у котлу се налазе у струји димног гаса.

Колектори се налазе ван лимене облоге и повезани су за загрејачем воде цевима (пасс комади) и задихтовани чаурама на продору кроз лимену облогу котла. По ширини котла постоји 199 редова цевних снопова (сваки се састоји од 3 цевне змије) распоређених у коридорни распоред. По висини котла, рачунајући све три цеви цевног снопа, постоји 72 реда цеви (укупно 11"каскада", 5 у ЕКО 1 и 6 у ЕКО 2). Конструкција загрејача воде је окачена на овесне штапове, ЕКО1 и овесне цеви ЕКО2 и обезбеђена осигурачима од испадања из лежишта, чешљева.

Цеви димензија Ø38x4(4,5)(5)mm су у првобитној верзији биле израђене од материјала K18(према PN). Орјентациона тежина опреме (рачунајући и антиабразивне заштите) загрејача воде (ЕКО1 и ЕКО2) је cca1150t.

Основне карактеристике економајзера

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| економајзер (ЕКО) | материјал (PN) | димензије,  mm |
| *улазни пакет* | K18 | ∅38x4 |
| *средњи пакет* | K18 | ∅38x4,5 |
| *излазни пакет* | K18 | ∅38x5 |

Постојеће стање Економајзер

На основу „Процене преосталог века цевног система“, у ремонту 2009. год. обављена је замена цевног система ЕКO 1 и ЕКО 2, са анти абразивним заштитама и то од:

* ЕКО1, заварени спој изван котла (до бленди), на удаљености cca 400mm, од лимене облоге котла према колекторима кота ≈118м.
* ЕКО2, прикључни заварени спој на крају цевног прикључка излазног колектора, кота ≈108м.

Виа Оцел је 2009. Год. обавио израду и испоруку ЕКО-а (Ø38x4/4,5/5,0 mm, од материјала 16Мо3), за блок Б1, према ЕN10216-2 Kвалификација савијања цевних лукова и контрола квалитета производње је обављена према ЕN 12952-5.

Сукцесивно током застоја у 2008. и 2009. Год. Обављена је уградња Савијених цевних елемената, поз.1, поз.2 и поз.3 –улазног дела ЕКО1

Ø 38 x4,0 mm, 16Мо3+N, SRPS EN 10216-2

углови савијања и радијус, дати су у табели цртежа 383 2220 01 поз.1

Савијени цевни елементи су уграђени у дужини од завареног споја: прикључак колектора ЕКО1/савијени цевни елемент до завареног споја са блендом.

У ремонту 2011.год. обављена је замена Праве цеви са завареном блендом.

Ø 38 x5,0 mm , укупне дужине L= 500 mm, 13CrМо4-5+NТ, SRPS EN 10216-2 остале димензије у са у цртежа 3-225 132 (Rafako).

Овесне цеви у зони ЕКО-1 и ЕКО-а 2 (овесни штапови) нису замењени у предходном периоду експлоатације блока Б1.

У ремонту 2012. год. уграђен је додатни пакет загрејача воде ЕКО1А. Додатни пакет ЕКО1А је уграђен паралелно са постојећим ЕКО1. Проток напојне воде иза пумпи се дели на линију до регенеративних загрејача који напаја постојећи загрејач ЕКО1 и линију хладне воде која напаја загрејач ЕКО1А. Испред загрејача ЕКО2 обе линије се спајају у мешачу. Колектор напајања је смештен на коти +124м ван лимене облоге, а улазни колектор и мешач су смештени унутар канала димних гасова.

По ширини котла постоји 199 редова цевних снопова (сваки се састоји од 2 цевне змије) распоређених у коридорни распоред. По висини котла, рачунајући обе цеви цевног снопа, постоји 24 реда цеви (укупно 11"каскада"). Конструкција загрејача воде је окачена на засебним овесним штаповима.

Цеви димензија Ø33,7x4,5mm су израђене од материјала 15Mo3.

**2.1.1.1** **Цртежи** Документацију је израдила фирма „Balkan Energy Теам”, а према оригиналној документацији Rafako (група 2222)**:**

Цртежи ЕКО1 и 2 (БЕТ):

01-04/09.230.02.00.0.0 Склоп загрејача ЕКО 2,

01-04/09.230.02.01.0.0 Цевне змије ЕКО 2,

01-04/09.230.01.02.0.0 Цевне змије ЕКО 2,

01-04/09.230.01.01.0.0 Улазне цеви ЕКО 1,

01-04/09.230.01.00.0.0 Склоп загрејача ЕКО 1,

01-04/09.230.00.00.0.0 Склоп загрејача ЕКО 1 и ЕКО 2,

Цртежи ЕКО1А:

171377-223101 Улозни колектор ЕКО1А

171377-223102 Излазни колектор ЕКО1А

171377-223200 Додатни пакет ЕКО1А

* + 1. **Испаривач**

На основу „Процене преосталог века цевног система“, планирана је комплетна замена испаривача (замена у фази 1- горњи део испаривача и фази 2 – доњи део испаривача). Замена испаривача у првој фази, обављена је 2012. Год. и замена је обухватила: испаривач, на растојању од 400mm изнад монтажног завареног споја рачва-цев на вертикали, кота ≈+72.610 m (Ø33,7x 5 mm, 16М), до монтажног завареног споја спојних цеви за прикључке цеви излазних колектора испаривача (Ø76,1x 8mm / Ø88,9x16mm, 15Мо3) који је на коти ≈+112.90 m.

Постојеће стање, Испаривач**,**

Испаривач се састоји од озраченог и конвективног дела. Озрачени испаривач чине цеви у ложишту које су вођене косо по његовим зидовима под малим константним нагибном (17о 27') до коте +72 m са спирално завијеним паралелним цевима (Ø38 mm - 60 mm размака). На крају ложишта косо вођене екранске цеви посредством профилисаних комада прелазе у вертикалне цеви (пречника Ø33,7 mm и Ø66,7 mm, размака) помоћу четвороструког разделника, које екранишу зидове конвективног гасног канала. Изнад коте, +83,5 м прелази се нацеви Ø38 mm и 100 mm размака. Из излазних колектора вертикалних екранских цеви мешавина паре и воде се преструјним цевима одводи у улазне колекторе носећих цеви из којих се носеће цеви разводе по конвективном каналу тако да се о њих могу вешати конвективне и полуозрачене грејне површине смештене у њему. Све цеви испаривача израђене су истог материјала (16М), с тим што су оне различитог пречника и дебљине у појединим зонама.

Ново стање, испаривач,

Rafako је обавио израду и испоруку збира овесних цеви, а у ремонту 2008.год. замењен је пакет збира овесних цеви (cca 47 т материјал 16Мо3 (ЕN10216-2), Ø33,7x4,5 mm).

Збир овесних цеви је замењен од улазних комора на коти +48,680 m до првог споја на овесним цевима П3 на коти 74,68 м, са заштитним полуцевима, на коленима и правом делу доњег реда панела уз зид испаривача дужине 0,5м, према цртежу бр. 171348-2650 02Р са додацима за уклапање од 50 mm на оба краја савијених цевних елемената(пас комада). Заварени спој панела и пас комада је удаљен 160 mm од спољашњег зида испаривача (у коморском делу). Замена је вршена са мембранским лимовима (52 ком.) са израђеним отворима за продор збира овесних цеви између две вертикалне цеви испаривача.

Замена горњег дела испаривача, обаљена је 2012.год. са пратећим везним елементима, излазним колекторима, ослонцима излазних колектора, привареним елементима, бандажима, преструјним лимовима и ојачањима носеће контрукције котла, кућиштима колектора, овешењима екрана који се мењају, овешењима овесних цеви и улазима на горњем делу екрана.

Заменом испаривача у првој фази модернизације котла, обављено је следеће:

* + - замена горњег дела испаривача са излазним колекторима (од коте +72,6 м до коте 112,9 м) са излазним колекторима (већи светли отвор цеви испаривача, квалитет материјала 13 CrMo 4 4 и 13CrMo4-5, уместо 16М), за повећани капацитет котла 2000 t/h,
    - довођење хидрауличких отпора на зидном испаривачу у пројектне вредности (дато у термотехничком прорачуну котла), а прерачунате вредности за повећани капацитет од 2000 t/h,

**2.1.2.1 Цртежи**

Цртежи збира овесних цеви (Rafako):

171348-268000R, Сетови овесних цеви +овесне цеви пп3-црт.1

171348-2680001R, Блок цеви 1-3

171348-2680002R, Сет овесних цеви 1

171348-2680003R, Панели и савијене цеви

171348-2680005R, Сет овесних цеви 2 и 3

Монтажана група 2450, 2460, 2470

* + 1. **Прегрејач 1**

Прегрејач 1 (П1) се састоји од две деонице, при чему су цеви уграђене по деоницама израђене од различитих материјала и имају различите дебљине зида. Карактеристике ове грејне површине, према пројектној документацији, приказане су у Табели:

Основне карактеристике прегрејача паре 1

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| *прегрејач паре 1* | материјал (PN) | димензије,  mm | број цеви x  број цевних редова |
| *улазна деоница* | 16М | ∅51x5,6 | 5 x 98 |
| излазна деоница | 15HМ | ∅51x5 |

Постојеће стање, прегрејача 1,

На основу „Процене преосталог века цевног система“, у ремонту 2012.год. обављена је замена прегрејача 1, овесних цеви прегрејача 1 и антиабразивних заштита.

Границе радова у ремонту 2012:

Радови и активности на комплетној демонтажи и монтажи грејних површина прегрејача 1 и овесних цеви прегрејача 1, са припадајућим елементима, од заварених спојева прикључака на улазном колектору до завареног споја прикључака на излазном колектору прегрејача 1.

Новопројектовани прегрејач паре П1 у потпуности одговара постојећем како по димензијама уграђених цеви тако и по квалитету уграђених материјала. Димензије цеви нису промењене, како се не би нарушила хидраулика грејне површине и проток паре.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Деоница** | **Димензије цеви** | **Материјал према DIN 17170** |
| 1 – Први део по току паре | ø51x5,6 mm | 15Мо3 |
| 2 - Други део по току паре | ø51x5 mm | 13CrМо4 4 |

**Овесне цеви прегрејача паре П1**

Овесне цеви су замењене у области прегрејача паре П1 од висинске коте +98 462 mm до висинске коте +105 610 mm. Овесне цеви у области прегрејача паре П1 којих има укупно 784 комада служе за ношење дела тежинског оптерећења од прегрејача П1, одржавање геометрије прегрејача П1 и истовремено су укључене у систем испаривачких цеви. Овесне цеви прегрејача паре П1 су израђене од цеви Ø38 x 5,6 (6,3) mm од челика 16М ознаке према PN нормама, односно 16Мо3 према ЕN, или 15Мо3 према DIN.

С обзиром да су постојеће овесне цеви прегрејача П1 биле изложене интезивној ерозији и корозији са спољашње - гасне стране, oбављена је њихова комплетна замена новим, одговарајућег квалитета материјала. На основу прорачуна чврстоће цеви и цевних лукова, усвојене су димензије и материјал овесних цеви у зони прегрејача паре П1:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Деоница** | **Димензије цеви** | **Материјал према SRPS EN 10216-2** |
| У области прегрејача паре П1 | ø38x5,6 mm | 16Мо3 |
| У области прегрејача паре П1 | ø38x6,3 mm | 16Мо3 |

Ремонт 2012. године: Обављена је замена прегрејача 1, овесних цеви прегрејача 1 и антиабразивних заштита.

**2.1.3.1** **Цртежи**

Документацију је израдила фирма „Balkan Energy Теам”, а према оригиналној документацији Rafako 383 2610 00а.

Цртежи прегрејача 1 (БЕТ):

02-09/10.220.00.00.0.0, Прегрејач паре 1

02-09/10.220.04.01.0.0, Радионичка израда цевних змија прегрејача паре 1

02-09/10.220.02.01.3.0, Улазни блок 1

02-09/10.220.02.02.3.0, Улазни блок 2

02-09/10.220.03.01.3.0, Излазни блок 1

02-09/10.220.03.02.3.0, Излазни блок 2

Цртежи овесних цеви прегрејача 1 (БЕТ):

02-09/10.220.01.00.0.0, Овесне цеви по пресецима

02-09/10.220.01.01.3.0, Радионичка израда поз.1 и 2 овесних цеви прегрејача 1

02-09/10.220.00.00.0.0, Прегрејач паре 1

02-09/10.220.07.00.2.0, Ношење антивибрационих лимова

Цртежи антиабразивних заштита (БЕТ):

02-09/10.220.06.00.2.0, Распоред заштитних лимова у зони прегрејача 1

02-09/10.220.06.01.2.0, детаљ “а“,

02-09/10.220.06.02.2.0, детаљ“b“,

02-09/10.220.06.03.2.0, детаљ“c“,

02-09/10.220.06.04.2.0, детаљ“d“,

02-09/10.220.06.05.2.0, детаљ“е“,

02-09/10.220.06.06.2.0, детаљ“f“,

02-09/10.220.06.07.3.0, детаљ“g“,

02-09/10.220.05.01.0.0, Панцири доњег дела прегрејача паре 1

* + 1. **Прегрејач 2**

Постојеће стање прегрејача 2,

Прегрејач 2 до сада није замењен и састоји се од пет деоница, при чему су за њихову израду коришћена два материјала (15HМ и 10H2М - PN). Дебљина зида цеви израђених од материјала 10H2М (PN) је различита по појединим деоницама. Основне карактеристике ове грејне површине, према пројектној документацији.

Основне карактеристике прегрејача паре 2

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| *прегрејач паре 2* | материјал (PN) | димензије, mm | број цеви x број цевних редова |
| *деоница 1 (улазна)* | 15HМ | ∅33,7x4 | 14 x 98 |
| деоница 2 | 10H2М | ∅33,7x4 |
| деоница 3 | 10H2М | ∅33,7x4,5 |
| деоница 4 | 10H2М | ∅33,7x5 |
| деоница 5 (излазна) | 10H2М | ∅33,7x5,6 |

**2.1.4.1** **Цртежи**

383 2610 00а

* + 1. **Прегрејач 3**

Прегрејач 3 (П3) се састоји од шест деоница, при чему су за њихову израду употребљена три различита материјала. Дебљина зида цеви које су израђене од истог материјала је различита по појединим деоницама. Цеви су у првобитној верзији биле израђене од материјала према пројектној документацији, приказане су у Табели:

Основне карактеристике прегрејача паре 3

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| *прегрејач паре 3* | материјал (PN) | димензије,  mm | број цеви x  број цевних редова |
| *деоница 1 (улазна)* | 15HМ | ∅38x4,5 | 24 x 24 |
| деоница 2 | 10H2М | ∅38x4,5 |
| деоница 3 | 10H2М | ∅38x5 |
| деоница 4 | 10H2М | ∅38x5,6 |
| деоница 5 | 10H2М | ∅38x6,3 |
| деоница 6 (излазна) | 10CrМо910 (DIN) | ∅38x7,1 |

Постојеће стање Прегрејач 3,

На основу „Процене преосталог века цевног система“, обављена је замена цевног система Прегрејача 3, са овесним цевима и то од улазних комора кота +74,88 м до излазних комора кота +79,64м, као и замена овесних цеви прегрејача 3 од споја на овесним цевима на коти 74,68м до коте 80,1м, (цртеж 383 2650 00а)

Rafako је обавио израду и испоруку прегрејача 3 и овесних цеви прегрејача 3, а у ремонту 2008.год. замењен је прегрејач 3 (cca116т, материјал10CrМо910, према ЕN 10216-2, Ø38x4,0/4,5;5,0;5,6;6,3;7,1 mm) и овесне цеви прегрејача 3 (384 цевна елемента, материјала 16Мо3(ЕN),димензија 33,7x4,5mm (cca7,5т,)).

Границе радова у ремонту 2008.год.

Радови и активности на комплетној демонтажи и монтажи грејних површина прегрејача 3 и овесних цеви прегрејача 3, са припадајућим елементима, од заварених спојева прикључака на улазном колектору до завареног споја прикључака на излазном колектору прегрејача 3, укључујући и овесне цеви прегрејача 3 са припадајућим елементима, деловима.

**2.1.5.1** **Цртежи Rafako,** 383 2650 00а

171348-2660002Р, улазни блок 1 и 2,

171348-2660003Р, излазни блок 1 и 2,

171348-2660004Р, пакет 1 и 2 за блок Б1,

171348-268000Р, Сетови овесних цеви +овесне цеви пп3-црт.1

171348-268010Р, Сетови овесних цеви +овесне цеви пп3-црт. 2

171348-2680006Р, Овесне цеви 1-4

* + 1. **Прегрејач 4**

Постојеће стање прегрејача 4,

Прегрејач 4 до сада није замењен и састоји се од четири деонице израђене од истог материјала. Дебљина зида цеви уграђених по појединим деоницама је различита. Основне карактеристике ове грејне површине, према пројектној документацији, приказане су у Табели:

Основне карактеристике прегрејача паре 4

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| *прегрејач паре 4* | материјал (DIN) | димензије, mm | број цеви x  број цевних редова |
| *деоница 1 (улазна)* | X20CrМоV121 | ∅38x4 | 27 x 24 |
| деоница 2 | X20CrМоV121 | ∅38x4,5 |
| деоница 3 | X20CrМоV121 | ∅38x5 |
| деоница 4 (излазна) | X20CrМоV121 | ∅38x5,6 |

**2.1.6.1** **Цртежи Rafako:**

383 2650 00а

* + 1. **Mеђугрејач 1**

Међупрегрејач паре 1 (МП1) је израђен од материјала К18 (PN). Основне карактеристике ове грејне површине, према пројектној документацији, приказане су у Табели:

Основне карактеристике међупрегрејача паре 1:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| *међупрегрејач паре 1* | материјал (PN) | димензије,  mm | број цеви x  број цевних редова |
| *цевни систем* | К18 | ∅63,5x4 | 9 x 98 |

Постојеће стање међупрегрејача 1,

На основу „Процене преосталог века цевног система“, планирана је и обављена је замена цевног система међурегрејача 1 и то од улазних комора кота +108,775м до излазних комора кота +102,355м, према цртежу 3832810 00б.

У ремонту 2008.год. замењен је међупрегрејач 1 (cca320т, материјал St45.8/III, према DIN 17170, Ø63,5x4,0/4,5;mm).

Овесне цеви у зони међупрегрејача 1 нису замењене у предходном периоду експлоатације блоа Б1.

**2.1.7.1** **Цртежи Rafako:**

цртеж 3832810 00б

* + 1. **Међупрегрејач 2**

Међупрегрејач паре 2 (МП2) се састоји од две деонице израђене од цеви истих димензија али различитог материјала. Основне карактеристике ове грејне површине, према пројектној документацији, приказане су у Табели:

Основне карактеристике међупрегрејача паре 2:

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| *међупрегрејач паре 2* | материјал (PN) | димензије,  mm | дужина,  м | број цеви x  број цевних редова |
| *улазна деоница* | 16М | ∅63,5x4 | 34,6 | 8 x 98 |
| излазна деоница | 15HМ | ∅63,5x4 | 11,7 |

Постојеће стање, међупрегрејача 2

На основу „Процене преосталог века цевног система“, планирана је и обављена је замена међупрегрејача 2, и антиабразивних заштита.

Фирма „Via Ocel” је обавила испоруку међупрегрејача 2, а у ремонту 2012. Год. замењен је међупрегрејач2.

Ради повећања сигурности рада котла нови међупрегрејач паре МП2 у улазној зони по току паре (претходно урађен од челика 16М), изведен је од челика бољих карактеристика на повишеним температурама 13CrМо4 4 према ЕN 10216-2,, као и остали делови МП 2. Димензије цеви нису промењене, да се не наруши хидраулика грејне површине и проток паре. Пошто чврстоћа и радни век међупрегрејача МП 2 зависе од топлотних оптерећења којима је он изложен, то су прорачуном показане различите вредности минимално потребне дебљине зида цеви и цевних лукова по појединим деоницама. Изабране цеви новог међупрегрејача паре МП2 задовољавају прорачуном дате потребне минималне вредности дебљина зида. На основу прорачуна чврстоће цеви и цевних лукова, усвојене су димензије и материјал цевних змија новог међупрегрејача паре 2:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Деоница** | **Димензије цеви** | **Материјал према**  **SRPS EN 10216-2** |
| 1 - Улазни блок | ø63,5x4 mm | 13CrМо4-5 |
| 2 - Улазне цевне завеса по току паре | ø63,5x4 mm | 13CrМо4-5 |
| 3 - Излазне цевне завеса по току паре | ø63,5x4 mm | 13CrМо4-5 |
| 4 - Излазни блок | ø63,5x4 mm | 13CrМо4-5 |

**2.1.8.1** **Цртежи**

Документацију је израдила фирма „Balkan Energy Теам”, а према оригиналној документацији Rafako 383 2610 00а.

* + 1. **Међупрегрејач 3**

На основу „Процене преосталог века цевног система“, планирана је и обављена замена међупрегрејача 3, овесних цеви међупрегрејача 3 и антиабразивних заштита.

Међупрејач паре 3 (МП3) се састоји од пет деоница, при чему су за израду цеви коришћена два материјала. Дебљина зида цеви уграђених по појединим деоницама је различита. Основне карактеристике ове грејне површине, према пројектној документацији, приказане су у Табели:

Основне карактеристике међупрегрејача паре 3

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| *међупрегрејач паре 3* | материјал (PN) | димензије,  mm | дужина,  м |
| *деоница 1 (улазна)* | 15HМ | ∅63,5x4 | 15,6 |
| деоница 2 | 10H2М | ∅63,5x4 | 8,3 |
| деоница 3 | 10H2М | ∅63,5x4,5 | 5,1 |
| деоница 4 | 10H2М | ∅63,5x5,6 | 7,9 |
| деоница 5 (излазна) | 10H2М | ∅63,5x7,1 | 12,8 |

Постојеће стање, међупрегрејач 3

У ремонту за 2012.год обављена је замена међупрегрејача 3 и овесних цеви међупрегрејача 3. Новопројектовани прегрејач паре МП3 у потпуности одговара постојећем како по димензијама уграђених цеви тако и по квалитету уграђених материјала. Димензије цеви нису промењене, како се неби нарушила хидраулика грејне површине и проток паре.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Деоница** | **Димензије цеви** | **Материјал према**  **SRPS EN 10216-2** |
| 1 – Први део по току паре | ø63,5x4 mm | 13CrМо4 5 |
| 2 - Други део по току паре | ø63,5x4 mm | 10CrМо9-10 |
| 3 - Трећи део по току паре | ø63,5x4,5 mm | 10CrМо9-10 |
| 4 – Четврти део по току паре | ø63,5x5,6 mm | 10CrМо9-10 |
| 5- Пети део по току паре | ø63,5x7,1 mm | 10CrМо9-10 |

Границе радова у ремонту 2012:

Радови и активности на комплетној демонтажи и монтажи грејних површина међупрегрејача 3 и овесних цеви међупрегрејача 3, са припадајућим елементима, од заварених спојева прикључака на улазном колектору до завареног споја прикључака на излазном колектору међупрегрејача 3.

**Овесне цеви међупрегрејача паре 3**

Овесне цеви су замењене у области међупрегрејача паре МП3 од висинске коте +86,337 м до висинске коте 91,76 м. Овесне цеви у области међупрегрејача паре МП3 којих има укупно 784 комада служе за ношење дела тежинског оптерећења од међупрегрејача МП3, одржавање геометрије међупрегрејача МП3 и истовремено су укључене у систем испаривачких цеви. Овесне цеви међупрегрејача паре МП3 максималне средње температуре 403 °C су израђене од цеви Ø33,7 x 4,5 mm од челика 16М ознаке према PN нормама, односно 16Мо3 према ЕN, или 15Мо3 према DIN. Прорачунски притисак овесних цеви износи 235 bar, а прорачунска температура 453 °C. С обзиром да су постојеће овесне цеви међупрегрејача МП3 биле изложене интезивној ерозији и корозији са спољашње - гасне стране, обављена је њихова комплетна замена новим, одговарајућег квалитета материјала. Заменом овесних цеви међупрегрејача паре МП3 обухваћена је и замена пратећих елемената који се налазе у зони делова који су замењени.

На основу прорачуна чврстоће цеви и цевних лукова, усвојене су димензије и материјал овесних цеви у зони прегрејача паре П1:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Деоница** | **Димензије цеви** | **Материјал према SRPS EN 10216-2** |
| У области међупрегрејача паре МП3 | ø33,7x4,5 mm | 16Мо3 |

**2.1.9.1** **Цртежи**

Документацију је израдила фирма „Balkan Energy Теам”, а према оригиналној документацији Rafako 383 2850 00.

Цртежи међупрегрејача 3 (БЕТ):

03-09/10.220.00.00.0.0, Meђурегрејач паре 3, котла блока Б1

03-09/10.220.00.01.1.0, Радионичка израда цевних змија међупрегрејача паре 3

03-09/10.220.02.01.1.0, Улазни блок 1 и 2

03-09/10.220.02.02.1.0, Улазни блок 3 и 4

03-09/10.220.03.01.0.0, Излазни блок 1 и 2

03-09/10.220.03.02.0.0, Излазни блок 3 и 4

03-09/10.220.03.03.0.0, Излазни блок 3 и 4 -додатак

Цртежи овесних цеви међупрегрејача 3 (БЕТ):

03-09/10.220.01.00.1.0, Овесне цеви по пресецима

03-09/10.220.01.02.3.0, Радионичка израда овесних цеви МП3

03-09/10.220.00.00.0.0, Међупрегрејач паре МП3 котла блока Б1

03-09/10.220.01.01.1.0, Међупрегрејач паре МП3 котла блока Б1, пресек F-F

**2.2 Активности планиране да се реализују у ремонту 2020. год.**

**Замена грејних површина котла, цевовода и друге опреме са реконструкцијом ложног система котловског постројења,** која је планирана да се такође обави током ремонтних радова на котлу у 2020. години и коју треба узети у обзир приликом израде захтеваних пројектата, прорачуна и осталих неопходних техничких докумената:

* + *Прегрејач 4 (П4):* Комплетна грејна површина П4, са улазним и излазним колекторима и припадајућим системом ослањања, овесним цевима П4 и цевоводима одводњавања и одзрачивања, ће у потпуности бити замењена.
  + *Комплетна замена доњег дела испаривача, од коте ≈+6 m до коте ≈+72,6m:* Грејна површина са свим улазним колекторима испаривача и повезним цевовдима испаривача и цевоводима одводњавања, са наставкoм активности из прве фазе модернизације (довођењем хидрауличких отпора воде и паре у зидном испаривачу у пројектне вредности (вредности пада притиска које су дате у оригиналном термотехничком прорачуну котла за 1880 t/h, прерачунати за повећани капацитет котла од 2000 t/h), у циљу продужавања радног века и повећања сигурности, поузданости и ефикасности котла, и прилагођавање зидова екрана испаривача новој опреми за примарне мере за смањење емисије NOx.
  + Модификација система сагоревања примарним мерама у циљу постизања захтеване вредности садржаја NOx у продуктима сагоревања са уградњом:
  + нових low-NOx горионика угља, по различитим висинским котама, са свим припадајућим елементима (млазнице, клизне заптивне кутије, заптивачи, ревизиона врата, мерна места, овешења, .......).
  + нових канала аеросмеше, топлог ваздуха, новог „OFA sistema“ –за терцијални ваздух (комплетни канали, у обиму 100%), са свом припадајућом опремом и деловима, као и новим системом овешења и ослањања за нове горионике
  + остале опреме, предвиђене пројектом реконструкције ложног система котловског постројења.
  + *Сепаратор, повезни цевовод, стартна боца и спусне цеви: Замена* цеви повезног цевовода од излаза колектора збира овесних цеви до уласка у сепаратор, сепаратор, повезни цевовод сепаратор – стартна боца, стартна боца и спусне цеви у области трихтера.
  + *Паровод свеже паре (RA линија):* Биће у потуности замењен, уз промену материјала.
  + *Систем заптивања лимене оплате котла (лимена оплата коморе котла) и цевовода*: у свим зонама отвора-пролаза повезних цевовода прегрејача (П1, П2, П3, П4-улаз), повезних цевовода међупрегрејача (МП1, МП2, МП3), RL линије, ЕКО2-излаз и паровода RA, RB, RC, кроз лимену оплату котловских комора.

**Замена растеретних прстенова и шамотног озида у реци каналима,** планирана је да се обави током ремонтних радова на котлу у 2020. години. Потребно је и то узети у обзир приликом израде захтеваних пројектата, прорачуна и осталих неопходних техничких докумената.

Сви горе наведени радови (Замена грејних површина котла, цевовода и друге опреме и Замена растеретних прстенова и шамотног озида у реци каналима) биће предмет посебних набавки и нису предмет ове тендерске документације, нити су обавеза Понуђача, већ су поменути, како би их Понуђач узео у обзир током израде и планирања транспортних путева, планирања радова на демонтажи и монтажи, планирања радова на подешавању овешења, планирања хемијског чишћења и као информација да Наручилац изводи радове на овом делу котловског постројења (делови под притиском), а због евентуалне колизије и могућег укршатања са радовима који су предмет ове документације.

**3. ОБИМ И ГРАНИЦЕ ИЗРАДЕ И ИСПОРУКЕ**

**3.1** **Општи технички захтеви и обавезе понуђача**

1. Понуђач је дужан да уз понуду достави предлог термин плана u „MS-project“ формату, за све активности из обима и граница, израде и испоруке.

Очекивани термин почетка ремонтних радова блока Б1 је **01. април 2020. год**. Предвиђено трајање ремонтних радова је 210 (двестотинедесет) дана од датума заустављања блока Б1.

У предлогу термин плана морају бити описане све прекретнице за:

* проверу пројектно техничке документације,
* израду и испоруку опреме и делова који су предмет набавке (израда, фабричка испитивања, транспорт, испорука опреме, итд), a свe у склaду сa вaжeћим зaкoнским прoписимa зa oву врсту пoслoвa и oпрeмe у Србиjи, према роковима датим у доле наведеној табели.

Планирани период застоја блока због реализације радова (2020. год.) је 210 (двестотинедесет) дана. Oчекивани термин почетка ремонтних радова и наведени рок трајања ремонта треба сматрати оквирним, а стварни термин и рок реализације пројекта биће накнадно дефинисан.

Обавезно усаглашавање финалног термин плана, обавиће се пре потписивања уговора са понуђачем којем је додељен Уговор.

**Напомена:**

Уколико дође до померања планираног термина почетка ремонта блока Б1, наручилац ће обавестити испоручиоца опреме и делова, и дефинисати нови термин планираних активности, у складу са планом ремоната других термоенергетских постројења и одлуком пословодства ЈП ЕПС. Промена термина ремоната неће утицати на понуђену цену и испоручилац нема право на било какву накнаду због промене термина изршења услуге.

У складу са померањем планираног ремонта блока Б1, наручилац задржава право да коригује термине целокупне испоруке документације, опреме, делова и активности подешавања овешења и остало.

**Рокови за израду и испоруку опреме и делова наведених у табели 1 морају бити усаглашени са термином ремонтних радова. Опрема која се сукцесивно испоручује треба да прати усаглашени термин план.**

**Табела 1**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Ред. бр.** | **Предмет набавке** | | **Рок за израду и испоруку** |
| **1.** | Прегрејач 2, са овесним цевима прегрејача 2 и анти абразивним заштитама | | Сукцесивна испорука: почетак испоруке најкасније 30 (словима: тридесет) дана пре застоја блока, крајњи рок за целокупну испоруку је најкасније 120 (словима: сто двадесет) дана од застоја блока. |
| **2.** | Повезни цевовод МП1-МП2 и МП2-МП3, са припадајућим системом овешења и ослањања и опремом и деловима | | Сукцесивна испорука: почетак испоруке је 30 (словима: тридесет) дана пре застоја блока, крајњи рок за целокупну испоруку је најкасније 150 (словима: сто педесет) дана од застоја блока. |
| **3.** | Цевоводи убризгавања високог притиска са цевоводима убризгавања у међупрегрејање и припадајућим системом ослањања и овешења | | Сукцесивна испорука: почетак испоруке је 30 (словима: тридесет) дана пре застоја блока, крајњи рок за целокупну испоруку је најкасније 120 (словима: сто двадесет) дана ) дана од застоја блока. |
| **4.** | Остала опрема и делови | Нулти узорци | Сукцесивно уз испоруку опреме, 30(словима: тридесет) дана пре застоја блока, крајњи рок за целокупну испоруку је најкасније 120 (словима: сто двадесет) од застоја блока. |
| Материјал за пробе заваривача на монтажи | 30 (словима: тридесет) дана пре почетка монтаже делова и опреме. |
| Резервни делови | Крајњи рок за целокупну  испоруку је 90 (словима: деведесет) дана од завршетка ремонта блока Б1 и пуштања у погон. |

**Рокови за израду и достављање Техничке документације, извештаја, прaтећих каталога овешења и друге опреме као и радионичке документације дати су у табели 2:**

**Табела 2**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Ред. бр.** | **Техничка документација** | **Рок за израду и достављање** |
| **1.** | Атестно техничка документација | 90 (словима: деведесет) дана од завршетка ремонта блока Б1 и пуштања у погон |
| **2.** | Извештај о прегледу пројектно техничке документације | пре почетка производње опреме и делова под притиском |
| **3.** | Извештај о прегледу, резултатима мерења, контроле и подешавању овешења повезних цевовода МП1-МП2 и МП2-МП3 и друге опреме (за хладно и топло стање), | 90 (словима: деведесет) дана од завршетка ремонта блока Б1 и пуштања у погон |
| **4.** | Каталози овешења нове опреме и делова | 30 (словима: тридесет) дана од завршетка ремонта блока Б1 и пуштања у погон |
| **5.** | Радионичкa документацијa делова и опреме, као и радионичка документација делова и опреме на којима је обављена корекција пројектно техничке документације (текстуални, нумерички, графички део) у односу на достављени пројекат за извођење | 90 (словима: деведесет) дана од завршетка ремонта блока Б1 и пуштања у погон |

Напомена: Понуђач је обавезан да поштује рок испоруке техничке документације, опреме и делова из горе наведених табела. У случају измене термина ремонта и наведени рокови ће се сходно томе кориговати. Опрема која се сукцесивно испоручује треба да прати усаглашени термин план. Усаглашавање термин плана испоруке техничке документације, опреме и делова биће услов за потписивање уговора.

1. Пожељно је - понуђач/понуђач опреме је у обавези, да пре давања понуде посети TEНT Б, у циљу обиласка локације, упознавања са објектом, сагледавања детаља неопходних за проверу пројектне документације пројектоване опреме, а који су битни с обзиром на расположиви простор, положај, распоред и евентуалну колизију са другом опремом која се налази на објекту и других детаља неопходних за израду и испоруку, a према захтевима из Техничке спецификације и у склaду сa вaжeћим зaкoнским прoписимa зa oву врсту пoслoвa и oпрeмe у Србиjи. Приликом обиласка објекта, понуђачу ће бити омогућено преузимање пројектне документације из тачке 5 Списак цртежа и документације.
2. Понуђач опреме је дужан да уз понуду достави предлог планова контроле квалитета за ставке из предмета набавке. Обавезно усаглашавање финалних планова контроле квалитета, обавиће се пре почетка израде опреме, а најкасније месец дана након потписивања уговора.

Понуђач ће припремити и доставити наручиоцу детаљне Планове контроле квалитета на усаглашавање и то посебан План контроле квалитета за:

* + - Прегрејач 2, са овесним цевима,
    - Анти абразивне заштите,
    - Повезни цевовод МП1-МП2 и МП2-МП3,
    - Цевоводе убризгавања,
    - Челичну конструкцију

Планови контроле (финални) морају детаљно обухватити све фазе од пријема материјала, израде позиција, сечења, савијања, термичке обраде, заваривања и др., радионичка испитивања са дефинисаним обимом контроле, паковањем, испоруку свих делова опреме, као и дефинисање свих пратећих докумената (сертификати, извештаји, технологије заваривања, дијаграме термичке обраде, квалификацију, радионичку докуменатцију, процедуре и др.), а према захтеваним условима из набавке.

Израду, испоруку и контролу предметне набавке понуђач ће обавити по важећим техничким прописима, правилницима и SRPS EN нормама за ову врсту опреме у Републици Србији, SRPS ISO 9001, Директивом за делове под притиском (PED 2014/68 EU), осим у тачкама налога за набавку где се дефинишу посебни захтеви.

1. Понуђач је у обавези да након прегледа и провере пројектно техничке документације, а пре почетка израде опреме обави контролисање и оверу пројектно техничке документације од стране Именованог тела и то без додатних трошкова по наручиоца.

1. Понуђач је у обавези да у складу са Правилником о техничким захтевима за пројектовање, израду и оцењивање усаглашености опреме под притиском (Сл. гласник РС 87/11) спроведе оцењивање усаглашености за опрему или део опреме који се производи у Републици Србији. За опрему или део опреме који се производи изван граница Републике Србије понуђач је у обавези да спроведе оцењивање усаглашености у складу са Директивом за делове под притиском PED 2014/68 EU, односно другим важећим правилницима, стандардима и директивама за опрему под притиском у Србији.

Активности оцењивања усаглашености понуђач треба да спроведе у свим својим производним погонима (у Србији и иностранству). Те активности ће вршити Именовано тело за оцењивање усаглашености (у Србији) односно Notified Body (у иностранству), а у циљу испуњења битних захтева за безбедност и обезбеђења исправа о усаглашености и знака усаглашености (ААА) где је то применљиво.

За опрему или делове опреме која се производи изван граница Републике Србије оцењивање усаглашености вршиће Именовано тело као трећа страна-контролно тело испоручиоца.

Понуђач у потпуности сноси све трошкове Именованог тела, односно Notified Body, за оцењивање усаглашености.

**Наручилац ће ставити у употребу испоручену опрему или делове опреме само ако су извршене све активности у складу са захтевима  Правилника о техничким захтевима за пројектовање, израду и оцењивање усаглашености опреме под притиском (Сл. гласник РС, бр. 87/2011).**

**Учешће Контролног/Именованог тела на активностима оцењивања усаглашености понуђач на јавној набавци доказује Изјавом о ангажовању Именованог тела са којим има потписан Уговор за активности оцењивања усаглашености и приложеним решењем о именовању.**

1. Понуђач ће припремити своју понуду у складу са прописима и законима за ову врсту опреме у Србији, као и са техничким захтевима из спецификације, усаглашеним пројектним задацима и осталим општим и посебним захтевима из Позива за ЈН.
2. За различите делове и системе, границе понуђачеве одговорности су дефинисане у Табели са техничким подацима, техничким захтевима, радионичким испитивањима**,** што подразумева следеће:

* да пре почетка израде опреме и делова **изврши проверу Пројекта за извођење адаптације** прегрејача 2, повезних цевовода MП1-MП2 и MP2-MP3, цевовода убризгавања, повезног цевовода сепаратор-стартна боца блока 1 - ТЕНТ Б (у складу са Напоменом у тачки 1 страна 3 уводног дела техничке спецификације) достављеног у склопу конкурсне документације.

**НАПОМЕНА:** Пројектно техничка документација „Пројекат за извођење адаптације прегрејача 2, повезних цевовода MП1-MП2 и MP2-MP3, цевовода убризгавања, повезног цевовода сепаратор-стартна боца блока 1 - ТЕНТ Б, мора бити одобрена (контролисана и оверена) од стране Именованог тела пре набавке основног материјала. Све трошкове овере пројектно техничке документације од стране Именованог тела, испоручилац је у обавези да урачуна у своју понуду.

Након извршене претходне провере и овере од стране Именованог тела (зауставна тачка у термин плану), обави израду опреме и делова, радионичка испитивања, спољашњу и унутрашњу заштиту цеви од корозије за период од 8 (осам) месеци и др., неопходну акз заштиту опреме и делова, паковање, постављање пластичних капа (чепова), обележавање, утовар, отпрему и транспорт опреме и делова предмета набавке, **тачка 3.1. и тачка 3.4.**

* **Радионичка испитивања и технички захтеви,** која подразумевају спровођење свих врста испитивања наведених у **тачки 3.4. и тачки 3.5.**
* **Израда и испорука техничке документације,** неопходне документације који су предмет ове техничке спецификације, **тачка 3.6.**
* Ако се установи да неки део испорученог предмета набавке није у складу са пројектном документацијом и захтевима из ове техничке спецификације, наручилац може да одбије да изврши пријем предмета набавке и понуђач мора да замени такву робу у циљу испуњавања захтева наручиоца, без додатних трошкова по наручиоца. Понуђач сноси све трошкове замене и нове испоруке.

**Понуђачеве одговорности су дефинисане и према следећем опису:**

Да пре почетка израде опреме и делова прегрејача 2, повезних цевовода MП1-MП2 и MP2-MP3, цевовода убризгавањаизврши проверу Пројекта за извођење адаптације прегрејача 2, повезних цевовода MП1-MП2 и MP2-MP3, цевовода убризгавања, повезног цевовода сепаратор-стартна боца блока 1- ТЕНТ Б“ (у складу са Напоменом у тачки 1 страна 3 уводног дела техничке спецификације), достављеног у склопу конкурсне документације.

**Израда и испорука:**

Комплетног прегрејача 2, повезних цевовода MП1-MП2 и MP2 MP3, цевовода убризгавањаса припадајућим опремом~~,~~ а у складу са границама датим у Пројекту за извођење адаптације прегрејача 2, повезних цевовода MП1-MП2 и MP2-MP3, цевовода убризгавања, повезног цевовода сепаратор-стартна боца блока 1-ТЕНТ Б (у складу са Напоменом у тачки 1 страна 3 уводног дела техничке спецификације) и то:

* Прегрејач 2 (цевни елементи прегрејача 2, са овесним цевима прегрејача 2, анти абразивним заштитама (кутијасте и полуцевне заштите са припадајућим везивним елементима), као и осталим припадајућим деловима и опремом, који су у пројектно техничко документацији и прорачунима предвиђени за уградњу.
* Повезни цевовод МП1-МП2 и МП2-МП3, са припадајућим овешењима. Предвидети све неопходне прелазне комаде и фазонске комаде за комплетну везу цевовода старо-ново, као и све елементе за уклапање са постојећом опремом и челичном конструкцијом, као и остале делове и опрему који су током реконструкције у пројектно техничко документацији и прорачунима предвиђени за уградњу, односно израдити и испоручити друге делове и опрему која је неопходна, а уколико се прорачунима покаже да је неопходно извршити побољшање и доградњу и евентуално замену постојеће опреме наручиоца.
* Цевоводи убризгавања високог притиска и цевоводи убризгавања у међупрегрејање, са припадајућим системом ослањања и овешењима. Предвидети све неопходне прелазне комаде и фазонске комаде за комплетну везу цевовода старо-ново, као и све елементе за уклапање са постојећом опремом и челичном конструкцијом, као и остале делове и опрему који су током реконструкције у пројектно техничко документацији и прорачунима предвиђени за уградњу, односно израдити и испоручити друге делове и опрему која је неопходна, а уколико се прорачунима покаже да је неопходно извршити побољшање и доградњу и евентуално замену постојеће опреме наручиоца.
* Свих неопходних прелазних комада и фазонских комада и других елемената за комплетну везу цевовода старо-ново, као и свих делова за уклапање са постојећом опремом и челичном конструкцијом, а у складу са границама датим у Пројекту за извођење адаптације прегрејача 2, повезних цевовода MП1-MП2 и MP2-MP3, цевовода убризгавања, повезног цевовода сепаратор-стартна боца блока 1 – ТЕНТ Б (у складу са Напоменом у тачки 1 страна 4 уводног дела техничке спецификације). Остала опрема и делови, у складу са границама датим у Пројекту за извођење адаптације прегрејача 2, повезних цевовода MП1-MП2 и MP2-MP3, цевовода убризгавања, повезног цевовода сепаратор-стартна боца блока 1–ТЕНТ Б (у складу са Напоменом у тачки 1 страна 3 уводног дела техничке спецификације), које је пројектнотехничком документацијом и прорачунима пројектант предвидео за уградњу.
* **Остале опреме и делова:**
  + Нултих узорака,
  + Материјала за извођење проба заваривача на монтажи.
  + Резервних елемената и опреме,
* Понуђач је у складу са уговором и дефинисаним роковима, пројектном техничком документацијом и захтевима наручиоца одговоран за обављање следећих активности:
  + Израду и достављање извештаја о прегледу пројектне документације којим су обухваћене и све евентуалне измене у пројектној документацији (прорачуни, цртежи, детаљи, WPS и др.).
  + Активности прегледа, мерења, контроле и подешавање овешења (у хладном и топлом стању) повезних цевовода и друге опреме,
  + Надзор током преузимања и пуштања у рад уређаја и опреме која је уграђена,
  + Израду и достављање извешатаја о обављеним мерењима и подешавањима овешења (у хладном и топлом стању),
  + Израду и достављање одговарајуће атестно техничке документације,

e) Отклањање дефеката, недостатака и кварова на пројектованој, испорученој опреми и деловима:

Ако се установи да неки део испорученог предмета набавке није у складу са пројектном документацијом и захтевима из ове техничке спецификације, наручилац може да одбије да изврши пријем предмета набавке и понуђач мора да замени такву робу у циљу испуњавања захтева наручиоца, без додатних трошкова по наручиоца. Понуђач сноси све трошкове замене и нове испоруке.

Понуђач опреме и делова ће у разумном, обострано прихватљивом року отклонити дефекте, недостатке и кварове који се открију током израде, пријема, монтаже, пробног рада и гарантног периода, о свом трошку и то:

Обавеза понуђача је, да у најкраћем року, отклони дефекте на деловима који су предмет испоруке по овом тендеру, који су откривени приликом пријема или монтаже. Време утрошено за евентуалне санације никако не сме угрозити динамику извођења и рок завршетка ремонтних радова. Трошкове поправке дефеката сноси Понуђач. Предметне корекције може извршити и Инвеститор, током монтаже, након чега ће проистекли трошкови за изведене корекције, бити стављени на терет Испоручиоца. Трошкови кашњења монтажних радова који би настали због грешке испоручиоца биће стављени на терет испоручиоца.

У случају да се, након испитивања делова и опреме, испостави да исти не одговарају захтевима наручиоца, он их може одбити, а понуђач има обавезу да, како би испунио техничке захтеве, замени производ одговарајућим, или нађе адекватну алтернативу, без икаквих додатних трошкова за наручиоца (при чему није дозвољено угрозити динамику извођења и рок завршетка ремонтних радова). Трошкови кашњења монтажних радова који би настали због грешке испоручиоца биће стављени на терет испоручиоца.

У случају немогућности и/или отежане уградње или отежаног функционисања неког дела испоручене опреме из предмета набавке или њеног дела, понуђач је у обавези да обезбеди (поред ангажованог надзора) и додатно стручно особље (овлашћене сервисере) на објекту ТЕНТ-Б, које ће присуствовати уградњи и дати инструкције за правилну уградњу и пуштање у погон, без додатних трошкова наручиоца. Понуђач је у обавези да у року од 24 (двадесетчетири) часа од пријема обавештења, обезбеди стручно особље, за наведене активности. Понуђач је у обавези да са наручиоцем састави записник о предузетим активностима од стране ангажованог стручног особља, током уградње и пуштања у погон.

У случају да се током уградње неког дела испоручене опреме утврди да је неопходно обавити преправку на делу опреме наручиоца, која није предвиђена достављеном пројектном документацијом, понуђач је у обавези да свом трошку у што краћем року обави неопходне радове и отклони недостатке, односно пројектује, изради и испоручи други одговарајући део, односно отклони недостатак. Сви трошкови пројектовања, израде и испоруке нове опреме и делова падају на терет испоручиоца.

У случају отказа рада испоручене опреме, делова и уређаја током пробног рада и/или гарантног периода и/или да уграђени део, опрема или уређај не остварује захтеване радне услове из пројектне документације и/или услове из техн. спецификације наручиоца, понуђач је у обавези да у року од 24 часа од пријема обавештења, обезбеди стручно особље (о свом трошку), које ће заједно са представником наручиоца утврдити узрок превременог отказа рада, као разлоге због којих испоручена опрема и уређаји не остварују захтеване радне параметре (без додатних трошкова наручиоца). Ако је отказ рада опреме, уређаја или неког његовог дела не остварује захтеване радне услове, а узроковано лоше одабраним, некомаптибилним елементима, као и проблема чији је узрок лоше пројектовани, израђени и испоручени предмет набавке или његов део, понуђач је у обавези да у што краћем року (не дужим од 3 дана) обезбеди исправан нови део и/или обави сервис и репарацију. (Понуђач сноси све трошкове замене и нове испоруке).

У случају сервиса и репарације предмета набавке или неког његовог дела у гарантном периоду, као и замене предмета набавке новим, неопходно је обавити продужење гарантног периода за нових 24 (словима: двадесетчетири) месеца за испоручени и/или сервисирани предмет набавке.

Понуђач ће преузети све трошкове наручиоца, који би настали неодазивањем на позив наручиоца ради ангажовања стручног особља упућеног: у случају немогућности и/или отежане уградње дела опреме или уређаја, отказа рада испорученог предмета набавке или неког његовог дела у гарантном периоду и/или да опрема или уређаји, не остварују захтеване радне услове из пројектне документације и захтева наручиоца.

Понуђач ће дефекте, недостатке и кварове бити у обавези да отклони и уколико се утврди да испројектована и уграђена опрема или њени делови изазивају индиректно штету на другој опреми наручоца. Понуђач опреме у потпуности сноси трошкове доласка, организовања радова, обезбеђења резервних делова, замене и поправке дефекта. За време гарантног периода уколико постоји потреба да се обаве додатне провере, у циљу доказивања перформанси уграђене опреме, као и уколико је потребно вршити додатна подешавања, испитивања и радове који су настали грешком испоручиоца, сви трошкови таквих активности падају на терет понуђача. За све претходно наведено понуђач је у обавези да се одазове на позив наручиоца и обезбеди долазак стручног особља најкасније у року од 24 h. Ако се понуђач не одазове на позив, сви трошкови отклањања оштећења које наручилац обави и организује падају на терет понуђачу.

* Понуђач ће извршити адекватно паковање и транспорт наручене опреме до Огранка ТЕНТ Б.
* Гаранција за израђену и испоручену опрему важи 24 (словима: двадесетчетири) месеца. Гаранција почиње да тече након обављеног пробног рада од 45 (словима: четрдесетпет) дана и обављеног прелиминарног преузимања инсталираног система, што ће се констатовати обострано потписаним протоколом (Прелиминарни сертификат о преузимању постројења).
  1. **Пробни рад** 
     1. **Општи део**

Пробни погон траје:

45 (словима: четрдесетпет) календарских дана, од тренутка потврде Инвеститора о стицању потребних услова.

За време пробног рада, цело постројење ради на предвиђеним параметрима и проверава се постизање жељених карактеристикa.

Током реализације пробног рада, понуђач је у обавези да по позиву наручиоца обезбеди присуство стручног лица (или више лица) које ће током тог периода пружати своје стручне услуге, на основу којих ће понуђач отклонити све уочене недостатке. Трошкови боравка и пружања услуга таквих лица падају на терет понуђача.

Понуђач сноси комплетне трошкове за отклањање недостатака на деловима и опреми (који су предмет испоруке) који се уоче у току пробног рада.

Након успешног завршетка пробног погона биће састављен протокол о извршењу пробног погона и обавиће од испоручиоца прелиминарно преузимање инсталираног система (Прелиминарни сертификат о преузимању постројења).

* + 1. **Преузимање инсталираног система**

Након обављеног пробног рада, представници наручиоца обавиће од понуђача прелиминарно преузимање инсталираног система.

**Финално преузимање инсталираног система ће бити потврђено Записником, провером следећих тачака:**

* Комплетирањем испоруке опреме и делова, према пројектно техничкој документацији,
* Комплетирањем испоруке резервних делова према усаглашеној и одобреној листи за резервне делове,
* Достављањем целокупне техничке документације и свих извештаја,
* Обављеним подешавањима овешења, током пробног рада блока Б1,
* Констатованог правилног функционисања испоручене и уграђене опреме.
  1. **Израда и испорука опреме и делова**

**Опште**

Опрема и делови се израђују и испоручују, у складу достављеном пројектно техничком документацијом, општим техничким захтевима и обавезама испоручиоца, посебним захтевима наручиоца, као и према уговором дефинисаним роковима за израду и испоруку.

Понуђач опреме и делова прегрејача 2, повезних цевовода MП1-MП2 и MP2-MP3, цевовода убризгавања блока 1, је у обавези да пре почетка израде опреме и делова прегрејача 2, повезних цевовода MП1-MП2 и MP2-MP3, цевовода убризгавања блока 1 – ТЕНТ Б, изврши проверу пројектно техничке документације, достављене у склопу конкурсне документације:

„Пројекат за извођење адаптације прегрејача 2, повезних цевовода MП1-MП2 и MP2-MP3, цевовода убризгавања, повезног цевовода сепаратор-стартна боца блока 1- ТЕНТ Б“ (у складу са Напоменом у тачки 1 страна 3 уводног дела техничке спецификације),

Циљ провере техничке документације је, обезбеђење неопходне техничке документације за израду, монтажу/уградњу и пуштање опреме и уређаја у рад.

Проверу и усклађеност свих делова техничке документације извршити у:

- Текстуалном делу документације,

- Нумеричком делу документације,

- Графичком делу документације.

Обавеза испоручиоца је:

да обави проверу пројектно техничке документације са становишта димензионисања, избора конструктивног решења, избора материјала, технолошких и других захтева, технологије заваривања, термичке обраде и др., а узевши у обзир карактеристике и постојеће стање објекта наручиоца са опремом и инсталацијама. На основу провере пројектно техничке документације урадити извештај о обављеном прегледу пројектне документације **(тачка 3.6.2 Извештаји о обављеном прегледу).**

У том смислу понуђач опреме мора располагати са стручним особљем (пројектантима) и одговарајућом документацијом, стандардима, правилницима и законима и софтверима (нпр. Провера напонског стања цевовода - Машински део, односно одговарајућим програмима за проверу Статичких прорачуна носеће челичне конструкције, као и осталим неопходном опремом и документима за комплетан завршетак посла.

О свим уоченим неправилностима, недостацима и неслагањима у пројектно техничкој документацији, утврђеним током прегледа и провере, који могу утицати на израду, испоруку, уградњу и експлоатацију наручене опреме и делова понуђач опреме ће благовремено писаним путем обавештења достављати наручиоцу.

**Напомена:**

1. **За све неправилности, недостатке и/или неслагања уочена током провере пројектне документације, а чију корекцију је потребно обавити, неопходно је претходно добити писмену сагласност пројектанта који је и израдио пројектно техничку докуметацију која се проверава.**
2. **Документ са констатованим неправилностима, недостацима и/или неслагањима, понуђач је у обавези да достави наручиоцу, при чему ће наручилац документ проследити пројектанту, који је и израдио пројектно техничку документацију, и тек након добијене сагласности пројектанта могуће је обавити корекцију у делу где постоје неправилности, недостаци и/или неслагања.**
3. **Уколико понуђач без претходног одобрења пројектанта обави измене у пројектној документацији и изради и испоручи опрему, целокупна одговорност по питању функционалности, безбедности и постизања пројектованих карактеристика делова и опреме, са свим трошковима који из тога проистекну пада на терет испоручиоца опреме. Наручилац задржава право да не прихвати такву опрему (без додатних трошкова по наручиоца).**

Све уочене неправилности, недостатке и неслагања пропонуђач/понуђач је у обавези да коригује (у складу са горе наведеном напоменом) у циљу допуне пројектне документације (изради одговарајућу документацију: текстуална документација, нумеричка документација-прорачуни, графички део: цртежи склопова, цртежи позиција и сви неопходни детаљи, нпр. око заваривања, челичне конструкције, овешења, изолације и др. **тачка 3.6.4 Радионичкa документацијa делова и опреме, као и радионичка документација делова и опреме на којима је обављена корекција пројектно техничке документације (текстуални, нумерички, графички део) у односу на достављени пројекат за извођење,** уз све неопходне прорачуне који из тога проистичу, а у складу са важећим законима, техничким прописима и стандардима у Републици Србији за наведену врсту опреме.

Свака евентуална измена у односу на достављену документацију мора да се усагласи и повеже са достављеном пројекном документацијом.

Понуђач је у обавези да на лицу места на објекту наручиоца (пре почетка израде наручене опреме и делова) провери све мере због могућих колизија са постојећом опремом, инсталацијама и челичном конструкцијом.

Понуђач је у обавези да на свим местима где је веза „старо за ново“ додатно провери димензије, уградбене мере, колизију са другом опремом, материјал и др. и по потреби усклади нову опрему са постојећом (без додатних трошкова по наручиоца).

Обавеза испоручиоца је да обави и додатне провере и прорачуне уколико се утврди да је то неопходно, као и уколико се утврди да је достављена пројектна документација наручиоца израђена у довољном обиму и карактеру да се израда и испорука не може у потпуности обавити.

Активности које су неопходне да се при томе предузму од стране испоручиоца, не смеју утицати на уговорени термин план израде и испоруке опреме и делова.

Уколико се накнадно, током реализације пројекта (нпр. при испоруци, пријему опреме и/или извођењу демонтажно-монтажних радова) установе разлике израђене опреме и делова и стварног стања на објекту наручиоца, понуђач је у обавези да:

* изради корекцију пројектне документације (текстуални, нумерички, графички део) уз све неопходне прорачуне који из тога проистичу и достави кориговану документацију наручиоцу (без додатних трошкова по наручиоца), у складу са напоменом (тачке 1 до 4) за добијање предходног одобрења пројектанта.
* изради и испоручи одговарајуће нове позиције и делове, сходно коригованој пројектној документацији (без додатних трошкова по наручиоца). Понуђач при томе не сме да угрози динамику монтажних радова.

Активности провере пројектно техничке документације обављали би се у просторијама пропонуђача/испоручиоца опреме и на објекту ТЕНТ-Б.

Радови провере техничке документације могу по потреби бити обављани, ван радног времена и у дане викенда и празника, а без додатних трошкова по наручиоца.

Понуђач опреме би за евентуалне састанке/доласке свог особља на објекат ТЕНТ Б, у Србији био у обавези да обезбеди одговарајуће стручно особље (пројектанте), а у складу са динамиком обављања активности из предмета набавке и захтевом наручиоца. Понуђач би био том приликом у обавези да обезбеди одговарајућу квалификациону структуру свог особља.

Понуђач у потпуности сноси све путне трошкове, трошкове смештаја и хране, као и све друге трошкове који би могли настати током ангажовања свог особља на објекту ТЕНТ Б (односно у Србији, уколико је понуђач опреме паровода из иностранства).

Ангажовано особље пројектанта/испоручиоца опреме је дужно да по потреби активно учествује на састанцима са представницима наручиоца и пројектанта (одговорног за израду Пројекта за извођење адаптације прегрејача 2, повезних цевовода MП1-MП2 и MP2-MP3, цевовода убризгавања, повезног цевовода сепаратор-стартна боца блока 1 – ТЕНТ Б (у складу са Напоменом у тачки 1 страна 3 уводног дела техничке спецификације) на решавању проблема констатованих у прегледу пројектно техничке документације.

Наручилац ће о потреби одржавања састанака на објекту ТЕНТ Б, испоручиоца обавестити најкасније 5 (пет) дана пре одржавања састанка. За потребе одржавања састанка понуђач је дужан да се у том случају одазове и обезбеди присуство стручног особља.

**Извештај о обављеној провери пројектно техничке документације, доставити у штампаној форми (три примерка) и у електронском облику (pdf-формат, три примерка). Без достављања извештаја наручилац посао неће сматрати завршеним и неће се обавити обрачун услуга.**

Обављање наведених активности, понуђач је у обавези да спроведе у складу са важећим законима, техничким прописима и стандардима у Републици Србији за наведену врсту опреме и то:

1. Закон о планирању и изградњи (Службени гласник RS 72/2009, 81/2009 -ispr.64/2010-odluka US, 24/2011, 121/2012, 42/2013-odluka US, 50/2013-odluka US, 98/2013-odluka US, 132/2014 i 145/2014), УС РС - 54/2013-11,Одлукa УС РС - 65/2017;
2. Закон о заштити животне средине ("Сл. гласник РС", br. 135/2004, 36/2009, 36/2009, 72/2009 i 43/2011 - odluka US), Одлука УС РС и 14/2016;
3. Закон о заштити од пожара (Службени гласник РС 111/09 и 20/2015);
4. Закон о безбедности и здрављу на раду (Службени гласник РС 101/2005 и 91/2015)
5. Правилник о превентивним мерама за безбедан и здрав рад на радном месту (Сл.Гласник РС 21/09);
6. Правилник о превентивним мерама за безбедан и здрав рад при коришћењу средстава за личну заштиту на раду (Сл. Гласник РС 92/09);
7. Правилник о безбедности машина (Сл. Гласник РС бр. 13/2010);
8. Правилник о општим мерама и нормативима заштите на раду од буке у радним просторијама Сл. лист СФРЈ 29/92;
9. Правилник о техничким мерама и условима за заштиту челичних конструкција од корозије (Сл. лист СФРЈ бр. 32/70);
10. Правилник о техничким захтевима за пројектовање, израду И оцењивање усаглашености опреме под притиском (Сл. Гласник РС бр. 87/2011);
11. Правилник о поступку спровођења обједињене процедуре;
12. Прaвилник o сaдржини, нaчину и пoступку изрaдe и нaчин вршeњa кoнтрoлe тeхничкe дoкумeнтaциje прeмa клaси и нaмeни oбjeктa;
13. Directive PED 2014/68 EU, односно други важећи правилници, стандарди и директиве за опрему под притиском у Србији;
14. SRPS EN 10216, SRPS EN 13 480, АNSI B31.1, DIN 17170, SRPS EN 10028-2, SRPS EN 10022, SRPS EN 10028-2, SRPS EN 12952-1, SRPS EN 12952-3, SRPS EN 12952-5, EN ISO 15609-1, EN ISO 15607, SRPS EN ISO 5817, SRPS EN ISO 3834, A335/A335M – 18;
15. други важећи Закони и правилници за ту врсту опреме у Србији који горе нису набројани, а које је пројектант дужан да примени.

Сва техничка документација, као и израда и испорука делова и опреме, морају бити у складу са националним спецификацијама државе наручиоца, као и важећим техничким стандардима и регулативама које се односе на изградњу и природна окружења, регулативама које се примењују на производ који је настао из предметних радова, као и стандардима наведеним у Захтевима наручиоца.

Предметни стандарди и прописи ће се примењивати на тај начин да се користе њихове последње важеће ревизије и између осталог подразумевају следеће:

* + Основни стандарди: ISO, IEC
  + Интернационални стандарди: EN, DIN, ASME
  + Препоручени стандарди, који се морају узети у обзир: SEV, VGB, TRD, IЕЕЕ, ACI, FDBR.
  + Национални стандарди:
    - Пројектовање: SRPS EN, (групе стандарда)
    - За челичне конструкције: SRPS EN C.BO.500 (групе стандарда)
    - Заштита од корозије: DIN 55928, делови 1-9
  + Стандарди наведени у појединим ставкама ове тендерске документације
  + АКЗ означавање: Обележавање опреме и делова у складу са означавањем у ТЕНТ-у.

Сва расположива документација опреме и делова, пројектнo техничка документација (машинска, електро, МРУ и грађевинска), цртежи, који нису достављени у склопу тендерске документације, биће достављени понуђачу на увид и коришћење у просторијама ТЕНТ –Б, од стране наручиоца, а након потписивања уговора са одабраним понуђачем. У случају потребе, Понуђач ће о свом трошку обавити копирање или скенирање неопходне документације.

У вези са документацијом доступном на лицу места, понуђач ће бити одговоран за прикупљање докумената и цртежа под следећим условима:

- Лице из ТЕНТ-а помагаће особи коју именује понуђач прилком одласка у архиву и проналажења неопходне документације. Упркос томе, за набавку и потрагу документације одговоран је понуђач.

Понуђач ће све трошкове доласка на објекат ТЕНТ Б преузети на себе.

Понуђач ће обезбедити стручни превод техничке документације на српски језик, уколико је техничка документација урађена на страном језику и по прописима других земаља.

Стручним преводом, сматра се, превод и израда техничке документације од стране правног лица које има одговарајућу лиценцу за пројектовање предметне документације, издату у складу са Законом о планирању и изградњи Републике Србије.

Понуђач је у обавези да током целокупног периода извођења демонтажно -монтажних радова буде на располагању представнику наручиоца ради отклањања евентуалних неусаглашености између достављене пројектно техничке документације по којој се врши демонтажа и монтажа

У случају да се током демонтажно-монтажних радова утврди да је неопходно обавити преправку на опреми или делу опреме наручиоца, која грешком пројектанта није била обухваћена пројектно техничком документацијом (што није прихватљиво), пројектант/понуђач је у обавези да свом трошку у што краћем року обезбеди одговарајућу документацију, односно коригује испоруку своје опреме и обави испоруку нових/коригованих делова. Сви трошкови пројектовања, набавке и испоруке/транспорта падају на терет испоручиоца. Понуђач ће преузети све трошкове наручиоца који би настали неодазивањем на позив наручиоца, ради ангажовања стручног особља (пројектанта).

**Израду техничке документације обавити према наведеним роковима за израду и достављање из табеларног прегледа. Техничку документацију доставити на српском језику у штампаној форми (број примерака урадити према захтеву наручиоца) и у електронском облику (pdf-формат).**

**Израда опреме и делова:**

Израду опреме и делова започети:

**- након обављене провере пројектно техничке документације од стране испоручиоца**

**и**

* **након обављеног контролисања и овере пројектно техничке документације од стране Именованог тела,**

и то:

„Пројекат за извођење адаптације прегрејача 2, повезних цевовода MП1-MП2 и MP2-MP3, цевовода убризгавања, повезног цевовода сепаратор-стартна боца блока 1 – ТЕНТ Б“ (у складу са Напоменом у тачки 1 страна 3 уводног дела техничке спецификације), а према горе наведеном општем опису, као и у складу са тачкама:

3.4 Радионичкa испитивањa опреме и делова и то:

3.4.1 Контрола производње,

3.4.2. Планови контроле,

3.4.3 Контрола Наручиоца,

3.4.4 Документација о извршеним испитивањима,

3.4.5 Оцењивање усаглашености,

3.5 Технички захтеви

којима се ближе дефинишу начини производње делова са контролом квалитета.

*Испорука опреме и делова*:

Испоруку опреме и делова извршити према претходно провереном „Пројекту за извођење адаптације прегрејача 2, повезних цевовода MП1-MП2 и MP2-MP3, цевовода убризгавања, повезног цевовода сепаратор-стартна боца блока 1 – ТЕНТ Б“ (у складу са Напоменом у тачки 1 страна 3 уводног дела техничке спецификације), обављеном овером пројектне документације од стране Именованог тела (зауставна тачка у термин плану) и горе наведеном општем опису, који обухвата следеће активности: заштиту, паковање, обележавање за транспорт, утовар, отпрему и транспорт, произведених делова и опреме који су предмет ове тендерске документације.

Све наведене активности, односно предметни обим радова, спровести у потпуности у складу са „Техничким захтевима“, тачка 3.5 ове конкурсне документације.

Границе одговорности за Испоручиоца делова и опреме, описане су у даљем тексту ове тендерске документације.

Неопходно је да понуђач за сву опрему и делове, коју не производи у свом погону, одабере опрему од препорученог пропонуђача, на основу кога је извршен прорачун и одабир опреме, а који је дат у пројектној документацији. У случају да се понуђач ипак определи за испоруку неке друге опреме (опрема другог приозвођача) неопходно је да:

1. новим прорачуном,
2. одговарајућим каталозима пропонуђача,
3. референц листом уграђене опреме,
4. потврдом и препоруком корисника опреме да је уграђеној опреми је прошао гаранцијски период и да су у периоду експлоатације остварене гарантоване карактеристике и перформансе опреме.

докаже да:

* + опрема коју планира да испоручи испуњава све експлоатационе захтеве опреме одабране пројектом за извођење,
  + се сви захтевани радни параметри налазе у оквиру опсега и граничних вредности опреме дате у пројекту за извођење, као и да у потпуности испуњавају све функције као и опрема одабрана у пројекту за извођење.

Горе наведене доказе је понуђач у обавези да достави пре испоруке опреме на објекат ТЕНТ Б.

Наручилац (ТЕНТ) задржава право, у случају да понуђач не достави захтеване доказе, наручилац (ТЕНТ) не прихвати испоруку предметне опреме (опрема се враћа испоручиоцу, који преузима комплетно све трошкове враћања опреме).

**3.3.1 Прегрејач 2, са овесним цевима прегрејача 2 и анти абразивним заштитама**

На основу пројектно техничке документације, као и на основу посебних захтева наручиоца (претходна провера пројектно техничке документације), понуђач је у обавези да изради и испоручи неопходну опрему и делове који би чинили неопходну функционалну целину, а све у складу са датим роковима за израду и испоруку наведеним у тачки 3.1 Општи технички захтеви и обавезе испоручиоца.

Израда и испорука комплетно нових челичних бешавних цеви прегрејача 2 и припадајућих овесних цеви у зони П2, као и остале опреме и делова прегрејача 2, са свим евентуално неопходним изменама и модификацијама према SRPS EN 10216-2, као и другим наведеним стандардима, од материјала специфицираних у пројекту за извођење, припремљене на одговарајуће монтажне дужине према цртежима из графичког дела пројекта за извођење, одговарајућег пречника, дебљина зида цеви.

Материјал нових цевних елемената прегрејача 2-деоница1: одабрати квалитет материјала према пројекту за извођење (13CrMo 4-5 према SRPS EN 10216-2 TC2). Уколико се провером добије да квалитет материјала улазног дела прегрејача 2, не одговара постојећем (15HM, PN) за улазни део прегрејача паре 2 изабрати квалитетнији материјал (без додатних трошкова по наручиоца).

За све делове који су планирани у склопу израде и испоруке прегрејача 2, са овесним цевима и анти абразивним заштитама, неопходно је предвидети монтажни додатак за уклапање на местима где је веза „старо-за ново“.

Делови и опрема прегрејача 2, са овесним цевима и анти абразивним заштитама према границама пројектовања обухватили би израду и испоруку:

* Комплетне грејне површине прегрејача 2, од сучеоно завареног споја прикључак улазних колектора пас комад (улазног блока прегрејача 2) до сучеоног завареног споја пас комад (излазног блока прегрејач 2) -прикључак излазних колектора, односно место сечења на завареним спојевима кота +94.610 м и +91.460 м.
* Комплет овесних цеви у зони прегрејача 2 (са пратећим елементима:носачи цеви, граничници и др.), у простору између пакета: међупрегрејач 2 (излаз) – прегрејач 2 (улаз) и прегрејач 2 (излаз) –међупрегрејач 3 (улаз), линија сечења на висини 600 мм од осе горње цеви пакета прегрејача 2 (кота +95.060 м) и 570 мм од осе доње цеви пакета прегрејача 2 (кота + 91.690 м, при чему замена обухвата и редукцију цеви ø38x5,6 /ø33,7x4,5 mm).
* Кутијасте и полуцевне анти абразивне заштите са припадајућим елементима и деловима:
  + - кутијасте анти абразивне заштите за цевне елемнте улазног и излазног блока, прегрејача 2, (зона предње стране котла), израда и испорука, у обиму 70% (69 редова- улазни блок и 69 редова –излазни блок).
    - Израда и испорука ушки, обујмица и L носача (профила) и других елемената за постављање (уградњу) кутијастих анти абразив. заштита за цевне елементе улазног и излазног блока, прегрејача 2, у обиму 100% (за укупно 98 редова- улазни блок и 98 редова –излазни блок прегрејача 2).
    - кутијасте анти абразивне заштите за колена прегрејача 2 (зона задње стране котла), на свим цевним елементима прегрејача 2, у обиму 100% (98 редова), са припадајућим елементима: ушке, обујмице и L носачи (профили) и други елементи за постављање (уградњу) кутијастих анти абразивних заштита, у обиму 100% (98 редова).
    - полуцевне анти абразивне заштите, са припадајућим обујмицама за постављање анти абраз. заштита, за доње цеви које се налазе у реду бр.1 и реду бр.98.

На свим позицијама елемената антиабразивних заштита извести означавање. Ознака треbа да је прилагођена да се може једнозначно препознати. Паковање ситних позиција (које се не спајају заваривањем у радионици), а припадају по цртежу основном елементу оbавити у сандуцима са преградама са видно оbележеном ознаком позиције и дати везу са ознаком антиаbразивне заштите којој позиције припадају. Полуцеви, кутијасте заштите, носаче, профиле и чауре испоручити упаковане по позицијама (свака позиција посебно паковање).

* Заштитне чауре прегрејача 2, на делу где цевни елементи улазних и излазних блокова цеви прегрејача 2, пролазе кроз испаривач. Заштитне чауре уградити (заварити) на цеви улазног и излазног блока у радионичким условима.
* Прикључци за термоелементе за мерење температуре метала (према распореду и обиму, датом у оригиналној документацији „Рафако“. “ (25 мерења температуре метала прегрејачких цеви на улазу у излазни колектор прегрејача 2. Прикључак је чаура, од материјала X10 CrNiMoTi 1810 или одговарајућег, са пролазним притезним вијком на који је нарезан навој M12x1, према изводу из „Sulzer“ техничке документације који је дат на цртежу бр. 3-103.056.000. Прикључке испоручити, али их није потребно монтирати (заварити).
* Сви елементи за уклапање са постојећом опремом и челичном конструкцијом (где је неопходно),
* Опрема и делови треба да су током испоруке одговарајуће заштићени, упаковани и транспортовани, а понуђач треба да достави наручиоцу упутства за њено адекватно складиштење.
* За све делове и опрему уз испоруку доставити одговарајућу атестну документацију (за израду и испоруку финалне атестне документације видети тачку 3.6.1).
  + 1. **Повезни цевовод МП1-МП2 и МП2-МП3, са припадајућим системом овешења и ослањања и опремом и деловима**

На основу пројектно техничке документације, као и на основу посебних захтева наручиоца (претходна провера пројектно техничке документације), понуђач је у обавези да изради и испоручи неопходну опрему и делове који би чинили неопходну функционалну целину, а све у складу са датим роковима за израду и испоруку наведеним у тачки 3.1 Општи технички захтеви и обавезе испоручиоца.

Израда и испорука комплетно нових челичних бешавних цеви и остале неопходне опреме и делова за повезни цевовод МП1-МП2 и МП2-МП3, са припадајућим системом овешења и ослањања, са свим евентуално неопходним изменама и модификацијама на носећој и помоћној челичној конструкцији, а све у складу са стандардима, и материјалима специфицираним у пројекту за извођење, припремљене на одговарајуће монтажне дужине према цртежима из графичког дела пројекта за извођење, одговарајућег пречника, дебљина зида цеви..

Предвидети израду и испоруку за један ред јачи материјал по чврстоћи од постојећих, а у складу са достављеним пројектом за извођење (видети у доле наведеним табелама колону „одговарајући материјал за замену SRPS EN 10216-2“), при чему изабране цеви и цевни лукови нових цевовода треба да буду израђени од бешавних цеви и да задовољавају прорачуном потребне минималне вредности дебљина зида.

* Каракеристике постојећег повезног цевовода МП1-МП2

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | **позиција из ориг. Прорачуна чврстоће** | **димензија (mm)** | **Постојећи материјал (DIN)** | **одговарајући материјал за замену SRPS EN 10216-2** | радни параметри | | | прорачунски параметри | |
| **t, oC** | **tмах, oC** | **p, bar** | **t, oC** | **p, bar** |
| пре Biflux-a NE21-24 | 212 | øu 550x15 | 15Mo3 | 13CrMo4-5+NT | 382 | 390 | 43,8 | 405 | 59 |
| после Biflux-a NE31-34 | 227 | øu 550x15 | 15Mo3 | 13CrMo4-5+NT | 406 | 420 | 43,3 | 433 | 59 |

* Каракеристике постојећег повезног цевовода МП2-МП3

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | **позиција из ориг. Прорачуна чврстоће** | **димензија (mm)** | **Постојећи материјал (DIN/PN)** | **одговарајући материјал за замену SRPS EN 10216-2** | радни параметри | | | прорачунски параметри | |
| **t, oC** | **tмах, oC** | **p, bar** | **t, oC** | **p, bar** |
| пре хладњака NE41-44 | 241 | øu 600x15 | 13CrMo44/15HM | 10CrMo9-10+QT | 468 | 477 | 43 | 485 | 59 |
| после хладњака NE41-44 | 245 | øu 600x15 | 13CrMo44/15HM | 10CrMo9-10+QT | 456 | 465 | 42,8 | 485 | 59 |

**Напомена:**

1. Све дебљине цеви и цевних лукова према постојећој документацији су са толеранцијом +25%/'-0%,
2. Наручилац задржава (не мења) постојеће колекторе, хладњаке, бифлукс и трокраки вентил.
3. Пројектант испоручиоца је у обавези да пре израде прорачуна провери наведене податке (димензије, толеранције, квалитет материјала, радне и прорачунске параметре).

Израду и испоруку друге опреме обавити према стандардима и од материјала специфицираних у пројекту за извођење, припремљене на одговарајуће монтажне дужине, а према цртежима из графичког дела пројекта за извођење, одговарајућих димензија.

За све делове који су планирани у склопу израде и испоруке Повезног цевовода МП1-МП2 и МП2-МП3, неопходно је предвидети монтажни додатак за уклапање на местима где је веза „старо-за ново“, односно уколико је неопходно понуђач је у обавези да изради и испоручи одговарајуће прелазне комаде, као и нове везне елементе.

Делови и опрема Повезног цевовода:

* МП1-МП2, пре бифлукса (NE 21-24)
* МП1-МП2, после бифлукса (NE 31-34)
* МП2-МП3, пре хладњака (NE 41-44)
* МП2-МП3, после хладњака (NE 41-44)

према границама пројектовања обухватили би израду и испоруку:

Цеви, цевних лукова одговарајућих позиција,

* + - Повезни цевовод МП1-МП2, од споја са излазном колектором МП1 до споја са трокраким вентилом, пре улаза у BIFLUX и од споја са T-komadom iza BIFLUX-a до споја са улазним колектором МП2 (за све гране цевовода: NE21-24 и NE31-34);
    - Повезни цевовод МП2-МП3, од споја са излазном колектором МП2 до споја са хладњаком те од споја са хладњаком до споја са улазном колектором МП3 (за све гране цевовода: NE41-44).

са уграђеним прикључцима за мерења температуре и притиска, прикључцима за одзраку и дренажу према израђеном прорачуну и постојећем стању на објекту.

За повезни цевовод МП1-МП2, потребно је испоручити и уградити заштитне чауре одговарајућих параметара за свако мерно место, према изводу из „Sulzer“ техничке документације који је дат на цртежу бр.3-103.055.996 и то:

* + за 4 мерења температуре (после МП1, по једно на свакој грани)
  + за 4 мерења температуре (после бифлукса, по једно на свакој грани),
  + за 4 мерења температуре (пре МП2, по једно на свакој грани),

За повезни цевовод МП2-МП3, потребно је испоручити и уградити заштитне чауре одговарајућих параметара за свако мерно место, према изводу из „Sulzer“ техничке документације који је дат на цртежу бр.3-103.055.996 и то:

* за 4 мерења температуре (после МП2, по једно на свакој грани),
* за 4 мерења температуре (пре убризгавања, по једно на свакој грани),
* за 4 мерења температуре (после убризгавања, по једно на свакој грани),
* за 4 мерења температуре (пре МП3, по једно на свакој грани).
* Нове системе овешења и ослањања цевовода (Lisega или одговарајући), са припадајућим елементима за вешање паровода о челичну конструкцију, као и свим елементима за спајање и ослањање цевовода (нпр. Шелне, завртњеви, вођице, шипке, конзоле и др.). Сва овешења понуђач доставља блокирана у позицији за уградњу, са претходно подешеном силом (према подацима који морају бити наведени у пројкектној документацији). На овешењима треба да су постављене ознаке/маркери за положај на скали на којој се прати ход (кретање) цевовода у хладном и топлом стању. Понуђач је по позиву наручиоца у обавези да обезбеди долазак специјалисте за овешења, на објекат наручиоца, чија је обавеза да након завршене монтаже цевовода и овешења, обави преглед исправности уградње свих овешења, присуствује деблокади овешења, обави подешавање овешења (у хладном стању), као и преглед рада овешења након кретања блока (у топлом стању. **Резултате о прегледу и подешавању овешења у хладном и топлом стању доставити кроз извештеје о обављеном прегледу тачка 3.6.2 Извештаји о обављеном мерењу и прегледу овешења (у хладном и топлом стању).** Наручилац ће о потреби доласка специјалисте за овешења, обавестити испоручиоца, најмање пет дана пре завршених радова на монтажи, односно након постизања радних параметара цевовода, а понуђач је у обавези да организује долазак специјалисте за овешења, на објекат наручиоца (без додатних трошкова по наручиоца за целокупни период ангажовања специјалисте за овешења).
* Елементе за уклапање са постојећом опремом (колекторима, вентилима, хладњацима и др.) и челичном конструкцијом, као нпр. прелазни комади на свим местима на којима се прорачуном добије да је то неопходно (на делу старо за ново, на месту где постоји разлика у материјалима и др.), фазонске комаде и др..
* Додатну челичну конструкцију или поједине елементе за реконструкцију или ојачање постојеће челичне конструкције, уколико се прорачуном установи да постојећа конструкција не задовољава услове дате новим пројектом, односно да због предвиђеног начина демонтаже долази до оштећења постојеће челичне конструкције.
* Елементе постојеће челичне конструкције, као и друге опреме и делова под притиском (редуцири, цеви одводњавања, дренаже и др.) наручиоца, који се морају заменити на местима где се обавља сечење и демонтажа (уколико је неопходно),
* Све елементе за уклапање са постојећом опремом и челичном конструкцијом (где је неопходно),
* Опрема и делови треба да су током испоруке одговарајуће заштићени, упаковани и транспортовани, а понуђач треба да достави наручиоцу упутства за њено адекватно складиштење.
* За све делове и опрему уз испоруку доставити одговарајућу атестну документацију (за израду и испоруку финалне атестне документације видети тачку 3.6.1)
* Код повезног цевовода МП2-МП3 предвидети додатне профиле и опрему за ојачање челичне конструкције (дато у Пројекту за извођење адаптације прегрејача 2, повезних цевовода MП1-MП2 и MP2-MP3, цевовода убризгавања, повезног цевовода сепаратор-стартна боца блока 1 -ТЕНТ Б) и то:

1. „U“ 220 профили дужине 5 м квалитета материјала S235JRG2.

Квалитет материјала ојачања челичне конструкције повезног цевовода МП2-МП3 је дефинисан пројектом за извођење адаптације прегрејача 2, повезних цевовода MП1-MП2 и MP2-MP3, цевовода убризгавања, повезног цевовода сепаратор-стартна боца блока 1 - ТЕНТ Б и то S235JRG2.

**3.3.3 Цевоводи убризгавања високог притиска са цевоводима убризгавања у међупрегрејање и припадајућим системом ослањања и овешења**

На основу пројектно техничке документације, као и на основу посебних захтева наручиоца (претходна провера пројектно техничке документације), понуђач је у обавези да изради и испоручи неопходну опрему и делове који би чинили неопходну функционалну целину, а све у складу са датим роковима за израду и испоруку наведеним у тачки 3.1 Општи технички захтеви и обавезе испоручиоца.

Израда и испорука комплетне опреме и делова цевоводи убризгавања високог притиска са цевоводима убризгавања у међупрегрејање и припадајућим системом ослањања и овешења, са свим евентуално неопходним изменама и модификацијама на носећој и помоћној челичној конструкцији, а све у складу са важећим законима, техничким прописима и стандардима у Републици Србији за наведену врсту опреме.

На основу пројектно техничке документације, као и на основу посебних захтева наручиоца, понуђач је у обавези да изради и испоручи неопходну опрему и делове, а у складу са датим роковима за израду и испоруку наведеним у тачки 3.1 Општи технички захтеви и обавезе испоручиоца.

За све делове који су планирани у склопу израде и испоруке цевовода убризгавања, неопходно је предвидети монтажни додатак за уклапање на местима где је веза „старо-за ново“, односно уколико је неопходно понуђач је у обавези да изради и испоручи одговарајуће прелазне комаде, као и нове везне елементе.

Делови и опрема цевовода убризгавања,

* + - * Убризгавање високог притиска 1 (RR31), садржи цевоводе технолошких ознака:

- NB11, NB12, NB13, NB14 (од коте +20.000 m, десна предња страна котла до прикључака на 4 хладњака-Е1 (2 ком. на коти +96.685 m, 2 ком. на коти +96.085 m).

Димензије и материјал цевовода су: Ø63,5x5,6 / 7,1/ 8,0mm / 16М.

Димензије и материјал колектора су: Ø152x22,2mm / 16М.

* + - * Убризгавање високог притиска 2 (RR32), садржи цевоводе технолошких ознака:

- NB21, NB22, NB23, NB24 (од коте +20.000 m, лева предња страна котла до прикључака на 4 хладњака-Е2 (4ком. на коти +102.905 m),

Димензије и материјал цевовода су: Ø63,5x5,6mm /16М, Ø76,1x12,5mm /10CrMo910.

Димензије и материјал колектора су: Ø152x22,2mm / 16М.

* + - * Убризгавање високог притиска 3 (RR33), садржи цевоводе технолошких ознака:

- NB31, NB32, NB33, NB34 (од коте +20.000 m, лева страна котла, до прикључака на 4 хладњака-Е3 (2 ком. на коти +78.940 m, 2 ком. на коти +81.290 m),

Димензије и материјал цевовода су: Ø63,5x5,6 /7,1mm /16М, Ø76,1x12,5mm /10CrMo910.

Димензије и материјал колектора су: Ø152x22,2mm / 16М

* + - * Убризгавање у међупрегрејање ZU (RR10), садржи цевоводе технолошких ознака:

- NB41, NB42, NB43, NB44 (од коте +20.000 m, десна страна котла, до прикључака на 4 хладњака-ZU (2 ком. на коти +90.860 m, 2 ком. на коти +95.260 m),

Димензије и материјал цевовода су: Ø51x4,0 / 5,0 mm /16М.

Димензије и материјал колектора су: Ø133x16mm / 16М.

према границама пројектовања обухватили би израду и испоруку:

* Цеви, цевних лукова и колектора са уграђеним прикључцима, редуцира, фазонских комада, компензатора и других одговарајућих позиција, према израђеном прорачуну и постојећем стању на објекту.
* Нове системе овешења и ослањања цевовода (Пропонуђача Lisega или одговарајући), са припадајућим елементима за вешање цевовода о челичну конструкцију, као и свим елементима за спајање и ослањање цевовода (нпр. Шелне, завртњеви, вођице, конзоле и др.). Сва овешења понуђач доставља блокирана у позицији за уградњу, са претходно подешеном силом (према подацима који морају бити наведени у пројкектној документацији). На овешењима треба да су постављене ознаке/маркери за положај на скали на којој се прати ход (кретање) цевовода у хладном и топлом стању. Понуђач је по позиву наручиоца у обавези да обезбеди долазак специјалисте за овешења, на објекат наручиоца, чија је обавеза да након завршене монтаже цевовода и овешења, обави преглед исправности уградње свих овешења, присуствује деблокади овешења и обави подешавање овешења (у хладном стању), преглед рада овешења након кретања блока (у топлом стању). **Резултате о прегледу и подешавању овешења у хладном и топлом стању доставити кроз извештеје о обављеном прегледу тачка 3.6.2 Извештаји о обављеном мерењу и прегледу овешења (у хладном и топлом стању).** Наручилац ће о потреби доласка специјалисте за овешења, обавестити испоручиоца, најмање пет дана пре завршених радова на монтажи, односно након постизања радних параметара цевовода, а понуђач је у обавези да организује долазак специјалисте за овешења, на објекат наручиоца (без додатних трошкова по наручиоца за целокупни период ангажовања специјалисте за овешења).
* Елементе за уклапање са постојећом опремом (вентилима, мерним блендама, хладњацима и др.) и челичном конструкцијом, као нпр. прелазни комади на свим местима на којима се прорачуном добије да је то неопходно (на делу старо за ново, на месту где постоји разлика у материјалима и др.), фазонске комаде и др..
* Додатну челичну конструкцију или поједине елементе за реконструкцију или ојачање постојеће челичне конструкције, уколико се прорачуном установи да постојећа конструкција не задовољава услове дате новим пројектом, односно да због предвиђеног начина демонтаже долази до оштећења постојеће челичне конструкције.
* Елементе постојеће челичне конструкције, као и друге опреме и делова под притиском (редуцири, цеви одводњавања, дренаже и др.) наручиоца, који се морају заменити на местима где се обавља сечење и демонтажа (уколико је неопходно),
* Све елементе за уклапање са постојећом опремом и челичном конструкцијом (где је неопходно),
* Опрема и делови треба да су током испоруке одговарајуће заштићени, упаковани и транспортовани, а понуђач треба да достави наручиоцу упутства за њено адекватно складиштење.
* За све делове и опрему уз испоруку доставити одговарајућу атестну документацију (за израду и испоруку финалне атестне документације видети тачку 3.6.1)
* Код цевовода убризгавања предвидети додатне профиле и опрему за ојачање челичне конструкције (дато у Пројекту за извођење адаптације прегрејача 2, повезних цевовода MП1-MП2 и MP2-MP3, цевовода убризгавања, повезног цевовода сепаратор-стартна боца блока 1 -ТЕНТ Б) и то:

1. Носачи батерије за убризгавање на коти +19,5 м,

1. Вертикалне деонице цевовода убризгавања,

* Вођица PS-G
* Вертикални ослонац PS-Y
* Фиксни ослонац PS-F

1. Хоризонталне деонице цевовода убризгавања.

Квалитет материјала ојачања челичне конструкције цевовода убризгавања је дефинисан пројектом за извођење адаптације прегрејача 2, повезних цевовода MП1-MП2 и MP2-MP3, цевовода убризгавања, повезног цевовода сепаратор-стартна боца блока 1 -ТЕНТ Б и то S235JRG2.

**3.3.4 Остала опрема и делови**

Понуђач је у обавези да изради и испоручи неопходну опрему и делове, а у складу са датим роковима за израду и испоруку наведеним у тачки 3.1 Општи технички захтеви и обавезе испоручиоца. Испорука опреме и делова треба да обухвати:

* + - Нулти узорци
    - Материјали за пробе заваривaча на монтажи за повезне цевоводе
    - Резервни делови

**Нулти узорци**

Понуђач ће од сваке шарже и димензије доставити по избору наручиоца и потврдом од изабране контролне организације цеви за “О” узорке, по један комад, одговарајућих дужина (видети тачку 3.6 Технички захтеви).

**Материјали за пробе заваривача на монтажи**

Понуђач ће за потребе обављања улазних проба заваривача доставити одговарајућу количину, различитих материјала и димензија цеви за комплетно обављање проба заваривача за све позиције које су обухваћени пројектом и испоруком (прегрејач 2, овесне цеви, повезни цевоводи МП1-МП2 и МП2-МП3, цевоводи убризгавања и припадајући колектори).

**Резервни делови**

По пројектом дефинисаној листи резервних делова, Уговарач ће испоручити све потребне резервне делова за машинску опрему.

-Израда и испорука резервних делова ће обухватити све потребне резервне делове:

израда и испорука резервних цеви и цевних лукова за повезни цевовод МП1-МП2 према SRPS EN 10216-2 од материјала 13CrMo4-5:

Права цев Øu550x15 (mm) – 2 m,

Цевни лук Øu550x18, R=900 (mm) - 1 ком.

Израда и испорука резервних цеви и цевних лукова за повезни цевовод МП2-МП3 према SRPS EN 10216-2 од материјала 10CrMo9-10:

Права цев Øu600x16 (mm) – 2 m,

Цевни лук Øu600x18, R=1000 (mm) - 1 ком.

* Опрема и делови треба да су током испоруке одговарајуће заштићени, упаковани и транспортовани, а понуђач треба да достави наручиоцу упутства за њено адекватно складиштење.
* За све делове и опрему уз испоруку доставити одговарајућу атестну документацију (за израду и испоруку финалне атестне документације видети тачку 3.6.1)

**3.4** **Радионичкa испитивањa опреме и делова**

Радионичка испитивања подразумевају обављање свих врста испитивања опреме и делова на месту производње (ваљаоница или фабрика пропонуђача или погони његових подизвођача). Испитивања морају потврдити захтевани квалитет наведен у усаглашеном плану контроле квалитета, општим и посебним техничким захтевима наручиоца, као и одговарајућим прописима и стандардима за ову врсту опреме.

**3.4.1. Контрола производње делова**

Понуђач ће прихватити све термине и услове, дефинисане усаглашеним Плановима контроле квалитета, који се односе на контролу квалитета израде делова који су предмет испоруке по овој тендерској документацији.

**3.4.2. Планови контроле**

Усаглашеним плановима контроле квалитета, биће дефинисани кораци у току производње, као и контролне тачке, у оквиру самог процеса производње, квалитета материјала (W/H point), стандарди према којима ће се та испитивања спроводити, као и обим предметних испитивања. Сви Технички услови морају бити увршћени у усаглашене „Планове контроле квалитета“ и у потпуности испуњени током реализације израде и испоруке делова. Понуђач је у обавези да званичним путем (fax или e–mail) обавести Наручиоца о датумима предстојећих контролних тачака, најмање 30 дана пре предвиђених термина испитивања. Уколико Наручилац није у могућности да присуствује предвиђеним испитивањима, или у предвиђеном року не одговори да прихвата предложене термине, Понуђач може да настави са предметним испитивањима без даљих обавештења према Наручиоцу. Планове контроле квалитета урадити посебно за:

* + - Прегрејач 2, са овесним цевима,
    - Анти абразивне заштите,
    - Повезни цевовод МП1-МП2 и МП2-МП3,
    - Цевоводе убризгавања,
    - Челичну конструкцију

**3.4.3 Контрола наручиоца**

Наручилац, или његов представник, има право да изврши инспекцију и/или испитивање опреме у просторијама пропонуђача или његових подизвођача, као и на месту испоруке и/или на коначној дестинацији испоручене опреме, како би потврдио њену усаглашеност са захтевима из Уговора и тендерске документације. Понуђач опреме је у обавези да обави додатна испитивања опреме, која су по мишљењу Наручиоца неопходна да би се утврдило да ли производ испуњава све захтеване услове, без додатних трошкова за Наручиоца.

Наручилац или његов представник има право да изврши инспекцију и/или Наручилац ће за овај посао одабрати Контролну организацију (чије трошкове ангажовања сноси наручилац) која ће у његово име вршити:

* + Усаглашавање плана контроле квалитета,
  + фазну контролу израде и испоруке делова
  + пријем опреме;

Наручиоцу ће бити на располагању сва средства и помоћ, укључујући и приступ пројектно техничкој, атестној документацији, подацима о обављеним испитивањима у погонима пропонуђача, подацима о термичкој обради, као и другим подацима у циљу провере усаглашености са техничким захтевима, прописима и стандардима, а без додатних трошкова по наручиоца.

**3.4.4 Документација о извршеним испитивањима**

Врста докумената која морају да прате сваку фазу израде одређених делова, биће дефинисана усаглашеним „Плановима контроле квалитета“ и биће у складу са усвојеним стандардима и прописима. Предметна документа морају бити саставни део транспортне документације делова и морају бити достављена Наручиоцу у оригиналу и 4 копије.

**3.4.5 Оцењивање усаглашености**

Понуђач је у обавези да у складу са Правилником о техничким захтевима за пројектовање, израду и оцењивање усаглашености опреме под притиском (Сл. гласник РС 87/11) спроведе оцењивање усаглашености за опрему или део опреме који се производи у Републици Србији. За опрему или део опреме који се производи изван граница Републике Србије понуђач је у обавези да спроведе оцењивање усаглашености у складу са Директивом за делове под притиском PED 2014/68ЕU, односно другим важећим правилницима, стандардима и директивама за опрему под притиском у Републици Србији.

Активности оцењивања усаглашености понуђач треба да спроведе у свим својим производним погонима (у Србији и иностранству). Те активности ће вршити Именовано тело за оцењивање усаглашености (у Србији) односно Notified Body (у иностранству), а у циљу испуњења битних захтева за безбедност и обезбеђења исправа о усаглашености и знака усаглашености (ААА) где је то применљиво.

За опрему или делове опреме која се производи изван граница Републике Србије оцењивање усаглашености вршиће Именовано тело као трећа страна-контролно тело испоручиоца.

Понуђач је у обавези да у складу са Правилником о техничким захтевима за пројектовање, израду и оцењивање усаглашености опреме под притиском (Сл. гласник РС 87/11) спроведе оцењивање усаглашености за опрему или део опреме који се производи у Републици Србији. За опрему или део опреме који се производи изван граница Републике Србије понуђач је у обавези да спроведе оцењивање усаглашености у складу са Директивом за делове под притиском PED 2014/68 EU, односно другим важећим правилницима, стандардима и директивама за опрему под притиском у Србији.

Активности оцењивања усаглашености понуђач треба да спроведе у свим својим производним погонима (у Србији и иностранству). Те активности ће вршити Именовано тело за оцењивање усаглашености (у Србији) односно Notified Body (у иностранству), а у циљу испуњења битних захтева за безбедност и обезбеђења исправа о усаглашености и знака усаглашености (ААА) где је то применљиво.

За опрему или делове опреме која се производи изван граница Републике Србије оцењивање усаглашености вршиће Именовано тело као трећа страна-контролно тело испоручиоца.

Понуђач у потпуности сноси све трошкове Именованог тела, односно Notified Body, за оцењивање усаглашености.

**Наручилац ће ставити у употребу испоручену опрему или делове опреме само ако су извршене све активности у складу са захтевима  Правилника о техничким захтевима за пројектовање, израду и оцењивање усаглашености опреме под притиском (Сл. гласник РС 87/11).**

**Учешће Контролног/Именованог тела на активностима оцењивања усаглашености понуђач на јавној набавци доказује Изјавом о ангажовању Именованог тела са којим има потписан Уговор за активности оцењивања усаглашености и приложеним решењем о именовању.**

**Понуђач у потпуности сноси све трошкове током ангажовања Именованог тела за оцењивање усаглашености.**

**Наручилац ће ставити у употребу испоручену опрему или делове опреме само ако су извршене све активности у складу са захтевима  Правилника о техничким захтевима за пројектовање, израду и оцењивање усаглашености опреме под притиском(Sl. glasnik RS 87/11).**

**Општи захтеви које понуђач мора да испуни:**

Понуђач цеви треба да поседује важећи сертификат EN ISO 9001 и сертификате усаглашене са PED 2014/68EU.

Лабораторија која ће бити ангажована за испитивања, мора имати важећи сертификат о акредитацији према ISO/IEC 17025.

Сваки део се производи и испоручује у складу са важећим техничким прописима, правилницима и SRPS EN нормама за ову врсту опреме у Републици Србији, SRPS ISO 9001, Директивом за делове под притиском (PED 2014/68EU) , осим у тачкама налога за набавку где се дефинишу посебни захтеви.

Понуђач је дужан да преда прелиминарни извештај о димензионој контроли и атесте материјала за сваку шаржу наручиоцу 7 (седам) дана пре испоруке предметне набавке. У случају да резултати буду незадовољавајући наручилац задржава право да не прихвати испоруку.

Не дозвољава се формирање „збирних шаржи“ (током израде цеви у ваљаоници) и захтева се строга следљивост у производњи и даљој фабрикацији позиција.

Наручилац може по потреби затражити од испоручиоца дијаграме термичке обраде за цеви на увид, што је овај у обавези да омогући.

Цеви и цевни елементи са унутрашње и спољне стране не смеју да имају грешке типа рисева и зареза насталих од неодговарајућег квалитета алата. Производни поступак израде цеви мора осигурати да унутрашњи попречни пресек цеви буде правилног кружног облика, (није дозвољен шестоугани, осмоугаони, елипсасти и др. унутрашњи облик цеви).

Понуђач ће од сваке шарже и димензије доставити по избору наручиоца цеви за “О” узорке, L=према захтеву наручиоца.

Ниво квалитета заварених спојева , врста и обим испитивања, као критеријум прихватљивости грешака, је одређен према одговорности производа, врсте опреме (конструкције) и у складу је са захтевима стандарда за израду (испитивање и контролисање) предметне опреме SRPS EN 12952, SRPS EN 13480.

Сва испитивања методама без разарања извести у складу са одредбама стандарда SRPS EN ISO 3452-1, SRPS EN ISO 17636, SRPS EN ISO 17637, SRPS EN ISO 17638, SRPS EN ISO 17640 и осталим важећим српским и ЕN стандардима везаним за ову област. Методе контроле без разарања морају да имају такву осетљивост да се могу идентификовати граничне вредности грешака, тј. све методе испитивања без разарања морају да обезбеде потпун увид у квалитет заварених спојева (укључујући ЗУТ и основни материјал).

Обим контроле за све фазе израде (сечење, обрада, савијање, заваривање и др.) дати у оквиру планова заваривања и планова контроле, а сагласно са стандардима наведеним у склопу налога за набавку. Повећати проценат димензионог испитивања савијених позиција на 10% (овалност, стањење), уместо 2% (како дефинише SRPS ЕN 12952-5) и обавити визуелну контролу свих позиција (цеви, цевни елементи, овесне цеви, анти абразивне заштите) који се израђују, у обиму 100%. Радиографска контрола сучеоно заварених спојева елемената прегрејача 2 (уколико се изводе такви заварени спојеви, а уз претходно одобрење наручиоца за извођење таквих спојева) у обиму 100%.

Проценат испитивања се удвостручује (о трошку испоручиоца) код свих парцијалних прегледа ако се открију недозвољене грешке на 10% испитаних позиција, а приликом откривања прслина испитују се сви делови израђене позиције 100% (о трошку испоручиоца). Уколико су прслине откривене у завареним спојевима, после отклањања грешака контрола тих места се понавља. Ако су констатоване прслине на израђеним цевним елементима или деловима позиција које се израђују савијањем лимова, такви делови се одбацују из даљег процеса производње као шкарт (трошкове у потпуности сноси понуђач).

Понуђач је дужан да на елементима на којима је дозвољена санација, а пре извођења поправке изради технологију санације, као и да након добијања сагласности инвеститора обави потребну санацију. После извршене поправке мора се извршити поновна контрола и испитивање са достављањем извештаја (све о трошку испоручиоца).

Пре почетка израде позиција заваривањем понуђач је дужан да достави на увид наручиоцу комплетну следећу документацију (коју треба уврстити у финално атестно-техничку документацију):

* план заваривања свих позиција са обимом контроле,
* технологију заваривања,
* спецификације технологије заваривања у складу са SRPS EN ISO 15607 и SRPS EN ISO 15609 ;
* квалификације технологије заваривања у складу са SRPS EN ISO 15614-1 и SRPS EN ISO 15613 ;
* уверење инжењера заваривања према SRPS EN ISO 14731;
* сертификате основног материјал*а,*
* сертификате додатног материјала SRPS ЕN 12074 (додатни материјал не може бити старији од две године),
* сертификате о контролисању уређаја за заваривање према SRPS EN 50504;
* уверење о стручној оспособљености заваривача према SRPS EN ISO 9606-1;
* уверење о обучености особља које је обавило термички третман,
* уверење о стручној оспособљености особља за испитивање без разарања SRPS ЕN ISO 9712,
* уверења о исправности и атесте уређаја и потрошних материјала коришћених за термички третман и контролу температуре SRPS ЕN ISO 17662,
* комплетну радионичку документацију по којој ће се вршити израда позиција.

Поступак предгревања мора бити у складу са прописима и стандардима за ову врсту опреме, а контролу вршити у складу са SRPS EN ISO 13916.

Уколико се делови и опрема израђују у различитим погонима и радионицама испоручиоца, неопходно је да сва документација израђена од стране испоручиоца (цртежи, извештаји о испитивању, технологије заваривања, спецификације технологија заваривања и др.), буде усаглашена, једнообразна, као и да поседује меморандум испоручиоца. Неопходно је да сваки погон (радионица) буде опремљен одговарајућом документацијом, спроводи све елементе усвојеног плана контроле и обавља у континуитету одговарајућа испитивања и контролисање током израде.

Израду цевних лукова обавити поступком савијања у складу са SRPS ЕN 12952-5. Минимална дебљина зида на истегнутој зони цевног лука према SRPS EN 12952-5.

Извршити калибрацију крајева цеви елемената повезног цевовода МП1-МП2 и МП2-МП3. Спољашње пречнике крајева цеви елемената повезног цевовода МП1-МП2 и МП2-МП3, две суседне позиције које се спајају заваривањем довести на исту меру у дужини 150 mm од краја цеви да би се коректно извршило ултразвучно испитивање завареног споја.

Толеранција угла савијених цевних лукова елемената повезног цевовода МП1-МП2 и МП2-МП3 (отвореност цевних лукова), треба да износи: за цевне лукове угла савијања> 90О, толеранција до маx ±0,5О  ; за цевне лукове угла савијања ≤90О, толеранција до маx ±0,3О

Пре почетка радова израде цевних елемната постукпком савијања, понуђач је у обавези да обави квалификацију поступка савијања према ЕN 12952-5 (зауставна тачка у плану контроле).

Израду цевних елемената од цеви из наведене шарже понуђач може отпочети на основу писмене сагласности наручиоца, а по добијању позитивних резултата реатестације “О” узорака од стране Контролне организације наручоица (зауставна тачка у плану контроле).

Контролу и праћење заваривачких радова, (преглед позиција, број изведених заварених спојева, ознаке заварених спојева, број жига заваривача који је обавио заваривање) и испитивања заварених спојева документовати израдом записа и извештаја, а на крају посла достављањем коначне документације. Извештаје о контроли и испитивању заварених спојева без разарања израдити према SRPS EN ISO 3452-1, SRPS EN ISO 17636, SRPS EN ISO 17637, SRPS EN ISO 17638, SRPS EN ISO 17640, а извештаје о извршеном термичком третману (предгревање) према SRPS ЕN ISO 17663.

На свим исфабрикованим савијеним цевним елементима (у обиму 100%) спровести хидро тест и пробу куглицом (VGB R501H).

Након савијања, а пре испоруке свих савијених цевних елемената, доставити прелиминарни извештај о контроли цевних лукова (дебљина и пречник). Испитивање треба да је обављено од стране акредитоване лабораторије испоручиоца(зауставна тачка у плану контроле).

Обележавање позиција делова опреме, врши се према референтним цртежима из техничке документације, тако да се на основу ознаке позиције на сваком израђеном делу, може једнозначно одредити његов положај на референтним цртежима. Начин обележавања мора бити такав да не доведе до оштећења која могу утицати на квалитет основног материјала.

На свим исфабрикованим позицијама неопходно је да понуђач упише јасно видљиву ознаку позиције белом бојом у правоугаонику димензија 100x30 mm са бројевима висине не мање од 2 cm. Додатно привремено обележавање (етикете, број и врста произведене позиције и остала обележавања) која су склона деформацијама или оштећењу током утовара и транспорта ће бити обезбеђена на начин који гарантује видљивост и читкост након истовара произведене опреме.

Крајеве цеви који се припремају за заваривање, обрусити на бело (зону ширине 15 мм). На свим обрађеним крајевима цеви, обавити заштиту од корозије те зоне спреј лаком. Нанети слој лака се у монтажним условима мора једноставно и у потпуности уклонити и не сме утицати на појаву грешака током заваривања. На све крајеве цеви поставити пластичне капе (или чепове), који неће дозволити продор влаге у унутрашњост цеви. На свим цевним елементима обавити спољашњу заштиту цеви од корозије фарбањем основном бојом за метал, дебљине заштитног слоја 35μм. Извршити заштиту унутрашње површине свих цеви еколошким средством за период од 6 месеци које се лако скида топлом водом. Унутрашња површина цеви мора бити чиста, сува и без трагова корозије, што ће се записнички констатовати између представника наручиоца и испоручиоца, а на основу ендоскопске контроле унутрашњости цеви или узорковањем приликом сваке испоруке.

Паковање позиција наручене опреме усагласити са наручиоцем (прилагодити распоред паковања редоследу монтаже). Пакете формирати тако да се састоје од цеви или опреме које припадају истим позицијама. Ситне делове наручених елемената који се монтирају спаковати у сандуке тако да се садржај сандука не може расути приликом транспорта. Током транспорта елементи морају бити заштићени од атмосферских прилика.

Ако неки део контролисане и тестиране опреме није у складу са захтевима, наручилац може да одбије да изврши пријем опреме и Понуђач мора или да замени такву опрему или да изврши неопходне активности да би се испунили захтеви, без додатних трошкова по наручиоца. Понуђач опреме сноси све трошкове за поновљена испитивања узрокована лошим налазима првобитних испитивања.

Право наручиоца на вршење контроле и испитивања и на то да одбаци опрему након њеног приспећа у земљу наручиоца, не сме ни у ком случају бити ограничено или одбачено због тога што је опрема претходно прегледана, испитана и прошла испитивање код послодавца или његових представника, пре њеног отпремања из земље порекла.

Приликом испоруке наручене робе доставити све важеће атесте и сертификате материјала, којим се потврђује њихов квалитет (у електронском облику) у супротном роба неће бити примљена у магацин. Понуђач је у обавези да приликом испоруке предметне набавке достави Уверења о квалитету (сертификат) 3.2 према SRPS ЕN 10204. Избор сертификационе куће за издавање сертификата 3.2 обавиће се у договору са наручиоцем.

Комплетну атестно техничку документацију о инспекцији и коначну документацију, укључујући атесте о материјалу и сву радионичку документацију везану за израду и контролу наручене опреме доставити према року за израду и достављање атестне документације (тачка 3.1, Општи технички захтеви и обавезе испоручиоца). Документацију доставити у три примерка у штампаној верзији и један примерак у електронском формату.

Понуђач ће извршити паковање цевних елемената и остале опреме по позицијама, усаглашено са наручиоцем (опрема мора бити запакована тако да прати редослед монтажних радова). Понуђач ће пре испоруке доставити план паковања опреме за прегрејач 2, а такође ће дати Упутство за складиштење испоручене опреме (за опрему која не сме бити изложена атмосферским условима).

Понуђач ће извршити транспорт исфабрикованих цевних елемената до ТЕНТ-Б. Током транспорта елементи морају бити заштићени од атмосферских прилика. Понуђач опреме ће преузети сву одговорност за било какво оштећење опреме током транспорта.

Понуђач опреме ће у најкраћем року отклонити дефекте, недостатке и кварове који се открију током израде, пријема и гарантног периода. Понуђач ће дефекте, недостатке и кварове бити у обавези да отклони и уколико се утврди да испројектована и уграђена опрема или њени делови изазивају индиректно штету на другој опреми наручоца. Понуђач опреме у потпуности сноси трошкове доласка, организовања радова, обезбеђења резервних делова, замене и поправке дефеката. За време гарантног периода уколико постоји потреба да се обаве додатне провере, у циљу доказивања перформанси уграђене опреме, као и уколико је потребно вршити додатна подешавања, испитивања и радове који су настали грешком испоручиоца, сви трошкови таквих активности падају на терет испоручиоца. За све претходно наведено понуђач је у обавези да се одазове на позив наручиоца и обезбеди долазак стручног особља најкасније у року од 24 h. Ако се понуђач не одазове на позив, сви трошкови отклањања оштећења које наручилац обави и организује падају на терет испоручиоцу.

Гаранција за израђену и испоручену опрему важи 10.000 радних сати. Гаранција почиње да тече након обављеног пробног рада од 30 (тридесет) дана.

* 1. **Технички захтеви**

Технички захтеви пружају додатна обавештења о нарученој опреми, а односе се на израду и испитивања у ваљаоници за опрему наведеној у техничкој спецификацији Обим радова и границе испоруке.

У случају неподударања захтева, примењиваће се захтеви који су строжији. Понуђач опреме је у обавези да писменим путем обавестити наручиоца у случају таквог неслагања у Спецификацијама.

Елементе који су предмет испоруке, а нису наведени у техничким захтевима, израдити, испитати и испоручити у складу са важећим стандардима и прописима за ту врсту опреме.

**НАПОМЕНА: Пројектно техничка документација „Пројекат за извођење адаптације прегрејача 2, повезних цевовода MП1-MП2 и MP2-MP3, цевовода убризгавања, повезног цевовода сепаратор-стартна боца блока 1 - ТЕНТ Б, мора бити одобрена (контролисана и оверена) од стране Именованог тела пре набавке основног материјала.**

Након извршене претходне провере и овере од стране Именованог тела (зауставна тачка у термин плану), обави израду опреме и делова, радионичка испитивања, спољашњу и унутрашњу заштиту цеви од корозије за период од 8 месеци и др., неопходну акз заштиту опреме и делова, паковање, постављање пластичних капа (чепова), обележавање, утовар, отпрему и транспорт опреме и делова предмета набавке, **тачка 3.1. и тачка 3.4.**

**3.5.1 Технички захтеви за производњу бешавних челичних цеви прегрејача 2 са припадајућим овесним цевима прегрејача 2 и анти абразивне заштите**

Постојећи материјал прегрејача 2 је 15НМ (деоница 1) тј. 10Н2М (деоница 2÷5).

Постојећи материјал припадајућих овесних цеви прегрејача 2 је 16М.

Наручивање цевних елемената извршити по спољашњем пречнику (D) и дебљини зида (T), у зависности од радних услова (притисак и температура) за које је неопходно обавити прорачун према SRPS EN 12952.

Изабране цеви и цевни лукови треба да буду израђени од бешавних цеви и да задовољавају прорачуном потребне минималне дебљине зида.

Цеви се испоручују у одговарајућем стању после термичке обраде како је специфицирано у Табели 1 стандарда SRPS EN 10216-2.

Материјал нових цевних елемената прегрејача 2-деоница1: одабрати квалитет материјала према пројекту за извођење (13CrMo 4-5 према SRPS EN 10216-2 TC2). Уколико се провером добије да квалитет материјала улазног дела прегрејача 2, не одговара постојећем (15HM, PN) за улазни део прегрејача паре 2 изабрати квалитетнији материјал (без додатних трошкова по наручиоца).

Материјал нових цевних елемената прегрејача 2-деонице 2÷5: одабрати квалитет материјала према прорачуну или 10CrMo9-10 према SRPS EN 10216-2 TC2.

Материјал нових цевних елемената овесних цеви прегрејача 2: одабрати квалитет материјала према прорачуну или 16Mo3 према SRPS EN 10216-2 TC2.

Материјал нових цевних елемената анти абразивне заштите-деоница1 и деоница 5: одабрати квалитет материјала према прорачуну или 13CrMo 4-5 (деоница 1) тј. 10CrMo9-10 (деоница 5) према SRPS EN 10216-2 TC2

Димензије цеви и цевних елемената прегрејача 2 са припадајућим овесним цевима: димензије одредити према прорачуну.

Све цевне елементе за делове под притиском за прегрејач 2, овесне цеви прегрејача 2 и анти абразивну заштиту испоручити према SRPS EN 10216-2, а израду савијених цевних елемената обавити према SRPS EN 12952-5, при чему изабране цеви и цевни лукови нових цевовода треба да буду израђени од бешавних цеви и да задовољавају прорачуном потребне минималне вредности дебљине зида.

Технички захтеви за испоруку цеви прегрејача 2, овесних цеви прегрејача 2 и анти абразивне заштите према SRPS EN 10216-2 (врста и обим испитивања према ТС2, осим у тачкама где се дефинишу посебни услови):

1. Обавезна испитивања према SRPS EN 10216-2, табела 13.

За врсте испитивања за које постоје алтернативне методе испитивања , наручилац се опредељује за следећу методу:

-испитивање проширивањем прстена према SRPS EN ISO 8495;

1. Додатни захтеви према SRPS EN 10216-2 и то:

-испитивање хемијског састава производа (1 цев по шаржи) – опција 3

-испитивање затезањем на повишеној температури: t=500°С (за материјал 16Mo3); t=500°С (за материјал 13CrMo 4-5); t=500°С ( за материјал 10CrMo9-10) – опција 6

-испитивање непропусности: електомагнетска метода према SRPS EN ISO 10893-1 – опција 7

-сертификати материјала: 3.2 према EN 10204 – опција 13

Сертификате доставити у 6 (шест) копија на енглеском језику

-ултразвучно испитивање за откривање подужних неправилности према SRPS EN ISO 10893-10: ниво прихватљивости U2, подкатегорија C – опција 16

-обележавање сваке цеви, укључујући и цеви са пречником мањим од 51mm, утиснутом ознаком најмање на једном крају цеви према SRPS EN ISO 10216-2 – опција 17;

1. Посебни захтеви:

-режим термичке обраде навести у сертификату

-испитивање микроструктуре, једна цев по истој шаржи материјала, истим димензијама и истој шаржи термичке обраде. Приложити фотографије микроструктуре повећање 100х и 500х

-цеви од материјала 16Mo3 се испоручују са хомогеном феритно перлитном структуром (фино формирана зрна ферита и перлита), без присутне тракавости

-цеви од материјала 13CrMo4-5 се испоручују са хомогеном феритно перлитном/беинитном структуром (јасно формирана зрна ферита и перлита/беинита уједначене гранулације зрна), без присутне тракавости

-цеви од материјала 10CrMo9-10 се испоручују са хомогеном феритно беинитном структуром (јасно формирана зрна ферита и беинита уједначене гранулације зрна), без присутне тракавости

-производни поступак израде цеви мора осигурати да унутрашњи попречни пресек цеви буде кружног облика (цеви са шестоугаоним, осмоугаоним и елипсастим унутрашњим обликом неће бити прихваћене)

Све цеви истих димензија морају бити из једне шарже материјала и морају проћи исти производни поступак.

Понуђач ће од сваке шарже и сваке димензије доставити по избору наручиоца, и потврдом од контролне организације, цеви за „О“ узорке, L=500mm (по два комада).

Због димензионе сличности исфабрикованих позиција и лакшег препознавања позиција на градилишту, неопходно је обавити додатно обележавање цеви фарбом на једном крају (споља по целом обиму, у дужини од 100 мм), нарочито код позиција прегрејача 2 и то:

Ø 33,7x4 mm, 13CrMo4-5 - зелена боја

Ø 33,7x4 mm, 10CrMo9-10 - бела боја

Ø 33,7x4,5 mm, 10CrMo9-10 - плава боја

Ø 33,7x5,0 mm, 10CrMo9-10 - црвена боја

Ø 33,7x5,6 mm, 10CrMo9-10 - жута боја

**Напомена:**

**На основу пројектно техничке документације, као и на основу посебних захтева наручиоца (претходна провера пројектно техничке документације), понуђач је у обавези да прорачуном провери димензије и материјале прегрејача 2 са припадајућом опремом и деловима.**

**3.5.2. Технички захтеви за производњу бешавних челичних цеви за повезне цевоводе МП1-МП2 и МП2-МП3**

Постојећи материјал повезног цевовода МП1-МП2 (NE21÷NE24 и NE31÷NE34) је 15Mo3.

Постојећи материјал повезног цевовода МП2-МП3 (NE41÷NE44) је 13CrMo44 / 15НМ.

Предвидети израду и испоруку за један ред јачи материјал по чврстоћи од постојећих при чему изабране цеви и цевни лукови нових цевовода треба да буду израђени од бешавних цеви и да задовољавају прорачуном потребне минималне вредности дебљина зида.

Наручивање цевних елемената повезних цевовода извршити по унутрашњем пречнику ( d ) и минималној дебљини зида (Tmin), у зависности од радних услова (притисак и температура) за које је неопходно обавити прорачун према SRPS EN 12952

Изабране цеви и цевни лукови треба да буду израђени од бешавних цеви и да задовољавају прорачуном потребне минималне дебљине зида.

Цеви се испоручују у одговарајућем стању после термичке обраде како је специфицирано у Табели 1 стандарда SRPS EN 10216-2.

Материјал нових цевних елемената повезног цевовода МП1-МП2: одабрати за један ред јачи квалитет материјала: 13CrMo 4-5 према SRPS EN 10216-2 TC2.

Материјал нових цевних елемената повезног цевовода МП2-МП3: одабрати за један ред јачи квалитет материјала: 10CrMo9-10 према SRPS EN 10216-2 TC2.

Димензије делова под притиском за повезне цевоводе МП1-МП2 и МП2-МП3 усагласити према постојећем стању, захтевима наручиоца и извршеном прорачуну чврстоће.

Све цевне елементе за делове под притиском за повезне цевоводе МП1-МП2 и МП2-МП3 испоручити према SRPS EN 10216-2, а израду савијених цевних елемената обавити према SRPS EN 12952-5, при чему изабране цеви и цевни лукови нових цевовода треба да буду израђени од бешавних цеви и да задовољавају прорачуном потребне минималне вредности дебљине зида.

Технички захтеви за испоруку цеви повезних цевовода МП1-МП2 и МП2-МП3 према SRPS EN 10216-2 (врста и обим испитивања према ТС2, осим у тачкама где се дефинишу посебни услови):

1. Обавезна испитивања према SRPS EN 10216-2, табела 13.

За врсте испитивања за које постоје алтернативне методе испитивања , наручилац се опредељује за следећу методу:

-испитивање развлачењем SRPS EN ISO 8496,

1. Додатни захтеви према SRPS EN 10216-2 и то:

-испитивање хемијског састава производа (1 цев по шаржи) – опција 3

-испитивање ударом према SRPS EN ISO148-1 – опција 4

-испитивање затезањем на повишеној температури: t=450°С (за материјал 13CrMo 4-5); t=500°С ( за материјал 10CrMo9-10) – опција 6;

-испитивање непропусности: електомагнетска метода према SRPS EN ISO 10893-1 – опција 7;

-ултразвучно испитивање за откривање попречних неправилности према SRPS EN ISO 10893-10: ниво прихватљивости U2, подкатегорија C – опција 8

-повезне цевоводе МП1-МП2 (постојеће димензије ∅u550x15+25% ) и повезне цевоводе МП2-МП3 (постојеће димензије ∅u600x15+25% ) испоручити на основу захтева за унутрашњи пречник (d) и минималну дебљину зида (Tmin) – опција 11

-сертификати материјала: 3.2 према EN 10204 – опција 13

Сертификате доставити у 6 (шест) копија на енглеском језику

-мерење дебљине зида и пречника ван крајева цеви (на сваки метар) – опција 15;

-ултразвучно испитивање за откривање подужних неправилности према SRPS EN ISO 10893-10: ниво прихватљивости U2, подкатегорија C – опција 16

-обележавање сваке цеви утиснутом ознаком најмање на једном крају цеви према SRPS EN ISO 10216-2 – опција 17;

1. Посебни захтеви:

-режим термичке обраде навести у сертификату

-испитивање микроструктуре, једна цев по истој шаржи материјала, истим димензијама и истој шаржи термичке обраде. Приложити фотографије микроструктуре повећање 100х и 500х

-цеви од материјала 13CrMo4-5 се испоручују са хомогеном феритно перлитном/беинитном структуром (јасно формирана зрна ферита и перлита/беинита уједначене гранулације зрна), без присутне тракавости

-цеви од материјала 10CrMo9-10 се испоручују са хомогеном феритно беинитном структуром (јасно формирана зрна ферита и беинита уједначене гранулације зрна), без присутне тракавости

-производни поступак израде цеви мора осигурати да унутрашњи попречни пресек цеви буде кружног облика (цеви са шестоугаоним, осмоугаоним и елипсастим унутрашњим обликом неће бити прихваћене)

Све цеви истих димензија морају бити из једне шарже материјала и морају проћи исти производни поступак.

Понуђач ће од сваке шарже и сваке димензије доставити по избору наручиоца, и потврдом од контролне организације, цеви за „О“ узорке, L=400mm (по један комад).

Израду и испоруку позиција које се добијају ковањем (фазонски комади, прелазни комади за комплетну везу цевовода старо-ново, као и елементе за уклапање са постојећом опремом и др.) обавити у складу са

EN нормама за испоруку отковака (SRPS EN 10222-2 и SRPS EN 10222-1). Квалитет и димензије материјала ће се дефинисати након прорачуна и навести у Плану контроле.

Захтеви за отковке:

* Најмање четири пута редукција при ковању
* ИБР ултразвуком према SRPS EN 10228-3, критеријум прихватљивости 4
* ИБР магнетским честицама према SRPS EN 10228-1, критеријум прихватљивости 4
* Испитивање хемијског састава производа
* Испитивање затезањем на повишеној температури на 300°С
* Испитивање тврдоће
* Испитивање микроструктуре (фотографија микроструктуре, 500х)

**Напомена:**

**На основу пројектно техничке документације, као и на основу посебних захтева наручиоца (претходна провера пројектно техничке документације), понуђач је у обавези да прорачуном провери димензије и материјале повезних цевовода МП1-МП2 и МП2-МП3, са припадајућом опремом и деловима.**

**3.5.3 Технички захтеви за производњу бешавних челичних цеви цевовода убризгавања високог притиска са цевоводима убризгавања у међупрегрејање**

Постојећи материјал цевовода убризгавања високог притиска (NB11÷NB14, NB21÷NB24, NB31÷NB34) је 16М / 10CrMo910

Постојећи материјал цевовода убризгавања у међупрегрејање (NB41÷NB44) је 16М.

Наручивање цевних елемената цевовода убризгавања извршити по спољашњем пречнику (D) и дебљини зида (T), у зависности од радних услова (притисак и температура) за које је неопходно обавити прорачун према одговарајућем стандарду. SRPS EN 13480.

Изабране цеви, цевни лукови и колектори треба да буду израђени од бешавних цеви и да задовољавају прорачуном потребне минималне дебљине зида.

Цеви и колектори се испоручују у одговарајућем стању после термичке обраде како је специфицирано у Табели 1 стандарда SRPS EN 10216-2.

Димензије делова под притиском за цевоводе убризгавања високог притиска са цевоводима убризгавања у међупрегрејање усагласити према постојећем стању, захтевима наручиоца и извршеном прорачуну чврстоће.

Све цевне елементе за делове под притиском испоручити према SRPS EN 10216-2, а израду савијених цевних елемената обавити према SRPS EN 12952-5, при чему изабране цеви и цевни лукови нових цевовода треба да буду израђени од бешавних цеви и да задовољавају прорачуном потребне минималне вредности дебљине зида.

Технички захтеви за испоруку цеви и колектора цевовода убризгавања према SRPS EN 10216-2 (врста и обим испитивања према ТС2, осим у тачкама где се дефинишу посебни услови):

1. Обавезна испитивања према SRPS EN 10216-2, табела 13.

За врсте испитивања за које постоје алтернативне методе испитивања , наручилац се опредељује за следеће методе:

-испитивање проширивањем прстена према SRPS EN ISO 8495

-испитивање развлачењем SRPS EN ISO 8496,

2. Додатни захтеви према SRPS EN 10216-2 и то:

-испитивање хемијског састава производа (1 цев по шаржи) – опција 3

-испитивање ударом према SRPS EN ISO148-1 – опција 4

-испитивање затезањем на повишеној температури: t=400°С (за материјал 16Mo3); t=450°С (за материјал 13CrMo 4-5); t=500°С ( за материјал 10CrMo9-10) – опција 6

-испитивање непропусности: електомагнетска метода према SRPS EN ISO 10893-1 – опција 7

-ултразвучно испитивање за откривање попречних неправилности према SRPS EN ISO 10893-10: ниво прихватљивости U2, подкатегорија C. Ово испитивање се односи само на цеви из којих се израђују колектори – опција 8

-ултразвучно испитивање за откривање ламинарних неправилности према SRPS EN ISO 10893-8: ниво прихватљивости U2. Ово испитивање се односи само на цеви из којих се израђују колектори – опција 9

-сертификати материјала: 3.2 према EN 10204 – опција 13

Сертификате доставити у 6 (шест) копија на енглеском језику

-мерење дебљине зида и пречника ван крајева цеви (на сваки метар) – опција 15

-ултразвучно испитивање за откривање подужних неправилности према SRPS EN ISO 10893-10: ниво прихватљивости U2, подкатегорија C – опција 16

-обележавање сваке цеви утиснутом ознаком најмање на једном крају цеви према SRPS EN ISO 10216-2 – опција 17;

3. Посебни захтеви:

-колектори морају бити израђени из једне цеви (без завареног споја)

-режим термичке обраде навести у сертификату

-испитивање микроструктуре, једна цев по истој шаржи материјала, истим димензијама и истој шаржи термичке обраде. Приложити фотографије микроструктуре повећање 100х и 500х

-цеви од материјала 16Mo3 се испоручују са хомогеном феритно перлитном структуром (фино формирана зрна ферита и перлита), без присутне тракавости

-цеви од материјала 13CrMo4-5 се испоручују са хомогеном феритно перлитном/беинитном структуром (јасно формирана зрна ферита и перлита/беинита уједначене гранулације зрна), без присутне тракавости

-цеви од материјала 10CrMo9-10 се испоручују са хомогеном феритно беинитном структуром (јасно формирана зрна ферита и беинита уједначене гранулације зрна), без присутне тракавости

-производни поступак израде цеви мора осигурати да унутрашњи попречни пресек цеви буде кружног облика (цеви са шестоугаоним, осмоугаоним и елипсастим унутрашњим обликом неће бити прихваћене)

Све цеви истих димензија морају бити из једне шарже материјала и морају проћи исти производни поступак.

Понуђач ће од сваке шарже и сваке димензије доставити по избору наручиоца, и потврдом од контролне организације, цеви за „О“ узорке, L=500mm (по два комада).

Израду и испоруку позиција које се добијају ковањем (фазонски комади, прелазни комади за комплетну везу цевовода старо-ново, као и елементе за уклапање са постојећом опремом и др.) обавити у складу са EN нормама за испоруку отковака (SRPS EN 10222-2 и SRPS EN 10222-1). Квалитет и димензије материјала ће се дефинисати након прорачуна и навести у Плану контроле.

Захтеви за отковке:

* Најмање четири пута редукција при ковању
* ИБР ултразвуком према SRPS EN 10228-3, критеријум прихватљивости 4
* ИБР магнетским честицама према SRPS EN 10228-1, критеријум прихватљивости 4
* Испитивање хемијског састава производа
* Испитивање затезањем на повишеној температури на 300°С
* Испитивање тврдоће
* Испитивање микроструктуре (фотографија микроструктуре, 500х)

**Напомена:**

**На основу пројектно техничке документације, као и на основу посебних захтева наручиоца (претходна провера пројектно техничке документације), понуђач је у обавези да прорачуном провери димензије и материјале цевовода убризгавања високог притиска са цеводима убризгавања у међупрегрејање са припадајућом опремом и деловима.**

* 1. **Tехничка документација**

**3.6.1 Атестно техничка документација**

За сваку целину опреме и делова који су предмет пројекта, а чија је израда и испорука обављена, неопходно је посебно израдити и испоручити атестно техничку документацију:

* Прегрејача 2, са овесним цевима прегрејача 2 и анти абразивним заштитама,
* Повезног цевовода МП1-МП2 и МП2-МП3 са припадајућим системом овешења и ослањања и опремом и деловима,
* Цевоводи убризгавања високог притиска са цевоводима убризгавања у међупрегрејање и припадајућим системом ослањања и овешења,
* Остала опрема и делови који су пројектно техничком документацијом и прорачунима предвиђени за израду и испоруку.

Комплетну атестно-техничку документацију делова под притиском према SRPS EN. 10204 члан 3.2, укључујући оригиналне атесте о материјалу, извештаје термичке обраде као и извештаје о извршеној термичкој обради спроведеној при процесу заваривања и извештаје о процесу заваривања и испитивања, као и за сваку целину опреме и делова која је предмет пројекта, а све у складу са усаглашеним „Планом Контроле Квалитета“.

**Израду и испоруку атестно техничке документације за целокупну испоруку, обавити према наведеном року за израду и достављање (из табеларног прегледа). Документацију доставити на српском језику у штампаној форми (три примерка) и у електронском облику (pdf-формат, три примерка).** **Без израде и достављања наведених докумената наручилац посао неће сматрати завршеним.**

* + 1. **Извештаји o обављеном прегледу**

На основу завршетка свих активности прегледа техничке документације, као и мерења, контроле и подешавања овешења, обавити израду и доставити наручиоцу стручне извештаје за следеће целине:

* Извештај о прегледу пројектно техничке документације - Пројекат за извођење адаптације прегрејача 2, повезних цевовода MП1-MП2 и MP2-MP3, цевовода убризгавања, повезног цевовода сепаратор-стартна боца блока 1 -ТЕНТ Б.
  + Извештај о прегледу, резултатима мерења, контроле и подешавању овешења повезних цевовода МП1-МП2 и МП2-МП3 и друге опреме (за хладно и топло стање), са упоредним табеларним прегледом пројектних и очитаних/измерених вредности (након мерења, контроле и подешавања овешења) и коментарима у вези и функционалности овешења и са закључком о стању система опруга.

**Израду и испоруку извештаја о обављеном прегледу са резултатима прегледа, мерења, контоле и подешав. овешења, обавити према наведеном року за израду и достављање (из табелар. прегледа). Документацију доставити на српском језику у штампаној форми (три примерка) и у електронском облику (pdf-формат, три примерка).** **Без израде и достављања наведених докумената наручилац посао неће сматрати завршеним.**

**3.6.3 Каталози овешења нове опреме и делова**

Неопходно је да понуђач са постојећом документацијом наручиоца, усагласи, изради и достави:

* каталоге овешења нове опреме и делова.

**Испоруку каталога овешења нове опреме и делова обавити према наведеном року за израду и достављање (из табелар. прегледа). Документацију доставити у штампаној форми (шест примерка) и у електронском облику (pdf-формат, шест примерака). Без израде и достављања наведених докумената наручилац посао неће сматрати завршеним.**

**3.6.4. Радионичкa документацијa делова и опреме, као и радионичка документација делова и опреме на којима је обављена корекција пројектно техничке документације (текстуални, нумерички, графички део) у односу на достављени пројекат за извођење**

Неопходно је да понуђач изради и достави комплетну радионичку документацију за сву опрему, елементе и делове која се израђује у радионичким погонима испоручиоца опреме.

* Прегрејач 2, са овесним цевима прегрејача 2 и анти абразивним заштитама
* Повезни цевовод МП1-МП2 и МП2-МП3, са припадајућим системом овешења и ослањања и опремом и деловима
* Цевоводи убризгавања високог притиска са цевоводима убризгавања у међупрегрејање и припадајућим системом ослањања и овешења

Израдити и доставити и радионичку документацију опреме, елеманта и делова који су претрпеле одређене корекције у односу на Пројекат за извођење адаптације прегрејача 2, повезних цевовода MП1-MП2 и MP2-MP3, цевовода убризгавања.

**Израду и испоруку Радионичке документације делова и опреме, као и радионичке документације делова и опреме на којима је обављена корекција пројектно техничке документације, обавити према наведеном року за израду и достављање (из табелар. прегледа). Документацију доставити на српском језику у штампаној форми (три примерка) и у електронском облику (pdf-формат, три примерка).** **Без израде и достављања наведених докумената наручилац посао неће сматрати завршеним.**

1. **ОПШТЕ ОБАВЕЗЕ ИСПОРУЧИОЦА ОПРЕМЕ НА АНГАЖОВАЊУ ОСОБЉА НА ОБЈЕКТУ ТЕНТ Б**

* Да обезбеди превоз, смештај и топли оброк за своје особље.
* Да за део услуга чије се извршење одвија у објектима ТЕНТ д.о.о. поштује и примењује ПРАВИЛА БЕЗБЕДНОСТИ НА РАДУ У ТЕНТ д.о.о. која су му уручена уз конкурсну документацију и чине саставни део овог Уговора. У случају када два или више извођача радова у обављању послова, деле радни простор, дужни су да, у складу са Законом о безбедности и здрављу на раду, сарађују у примени прописаних мера за безбедност и здравље запослених и да начин сарадње утврде писменим споразумом који је саставни део уговора. Споразумом се именује и лице за координацију спровођења заједничких мера у складу са Уредбом о безбедности и здрављу на раду на привременим и покретним градилиштима. Текстови споразума дефинисани су процедуром QP.0.14.05 – Увођење извођача радова у посао.
* Да одржава зону радова у чистом и безбедном стању.
* Да обезбеди контејнер за смештај својих радника, алата и друге помоћне опреме.
* Да предузме одговарајуће противпожарне мере дефинисане ТЕНТ-овим Правилником о противпожарној заштити. Посебно се захтева да се следе Прописи о противпожарној заштити при заваривању, сечењу и лемљену, Прописи за управљање, конструисање и одржавање постројења изложених експлозивним материјама на ТЕНТ-у.
* Извођач је дужан да своје раднике опреми са личном ХТЗ опремом, да врши контролу да ли они исту правилно користе и да ли поштују све потребне мере и радње из области заштите на раду.
* Обезбеди додатну опрему како би осигурао услове безбедности на градилишту уколико постоји потреба.
* Извођач радова мора да обезбеди својим радницима одређени знак фирме који ће носити на својим оделима. Представници наручиоца су овлашћени да удаље са градилишта свакога ко не носи знак фирме и ХТЗ опрему.
* Да својим радницима скрене изричиту пажњу да не смеју без посебног овлашћења одговорног лица наручиоца, вршити никакав рад на алатним машинама у радионицама одржавања и никакве манипулације са погонским машинама које су укључене у процес рада термоелектране.
* Да својим радницима скрене изричиту пажњу да се технички и дисциплиновано повинује одлукама овлашћеног особља наручиоца.
* Извођач се обавезује да ће на захтев надлежног лица Наручиоца предати фотокопије диплома, уверења, атеста и сл. за особље које ангажује, а којима доказује њихову квалификованост за извршење предметне услуге.
* Обавити пријаву радова, доставити сву потребну документацију, за извођење захтеваних активности надлежној инспекцији, а све према правилима ТЕНТ-а и службе заштите на раду ТЕНТ-Б. Извођач је дужан да поштује и спроводи важеће процедуре ТЕНТ, као и да примени све обавезе из документа ТЕНТ-а, Правила безбедности на раду.
* Ради издавања прокси картица за улазак у објекат, доставити служби БЗР и ЗОП, ТЕНТ-Б, сва неопходна документа према процедури QO.0.14.35.
* Извођач се обавезује да ће своје раднике детаљно упознати са опасностима до којих може доћи при раду у оваквим термоенергетским постројењима, опасности од рада са флуидом под високим притиском и температуром, раду са хемикалијама и другим које могу бити опасне по живот или здравље радника извршиоца.
* Припреми план градилишта Предузећа, изврши осигурање радника и особља, као и обуку особља у вези мера безбедности и заштите на раду.
* Уколико Извршилац услуге неквалитетно обавља послове или не испуњава друге обавезе из овог Уговора, Наручилац може умањити фактуру за одговарајућу вредност, уз претходно усаглашавање рекламације.
* Понуђач треба да обезбеди осветљење за своје активности ангажовања обиласка објекта наручиоца као и прегледа и контроле овешења, довољан број исправљача 220/24 V за извођење радова на металним конструкцијама, професионалне, савремене уређаје, опрему и неопходан алат, прибор и материјал за завршетак посла око контроле и подешавања овешења.
* Сва опрема, уређаји и мерни алати који подлежу периодичним прегледима (нпр. динамометар и др.), морају имати важећа уверења/атесте или потврде о извршеној провери или обављеном баждарењу/атестацији од стране меродавних установа, а пре почетка радова копије важећих уверења/атеста или потврда морају бити достављени на увид наручиоцу.
* Да строго поштује договорене термине радиографског снимања током ремонтних активности у котларници и машинској хали.
* Да изврши додатно испитивање носивости и техничке исправности на овешења на којима се утврди да има потребе.
* Пре почетка снимања на топло понуђач је у обавези да провери и очита податке о радном оптерећењу и параметрима, са показивача у командној соби, блока Б1 или Б2.
* У случају неадекватног састава ангажоване радне снаге понуђача и уколико током извођења радова надзорни орган наручиоца, утврди да ангажовано особље понуђача није стручно оспособљено за обављање захтеваних послова, као и да током извођења активности на санацији и подешавању овешења грешком понуђача или неадекватним начином извођења радова доведе до оштећења опреме и уређаја која је власништво ТЕНТ-а, Наручилац може захтевати промену у саставу радне снаге понуђача, као и да то особље што хитније уклони са градилишта. Адекватну замену је понуђач у обавези да обезбеди у року од 24 сата.
* Мерење, контролу и подешавање овешења и пратеће послове извести према важећим SRPS ЕN, EN нормама, правилницима или важећим DIN нормама за ову врсту опреме, а сагласно са важећим законским прописима у Србији.
* За све активности, неопходно је обезбедити свим радницима одговарајућа заштитна средства и опрему за рад на висини, која испуњавају важеће техничке нормативе у тој области.
* Све отпатке или смеће које је понуђач са својим радницима у току извођења радова одложио на објекту, понуђач је дужан да о свом трошку уклони са градилишта на место које му буде одређено.
* Уколико се током мерења, контроле и подешавања овешења констатују неправилности, одступања или оштећења мањег обима, понуђач је у обавези да представнику наручиоца достави предлоге санације неправилности и оштећења овешења или отклањања уочених одступања (радна верзија). У том случају специјалиста за овешења је у обавези да обави и следеће:
  + Достави предлог и адекватно техничко решење за отклањање неправилности и уочених оштећења на свим системима ослањања из предмета набавке,
  + Обави одговарајуће прорачуне система овешења,
  + Достави податке за преподешавање силе и полазног положаја полужних механизама овешења,
  + Координира све активности током испитивања овешења динамометром,
  + Обави одабир одговарајућег заменског типа овешења или места уградње додатног овешења (ако се укаже потреба) и сл.,
  + Достави одговарајуће техничко решење и скицу (по потреби) за: израду неопходние привремене и помоћне челичне конструкције за прихватање делова који ће изгубити ослонац, укрућење (фиксирање) цевовода или израду ојачања постојеће челичне конструкције током радова санације оштећеног овешења. У склопу ових активности доставити одговарајући контролни прорачун, у циљу потврде техничког решења.
  + Обавља надзор током радова и даје инструкције током отклањања уочених недостатака на постојећим овешењима, како би радови на санацији у потпуности били изведени према датом предлогу санације, а у циљу довођења овешења у исправно и функционално стање.
* У случају потребе, да се на овешењима обави санација и отклањање неправилности већег обима, у финалном извештају о стању овешења доставити предлог(е) неопходних активности будућег сервисирања, праћења, прорачуна или евентуалне замене овешења.
* За сваку штету на опреми наручиоца, за коју се установи да ју је понуђач причинио намерно или услед недовољне стручности или услед немарности, односно необазривости, а која се открије током ремонтних радова, пробног рада и гарантног периода, понуђач је у обавези да је у најкраћем року отклони. Време утрошено за евентуалне санације никако не сме угрозити динамику извођења и рок завршетка осталих ремонтних радова. Трошкови кашњења других радова који би настали због грешке понуђача биће стављени на терет понуђача. Све активности и трошкови поправке и евентуално набавке новог дела опреме, као и евентуално неопходна испитивања падају на терет понуђача, а без додатних трошкова по наручиоца. Предметне корекције може извршити и наручилац, након чега би проистекли трошкови за изведене корекције или набавку новог дела, били стављени на терет Понуђача. Активности које је понуђач дужан да у том случају предузме су:
  1. Да изради предлог технологије санације и достави на сагласност наручиоцу, а да након добијене сагласности наручиоца обави санацију. Наручилац или његов представник има право да у свакој фази санације квара обави контролу и проверу усклађености са достављеном технологијом санације.
  2. За све претходно наведено понуђач је у обавези да се одазове на позив наручиоца и обезбеди долазак стручног особља најкасније у року од 24 h. Ако се понуђач не одазове на позив, сви трошкови отклањања оштећења које наручилац обави и организује падају на терет понуђача.

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Ред. бр.** | **Предмет набавке** | | | | **Количина** |
| **опрема/документација** | | **група** | **опис** |
| **1.** | **1.1** | Прегрејач 2 | 2610 | Цевни елементи прегрејача 2 | 174 660 [kg] |
| **1.2** | Улазни и излазни блок прегрејача 2 | 25 300 [kg] |
| **1.3** | Овесне цеви прегејача 2 | 1комплет |
| **1.4** | 7480 | Заштите против ерозије | 1128 [kg] |
| **2.** | **2.1** | Повезни цевовод МП1-МП2 и МП2-МП3, са овешењима и осталом припадајућом опремом и деловима | 2870 | Повезни цевоводи МП1-МП2 | 18 050 [kg] |
| **2.2** | 2880 | Повезни цевоводи МП2-МП3 | 26 661 [kg] |
| **2.3** | - | Овешења повезног цевовода | 1 комплет |
| **3.** | **3.1** | Цевоводи убризгавања, са овешењима и осталом припадајућом опремом и деловима | 2140 | Цевоводи убризгавања | 23 300 [kg] |
| **3.2** | - | Овешења цевовода убризгавања | 1 комплет |
| **4.** | **4.1** | Остала опрема и делови | *-* | Нулти узорци | 1 комплет |
| **4.2** | Материјали за пробе заварив. на монтажи за повезне цевоводе | 1 комплет |
| **4.3** | Резервни делови | Права цев повезног цевовода МП1-МП2 Øu550x15 (mm), према 10216-2 од материјала 13CrMo4-5 | 2 m |
| **4.4** | Цевни лук повезног цевовода МП1-МП2 Øu550x18 R=900 (mm), према 10216-2 од материјала 13CrMo4-5 | 1 комад |
| **4.5** | Права цев повезног цевовода МП2-МП3 Øu600x16 (mm), према 10216-2 од материјала 10CrMo9-10 | 2 m |
| **4.6** | Цевни лук повезног цевовода МП2-МП3 Øu600x18 R=1000 (mm), према 10216-2 од материјала 10CrMo9-10 | 1 комад |
| **4.7** | Ојачање челичне конструкција повезног цевовода МП2-МП3 | „U“ 220 профил S235JRG2 дужине 5 м | 2 комада |
| **4.8** | Ојачање челичне конструкције цевовода убризгавања | Носачи батерије за убризгавање на коти +19,5 м (S235JRG2) | 96 [kg] |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | **4.9** |  |  | Вертикалне деонице цевовода убризгавања (S235JRG2)   * Вођица PS-G | 2130 [kg] |
| **4.10** |  | * Вертикални ослонац PS-Y | 866 [kg] |
| **4.11** |  | * Фиксни ослонац PS-F | 461 [kg] |
| **4.12** |  | Хоризонталне деонице цевовода убризгавања (S235JRG2) | 1729 [kg] |
| **5.** | **5.1** | Техничка документација | / | Атестно техничка документација | комплет |
| **5.2** | / | Извештај о прегледу пројектно техничке документације | комплет |
| **5.3** |  | Извештај о прегледу, резултатима мерења, контроле и подешавању овешења повезних цевовода МП1-МП2 и МП2-МП3 и друге опреме (за хладно и топло стање), | комплет |
| **5.4** | / | Каталози овешења нове опреме и делова | комплет |
| **5.5** | / | Радионичкa документацијa делова и опреме, као и радионичка документација делова и опреме на којима је обављена корекција пројектно техничке документације (текстуални, нумерички, графички део) у односу на достављени пројекат за извођење | комплет |

Напомена: Наручилац је у табели дао овирну количину опреме и делова предмета набавке.

1. **СПИСАК ЦРТЕЖА И ДОКУМЕНТАЦИЈЕ**

Пројекат за извођење адаптације прегрејача 2, повезних цевовода MП1-MП2 и MP2-MP3, цевовода убризгавања, повезног цевовода сепаратор-стартна боца, блока 1 -ТЕНТ Б

Цртежи (Рафако) монтажних група (изворна документација):

* 1520 – бандажи конвективног канала
* 1530 – бандажи коморе за сагоревање
* 1540 – бандажи левка коморе за сагоревање
* 1590 – елементи колектора
* 1610 – изолација и озид котла
* 1810 – овешење испаривача
* 1830 – овешење цевовода и колектора
* 2110 – одзрачни цевовод
* 2130 – спусни цевовод
* 2140 – цевоводи за убризгавање
* 2200 – загрејач воде ЕКО
* 2210 – колектори ЕКО-а
* 2220 – ЕКО цевне змије
* 2240 – ЕКО повезни цевовод
* 2320 – сепаратор воде
* 2340 – цевоводи, испаривач – сепаратор
* 2360 – цевоводи у области трихтера – коморе
* 2410 – левак коморе за сагоревање – колектори
* 2420 – левак коморе за сагоревање
* 2430 – цевни зидови коморе за сагоревање
* 2450 – цевни зидови конвективног канала – доњи део
* 2460 – цевни зидови конвективног канала – средњи део
* 2470 - цевни зидови конвективног канала – горњи део
* 2490 – испаривач – колектори
* 2610 – прегрејач I ступањ – колектори
* 2620 - прегрејач I ступањ – цевне змије
* 2630 – ВП прегрејач 2 ступањ - колектори
* 2640 – ВП прегрејач 2 ступањ – цевне змије
* 2650 - ВП прегрејач 3 ступањ – колектори
* 2670 – ВП прегрејач 4 ступањ – колектори
* 2680 – ВП прегрејач 4 ступањ – цевне змије
* 2710 – Повезни цевовод до 1 ступња
* 2720 – Повезни цевовод од 1 до 2 ступња
* 2730 - Повезни цевовод од 2 до 3 ступња
* 2740 - Повезни цевовод од 3 до 4 ступња
* 2750 – БИФЛУКС – измењивач топлоте
* 2810 – Међупрегрејач 1 ступањ – колектори
* 2830 - Међупрегрејач 2 ступањ – колектори
* 2850 - Међупрегрејач 3 ступањ – колектори
* 2870 – Повезни цевовод од 1 до 2 ступња МП
* 2880 - Повезни цевовод од 2 до 3 ступња МП
* 7480 – Заштита од хабања
* 0820 – Оригинални Прорачун чврстоће котла ББ 1880
* Цртежи збира овесних цеви (Рафако):

171348-268000R, Сетови овесних цеви +овесне цеви пп3-црт.1

171348-2680001R, Блок цеви 1-3

171348-2680002R, Сет овесних цеви 1

171348-2680003R, Панели и савијене цеви

171348-2680005R, Сет овесних цеви 2 и 3

* Цртежи прегрејача 1 (БЕТ): - Документацију је израдила фирма „Balkan Energy Теам”, а према оригиналној документацији Рафако 383 2610 00а.

02-09/10.220.00.00.0.0, Прегрејач паре 1

02-09/10.220.04.01.0.0, Радионичка израда цевних змија прегрејача паре 1

02-09/10.220.02.01.3.0, Улазни блок 1

02-09/10.220.02.02.3.0, Улазни блок 2

02-09/10.220.03.01.3.0, Излазни блок 1

02-09/10.220.03.02.3.0, Излазни блок 2

02-09/10.220.01.00.0.0, Овесне цеви по пресецима

02-09/10.220.01.01.3.0, Радионичка израда поз.1 и 2 овесних цеви прегрејача 1

02-09/10.220.00.00.0.0, Прегрејач паре 1

02-09/10.220.07.00.2.0, Ношење антивибрационих лимова

* Цртежи П3 (Рафако):

171348-2660002Р, улазни блок 1 и 2,

171348-2660003Р, излазни блок 1 и 2,

171348-2660004Р, пакет 1 и 2 за блок Б2,

171348-268000Р, Сетови овесних цеви +овесне цеви пп3-црт.1

171348-268010Р, Сетови овесних цеви +овесне цеви пп3-црт. 2

171348-2680006Р, Овесне цеви 1-4

* Цртежи међупрегрејача 3 (БЕТ):- Документацију је израдила фирма „Balkan Energy Теам”, а према оригиналној документацији Рафако 383 2850 00.

03-09/10.220.00.00.0.0, Meђурегрејач паре 3, котла блока Б2

03-09/10.220.00.01.1.0, Радионичка израда цевних змија међупрегрејача паре 3

03-09/10.220.02.01.1.0, Улазни блок 1 и 2

03-09/10.220.02.02.1.0, Улазни блок 3 и 4

03-09/10.220.03.01.0.0, Излазни блок 1 и 2

03-09/10.220.03.02.0.0, Излазни блок 3 и 4

03-09/10.220.03.03.0.0, Излазни блок 3 и 4 -додатак

03-09/10.220.01.00.1.0, Овесне цеви по пресецима

03-09/10.220.01.02.3.0, Радионичка израда овесних цеви МП3

03-09/10.220.00.00.0.0, Међупрегрејач паре МП3 котла блока Б2

03-09/10.220.01.01.1.0, Међупрегрејач паре МП3 котла блока Б2, пресек F-F

3-103.056.004, мерење притиска у ложишту котла

3-103.055.997, мерење температуре у ложишту котла

3-103.056.005, заштита мерења притиска у ложишту котла

3-103..056.000, мерење температуре метала прегрејача 2

3-103.055.996,мерење температуре паре, повезни цевоводи убризгавања

Мерење протока напојне воде NB11/12/13/14 F001, NB21/22/23/24 F001, NB31/32/33/34 F001, NB 41/42/43/44 F001,

S8/60204-3 Meрне стазе протока убризгавања,

Млазница NB11/12/13/14 F001, NB21/22/23/24 F001, NB31/32/33/34 F001, NB 41/42/43/44 F001,

Монтажни дијаграм, мерење протока, вертикални цевовод,

* Документација за нострификацију оригиналне постојеће техничке документације са контролним прорачуном парног котла блока Б1 и Б2 ТЕ“Никола Тесла“
* FBXO-103-000, Технолошка шема вода-пара
* FBXO-103-049, Технолошка шема одводњавања,одзрачивања и пражњења
* KT19-1a (стр. 42/51), KT20-1a (стр. 25/51), KТ21-1a (стр. 4/51),Челична конструкција котларнице (Kota +90,50m, Kota +97,60m, Kota +100,00m, +103,80m)
* SK38/65 465-1a, Разделни вентил бифлукса
* 171326-279000R, 171326-289001R, 171326-289002R, Цртежи хладњака: Локација хладњака , дец. 2004 Хладњак међупрегрејане паре МП2-МП3 (после замене), дец. 2004

1. **Техничка документација која се доставља уз понуду**

|  |
| --- |
| **- предлог термин плана u „MS-project“ формату,** за све активности из обима радова и граница испоруке, сходно захтевима из одељка 3.1. Техничке спецификације и техничка документација (Општи технички захтеви и обавезе испоручиоца); |
| * **- предлог планова контроле за ставке из предмета набавке:**  1. Прегрејач 2, са овесним цевима прегрејача 2 и анти абразивним заштитама 2. Повезни цевовод МП1-МП2 и МП2-МП3, са припадајућим системом овешења и ослањања и опремом и деловима 3. Цевоводи убризгавања високог притиска са цевоводима убризгавања у међупрегрејање и припадајућим системом ослањања и овешења 4. Челична конструкција. |
| **- Изјаву о ангажовању Именованог тела**, са којим има потписан уговор за активности:  **1)** оцењивања усаглашености,  **2)** контролисања и овере пројектно техничке документације (Пројекат за извођење реконструкције паровода РА линије, блока 1 -ТЕНТ Б).  Са приложеним решењем о именовању, у циљу доказивања учешћа на јавној набавци Контролног/Именованог тела на активностима оцењивања усаглашености. |

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

|  |  |
| --- | --- |
| **Ред. бр.** | **4.1 ОБАВЕЗНИ УСЛОВИ**  **ЗА УЧЕШЋЕ У ПОСТУПКУ ЈАВНЕ НАБАВКЕ ИЗ ЧЛАНА 75. ЗАКОНА** |
| 1. | **Услов**  Да је понуђач регистрован код надлежног органа, односно уписан у одговарајући регистар;  **Доказ**  - **за правно лице:** Извод из регистра Агенције 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. Закон  *Напомена:*   * *Изјава мора да буде потписана од стране овалшћеног лица за заступање понуђача и оверена печатом.* * *Уколико понуду подноси група понуђача Изјава мора бити достављена за сваког члана групе понуђача. Изјава мора бити потписана од стране овлашћеног лица за заступање понуђача из групе понуђача и оверена печатом.* |
| 5. | **Услови:**   1. Да поседује важећу лиценцу за израду техничке документације **П052M1 -** пројеката термотехничких, термоенергетских, процесних и гасних инсталација за термоелектране снаге 10 и више МW, за објекте за које грађевинску дозволу издаје надлежно министарство, 2. да поседује важећу лиценцу за израду техничке документације **П052Г1** – пројеката грађевинских конструкција за термоелектране снаге 10 и више MW, за објекте за које грађевинску дозволу издаје надлежно министарство, 3. да поседује овлашћење за израду Главног пројекта заштите од пожара.   **Докази:**   1. копија решења о испуњавању услова за добијање лиценце **П052M1**, издате од стране надлежног министарства, 2. копија решења о испуњавању услова за добијање лиценце **П052Г1**, издате од стране надлежног министарства, 3. копија овлашћења о испуњавању услова за израду Главног пројекта заштите од пожара, издатог од стране надлежног министарства.   **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. |
| **4.2 ДОДАТНИ УСЛОВИ**  **ЗА УЧЕШЋЕ У ПОСТУПКУ ЈАВНЕ НАБАВКЕ ИЗ ЧЛАНА 76. ЗАКОНА** | |
| 6. | **Финансијски капацитет**  **Услови:**  Понуђач располаже неопходним **финансијским капацитетом**:   1. ако је у претходне три обрачунске године остварио пословни приход у минималном износу од 450.000.000,00 динара; 2. ако у последњих 12 (словима: дванаест) месеци пре дана објављивања Позива за подношење понуда на Порталу ЈН, није имао блокаду на својим текућим рачунима.   **Докази:**   * Финансијски извештаји – Биланс стања и биланс успеха оверен и потписан од стране овлашћеног лица, као и Извештај предузећа за ревизију - екстерног ревизора о обављеној ревизији, односно мишљења овлашћеног ревизора за претходне 3 (словима: три) обрачунске године (2015, 2016. и 2017.) или извештај о бонитету за претходне 3 (словима: три) обрачунске године (2015, 2016. и 2017.) издат од Агенције за привредне регистре;   + потврда о подацима о ликвидности издата од стране Народне банке Србије – Одсек принудне наплате, за период од претходних 12 (словима: дванаест) месеци пре дана објављивања Позива за подношење понуда на Порталу ЈН;   односно страни понуђачи:   * Финансијски извештаји – Биланс стања и биланс успеха са мишљењем овлашћеног ревизора за претходне 3 (словима: три) обрачунске године (2015, 2016. и 2017.), ако такво мишљење постоји. Ако понуђач није субјект ревизије у складу са прописима државе у којој има седиште, дужан је да уз биланс достави Изјаву, дату под материјалном и кривичном одговорношћу, да није субјект ревизије за наведене године; * потврда или мишљење или исказ банке или друге специјализоване институције у складу са прописима државе у којој има седиште, о понуђачевој блокади рачуна за период од претходних 12 (словима: дванаест) месеци пре дана објављивања позива за подношење понуда на Порталу ЈН. |
| 7. | **Пословни капацитет**  **Услов**   1. Да је понуђач у претходних пет година (2014. 2015. 2016. 2017. и 2018. год.) на котловима термоелектрана ел. снаге 300МW и више у уговореном року, обиму и квалитету успешно реализовао услуге пројектовања, израде и испоруке опреме и делова под притиском котлова неке од грејних површина (прегрејачи, међупрегрејачи, економајзери, повезни цевоводи на котлу) у количини од најмање 200т.   **Докази:**   1. Референтна листа (Образац 5), 2. Потврда/е о реализованом/им уговору/има (Образац 6) издата/е од стране претходног наручиоца/крајњег купца као доказ да је понуђач у периоду претходних 5 (словима: пет) година у уговореном року, обиму и квалитету успешно реализовао услуге, 3. копије реализованих уговора или копије докумената из којих се недвосмислено може оценити испуњеност траженог пословног капацитета.   **Напомена:**  У случају да понуду подноси група понуђача, те уколико више њих заједно испуњавају тражени услов ове доказе доставити за те чланове.  У случају да понуђач подноси понуду са подизвођачем, ове доказе не треба доставити за подизвођача.  **Напомена:**  Вредност референци, која је наведена у Референтној листи и потврдама о успешној пруженим услугама у страној валути се прерачунава у динаре према званичном средњем курсу динара у складу са подацима Народне банке Србије на дан закључења уговора. |
| 8. | **Технички капацитет**  **Услов**   * да понуђач израђује опрему под притиском у складу са PED 97/23 EC или PED 2014/68ЕU / AD2000 Merkblatt HP0, SRPS EN ISO 3834–2.   **Докази**   1. Важећи сертификат у складу са PED 97/23 EC или PED 2014/68ЕU, 2. Важећи сертификат према SRPS EN ISO 3834–2, AD2000 Merkblatt HP0.   **Напомена:**  У случају да понуду подноси група понуђача, те уколико више њих заједно испуњавају тражени услов ове доказе доставити за те чланове.  У случају да понуђач подноси понуду са подизвођачем, ове доказе не треба доставити за подизвођача. |
| 9. | **Кадровски капацитет**  **Услови**  Да има минималан број запослених/ангажованих лица у реализацији предмета ове јавне набавке, у радном односу са пуним радним временом или ангажоване сходно члану 199. и члану 202. Закона о раду ("Сл. гласник РС", бр. 24/2005, 61/2005, 54/2009, 32/2013 и 75/2014) и то:   * Најмање 1 (словима: један) инжењер за заваривање са дипломом за европског инжењера за заваривање или међународног инжењера за заваривање, * Најмање 1 (словима: један) инжењер машинске струке са лиценцом 330 – Одговорни пројектант термотехнике, термоенергетике, процесне и гасне технике; * Најмање 1 (словима: један) инжењер грађевинске струке са лиценцом 310 – Одговорни пројектант грађевинских конструкција објеката високоградње, нискоградње и хидроградње **или** лиценцом 311 – Одговорни пројектант грађевинских конструкција објеката високоградње.   **Докази**  -Изјава о кадровском капацитету (Образац 7);  -Копије обрасца М или М1/М2 или обрасца М–3А или уговор о радном ангажовању код понуђача ван радног односа (уговор мора бити важећи у тренутку подношења понуде и у току предвиђеног периода реализације предметне набавке);  - За лица радно ангажована (у радном односу или ван радног односа) код страног понуђача изјава понуђача (оверена печатом, потписана од овлашћеног лица, дата под пуном кривичном и материјалном одговорношћу) којом се потврђује да је лице радно ангажовано у компанији понуђача, а у којој се наводи период за који је наведено лице ангажовано код понуђача и на којим пословима;  - Копије диплома о стручном образовању,  - Копија дипломе/сертификата инжењера за заваривање (IWE или EWE), према SRPS EN719 или SRPS ЕN ISO 14731,  - Копија лиценци за инжењера машинске струке и инжењера грађевинске струке издата од Инжењерске коморе Србије;  - Потврда о важности лиценци издата од Инжењерске коморе Србије.  **Напомена:**  У случају да понуду подноси група понуђача, те уколико више њих заједно испуњавају тражени услов ове доказе доставити за те чланове.  У случају да понуђач подноси понуду са подизвођачем, ове доказе не треба доставити за подизвођача. |

Понуда понуђача који не докаже да испуњава горе наведене обавезне и додатне услове из тачака 1. до 9. биће одбијена као неприхватљива.

1. Сваки подизвођач мора да испуњава услове из члана 75. став 1. тачка 1), 2) и 4) 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) 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, у Изјави (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)

3) nbs.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 складу са одредбом члана 86. став 11. ЗЈН, од 1. септембра 2018. године укида се свака предност за понуђаче из Републике Србије у поступцима јавних набавки услуга и радова, односно свака предност за понуђаче који нуде добра домаћег порекла у поступцима јавних набавки добара, у односу на понуђаче и добра из држава чланица Европске уније.

5.2. Резервни критеријум

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

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

Извлачење путем жреба наручилац ће извршити јавно, у присуству понуђача који имају исту најнижу понуђену цену. На посебним папирима који су исте величине и боје Наручилац ће исписати називе понуђача, те папире ставити у кутију, одакле ће члан Комисије извући само један папир. Понуђачу чији назив буде на извученом папиру биће додељен уговор о јавној набавци.

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

Записник о извлачењу путем жреба потписују чланови комисије и присутни овлашћени представници понуђача, који преузимају примерак Записника.

Наручилац ће поштом или електронским путем доставити Записник о извлачењу путем жреба понуђачима који нису присутни на извлачењу.

6. УПУТСТВО ПОНУЂАЧИМА КАКО ДА САЧИНЕ ПОНУДУ

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

Понуђач мора да испуњава све услове одређене Законом 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

Поступак јавне набавке води се на српском језику и понуђач подноси понуду на српском језику.

Наручилац може да захтева да делови понуде који су достављени на страном језику буду преведени на српски језик у складу са чланом 18. став 3. ЗЈН.

* 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 докази који се достављају уз понуду, а који због своје важности не смеју бити оштећени или означени бројем, (банкарска гаранција, меница), буду стављени у посебну фолију, а на фолији видно означен 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, на адресу: **Јавно предузеће „Електропривреда Србије“ Балканска бр. 13, 11000 Београд, писарница - са назнаком: ,,НЕ ОТВАРАТИ - Понуда за јавну набавку бр. ЈН/3000/1237/2018 (788/2018) – Прегрејач 2, са овесним цевима - 210 t, повезни цевовод МП1-МП2 и МП2-МП3 - 50 t и цевоводи убризгавања Б1“.**

**Пожељно је да понуђач у затвореној коверти или кутији, уз писану понуду, доставља и CD или USB са понудом у pdf формату.**

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 адресе 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 члану 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 о испуњености услова из чл. 75. и 76. Закона, 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:

1. Образац понуде (Образац 1),
2. Образац Структуре цене (Образац 2),
3. Изјава о независној понуди (Образац 3),
4. Изјава у складу са чланом 75. став 2. Закона (Образац 4),
5. Докази којима се доказује испуњеност услова за учешће у поступку јавне набавке из члана 75. и 76. ЗЈН (Образац 5, Образац 6 и Образац 7) у складу са упутством како се доказује испуњеност тих услова из поглавља 4. конкурсне документације,
6. Техничка документација наведена у тачки 6. у оквиру поглавља 3. техничке спецификације,
7. Образац трошкова припреме понуде, ако понуђач захтева надокнаду трошкова у складу са чланом 88. Закона (Образац 8),
8. Средство финансијског обезбеђења за озбиљност понуде,
9. Потписан и печатом оверен Модел уговора,
10. Споразум групе понуђача у случају подношења заједничке понуде (пожељно је да се у споразуму наведе подела посла за проверу пројекта, испоруку и обим радова за учеснике у заједничкој понуди по врсти и по обиму активности на којима су ангажовани. (Прилог 1 је понуђен само као пример споразума),
11. Прилог о безбедности и здрављу на раду;
12. Овлашћење за потписника (ако не потписује заступник).

**Пожељно је да сви обрасци и документи који чине обавезну садржину понуде буду сложени према наведеном редоследу.**

**Пожељно је да понуђач у затвореној коверти или кутији, уз писану понуду, доставља и CD или USB са понудом у pdf формату.**

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, ул. Балканска бр.13, Београд, други спрат.**

Представници понуђача који учествују у поступку јавног отварања понуда, морају да пре почетка поступка јавног отварања доставе Комисији за јавне набавке писано овлашћење за учествовање у овом поступку, (пожељно 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 3 (словима: три) 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, допуни или опозове своју понуду, на исти начин на који је поднео и саму понуду - непосредно или путем поште у затвореној коверти или кутији.

У случају измене, допуне или опозива понуде, понуђач треба на коверти да назначи назив и адресу понуђача.

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

Измену, допуну или опозив понуде треба доставити на адресу наручиоца са назнаком:

„Измена понуде за ЈН добара. ЈН/3000/1237/2018 (788/2018) - Прегрејач 2, са овесним цевима - 210 t, повезни цевовод МП1-МП2 и МП2-МП3 - 50 t и цевоводи убризгавања Б1"

или

„Допуна понуде за ЈН добара. ЈН/3000/1237/2018 (788/2018) - Прегрејач 2, са овесним цевима - 210 t, повезни цевовод МП1-МП2 и МП2-МП3 - 50 t и цевоводи убризгавања Б1"

или

„Опозив понуде за ЈН добара. ЈН/3000/1237/2018 (788/2018) - Прегрејач 2, са овесним цевима - 210 t, повезни цевовод МП1-МП2 и МП2-МП3 - 50 t и цевоводи убризгавања Б1".

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

Јавна 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 јавне набавке делимично поверити подизвођачу. Ако понуђач у понуди наведе да ће делимично извршење набавке поверити подизвођачу, дужан је да наведе:

- назив подизвођача, а уколико уговор између наручиоца и понуђача буде закључен, тај подизвођач ће бити наведен у Уговору;

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

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

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

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

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

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

Понуђач може ангажовати као подизвођача лице које није навео у понуди, ако је на страни подизвођача након подношења понуде настала трајнија неспособност плаћања, ако то лице испуњава све услове одређене за подизвођача и уколико добије претходну сагласност наручиоца. 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 чланом 81. став 4. и 5. Закона 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) 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.

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/EUR. Домаћи понуђачи цену исказују у динарима.

Страни понуђач може цену исказати у eврима, а иста ће у сврху оцене понуда бити прерачуната у динаре по средњем курсу Народне банке Србије на дан када је започето отварање понуда.

Цене у понуди се исказују без ПДВ и са ПДВ, с тим да се приликом оцењивања понуде узима у обзир цена без ПДВ. 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.

Понуђена цена укључује све зависне трошкове приликом израде, испоруке и уградње добара, као и трошкове обуке и трошкове прибављања средстава финансијског обезбеђења.

У случају да је понуђач страно лице, плаћање нерезиденту наручилац ће извршити након одбитка пореза на добит по одбитку на уговорену вредност у складу са пореским прописима Републике Србије. Уговорена вредност сматра се бруто вредношћу.

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

Уколико понуђач понуди другачији начин плаћања понуда ће бити одбијена као неприхватљива.

* 1. Корекција цене

Цена је фиксна за цео уговорени период и не подлеже никаквој промени (напомена: осим из разлога предвиђених тачком 6.31 став 3. овог Упутства).

* 1. Рок, динамика и место испоруке добара и извршења пратећих услуга

Очекивани термин почетка ремонтних радова блока Б1 је **01. април 2020. год**. Предвиђено трајање ремонтних радова је 210 (словима: двестотинедесет) дана од датума заустављања блока Б1.

**Напомена:**

Уколико дође до померања планираног термина почетка ремонта блока Б1, наручилац ће обавестити испоручиоца опреме и делова, и дефинисати нови термин планираних активности, у складу са планом ремоната других термоенергетских постројења и одлуком пословодства ЈП ЕПС. Промена термина ремоната неће утицати на понуђену цену и испоручилац нема право на било какву накнаду због промене термина изршења услуге.

У складу са померањем планираног ремонта блока Б1, наручилац задржава право да коригује термине целокупне испоруке документације, опреме, делова и активности подешавања овешења и остало.

Рокови за израду и испоруку опреме и делова наведених у табели 1 морају бити усаглашени са термином ремонтних радова. Опрема која се сукцесивно испоручује треба да прати усаглашени термин план.

**Табела 1**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Ред. бр.** | **Предмет набавке** | | **Максимални рок за израду и испоруку** |
| **1.** | Прегрејач 2, са овесним цевима прегрејача 2 и анти абразивним заштитама | | Сукцесивна испорука: почетак испоруке најкасније 30 (словима: тридесет) дана пре застоја блока, крајњи рок за целокупну испоруку је најкасније 120 (словима: сто двадесет) дана од застоја блока |
| **2.** | Повезни цевовод МП1-МП2 и МП2-МП3, са припадајућим системом овешења и ослањања и опремом и деловима | | Сукцесивна испорука: почетак испоруке је најкасније 30 (словима: тридесет) дана пре застоја блока, крајњи рок за целокупну испоруку је најкасније 150 (словима: сто педесет) дана од застоја блока. |
| **3.** | Цевоводи убризгавања високог притиска са цевоводима убризгавања у међупрегрејање и припадајућим системом ослањања и овешења | | Сукцесивна испорука: почетак испоруке је најкасније 30 (словима: тридесет) дана пре застоја блока, крајњи рок за целокупну испоруку је најкасније 120 (словима: сто двадесет) дана ) дана од застоја блока |
| **4.** | Остала опрема и делови | Нулти узорци | Сукцесивно уз сваку испоруку опреме, најкасније 30 (словима: тридесет) дана пре застоја блока, крајњи рок за целокупну испоруку је најкасније 120 (словима: сто двадесет) од застоја блока |
| Материјал за пробе заваривача на монтажи | 30 (словима: тридесет) дана пре почетка монтаже делова и опреме |
| Резервни делови | Крајњи рок за целокупну  испоруку је 90 (словима: деведесет) дана од завршетка ремонта блока Б1 и пуштања у погон |

**Рокови за израду и достављање Техничке документације, извештаја, претећих каталога овешења и друге опреме као и радионичке документације дати су у табели 2:**

**Табела 2**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Ред. бр.** | **Техничка документација** | **Максимални рок за израду и достављање** |
| **1.** | Атестно техничка документација | 90 (словима: деведесет) дана од завршетка ремонта блока Б1 и пуштања у погон |
| **2.** | Извештај о прегледу пројектно техничке документације | пре почетка производње опреме и делова под притиском |
| **3.** | Извештај о прегледу, резултатима мерења, контроле и подешавању овешења повезних цевовода МП1-МП2 и МП2-МП3 и друге опреме (за хладно и топло стање), | 90 (словима: деведесет) дана од завршетка ремонта блока Б1 и пуштања у погон |
| **4.** | Каталози овешења нове опреме и делова | 30 (словима: тридесет) дана од завршетка ремонта блока Б1 и пуштања у погон |
| **5.** | Радионичкa документацијa делова и опреме, као и радионичка документација делова и опреме на којима је обављена корекција пројектно техничке документације (текстуални, нумерички, графички део) у односу на достављени пројекат за извођење | 90 (словима: деведесет) дана од завршетка ремонта блока Б1 и пуштања у погон |

Напомена: Понуђач је обавезан да поштује рок испоруке техничке документације, опреме и делова из горе наведених табела. У случају измене термина ремонта и наведени рокови ће се сходно томе кориговати. Опрема која се сукцесивно испоручује треба да прати усаглашени термин план. Усаглашавање термин плана испоруке техничке документације, опреме и делова биће услов за потписивање уговора.

# Место испоруке добара

Место испоруке опреме и извршења пратећих услуга наручиоца - Јавног предузећа „Електропривреда Србије“ Београд, је огранак друштва ТЕНТ Београд – Обреновац/локација ТЕНТ Б1.

Обилазак објекта је пожељан и може се обавити пре истека рока за подношење понуда.

Приликом обиласка локације, заинтересована лица могу преузети документацију и цртеже у електронском формату, чији је списак наведен у одељку 5. и 6. Техничке спецификације и техничке документације ове конкурсне документације.

Начин заказивања посете:

Заинтересована лица обилазак могу обавити на сопствени захтев, у термину који електронском поштом договоре директно са надлежним инжењером или преко контакт особе за ову јавну набавку (e-mail: [aleksandra.adamovic@eps.rs](mailto:aleksandra.adamovic@eps.rs) ).

* 1. Квалитативни и квантитативни пријем

Понуђач се обавезује да писаним путем обавести наручиоца о тачном датуму испоруке, а најмање 3 (словима: три) радна дана пре планираног датума испоруке.

Наручилац ће овластити лице (свог запосленог) да у његово име и за његов рачун, врши квантитативан и квалитативан пријем испоручене опреме.

О квантитативном и квалитативном пријему целокупно испоручене опреме сачињава се:

* Записник о квантитативном и квалитативном пријему добара;
* Записник о пријему извештаја атестно техничке документације;
* Записник о пријему извештаја о прегледу пројектно техничке документације;
* Записник о пријему извештаја о прегледу, резултатима мерења, контроле и подешавању овешења повезних цевовода МП1-МП2 и МП2-МП3 и друге опреме (за хладно и топло стање),
* Записник о пријему каталога овешења нове опреме и делова;
* Записник о пријему радионичке документације делова и опреме, као и радионичке документације делова и опреме на којима је обављена корекција пројектно техничке документације (текстуални, нумерички, графички део) у односу на достављени пројекат за извођење.

У случају да дође до одступања од уговореног квалитета, понуђач је дужан да до краја уговореног рока испоруке отклони све недостатке, а док се ти недостаци не отклоне, сматраће се да испорука није извршена у року.

Наручилац, који је понуђачу благовремено и на поуздан начин ставио приговор због утврђених недостатака у квалитету добра - рекламацију, има право да, у року остављеном у приговору, тражи од понуђача:

* да отклони недостатке о свом трошку, ако су мане на добрима отклоњиве, или
* да му испоручи нове количине добра без недостатака о свом трошку и да испоручено добро са недостацима о свом трошку преузме или
* да одбије пријем добра са недостацима.

У сваком од ових случајева, наручилац има право и на накнаду штете. Поред тога, и независно од тога, понуђач одговара наручиоцу и за штету коју је овај, због недостатака на испорученом добру, претрпео на другим својим добрима и то према општим правилима о одговорности за штету.

Понуђач је одговоран за све недостатке и оштећења на добрима, која су настала и после преузимања истих од стране наручиоца, чији је узрок постојао пре преузимања (скривене мане).

Након успешно извршеног квантитативног и квалитативног пријема (по отклањању евентуалних примедби), овлашћена лица наручиоца и овлашћени представник понуђача састављају и потписују Записник о квалитативном и квантитативном пријему добара.

Након испоручене атестно техничке документације, извештаја о прегледу пројектно техничке документације, извештаја о прегледу, резултатима мерења, контроле и подешавању овешења повезних цевовода МП1-МП2 и МП2-МП3 и друге опреме, каталога овешења нове опреме и делова и радионичке документације делова и опреме, као и радионичке документације делова и опреме на којима је обављена корекција пројектно техничке документације (текстуални, нумерички, графички део) у односу на достављени пројекат за извођење (по отклањању евентуалних примедби), овлашћена лица наручиоца и овлашћени представник понуђача састављају и потписују Записници о пријему пројектне документације.

* 1. Гарантни рок

Гарантни период за израђену и испоручену опрему не може бити краћи од 24 (словима: двадесетчетири) месеца.

Гаранција почиње да тече након обављеног пробног рада од 45 (словима: четрдесетпет) дана и обављеног прелиминарног преузимања инсталираног система, што ће се констатовати обострано потписаним протоколом (Прелиминарни сертификат о преузимању постројења).

У случају сервиса и репарације предмета набавке или неког његовог дела у гарантном периоду, као и замене предмета набавке новим, неопходно је обавити продужење гарантног периода за нових 24 (словима: двадесетчетири) месеца за испоручени и/или сервисирани предмет набавке.

Ако се установи да неки део испорученог предмета набавке није у складу са пројектном документацијом и захтевима из техничке спецификације, наручилац може да одбије да изврши пријем предмета набавке и понуђач мора да замени такву робу у циљу испуњавања захтева наручиоца, без додатних трошкова по наручиоца.

Понуђач опреме и делова ће у разумном, обострано прихватљивом року отклонити дефекте, недостатке и кварове који се открију током израде, пријема, монтаже, пробног рада и гарантног периода, о свом трошку и то:

Обавеза понуђача је, да у најкраћем року, отклони дефекте на деловима који су предмет испоруке по овом тендеру, који су откривени приликом пријема или монтаже. Време утрошено за евентуалне санације никако не сме угрозити динамику извођења и рок завршетка ремонтних радова. Трошкове поправке дефеката сноси понуђач. Предметне корекције може извршити и наручилац, током монтаже, након чега ће проистекли трошкови за изведене корекције, бити стављени на терет понуђача. Трошкови кашњења монтажних радова који би настали због грешке испоручиоца биће стављени на терет испоручиоца.

У случају да се током уградње неког дела испоручене опреме утврди да је неопходно обавити преправку на делу опреме наручиоца, која није предвиђена достављеном пројектном документацијом, понуђач је у обавези да свом трошку у што краћем року обави неопходне радове и отклони недостатке, односно пројектује, изради и испоручи други одговарајући део, односно отклони недостатак. Сви трошкови пројектовања, израде и испоруке нове опреме и делова падају на терет испоручиоца.

У случају отказа рада испоручене опреме, делова и уређаја током пробног рада и/или гарантног периода и/или да уграђени део, опрема или уређај не остварује захтеване радне услове из пројектне документације и/или услове из техн. спецификације наручиоца, понуђач је у обавези да у року од 24 часа од пријема обавештења, обезбеди стручно особље (о свом трошку), које ће заједно са представником наручиоца утврдити узрок превременог отказа рада, као разлоге због којих испоручена опрема и уређаји не остварују захтеване радне параметре (без додатних трошкова наручиоца). Ако је отказ рада опреме, уређаја или неког његовог дела не остварује захтеване радне услове, а узроковано лоше одабраним, некомаптибилним елементима, као и проблема чији је узрок лоше пројектовани, израђени и испоручени предмет набавке или његов део, понуђач је у обавези да у што краћем року (не дужим од 3 дана) обезбеди исправан нови део и/или обави сервис и репарацију. (Понуђач сноси све трошкове замене и нове испоруке).

Понуђач се обавезује да у гарантном року, о свом трошку, отклони све евентуалне недостатке на испорученом добру под условима утврђеним у техничкој гаранцији и важећим законским прописима РС, у противном наручилац ће реализовати средство финансијског обезбеђења за отклањање недостатака у гарантом року.

* 1. Начин и услови плаћања

Корисник услуге се обавезује да Пружаоцу услуге плати извршене услуге на следећи начин:

* Аванс: 20 % од уговорене вредности опреме и делова (редни број од 1 до 4 из обрасца структуре цене), по пријему следеће документације: предрачуна, банкарске гаранције за повраћај авансног плаћања, банкарске гаранције за добро извршење посла, усаглашеног и обострано потписаног термин плана, и усаглашених и обострано потписаних планова контроле квалитета **(поглавље 3.1 и 3.4.2 из Техничке спецификације)** и потврде о нарученом сировом материјалу.
* Плаћање уговорене вредности опреме и делова (редни број од 1 до 4 из обрасца структуре цене), 70% вршиће се сукцесивно по испорукама, испостављањем рачуна, уз пропорционално правдање аванса, у року до 45 (словима: четрдесетпет) дана.
* Плаћање остатка уговорене вредности за израђену и достављену техничку документацију (редни број 5 из обрасца структуре цене), захтеване извештаје и осталу документацију, вршиће се сукцесивно према испостављеним рачунима, а на основу обострано потписаних записника о изради и примопредаји документације (**поглавље 3.6.1, 3.6.2,** **3.6.3, 3.6.4**. **из Техничке спецификације**), у року до 45 (словима: четрдесетпет) дана.
* 10 % укупне уговорене вредности биће плаћено након завршеног пробног рада у трајању до 45 (словима: четрдесет пет) дана и након обављене испоруке резервних делова најкасније 90 (словима: деведесет дана) од дана од завршетка ремонта блока Б1 и пуштања у погон и **Финалног преузимања инсталираног система које ће бити потврђено** обострано потписаним записником.

Наручилац ће извршити плаћање понуђачу за испоручена добра, пројектно техничку документацију и извршене услуге сукцесивно, у законском року до 45 (словима: четрдесетпет) дана од дана пријема исправног рачуна, а на основу прихваћених и потписаних од стране овлашћеног лица наручиоца и понуђача-без примедби, следећих докумената: Записника о квантитативном и квалитативном пријему опреме, Записника о пријему извештаја атестно техничке документације,Записника о пријему извештаја о прегледу пројектно техничке документације, Записника о пријему извештаја о прегледу, резултатима мерења, контроле и подешавању овешења повезних цевовода МП1-МП2 и МП2-МП3 и друге опреме (за хладно и топло стање), Записника о пријему каталога овешења нове опреме и делова, Записника о пријему радионичке документације делова и опреме, као и радионичке документације делова и опреме на којима је обављена корекција пројектно техничке документације (текстуални, нумерички, графички део) у односу на достављени пројекат за извођење.

Уз рачун који гласи на наручиоца: Јавно предузеће „Електропривреда Србије“ Београд, Балканска бр. 13, 11000 Београд, ПИБ 103920327, и доставља се на адресу: Јавно предузеће „Електропривреда Србије“ Београд, Огранак ТЕНТ, Богољуба Урошевића Црног 44, 11500 Oбреновац, понуђач је у обавези да достави број Уговора и сукцесивно, у складу са договореном динамиком, следеће прилоге: Записник о квантитативном и квалитативном пријему опреме/ Записник о пријему извештаја атестно техничке документације/ Записник о пријему извештаја о прегледу пројектно техничке документације/ Записник о пријему извештаја о прегледу, резултатима мерења, контроле и подешавању овешења повезних цевовода МП1-МП2 и МП2-МП3 и друге опреме (за хладно и топло стање)/ Записник о пријему каталога овешења нове опреме и делова/ Записник о пријему радионичке документације делова и опреме, као и радионичке документације делова и опреме на којима је обављена корекција пројектно техничке документације (текстуални, нумерички, графички део) у односу на достављени пројекат за извођење, који су потписани-без примедби, од стране овлашћених лица наручиоца и понуђача.

У испостављеном рачуну, изабрани понуђач је дужан да се придржава тачно дефинисаних назива из конкурсне документације и прихваћене понуде (из Обрасца структуре цене). Рачуни који не одговарају наведеним тачним називима, сматраће се 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 називима из рачуна са захтеваним називима из конкурсне документације и прихваћене понуде.

*У случају да је понуђач страно лице, плаћање нерезиденту наручилац ће извршити након одбитка пореза на добит по одбитку на уговорену вредност у складу са пореским прописима Републике Србије. Уговорена цена без ПДВ сматра се бруто вредношћу за потребе обрачуна пореза на добит по одбитку.*

*У случају да је Република Србија са домицилном земљом понуђача закључила уговор о избегавању двоструког опорезивања и предмет набавке је садржан у уговору о избегавању двоструког опорезивања:*

*Понуђач, страно лице је у обавези да наручиоцу достави, приликом потписивања Уговора или у року од осам дана од дана потписивања Уговора, доказе о статусу резидента домицилне државе и то потврду о резидентности оверену од надлежног органа домицилне државе на обрасцу одређеном прописима Републике Србије или у овереном преводу обрасца прописаног од стране надлежног органа домицилне државе понуђача и доказ да је стварни власник прихода, уколико је Република Србија са домицилном земљом понуђача - нерезидента закључила Уговор о избегавању двоструког опорезивања. Закључени уговори о избегавању двоструког опорезивања објављени су на сајту Министарства финансија, Пореска управа (www.poreskauprava.gov.rs/sr/.../ugovori-dvostruko-oporezivanje).*

*У случају да понуђач - нерезидент РС не достави доказе о статусу резидентности и да је стварни власник прихода, наручилац ће обрачунати и обуставити од плаћања порез на добит по одбитку по пуној стопи у складу са пореским прописима Републике Србије, који су објављени на сајту Министарства финансија (www.mfin.gov.rs/закони), односно неће применити Уговор о избегавању двоструког опорезивања закључен са домицилном земљом понуђача.*

*Понуђач је у обавези да достави доказе за сваку календарску годину (у случају набавке која се реализује током више календарских година).*

*Уколико добра која су предмет набавке нису садржана у уговору о избегавању двоструког опорезивања, наручилац ће обрачунати, одбити и платити порез по одбитку у складу са прописима Републике Србије.*

*У случају да Република Србија са домицилном земљом понуђача није закључила уговор о избегавању двоструког опорезивања или предмет набавке није садржан у уговору о избегавању двоструког опорезивања*

*Наручилац ће обрачунати, одбити и платити порез по одбитку у складу са пореским прописима Републике Србије, који су објављени на сајту Министарства финансија (*[*www.mfin.gov.rs/закони*](http://www.mfin.gov.rs/закони)*).*

*Изабрани Понуђач, може да у складу са важећим прописима, непосредно по потписивању уговора одреди свој пореског пуномоћника у складу са најновијим изменама Закона о ПД (Сл. гласник РС број 83/2015 и 108/2016 и пратећим Правилницима.*

*Даном достављња података о именовању пореског пуномоћника, који ће у име и за рачун изабраног Понуђача извршавати све обавезе у складу са важећим прописима у Републици Србији, за комплетан промет који обавља у земљи, извршиће се одговарајуће измене и допуне Уговора.*

Плаћање домаћем понуђачу се врши у динарима, на његов текући рачун.

*Плаћања страном понуђачу се врши дознаком у EUR, на његов девизни рачун у складу са његовим инструкцијама датим у рачуну.*

* 1. Рок важења понуде

Понуда мора да важи најмање 90 (словима: деведесет) дана од дана отварања понуда.

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

* 1. Средства финансијског обезбеђења

Наручилац користи право да захтева средства финансијског обезбеђења (у даљем тексту: СФО) којим понуђачи обезбеђују испуњење својих обавеза у отвореном поступку јавне набавке (достављају се уз понуду), као и испуњење својих уговорних обавеза (достављају се по закључењу уговора).

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.

**Банкарска гаранција за озбиљност понуде**

Понуђач је у обавези да приликом подношења понуде достави оригинал банкарску гаранцију за озбиљност понуде у износу од **5% од укупне вредности понуде без ПДВ**. Банкарскa гаранцијa понуђача мора бити неопозива, безусловна (без права на приговор) и наплатива на први писани позив, са роком важења најмање 30 (словима: тридесет) календарских дана дужим 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 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 Сталне 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.

Банкарска гаранција треба да буде у валути у којој је Понуда.

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 10 (словима: десет) дана од дана предаје наручиоцу инструмената обезбеђења извршења уговорених обавеза која су захтевана Уговором.

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

Гаранција се не може уступити и није преносива без сагласности Корисника, Налогодавца и Емисионе банке.

Гаранција истиче на наведени датум, без обзира да ли је овај документ враћен или не.

**Банкарску гаранцију за повраћај аванса**

Изабрани понуђач се обавезује да, у року од 10 (словима: десет) дана од дана потписивања Уговора од законских заступника Уговорних страна, наручиоцу достави и банкарску гаранцију за повраћај аванса.

Банкарска гаранција за повраћај авансног плаћања са клаузулом „неопозива, безусловна, наплатива на први позив без права приговора“ издаје се у висини уговореног аванса од **20% са припадајућим ПДВ-ом** и траје најмање 30 (словима: тридесет) календарских дана дуже од уговореног рока завршетка посла.

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 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.

На ову банкарску гарнцију примењују се Једнообразна правила за гаранције на позив

(URDG 758) Међународне трговинске коморе у Паризу.

Банкарска гаранција истиче на наведени датум, без обзира да ли је овај документ враћен или није.

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

Уколико банкарску гаранцију издаје страна банка, мора имати кредитни рејтинг.

Банкарска гаранција мора да буде у валути Понуде.

**Банкарска гаранција за добро извршење посла**

Изабрани понуђач је дужан да у тренутку закључења уговора или најкасније у року од 10 (словима: десет) дана од дана обостраног потписивања Уговора од стране законских заступника уговорних страна, као одложни услов из члана 74. став 2. Закона о облигационим односима („Сл. лист СФРЈ“, бр. 29/78, 39/85, 45/89 – одлука УСЈ и 57/89, „Сл.лист СРЈ“, бр. 31/93 и „Сл. лист СЦГ“, бр. 1/2003 – Уставна повеља), преда наручиоцу средство финансијског обезбеђења за добро извршење посла.

Изабрани понуђач је дужан да наручиоцу достави банкарску гаранцију за добро извршење посла, неопозиву, безусловну (без права на приговор) и на први писани позив наплативу банкарску гаранцију за добро извршење посла у износу од **10% вредности уговора без ПДВ** и роком важности 30 (словима: тридесет) дана дужим од рока важења уговора.

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 Сталне арбитраже при Привредној комори Србије уз примену Правилника Привредне коморе Србије и процесног и материјалног права Републике Србије.

У случају да изабрани понуђач поднесе банкарску гаранцију стране банке, изабрани понуђач може поднети гаранцију стране банке само ако је тој банци додељен кредитни рејтинг.

Банкарска гаранција треба да буде у валути у којој је Понуда.

Банкарска гаранција се не може уступити и није преносива без сагласности Страна у споразуму и емисионе банке. На ову банкарску гаранцију примењују се Једнообразна правила за гаранције на позив (URDG 758) Међународне трговинске коморе у Паризу.

Ова гаранција истиче на наведени датум, без обзира да ли је овај документ враћен или није.

**Банкарскa гаранцијa за отклањање недостатака у гарантном року**

Изабрани понуђач се обавезује да преда 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 (словима: тридесет) дана дужим од гарантног рока, с тим да евентуални продужетак гарантног рока има за последицу и продужење банкарске гаранције.

Наведену банкарску гаранцију Понуђач предаје у року од 3 (словима: три) дана од дана сачињавања и обостраног потписивања Протокола о прелиминарном преузимању инсталираног система.

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

Ако се за време трајања уговора промене рокови за извршење уговорне обавезе, рок важења банкарске гаранције мора да се продужи.

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.

Понуђач може поднети гаранцију стране банке само ако је тој банци додељен кредитни рејтинг.

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

Гаранција се не може уступити и није преносива без сагласности Корисника, Налогодавца и Емисионе банке.

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.

**Достављање средстава финансијског обезбеђења**

Средство финансијског обезбеђења за озбиљност понуде доставља се као саставни део понуде и гласи на Јавно предузеће „Електропривреда Србије“ Београд, Балканска 13, 11000 Београд, Огранак ТЕНТ.

Средство финансијског обезбеђења за добро извршење посла и средство финансијског обезбеђења за повраћај аванса гласи на Јавно предузеће „Електропривреда Србије“ Београд, Балканска 13, 11000 Београд, Огранак ТЕНТ и доставља се лично или поштом на адресу Јавно предузеће „Електопривреда Србије“, Београд, Балканска 13, са назнаком: Средство финансијског обезбеђења за ЈН/3000/1237/2018 (788/2018).

Средство финансијског обезбеђења за отклањање недостатака у гарантном року гласи на Јавно предузеће „Електропривреда Србије“ Београд, Балканска 13, 11000 Београд, Огранака ТЕНТ и доставља се лично или поштом на адресу, ЈП ЕПС, огранак ТЕНТ, Богољуба Урошевића Црног 44, 11500 Oбреновац, са назнаком: Средство финансијског обезбеђења за ЈН/3000/1237/2018 (788/2018).

* 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 .

* 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 5 (словима: пет) дана пре истека рока за подношење понуде, на адресу наручиоца, са назнаком: „ОБЈАШЊЕЊА – позив за јавну набавку број ЈН/3000/1237/2018 (788/2018)“ или електронским путем на е-mail адресу [aleksandra.adamovic@eps.rs](mailto:aleksandra.adamovic@eps.rs).

Наручилац ће у року од 3 (словима: три) дана по пријему захтева објавити Одговор на захтев на Порталу јавних набавки и својој интернет страници.

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.

* 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. Закона

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

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

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

Одлуку о додели уговора/обустави поступка наручилац ће објавити на Порталу јавних набавки и на својој интернет страници у року од 3 (словима: 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, 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 истоврсан предмет набавке, за период од претходне 3 (словима: три) године пре објављивања позива за подношење понуда.

Доказ наведеног може бити:

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

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

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

* 1. Увид у документацију

Понуђач има право да изврши увид у документацију о спроведеном поступку јавне набавке после доношења Одлуке о додели уговора односно Одлуке о обустави поступка о чему може поднети писмени захтев наручиоцу.

Наручилац је дужан да лицу из става 1. омогући увид у документацију и копирање документације из поступка о трошку подносиоца захтева, у року од два дана од дана пријема писаног захтева, уз обавезу да заштити податке у складу са чланом 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, Балканска бр.13, са назнаком Захтев за заштиту права за ЈН добара- Прегрејач 2, са овесним цевима - 210 t, повезни цевовод МП1-МП2 и МП2-МП3 - 50 t и цевоводи убризгавања Б1, јавна набавка број ЈН/3000/1237/2018 (788/2018), а копија се истовремено доставља Републичкој комисији.

Захтев за заштиту права се може доставити и путем електронске поште на e-mail [aleksandra.adamovic@eps.rs](mailto:aleksandra.adamovic@eps.rs).

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 (словима: 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 или одлуке о обустави поступка, рок за подношење захтева за заштиту права је 10 (словима: 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. Закона.

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 тада 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) Закона:**

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. Закона

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) Закона:

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 300012372018, сврха: ЗЗП, ЈП ЕПС, јн. бр. ЈН/3000/1237/2018 (788/2018), прималац уплате: буџет Републике Србије) уплати таксу од:

1) 250.000,00 динара ако се захтев за заштиту права подноси пре отварања понуда;

2) 0,1% процењене вредности јавне набавке, односно понуђене цене понуђача којем је додељен уговор, ако се захтев за заштиту права подноси након отварања понуда и ако је та вредност већа од 120.000.000 динара.

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) Закона**

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 је прописано да захтев за заштиту права мора да садржи, између осталог, и потврду о уплати таксе из члана 156. Закона.

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

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

1. Потврда о извршеној уплати таксе из члана 156. Зaкона 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. Закона 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 |
|  |  |

6.30. Закључивање и ступање на снагу уговора

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

Понуђач којем буде додељен уговор, обавезан је да у року од највише 10 (словима: десет) дана од дана закључења Уговора достави банкарску гаранцију за добро извршење посла, од када Уговор производи правно дејство

Ако понуђач којем је додељен Уговор одбије да потпише Уговор или Уговор не потпише, наручилац може закључити са првим следећим најповољнијим понуђачем и реализовоати средство финансијског обезбеђења за озбиљност понуде, понуђача који је одбио да потпише уговор.

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

Напомена:

Oвлaшћeни прeдстaвници наручиоца и понуђача ће усaглaсити и пoтписaти Teрмин плaн рeaлизaциje, пре oбoстрaнoг пoтписивaњa Угoвoрa. Teрмин плaн ћe бити oснoвa зa свe oстaлe плaнoвe кojи су сaстaвни дeo oвoг Угoвoрa.

**6.31.** **Измене током трајања Уговора**

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

Наручилац може повећати обим предмета јавне набавке из Уговора о јавној набавци за максимално до 5% укупне вредности Уговора под условом да има обезбеђена финансијска средства као и у случају да приликом реализације уговора наступе објективне околности због којих је потребно извршити додатне или непредвиђене услуге које су неопходне да би се реализовала уградња уговорених добара.

Након закључења Уговора о јавној набавци наручилац може да дозволи промену цене и других битних елемената уговора из објективних разлога који морају бити јасно и прецизно одређени у конкурсној документацији, Уговору о јавној набавци, односно предвиђени посебним прописима, као што су: виша сила, измена важећих законских прописа, мере државних органа и измењене околности на тржишту настале услед више силе, и услед померања планираног ремонта блока Б1, и у том случају наручилац задржава право да коригује термине целокупне испоруке документације, опреме, делова и активности подешавања овешења и остало.

У наведеним случајевима наручилац ће донети Одлуку о измени Уговора која садржи податке у складу са Прилогом 3Л Закона и у року од 3 (словима: три) дана од дана доношења и исту објавити на Порталу јавних набавки, као и доставити извештај Управи за јавне набавке и Државној ревизорској институцији.

1. ОБРАСЦИ И ПРИЛОЗИ

Образац 1

ОБРАЗАЦ ПОНУДЕ

Понуда бр.\_\_\_\_\_\_\_\_\_ од \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ за отворени поступак јавне набавке добара бр. **ЈН/3000/1237/2018 (788/2018) - Прегрејач 2, са овесним цевима - 210 t, повезни цевовод МП1-МП2 и МП2-МП3 - 50 t и цевоводи убризгавања Б1**

**1) ОПШТИ ПОДАЦИ О ПОНУЂАЧУ**

|  |  |
| --- | --- |
| Назив понуђача |  |
| Врста правног лица  *(микро, мало, средње, велико, 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, 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, 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 О ЧЛАНУ ГРУПЕ ПОНУЂАЧА**

|  |  |
| --- | --- |
| 1) Назив члана групе понуђача |  |
| Врста правног лица *(микро, мало, средње, велико, физичко лице)* |  |
| Адреса |  |
| Матични број |  |
| Порески идентификациони број |  |
| Име особе за контакт |  |
| 2) Назив члана групе понуђача |  |
| Врста правног лица *(микро, мало, средње, велико, физичко лице)* |  |
| Адреса |  |
| Матични број |  |
| Порески идентификациони број |  |
| Име особе за контакт |  |
| 3) Назив члана групе понуђача |  |
| Врста правног лица  *(микро, мало, средње, велико, 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**

|  |  |
| --- | --- |
| **БРОЈ И ПРЕДМЕТ НАБАВКЕ** | **УКУПНА ЦЕНА дин. / € без ПДВ** |
| ЈН/3000/1237/2018 (788/2018) - Прегрејач 2, са овесним цевима - 210 t, повезни цевовод МП1-МП2 и МП2-МП3 - 50 t и цевоводи убризгавања Б1 |  |

**КОМЕРЦИЈАЛНИ УСЛОВИ**

|  |  |
| --- | --- |
| **УСЛОВ НАРУЧИОЦА** | **ПОНУДА ПОНУЂАЧА** |
| **РОК И НАЧИН ПЛАЋАЊА**  Сукцесивно, у року до 45 (словима: четрдесетпет) дана од дана пријема исправног рачуна, а на основу прихваћених и потписаних од стране овлашћеног лица наручиоца и понуђача: Записника о квантитативном и квалитативном пријему опреме, Записника о пријему извештаја атестно техничке документације, Записника о пријему извештаја о прегледу пројектно техничке документације, Записника о пријему извештаја о прегледу, резултатима мерења, контроле и подешавању овешења повезних цевовода МП1-МП2 и МП2-МП3 и друге опреме (за хладно и топло стање), Записника о пријему каталога овешења нове опреме и делова, Записника о пријему радионичке документације делова и опреме, као и радионичке документације делова и опреме на којима је обављена корекција пројектно техничке документације (текстуални, нумерички, графички део) у односу на достављени пројекат за извођење.   * Аванс: 20 % од уговорене вредности опреме и делова (редни број од 1 до 4 из обрасца структуре цене), по пријему следеће документације: предрачуна, банкарске гаранције за повраћај авансног плаћања, банкарске гаранције за добро извршење посла и усаглашеног и обострано потписаног термин плана, усаглашених и обострано потписаних планова контроле квалитета (поглавље 3.1 и 3.4.2 из Техничке спецификације) и потврде о нарученом сировом материјалу. * Плаћање уговорене вредности опреме и делова (редни број од 1 до 4 из обрасца структуре цене), 70% вршиће се сукцесивно по испорукама, испостављањем рачуна, уз пропорционално правдање аванса, у року до 45 (четрдесетпет) дана. * Плаћање остатка уговорене вредности за израђену и достављену техничку документацију (редни број 5 из обрасца структуре цене), захтеване извештаје и осталу документацију, вршиће се сукцесивно према испостављеним рачунима, а на основу обострано потписаних записника о изради и примопредаји документације (поглавље 3.6.1, 3.6.2, 3.6.3, 3.6.4. из Техничке спецификације), у року до 45 (словима: четрдесетпет) дана. * 10 % укупне уговорене вредности биће плаћено након завршеног пробног рада у трајању до 45 (словима: четрдесет пет) дана и након обављене испоруке резервних делова најкасније 90 (словима: деведесет) од дана од завршетка ремонта блока Б1 и пуштања у погон и Финалног преузимања инсталираног система које ће бити потврђено обострано потписаним записником. | Сагласан за захтевом наручиоца  ДА/НЕ  *(заокружити)* |
| **РОК ИЗВРШЕЊА**  **1.**  **Прегрејач 2, са овесним цевима прегрејача 2 и анти абразивним заштитама,**  Сукцесивна испорука: почетак испоруке 30 (словима: тридесет) дана пре застоја блока, крајњи рок за целокупну испоруку је најкасније 120 (словима: стодвадесет) дана од застоја блока  **2.**  **Повезни цевовод МП1-МП2 и МП2-МП3, са припадајућим системом овешења и ослањања и опремом и деловима**,  Сукцесивна испорука: почетак испоруке је 30 (словима: тридесет) дана пре застоја блока, крајњи рок за целокупну испоруку је најкасније 150 (словима: стопедесет) дана од застоја блока.  **3.**  **Цевоводи убризгавања високог притиска са цевоводима убризгавања у међупрегрејање и припадајућим системом ослањања и овешења,**  Сукцесивна испорука: почетак испоруке је 30 (словима: тридесет) дана пре застоја блока, крајњи рок за целокупну испоруку је најкасније 120 (словима: стодвадесет) дана од застоја блока  **4.**  **Остала опрема и делови**  -**Нулти узорци,**  Сукцесивно уз испоруку опреме, 30 (словима: тридесет) дана пре застоја блока, крајњи рок за целокупну испоруку је најкасније 120 (словима: стодвадесет) од застоја блока.  -**Материјал за пробе заваривача на монтажи**  рок испоруке је најкасније 30 (словима: тридесет) дана пре почетка монтаже делова и опреме.  -**Резервни делови**  крајњи рок за целокупну испоруку је најкасније 90 (словима: деведесет) дана од завршетка ремонта блока Б1 и пуштања у погон.  **5.**  **Атестно техничка документација**,  Највише 90 (словима: деведесет) дана од завршетка ремонта блока Б1 и пуштања у погон  **6.**  **Извештај о прегледу пројектно техничке документације** пре почетка производње опреме и делова под притиском  **7.**  **Извештај о прегледу, резултатима мерења, контроле и подешавању овешења повезних цевовода МП1-МП2 и МП2-МП3 и друге опреме (за хладно и топло стање),**  Највише 90 (словима: деведесет) дана од завршетка ремонта блока Б1 и пуштања у погон  **8.**  **Каталози овешења нове опреме и делова**  Највише 30 (тридесет) дана од завршетка ремонта блока Б1 и пуштања у погон  **9.**  **Радионичкa документацијa делова и опреме, као и радионичка документација делова и опреме на којима је обављена корекција пројектно техничке документације (текстуални, нумерички, графички део) у односу на достављени пројекат за извођење –**  рок испоруке је најкасније 90 (деведесет) дана од завршетка ремонта блока Б1 и пуштања у погон.  **Напомена:**  Уколико дође до померања планираног термина почетка ремонта блока Б1, наручилац ће обавестити испоручиоца опреме и делова, и дефинисати нови термин планираних активности, у складу са планом ремоната других термоенергетских постројења и одлуком пословодства ЈП ЕПС. Промена термина ремоната неће утицати на понуђену цену и испоручилац нема право на било какву накнаду због промене термина изршења услуге.  У складу са померањем планираног ремонта блока Б1, наручилац задржава право да коригује термине целокупне испоруке документације, опреме, делова и активности подешавања овешења и остало. | **1.**  **Прегрејач 2, са овесним цевима прегрејача 2 и анти абразивним заштитама,**  Сукцесивна испорука: почетак испоруке 30 (словима: тридесет) дана пре застоја блока, крајњи рок за целокупну испоруку је \_\_\_\_ дана од застоја блока  **2.**  **Повезни цевовод МП1-МП2 и МП2-МП3, са припадајућим системом овешења и ослањања и опремом и деловима**,  Сукцесивна испорука: почетак испоруке је 30 (словима: тридесет) дана пре застоја блока, крајњи рок за целокупну испоруку је \_\_\_\_ дана од застоја блока.  **3.**  **Цевоводи убризгавања високог притиска са цевоводима убризгавања у међупрегрејање и припадајућим системом ослањања и овешења,**  Сукцесивна испорука: почетак испоруке је 30 (словима: тридесет) дана пре застоја блока, крајњи рок за целокупну испоруку је \_\_\_\_\_ дана дана од застоја блока  **4.**  **Остала опрема и делови**  -**Нулти узорци,**  Сукцесивно уз испоруку опреме, 30 (словима: тридесет) дана пре застоја блока, крајњи рок за целокупну испоруку је \_\_\_\_ дана од застоја блока.  -**Материјал за пробе заваривача на монтажи**  рок испоруке је \_\_\_\_ дана пре почетка монтаже делова и опреме.  -**Резервни делови**  крајњи рок за целокупну  испоруку је \_\_\_\_\_ дана од завршетка ремонта блока Б1 и пуштања у погон.  **5.**  **Атестно техничка документација**,  \_\_\_\_ дана од завршетка ремонта блока Б1 и пуштања у погон  **6.**  **Извештај о прегледу пројектно техничке документације** пре почетка производње опреме и делова под притиском  **7.**  **Извештај о прегледу, резултатима мерења, контроле и подешавању овешења повезних цевовода МП1-МП2 и МП2-МП3 и друге опреме (за хладно и топло стање),**  \_\_\_\_\_ дана од завршетка ремонта блока Б1 и пуштања у погон  **8.**  **Каталози овешења нове опреме и делова**  \_\_\_\_\_\_ дана од завршетка ремонта блока Б1 и пуштања у погон  **9.**  **Радионичкa документацијa делова и опреме, као и радионичка документација делова и опреме на којима је обављена корекција пројектно техничке документације (текстуални, нумерички, графички део) у односу на достављени пројекат за извођење –**  рок испоруке је \_\_\_\_ дана од завршетка ремонта блока Б1 и пуштања у погон. |
| **МЕСТО ИСПОРУКЕ ДОБАРА**  Место испоруке опреме и извршења пратећих услуга је огранак ТЕНТ Београд – Обреновац/локација ТЕНТ Б1. | Сагласан за захтевом наручиоца  ДА/НЕ  *(заокружити)* |
| **ГАРАНТНИ РОК**  Гарантни период за израђену и испоручену опрему не може бити краћи од 24 (словима: двадесетчетири) месеца рачунајући од дана истека пробног рада у трајању од 45 (словима: четрдесетпет) дана и обављеног прелиминарног преузимања инсталираног система, што ће се констатовати обострано потписаним о прелиминарном преузимању инсталираног система.  У случају сервиса и репарације предмета набавке или неког његовог дела у гарантном периоду, као и замене предмета набавке новим, неопходно је обавити продужење гарантног периода за најмање 24 (словима: дведесетчетити) месеца за испоручени и/или сервисирани предмет набавке. | Гарантни период за израђену и испоручену опрему је \_\_\_\_\_\_ месеца рачунајући од дана истека пробног рада у трајању од 45 (словима: четрдесетпет) дана и обављеног прелиминарног преузимања инсталираног система, што ће се констатовати обострано потписаним о прелиминарном преузимању инсталираног система.  У случају сервиса и репарације предмета набавке или неког његовог дела у гарантном периоду, као и замене предмета набавке новим, неопходно је обавити продужење гарантног периода за \_\_\_\_\_ месеца за испоручени и/или сервисирани предмет набавке. |
| **РОК ВАЖЕЊА ПОНУДЕ**  Не може бити краћи од 90 (словима: деведесет) дана од дана отварања понуда | \_\_\_\_\_ дана од дана отварања понуда. |
| Понуда понуђача који не прихвата услове наручиоца за рок и начин плаћања, рок извршења, место извршења, гарантни рок и рок важења понуде сматраће се неприхватљивом. | |

Датум Понуђач

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

***Напомене***

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

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

*Страни Понуђач може цену исказати у eврима, а иста ће у сврху оцене понуда бити прерачуната у динаре по средњем курсу Народне банке Србије на дан када је започето отварање понуда.*

Образац 2

**ОБРАЗАЦ СТРУКТУРЕ ЦЕНЕ ЗА ЈН/3000/1237/2018 (788/2018)**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Ред. бр.** | | **Предмет набавке** | | | **Оквирна количина** | **Назив произвођача** | **Јед. цена без ПДВ**  (РСД/ЕУР) | **Јед. цена са ПДВ**  (РСД/ЕУР) | **Укупна цена без ПДВ**  (РСД/ЕУР) | **Укупна цена са ПДВ**  (РСД/ЕУР) |
| **Опрема/Документација** | **Група** | **Опис** |
| **1** | | **2** | **3** | **4** | **5** | **6** | **7** | **8** | **9 (5\*7)** | **10 (5\*8)** |
| **1.** | **1.1** | Прегрејач 2 | 2610 | Цевни елементи прегрејача 2 | 174 660 [kg] |  |  |  |  |  |
| **1.2** | Улазни и излазни блок прегрејача 2 | 25 300 [kg] |  |  |  |  |  |
| **1.3** | Овесне цеви прегејача 2 | 1 комплет |  |  |  |  |  |
| **1.4** | 7480 | Заштите против ерозије | 1128 [kg] |  |  |  |  |  |
| **2.** | **2.1** | Повезни цевовод МП1-МП2 и МП2-МП3, са овешењима и осталом припадајућом опремом и деловима | 2870 | Повезни цевоводи МП1-МП2 | 18 050 [kg] |  |  |  |  |  |
| **2.2** | 2880 | Повезни цевоводи МП2-МП3 | 26 661 [kg] |  |  |  |  |  |
| **2.3** | - | Овешења повезног цевовода | 1 комплет |  |  |  |  |  |
| **3.** | **3.1** | Цевоводи убризгавања, са овешењима и осталом припадајућом опремом и деловима | 2140 | Цевоводи убризгавања | 23 300 [kg] |  |  |  |  |  |
| **3.2** | - | Овешења цевовода убризгавања | 1 комплет |  |  |  |  |  |
| **4.** | **4.1** | Остала опрема и делови | *-* | Нулти узорци | 1 комплет |  |  |  |  |  |
| **4.2** | Материјали за пробе заварив. на монтажи за повезне цевоводе | 1 комплет |  |  |  |  |  |
| **4.3** | Резервни делови | Права цев повезног цевовода МП1-МП2 Øu550x15 (mm), према 10216-2 од материјала 13CrMo4-5 | 2 m |  |  |  |  |  |
| **4.4** | Цевни лук повезног цевовода МП1-МП2 Øu550x18 R=900 (mm), према 10216-2 од материјала 13CrMo4-5 | 1 комад |  |  |  |  |  |
| **4.5** | Права цев повезног цевовода МП2-МП3 Øu600x16 (mm), према 10216-2 од материјала 10CrMo9-10 | 2 m |  |  |  |  |  |
| **4.6** | Цевни лук повезног цевовода МП2-МП3 Øu600x18 R=1000 (mm), према 10216-2 од материјала 10CrMo9-10 | 1 комад |  |  |  |  |  |
| **4.7** | Ојачање челичне конструкције повезног цевовода МП2-МП3 | „U“ 220 профил S235JRG2 дужине 5 м | 2 комада |  |  |  |  |  |
| **4.8** | Ојачање челичне конструкције цевовода убризгавања | Носачи батерије за убризгавање на коти +19,5 м (S235JRG2) | 96 [kg] |  |  |  |  |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | **4.9** |  |  | Вертикалне деонице цевовода убризгавања (S235JRG2)  Вођица PS-G | 2130 [kg] |  |  |  |  |  |
| **4.10** |  | Вертикални ослонац PS-Y | 866 [kg] |  |  |  |  |  |
| **4.11** |  | Фиксни ослонац PS-F | 461 [kg] |  |  |  |  |  |
| **4.12** |  | Хоризонталне деонице цевовода убризгавања (S235JRG2) | 1729 [kg] |  |  |  |  |  |
| **5.** | **5.1** | Техничка документација | / | Атестно техничка документација | 1 комплет |  |  |  |  |  |
| **5.2** | / | Извештај о прегледу пројектно техничке документације | 1 комплет |  |  |  |  |  |
| **5.3** |  | Извештај о прегледу, резултатима мерења, контроле и подешавању овешења повезних цевовода МП1-МП2 и МП2-МП3 и друге опреме (за хладно и топло стање), | 1 комплет |  |  |  |  |  |
| **5.4** | / | Каталози овешења нове опреме и делова | 1 комплет |  |  |  |  |  |
| **5.5** | / | Радионичкa документацијa делова и опреме, као и радионичка документација делова и опреме на којима је обављена корекција пројектно техничке документације (текстуални, нумерички, графички део) у односу на достављени пројекат за извођење | 1 комплет |  |  |  |  |  |

**Табела 2**.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **I** | **УКУПНО ПОНУЂЕНА ЦЕНА без ПДВ** динара/EUR  **(збир колоне 9 из Табеле 1)** |  |
| **II** | **УКУПАН ИЗНОС ПДВ** динара/EUR |  |
| **III** | **УКУПНО ПОНУЂЕНА ЦЕНА са ПДВ**  **(ред. бр. I+ред.бр. II)** динара/EUR |  |

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

***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.

*Страни Понуђач може цену исказати у eврима, а иста ће у сврху оцене понуда бити прерачуната у динаре по средњем курсу Народне банке Србије на дан када је започето отварање понуда.*

**Понуђач мора у своју понуду урачунати све трошкове из техничких захтева наручиоца техничке спецификације. Варијантне понуде нису дозвољене и неће се разматрати, а понуђач је у обавези да попуни све ставке табеле ценовника (понуђена количина, назив произвођача, јединична цена и укупна цена) свих наведених позиција предмета набавке.**

**Количине су оквирне и могу се мењати у сладу са потребама наручиоца.**

**Након потписивања уговора, а пре испоруке, понуђач/испоручилац је у обавези да у складу са позицијама и наведеним комплетима (тачке 1.3, 2.3, 3.2, 4.1 и 4.2) предмета набавке из обрасца структуре цене, изради и достави наручиоцу детаљну спецификацију (детаљну листу опреме и делова) са уписаним количинама (Kg, m, m2 или комад) и њиховим јединичним ценама.**

**Цена делова и опреме дата из детаљне спецификације (детаљне листе опреме и делова), а која је садржана у комплету, мора да у збиру одговара укупној цени комплета, односно да укупан збир цена детаљне спецификације одговара збиру укупне цене из ценовника.**

**Упутство за попуњавање Обрасца структуре цене**

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

* у колону 6. уписати назив произвођача;
* у колону 7. уписати колико износи јединична цена без ПДВ за испоручена добра/документацију;
* у колону 8. уписати колико износи јединична цена са ПДВ за испоручена добра/документацију;
* у колону 9. уписати колико износи укупна цена без ПДВ и то тако што ће помножити јединичну цену без ПДВ (наведену у колони 7) са понуђеном количином (која је наведена у колони 5);
* у колону 10 уписати колико износи укупна цена са ПДВ и то тако што ће помножити јединичну цену са ПДВ (наведену у колони 8) са понуђеном количином (која је наведена у колони 5).

Понуђач треба да попуни табелу 2. на следећи начин:

* у ред бр. I – уписује се укупно понуђена цена за све позиције без ПДВ из Табеле 1 (збир колоне 9),
* 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).

На место предвиђено за место и датум уписује се место и датум попуњавања обрасца 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, 14/2015 и 68/2015), (даље: Закон), 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.86/2015) понуђач даје:

**ИЗЈАВУ О НЕЗАВИСНОЈ ПОНУДИ**

и под пуном материјалном и кривичном одговорношћу потврђује да је Понуду број\_\_\_\_\_\_\_\_ од \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ за јавну набавку добара ,,Прегрејач 2, са овесним цевима - 210 t, повезни цевовод МП1-МП2 и МП2-МП3 - 50 t и цевоводи убризгавања Б1“ у отвореном поступку ЈН бр. ЈН/3000/1237/2018 (788/2018), наручиоца Јавно предузеће „Електропривреда Србије“ Београд по Позиву за подношење понуда објављеном на Порталу јавних набавки и интернет страници наручиоца, поднео независно, без договора са другим понуђачима или заинтересованим лицима.

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

***Напомена***

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

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

*(У случају да понуду даје група понуђача образац копирати.)*

Образац 4

На основу члана 75. став 2. Закона о јавним набавкама („Службени гласник РС“ бр.124/2012, 14/2015 и 68/2015) као понуђач/подизвођач дајем:

**И З Ј А В У**

којом изричито наводимо да смо у свом досадашњем раду и при састављању Понуде број \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ од \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ за јавну набавку добара ,,Прегрејач 2, са овесним цевима - 210 t, повезни цевовод МП1-МП2 и МП2-МП3 - 50 t и цевоводи убризгавања Б1“ у отвореном поступку јавне набавке бр. ЈН/3000/1237/2018 (788/2018), 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 |
|  | 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 СТРУЧНИХ РЕФЕРЕНЦИ**

Да је понуђач на котловима термоелектрана ел. снаге 300МW и више у уговореном року, обиму и квалитету успешно реализовао пројектовање, израду и испоруку опреме и делова под притиском котлова: неке од грејних површина (прегрејачи, међупрегрејачи, економајзери, повезни цевоводи на котлу) у количини од мин 200т у периоду од претходних 5 (словима: пет) година, и то:

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Ред.  бр. | | Наручилац | Лице за контакт и број телефона | | Предмет уговора | | Број и датум закључења уговора | Датум реализације уговора | Количина испоруке (т) | |
| 1. | |  |  | |  | |  |  |  | |
| 2. | |  |  | |  | |  |  |  | |
| 3. | |  |  | |  | |  |  |  | |
| 4. | |  |  | |  | |  |  |  | |
| 5. | |  |  | |  | |  |  |  | |
|  | | | Количина испоруке (т) |  | |
| Датум | | |  | | Понуђач | | | |
|  | | | М.П. | |  | | | |
|  | | |  | |  | | | |
|  | | |  | |  | | | |

***Напомена***

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

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

*Понуђач који даје нетачне податке у погледу стручних референци, чини прекршај по члану 170. став 1. тачка 3. Закона о јавним набавкама. („Службени гласник РС“ бр.124/2012, 14/15 и 68/15 ), (даље: Закон). 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**

које се односе на пројектовања, израде и испоруке опреме и делова под притиском котлова: неке од грејних површина (прегрејачи, међупрегрејачи, економајзери, повезни цевоводи на котлу) у количини од мин 200т

Наручилац

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

(назив и седиште наручиоца)

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

(име, презиме, контакт телефон)

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

(навести назив седиште понуђача)

за наше потребе пројектовао и испоручио

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

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

(навести предмет референтног уговора)

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Датум закључења уговора | Датум реализације уговора | Предмет уговора | Количина испоруке (т) |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |

у уговореном року, обиму и квалитету

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Датум |  | Наручилац |
|  | 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.* *набавкама („Службени гласник РС“ бр.124/2012, 14/15 и 68/15), (даље: Закон). Давање неистинитих података у понуди је основ за негативну референцу у смислу члана 82. став 1. тачка 3) Закона.*

**Образац 7**

**ИЗЈАВА ПОНУЂАЧА – КАДРОВСКИ КАПАЦИТЕТ**

На основу члана 77. став 4. Закона о јавним набавкама („Службени гласник РС“, бр.124/2012, 14/2015 и 68/2015) понуђач даје следећу

ИЗЈАВУ О КАДРОВСКОМ КАПАЦИТЕТУ

Под пуном материјалном и кривичном одговорношћу изјављујем да располажемо кадровским капацитетом захтеваним предметном јавном набавком бр. ЈН/3000/1237/2018 (788/2018), ,,Прегрејач 2, са овесним цевима - 210 t, повезни цевовод МП1-МП2 и МП2-МП3 - 50 t и цевоводи убризгавања Б1“ односно да смо у могућности да ангажујемо (по основу радног односа или неког другог облика ангажовања ван радног односа, предвиђеног члановима 197-202. Закона о раду) следећа лица која ће бити ангажована ради испоруке добара која су предмет набавке:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Ред.бр.** | **Име и презиме запосленог** | **Врста и степен стручне спреме** | **Сертификат/лиценца** |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |

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

***Напомена***

*Уколико група понуђача подноси заједничку понуду овај образац потписује и оверава један или више чланова групе понуђача сваки у своје име, а у зависности од тога на који начин група понуђача испуњава тражени услов. 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 8**

**ОБРАЗАЦ ТРОШКОВА ПРИПРЕМЕ ПОНУДЕ**

**за јавну набавку добара бр. ЈН/3000/1237/2018 (788/2018)**

**,,Прегрејач 2, са овесним цевима - 210 t, повезни цевовод МП1-МП2 и МП2-МП3 - 50 t и цевоводи убризгавања Б1“**

На основу члана 88. став 1. Закона о јавним набавкама („Службени гласник РС“, бр.124/2012, 14/2015 и 68/2015), (даље: Закон), 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. 86/2015), уз понуду прилажем

СТРУКТУРУ ТРОШКОВА ПРИПРЕМЕ ПОНУДЕ

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

Структуру трошкова припреме понуде прилажем и тражим накнаду наведених трошкова уколико наручилац предметни поступак јавне набавке обустави из разлога који су на страни наручиоца , сходно члану 88. став 3. Закона.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 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)*

*-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, 14/2015, 68/2015) саставни део заједничке понуде је споразум којим се понуђачи из групе међусобно, неограничено солидарно 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

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

## 10. МОДЕЛ УГОВОРА

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

**УГОВОРНЕ СТРАНЕ**

**КУПАЦ**

1. Јавно предузеће „Електропривреда Србије“ Београд, ул. Балканска бр. 13, огранак ТЕНТ Београд-Обреновац, 11500 Обреновац, Богољуба Урошевића Црног бр. 44, матични број 20053658, ПИБ 103920327, Текући рачун 160-700-13 Banka Intesа ад Београд, које заступа законски заступник, Милорад Грчић, в.д. директора (у даљем тексту: Купац)

и

**ПРОДАВАЦ**

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

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

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

(у даљем тексту заједно: Уговорне стране)

закључиле су у Београду, следећи:

**УГОВОР О КУПОПРОДАЈИ ДОБАРА**

**Прегрејач 2, са овесним цевима - 210 t, повезни цевовод МП1-МП2 и МП2-МП3 - 50 t и цевоводи убризгавања Б1**

Уговорне стране сагласно констатују:

* да је Наручилац (у даљем тексту: Купац) спровео отворени поступак јавне набавкесагласно члану 32. Закона о јавним набавкама („Сл.гласник РС“, бр. 124/2012, 14/2015 и 68/2015) (даље: Закон) за јавну набавку добара – „Прегрејач 2, са овесним цевима - 210 t, повезни цевовод МП1-МП2 и МП2-МП3 - 50 t и цевоводи убризгавања Б1“ (у даљем тексту: Добра), бр. ЈН/3000/1237/2018 (788/2018);
* да је Позив за подношење понуда у вези предметне јавне набавке објављен на Порталу јавних набавки дана \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_2018. године, као и на интернет страници Купца и на Порталу Службених гласила и база прописа;
* да Понуда Понуђача (у даљем тексту: Продавац) у отвореном поступку за јавну набавку број ЈН/3000/1237/2018 ( 788/2018 ) која је заведена код Купца под бројем \_\_\_\_\_\_\_\_ од \_\_\_\_\_\_\_\_ године, у потпуности одговара захтеву Купца из Позива за подношење понуда и Конкурсне документације;
* да је Купац на основу Понуде Продавца и Одлуке о додели уговора бр. \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ од \_\_\_.\_\_\_. \_\_\_\_\_\_. године изабрао Продавца за реализацију испоруке добара, јавна набавка ЈН/3000/1237/2018 (788/2018 ).

**ПРЕДМЕТ УГОВОРА**

**Члан 1.**

Предмет овог Уговора о купопродаји (у даљем тексту: Уговор) је израда и испорука добара, пројектно техничке документација и пратеће услуге сервисирања: Прегрејач 2, са овесним цевима - 210 t, повезни цевовод МП1-МП2 и МП2-МП3 - 50 t и цевоводи убризгавања Б1 (у даљем тексту: Добра).

Продавац се обавезује да за потребе Купца испоручи уговорена добра и пружи услуге из става 1. овог члана у уговореном року и месту, у свему према захтеву Купца из Конкурсне документације, Понуди Продавца број \_\_\_\_\_\_\_ од \_\_\_\_\_2018. године, Обрасцу структуре цене и Техничкој спецификацији који као Прилог 1, Прилог 2, Прилог 3 и Прилог 4,чине саставни део овог Уговора.

**УГОВОРЕНА ВРЕДНОСТ**

**Члан 2.**

Укупна вредност Добара са пратећим услугама из члана 1. овог Уговора износи \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_(словима:\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_) динара без ПДВ.

*Страни Продавац може цену исказати у eврима, а иста ће у сврху оцене понуда бити прерачуната у динаре по средњем курсу Народне банке Србије на дан када је започето отварање понуда. Уговорена цена ће бити у еврима као и плаћање.*

*Домаћи Продавац цену исказују у динарима.*

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

Количине су оквирне и могу се мењати у сладу са потребама Купца.

У цену су урачунати сви трошкови испоруке, сервисирања, контроле овешења, пројектовања, израде извештаја и техничке документације као и сви други зависни трошкови који се односе на предмет Уговора и који су одређени Конкурсном документацијом.

Уговорена цена је фиксна за све време важења Уговора.

**ИЗДАВАЊЕ РАЧУНА И ПЛАЋАЊЕ**

**Члан 3.**

Купац се обавезује да плати Продавцу испоручена добра, пројектно техничку документацију и извршене услуге сукцесивно, у року до 45 (словима: четрдесетпет) дана од дана пријема исправног рачуна, а на основу прихваћених и потписаних од стране овлашћеног лица Купца и Продавца: Записника о квантитативном и квалитативном пријему опреме, Записника о пријему извештаја атестно техничке документације, Записника о пријему извештаја о прегледу пројектно техничке документације, Записника о пријему извештаја о прегледу, резултатима мерења, контроле и подешавању овешења повезних цевовода МП1-МП2 и МП2-МП3 и друге опреме (за хладно и топло стање), Записника о пријему каталога овешења нове опреме и делова, Записника о пријему радионичке документације делова и опреме, као и радионичке документације делова и опреме на којима је обављена корекција пројектно техничке документације (текстуални, нумерички, графички део) у односу на достављени пројекат за извођење.

* Аванс: 20 % од уговорене вредности опреме и делова (редни број од 1 до 4 из Обрасца структуре цене), по пријему следеће документације: предрачуна, банкарске гаранције за повраћај авансног плаћања, банкарске гаранције за добро извршење посла, усаглашеног и обострано потписаног термин плана и усаглашених и обострано потписаних планова контроле квалитета (поглавље 3.1 и 3.4.2 из Техничке спецификације) и потврде о нарученом сировом материјалу.

• Плаћање уговорене вредности опреме и делова (редни број од 1 до 4 из обрасца структуре цене), 70% вршиће се сукцесивно по испорукама, испостављањем рачуна, уз пропорционално правдање аванса, у року до 45 (словима: четрдесетпет) дана.

• Плаћање остатка уговорене вредности за израђену и достављену техничку документацију (редни број 5 из обрасца структуре цене), захтеване извештаје и осталу документацију, вршиће се сукцесивно према испостављеним рачунима, а на основу обострано потписаних записника о изради и примопредаји документације (поглавље 3.6.1, 3.6.2, 3.6.3, 3.6.4. из Техничке спецификације), у року до 45 (словима: четредсетпет) дана.

• 10 % укупне уговорене вредности биће плаћено након завршеног пробног рада у трајању до 45 (словима: четрдесетпет) дана и након обављене испоруке резервних делова најкасније 90 (словима: деведесет) од дана од завршетка ремонта блока Б1 и пуштања у погон и Финалног преузимања инсталираног система које ће бити потврђено обострано потписаним записником.

Уз рачун који гласи на Купца: Јавно предузеће „Електропривреда Србије“ Београд, Балканска бр. 13, 11000 Београд, ПИБ 103920327 и доставља се на адресу Купца: Јавно предузеће „Електропривреда Србије“ Београд, Огранак ТЕНТ, Богољуба Урошевића Црног 44, 11500 Oбреновац, Продавац је у обавези да достави број Уговора и сукцесивно, у складу са договореном динамиком, следеће прилоге: Записник о квантитативном и квалитативном пријему опреме/Записник о пријему извештаја атестно техничке документације/ Записника о пријему извештаја о прегледу пројектно техничке документације/ Записника о пријему извештаја о прегледу, резултатима мерења, контроле и подешавању овешења повезних цевовода МП1-МП2 и МП2-МП3 и друге опреме (за хладно и топло стање)/ Записника о пријему каталога овешења нове опреме и делова/ Записника о пријему радионичке документације делова и опреме, као и радионичке документације делова и опреме на којима је обављена корекција пројектно техничке документације (текстуални, нумерички, графички део) у односу на достављени пројекат за извођење, који су потписани-без промедби, од стране овлашћених лица Купца и Продавца.

Плаћање укупно уговорене цене извршиће се у динарима, на рачун Продавца бр.\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_који се води код \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ банке.

*Плаћања страном понуђачу се врши дознаком у EUR, на његов девизни рачун у складу са његовим инструкцијама датим у рачуну.*

Рок плаћања почиње да тече од дана пријема исправног рачуна са захтеваном пратећом документацијом.

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

*У случају да је понуђач страно лице, плаћање нерезиденту наручилац ће извршити након одбитка пореза на добит по одбитку на уговорену вредност у складу са пореским прописима Републике Србије. Уговорена цена без ПДВ сматра се бруто вредношћу за потребе обрачуна пореза на добит по одбитку.*

*У случају да је Република Србија са домицилном земљом понуђача закључила уговор о избегавању двоструког опорезивања и предмет набавке је садржан у уговору о избегавању двоструког опорезивања:*

*Понуђач, страно лице је у обавези да наручиоцу достави, приликом потписивања Уговора или у року од осам дана од дана потписивања Уговора, доказе о статусу резидента домицилне државе и то потврду о резидентности оверену од надлежног органа домицилне државе на обрасцу одређеном прописима Републике Србије или у овереном преводу обрасца прописаног од стране надлежног органа домицилне државе понуђача и доказ да је стварни власник прихода, уколико је Република Србија са домицилном земљом понуђача - нерезидента закључила Уговор о избегавању двоструког опорезивања. Закључени уговори о избегавању двоструког опорезивања објављени су на сајту Министарства финансија, Пореска управа (www.poreskauprava.gov.rs/sr/.../ugovori-dvostruko-oporezivanje).*

*У случају да понуђач - нерезидент РС не достави доказе о статусу резидентности и да је стварни власник прихода, наручилац ће обрачунати и обуставити од плаћања порез на добит по одбитку по пуној стопи у складу са пореским прописима Републике Србије, који су објављени на сајту Министарства финансија (www.mfin.gov.rs/закони), односно неће применити Уговор о избегавању двоструког опорезивања закључен са домицилном земљом понуђача.*

*Понуђач је у обавези да достави доказе за сваку календарску годину (у случају набавке која се реализује током више календарских година).*

*Уколико добра која су предмет набавке нису садржана у уговору о избегавању двоструког опорезивања, наручилац ће обрачунати, одбити и платити порез по одбитку у складу са прописима Републике Србије.*

*У случају да Република Србија са домицилном земљом понуђача није закључила уговор о избегавању двоструког опорезивања или предмет набавке није садржан у уговору о избегавању двоструког опорезивања*

*Наручилац ће обрачунати, одбити и платити порез по одбитку у складу са пореским прописима Републике Србије, који су објављени на сајту Министарства финансија (*[*www.mfin.gov.rs/закони*](http://www.mfin.gov.rs/закони)*).*

*Изабрани Понуђач, може да у складу са важећим прописима, непосредно по потписивању уговора одреди свој пореског пуномоћника у складу са најновијим изменама Закона о ПД (Сл. гласник РС број 83/2015 и 108/2016 и пратећим Правилницима.*

*Даном достављња података о именовању пореског пуномоћника, који ће у име и за рачун изабраног Понуђача извршавати све обавезе у складу са важећим прописима у Републици Србији, за комплетан промет који обавља у земљи , извршиће се одговарајуће измене и допуне Уговора.*

**РОК, ДИНАМИКА И МЕСТО ИСПОРУКЕ**

**Члан 4.**

Очекивани термин почетка ремонтних радова блока Б1 је01. април 2020. год.

Предвиђено трајање ремонтних радова је \_\_\_\_ дана од датума заустављања блока Б1.

1. **Прегрејач 2, са овесним цевима прегрејача 2 и анти абразивним заштитама**

Сукцесивна испорука: почетак испоруке 30 (словима: тридесет) дана пре застоја блока, крајњи рок за целокупну испоруку је \_\_\_\_ дана од застоја блока

1. **Повезни цевовод МП1-МП2 и МП2-МП3, са припадајућим системом овешења и ослањања и опремом и деловима**

Сукцесивна испорука: почетак испоруке је 30 (словима: тридесет) дана пре застоја блока, крајњи рок за целокупну испоруку је \_\_\_\_ дана од застоја блока.

1. **Цевоводи убризгавања високог притиска са цевоводима убризгавања у међупрегрејање и припадајућим системом ослањања и овешења**

Сукцесивна испорука: почетак испоруке је 30 (словима: тридесет) дана пре застоја блока, крајњи рок за целокупну испоруку је \_\_\_\_\_ дана дана од застоја блока

1. **Остала опрема и делови**

Нулти узорци

Сукцесивно уз испоруку опреме, 30 (словима: тридесет) дана пре застоја блока, крајњи рок за целокупну испоруку је \_\_\_\_ дана од застоја блока.

Материјал за пробе заваривача на монтажи

Рок испоруке је \_\_\_\_ дана пре почетка монтаже делова и опреме.

Резервни делови

Kрајњи рок за целокупну испоруку је \_\_\_\_\_ дана од завршетка ремонта блока Б1 и пуштања у погон.

1. **Атестно техничка документација**

\_\_\_\_ дана од завршетка ремонта блока Б1 и пуштања у погон

1. **Извештај о прегледу пројектно техничке документације пре почетка производње опреме и делова под притиском.**
2. **Извештај о прегледу, резултатима мерења, контроле и подешавању овешења повезних цевовода МП1-МП2 и МП2-МП3 и друге опреме (за хладно и топло стање)**

\_\_\_\_\_ дана од завршетка ремонта блока Б1 и пуштања у погон

1. **Каталози овешења нове опреме и делова**

\_\_\_\_\_ дана од завршетка ремонта блока Б1 и пуштања у погон

1. **Радионичкa документацијa делова и опреме, као и радионичка документација делова и опреме на којима је обављена корекција пројектно техничке документације (текстуални, нумерички, графички део) у односу на достављени пројекат за извођење**

Рок испоруке је \_\_\_\_ дана од завршетка ремонта блока Б1 и пуштања у погон.

Уколико дође до померања планираног термина почетка ремонта блока Б1, Купац ће обавестити испоручиоца опреме и делова, и дефинисати нови термин планираних активности, у складу са планом ремоната других термоенергетских постројења и одлуком пословодства ЈП ЕПС. Промена термина ремоната неће утицати на понуђену цену и испоручилац нема право на било какву накнаду због промене термина плана.

У складу са померањем планираног ремонта блока Б1, Купац задржава право да коригује термине целокупне испоруке документације, опреме, делова и активности подешавања овешења и остало.

Рокови за израду и испоруку опреме и делова наведених у табели 1 морају бити усаглашени са термином ремонтних радова. Опрема која се сукцесивно испоручује треба да прати усаглашени термин план.

Продавац је обавезан да поштује рок испоруке техничке документације, опреме и делова. У случају измене термина ремонта и наведени рокови ће се сходно томе кориговати.

Реализација уговорних обавеза спровешће се према Термин плану активности који је као Прилог број 5 саставни део Уговора.

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

# Место испоруке добара

Место испоруке опреме и извршења пратећих услуга купца - Јавног предузећа „Електропривреда Србије“ Београд, је огранак друштва ТЕНТ Београд – Обреновац/локација ТЕНТ Б1.

**КВАНТИТАТИВНИ И КВАЛИТАТИВНИ ПРИЈЕМ ДОБАРА**

**Члан 5.**

Продавац се обавезује да писаним путем обавести Купца о тачном датуму испоруке, а најмање 3 (словима: три) радна дана пре планираног датума испоруке.

Купац ће овластити лице (свог запосленог) да у његово име и за његов рачун, врши квантитативан и квалитативан пријем испоручене опреме.

О квантитативном и квалитативном пријему целокупно испоручене опреме сачињава се:

* Записник о квантитативном и квалитативном пријему опреме,
* Записник о пријему извештаја атестно техничке документације,
* Записника о пријему извештаја о прегледу пројектно техничке документације,
* Записник о пријему извештаја о прегледу, резултатима мерења, контроле и подешавању овешења повезних цевовода МП1-МП2 и МП2-МП3 и друге опреме (за хладно и топло стање),
* Записник о пријему каталога овешења нове опреме и делова,
* Записника о пријему радионичке документације делова и опреме, као и радионичке документације делова и опреме на којима је обављена корекција пројектно техничке документације (текстуални, нумерички, графички део) у односу на достављени пројекат за извођење.

Уколико се установи да неки део испорученог предмета Уговора није у складу са пројектном документацијом и захтевима из техничке спецификације, Купац може да одбије да изврши пријем предмета испоруке, а Продавац се обавезује да замени такву робу у циљу испуњавања захтева из Техничке спецификације, без додатних трошкова по Купца. Продавац сноси све трошкове замене и нове испоруке.

Продавац се обавезује да у разумном, обострано прихватљивом року, отклони дефекте, недостатке и кварове који се открију током израде, пријема, монтаже, пробног рада и гарантног периода, о свом трошку и то:

* + Обавеза Продавца је, да у најкраћем року, отклони дефекте на деловима који су предмет испоруке по овом тендеру, који су откривени приликом пријема или монтаже. Време утрошено за евентуалне санације никако не сме угрозити динамику извођења и рок завршетка ремонтних радова. Трошкове поправке дефеката сноси Продавац. Предметне корекције може извршити и Инвеститор, током монтаже, након чега ће проистекли трошкови за изведене корекције, бити стављени на терет Продавца. Трошкови кашњења монтажних радова који би настали због грешке испоручиоца биће стављени на терет Продавца.
  + У случају да се, након испитивања делова и опреме, испостави да исти не одговарају захтевима Купца, он их може одбити, а Продавац има обавезу да, како би испунио техничке захтеве, замени производ одговарајућим, или нађе адекватну алтернативу, без икаквих додатних трошкова за Купца (при чему није дозвољено угрозити динамику извођења и рок завршетка ремонтних радова). Трошкови кашњења монтажних радова који би настали због грешке Продавца биће стављени на терет Продавца.
  + У случају немогућности и/или отежане уградње или отежаног функционисања неког дела испоручене опреме из предмета набавке или њеног дела, Продавац је у обавези да обезбеди (поред ангажованог надзора) и додатно стручно особље (овлашћене сервисере) на објекту ТЕНТ-Б, које ће присуствовати уградњи и дати инструкције за правилну уградњу и пуштање у погон, без додатних трошкова Купца. Продавац је у обавези да у року од 24 часа од пријема обавештења, обезбеди стручно особље, за наведене активности. Продавац је у обавези да са Купцем састави Записник о предузетим активностима од стране ангажованог стручног особља, током уградње и пуштања у погон.
  + У случају да се током уградње неког дела испоручене опреме утврди да је неопходно обавити преправку на делу опреме Купца, која није предвиђена достављеном пројектном документацијом, Продавац је у обавези да свом трошку у што краћем року обави неопходне радове и отклони недостатке, односно пројектује, изради и испоручи други одговарајући део, односно отклони недостатак. Сви трошкови пројектовања, израде и испоруке нове опреме и делова падају на терет Продавца.
  + У случају отказа рада испоручене опреме, делова и уређаја током пробног рада и/или гарантног периода и/или да уграђени део, опрема или уређај не остварује захтеване радне услове из пројектне документације и/или услове из техн. спецификације Купца, Продавац је у обавези да у року од 24 часа од пријема обавештења, обезбеди стручно особље (о свом трошку), које ће заједно са представником Купца утврдити узрок превременог отказа рада, као разлоге због којих испоручена опрема и уређаји не остварују захтеване радне параметре (без додатних трошкова Купца). Ако је отказ рада опреме, уређаја или неког његовог дела не остварује захтеване радне услове, а узроковано лоше одабраним, некомаптибилним елементима, као и проблема чији је узрок лоше пројектовани, израђени и испоручени предмет набавке или његов део, Продавац је у обавези да у што краћем року (не дужим од 3 дана) обезбеди исправан нови део и/или обави сервис и репарацију. (Продавац сноси све трошкове замене и нове испоруке).
  + У случају сервиса и репарације предмета набавке или неког његовог дела у гарантном периоду, као и замене предмета набавке новим, неопходно је обавити продужење гарантног периода за нових \_\_\_\_ месеца за испоручени и/или сервисирани предмет набавке.
* Продавац ће преузети све трошкове Купца, који би настали неодазивањем на позив Купца ради ангажовања стручног особља упућеног: у случају немогућности и/или отежане уградње дела опреме или уређаја, отказа рада испорученог предмета набавке или неког његовог дела у гарантном периоду и/или да опрема или уређаји, не остварују захтеване радне услове из пројектне документације и захтева Купца.
* Продавац ће дефекте, недостатке и кварове бити у обавези да отклони и уколико се утврди да испројектована и уграђена опрема или њени делови изазивају индиректно штету на другој опреми Купца. Продавац у потпуности сноси трошкове доласка, организовања радова, обезбеђења резервних делова, замене и поправке дефекта. За време гарантног периода уколико постоји потреба да се обаве додатне провере, у циљу доказивања перформанси уграђене опреме, као и уколико је потребно вршити додатна подешавања, испитивања и радове који су настали грешком Продавца, сви трошкови таквих активности падају на терет Продавца. За све претходно наведено Продавац је у обавези да се одазове на позив Купца и обезбеди долазак стручног особља најкасније у року од 24 часа. Ако се Продавац не одазове на позив, сви трошкови отклањања оштећења које Купац обави и организује падају на терет Продавца.

У случају да дође до одступања од уговореног квалитета, Продавац је дужан да до краја уговореног рока испоруке отклони све недостатке, а док се ти недостаци не отклоне, сматраће се да испорука није извршена у року.

Купац, који је продавцу благовремено и на поуздан начин ставио приговор због утврђених недостатака у квалитету добра - рекламацију, има право да, у року остављеном у приговору, тражи од Продавца:

* да отклони недостатке о свом трошку, ако су мане на добрима отклоњиве, или
* да му испоручи нове количине добра без недостатака о свом трошку и да испоручено добро са недостацима о свом трошку преузме или
* да одбије пријем добра са недостацима.

У сваком од ових случајева, Купац има право и на накнаду штете. Поред тога, и независно од тога, Продавац одговара Купцу и за штету коју је овај, због недостатака на испорученом добру, претрпео на другим својим добрима и то према општим правилима о одговорности за штету.

Продавац је одговоран за све недостатке и оштећења на добрима, која су настала и после преузимања истих од стране Купца, чији је узрок постојао пре преузимања (скривене мане).

Након успешно извршеног квантитативног и квалитативног пријема (по отклањању евентуалних примедби), овлашћена лица Купца и овлашћени представник Продавца састављају и потписују Записник о квалитативном и квантитативном пријему добара.

Након успешно извршеног пријема услуге инсталације, имплементације, тестирања, пуштања у рад опреме (по отклањању евентуалних примедби) као и обуке, овлашћена лица Купца и овлашћени представник Продавца састављају и потписују Записник о квалитативном пријему услуге инсталације, имплементације, тестирања, пуштања у рад опреме/Потврду о извршеној обуци.

Након успешно испоручене пројектне документације (по отклањању евентуалних примедби), овлашћена лица Купца и овлашћени представник Продавца састављају и потписују Записник о провери и пријему пројектне документације.

**ГАРАНТНИ РОК**

**Члан 6.**

Гарантни период за израђену и испоручену опрему је \_\_\_\_ месеци, рачунајући од дана истека пробног рада у трајању од 45 (словима: четрдесетпет) дана.

У случају сервиса и репарације предмета набавке или неког његовог дела у гарантном периоду, као и замене предмета набавке новим, неопходно је обавити продужење гарантног периода за нових \_\_\_\_\_\_ месеца за испоручени и/или сервисирани предмет набавке.

Ако се установи да неки део испорученог предмета набавке није у складу са пројектном документацијом и захтевима из техничке спецификације, Купац може да одбије да изврши пријем предмета набавке и Продавац мора да замени такву робу у циљу испуњавања захтева Купца, без додатних трошкова по Купца.

Продавац опреме и делова ће у разумном, обострано прихватљивом року отклонити дефекте, недостатке и кварове који се открију током израде, пријема, монтаже, пробног рада и гарантног периода, о свом трошку.

Обавеза Продавца је, да у најкраћем року, отклони дефекте на деловима који су предмет испоруке по овом Уговору, који су откривени приликом пријема или монтаже. Време утрошено за евентуалне санације никако не сме угрозити динамику извођења и рок завршетка ремонтних радова. Трошкове поправке дефекта сноси Продавац. Предметне корекције може извршити и Купац, током монтаже, након чега ће проистекли трошкови за изведене корекције, бити стављени на терет Продавца. Трошкови кашњења монтажних радова који би настали због грешке Продавца биће стављени на терет Продавца.

У случају да се током уградње неког дела испоручене опреме утврди да је неопходно обавити преправку на делу опреме Купца, која није предвиђена достављеном пројектном документацијом, Продавац је у обавези да о свом трошку у што краћем року обави неопходне радове и отклони недостатке, односно пројектује, изради и испоручи други одговарајући део, односно отклони недостатак. Сви трошкови пројектовања, израде и испоруке нове опреме и делова падају на терет Продавца.

У случају отказа рада испоручене опреме, делова и уређаја током пробног рада и/или гарантног периода и/или да уграђени део, опрема или уређај не остварује захтеване радне услове из пројектне документације и/или услове из техн. спецификације Купца, Продавац је у обавези да у року од 24 часа од пријема обавештења, обезбеди стручно особље (о свом трошку), које ће заједно са представником Купца утврдити узрок превременог отказа рада, као разлоге због којих испоручена опрема и уређаји не остварују захтеване радне параметре (без додатних трошкова Купца). Ако је отказ рада опреме, уређаја или неког његовог дела не остварује захтеване радне услове, а узроковано лоше одабраним, некомаптибилним елементима, као и проблема чији је узрок лоше пројектовани, израђени и испоручени предмет набавке или његов део, Продавац је у обавези да у року од 3 (словима: три) дана обезбеди исправан нови део и/или обави сервис и репарацију. Продавац сноси све трошкове замене и нове испоруке. У противном, Купац ће реализовати средство финансијског обезбеђења за отклањање недостатака у гарантном року.

**ОВЛАШЋЕНИ ПРЕДСТАВНИЦИ ЗА ПРАЋЕЊЕ РЕАЛИЗАЦИЈЕ УГОВОРА**

**Члан 7.**

Овлашћени представници за праћење реализације овог Уговора су:

- за Купца \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

- за Продавца \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

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

* проверавају и оверавају Записник о квантитативном и квалитативном пријему опреме,
* проверавају и оверавају Записник о пријему извештаја атестно техничке документације,
* проверавају и оверавају Записника о пријему извештаја о прегледу пројектно техничке документације,
* проверавају и оверавају Записник о пријему извештаја о прегледу, резултатима мерења, контроле и подешавању овешења повезних цевовода МП1-МП2 и МП2-МП3 и друге опреме (за хладно и топло стање),
* проверавају и оверавају Записник о пријему каталога овешења нове опреме и делова,
* проверавају и оверавају Записник о пријему радионичке документације делова и опреме, као и радионичке документације делова и опреме на којима је обављена корекција пројектно техничке документације (текстуални, нумерички, графички део) у односу на достављени пројекат за извођење,
* праћење датума истека Уговора,
* праћење усаглашености уговорених и реализованих позиција и евентуалних одступања,
* извршавају све остале дужности везане за праћење реализације предмета овог Уговора у обиму, врсти и квалитету.

**СРЕДСТВА ФИНАНСИЈСКОГ ОБЕЗБЕЂЕЊА**

**Члан 8.**

**Банкарска гаранција за повраћај аванса**

Продавац се обавезује да, у року од 10 (словима: десет) дана од дана потписивања Уговора од законских заступника Уговорних страна, Купцу достави банкарску гаранцију за повраћај аванса као одложни услов из члана 74. став 2. Закона о облигационим односима („Сл. лист СФРЈ“ бр. 29/78, 39/85, 45/89 – одлука УСЈ и 57/89, „Сл.лист СРЈ“ бр. 31/93 и „Сл. лист СЦГ“ бр. 1/2003 – Уставна повеља), (у даљем тексту: ЗОО).

Купац не може реализовати ниједно плаћање док не добије средство финансијског обезбеђења за повраћај авансног плаћања.

Банкарска гаранција за повраћај авансног плаћања са клаузулом „неопозива, безусловна, наплатива на први позив без права приговора“ издаје се у висини уговореног аванса од 20% укупно уговорене цене са припадајућим ПДВ-ом и траје најмање 30 (словима: тридесет) календарских дана дуже од уговореног рока завршетка радова.

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 спора по овој Гаранцији, утврђује се надлежност суда у Београду и примена материјалног права 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.

На ову банкарску гарнцију примењују се Једнообразна правила за гаранције на позив (URDG 758) Међународне трговинске коморе у Паризу.

Ова гаранција истиче на наведени датум, без обзира да ли је овај документ враћен или није.

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

Уколико гаранцију издаје страна банка, мора имати кредитни рејтинг.

Банкарска гаранција треба да буду у валути у којој је Понуда.

**Члан 9.**

**Банкарска гаранција за добро извршење посла**

Продавац је дужан да у тренутку закључења уговора или најкасније у року од 10 (словима: десет) дана од дана обостраног потписивања Уговора од стране законских заступника Уговорних страна, као одложни услов из члана 74. став 2. Закона о облигационим односима („Сл. лист СФРЈ“, бр. 29/78, 39/85, 45/89 – одлука УСЈ и 57/89, „Сл.лист СРЈ“, бр. 31/93 и „Сл. лист СЦГ“, бр. 1/2003 – Уставна повеља), преда Купцу средство финансијског обезбеђења за добро извршење посла.

Продавац је дужан да Купцу достави банкарску гаранцију за добро извршење посла, неопозиву, безусловну (без права на приговор) и на први писани позив наплативу банкарску гаранцију за добро извршење посла у износу од 10% вредности уговора без ПДВ и роком важности 30 (словима: тридесет) дана дужим од рока важења Уговора.

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

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

У случају спора по овој Гаранцији, утврђује се надлежност суда у Београду и примена материјалног права Републике Србије.

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

У случају да Продавац поднесе банкарску гаранцију стране банке, Продавац може поднети гаранцију стране банке само ако је тој банци додељен кредитни рејтинг.

Банкарска гаранција се не може уступити и није преносива без сагласности Страна у споразуму и емисионе банке. На ову банкарску гаранцију примењују се Једнообразна правила за гаранције на позив (URDG 758) Међународне трговинске коморе у Паризу.

Ова гаранција истиче на наведени датум, без обзира да ли је овај документ враћен или није.

Банкарска гаранција треба да буду у валути у којој је Понуда.

**Члан 10.**

**Банкарска гаранција за отклањање недостатака у гарантном року**

Продавац се обавезује да преда Купцу 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 (словима: тридесет) дана дужим од гарантног рока.

Банкарска гаранција за отклањање недостатака у гарантном року, доставља се најкасније у року од 3 (словима: три) дана, од дана сачињавања и обостраног потписивања: Протокола о прелиминарном преузимању инсталираног система - без примедби.

Уколико Продавац не достави банкарску гаранцију за отклањање недостатака у гарантном року, Купац 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.

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

У случају спора по овој Гаранцији, утврђује се надлежност суда у Београду и примена материјалног права Републике Србије.

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

У случају да Продавац поднесе банкарску гаранцију стране банке, Продавац може поднети гаранцију стране банке само ако је тој банци додељен кредитни рејтинг.

Банкарска гаранција се не може уступити и није преносива без сагласности Страна у споразуму и емисионе банке. На ову банкарску гаранцију примењују се Једнообразна правила за гаранције на позив (URDG 758) Међународне трговинске коморе у Паризу.

Ова гаранција истиче на наведени датум, без обзира да ли је овај документ враћен или није.

Банкарска гаранција треба да буду у валути у којој је Понуда.

**БЕЗБЕДНОСТ И ЗДРАВЉЕ НА РАДУ**

**Члан 11.**

Продавац је дужан да све послове које обавља у циљу реализације овог Уговора, обавља поштујући прописе и ратификоване међународне конвенције о безбедности и здрављу на раду у Републици Србији. Продавац је дужан да се придржава аката Купца, односно докумената које Уговорне стране закључе из области безбедности и здравља на раду у складу са прописима Републике Србије.

Продавац је одговоран за предузимање свих мера безбедности и здравља на раду, које je, полазећи од специфичности послова које су предмет овог Уговора, технологије рада и стеченог искуствa, неопходно спровести како би се заштитили запослени код Продавца, као и друга лица која Продавац ангажује приликом испоруке добара и пружања услуга.

У случају било каквог кршења обавезе наведене у ставу 1. и 2. овог члана Купац може раскинути овај Уговор.

**Члан 12.**

Права и обавезе Страна у вези са безбедношћу и здрављем на раду дефинисане су у Прилогу о безбедности и здрављу на раду који као Прилог 5, чини саставни део овог Уговора.

**Члан 13.**

Продавац је дужан да колективно осигура своје запослене у случају повреде на раду, професионалних обољења и обољења у вези са радом.

**Члан 14.**

Продавац је дужан да Купцу и/или његовим запосленима надокнади штету која је настала због непридржавања прописаних мера безбедности и здравља на раду од стране Продавца, односно његових запослених, као и других лица које је ангажовао Продавац, ради обављања послова који су предмет овог Уговора.

Под штетом, у смислу става 1. овог члана, подразумева се нематеријална штета настала услед смрти или повреде запосленог код Купца, штета настала на имовини Купца, као и сви други трошкови и накнаде које је имао Купац ради отклањања последица настале штете.

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

**Члан 15.**

Продавац је дужан да, у складу са Законом о безбедности и здравља на раду („Службени гласник РС“, бр. 101/2005 и 91/2015), (даља: Закон о БЗР), обустави послове на радном месту уколико је забрану рада на радном месту или забрану употребе средства за рад издало лице одређено од стране Купца, у складу са прописима, од стране Купца, као и да спроводи контролу примене превентивних мера за безбедан и здрав рад, док се не отклоне примедбе Купца.

Продавац нема право на накнаду трошкова насталих због оправданог обустављања послова на начин утврђен у ставу 1. овог члана, нити може продужити рок за испоруку Добара, због тога што су послови обустављени од стране лица одређеног од стране Купца за спровођење контроле примене превентивних мера за безбедан и здрав рад.

**УГОВОРНА КАЗНА ЗБОГ ЗАКАШЊЕЊА У ИСПОРУЦИ**

**Члан 16.**

Уколико Продавац не испуни своје обавезе или не испоручи добра и изврши услуге у уговореном року и уговореној динамици из разлога за које је одговоран, и тиме занемари уредно извршење овог Уговора, обавезан је да плати уговорну казну, обрачунату на вредност добара која нису испоручена у уговореном року.

Уговорна казна се обрачунава од првог дана од истека уговореног рока испоруке из члана 4. овог Уговора и износи 0,5% укупно уговорене вредности неиспоручених добара дневно, а највише до 10% укупно уговорене вредности добара и услуга,без пореза на додату вредност.

Плаћање уговорне казне, из става 1. овог члана, дoспeвa у рoку до 45 (словима: четрдесетпет) дaнa oд дaнa пријема од стране Продавца, рачуна Купца испостављених по овом основу.

У случају закашњења са испоруком дужег од 20 (словима: двадесет) дана, Купац има право да једнострано раскине овај Уговор и од Продавца захтева накнаду штете и измакле добити.

**ВИША СИЛА**

**Члан 17.**

Дејство више силе се сматра за случај који ослобађа од одговорности за извршавање свих или неких уговорених обавеза и за накнаду штете за делимично или потпуно неизвршење уговорених обавеза,заону Уговорну страну код које је наступио случај више силе, или обе уговорне стране када је код обе Уговорне стране наступио случај више силе, а извршење обавеза које је онемогућено због дејства више силе, одлаже се за време њеног трајања.

Уговорна страна којој је извршавање уговорних обавеза онемогућено услед дејства више силе је у обавези да одмах, без одлагања, а најкасније у року од 48 (словима: четрдесетосам) часова, од часа наступања случаја више силе, писаним путем обавести другу Уговорну страну о настанку више силе и њеном процењеном или очекиваном трајању, уз достављање доказа о постојању више силе.

За време трајања више силе свака Уговорна страна сноси своје трошкове и ни један трошак, или губитак једне и/или обе Уговорне стране, који је настао за време трајања више силе, или у вези дејства више силе, се не сматра штетом коју је обавезна да надокнади дуга Уговорна страна, ни за време трајања више силе, ни по њеном престанку.

Уколико деловање више силе траје дуже од 30 (словима: тридесет) календарских дана, Уговорне стране ће се договорити о даљем поступању у извршавању одредаба овог Уговора – одлагању испуњења и о томе ће закључити анекс овог Уговора, или ће се договорити о раскиду овог Уговора, с тим да у случају раскида Уговора по овом основу – ни једна од Уговорних страна не стиче право на накнаду било какве штете.

**НАКНАДА ШТЕТЕ**

**Члан 18**.

Продавац је одговоран Купцу за материјалне и нематеријалне недостатке испуњења обавеза преузетих овим Уговором.

Продавац је у складу са Законом о облигационим односима ("Сл.лист СФРЈ", бр. 29/78, 39/85, 45/89 – Одлука УСЈ и 57/89, "Сл.лист СРЈ", бр. 31/93 и "Сл.лист СЦГ“, бр. 1/2003 – Уставна повеља) одговоран за штету коју је претрпео Купац неиспуњењем, делимичним испуњењем или задоцњењем у испуњењу обавеза преузетих овим Уговором.

Уколико Купац претрпи штету због чињења или нечињења Продавца и уколико се Стране у Уговору сагласе око основа и висине претрпљене штете, Продавац је сагласан да Купцу исту накнади, тако што Купац има право на наплату накнаде штете без посебног обавештења Продавцу уз издавање одговарајућег рачуна са роком плаћања до 15 (словима:петнаест) дана од датума издавања истог.

**РАСКИД УГОВОРА**

**Члан 19.**

Ако Продавац не испуни овај Уговор, или ако не буде квалитетно и о року испуњавао своје обавезе , или, упркос писмене опомене Купца, крши одредбе овог уговора, Купац има право да констатује непоштовање одредби Уговора и о томе достави Продавцу писану опомену.

Ако Продавац не предузме мере за извршење овог Уговора, које се од њега захтевају, у року од 8 (словима: осам) дана по пријему писане опомене, Купац може у року од наредних 5 (словина: пет) дана да једнострано раскине овој Уговор по правилима о раскиду Уговора због неиспуњења.

У случају раскида овог Уговора, у смислу овог члана, Уговорне стране ће измирити своје обавезе настале до дана раскида.

Уколико је до раскида Уговора дошло кривицом једне Уговорне стране, друга страна има право на накнаду штете и измакле добити по општим правилима облигационог права.

**ПОВЕРЉИВОСТ ПОДАТАКА**

**Члан 20.**

Продавац је дужан да чува поверљивост свих података и информација садржаних у документацији, извештајима, техничким подацима и обавештењима,и да их користи искључиво у вези са реализацијом овог Уговора.

Информације, подаци и документација које је Купац доставио Продавцу у извршавању предмета овог Уговора,Продавац не може стављати на располагање трећим лицима, без претходне писане сагласности Купца, осим у случајевима предвиђеним одговарајућим прописима.

**ЗАКЉУЧИВАЊЕ, СТУПАЊЕ НА СНАГУ И ВАЖНОСТ УГОВОРА**

**Члан 21.**

Уговор се сматра закљученим након потписивања од стране законских заступника Уговорних страна, а ступа на снагу када Продавац испуни одложни услов и достави у уговореном року средство финансијског обезбеђења за добро извршење посла и средство финансијског обезбеђења за повраћај аванса.

Уговор важи до обостраног испуњења уговорних обавеза.

**ИЗМЕНЕ ТОКОМ ТРАЈАЊА УГОВОРА**

**Члан 22.**

Уговорне стране су сагласне да се евентуалне измене и допуне овог уговора изврше у писаној форми – закључивањем анекса у складу са прописима о јавним набавкама.

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

Купац може да дозволи промену цене или других битних елемената Уговора из објективних разлога као што су: виша сила, измена важећих законских прописа, мере државних органа, наступање околности које отежавају испуњење обавезе једне стране или се због њих не може остварити сврха овог Уговора и услед померања планираног ремонта блока Б1, и у том случају Купац задржава право да коригује термине целокупне испоруке документације, опреме, делова и активности подешавања овешења и остало.

У наведеним случаjевима Корисник услуге ће донети Одлуку о измени Уговора која садржи податке у складу са Прилогом 3Л Закона и у року од 3 (словима: три) дана од дана доношења исту објавити на Порталу јавних набавки, као и доставити извештај Управи за јавне набавке и Државној ревизорској институцији.

**РЕШАВАЊЕ СПОРОВА**

**Члан 23.**

Сви неспоразуми који настану из овог Уговора и поводом њега Уговорне стране ће решити споразумно, а уколико у томе не успеју Уговорне стране су сагласне да сваки спор настао из овог Уговора буде коначно решен од стране стварно надлежног суда у Београду *(Стална арбитража при Привредној комори Србије, уз примену њеног Правилника).* *(Напомена: коначан текст у уговору зависи од тога да ли је изабран домаћи или страни Понуђач)*

У случају спора примењује се материјално и процесно право Републике Србије, а поступак се води на српском језику.

**ЗАВРШНЕ ОДРЕДБЕ**

**Члан 24.**

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 25.**

Уколико у току трајања обавеза из овог Уговора дође до статусних промена код Уговорних страна, права и обавезе прелазе на одговарајућег правног следбеника.

Након закључења и ступања на правну снагу овог Уговора, Купац може да дозволи, а Продавац је обавезан да прихвати промену Уговорних страна због статусних промена код Купца, у складу са Уговором о статусној промени.

**Члан 26.**

Продавац је дужан да без одлагања, а најкасније у року од 5 (словима: пет) дана од дана настанка промене у било којем од података у вези са испуњеношћу услова из поступка јавне набавке, о насталој промени писмено обавести Купца и да је документује на прописан начин.

Уговорне стране су обавезне да једна другу без одлагања обавесте о свим променама које могу утицати на реализацију овог Уговора.

**Члан 27.**

Неважењебило које одредбе овог Уговора неће имати утицаја на важење осталих одредби Уговора, уколико битно не утичу на реализацију овог Уговора.

**Члан 28.**

Саставни део овог Уговора су и његови прилози, како следи:

Прилог 1 Конкурсна документација (www.portal.ujn.gov.rs;sifra:\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_)

Прилог 2 Понуда бр.\_\_\_\_\_\_ од \_\_\_\_\_\_\_

Прилог 3 Образац структуре цене

Прилог 4 Техничка спецификација

Прилог 5 Прилог о безбедности и здрављу на раду

Прилог 6 Термин план активности

Прилог 7 Средства финансијског обезбеђења

*Прилог 8 Споразум о заједничком извршењу набавке бр. \_\_\_\_\_\_\_ од \_\_\_\_\_\_\_(у случају заједничке понуде)*

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

**Члан 29.**

Уговор је сачињен у 6 (словима: шест) истоветних примерака, од којих 3 (словима: три) примерка задржава Купац, а 3 (словима: три) примерка преузима Продавац.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **КУПАЦ** |  | **ПРОДАВАЦ** |
| Јавно предузеће  „Електропривреда Србије“ Београд |  | Назив |
| \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ | М.П. | \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ |
| Милорад Грчић |  | име и презиме |
| в.д. директора |  | функција |

**Прилог о безбедности и здрављу на раду**

Уговор ................................................ бр. ........................ од .........................године (даље: Прилог о БЗР)

1. **Јавно предузеће „Електропривреда Србије“ Београд**, ул. Балканска 13, матични број 20053658, ПИБ 103920327, текући рачун 160-700-13, Banca Intesа, а.д. Београд, које заступа законски заступник Милорад Грчић, в.д. директора (у даљем тексту: Купац)

и

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

2а)\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_, ул.

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

2б)\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_из\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_, ул.

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

За потребе овог Прилога о БЗР заједно названи: Стране.

Уводне одредбе:

Стране сагласно констатују да су посебно посвећене реализацији циљева безбедности и здравља на раду својих запослених и других лица која учествују у реализацији Уговора, као и свих других лица на чије здравље и безбедност могу да утичу услуге које су предмет Уговора.

Стране су сагласне:

I Да је Пословна политика Купца спровођење и унапређење безбедности и здравља на раду запослених и свих других лица која учествују у радним процесима Купца, као и лица која се затекну у радној околини, ради спречавања настанка повреда на раду и професионалних болести и доследно спровођење Закона о безбедности и здравља на раду („Службени гласник РС“, бр. 101/2005 и 91/2015), (даље: Закон) као и других прописа Републике Србије и посебних аката Купца, која регулишу ову материју.

II Да Купац захтева од Продавца да се приликом реализације предмета овог Уговора, доследно придржава Пословне политике Купца у вези са спровођењем и унапређењем безбедности и здравља на раду запослених и свих других лица која учествују у радним процесима Купца, као и лица која се затекну у радној околини, ради спречавања настанка повреда на раду и професионалних болести и доследно спровођење Закона, као и других прописа Републике Србије и посебних аката Купца, која регулишу ову материју, а све у циљу отклањања или смањења на најмањи могући ниво ризика од настанка повреда на раду или професионалних болести.

III Да Продавац прихвата захтеве Купца из тачке 2. става 2. Уводних одредби

1. Предмет овог Прилога o БЗР је дефинисање права Купца и права и обавеза Продавца, као и његових запослених и других лица која ангажује приликом пружања добракоје су предмет Уговора, а у вези безбедности и здравља на раду (у даљем тексту: БЗР).
2. Продавац, његови запослени и сва друга лица која ангажује, дужни су да у току припрема за испоруку добара и извршење услуга који су предмет Уговора, у току трајања уговорних обавеза, као и приликом отклањања недостатака у гарантном року, поступају у свему у складу са Законом и осталим важећим прописима у Републици Србији који регулишу ову материју и и интерним актима Купца.
3. Продавац је дужан да обезбеди рад на радним местима на којима су спроведене мере за безбедан и здрав рад, односно да обезбеди да радни процес, радна околина, средства за рад и средства и опрема за личну заштиту на раду буду прилагођени и обезбеђени тако да не угрожавају безбедност и здравље запослених и свих других лица која ангажује за реализацију предмета Уговора, суседних објеката, пролазника или учесника у саобраћају.
4. Продавац је дужан да обавести запослене и друга лица која ангажује о обавезама из овог Прилога о БЗР (подизвођаче, кооперанте, повезана лица).
5. Продавац, његови запослени и сва друга лица која ангажује, дужни су да се у току припрема за реализацију предмета Уговора и у току трајања уговорних обавеза, као и приликом отклањања недостатака у гарантном року, придржавају свих правила, интерних стандарда, процедура, упутстава и инструкција о БЗР које важе код Купца, а посебно су дужни да се придржавају следећих правила:

5.1. забрањено је избегавање примене и/или ометање спровођења мера БЗР;

5.2. обавезно је поштовање правила коришћења средстава и опреме за личну заштиту на раду;

5.3. процедуре Купца за спровођење система контроле приступа и дозвола за рад увек морају да буду испоштоване;

5.4. процедуре за изолацију и закључавање извора енергије и радних флуида увек морају да буду испоштоване;

5.5. најстроже је забрањен улазак, боравак или рад, на територији и у просторијама Купца, под утицајем алкохола или других психоактивних супстанци;

5.6. забрањено је уношење оружја унутар локација Купца, као и неовлашћено фотографисање;

5.7. обавезно је придржавање правила и сигнализације безбедности у саобраћају.

1. Продавац је искључиво одговоран за безбедност и здравље својих запослених и свих других лица која ангажује приликом пружања добракоје су предмет Уговора. У случају непоштовања правила БЗР, Купац неће сносити никакву одговорност нити исплатити накнаде/трошкове Продавцу по питању повреда на раду, односно оштећења средстава за рад.
2. Продавац је дужан да о свом трошку обезбеди квалификовану радну снагу за коју има доказ о спроведеним обавезним лекарским прегледима и завршеним обукама у складу Законом, као и прописима који регулишу БЗР у Републици Србији и која ће бити опремљена одговарајућим средствима и опремом за личну заштиту на раду, а све у складу са прописима у Републици Србији, који регулишу ову материју и интерним актима Купца.
3. Продавац је дужан да о свом трошку обезбеди све потребне прегледе и испитивања, односно стручне налазе, извештаје, атесте и дозволе за средства за рад која ће бити коришћена за реализацију предмета Уговора, у складу са законским прописима из области БЗР, као и свим другим прописима и важећим стандардима у Републици Србији односно интерним актима Купца.

Уколико Купац утврди да средства за рад немају потребне стручне налазе и/или извештаје и/или атесте и/или дозволе о извршеним прегледима и испитивањима, уношење истих средстава за рад на локацију Купца неће бити дозвољено.

1. Продавац је дужан да Купцу најкасније 3 (словима: три) дана пре датума почетка испоруке добара и извршења услуга достави:

9.1. списак лица са њиховим својеручно потписаним изјавама на околност да су упознати са обавезама у складу са тачком 4. овог Прилога о БЗР,

9.2. списак средстава за рад која ће бити ангажована за реализацију предмета Уговора и

9.3. податке о лицу за БЗР код Продавца.

Уз списак лица из става 9.1. ове тачке, Продавац је дужан да достави доказе о:

9.1.1. извршеном оспособљавању запослених за безбедан и здрав рад,

9.1.2. извршеним лекарским прегледима запослених,

9.1.3. извршеним прегледима и испитивањима опреме за рад и

9.1.4. коришћењу средстава и опреме за личну заштиту на раду.

10. Купац има право да врши контролу примене превентивних мера за безбедан и здрав рад приликом реализације предмета Уговора.

Продавац је дужан да лицу одређеном од стране Купца омогући перманентну могућност за спровођење контроле примене превентивних мера за безбедан и здрав рад.

Купац има право да у случајевима непосредне опасности по живот и здравље запослених и/или других лица која је наступила услед извршења Уговора, наложи заустављање даљег извршења Уговора док се не отклоне уочени недостаци и о томе одмах обавести Продавца, као и надлежну инспекцијску службу.

Продавац се обавезује да поступи по налогу Купца из става 3. ове тачке.

1. Стране су дужне да у случају да у току реализације Уговора дeлe рaдни прoстoр, сaрaђуjу у примeни прoписaних мeрa зa бeзбeднoст и здрaвљe зaпoслeних.

Стране су дужне да, у случају из стaвa 1. тачке 11. овог Прилога о БЗР, узимajући у oбзир прирoду пoслoвa кoje oбaвљajу, кooрдинирajу aктивнoсти у вeзи сa примeнoм мeрa зa oтклaњaњe ризикa oд пoврeђивaњa, oднoснo oштeћeњa здрaвљa зaпoслeних, кao и дa промптно oбaвeштaвajу jeдна другу и свoje зaпoслeнe и/или прeдстaвникe зaпoслeних o тим ризицимa и мeрaмa зa њихoвo oтклaњaњe.

Нaчин oствaривaњa сaрaдњe из ст. 1. и 2. oве тачке утврђуjе се спoрaзумoм.

Спoрaзумoм у писменој форми из стaвa 3. oве тачке, из реда запослених код Купца oдрeђуje сe лицe зa кooрдинaциjу спрoвoђeњa зajeдничких мeрa кojимa сe oбeзбeђуje бeзбeднoст и здрaвљe свих зaпoслeних.

1. Продавац је дужан да благовремено извештава Купца о свим догађајима из области БЗР који су настали приликом реализације предмета Уговора, а нарочито о свим опасностима, опасним појавама и ризицима.
2. Продавац је дужан да Купцу достави копију Извештаја о повреди на раду који је издао за сваког свог запосленог и других лица која ангажује приликом испоруке добара и извршења услуга који су предмет Уговора и то у року од 24 (словима: дведесетчетири) часа од сачињавања Извештаја о повреди на раду.

Овај Прилог о БЗР је сачињен у 6 (словима: шест) истоветних примерака, од којих свака Страна задржава по 3 (словима: три) примерка.