

|  |
| --- |
| Број: 404-423/2019-03 |
| Датум: 03.07.2019. године |
|  |

**ИЗМЕНА И ДОПУНА КОНКУРСНЕ ДОКУМЕНТАЦИЈЕ БРОЈ 1**

У складу са чланом 63. Закона о јавним набавкама („ Службени гласник РС“, бр.124/12, 14/15 и 68/15) Наручилац врши Измену и допуну конкурсне документације број 1 за јавну набавку радова – Извођење радова на санацији резервоара ФБ-1003 у Рафинерији нафте Панчево, ЈН бр. 14/2019-03, и то у поглављу II ВРСТА, ТЕХНИЧКЕ КАРАКТЕРИСТИКЕ (СПЕЦИФИКАЦИЈЕ), КВАЛИТЕТ, ОПИС РАДОВА, РОК ИЗВРШЕЊА, МЕСТО ИЗВРШЕЊА, ПРЕДМЕР МАТЕРИЈАЛА И РАДОВА, на страни 6-15 у оквиру табеле ПРЕДМЕР МАТЕРИЈАЛА И РАДОВА НА РЕЗЕРВОАРУ ФБ-1003, и то:

* брише се позиција под редним бројем 3.18 и 3.43
* допуњује се позиција под редним бројем 3.50 следећим текстом:

Плашт резервоара ФБ-1003 изоловати новом меко прошивеном минералном вуном дебљине 100мм или изолацијом од полутврде плоче густине 80 kg/m3 ознаке POWER-TEK BD640 и фасадним алуминијумским профилисаним небојеним лимом

Tr 18/150 дебљине 0,8 mm.

У јединичну цену укалкулисати и цену за набавку материјала и израду окапнице.

Измена и допуна конкурсне документације врши се и у поглављу III УСЛОВИ ЗА УЧЕШЋЕ У ПОСТУПКУ ЈАВНЕ НАБАВКЕ ИЗ ЧЛ. 75. И 76. ЗЈН И УПУТСТВО КАКО СЕ ДОКАЗУЈЕ ИСПУЊЕНОСТ ТИХ УСЛОВА, у оквиру додатног услова из пословног капацитета за референце, и гласи:

„- да Понуђач има референце извођења радова у претходних осам година (2011. - 2018.) на извођењу радова на изградњи или реконструкцији или санацији резервоара за нафту и нафтне деривате у рафинеријским комплексима и то најмање 2 (два) уговора у укупном износу не мањем од 240.000.000,00 динара.

У прилогу измењени предмер материјала и радова на резервоару ФБ-1003:

**ПРЕДМЕР МАТЕРИЈАЛА И РАДОВА НА РЕЗЕРВОАРУ ФБ-1003**

1. **ПРЕДМЕР САНАЦИЈЕ ПОДА РЕЗЕРВОАРА ФБ-1003**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Р. бр.** | **ОПИС ПОЗИЦИЈЕ** | **КОЛИ-ЧИНА** | **ЈЕД. ЦЕНА** | **УКУПНО** |
|  |  |  | **РСД** | **РСД** |
|  | **I ПРИПРЕМНИ РАДОВИ** | | | |
| 1.1. | Геодетске обележавање са осигурањем тачака. | пауш. |  |  |
| 1.2. | Рушење постојеће армирано бетонске плоче танкване са каналима за машинске инсталације, ширине 1,0m, просечне дебљине 10cm, изведене око резервоара, са сакупљањем шута и одвозом на депонију до 5км, унутар РНП. | 98 m² |  |  |
| 1.3. | Уклањање постојеће деградиране подливке испод дна резервоара, просечне дебљине d=5cm, са целе површине резервоара, са одвозом шута на депонију до 5km у кругу РНП. | 706,5 m² |  |  |
| 1.4. | Уклањање постојеће деградиране подливке испод ножице плашта резервоара, по целом обиму резервоара, са одвозом шута на депонију до 5км у кругу РНП. | 94,2 m’ |  |  |
|  |  | **УКУПНО I** | |  |
|  | **II ЗЕМЉНИ РАДОВИ** | | | |
| 1.5. | Ручни ископ земље III категорије до дубине cca 1,0m и у широком ископу цца 1,0m са одвозом вишка земље на градилишну депонију до 5km у кругу РНП. Ископ радити крајње обазриво уз поштовање постојећег синхрон плана подземних инсталација. | 49 m³ |  |  |
| 1.6. | Ручно уклањање битошљунчаног слоја испод дна резервоара са изношењем материјала из резревоара и депоновањем у близини резервоара. | 692,44 m² |  |  |
| 1.7. | Ручни ископ запрљаних слојева шљунка и песка унутар постојећег темељног прстена са изношењем ван резервоара и одлагањем у близини резервоара.Одвоз посебно обрачунати.  *Напомена: Обрачуната је максимална количина материјала, уколико надзорни орган одобри могуће је вршити ископ и мање количине у случају да се покаже да слојеви нису запрљани.* | 1.384,88 m³ |  |  |
| 1.8. | Набавка, транспорт и насипање природне мешавине песка и шљунка око готовог ојачаног темеља, у слојевима по 20cm са набијањем. | 49 m³ |  |  |
| 1.9. | Израда тампон слоја шљунка d= 10cm испод ојачаног бетонског прстена са машинским набијањем. | 1,92 m³ |  |  |
| 1.10. | Израда тампон слоја мешавине шљунка и песка испод дна резервоара d=10cm са машинским набијањем Ms=30MPa. | 69,24 m³ |  |  |
| 1.11. | Набавка, транспорт и насипање шљунка природне мешавине са додатком облог туцаника, у унутрашњост темељног прстена, маx d=1,7m, у слојевима са набијањем до Ms=60-80MPa. | 1.177,15 m³ |  |  |
| 1.12. | Утовар и одвоз земље из ископа са одлагањем на депонију, коју ће одредити Инвеститор, на удаљености до 5km. | 1.433,88 m³ |  |  |
|  |  | **УКУПНО II** | |  |
|  | **III БЕТОНСКИ И АРМИРАНОБЕТОНСКИ РАДОВИ** | | | |
| 1.13. | Машинско штоковање површине постојећег темеља-прстена на местима оштећене површине бетона (окрњеност ивица, места прекида и наставка бетонирања, гнезда у бетону и др.)  *Напомена: Обрачуната је максимална површина; стварна површина ће бити она која се установи и обради на лицу места, акоју је одобрио надзорни орган.* | 190,28 m² |  |  |
| 1.14. | Набавка материјала и уграђивање репаратурног цем.малтера на местима оштећења бетона уз претходно наношење везе старо-ново.  *Напомена: Обрачуната је максимална површина; стварна површина ће бити она која се установи и обради на лицу места, акоју је одобрио надзорни орган.* | 190,28 m² |  |  |
| 1.15. | Набавка бетона C25/30 и бетонирање армирано-бетонског зида-прстена дебљине 20cm,висине2,0m око резервоара-непосредно уз постојећи темељ-прстен, уз обезбеђење ефикасне везе стари-нови бетон. У цену је урачуната потребна оплата и уградња анкера. Радове изводити у кампадама - у складу са принципима бетонирања кружних темеља, узимајући у обзир укупну дужину зида-прстена. | 38,34 m³ |  |  |
| 1.16. | Набавка бетона C16/10(MB20) и израда неармиране бетонске плоче испод дна резервоара дебљине 10cm. | 692,44 m² |  |  |
| 1.17. | Набавка бетона C25/30(MB30) и израда AB плоче у паду (2,5cm на 300cm) испод дна резервоара дебљине 10-22,37cm. У цену урачунати израду одмуљне јаме са потребном оплатом. | 116,33 m³ |  |  |
| 1.18. | Набавка бетона C25/30(MB30) и израда бетонске риголе око резервоара; дебљине плоче d= 10cm, - у свему по детаљима из графичке документације. | 203 m² |  |  |
| 1.19. | Набавка бетона C25/30(MB30) и израда разбијених бетонских канала око резервоара; Kанале довести у првобитно стање. | 10 m’ |  |  |
| 1.20. | Набавка, транспорт, исправљање, сечење, чишћење, савијање и монтажа арматуре у оплати за ојачање прстена темеља, у свему према детаљима из статичког прорачуна и важећим прописима. |  |  |  |
|  | Арматура B500 | 4.760,88 kg |  |  |
|  | Мрежаста арматура | 6.044,85 kg |  |  |
|  |  | **УКУПНО III** | |  |
|  | **IV РАЗНИ РАДОВИ** | | | |
| 1.21. | Бушење отвора пречника ø14, дубине 20cm, машинским путем према распореду дефинисаном у графичком делу пројекта. (6kom/m²) | 228,34 m’ |  |  |
| 1.22. | Уградња анкера ø12 у претходно избушене рупе премазаних двокомпонентном епокси смолом Epoxmax-L20 или сл. Kоличина арматуре дата је у спецификацији. | 1.100 kom. |  |  |
| 1.23. | Наношења средстава за везу стари-нови бетон, антикорозивни цементни премаз Ферро сеал или сл., на претходно очишћену и обрађену спољну површину постојећег темељног прстена. Уградња према упутству произвођача. | 380,57 m² |  |  |
| 1.24. | Набавка материјала, његова припрема и уграђивање полимером модификованог заптивног малтера испод ножице плашта резервоара, уз уградњу уливака за ињектирање зазора између дна резервоара и његове подлоге. Уграђивању овог малтера претходи адекватна припрема подлоге и наношење прајмера. | 94,2 m’ |  |  |
| 1.25. | Набавка материјала, његова припрема и наношење двокомпонентног епоксидног премаза отпорног на нафтне деривате, на спољњи видни део новог темељног прстена (висине cca 100cm) и риголе око резервоара. | 96,45 m² |  |  |
| 1.26. | Набавка материјала и ињектирање зазора између дна резрервоара и његове подлоге ињекционом масом на бази цемента задатог састава, са свим потребним претходним радњама, d=5cm (ињектинг K2, произвођач Adingили слично). За масу обавезно мора да постоји доказ квалитета. Обавезно је присуство геометра који прати подливање и о томе води записник. При извођењу ињектирања треба примењивати довољно ниске притиске, како би се обезбедило што правилније налегање дна резервоара на подлогу. Обавеза извођача је да у једноструком дну резервоара угради довољан број цевчица ради праћења ефикасности ињектирања, односно подливања. | 36,99 m² |  |  |
| 1.27. | Набавка материјала, транспорт и израда слоја поливинилхлорид фолије отпорне на ударе, нафту и нафтне деривате (Fatrafol Ekoplast 806 или слично) преко бетонске плоче. | 706,5 m² |  |  |
| 1.28. | Набавка материјала, транспорт и уградња цеви ø1" дужине 60cm, за индикацију евентуалног цурења. Постављење извршити након бушења постојећег темељног прстена и након постављања полиуретанске фолије. Распоред дефинисан у графичком делу (цеви поставити у паду ка спољашњој ивици темеља, под углом од 45 једна у односу на другу). | 24 kom. |  |  |
|  |  | **УКУПНО IV** | |  |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Р. бр.** | **РЕКАПИТУЛАЦИЈА**  **САНАЦИЈЕ ПОДА РЕЗЕРВОАРА ФБ-1003** | **Укупна цена без ПДВ-а** | **Проце-нат** | **Укупна цена са ПДВ-ом** |
|  |  | **РСД** | **ПДВ-а** | **РСД** |
| **I.** | **ПРИПРЕМНИ РАДОВИ** |  | 0% |  |
| **II.** | **ЗЕМЉАНИ РАДОВИ** |  | 0% |  |
| **III.** | **БЕТОНСКИ И АРМИРАНОБЕТОНСКИ РАДОВИ** |  | 0% |  |
| **IV.** | **РАЗНИ РАДОВИ** |  | 0% |  |
|  | **С В Е У К У П Н О :** |  |  |  |

**ПРЕДМЕР РАДОВА НА ИЗГРАДЊИ ТЕМЕЉА ЗА ППЗ ЦЕВОВОД**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Р. бр.** | **ОПИС ПОЗИЦИЈЕ** | **КОЛИ-ЧИНА** | **ЈЕД. ЦЕНА** | **УКУПНО** |
|  |  |  | **РСД** | **РСД** |
|  | **I ПРИПРЕМНИ РАДОВИ** | | | |
| 2.1. | **ОБЕЛЕЖАВАЊЕ ТЕМЕЉА**  *Геодетско обележавање темеља са осигурањем тачака* | паушал |  |  |
| 2.2. | **БЕДЕМ ТАНКВАНЕ**  *Разбијање дела постојећег бетона у дебљини од 25cm и ширини 0,5m са сечењем постојеће арматуре, уклањањем шута и чишћењем.* | 0,5 m³ |  |  |
|  |  | **УКУПНО I** | |  |
|  | **II ЗЕМЉАНИ РАДОВИ** | | | |
| 2.3. | **РУЧНИ ИСКОП ЗА ТЕМЕЉЕ**  *Ручни ископ за темељ и одлагање материјала са превозом* | 3,4 m³ |  |  |
| 2.4. | **НАСИПАЊЕ ШЉУНКОМ**  *Набавка материјала и насипање шљунком у слоју од 10cm са набијањем. По налогу надзорног органа.* | 2,5 m² |  |  |
| 2.5. | **РУЧНИ ИСКОП**  *Ручни ископ бедема танкване са враћањем материјала* | 3 m³ |  |  |
|  |  | **УКУПНО II** | |  |
|  | **III БЕТОНСКИ И АРМИРАНОБЕТОНСКИ РАДОВИ** | | | |
| 2.6. | **ТЕМЕЉ**  *Набавка материјала и бетонирање бетонски темеља самаца и заједничких темеља бетоном MB30 са оплатом, а уз употребу первибратора* | 1,5 m³ |  |  |
| 2.7. | **БЕДЕМ ТАНКВАНЕ**  *Набавка материјала и бетониранје дела бедема танкване бетоном МВ25 са настављањем постојеће арматуре* | 0,5 m³ |  |  |
|  |  | **УКУПНО III** | |  |
|  | **IV АРМИРАЧКИ РАДОВИ** | | | |
| 2.8. | **ТЕМЕЉ**  *Набавка, исправљање, сечење и савијање према детаљима арматуре, везивање и постављање у припремљену оплату арматуре RA 400/500* | 70 kg |  |  |
|  |  | **УКУПНО IV** | |  |
|  | **V РАЗНИ РАДОВИ** | | | |
| 2.9. | Монтирање анкера ø12 дужине 360 mm и постављање анкер плоче | паушал |  |  |
|  |  | **УКУПНО V** | |  |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Р. бр.** | **РЕКАПИТУЛАЦИЈА**  **РАДОВИ НА ИЗГРАДЊИ ТЕМЕЉА ЗА ППЗ ЦЕВОВОД** | **Укупна цена без ПДВ-а** | **Проце-нат** | **Укупна цена са ПДВ-ом** |
|  |  | **РСД** | **ПДВ-а** | **РСД** |
| **I.** | **ПРИПРЕМНИ РАДОВИ** |  | 0% |  |
| **II.** | **ЗЕМЉАНИ РАДОВИ** |  | 0% |  |
| **III.** | **БЕТОНСКИ И АРМИРАНОБЕТОНСКИ РАДОВИ** |  | 0% |  |
| **IV.** | **АРМИРАЧКИ РАДОВИ** |  | 0% |  |
| **V.** | **РАЗНИ РАДОВИ** |  | 0% |  |
|  | **С В Е У К У П Н О :** |  |  |  |

1. **ПРЕДМЕР МАШИНСКИ ДЕО РЕЗЕРВОАРА ФБ-1003**

I. ДЕМОНТАЖА И УКЛАЊАЊЕ ОПРЕМЕ

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Р. бр.** | **ОПИС ПОЗИЦИЈЕ** | **КОЛИ-ЧИНА** | **ЈЕД. ЦЕНА** | **УКУПНО** |
|  |  |  | **РСД** | **РСД** |
| 3.1. | Развезивање каблова светиљки на крову, њихово обележавање (ако не постоје ознаке) демонтажа, одлагање на место у близини резервоара погодно за брзо враћање/монтажу након што се заврше радови на монтажи кровног покривача и прикључака | пауш. |  |  |
| 3.2. | Демонтажа пењалица на крову | 500 kg |  |  |
| 3.3. | Демонтажа лимова крова | 30.000 kg |  |  |
| 3.4. | Демонтажа два горња воја | 16.540 kg |  |  |
| 3.5. | Демонтажа кровне конструкције, уз чишћење, пескарење и одлагање ради касније поновне монтаже. | 25.500 kg |  |  |
| 3.6. | Демонтажа постојећег подног грејача | 5.200 kg |  |  |
| 3.7. | Демонтажа лимова дна | 35.000kg |  |  |
| 3.8. | Демонтажа термо-изолације | 1.380 m² |  |  |
| 3.9. | Демонтажа механичког мерача нивоа | 150 kg |  |  |
| 3.10. | Демонтажа постојећег система за гашење пожара | 7.000 kg |  |  |
|  |  | **УКУПНО I** | |  |

Напомена:

* Демонтажа дела конструкције/опреме, транспорт на привремену депонију коју одреди инвеститор или радионицу за потребе дораде.
* Масе свих позиција које се демонтирају су процењене на основу конструктивних елемената који су употребљени за њихову израду.

II. НАБАВКА МАТЕРИЈАЛА, ПРЕДФАБРИКАЦИЈА У РАДИОНИЦИ, ТРАНСПОРТ И МОНТАЖА

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Р. бр.** | **ОПИС ПОЗИЦИЈЕ** | **КОЛИ-ЧИНА** | **ЈЕД. ЦЕНА** | **УКУПНО** |
|  |  |  | **РСД** | **РСД** |
| 3.11. | Дно резервоара | 49.848 kg |  |  |
| 3.12. | Санација омотача (укрутни прстенови) | 4.368 kg |  |  |
| 3.13. | Санација пробоја омотача | 500 kg |  |  |
| 3.14. | Монтажа два горња воја | 16.540 kg |  |  |
| 3.15. | Поновна монтажа кровне конструкције, која је раније демонтирана (уместо вијчано, све везе остварити заваривањем) | 25.000 kg |  |  |
| 3.16. | Кровна конструкција – предфабрикација и уградња нових делова кровне конструкције (уместо оштећених делова) | 1.622 kg |  |  |
| 3.17. | Кровни лим | 30.714 kg |  |  |
| 3.19. | Прикључак за даљинско мерење 20'' | 120 kg |  |  |
| 3.20. | Пењалице на крову | 1.486 kg |  |  |
| 3.21. | Отвор за чишћење | 2.800 kg |  |  |
| 3.22. | Реконструкција одмуљне јаме и прикључка за дренажу | 756 kg |  |  |
| 3.23. | Прикључак за мешалицу | 387 kg |  |  |
| 3.24. | Прикључак за ниво склопку макс. нивоа | 17 kg |  |  |
| 3.25. | Прикључак за ниво склопку мин. нивоа | 8 kg |  |  |
| 3.26. | Прикључак за температурску сонду | 4 kg |  |  |
| 3.27. | Клеме за уземљење | 8 kg |  |  |
| 3.28. | Прикључак за узимање узорака | 772 kg |  |  |
| 3.29. | Прикључак за мерење густине на крову | 8 kg |  |  |
| 3.30. | Прикључак за дисајни вентил | 87 kg |  |  |
| 3.31. | Резервни прикључак за дисајни вентил | 55 kg |  |  |
| 3.32. | Касетни грејачи | 2.372 kg |  |  |
| 3.33. | Прикључци за касетне грејаче | 749 kg |  |  |
| 3.34. | Прикључак за регулацију температуре | 9 kg |  |  |
| 3.35. | Систем за гашење пожара | Прилог ПП систем |  |  |
| 3.36. | Сав додатни и везивни материјал, као и технички гасови, уз прилагање одговарајуће спецификације и атеста | 3.500 kg |  |  |
| 3.37. | Потребна механизација за извођење радова | пауш. |  |  |
| 3.38. | Примарна антикорозиона заштита у току предфабрикације | пауш. |  |  |
| 3.39. | Припремни и завршни радови евентуално потребни радови на објекту, инсталацијама и саобраћајницама, као и враћање у првобитно стање након завршетка радова; чишћење градилишта и одвожење отпада на депонију коју одреди инвеститор | пауш. |  |  |
|  |  | **УКУПНО II** | |  |

III. ОСТАЛА ОПРЕМА

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Р. бр.** | **ОПИС ПОЗИЦИЈЕ** | **КОЛИ-ЧИНА** | **ЈЕД. ЦЕНА** | **УКУПНО** |
|  |  |  | **РСД** | **РСД** |
| 3.40. | Комбиновани дисајни вентил за надпритисак и подпритисак, са заустављачем пламена 10'', према реквизицији у Прилогу 1  (заптивач+комплет завтњеви са наврткама) | 1 ком. |  |  |
| 3.41. | Вентил за подпритисак, са заустављачем пламена 10'', према реквизицији у Прилогу 1  (заптивач+комплет завтњеви са наврткама) | 1 ком. |  |  |
| 3.42. | Сигурносна заклопка ''Мостоградња'' тип 24Р, према реквизицији у Прилогу 1  (заптивач+комплет завтњеви са наврткама) | 1 ком. |  |  |
| 3.44. | Пропелерна мешалица 24'' 150#, према реквизицији у Прилогу 2  (заптивач+комплет завтњеви са наврткама) | 1 ком. |  |  |
| 3.45. | Натписна плочица | 1 ком. |  |  |
|  |  | **УКУПНО III** | |  |

IV. АНТИКОРОЗИВНА ЗАШТИТА

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Р. бр.** | **ОПИС ПОЗИЦИЈЕ** | **Опис** | **КОЛИ-ЧИНА** | **ЈЕД. ЦЕНА** | **УКУПНО** |
|  |  |  |  | **РСД** | **РСД** |
| 3.46. | Унутрашње површине резервоара, премазима на бази епоксида  •Пескарење до SA 2,5 по шведским SIS стандардима  •два основна премаза  •два завршна премаза | Омотач  Кровни лим  Кр. констр.  Дно  Укупно | 1.380 m²  726 m²  770 m²  710 m²  3.586 m² |  |  |
| 3.47. | Спољашње површине резервоара, премазима на бази хлоркаучука  •Пескарење до SA 2,5 по шведским SIS стандардима  •два основна премаза  •два завршна премаза | Кровни лим  Остало (процена)  Укупно | 726 m²  200 m²  926 m² |  |  |
| 3.48. | Омотач  •Пескарење до SA 2,5 по шведским SIS стандардима  •два основна премаза  •два завршна премаза | Укупно: | 1.380 m² |  |  |
| 3.49. | Дно са доње стране  •Пескарење до SA 2,5 по шведским SIS стандардима  •два хладна битуменска премаза | Укупно | 710 m² |  |  |
|  |  | **УКУПНО IV** | |  |  |

*Напомена: Дебљине премаза узети на основу достављене технологије и произвођача премаза, а за тражен век трајања 15 година.*

V. ИЗОЛАТЕРСКИ РАДОВИ

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Р. бр.** | **ОПИС ПОЗИЦИЈЕ** | **КОЛИ-ЧИНА** | **ЈЕД. ЦЕНА** | **УКУПНО** |
|  |  |  | **РСД** | **РСД** |
| 3.50. | Уградња нове термо-изолације:  Плашт резервоара ФБ-1003 изоловати новом меко прошивеном минералном вуном дебљине 100мм или изолацијом од полутврде плоче густине 80 kg/m3 ознаке POWER-TEK BD640 и фасадним алуминијумским профилисаним небојеним лимом  Tr 18/150 дебљине 0,8 mm.  У јединичну цену укалкулисати и цену за набавку материјала и израду окапнице. | 1.380 m² |  |  |
|  |  | **УКУПНО V** | |  |

VI. УСЛУГЕ

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Р. бр.** | **ОПИС ПОЗИЦИЈЕ** | **КОЛИ-ЧИНА** | **ЈЕД. ЦЕНА** | **УКУПНО** |
|  |  |  | **РСД** | **РСД** |
| 3.51. | Вршење свих потребних мерења, визуелног прегледа, ултразвучне контроле дебљине лима крова, омотача и дна, као и кровне конструкције, у свему према тачки 8. овог пројекта. | пауш. |  |  |
| 3.52. | Испитивање заварених спојева дна, крова и споја омотача и дна вакуум кутијама, према стандарду API 650 | пауш. |  |  |
| 3.53. | Вршење хидротеста, у свему према API 650 | пауш. |  |  |
| 3.54. | Испитивање заварених спојева у току израде истих, у обиму и на начин који је прописан стандардом API 650 / API 653 | пауш. |  |  |
| 3.55. | Испитивање непропусности касетних грејача хладним воденим притиском 7,5 бара | пауш. |  |  |
| 3.56. | Израда технологије заваривања у складу са SRPS EN 288 квалификована од стране овлашћене лабораторије (прилог Извештај о квалификацији технологије заваривања WPAR ) | 1 ком. |  |  |
| 3.57. | Израда технологије монтаже (докази сигурности скела, везних елемената, помоћне конструкције...) | 1 ком. |  |  |
|  |  | **УКУПНО VI** | |  |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Р. бр.** | **РЕКАПИТУЛАЦИЈА**  **ПРЕДМЕР МАШИНСКИХ РАДОВА РЕЗЕРВОАРA FB-1003** | **Укупна цена без ПДВ-а** | **Проце-нат** | **Укупна цена са ПДВ-ом** |
|  |  | **РСД** | **ПДВ-а** | **РСД** |
| **I.** | **ДЕМОНТАЖНИ РАДОВИ** |  | 0% |  |
| **II.** | **ЧЕЛИЧНА КОНСТРУКЦИЈА** |  | 0% |  |
| **III.** | **ОПРЕМА** |  | 0% |  |
| **IV.** | **АНТИКОРОЗИОНА ЗАШТИТА** |  | 0% |  |
| **V.** | **ИЗОЛАТЕРСКИ РАДОВИ** |  | 0% |  |
| **VI.** | **УСЛУГЕ** |  | 20% |  |
|  | **С В Е У К У П Н О :** |  |  |  |

1. **ПРЕДМЕР МАТЕРИЈАЛА И РАДОВА НА ОПРЕМАЊУ РЕЗЕРВОАРA FB-1003**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Р. бр.** | **НАЗИВ ОПРЕМЕ (ИНСТР. И МОНТ. МАТЕРИЈАЛ)** | **КОЛИ-ЧИНА** | **ЈЕД. ЦЕНА** | **УКУПНО** |
|  |  |  | **РСД** | **РСД** |
|  | **I ОПРЕМА** |  |  |  |
| 4.1. | **РАДАРСКИ МЕРАЧ НИВОА**  *SPECIFIKACIJA 0405/5-SP-01* | 1 ком. |  |  |
| 4.2. | **ТРАНСМИТЕР ТЕМПЕРАТУРЕ СА СОНДОМ ЗА ВОДУ**  *SPECIFIKACIJA 0405/5-SP-03* | 1 ком. |  |  |
| 4.3. | **ЛОКАЛНИ ИНДИКАТОР**  *SPECIFIKACIJA 0405/5-SP-02* | 1 ком. |  |  |
| 4.4. | **ТРАНСМИТЕР ПРИТИСКА** *SPECIFIKACIJA 0405/5-SP-04* | 2 ком. |  |  |
| 4.5. | **КОНЦЕНТРАТОР ПОДАТАКА HAB** *SPECIFIKACIJA 0405/5-SP-05* | 1 ком. |  |  |
| 4.6. | **ПРЕКИДАЧ НИВОА СА ПЛОВКОМ**  *SPECIFIKACIJA 0405/5-SP-06* | 1 ком. |  |  |
| 4.7. | **МОНТАЖНИ МАТЕРИЈАЛ**  **ЕЛЕКТРО**  *SPECIFIKACIJA 0405/5-SP-07*  **МАШИНСКИ**  *SPECIFIKACIJA 0405/5-SP-08* | 1 кпл.  1 кпл. |  |  |
|  |  | **УКУПНО I** | |  |
|  | **II МОНТАЖА** |  |  |  |
| 4.8. | Испитивање,баждарење и монтажа инструменталне опреме:  - LT-1003 радарски мерач нивоа  - ТТ-1003 трансмитер температуре  - LSH-1003 прекидач нивоа  - UI-1003 локални индикатор (дисплеј)  - PT-1003.1 трансмитер притиска течне фазе  - PT-1003.2 трансмитер притиска гасне фазе  - LSL-1003 прекидач нивоа  Провера постојећих кабловских траса,њихова поправка и прилагођавање новим условима,постављање нових кабловских носача,заштитних цеви и кабловских регала на местима где је то неопходно.  Развлачење нових каблова где је то испројектовано инеопходно.  Испитивање и монтажа новопројектованих и набављених инструмената на места усаглашена за монтажу са технолошко-машинским условима монтаже.  Постављање одговарајућег уземљење за инструменте и цео систем.  Повезивање новопројектованих инструмената са постављеним одговарајућим кабловима и повезивање каблова у RIOS-e који су пројектном документацијом проверени и модули резервисани за ту намеру. |  |  |  |
|  |  | **УКУПНО II** | |  |
|  | **III ИСПИТИВАЊЕ, ПРОГРАМИРАЊЕ И ПУШТАЊЕ У РАД** |  |  |  |
| 4.9. | Инплементација и конфигурисање сигнала са инструмената у постојећем DCS-у типа Foxboro ангажовањем одоговарајуће фирме Invensys која заступа Foxboro.  Потребни радови на провери уградње и калибрације новог радарског мерача Rosemount и ангажовања одговарајуће специјализоване фирме за те радове.  Провера функционалности и калибрација свих постојећих и новопројектованих инструмената и њихово пуштање у рад.  Провера постојећих каблова који се даље могу користити  Набавка и имплементација нове софтверске конфигурације на FCU.  Провера функционалности свих постојећих и новопројектованих инструмената и њихово пуштање у рад.  Обука корисника за рад са новопројектованом инструменталном опремом и системом.  Калибрација резервоара уз ангажовање акредитоване фирме за те радове. |  |  |  |
|  |  | **УКУПНО III** | |  |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Р. бр.** | **РЕКАПИТУЛАЦИЈА**  **ПРЕДМЕР МАТЕРИЈАЛА И РАДОВА НА ОПРЕМАЊУ РЕЗЕРВОАРA FB-1003** | **Укупна цена без ПДВ-а** | **Проце-нат** | **Укупна цена са ПДВ-ом** |
|  |  | **РСД** | **ПДВ-а** | **РСД** |
| **I.** | **ОПРЕМА** |  | 0% |  |
| **II.** | **МОНТАЖА** |  | 0% |  |
| **III.** | **ИСПИТИВАЊЕ, ПРОГРАМИРАЊЕ И ПУШТАЊЕ У РАД** |  | 20% |  |
|  | **С В Е У К У П Н О :** |  |  |  |

5. УСЛУГЕ

I. ИЗРАДА АТД И ПРОЈЕКАТА ПИО

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Р. бр.** | **ОПИС ПОЗИЦИЈЕ** | **КОЛИ-ЧИНА** | **ЈЕД. ЦЕНА** | **УКУПНО** |
|  |  |  | **РСД** | **РСД** |
| 5.1. | Израда елабората атесно-техничке документације | пауш. |  |  |
| 5.2. | Израда пројекта изведеног објекта (ПИО), у 3 штампана примерка и електронској форми на CD-u. | 1 ком. |  |  |
|  |  | УКУПНО I | |  |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Р. бр.** | **РЕКАПИТУЛАЦИЈА**  **УСЛУГЕ РЕЗЕРВОАРA FB-1003** | **Укупна цена без ПДВ-а** | **Проце-нат** | **Укупна цена са ПДВ-ом** |
|  |  | **РСД** | **ПДВ-а** | **РСД** |
| **I** | ИЗРАДА АТД И ПРОЈЕКАТА ПИО |  | 20% |  |
|  | **С В Е У К У П Н О :** |  |  |  |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Р. бр.** | **РЕКАПИТУЛАЦИЈА ЗА РЕЗЕРВОАР ФБ-1003** | **Укупна цена без ПДВ-а** | **Укупна цена са ПДВ-ом** |
|  |  | **РСД** | **РСД** |
| **1.** | **ПРЕДМЕР САНАЦИЈЕ ПОДА РЕЗЕРВОАРА ФБ-1003** |  |  |
| **2.** | **ПРЕДМЕР РАДОВА НА ИЗГРАДЊИ ТЕМЕЉА ЗА ППЗ ЦЕВОВОД** |  |  |
| **3.** | **ПРЕДМЕР МАШИНСКИ ДЕО РЕЗЕРВОАРА ФБ-1003** |  |  |
| **4.** | **ПРЕДМЕР МАТЕРИЈАЛА И РАДОВА НА ОПРЕМАЊУ РЕЗЕРВОАРA FB-1003** |  |  |
| **5.** | **УСЛУГЕ** |  |  |
|  | **С В Е У К У П Н О :** |  |  |