НАРУЧИЛАЦ

**ЈАВНО ПРЕДУЗЕЋЕ „ЕЛЕКТРОПРИВРЕДА СРБИЈЕ“ БЕОГРАД**

ЕЛЕКТРОПРИВРЕДА СРБИЈЕ ЈП БЕОГРАД-ОГРАНАК ТЕНТ

Улица Богољуба Урошевића-Црног број 44., Обреновац

***ДРУГА ИЗМЕНА***

КОНКУРСНЕ ДОКУМЕНТАЦИЈЕ

- У ОТВОРЕНОМ ПОСТУПКУ -

ЈАВНА НАБАВКА **3000/1232/2018 (617/2018)**

Набавка услуга: Инвестициона поправка вагона

(број 105-E.03.01-219758/8-2018 од 03.07.2018. године)

*Обреновац, ЈУЛ 2018. године*

На основу члана 63. став 5. и члана 54. Закона о јавним набавкама („Сл. гласник РС”,

бр. 124/12, 14/15 и 68/15) Комисија је сачинила:

**ДРУГА ИЗМЕНА**

**КОНКУРСНЕ ДОКУМЕНТАЦИЈЕ**

за јавну набавку **3000/1232/2018 (617/2018)**

**"** Инвестициона поправка вагона“

1.

Поглавље 3 – Техничка спецификација, позиција 3.1.- Врста и обим услуга**, мења се КД (стране 4-16 /82)**  и сада гласи **:**

* **ПРИЛОГ 1**

1. Ова измена конкурсне документације се објављује на Порталу УЈН и интернет страници Наручиоца.

КОМИСИЈА :

ПРИЛОГ 1.

1. **ТЕХНИЧКА СПЕЦИФИКАЦИЈА**

**3.1 Врста и обим услуга- Технички опис набавке**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| ред.бр. | ОПИС ПОЗИЦИЈЕ | јед.мере | количина |
| 1. | Инвестициона поправка вагона | ком | 99 |

**ТЕХНИЧКА СПЕЦИФИКАЦИЈА**

**ТЕХНИЧКА СПЕЦИФИКАЦИЈА**

**ВЕЛИКА ОПРАВКА ЖЕЛЕЗНИЧКИХ ТЕРЕТНИХ КОЛА СЕРИЈЕ Faboo, тип "АРБЕЛ"**

**1. РАДНА СНАГА**

**ОПИС**

***1.1. ДИЗАЊЕ КОЛА***

* Развезивање спојница осовинских вођица, клема уземљења и кочионих спојних мотки
* Дизање кола (са растављеним ћелијама)
* Демонтажа овешења и гибњева
* Извлачење осовинских слогова 25 **НЧ**

***1.2. РЕВИЗИЈА ОСОВИНСКИХ СЛОГОВА***

* Чишћење и прање осовинских слогова
* Демонтажа кућишта лежајева, визуелна провера исправности и контрола ширине клизећих површина (потребно 265 mm)
* Контрола отвора за чауру / подметач гибња, по потреби замена кућишта
* Демонтажа лежајева из кућишта и демонтажа унутрашњих прстенова лежајева са рукавца
* Прање лежајева, преглед исправности ваљака и котљајних површина, и контрола спољашње површине унутрашњих прстенова, сушење и мерење зазора
* Контрола и мерење рукавца (**са одговарајућом мерном листом**)

(у договору са Наручиоцем приликом дефектаже)

* Провера исправности профила точка и одређивање дубине резања
* Пескарење трупца осовине између точкова до металног сјаја
* Мерење омског отпора точка са бандажем, а за моноблок точкове мерења заосталих напона као и ултразвучно испитивање осовина (по целој дужини)
* Селекција осовинских слогова после визуелног прегледа и других потребних мерења и испитивања:

-на употребљиве без оправки

-за обраду профила точкова

-за расход (употребљиве делове оставити ради комплетирања осовинских слогова)

* Обрада трчеће површине точка ако су претходно измерени омски отпор и ултразвучно испитивање задовољавајући
* Подмазивање лежајева, монтажа лежајева, осигурање лежајева са обавезном заменом троугластих лимених осигурача и по потреби замена решеткастих осигурача.

Обавезна замена сигурносних завртњева М10 или М20 (квалитета 8.8) и заптивки кућишта лежаја

* Уградња чаура и подметача гибња у зависности од пречника уграђене осовине; демонтиране чауре и подметаче који не одговарају уграђеним осовинама **обавезно** вратити у ТЕНТ записнички
* Прегледати носаче дочекача, по потреби поправити или заменити (носаче доставља ТЕНТ). По потреби доградити лимове за осигурање дочекача од испадања ( уместо осигурања дочекача са расцепком)
* Визуелно прегледати гумене дочекаче, по потреби заменити (дочекаче за замену доставља ТЕНТ)
* Офарбати осовинске слогове комплет. Обавезно офарбати зону између точка и лабиринтског прстена. На свим точковима белом бојом повући линије под углом 90о по обиму на свим типовима точкова.
* Мерне листе осовинских слогова припремити код пријема вагона

70 **НЧ**

***1.3.ИСПИТИВАЊЕ ГИБЊЕВА***

* Чишћење и визуелни преглед гибњева, испитивање на пробници и уношење података у мерну листу; Неисправне гибњеве заменити са исправним, (гибњеве које је потребно заменити доставља ТЕНТ).
* Офарбати гибњеве. Код гибњева од 8 листова, опасач треба бити офарбан жутом бојом.

12 **НЧ**

***1.4. САНДУК КОЛА СА УРЕЂАЈЕМ ЗА ОТВАРАЊЕ- ЗАТВАРАЊЕ***

***ВРАТА***

* Чишћење и прање сандука кола
* Отворање (дизалицом) свих врата и визуелни преглед
* Исправљање кривих врата тако да у затвореном положају буду уз шасију
* Демонтажа хидраулика са одговарајућим помоћним алатом (узорак помоћног алата доставиће ТЕНТ)
* Контрола отвора ушке за везу хидраулик-врата и по потреби уградња чауре. Провера отвора ø24 на дугачким полугама и довођење на толерисану меру
* Контрола свих сворњака на вратима; замена оштећених сворњака
* Поправка свих напрслих варова на вратима са спољне и унутрашње стране; брушење варова са унутрашње стране
* Замена попуцалих ојачања врата. Заваривање пљоснатог челика дебљине 8 mm под углом од 45о
* Преглед и по потреби исправљање и заваривање косника врата
* Наваривање и брушење куке за прихватање врата ( "кенгур кука" ) на димензије по шаблону; по потреби наваривање и брушење ослонца куке, надомештање покидане вођице куке. Наваривање и брушење прихватача куке. Замена свих точкића кенгур куке (ø110). Осигурање истог расцепком и делимичним варењем сворњака
* Контрола и по потреби замена осигурача кочионог троугла
* Наваривање и брушење куке за распоред врата по шаблону. Наваривање електродом за тврдо наваривање. Заменити деформисане заштитне лимове за вођење куке за распоред врата, до велике опруге ставити 8 mm дебљине, а лим до сандука 3 mm дебљине, са заобљеним врховима.
* Поправка похабаног конуса куке за распоред врата (наваривање истог електродом за тврдо наваривање ), обрада према узорку
* Преглед осовинских вођица (шера); по потреби довођење на меру заменом оштећених клизача
* Поправка свих евентуалних деформација (мањег обима): на постољу сандука вагона и нагибу за пуњење (прелазни мост), на натписним таблама и на таблама за станичне листе
* Обавезна демонтажа "мостова". Контрола и на заједничкој дефектажи дефинисање ушки на прелазном мосту које су за замену због овалних рупа, као и контрола и по потреби замена сворњака. Бушење отвора два отвора ø13 ради лакше демонтаже
* Контрола отвора за сворњаке на сандуку. Контрола уземљења моста за пуњење; по потреби поправка или замена
* При завршној монтажи моста на сандук извршити додатно осигурање сворњака прелазног моста заваривањем подлошке за сворњак (50% вар) и стављањем расцепке.
* Замена или окретање пластичног клизача, тако да прелазни мост лежи на пластичном клизачу. Везу пластике са држачем остварити вијцима тако да након притезања глава вијка буде равна са пластиком.
* Преглед постојећих прелазница и по потреби поправка
* Израда и уградња нових прелазница на вагонима где недостају,након дефектаже.

60 **НЧ**

***1.5.Механизам врата***

* Демонтажа кратких и дугих полуга механизма; исправљање кривих, и израда и замена дотрајалих навоја (чаура – вијак). За новоуграђене чауре, минимална дужина чауре са навојем је 100 mm. Укупна дужина вијка је 185 mm, од тога навојни део је дужине 140 mm. На полугама механизма обавезно постављање еластичне подлошке ø33 и навртке ширине 25 mm. Код замене чауре иза навртке мора бити 20-30 mm слободног дела навоја за подешавање полуга механизма. Довођење отвора ø16, на ушкама, на толерисану меру.
* Замена поломљених опруга, затезање велике опруге тако да растојање између завојака буде 1mm
* Провера и по потреби исправљање полуге за деблокаду механизма
* Сворњак полуге окренути тако да глава буде са унутрашње стране. Осигурати расцепком и делимичним варењем, и извршити померање граничника полуге на шасији према упуству Наручиоца на дефектажи вагона.
* Преглед и по потреби исправљање ручне полуге за деблокаду механизма; замена оштећеног челичног ужета и свих челичних ужади ø6 са челичним ужадима ø8, као и свих жабица ø6 са осигурачем-жабицом за ø10. Осигурање челичних ужади мора бити извршено са одговарајућим осигурачем-жабицом за ø10.
* Демонтажа клипа за враћање полуга за деблокирање механизма, прање и подмазивање; замена пукнуте опруге и подешавање клипа повратника за фукционалан рад
* Демонтажа резе; по потреби уградња чауре ø48.3/ø40.2 и обрада отвора на толерисану меру ø42
* Демонтажа контра резе; по потреби наваривање, брушење према шаблону и довођење отвора на толерисане мере
* Контрола и по потреби замена носача резе
* Контрола и по потреби замена носача контра резе, обратити пажњу на паралелност носача. Замењени носачи конта реза морају бити на прописаним димензијама по цртежу. Носачи морају бити израђени од челика за цементацију. Окце носача контра резе обавезно мора бити цементирано и окаљено.
* Потребно је да контра реза лежи на средини точкића резе
* Замена похабаних точкића реза
* Замена осовинице точкића резе сворњаком који са једне стране има главу, и заваривање сворњака са обе стране
* Подмазивање и монтажа делова механизма
* Подешавање механизма врата
* Подешавање зазора између мале полуге и стуба механизма (потребно 3-5мм); код деблокаде истовремени пад обе полуге
* По потреби загревање, исправљање и ојачавање стубова механизма заваривањем (уколико су искривљени), дорада стубова механизма који имају малу површину налегања
* Преглед и по потреби исправљање, наваривање и обрада полуга механизма – потезница
* Обележити полуге механизма – потезнице, белом бојом са обе стране.

48 **НЧ**

***1.6. ревизија вучне и одбојне спреме***

* Демонтажа чеоне вучне спреме, растављање и чишћење
* Провера исправности: пужасте опруге, куке тегљеника, клизача куке тегљеника и квачила (стремен, вешалица...). По потреби наваривање и брушење куке тегљеника
* Уградња металног носача (уколико недостаје) и замена или окретање пластичног клизача куке тегљеника
* Наваривање и брушење виљушке тегљеника на месту истрошења. У случају прелома дела виљушке тегљеника, израда наставка, заваривање и обрада
* Наваривање и обрада свих истрошених места на тегљенику
* Комплетирање вучног уређаја, подмазивање и монтажа (сабијање пужастих опруга према цртежу)
* Демонтажа елемената унутрашње влачне спреме, обавезна замена гумених елемената круте руде, (елементе за замену доставља ТЕНТ)
* Демонтажа малих одбојника, обавезна замена елемената, склапање и монтажа (елементе за замену доставља ТЕНТ),
* Потребно је да растојање између ћелија буде 500 mm , а растојање између оса отвора расцепки круте руде 2108 mm, доставити мерну листу
* Демонтажа одбојничког уређаја од 590 кN. Преглед и кoнтрола уметака од еластомера, и по потреби заменити оштећене елементе. Контрола одбојничких плоча (тањира одбојника).
* Извршити антикорозивну заштиту унутрашњег дела вођичне и сударне чауре.
* Обавезно заменити и подмазати дводелни прстен
* Испитивање малих и великих одбојника на пробници са достављањем одговарајућег дијаграма.

\_35\_ **НЧ**

***1.7. ревизија ваздушне кочнице (Обавеза Наручиоца)***

* Демонтажа и чишћење комплетног кочног полужја
* Преглед и утврђивање истрошености полужја мерењем
* Провера, и по потреби обрада кочног троугла на меру 1428 mm
* Замена неисправних сворњака и валтер чаура
* Поправка носача кочних полуга,
* Преглед заварених спојева носача двокраке полуге кочног полужја, уградња ојачања по цртежу (доставља ТЕНТ)
* Уградња троугластог ојачања висине 100 mm на спољни носач двокраке полуге кочног полужја дебљине 8-10mm.
* Демонтажа завршних славина . Растављање, чишћење, подмазивање, испитивање, комплетирање и монтажа завршних славина (ради ТЕНТ).
* Комплетирање кочничких полуспојница са заменом гумених црева, по потреби
* Издувавање и испитивање ваздушних водова на спојевима, притегнути и испитати заптивеност
* Расклапање, чишћење и прање кочионих цилиндара. Мерење овалности кочионих цилиндара. Замена гумених манжетни кочионих цилиндара. Подмазивање и комплетирање кочионих цилиндара (све описане радње из ове тачке ради ТЕНТ).
* Демонтажа распоредника, растављање, евентуална оправка, замена сета заптивног материјала, комплетирање и испитивање на пробници. Снимање дијаграма. Достављање атеста, протокола и дијаграма о испитивању (све описане радње из ове тачке ради ТЕНТ).
* Демонтажа, поправка, замена сета делова, подмазивање, испитивање и монтажа искључне славине са скупљачем прашине (све описане радње из ове тачке ради ТЕНТ).
* Демонтажа, чишћење и разрађивање чепова распршивача алкохола (све описане радње из ове тачке ради ТЕНТ).
* Демонтажа, чишћење, прање и испитивање главног и помоћног резервоара воденим притиском. Монтажа резервоара. Достављање извештаја о испитивању резервоара.
* Демонтажа, растављање, чишћење, оправка, замена сета делова за САБ регулаторе, подмазивање, монтажа и испитивање на пробници регулатора кочионог полужја. Достава атеста и протокола о испитивању (све описане радње из ове тачке ради ТЕНТ).
* Демонтажа, прање, подмазивање, довођење отвора на толерисану меру, склапање и монтажа мењача силе кочења. По потреби замена истрошених делова ( сворњака и чивија ) - заједничка дефектажа на међуфазној контроли
* Подмазивање свих тарућих делова целог кочионог полужја и монтажа
* Визуелна контрола кочионих уметака
* Поправка и подешавање челичног ужета за пребацивање силе кочења
* Фарбање свих елемената ваздушне кочнице

***1.8. УГРАДЊА ДЕТЕКТОРА ИСКЛИЗНУЋА ВАГОНА***

* Уградити детекторе исклизнућа (4 комада по вагону). Детекторе исклизнућа са искључним славинама испоручује ТЕНТ. Детектори се повезују са главним ваздушним водом и уграђују на грудним гредама вагона између вучне и одбојне спреме. Између грудне греде и детектора уградити челичну плочу од минимум 5 mm, као и сва потребна укрућења цеви Г.В.В за напајање детектора. (ТЕНТ ће доставити шему уградње)

16 **НЧ**

***1.9. чишћење и бојење КОЛА***

* Чишћење постоља и сандука кола од корозије и прљавштине; скидање испуцале фарбе шпаклом
* Бојење постоља кола бојом („КЕМО ЛУX ФМ“ – синтетски емајл) или одговорајућом
* Бојење сандука кола бојом („СИМПТОЛ“ сребрни до 200 0C) или одговарајућом
* Бојење жуте траке ширине 10 cm на унутрашњим (бочним) странама кола (ознака пуњења кола)
* Исписивање техничких ознака на колима укључујући таблицу контролних прегледа, натписа власника и ознаке о уграђеном детектору (према достављеним ознакама – нови лого). Бројеве вагона обавезно уписати у сва 4 троугла на бочним страницама.

55 **НЧ**

***1.10. спуштање КОЛА***

* Уградња ремонтованих осовинских слогова и гибњева
* Уградња овешења, спојница осовинских вођица, уземљења, подметача гибњева и спојних кочионих мотки
* Подешавање висине одбојника од ГИШ-а, према прописима.
* Вагање кола

25 **НЧ**

***1.11. проба кочница и предаја КОЛА***

* Испитивање ваздушне кочнице, пролазности главног ваздушног вода куглицом, заптивености главног ваздушног вода, дужине хода клипа кочионих цилиндара ( празно 95±10, товарено 120±5), функционалног рада регулатора кочионог полужја, распоредника и проба осетљивости
* Снимање дијаграма кочнице у месту.
* Извршити завршни преглед, примопредају кола и припремити техничку документацију

20 **НЧ**

**Техничка документација:**

**за извршене услуге, Изабрани понуђач је обавезан да достави следећу техничку документацију, по обављеној примопредју вагона, и то:**

* Мерну листу геометрије осовинског склопа са мерама пре и после обраде профила уз обавезу да упише врсту осигурања осовинског склопа; резултате испитивања осовина ултразвуком, омски отпор или заостале напоне за точкове; мерну листу кућишта осовинског лежаја; мерну листу радијалних зазора осовинског лежаја; мерну листу аксијалног померања кућишта; мерну листу рукавца
* Мерну листу испитивања лиснатих гибњева
* Мерну листу куке тегљеника
* Мерну листу компоненти квачила
* Мерну листу за одбојник – дијаграм сабијања
* Mерну листу о испитивању резервоара за ваздух
* Мерну листу испитивања кочнице кола у месту
* Мерну листу вагања кола

**Дати гаранцију на извршене услуге по склоповима кола према Упутству 239 (осовине, радове на кочници које изводи ремонтер, варове, бојење ...). Гаранцију за новоуграђени одбојнички уређај дати према гаранцији прозвођача одбојничког уређаја.**

**РЕКАПИТУЛАЦИЈА »1«**

1.1. ДИЗАЊЕ КОЛА 25 НЧ

1.2. РЕВИЗИЈА ОСОВИНСКИХ СЛОГОВА 70 НЧ

1.3. ИСПИТИВАЊЕ ГИБЊЕВА 12 НЧ

1.4. САНДУК КОЛА СА УРЕЂ. ЗА ОТВАР.-ЗАТВАР. ВРАТА 60 НЧ

1.5. МЕХАНИЗАМ ВРАТА 48 НЧ

1.6. РЕВИЗИЈА ВУЧНЕ И ОДБОЈНЕ СПРЕМЕ 35 НЧ

1.7. РЕВИЗИЈА ВАЗДУШНЕ КОЧНИЦЕ 32 НЧ

1.8. УГРАДЊА ДЕТЕКТОРА ИСКЛИЗНУЋА ВАГОНА 16 НЧ

1.9. ЧИШЋЕЊЕ И БОЈЕЊЕ КОЛА 55 НЧ

1.10. СПУШТАЊЕ КОЛА 25 НЧ

1.11. ПРОБА КОЧНИЦА И ПРЕДАЈА КОЛА 20 НЧ

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

**У К У П Н О »1« :** 398  **НЧ**

**2. СПЕЦИФИКАЦИЈА ОБАВЕЗНОГ МАТЕРИЈАЛА**

**КОД ИНВЕСТИЦИОНЕ ОПРАВКЕ ТЕРЕТНИХ КОЛА**

2.1 Средство за прање, чишћење и одмашћивање

Средства за прање чишћење и

одмашћивање ........................ 40 лит

2.2 Боја

Сребрна алкидна боја (за сандук) ...... 50 кг

Црна алкидна боја (за постоље) ......... 30 кг

Жута алкидна боја ................................ 1 кг

Бела, црвена и плава алкидна боја ....... 2 кг

(за ознаке)

Разређивач …………...................... .....16 лит

Основна боја за поправке .................. 2 кг

2.3 Мазива

Маст „MOL LITON LTA 3EP“ …........6 кг

или „PRISTA LIT EP-2 RW“

или одговарајућа

(за лежајеве осов.слог.)

Маст „FAMGEN 10“ .............. 6 кг

или одговарајућа

(за одбојнике)

Маст FOR 2 ........................... 2 кг

или одговарајућа

(за кочионо полужје и механизам)

2.4 Кочница

Заптивач полуспојке .........................4 ком

2.5 Дводелни прстен одбојника ............4 ком

2.6 Остало

Брусна плоча ................................. 5 ком

Електро да Ø3,25 мм .................... 5 кг

Вијчана роба по вагону

Кисеоник ............................................ 1 боца

Ацетилен ............................................ 1/2 боце Заптивач поклопца лежаја ................. 8 ком

Оловна пломба са жицом ................... 8 ком

(жица дебљине 1-2мм)

Лимени осигурач .............................. 4 ком

Решеткасти осигурач ......................... 4 ком

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

**УКУПНО »2«** : **дин**

Обавезни материјал дати по наведеној спецификацији, укупно по колима.

**3. СПИСАК ЕВЕНТУАЛНО ЗАМЕНЉИВИХ ДЕЛОВА**

(Стварне количине биће утврђене приликом дефектаже)

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Р.бр. | Резервни део | ЈМ | Количина | Цена/ЈМ | Укупно |
| 1 | Уземљење | ком | 1 |  |  |
| 2 | Водеће ножице | ком | 1 |  |  |
| 3 | Клизач водећих ножица | ком | 1 |  |  |
| 4 | Карика гибња | ком | 1 |  |  |
| 5 | Калем | ком | 1 |  |  |
| 6 | Koпча сворњака гибња | ком | 1 |  |  |
| 7 | Сворњак гибња | ком | 1 |  |  |
| 8 | Подметач гибња  ( 5-15 mm) | ком | 1 |  |  |
| 9 | Подметач гибња  (20-35мм) | ком | 1 |  |  |
| 10 | Чаура гибња | ком | 1 |  |  |
| 11 | Kука за распоред врата | ком | 1 |  |  |
| 12 | Конус куке за распоред  врата | ком | 1 |  |  |
| 13 | Заштитни лим куке за  распоред врата  ( спољашњи, 8 mm ) | ком | 1 |  |  |
| 14 | Заштитни лим куке за  распоред врата  ( унутрашњи, 3 mm ) | ком | 1 |  |  |
| 15 | Ојачање врата | ком | 1 |  |  |
| 16 | Сворњак врата Č.1530 | ком | 1 |  |  |
| 17 | Сворњак кенгур куке Č.1530 | ком | 1 |  |  |
| 18 | Точкић кенгур куке ø110 | ком | 1 |  |  |
| 19 | Сворњак точкића кенгур  куке Č.1530 | ком | 1 |  |  |
| 20 | Кенгур кука | ком | 1 |  |  |
| 21 | Клизач (носач пластике)  прелазнице – метални - | ком | 1 |  |  |
| 22 | Клизач прелазног моста  - пластични - | ком | 1 |  |  |
| 23 | Клизач куке тегљeника  - метални носач пластике | ком | 1 |  |  |
| 24 | Клизач куке тегљеника  - пластични - | ком | 1 |  |  |
| 25 | Прелазни мост -комплет | ком | 1 |  |  |
| 26 | Сворњак прелазног  моста Č.1530 | ком | 1 |  |  |
| 27 | Ушице прелазног моста | ком | 1 |  |  |
| 28 | Ребро прелазног моста | ком | 1 |  |  |
| 29 | Чаура са навојем М33 | ком | 1 |  |  |
| 30 | Контранавртка М33 | ком | 1 |  |  |
| 31 | Еластична подлошка – А33 | ком | 1 |  |  |
| 32 | Чаура ушке врата | ком | 1 |  |  |
| 33 | Опруга механизма -потезнице | ком | 1 |  |  |
| 34 | Точкић резе | ком | 1 |  |  |
| 35 | Сворњак точкића резе Č.1530 | ком | 1 |  |  |
| 36 | Сворњак резе | ком | 1 |  |  |
| 37 | Чаура ø42 (ø48,3/ø40,2) | ком | 1 |  |  |
| 38 | Сворњак контра резе Č.1530 | ком | 1 |  |  |
| 39 | Осовиница контра резе | ком | 1 |  |  |
| 40 | Навртка вучне руде Rd75 | ком | 1 |  |  |
| 41 | Навртка тегљенице M42 | ком | 1 |  |  |
| 42 | Навртка тегљенице M60 | ком | 1 |  |  |
| 43 | Пужаста опруга | ком | 1 |  |  |
| 44 | Држач контра резе Č.1220 | ком | 1 |  |  |
| 45 | Држач резе | ком | 1 |  |  |
| 46 | Чаура ручице за повлачење сајле |  |  |  |  |
| 47 | Заштитни лим хидраулике | ком | 1 |  |  |
| 48 | Сајла Ø8 | ком | 1 |  |  |
| 49 | Жабица за сајлу Ø10 | ком | 1 |  |  |
| 50 | Кутија за листице | ком | 1 |  |  |
| 51 | Ручица за деблокаду  (ломљива) | ком | 1 |  |  |
| 52 | Сворњак ручице за деблокаду Č.1530 | ком | 1 |  |  |
| 53 | Навојни продужетак М 18 | ком | 1 |  |  |
| 54 | Носач кочионог уметка | ком | 1 |  |  |
| 55 | Клин кочионе папуче | ком | 1 |  |  |
| 56 | Пескарење и прелаз са  основном бојом  ( рад+материјал ) | m2 | 1 |  |  |
| 57 | Осигурач кочионог троугла – машна - | ком | 1 |  |  |
| 58 | Полумесец – веза између трокутних мотки |  |  |  |  |
| 59 | Полуга механизма  -потезница - | ком | 1 |  |  |
| 60 | Ручица за повлачење сајле | ком | 1 |  |  |
| 61 | Валтер чаура ø24  JUS P.G2.025 | ком | 1 |  |  |
| 62 | Валтер чаура ø33  JUS P.G2.025 | ком 1 | 1 |  |  |
| 63 | Валтер чаура ø40  JUS P.G2.025 | ком | 1 |  |  |
| 64 | Сворњак ø24 Č.1530  JUS P.F1.010 | ком | 1 |  |  |
| 65 | Сворњак ø33 Č.1530  JUS P.F1.010 | ком | 1 |  |  |
| 66 | Сворњак ø40 Č.1530  JUS P.F1.010 | ком | 1 |  |  |
| 67 | Клип повратника | ком | 1 |  |  |
| 68 | Заптивач врата L профил | ком | 1 |  |  |
| 69 | Ојачање носача кочног цилиндра | ком | 1 |  |  |
| 70 | Сворњак ø10x35x31  JUS M.C3.021 | ком | 1 |  |  |
| 71 | Цилиндрична чивија ø8x50, JUS M.C2.201 | ком | 1 |  |  |
| 72 | Цилиндрична чивија ø8x40, JUS M.C2.201 | ком | 1 |  |  |
| 73 | Чаура рукавца трокутне мотке | ком | 1 |  |  |
| 74 | Ојачање носача кочног полужја између ћелија | ком | 1 |  |  |
| 75 | Троугласто ојачање спољњег носача кочног полужја | ком | 1 |  |  |
| 76 | Израда нове прелазнице  са степеницама на вагону | ком | 1 |  |  |
| 77 | Одбојнички уређај „TecsPak“  са осам уметака класе А30 КЈ комплет | ком | 1 |  |  |
| 78 | Стезни вијак уметака одбојничког уређаја | ком | 1 |  |  |
| 79 | Пратећи уградни елементи одбојничког уређаја комплет | ком | 1 |  |  |
| 80 | Дводелни прстен одбојника | ком | 1 |  |  |
| 81 | T прикључак C5/4“xC1“xC5/4“ | ком | 1 |  |  |
| 82 | Т прикључак C1“xC1“xC1“ | ком | 1 |  |  |
| 83 | Увртни прикључак G1“xC3/4 | ком | 1 |  |  |
| 84 | Цев 1“ ( l=1000 mm ) | ком | 1 |  |  |
| 85 | Лежај WJ 120x240x80  ( KINEX,SKF,FAG или одговарајући ) | ком | 1 |  |  |
| 86 | Лежај WJP 120x240x80  ( KINEX,SKF, FAG или одговарајући ) | ком | 1 |  |  |
| 87 | Лабиринтски прстен | ком | 1 |  |  |

**Укупно „3“ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ дин.**

***РЕКАПИТУЛАЦИЈА*:**

**1) Радна снага: 398 НЧ x дин./НЧ = дин.**

**2) Обавезан материјал = дин.**

**3) Евентуално заменљиви делови = дин.**

**Укупно (»1«+«2«+«3«)\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ дин./вагону**

**ПРИЛОГ 1.**

**ПРЕГЛЕД ПОСЕБНИХ ГАРАНЦИЈА**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Ред. Бр. | Недостаци  (кварови) | Гарантни рок (месеци) |
| 1. | Oсовински склоп:   * Коришћен осовински склоп * Лом осовине | 24  24 |
| 2 | Осовински лежајеви   * Нов лежај * Коришћен лежај (старији од 5 година) | 60  24 |
| 3. | Пукотина на завареним местима водећих ножица, доњег постројења и сандука | 24 |
| 4. | Вучни уређаји  - за нове уграђене елементе  - за коришћене | 72  24 |
| 5. | Oдбојни уређаји  - нoви  - коришћени | 72  24 |
| 6. | Квалитет заваривачких радова | 24 |
| 7. | Оштећење боје | 24 |

Потпис одговорног лица понуђача

M.П. \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_