



**„Железнице Србије“ акционарско друштво, Београд, Немањина 6**  
**СЕКТОР ЗА НАБАВКЕ И ЦЕНТРАЛНА СТОВАРИШТА**

Београд, Здравка Челара 14а

Факс: +381 11 3290740

Телефон: +381 11 3292082

Е-пошта: nabavka@srbrail.rs

Број: 33/15 - 4654

Датум: 25.08.2015. године

## **КОНКУРСНА ДОКУМЕНТАЦИЈА**

**Јавне набавке услуге**

**Услуга средње оправке 7 локомотива серије 444**

**у отвореном поступку**

**(набавка број 106/2014)**

**Београд, август 2015. године**

**Укупан број страна: 96**

## Садржај:

### 1. Општи подаци о јавној набавци и подаци о предмету јавне набавке

### 2. Упутство за сачињавање понуде и обавезни услови за учешће у отвореном поступку, јавне набавке

### 3. Упутство за доказивање услова за учешће у поступку јавне набавке из чл. 75. и 76. Закона о јавним набавкама

### 4. Обрасци у документацији

- Образац бр. 1 – Образац понуде
- Образац бр. 1а – Подаци о понуђачу у заједничкој понуди
- Образац бр. 1б – Подаци о подизвођачу
- Образац бр. 2 – Образац структуре понуђене цене
- Образац бр. 3а – Модел банкарске гаранције за озбиљност понуде
- Образац бр. 3б - Модел банкарске гаранције за добро извршење посла
- Образац бр. 3ц – Модел банкарске гаранције за повраћај аванса
- Образац бр. 4 – Образац за оцену испуњености обавезних услова за учешће у поступку јавне набавке
- Образац бр. 5а – Писмо о намерама пословне банке о прихватању обавезе достављања банкарске гаранције за добро извршење посла у моменту закључења уговора
- Образац бр. 5б – Писмо о намерама пословне банке о прихватању обавезе достављања банкарске гаранције за повраћај аванса у моменту закључења уговора
- Образац бр. 6 - Образац трошкова припреме понуде
- Образац бр. 7 - Изјава о независној понуди
- Образац бр. 8 - Изјава о поштовању обавеза
- Образац бр. 9а - Изјава о финансијском капацитету
- Образац бр. 9б - Изјава о пословном капацитету
- Образац бр. 10 - Редослед слагања документације
- Модел уговора са техничким условима и прилозима

# 1. ОПШТИ ПОДАЦИ О ЈАВНОЈ НАБАВЦИ И ПОДАЦИ О ПРЕДМЕТУ ЈАВНЕ НАБАВКЕ

## 1.1. Подаци о Наручиоцу

**Наручилац:** „Железнице Србије“ акционарско друштво, Београд

**Адреса:** Немањина бр. 6, 11000 Београд

**Интернет страница:** [www.zeleznicesrbije.com](http://www.zeleznicesrbije.com)

## 1.2. Врста поступка јавне набавке

Наручилац спроводи отворени поступак јавне набавке, у складу са чланом 32. Закона о јавним набавкама („Сл. гласник Републике Србије“ бр. 124/12).

## 1.3. Предмет јавне набавке

Предмет јавне набавке је набавка услуге средње оправке 7 локомотива серије 444, у отвореном поступку

Назив и ознака из општем речнику набавки: 50221000 – услуга поправке и одржавање локомотива

## 1.4. Уговор о јавној набавци

Поступак се спроводи ради закључења уговора о јавној набавци.

## 1.5. Критеријум и елементи критеријума за доделу уговора

Критеријум за оцењивање понуда је **најнижа понуђена цена** уз следеће услове:

- Рок плаћања је одложено 45 дана од дана настанка ДПО, уз могућност аванса од 20% од вредности понуде са ПДВ-ом и обавезног достављања банкарске гаранције за повраћај истог у моменту закључења уговора
- Рок за извршење услуге је максимално 180 дана од дана предаје локомотива у радионицу Пружаоца услуге на оправку .
- Гарантни рок за пружену услугу је минимално 12 месеци од дана пуштања локомотиве у саобраћај
- Паритет пружања услуге је: *FCO* место Пружаоца услуге, за понуђаче из Србије, односно *DAP* граница Србије за понуђаче изван територије Р. Србије, (*INCOTERMS 2010*).

Пружалац услуге ће услугу средње оправке 7 локомотива серије 444 започети након пријема локомотиве и сачињавања улазног записника, а према техничким условима и обиму посла који се налазе у прилогу модела уговора.

Све понуде које буду оцењене као одговарајуће и прихватљиве биће рангиране применом критеријума најнижа понуђена цена.

Ако понуђач коме је додељен уговор одбије да закључи уговор о јавној набавци, наручилац може да закључи уговор са првим следећим најповољнијим понуђачем.

Наручилац ће донети одлуку о обустави поступка јавне набавке на основу извештаја о стручној оцени понуда, уколико нису испуњени услови за доделу уговора.

Уколико две или више понуда имају исту најнижу цену предност ће имати понуда у којој је дат дужи гарантни рок.

У случају да постоје понуде домаћег и страног понуђача, примењиваће се одредбе члана 86. Закона о јавним набавкама („Сл. Гласник број 124/12 од 29.12.2012. године), односно измене и допуне истог („Службени гласник РС“, број 14/15 од 12.02.2015. године)

## 1.6. Начин преузимања конкурсне документације

Конкурсна документација може се преузети на следеће начине:

- са интернет странице Наручиоца [www.zeleznicesrbije.com](http://www.zeleznicesrbije.com)
- са Портала Управе за јавне набавке [www.portal.ujn.gov.rs](http://www.portal.ujn.gov.rs)

## 1.7. Позив за подношење понуде, начин и рок за подношење понуде

Понуда се припрема и подноси у складу са Законом о јавним набавкама („Службени гласник РС“, бр. 124/12), Позивом за подношење понуда и Конкурсном документацијом.

Право учешћа имају сва правна и физичка лица, као и предузетници који испуњавају услове из члана 75. и 76. Закона о јавним набавкама („Службени гласник РС“, бр. 124/12).

Понуђач је дужан да понуду сачини у свему према упутству Наручиоца и да је достави у року од 30 дана од дана објављивања позива за подношење понуда на Порталу јавних набавки, **најкасније до 24.09.2015. године до 11.00 часова** (по локалном времену), без обзира на начин подношења и то на адресу: **"Железнице Србије" ад - Сектор за набавке и централна стоваришта, канцеларија бр. 15, Ул. Здравка Челара 14а, 11000 Београд, Република Србија.**

Понуђач је у обавези да понуду достави у запечаћеном омоту - коверти, на којој се, на предњој страни, ставља заводни печат понуђача, назначавач број и датум понуде и наводи текст: **"Понуда за јавну набавку средње оправке 7 локомотива серије 444, у отвореном поступку, набавка број 106/2014 - НЕ ОТВАРАТИ"**. Понуђачи су дужни да на полеђини омота назначе назив, адресу, телефон, е-маил адресу и име контакт особе.

*Понуђач је обавезан да комплетну документацију, тј. Понуду преда у форми која онемогућава убацивање или уклањање појединих докумената након отварања понуде - повезано јемствеником.*

Понуда достављена по истеку рока за подношење понуда, сматраће се неблагоприятном и неће се отворати, а Наручилац ће је по окончању поступка отварања вратити неотворену подносиоцу понуде, уз повратницу, са знаком да је поднета неблагоприятно.

## 1.8. Место, време и начин отварања понуда

Јавно отварање понуда обавиће се одмах након истека рока за достављање понуда, **24.09.2015. године, са почетком у 12.00 часова**, у просторијама Наручиоца, "Железнице Србије", ад у Београду, Здравка Челара 14а, соба 33.

Учесник у поступку јавног отварања понуда - понуђач дужан је да најкасније на јавном отварању понуда, достави овлашћење за учешће у поступку отварања понуда, са подацима о лицу које је овлашћено да присуствује отварању и то: презиме и име, број личне карте, ЈМБГ, МУП који је издао. За стране држављане обавезно је доставити презиме и име, број пасоша и земљу из које долази.

## 1.9. Услови под којима представници понуђача могу учествовати у поступку отварања понуда

Отварање понуда је јавно и може присуствовати свако заинтересовано лице.

У поступку отварања понуда могу активно учествовати само овлашћени представници понуђача.

## 1.10. Рок за доношење одлуке о додели Уговора

Наручилац ће одлуку о додели уговора донети у оквирном року од 25 дана од дана јавног отварања понуда.

### **1.11. Служба за контакт**

Сектор за набавке и централна стоваришта:

- факс: 011/3290740
- е-mail: [nabavka@srbrail.rs](mailto:nabavka@srbrail.rs)

радним даном од 10-14 часова.

## 2. УПУТСТВО ЗА САЧИЊАВАЊЕ ПОНУДЕ И ОБАВЕЗНИ УСЛОВИ ЗА УЧЕШЋЕ У ОТВОРЕНОМ ПОСТУПКУ ЈАВНЕ НАБАВКЕ

### 2.1. Обавезна садржина понуде

Понуда се сматра прихватљивом ако понуђач достави уз понуду све податке по захтевима Наручиоца у погледу садржине понуде, као и ако испуни све услове под којима се спроводи поступак јавне набавке.

#### 2.1.1. Образац понуде са Обрасцем структуре цене

Понуђач је обавезан да уз понуду достави попуњен, оверен печатом и потписан од стране овлашћеног лица понуђача „Образац понуде – Образац бр. 1” са „Обрасцем структуре цене – Образац бр. 2“ (дато у одељку 4. Конкурсне документације).

У попуњеном обрасцу не сме бити никаквих корекција и исправки. У случају било каквих исправки иста мора бити оверена печатом и потписана од стране овлашћеног лица понуђача.

#### 2.1.2. Подаци о понуђачу у заједничкој понуди и о подизвођачу

Понуђач је обавезан да уз понуду достави попуњене, оверене печатом и потписане од стране овлашћеног лица понуђача обрасце (дато у одељку 4. конкурсне документације) „Подаци о понуђачу у заједничкој понуди – Образац бр. 1а” (уколико се понуда подноси заједнички) и „Подаци о подизвођачу – Образац бр. 1б” (уколико се понуда подноси са подизвођачем).

#### 2.1.3. Средства финансијског обезбеђења за озбиљност понуде и испуњење уговорених обавеза

Понуђач као средство обезбеђења за понуду доставља:

- банкарску гаранцију за озбиљност понуде, која мора бити неопозива, без приговора, безусловна банкарска гаранција, платива на први позив, на износ од пет (5%) процената од вредности понуде, која је издата од угледне банке са седиштем у земљи Наручиоца или у иностранству, а која је прихватљива за Наручиоца и у облику који је прихватљив за Наручиоца и са роком важности 30 дана дужим од опције понуде

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

Домаћи понуђачи достављају неопозиве и безусловне банкарске гаранције, плативе на први позив, а банка која исте издаје мора бити прихватљива за Наручиоца.

Поднета банкарска гаранција не може да садржи додатне услове за исплату, краће рокове од оних које одреди Наручилац, мањи износ од оног који одреди Наручилац или умањену месну надлежност за решавање спорова.

**Понуђач чија понуда буде изабрана као најповољнија, биће дужан да у моменту потписивања уговора, достави Наручиоцу, као средства финансијског обезбеђења испуњења уговорених обавеза, банкарску гаранцију и то:**

- **банкарска гаранција за добро извршење посла у износу од 10% од вредности Уговора**, која је неопозива, безусловна, платива на први позив и без приговора са роком важности 30 дана дужим од уговореног рока за коначно извршење набавке у целости
- **банкарска гаранција за додатно испуњење уговорних обавеза у износу од 15% од вредности уговора** која је неопозива, безусловна, платива на први позив и без приговора са роком важности 30 дана дужим од уговореног рока за коначно извршење набавке у целости, уколико се изабрани понуђач налази на списку негативних референци, а ако предмет јавне набавке није истоврстан предмету за који је понуђач добио негативну референцу и
- **банкарска гаранција за повраћај аванса у вредности од 20% од вредности Уговора са ПДВ-ом** која је неопозива, безусловна, платива на први позив и без приговора са

роком важности 30 дана дужим од уговореног рока за коначно извршење набавке у целости

Модели наведених банкарских гаранција налазе се у одељку 4. конкурсне документације.

Уколико уговор буде био на снази и после тог рока, потребно је доставити нову гаранцију на рок који буде захтевао Наручилац, са увећаним роком важности од 30 дана.

Поднета банкарска гаранција не може да садржи додатне услове за исплату, краће рокове од од оних које одреди Наручилац, мањи износ од оног који одреди Наручилац или умањену месну надлежност за решавање спорова.

Наручилац не може вратити средство финансијског обезбеђења понуђачу, односно пружаоцу услуге, пре истека рока трајања, осим ако је у целости испуњена обавеза која је обезбеђена тим средством.

Ако се у току реализације уговора продуже рокови за извршење уговорене обавезе, понуђач је дужан да продужи важеће банкарске гаранције, а према условима из Модела уговора, односно Уговора.

#### **2.1.4. Образац за оцену испуњености обавезних услова за учешће у поступку јавне набавке**

Понуђач уз понуду доставља попуњен, оверен печатом и потписан од стране овлашћеног лица понуђача „**Образац за оцену испуњености обавезних и додатних услова за учешће у поступку јавне набавке - Образац бр. 4**” (образац из одељку 4. Конкурсне документације).

Документи на основу које се доказује испуњеност обавезних услова за учешће у поступку јавне набавке наведени су у **Обрасцу бр. 4** (дато у одељку 4. конкурсне документације) и детаљно описани у **Упутству за доказивање испуњености обавезних и додатних услова за учешће у поступку јавне набавке** (дато у одељку 3. Конкурсне документације).

#### **2.1.5. Писмо о намерама пословне банке о прихватању обавезе достављања банкарске гаранције за добро извршење посла и банкарске гаранције за повраћај аванса у моменту закључења уговора**

Понуђач је у обавези да као саставни део понуде достави потписано и печатом оверено писмо о намерама пословне банке да ће у моменту потписивања уговора, доставити Наручиоцу банкарску гаранцију за добро извршење посла у износу од 10% од вредности уговора **Образац бр. 5а** и банкарску гаранцију за повраћај аванса у износу од 20% од вредности Уговора са ПДВ-ом, **Образац бр. 5б**, (дат у одељку 4. Конкурсне документације).

#### **2.1.6. Модел уговора**

Модел уговора понуђач мора да попуни, овери печатом и потпише, чиме потврђује да прихвата елементе модела уговора (дато у одељку 4. Конкурсне документације).

#### **2.2. Језик**

Понуда мора бити сачињена на српском језику. Уколико било који део понуде буде достављен на страном језику, потребно је доставити и превод на српски језик од овлашћеног судског тумача за тај језик.

#### **2.3. Валута**

Вредност понуде у поступку предметне јавне набавке исказује се у РСД (динарима) или у ЕУР (еврима), стим да ће се за прерачунавање и упоређивање понуда користити средњи курс НБС на дан када је започето отварање понуда.

#### **2.4. Облик понуде**

Понуђач треба да достави понуду у писаном облику у А4 формату.

Понуда се саставља тако што понуђач уписује тражене податке у обрасце који су саставни део Конкурсне документације и прилаже доказе наведене у Конкурсној документацији. Сви документи поднети у понуди морају бити повезани траком или јемствеником у целину и запечаћени, тако да се не могу накнадно убацивати, одстрањивати или замењивати појединачни листови, односно прилози, а да се видно не оштете листови или печат. Понуђач подноси понуду у затвореној коверти тако да се приликом отварања понуда може са сигурношћу утврдити да се први пут отвара.

## **2.5. Образац трошкова припреме понуде**

Понуђач може доставити попуњен и оверен „Образац трошкова понуде“ - Образац бр. 6 (дат у одељку 4. Конкурсне документације), у ком наводи трошкове припреме понуде у смислу члана 88 ЗЈН („Сл. Гласник“ Р. Србије 124/12).

## **2.6. Понуде са варијантама**

Понуде са варијантама нису допуштене.

Понуда која садржи варијанте биће одбијена као неприхватљива.

## **2.7. Понуда са подизвођачем**

Уколико понуђач један део набавке спроводи преко подизвођача дужан је, да у склопу своје понуде, достави списак подизвођача те да за сваког од подизвођача поднесе документацију, којом се доказује испуњеност услова од стране подизвођача, предвиђену одељком 3. Конкурсне документације.

Понуђач који ангажује подизвођача дужан је да у делу понуде предвиђеном за то, наведе проценат укупне вредности набавке коју ће поверити подизвођачу, а који не може бити већи од 50% од целокупне вредности понуде.

Понуђач који је самостално поднео понуду не може истовремено да учествује и као подизвођач.

## **2.8. Подношење заједничке понуде**

Уколико група понуђача подноси заједничку понуду за сваког од понуђача мора бити поднета документација, којом се доказује испуњеност тражених обавезних услова за учешће у поступку јавне набавке.

Саставни део заједничке понуде је **споразум** којим се понуђачи из групе међусобно и према Наручиоцу обавезују на извршење јавне набавке, а који обавезно садржи податке о:

- члану групе који ће бити носилац посла, односно који ће поднети понуду и који ће заступати групу понуђача пред наручиоцем;
- понуђачу који ће у име групе понуђача потписати уговор;
- понуђачу који ће у име групе понуђача дати средство обезбеђења;
- понуђачу који ће издати рачун;
- рачуну на који ће бити извршено плаћање;
- обавезама сваког од понуђача из групе понуђача за извршење уговора.

Понуђачи одговарају Наручиоцу неограничено солидарно.

Понуђач који је самостално поднео понуду не може истовремено да учествује у заједничкој понуди.

## **2.9. Рок важење понуде**

Понуда мора да важи најмање 90 дана од дана отварања понуда



## **2.10. Поверљивост података и документације**

Уколико, у складу са Законом о јавним набавкама, понуђач сматра да је документ који доставља у оквиру понуде поверљив, треба на видном месту да обележи тај документ са „**ПОВЕРЉИВО**“.

Неће се сматрати поверљивим цена и остали подаци из понуде који су од значаја за примену елемената критеријума и рангирања понуде.

## **2.11. Додатне информације или појашњења**

Потенцијални понуђач може, искључиво у писаном облику, тражити од Наручиоца додатне информације или појашњења у вези са припремањем понуде, најкасније пет дана пре истека рока за подношење понуде путем факса на број 011/3290740, е-пошта: [nabavka@srbrail.rs](mailto:nabavka@srbrail.rs) или поштом на адресу:

**ЖЕЛЕЗНИЦЕ СРБИЈЕ ад**  
**Сектор за набавке и централна стоваришта**  
**Здравка Челара 14а, 11000 Београд**

са назнаком:

**„Појашњење Конкурсне документације за сачињавање понуда за јавна набавку  
Услуга средње оправке 7 локомотива серије 444  
у отвореном поступку, набавка број 106/2014 “**

Наручилац ће у року од 3 дана, у писаном облику одговорити потенцијалном понуђачу, а одговор ће истовремено објавити и на Порталу Јавних набавки, својој интернет страници и на Порталу службених гласила републике Србије и база прописа.

## **2.12. Измена и допуна конкурсне документације**

Наручилац задржава право да пре истека рока за подношење понуде, односно у року дефинисаном Законом о јавним набавкама, изврши измену и допуну Конкурсне документације.

Свака измена и допуна Конкурсне документације биће објављена на Порталу Јавних набавки [www.portal.ujn.gov.rs](http://www.portal.ujn.gov.rs), на интернет страници Наручиоца [www.zeleznicesrbije.com](http://www.zeleznicesrbije.com).

Ако Наручилац измени или допуни Конкурсну документацију осам или мање дана пре истека рока за достављање понуде, Наручилац ће продужити рок за достављање понуде, о чему ће бити обавештени понуђачи.

## **2.13. Измена, допуна и опозив понуде**

Понуђач може да измени, допуни или опозове своју понуду у смислу члана 87. став 6. ЗЈН, у року и на начин који је одређен за подношење понуде у Позиву за подношење понуде објављеном на интернет страници Наручиоца: [www.zeleznicesrbije.com](http://www.zeleznicesrbije.com), и Порталу Јавних набавки [www.portal.ujn.gov.rs](http://www.portal.ujn.gov.rs).

## **2.14. Место реализације набавке**

Пружање услуге која је предмет јавне набавке, а након извршене дефектаже, извршиће се у месту пружаоца услуге, тј. у његовој радионици или ремонтном центру. Након завршетка пружања услуге формираће се записник обострано потписан од стране овлашћених лица наручиоца и пружаоца услуге.

## **2.15. Цена и начин плаћања**

Цена, односно укупна вредност услуге која је предмет јавне набавке исказује се у динарима, без и са ПДВ-ом или у еврима, с тим да се цене не могу мењати и морају бити фиксне током

свег времена трајања Уговора, а за прерачун у динаре користиће се одговарајући средњи девизни курс Народне банке Србије и то на дан када је започето отварање понуда.

Понуђене јединичне цене услуге су фиксне до коначне реализације уговора.

Паритет пружања услуге је: *FCO* место Пружаоца услуге, за понуђаче из Србије, односно *DAP* граница Србије за понуђаче изван територије Р. Србије (*INCOTERMS 2010*). Трошкови транспорта дефинисани су у Моделу уговора.

Плаћање ће се вршити на основу рачуна које издаје пружалац услуге и то у року од 45 дана од дана настанка ДПО, а након закључења Уговора у свему и на начин утврђеним Уговором, односно Моделом уговора.

Даном настанка ДПО сматра се дан када пружалац услуге испостави рачун, а након извршене услуге, тј. средње оправке локомотива и сачињавања записника о квалитативном пријему локомотиве, обострано потписан од стране овлашћених лица Наручиоца и Пружаоца услуге. За предметну јавну набавку одобрен је аванс у висини од 20% од вредности понуде са ПДВ-ом.

Наручилац ће уплатити авансно 20% од укупно уговорене цене, а након потписивања уговора и достављања од стране Пружаоца услуге гаранције за повраћај аванса у висини траженог. Пре уплате аванса Пружалац услуге ће предати Наручиоцу у року од 7 дана од дана закључења уговора оригинал банкарску гаранцију за повраћај авансног плаћања, у износу уговореног аванса, која је неопозива, безусловна и наплатива на први позив и без приговора. Важност гаранције је 30 дана дуже од уговореног рока за извршење услуге у целости.

Остатак до пуне уговорене цене након извршеног техничког пријема, на основу испостављеног рачуна овереног од стране овлашћених лица Наручиоца, у року од 45 дана од дана настанка ДПО.

Након извршене услуге поправке локомотиве, пружалац услуге испоставља, најкасније 3 (три) дана након извршеног промета (пружања услуге), рачун у писарницу Наручиоца на адреси Здравка Челара 14а, Београд.

Рачун мора бити издат у складу са Законом о порезу на додату вредност Републике Србије и подзаконским актима.

Уз рачун се доставља копија потписаног Записника о позитивно извршеном квалитативном пријему локомотиве без примедбе.

Рачун који није сачињен у складу са наведеним биће враћен Пружаоцу услуге, а плаћање одложено на његову штету све док се не испостави рачун на наведени начин.

У случају разлике између јединичне и укупне цене, меродавна је јединична цена

Наручилац нема обавезу издавања средстава обезбеђења плаћања (менице, акредитиви, банкарске гаранције и сл.)

Понуде у којима се буду захтевали инструменти обезбеђења плаћања од наручиоца биће оцењене као неприхватљиве.

## **2.16. Негативне референце**

У складу са чланом 82. Закона о јавним набавкама („Службени гласник Републике Србије“ бр. 124/12) Наручилац ће одбити понуду уколико поседује доказ да је понуђач у претходне три године у поступку јавне набавке:

- 1) поступао супротно забрани члана 23. и 25. овог Закона;
- 2) учинио повреду конкуренције;
- 3) доставио неистините податке у понуди или без оправданих разлога одбио да закључи уговор о јавној набавци, након што му је уговор додељен;
- 4) одбио да достави доказе и средства обезбеђења на шта се у понуди обавезао.

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

## 2.17. Разлози за одбијање понуде

Наручилац ће након што прегледа и оцени понуде, одбити понуду ако:

- понуђач не докаже да испуњава обавезне услове за учешће;
- понуђач не докаже да испуњава додатне услове;
- понуђач није доставио тражено средство обезбеђења;
- је понуђени рок важења понуде краћи од прописаног;
- понуда садржи друге недостатке због којих није могуће утврдити стварну садржину понуде или није могуће упоредити је са другим понудама.
- понуђач не испуњава и све остале услове наведене у конкурсној документацији

## 2.18. Изјава о намерама пословне банке о издавању банкарске гаранције за додатно испуњење уговорних обавеза

Уколико се изабрани понуђач налази на списку негативних референци, а ако предмет јавне набавке није истоврстан предмету за који је понуђач добио негативну референцу, понуђач је дужан да достави писмо о намерама пословне банке издавању банкарске гаранције за додатно испуњење уговорних обавеза уколико је на списку негативних референци на сопственом меморандуму достави изјаву под пуном материјалном и кривичном одговорношћу да ће у моменту потписивања уговора доставити наведену банкарску гаранцију, а у складу са условима наведеним у конкурсној документацији.

## 2.19. Критеријум за доделу уговора

Критеријум за доделу уговора је најнижа понуђена цена. Све понуде које буду оцењене као прихватљиве биће рангиране применом критеријума најнижа понуђена цена.

Ако понуђач коме је додељен уговор одбије да закључи уговор о јавној набавци, Наручилац може да закључи уговор са првим следећим најповољнијим понуђачем.

Наручилац ће донети одлуку о обустави поступка јавне набавке на основу извештаја о стручној оцени понуда, уколико нису испуњени услови за доделу уговора.

*Уколико две или више понуда имају исту најнижу цену, предност ће имати понуда у којој је дат дужи гарантни рок.*

У случају да постоје понуде домаћег и страног понуђача, примењиваће се одредбе члана 86. Закона о Јавним набавкама („Сл. Гласник број 124/12 од 29.12.2012. године), односно измене и допуне истог („Службени гласник РС“, број 14/15 од 12.02.2015. године)

## 2.20. Изјава о независној понуди

Понуђач је дужан да у својој понуди достави Изјаву о независној понуди у смислу члана 26. Закона о Јавним набавкама („Сл. Гласник број 124/12 од 29.12.2012. године), којом под пуном материјалном и кривичном одговорношћу потврђује да је понуду поднео независно, без договора са другим понуђачима или заинтересованим лицима **Образац бр.7**“ (дато у одељку 4. Конкурсне документације).

## 2.21. Поштовање обавеза проистеклих из других важећих прописа

Понуђач је дужан да при састављању своје понуде наведе да је поштовао обавезе које произилазе из важећих прописа о заштити на раду, запошљавању и условима рада, заштити животне средине, као и да гарантује да је ималац права интелектуалне својине.

Накнаду за коришћење патената коришћених у изради понуде, као и одговорност за повреду заштићених права интелектуалне својине трећих лица сноси понуђач - **Образац бр. 8**“ (дато у одељку 5. Конкурсне документације).

## **2.22. Одлука о додели уговора**

Наручилац ће одлуку о додели уговора донети у оквирном року од 25 дана од дана јавног отварања понуда.

## **2.23. Достављање одлуке и обавештење о закљученом уговору**

Одлуку о додели уговора Наручилац ће доставити свим понуђачима у року од 3 (три) дана од дана доношења.

Обавештење о закљученом уговору о јавној набавци објавиће се на Порталу јавних набавки у року од 5 (пет) дана од дана закључења уговора.

Закључењу уговора приступиће се у року од 8 (осам) дана након истека рока за подношење захтева за заштиту права из члана 149. Закона о јавним набавкама.

## **2.24. Заштита права понуђача**

У случају да понуђач сматра да су му у поступку Јавне набавке, повређена права, може уложити захтев за заштиту права понуђача, односно поступити у складу са одредбама Закона које уређују поступак заштите права понуђача (члан 148. - 159. Закона о јавним набавкама).

Подносилац захтева за заштиту права дужан је да уплати одговарајућу таксу на рачун Р. Србије.

- Број жиро рачуна: 840-742221843-57
- Шифра плаћања: 153
- Позив на број: 97 50-016.

## **2.25. Додатна објашњења, контрола и допуштене исправке**

Наручилац може захтевати додатна објашњења од понуђача након отварања понуда које ће му помоћи, при прегледу, вредновању и упоређивању понуда и вршити контролу (увид) код понуђача односно његовог подизвођача у складу са чланом 93 став 1 Закона о јавним набавкама („Службени гласник Републике Србије“ бр. 124/12).

### **3. УПУТСТВО ЗА ДОКАЗИВАЊЕ ИСПУЊЕНОСТИ УСЛОВА ЗА УЧЕШЋЕ У ПОСТУПКУ ЈАВНЕ НАБАВКЕ ИЗ ЧЛАНА 75. И 76. ЗАКОНА**

#### **3.1. ДОКАЗИВАЊЕ ИСПУЊЕНОСТИ ОБАВЕЗНИХ УСЛОВА**

Понуђач мора да испуни следеће услове да би учествовао у овом отвореном поступку јавне набавке:

##### **3.1.1. Да је понуђач регистрован код надлежног органа, односно уписан у одговарајући регистар.**

**Документација:** Извод из Регистра привредних субјеката који води Агенција за привредне регистре или други извод из регистра надлежног органа (која се издаје сходно чл. 12. Закона о регистрацији привредних субјеката („Сл. Гласник РС“ бр. 55/2004 и 61/2005).

За нерезидентне понуђаче тражени документ издаје и оверава овлашћени орган – институција земље понуђача.

##### **3.1.2. Да понуђач и његов законски заступник није осуђиван за неко од кривичних дела као члан организоване криминалне групе, да није осуђен за кривична дела против привреде, кривична дела против животне средине, кривично дело примања или давања мита и кривично дело преваре.**

**Документација:** Правна лица: 1) Извод из казнене евиденције, односно **уверење основног суда** на чијем подручју се налази седиште домаћег правног лица, односно седиште представништва или огранка страног правног лица, којим се потврђује да правно лице није осуђивано за кривична дела против привреде, кривична дела против животне средине, кривично дело примања или давања мита, кривично дело преваре; 2) Извод из казнене евиденције **Посебног одељења за организовани криминал Вишег суда у Београду**, којим се потврђује да правно лице није осуђивано за неко од дела као члан организоване криминалне групе; 3) Извод из казнене евиденције, односно **уверење надлежне полицијске управе МУП-а**, којим се потврђује да законски заступник понуђача није осуђиван за кривична дела против привреде, кривична дела против животне средине, кривично дело примања или давања мита, кривично дело преваре и за неко од дела као члан организоване криминалне групе (захтев се може поднети према месту рођења или према месту пребивалишта законског заступника). Уколико понуђач има више законских заступника дужан је да достави доказ за сваког од њих. Предузетници и физичка лица: Извод из казнене евиденције, односно **уверење надлежне полицијске управе МУП-а**, којим се потврђује да није осуђиван за неко од кривичних дела као члан организоване криминалне групе, да није осуђиван за кривична дела против привреде, кривична дела против животне средине, кривично дело примања или давања мита, кривично дело преваре (захтев се може поднети према месту рођења или према месту пребивалишта).

##### **3.1.3. Да понуђачу није изречена мера забране обављања делатности, која је на снази у време објављивања позива за подношење понуда.**

**Документација:** Правна лица: Потврде привредног и прекршајног суда да му није изречена мера забране обављања делатности, или потврда Агенције за привредне регистре да код тог органа није регистровано, да му је као привредном друштву изречена мера забране обављања делатности, која је на снази у време објаве позива за подношење понуда; Предузетници: Потврда прекршајног суда да му није изречена мера забране обављања делатности, или потврда Агенције за привредне регистре да код тог органа није регистровано, да му је као привредном субјекту изречена мера забране обављања делатности, која је на снази у време објаве позива за подношење понуда Физичка лица: Потврда прекршајног суда да му није изречена мера забране обављања одређених послова.

**Доказ мора бити издат након објављивања позива за подношење понуда.**

За нерезидентне понуђаче тражени документ издаје и оверава овлашћени орган – институција земље понуђача.

**3.1.4. Да је измирио доспеле порезе, доприносе и друге јавне дажбине у складу са прописима Републике Србије или стране државе када има седиште на њеној територији.**

**Документација:** Потврда Пореске управе Републике Србије, не старија од 2 месеца пре отварања понуда, да је понуђач измирио доспеле порезе и друге јавне дажбине, као и Потврда јединице локалне самоуправе – Управе јавних прихода да је понуђач измирио доспеле порезе и друге јавне дажбине у јединици локалне самоуправе (обе потврде се издају сходно чл. 161. Закона о општем управном поступку („Сл. Лист СРЈ“, бр. 33/1997 и 31/2001). Уколико се понуђач налази у поступку приватизације, потребно је да достави Потврду Агенције за приватизацију (потврда се издаје сходно чл. 10. Ст. 2. Закона о агенцији за приватизацију „Сл. Гласник РС“ бр. 38/2001 и 135/2004).

**3.1.5. Да је уписан у Регистар понуђача Агенције за привредне регистре**

Понуђач који испуњава обавезне услове из члана 75. став 1. тачка 1) до 4) Закона а регистрован је код надлежне организације која га је сходно члана 78. Закона уписала у регистар понуђача, није у обавези да доставља доказе из тачака 3.1.1., 3.1.2., 3.1.3., 3.1.4. конкурсне документације, већ је потребно да да изјаву где се поменути подаци налазе, односно на којој интернет страници, као и извод из регистра понуђача агенције за привредне регистре са број и датумом регистрације.

## **3.2. ДОКАЗИВАЊЕ ИСПУЊЕНОСТИ ДОДАТНИХ УСЛОВА**

**3.2.1. Да понуђач у поступку јавне набавке располаже неопходним пословним капацитетима и то да је у претходних пет година (збирно) од дана објављивања позива за подношење понуда извршио средњу оправку 3 електро локомотиве серије 441, 444 и 461.**

**Документација за доказивање:** Потврда Наручиоца на његовом меморандуму, Уговори и рачуни везани за уговоре у прилогу потврде.

**3.2.2. Да понуђач у поступку јавне набавке располаже неопходним финансијским капацитетом и то да је остварио промет у претходних пет обрачунских година (2010, 2011, 2012, 2013 и 2014) у збирном износу за тај период од најмање 300 милиона динара без ПДВ-а, што доказује:**

- Биланс стања и биланс успеха са мишљењем овлашћеног ревизора – уколико је у законској обавези, у претходних пет обрачунских година 2010, 2011, 2012, 2013, 2014, (минимални потребан промет за учешће у јавној набавци за наведених пет година је 300 милиона динара без ПДВ-а).

или

Извештај о бонитету за ЈН који издаје АПР, а који мора да садржи:

Статусне податке понуђача, сажети биланс стања и биланс успеха за претходних пет обрачунских година. Ако понуђач није субјект ревизије у складу са законом о рачуноводству и ревизији дужан је да уз билансе достави одговарајући акт – одлуку или изјаву, у смислу законских прописа, као и потврду о броју дана у блокади, односно неликвидности.

### **3.3. НАПОМЕНЕ У ВЕЗИ СА ДОКАЗИМА ИЗ ОДЕЉКА 3.1. И 3.2.**

Докази о испуњености услова могу се достављати у неовереним копијама, а Наручилац може пре доношења одлуке о додели уговора, захтевати од понуђача, чија је понуда на основу извештаја комисије за јавне набавке оценила као најповољнију, да достави на увид оригинал или оверену копију свих или појединих доказа.

Докази из тачака 3.1.2 и 3.1.4 не могу бити старији од два месеца од дана отварања понуда. Такође, доказ из тачке 3.1.3 мора бити издат након објављивања позива за подношење понуда.

Ако се у држави у којој понуђач има седиште не издају докази из одељка 3.1, 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. Уколико понуђач наступа са подизвођачем, дужан је да за подизвођача достави доказе о испуњености обавезних услова за учешће из тачке 3.1. Уколико група понуђача доставља понуду, сваки понуђач из групе понуђача дужан је да достави доказе о испуњености обавезних услова за учешће из тачке 3.1, а остале услове испуњавају заједно.

Доказивање испуњености обавезних услова из члана 75. Закона о јавним набавкама за предузетника и физичка лица врши се у складу са члановима 22. и 23. Правилника о обавезним елементима конкурсне документације у поступцима јавних набавки и начину доказивања испуњености услова („Сл. Гласник РС“ 035/2014).

Понуђач је дужан да без одлагања писмено обавести Наручиоца о било којој промени у вези са испуњеношћу услова из поступка јавне набавке која наступи до доношења Одлуке, односно закључења Уговора и да је документује на прописан начин.

Датум: \_\_\_\_\_

Понуда бр. \_\_\_\_\_

**- Општи подаци о понуђачу:**

Назив понуђача: \_\_\_\_\_  
 Седиште и адреса понуђача: \_\_\_\_\_  
 Одговорно лице понуђача: \_\_\_\_\_  
 Овлашћено лице понуђача: \_\_\_\_\_  
 Телефон: \_\_\_\_\_  
 Факс: \_\_\_\_\_  
 Електронска пошта: \_\_\_\_\_  
 Текући рачун: \_\_\_\_\_  
 Матични број: \_\_\_\_\_  
 ПИБ: \_\_\_\_\_  
 Регистарски број: \_\_\_\_\_  
 Шифра делатности: \_\_\_\_\_

**- Понуда се даје:**

а) самостално

б) са подизвођачем: (број подизвођача \_\_\_\_\_)

в) као заједника понуда: (број учесника у заједничкој понуди \_\_\_\_\_)

*Заокружити а), или б) или в) Уколико се заокружује б) и в) уписати број подизвођача, односно учесника у заједничкој понуди*

- понуђене цене су фиксне до коначне реализације уговора.
- проценат укупне вредности набавке поверен подизвођачу је \_\_\_\_\_ %
- део предмета набавке који се врши преко подизвођача:

*Напомена: Процент укупне вредности набавке поверен подизвођачу и део предмета набавке који се врши преко подизвођача попунити само у случају подношења понуде са подизвођачем.***- Комерцијални услови понуде:**

Укупна збир јединичних цена без ПДВа: \_\_\_\_\_  
*(изражено у динарима или €)*

Вредност ПДВа: \_\_\_\_\_  
*(изражено у динарима или €)*

Укупан збир јединичних цена са ПДВом: \_\_\_\_\_  
*(изражено у динарима или €)*

Рок пружања услуге: \_\_\_\_\_  
*(рачунајући од дана пријема локомотиве – максимално 180 дана )*

Гарантни рок пружене услуге: \_\_\_\_\_  
*(рачунајући од дана пуштања у саобраћај – минимално 12 месеци)*

Аванс 20%: \_\_\_\_\_  
*(да, уписати износ или не)*

Рок плаћања, за преостали износ: \_\_\_\_\_  
*(рачунајући од дана настанка ДПО)*

Важност понуде: \_\_\_\_\_  
*(Минимални период важности понуде је 90 дана од дана отварања понуда)*

Остало: \_\_\_\_\_

Место и датум

Понуђач

М.П.

\_\_\_\_\_ потпис овлашћеног лица



**Подаци о понуђачу у заједничкој понуди**  
за јавну набавку  
Услуга средње оправке 7 локомотива серије 444

НОСИЛАЦ ПОНУДЕ	ДА	НЕ
----------------	----	----

ПОНУЂАЧ – УЧЕСНИК У ЗАЈЕДНИЧКОЈ ПОНУДИ	ДА	НЕ
--	----	----

Скраћено пословно име понуђача:

Адреса:

Лице за контакт:

Електронска адреса лица за контакт:

Телефон:

Факс:

Шифра делатности:

Матични број:

ПИБ:

Број рачуна:

Лице овлашћено за потписивање уговора:

**Место и датум**

**Понуђач**

**М.П.**

потпис овлашћеног лица

**Напомена:** Образац попунити у случају подношења заједничке понуде. Образац копирати како би сваки од понуђача попунио образац са својим подацима

**Подаци о подизвођачу**  
за јавну набавку  
Услуга средње оправке 7 локомотива серије 444

Скраћено пословно име подизвођача:

Адреса:

Лице за контакт:

Електронска адреса лица за контакт:

Телефон:

Факс:

Шифра делатности:

Матични број:

ПИБ:

Број рачуна:

Лице овлашћено за потписивање уговора:

**Место и датум**

**Понуђач**

**М.П.**

потпис овлашћеног лица

**Напомена:** Образац се попуњава само у случају да се понуда подноси са подизвођачем. У случају већег броја подизвођача образац треба копирати.

Понуђач: \_\_\_\_\_

Датум: \_\_\_\_\_

Понуда бр. \_\_\_\_\_

**ОБРАЗАЦ СТРУКТУРЕ ЦЕНЕ**

у свему према опису услуга који се налази у моделу уговора  
јавна набавка 106/2014, услуга средње оправке 7 локомотива серије 444

	Број локомотиве	444-009	444-017	444-003	444-030
1.	<b>Средња оправка</b>	Радна снага			
2.		Материјал			
3.		Међузбир 1+2			
4.	<b>Трошкови</b>	Транспорт			
5.		Царина			
6.		Остало			
7.		Међузбир 4+5+6			
8.	<b>Укупно</b>	Укупно 3+7			

	Број локомотиве	444-001	444-008	444-016
1.	<b>Средња оправка</b>	Радна снага		
2.		Материјал		
3.		Међузбир 1+2		
4.	<b>Трошкови</b>	Транспорт		
5.		Царина		
6.		Остало		
7.		Међузбир 4+5+6		
8.	<b>Укупно</b>	Укупно 3+7		

УКУПНО ЗА СВИХ 7 ЛОКОМОТИВА СЕРИЈЕ 444:

\_\_\_\_\_ РСД/€ без ПДВ-а

\_\_\_\_\_ РСД/€ са ПДВ-ом

Цене су дате на паритету: FCO место Пружаоца услуге, за понуђаче из Србије, односно DAP граница Србије за понуђаче изван територије Р. Србије. Трошкови транспорта дефинисани су су Моделу уговора.

**Напомена:** Јединична цена је цена помоћу које ће се након извршене коначне дефектаже, формирати наруџбеница сходно позицијама формираним у табелама. Јединичне цене су фиксне и не могу се мењати у току реализације поступка јавне набавке.

Прецртана или празна поља у обрасцу структуре цене (нпр."/,, или на сличан начин) чине понуду неприхватљивом. Образац оверава и потписује овлашћено тј. одговорно лице.

У обрасцу структуре цене наведене су комплетне тј. коначне цене са свим урачунатим трошковима (осигурање, царина, шпедиција, уграђени резервни делови итд).

Место и датум

Понуђач

М.П.

\_\_\_\_\_ потпис овлашћеног лица

**МОДЕЛ ГАРАНЦИЈЕ ЗА ОЗБИЉНОСТ ПОНУДЕ**  
(доставља се уз Понуду, на меморандуму банке)

**ОБРАЗАЦ ГАРАНЦИЈЕ УЗ ПОНУДУ**      БР \_\_\_\_\_

Датум:..

[Меморандум гаранта или SWIFT идентификациони код]

Коме: [име и информације за контакт корисника]

Датум: [убацити датум издавања гаранције]

**Врста гаранције: Тендер гаранција на позив према URDG 758**

- **Гаранција бр.** (убацити референтни број гаранције)
- **Гарант:** (убацити име и адресу места издавања)
- **Налогодавац:** (убацити име и адресу)
- **Корисник:** „ Железнице Србије“ ад Београд, Немањина бр. 6
- **Основни посао:** Обавештени смо да је .....  
(у даљем тексту Налогодавац) одговарајући на Ваш позив за учешће на тендеру бр. .... од ..... за испоруку – изградњу (опис услуге или услуге), поднео Вама своју понуду бр. .... од .....
- **Износ гаранције у валута:** (убацити цифрама и речима максимални плативи износ и валуту у којој је платив)
- **Сваки документ који се захтева да подржи позив за плаћање, независно од изјаве којом се потврђује оправданост позива, који се изричито захтева у тексту доле:** Ништа
- **Језик сваког захтеваног документа:** Српски језик
- **Начин презентације:** папирно-брзом поштом
- **Место презентације:** (Гарант да убаца адресу филијале где треба учинити презентацију)
- **Истек рока:** (убацити датум истека или описати догађај истека)
- **Страна одговорна за плаћање свих накнада:** налогодавац

Као Гарант, ми се овде неопозиво обавезујемо да кориснику платимо сваки износ или износе до износа гаранције, по првој презентацији корисниковог једног или више усклађених позива, у коме се наводи:

1. Ако Понуђач пре него што буде изабран:
  - Повуче своју понуду у току периода важности понуде који је дефинисан од стране Понуђача у обрасцу понуде или
  - Одбије да прихвати корекцију рачунских грешака у цени понуде.
2. Ако Понуђач пошто буде обавештен о прихватању његове понуде од стране Наручиоца у току периода важности понуде:
  - Пропусти или одбије да потпише образац уговорног споразума када то од њега буде тражено или
  - Пропусти или одбије да изда гаранције из уговора у складу са конкурсном документацијом.

Сваки позив по гаранцији морамо примити на дан истека или пре истека рока у горе назначеном месту за презентацију.

**Ова гаранција потпада под Једнообразна правила за гаранције на позив (URDG) Ревизија 2010, ICC Публикација бр. 758.**

За и у име Банке

.....

(потпис)

.....

(потпис)

.....

(функција)

.....

(функција)

**МОДЕЛ ГАРАНЦИЈЕ ЗА ДОБРО ИЗВРШЕЊЕ ПОСЛА**  
(доставља се уз Уговор на меморандуму банке)

**Г А Р А Н Ц И Ј А**  
за добро извршење посла бр. \_\_\_\_\_

[Меморандум гаранта или SWIFT идентификациони код]

Коме: [име и информације за контакт корисника]

Датум: [убацити датум издавања гаранције]

**Врста гаранције: Гаранција за добро извршење посла**  
**на позив према URDG 758**

- **Гаранција бр.** (убацити референтни број гаранције)
- **Гарант:** (убацити име и адресу места издавања)
- **Налогодавац:** (убацити име и адресу)
- **Корисник:** „ Железнице Србије“ ад Београд, Немањина бр. 6
- **Основни посао:** Налогодавац је закључио уговор са Корисником о испоруци-изградњи, а сагласно условима из уговора Налогодавац је преузео обавезу да достави Банкарску Гаранцију за добро извршење посла.
- **Износ гаранције и валута:** (убацити цифрама и речима максимални плативи износ и валуту у којој је платив)
- **Сваки документ који се захтева да подржи позив за плаћање, независно од изјаве којом се потврђује оправданост позива, који се изричито захтева у тексту доле:** Ништа
- **Језик сваког захтеваног документа:** Српски језик
- **Начин презентације:** папирно-брзом поштом
- **Место презентације:** (Гарант да убаци адресу филијале где треба учинити презентацију)
- **Истек рока:** Гаранција важи 30 дана од уговореног рока за извршење уговора.
- **Страна одговорна за плаћање свих накнада:** Налогодавац

Као Гарант, ми се овде неопозиво обавезујемо да кориснику платимо сваки износ или износе до износа гаранције, по првој презентацији корисниковог једног или више усклађених позива, у коме се наводи да је Корисник прекршио своје обавезе из основног уговора.

Сваки позив по гаранцији морамо примити на дан истека или пре истека рока у горе назначеном месту за презентацију.

**Ова гаранција потпада под Једнообразна правила за гаранције на позив (URDG) Ревизија 2010, ICC Публикација бр. 758.**

За и у име Банке

.....  
(потпис)

.....  
(функција)

.....  
(потпис)

.....  
(функција)

**МОДЕЛ ГАРАНЦИЈЕ ЗА ПОВРАЋАЈ АВАНСА**  
(доставља се уз Уговор на меморандуму банке)

**Г А Р А Н Ц И Ј А**  
за повраћај аванса бр. \_\_\_\_\_

[Меморандум гаранта или SWIFT идентификациони код]

Коме: [име и информације за контакт корисника]

Датум: [убацити датум издавања гаранције]

**Врста гаранције: Гаранција за повраћај аванса**  
**на позив према URDG 758**

- **Гаранција бр.** (убацити референтни број гаранције)
- **Гарант:** (убацити име и адресу места издавања)
- **Налогодавац:** (убацити име и адресу)
- **Корисник:** „ Железнице Србије“ ад Београд, Немањина бр. 6
- **Основни посао:** Налогодавац је закључио уговор са Корисником о испоруци-изградњи, а сагласно условима из уговора Налогодавац је преузео обавезу да достави Банкарску Гаранцију за повраћај уплаћеног аванса.
- **Износ гаранције и валута:** (убацити цифрама и речима максимални плативи износ и валуту у којој је платив)  
Износ гаранције се може сукцесивно смањивати уз писану сагласност Корисника.
- **Сваки документ који се захтева да подржи позив за плаћање, независно од изјаве којом се потврђује оправданост позива, који се изричито захтева у тексту доле:**  
Ништа
- **Језик сваког захтеваног документа:** Српски језик
- **Начин презентације:** папирно-брзом поштом
- **Место презентације:** (Гарант да убади адресу филијале где треба учинити презентацију)
- **Истек рока:** Гаранција важи 30 дана од уговореног рока за извршење уговора.
- **Страна одговорна за плаћање свих накнада:** Налогодавац

Као Гарант, ми се овде неопозиво обавезујемо да кориснику платимо сваки износ или износе до износа гаранције, по првој презентацији корисниковог једног или више усклађених позива, у коме се наводи да је Корисник прекршио своје обавезе из основног уговора.

Сваки позив по гаранцији морамо примити на дан истека или пре истека рока у горе назначеном месту за презентацију.

**Ова гаранција потпада под Једнообразна правила за гаранције на позив (URDG) Ревизија 2010, ICC Публикација бр. 758.**

За и у име Банке

.....  
(потпис)

.....  
(функција)

.....  
(потпис)

.....  
(функција)

**ОБРАЗАЦ ЗА ОЦЕНУ ИСПУЊЕНОСТИ ОБАВЕЗНИХ И ДОДАТНИХ УСЛОВА ЗА УЧЕШЋЕ  
У ПОСТУПКУ ЈАВНЕ НАБАВКЕ**

		Приложено	
<b>ОБАВЕЗНИ УСЛОВИ</b>			
0.	Извод из Регистра Понуђача Агенције за привредне регистре <b>или</b>	да	не
1.	Извод из регистра надлежног органа АПР	да	не
2.	Потврда надлежног суда		
	да <b>понуђач</b> није осуђен за неко кривично дело као члан организоване криминалне групе, да није осуђен за кривична дела против привреде, кривична дела против животне средине, кривично дело примања или давања мита и кривично дело преваре	да	не
	да <b>законски заступник</b> понуђача није осуђен за неко кривично дело као члан организоване криминалне групе, да није осуђен за кривична дела против привреде, кривична дела против животне средине, кривично дело примања или давања мита и кривично дело преваре	да	не
3.	Потврде надлежног органа да није изречена мера забране обављања делатности:		
	Потврда привредног суда да није изречена мера забране обављања делатности	да	не
	Потврда прекршајног суда да није изречена мера забране обављања делатности	да	не
	Потврда Агенције за привредне регистре да није изречена мера забране обављања делатности	да	не
4.	Потврда надлежног пореског органа да је понуђач измирио доспеле порезе и друге јавне дажбине у складу са прописима Републике Србије или друге стране државе када има седиште на њеној територији:		
	Потврда Пореске управе Републике Србије	да	не
	Потврда јединице локалне самоуправе - Управе јавних прихода	да	не
	<b>или</b> Потврда Агенције за приватизацију да се понуђач налази у поступку приватизације	да	не
<b>ДОДАТНИ УСЛОВИ</b>			
5.	Доказ да понуђач располаже неопходним пословним и финансијским капацитетом		
	Образак бр. 9а – Изјава о финансијском капацитету и доказ у прилогу	да	не
	• Бонитет за ЈН или Биланс стања и Биланс успеха и потврду о броју дана неликвидности	да	не
	Образак бр. 9б – Изјава о пословном капацитету и доказ у прилогу	да	не
	• Уговори и рачуни везани за уговоре примерени предмету јавне набавке	да	не

**Потврђујем да су сви наведени подаци истоветни са документацијом приложеном у понуди.**

**НАПОМЕНЕ:**

- Попуњен образац, оверити и приложити у склопу документације уз понуду.
- У случају неусаглашености декларисаних података из ОБРАСЦА и документације приложене у понуди, меродавни су подаци из приложене документације.
- У случају заједничке понуде или понуде са подизвођачима овај образац копирати и попуњити, оверити и потписати од стране сваког учесника у заједничкој понуди, односно подизвођача.
- понуђач доставља доказ о испуњености обавезних услова за подизвођаче, док у заједничкој понуди сви морају да испуне обавезне услове

**Место и датум**

**Понуђач**

**М.П.**

потпис овлашћеног лица



**Писмо о намерама пословне банке о прихватању обавезе достављања банкарске  
гаранције за добро извршење посла у моменту закључења уговора**

за јавну набавку  
Услуга средње оправке 7 локомотива серије 444  
(набавка број 106/2014), у отвореном поступку

Пословна банка \_\_\_\_\_ (уписати назив банке) овим  
потврђује спремност да ће у случају потребе издату безусловну, неопозиву, наплативу на  
први позив и без приговора по основу основног правног посла, банкарску гаранцију за добро  
извршење посла, по налогу нашег клијента \_\_\_\_\_ (уписати  
назив понуђача), након што наш депонент закључи Уговор са „Железнице Србије“ ад, а  
везано за јавну набавку: Средње оправке 7 локомотива серије 444 са роком важења 30 дана  
дужим од уговореног рока за коначно извршење набавке у целости у износу од 10% од  
вредности \_\_\_\_\_ Уговора, а \_\_\_\_\_ максимално \_\_\_\_\_ до  
\_\_\_\_\_ динара  
(словима: \_\_\_\_\_).

**Место и датум**

**Понуђач**

**М.П.**

\_\_\_\_\_ потпис овлашћеног лица

**Писмо о намерама пословне банке о прихватању обавезе достављања банкарске гаранције за повраћај аванса у моменту закључења уговора**

за јавну набавку  
Услуга средње оправке 7 локомотива серије 444  
(набавка број 10б/2014), у отвореном поступку

Пословна банка \_\_\_\_\_ (уписати назив банке) овим потврђује спремност да ће у случају потребе издати безусловну, неопозиву, наплативу на први позив и без приговора по основу основног правног посла, банкарску гаранцију за повраћај аванса, по налогу нашег клијента \_\_\_\_\_ (уписати назив понуђача), након што наш депонент закључи Уговор са "Железнице Србије" ад, а везано за јавну набавку \_\_\_\_\_, са роком важења 30 дана дужим од уговореног рока за коначно извршење набавке у целости у износу од 20% од вредности Уговора са ПДВ-ом, а максимално до \_\_\_\_\_ динара, (словима: \_\_\_\_\_)

У \_\_\_\_\_

За банку

дана \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

М. П.

**ОБРАЗАЦ ТРОШКОВА ПРИПРЕМЕ ПОНУДЕ**

за јавну набавку  
Услуга средње оправке 7 локомотива серије 444  
у отвореном поступку

Трошкови припреме понуде јавне набавке Средње оправке 7 локомотива серије 444 у отвореном поступку, ЈН набавка број 106/2014 износе:

Рб.	Назив	Цена без ПДВ-а
1	Трошкови прибављања писма о намерама пословне банке за издавање банкарске гаранције за добро извршење посла	
2	Трошкови прибављања банкарске гаранција за озбиљност понуде	
3.	Остали трошкови (навести који)	
	-	
	-	
	-	
	-	
<b>Укупни трошкови припреме понуде</b>		

**Напомена:** На основу члана 88. ЗЈН („Сл. Гласник“ Р. Србије број 124/12) понуђач може у оквиру понуде доставити укупан износ и структуру трошкова припремања понуде. Трошкове припреме и подношења понуде сноси искључиво понуђач и не може тражити од Наручиоца накнаду трошкова.

Уколико понуђач као саставни део понуде достави попуњен, потписан и печатом оверен (од стране овлашћеног лица понуђача) образац број 6 (Образац трошкова припреме понуде) сматра се да је понуђач поставио Захтев за надокнаду трошкова припреме понуде, а који (Захтев) ће бити уважен, односно Наручилац ће бити дужан надокнадити напред наведене трошкове у случају обуставе јавне набавке из разлога који су на страни Наручиоца.

Место и датум

Понуђач

М.П.

потпис овлашћеног лица

**ИЗЈАВА О НЕЗАВИСНОЈ ПОНУДИ**

за јавну набавку  
услуге средње оправке 7 локомотива серије 444  
у отвореном поступку

Изјављујемо под пуном материјалном и кривичном одговорношћу да смо понуду поднели независно, без договора са другим понуђачем или заинтересованим лицем.

Изјава се односи на отворени поступак јавне набавке, услуге средње оправке 7 локомотива серије 444 ЈН број 106/2014, а у смислу члана 26. Закона о јавним набавкама („Сл. гласник РС“ бр. 124/12).

**Место и датум**

**Понуђач**

**М.П.**

\_\_\_\_\_

потпис овлашћеног лица

**ИЗЈАВА О ПОШТОВАЊУ ОБАВЕЗА**

за јавну набавку  
услуге средње оправке 7 локомотива серије 444  
у отвореном поступку

Понуђач гарантује да су при састављању понуде за набавку услуге средње оправке 7 локомотива серије 444 ЈН набавка број 106/2014 поштоване обевезе које произилазе из важећих прописа о заштити на раду, запошљавању и условима рада, заштити животне средине и да је носилац права интелектуалне својине потребних за обављање послова предметне јавне набавке.

**Место и датум**

**Понуђач**

**М.П.**

потпис овлашћеног лица

**ИЗЈАВА О НЕОПХОДНОМ ФИНАНСИЈСКОМ КАПАЦИТЕТУ**

за јавну набавку  
услуге средње оправке 7 локомотива серије 444  
у отвореном поступку

Изјављујемо под пуном материјалном и кривичном одговорношћу да испуњавамо финансијски капацитет дефинисан овом конкурсном документацијом

Изјава се односи на отворени поступак јавне набавке, услуге средње оправке 7 локомотива серије 444 ЈН број 106/2014, а у смислу члана 76 и 77. Закона о јавним набавкама („Сл. гласник РС“ бр. 124/12).

**Место и датум**

**Понуђач**

**М.П.**

потпис овлашћеног лица

*\* Доказ у прилогу*

**ИЗЈАВА О НЕОПХОДНОМ ПОСЛОВНОМ КАПАЦИТЕТУ**

за јавну набавку  
услуге средње оправке 7 локомотива серије 444  
у отвореном поступку

Изјављујемо под пуном материјалном и кривичном одговорношћу да испуњавамо пословни капацитет дефинисан овом конкурсном документацијом

Изјава се односи на отворени поступак јавне набавке, услуге средње оправке 7 локомотива серије 444 ЈН број 106/2014, а у смислу члана 76 и 77. Закона о јавним набавкама („Сл. гласник РС“ бр. 124/12).

**Место и датум**

**Понуђач**

**М.П.**

потпис овлашћеног лица

*\* Доказ у прилогу.*

**РЕДОСЛЕД СЛАГАЊА ДОКУМЕНТАЦИЈЕ:**  
за јавну набавку  
услуге средње оправке 7 локомотива серије 444 у отвореном поступку,

Образце из документације обавезно сложити по следећем редоследу:

Р.бр.	Документација	Заокружити	
<b>ОБРАСЦИ ПОСЕБНО</b>			
1	Образац понуде	да	не
2	Подаци о понуђачу у заједничкој понуди	да	не
3	Подаци о подизвођачу	да	не
4	Образац структуре цене	да	не
5	Банкарска гаранција за озбиљност понуде	да	не
6	Писмо о намерама банке за издавање гаранције за добро извршење посла	да	не
7	Писмо о намерама банке за издавање гаранције за повраћај аванса	да	не
7-1	<b>и</b> Писмо о намерама банке за издавање гаранције за добро извршење посла уколико је понуђач на листи понуђача са негативном референцом	да	не
8	Образац трошкова припрема понуде	да	не
9	Изјава о независној понуди	да	не
10	Изјава о поштовању обавеза	да	не
11	Модел Уговора	да	не
11-1	Технички услови, обим посла и прилози као саставни део модела Уговора	да	не
<b>ОБАВЕЗНИ УСЛОВИ</b>			
12	Образац за оцену испуњености обавезних и додатних услова	да	не
13	Извод из Регистра понуђача Агенције за привредне регистре <b>или</b>	да	не
13-1	Извод из регистра надлежног органа о регистрацији понуђача	да	не
13-2	Уверење основног суда као извод из казнене евиденције за понуђача	да	не
13-3	Уверење Посебног одељења Вишег суда у Београду за понуђача	да	не
13-4	Уверење полицијске управе МУПа као извод из казнене евиденције за зак.заступника	да	не
13-5	Потврда Привредног суда да понуђачу ни је изречена мера забране обављања делеатности	да	не
13-6	Потврда Прекршајног суда да понуђачу ни је изречена мера забране обављања делеатности	да	не
13-5/13-6-1	<b>или</b> Потврда АПР да понуђачу ни је изречена мера забране обављања делеатности	да	не
13-7	Потврда Пореске управе Републике Србије	да	не
13-8	Потврда Управе јавних прихода - јединице локалне самоуправе	да	не
13-7/13-8-1	<b>или</b> Потврда Агенције за приватизацију да се понуђач налази у поступку приватизације	да	не
<b>ДОДАТНИ УСЛОВИ</b>			
14	Изјава о финансијском капацитету	да	не
14-1	Извештај о бонитету за јавне набавке (БОН-ЈН) Агенције за привредне регистре	да	не
14-2	<b>или</b> Билан стања и биланс успеха	да	не
15	Изјава о пословном капацитету	да	не
15-1	Потврда Наручиоца, Уговори и рачуни као доказ изјави о пословном капацитету	да	не



Модел Уговора (попунити, потписати и оверити печатом)

**МОДЕЛ УГОВОРА  
ЈАВНА НАБАВКА УСЛУГЕ  
средње оправке 7 локомотива серије 444**

Закључен између: **"ЖЕЛЕЗНИЦЕ СРБИЈЕ"** акционарско друштво  
Београд, Немањина бр.6,  
у даљем тексту: **Наручилац**  
које заступа Генерални директор Мирослав Стојчић, дипл. инж. саоб.

и

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

у даљем тексту: **Пружалац услуге**  
кога заступа \_\_\_\_\_

**БЕОГРАД**

**Август 2015. године**

**"ЖЕЛЕЗНИЦЕ СРБИЈЕ", акционарско друштво**, 11000 Београд, адреса: Немањина број 6, матични број 20038284; уписан у регистар привредних субјеката број БД 21754/2005 од 17.05.2005.године, ПИБ 103859991, ПДВ 181620190, текући рачун 160-6858-66 (Banca Intesa a.d. Београд), кога заступа Генерални директор: Мирослав Стојчић, дипл. инж. саоб.  
(У даљем тексту: **Наручилац**)

и

---

---

---

(У даљем тексту: **Пружалац услуге**)

закључују

## **УГОВОР О СРЕДЊОЈ ОПРАВЦИ 7 ЕЛЕКТРОЛОКОМОТИВА СЕРИЈЕ 444**

### **Предмет Уговора**

#### **Члан 1.**

Овим Уговором утврђују се права и обавезе Наручиоца и Пружаоца услуге по основу средње оправке 7 електричних локомотива серије 444 и то:

- 1) 444-009
- 2) 444-017
- 3) 444-003
- 4) 444-030
- 5) 444-001
- 6) 444-008
- 7) 444-016

Предметна оправка има обим услуга средње оправке (СО), у свему и на начин описан у прилозима уговора (ПРИЛОГ 1, 2 и 3), а који су саставни део истог.

Уговорне стране су сагласне да је обимом услуга из ПРИЛОГА 1, 2 и 3 овог уговора обухваћено све неопходно за извршење средње оправке наведених 7 електролокомотива серије 444.

Пружалац услуге неће накнадно, уколико се за тим укаже потреба након дефектаже, захтевати додатне услуге за извршење по основу средње оправке.

Ако се дефектажом утврди да на неком делу не може да се обави обим услуга средње оправке онда ће се уместо постојећег уградити нов део. Пружалац услуге ће о свом трошку уградити нов део уместо постојећег након добијања писмене сагласност КПО Наручиоца за уградњу истог. Нов део мора имати исте или боље техничко – технолошке карактеристике од постојећег дела, а који је по механичким и електричним параметрима директно заменљив.

**Цене**  
**Члан 2.**

Уговорене јединичне цене средње оправке електричних локомотива из овог Уговора, укључујући све зависне трошкове по локомотиви, наведене су у следећој табели.

Р. бр	Број локомотиве	444-009	444-017	444-003	444-030
1.	<b>Средња оправка</b>	Радна снага			
2.		Материјал			
3.		Међузбир 1+2			
4.	<b>Трошкови</b>	Транспорт			
5.		Царина			
6.		Остало			
7.		Међузбир 4+5+6			
8.	<b>Укупно</b>	Укупно 3+7			

Р. бр.	Број локомотиве	444-001	444-008	444-016
1.	<b>Средња оправка</b>	Радна снага		
2.		Материјал		
3.		Међузбир 1+2		
4.	<b>Трошкови</b>	Транспорт		
5.		Царина		
6.		Остало		
7.		Међузбир 4+5+6		
8.	<b>Укупно</b>	Укупно 3+7		

Цене се подразумевају без пореза на додатну вредност. Цене су фиксне и не могу се мењати у току реализације овог уговора.

**Вредност Уговора**  
**Члан 3.**

Укупна вредност уговорене средње оправке свих 7 локомотива, по овом уговору износи \_\_\_\_\_ динара/€ без ПДВ-а

Укупна вредност уговорене средње оправке свих 7 локомотива, по овом Уговору износи \_\_\_\_\_ динара/€ са ПДВ-ом

ПДВ (20%) износи: \_\_\_\_\_ динара

## Услови плаћања

### Члан 4.

За предметну јавну набавку одобрен је аванс у висини од 20% од вредности понуде са ПДВ-ом.

Наручилац ће уплатити авансно 20 % од укупно уговорене цене, а након потписивања уговора и достављања од стране Пружаоца услуге банкарске гаранције за повраћај аванса у висини траженог. Пре уплате аванса Пружалац услуге ће предати Наручиоцу у року од 7 дана од дана закључења уговора оригинал банкарску гаранцију за повраћај авансног плаћања, у износу уговореног аванса, која је неопозива, безусловна и наплатива на први позив и без приговора. Важност гаранције је 30 дана дуже од уговореног рока за извршење услуге у целости.

Наручилац ће остатак до пуног износа уговорене цене исправке из члана 2. овог уговора, а за сваку локомотиву посебно платити Пружаоцу услуге у року од 45 дана од дана извршеног техничког пријема локомотиве и формирања заједничког записника о примопредаји локомотиве након извршене средње исправке, односно од дана настанка ДПО. (сагласно члану 12. уговора)

## Услови отпреме и испоруке, паритет

### Члан 5.

Пружалац услуге може да испоручи локомотиву из средње исправке тек након обострано потписаног записника о техничком прегледу и примопредаји локомотиве. Јединичне цене из члана 2. овог уговора дате су према следећим условима испоруке: *FCO* место Пружаоца услуге, за понуђаче из Србије, односно на паритету *DAP* граница Србије за понуђаче изван територије Р. Србије. Трошкове транспорта локомотива у одласку и повратку на територији Р. Србије сноси Наручилац. Изван територије Р. Србије до места Пружаоца услуге и од места Пружаоца услуге до територије Р. Србије трошкове транспорта сноси Пружалац услуге (укључујући осигурање, таксе, царине и слично).

Пружалац услуге је обавезан да обезбеди да испоруку локомотиве након извршене средње исправке најави најмање 5 радних пре отпреме, као и да испоруку прате следећа документа:

- Рачун о извршеној услузи,
- Копија обострано потписаног записника о техничком прегледу и примопредаји локомотиве,
- Товарни лист,
- Оригинал Образац ЕУР 1 – за понуђаче ван територије Републике Србије

Пружалац услуге је обавезан да Наручиоцу одмах након отпреме локомотиве по завршеној средњој исправци поштом достави следећа документа:

- Оригинал рачун о извршеној услузи – 3 примерка,
- Оригинал обострано потписаног записника о техничком прегледу и примопредаји локомотиве – 1 примерак,
- Копију товарног листа – 1 примерак,
- Копију Образаца ЕУР 1 – за понуђаче ван територије Републике Србије

### Члан 6.

#### Коришћење уговорних докумената и информација

Пружалац услуге неће без претходног писаног пристанка Наручиоца обелоданити уговор или неку његову одредбу или било коју спецификацију, узорак или информацију коју је доставио наручилац било ком лицу осим лицу које је ангажовао Пружалац услуге за извршење

уговора. Откривање информација том ангажованом лицу ће бити обављено са поверењем и само онолико колико може бити потребно за извршење уговора.

Сваки докуменат осим самог документа уговора остаје у власништву наручиоца и биће враћен (сви примерци) Наручиоцу кад Пружалац услуге буде извршио уговор ако то буде тражио Наручилац.

### **Патентна права**

#### **Члан 7.**

Пружалац услуге ће обештетити Наручиоца за све одштетне захтеве трећих лица ако је прекршено неко право о заштити патената, трговачке марке или индустријског дизајна ако до тога буде дошло при коришћењу робе или неког њеног дела у земљи наручиоца.

### **Динамика упућивања локомотива у средњу оправку Пружаоцу услуге**

#### **Члан 8.**

Локомотиве се упућују у оправку према предложеној динамици и то:

- прва група од 4 локомотиве у року од 20 календарских дана од ступања уговора на снагу,
- друга група од 3 локомотиве у року од 50 календарских дана од ступања уговора на снагу

У случају непредвиђених околности услед којих Наручилац није у могућности да упути предвиђену локомотиву из члана 1 овог уговора у средњу оправку, Наручилац се обавезује да изабере и упути другу локомотиву, уз сагласност Пружаоца услуге, поштујући одредбе члана 9 Уговора.

### **Предаја локомотива Пружаоцу услуге**

#### **Члан 9.**

Наручилац, предаје локомотиве из члана 1 овог уговора на оправку Пружаоцу услуге у комплетном стању и то у одредишту Пружаоца услуге. Након заједничког прегледа сваке локомотиве посебно биће сачињен улазни записник који ће бити обострано потписан. Њиме се утврђује стање исправности и комплетности локомотиве.

Улазни записник мора бити сачињен у року од 2 (два) календарска дана рачунајући од дана приспећа локомотиве код Пружаоца услуге. Записник се сачињава у четири примерка од којих свака страна задржава по два.

### **Рок завршетка оправке**

#### **Члан 10.**

Рок завршетка оправке локомотива серије 444 је максимално 180 календарских дана од дана предаје локомотива у радионицу Пружаоца услуге на оправку и израде и потписивања улазног записника о предаји локомотива, а према динамици упућивања локомотива у средњу оправку.

### **Контрола услуга**

#### **Члан 11.**

За време трајања услуга на оправци локомотива Наручилац ће обавезно имати код Извршоца овлашћене представнике – контролно-пријемне органе ( КПО).

Наручилац се обавезује да за контролно-пријемне органе одреди стручњаке (за механички и електрични део) који ће бити потпуно упознати са одредбама овог уговора и технолошким поступком оправке.

КПО имају право да врше контролу услуга током ремонта у свим фазама у обиму и на начин како је предвиђено Техничким условима и железничким стандардима (UIC, EN, IEC, Правилницима и Упутствима ЖС) за извршење средње оправке

КПО ће свој рад прилагођавати тако да не ремете технолошки процес оправке.

КПО имају право да зауставе технолошки процес оправке ако технолошки поступак предвиђене операције оправке није у складу са Техничким условима и железничким стандардима (UIC, EN, IEC, Правилницима и Упутствима ЖС) за извршење средње оправке

КПО има овлашћење да даје сагласност за уградњу нових или половних делова уместо постојећих ако се дефектажом утврди да постојећи нису за уградњу.

За сва испитивања агрегата, склопова, делова и оправљених локомотива Пружалац услуге је дужан да писмено обавести КПО Наручиоца један дан унапред.

Пружалац услуге је обавезан да при извршавању уговорних обавеза употребљава материјал, делове и склопове по стандардима: републичким, железничким UIC, IEC и SRPS EN, техничким условима, Правилницима и Упутствима ЖС, а уколико ови стандарди и технички услови не постоје онда по техничким условима произвођача тих материјала, делова и склопова.

Пружалац услуге се обавезује да контролно пријемним органима Наручиоца обезбеди услове за рад у својој радионици (просторија, радни столови, рачунар са пратећом опремом, телефон, интернет, телефакс).

Трошкове боравка и смештаја контролно-пријемних органа у одредишту Пружаоца услуге сноси Наручилац.

## **Испитивање и примопредаја оправљених локомотива**

### **Члан 12.**

Испитивање оправљених локомотива и пробне вожње код Пружаоца услуге извршиће се према програму фабричког испитивања, а у складу са Техничким условима и железничким стандардима (UIC, SRPS EN, IEC, Правилницима и Упутствима ЖС) за извршење средње оправке

Испитивања обављају представници Пружаоца услуге и КПО Наручиоца.

Овером одговарајућих контролних, мерних и испитних листа КПО Наручиоца потврђује функционалну исправност, односно способност локомотиве за железнички саобраћај. Наручилац ће извршити технички пријем локомотиве из оправке, после успешно извршених пробних вожњи (без недостатака), о чему се сачињава записник о техничком пријему локомотиве, који потписују представници Пружаоца услуге и КПО Наручиоца.

Записник се сачињава у 4 (четири) примерка од којих свака страна задржава по два.

Пружалац услуге је дужан да код примопредаје локомотиве преда Наручиоцу следећу документацију.

- два комплекта одговарајућих, оверених контролних мерних и испитних листа
- за све новоуграђене виталне делове, који су од посебног значаја за безбедност саобраћаја, одговарајућу (пратећу) документацију тј. атесте
- списак новоуграђених делова и материјала са уписаном количином и називом произвођача
- шеме електричне и пнеуматске инсталације са саставницом опреме (усаглашена са стањем на локомотиви) на CD-у по један одштампан примерак на формату А3 и А4.
- два комплекта електричних шема везивања
- два комплекта размештаја и везивања вишеполних утичница и утикача
- два комплекта размештаја, израде и повезивања разводних летви

Пружалац услуге је дужан да обавезно заменљиве и неисправне делове и склопове, демонтиране са локомотива, врати Наручиоцу сукцесивно, а најкасније пре потписивања записника о техничком пријему и примопредаји последње оправљене локомотиве. Делови морају бити упаковани и заштићени.

Списак делова који се враћају мора бити евидентиран Записником који ће потписати представник Пружаоца услуге и КПО Наручиоца. Трошкове транспорта до магацина Наручиоца у Београду сноси Пружалац услуге.

### **Техничка гаранција за извршену оправку локомотива**

#### **Члан 13.**

Пружалац услуге даје Наручиоцу гаранцију од \_\_\_\_\_ месеци (*минимално 12 месеци*) за извршену средњу оправку, за уграђене делове и материјал, за исправно функционисање агрегата, склопова, делова и локомотиве као целине под нормалним условима експлоатације и одржавања локомотива.

За новоуграђене склопове и делове и извршене радове за које је UIC прописима прописан дужи гарантни рок важи гарантни рок према тим прописима.

Гаранција за оправљене локомотиве почиње да тече од дана укључивања локомотиве у саобраћај.

Након пуштања локомотиве у саобраћај почиње имобилизација локомотива.

Одмах након примопредаје прве локомотиве из средње оправке Наручилац и Пружалац услуге ће усагласити и потписати Протокол о начину отклањања неисправности на локомотивама за време трајања гарантног рока.

Пружалац услуге је дужан да настале кварове у току гарантног рока отклони о свом трошку одмах или у случају већег квара у року који записнички договори са Наручиоцем.

Кварови настали на локомотивама у току трајања гаранције евидентираће се записнички између Наручиоца и Пружаоца услуге. Гарантни рок локомотиве продужава се за време трајања имобилизације због отклањања кварова од стране Пружаоца услуге у гарантном року.

Под имобилизацијом се подразумева време стајања локомотиве ван саобраћаја због неисправности кривицом Пружаоца услуге од момента стављања локомотиве на располагање Пружаоцу услуге до момента предаје исправне локомотиве Наручиоцу, након отклањања квара, што ће се констатовати записнички.

Пружалац услуге даје Наручиоцу гаранцију која подразумева испуњавање параметара поузданости, расположивости и одржавања. Максимално дозвољени број дефеката по локомотиви је 6 дефеката на 100.000 укупно претрчаних километара по локомотиви.

Укупно претрчани километри су: возни километри, запрежни, потискујући километри, маневарски рад (сведен на претрчане километре) као и непродуктивни километри (вожња саме локомотиве).

„Дефект локомотиве“, за потребе овог Уговора, је неисправност која није последица неисправног руковања или предвиђеног начина одржавања, а која узрокује закашњење воза од 30 или више минута или замену локомотиве.

Процент расположивости у гарантном року, рачунато према SRPS EN 50 126, не може бити мањи од 90%.

Пружалац услуге се обавезује да за своје потребе и о свом трошку обезбеди потребне резервне делове и сав потрошни материјал за испуњавање обавеза приликом појаве квара у гарантном року.

Пружалац услуге се обавезује да има стручна лица код Наручиоца (Централна секција ЗОВС Београд депо Макиш) за испуњавање обавеза у гарантном року. Трошкове њиховог боравка и смештај сноси Пружалац услуге.

Наручилац се обавезује да стручним лицима Пружаоца услуге обезбеди услове за рад (просторије, радне столове, компјутер, телефон, телефакс, складишни простор за смештај резервних делова) за време трајања гарантног рока.

Пружалац услуге ће неисправне делове и склопове, демонтиране са локомотива, поправити о свом трошку за време трајања гарантног рока.

Наручилац нема никакву обавезу давања својих делова Пружаоцу услуге ради отклањања кварова у гарантном року.

### **Анализа поузданости и расположивости**

#### **Члан 14.**

После истека гарантног рока за сваку локомотиву, уговорне стране вршиће анализу поузданости расположивости која је дефинисана чланом 13. овог Уговора. Ако се у току гарантног рока не испуне услови из члана 13. овог Уговора, Наручилац ће, без штете по друге правне лекове из Уговора, зарачунавати на име Уговорних казни у износу једнаком 1 (један)% од цене оправке локомотиве за свака 2 (два) дефекта више и 1 (један) % од цене оправке локомотиве за свака 2 (два) % расположивости мање.

Максимални износ уговорне казне за једну локомотиву по овом основу је 5 (пет) % од цене оправке локомотиве. Пружалац услуге се обавезује да за коначан износ обрачунатих уговорних казни за све локомотиве плати рачун добијен од Наручиоца у року од 30 (тридесет) календарских дана од дана испостављања фактуре.

### **Уговорна казна**

#### **Члан 15.**

Ако Пружалац услуге не изврши средњу оправку у року из Уговора Наручилац ће, без штете по друге правне лекове из Уговора, зарачунавати на име уговорних казни 1 (један) промил дневно од укупне вредности уговора.

Максимални износ уговорне казне по овом основу је 5 (пет) % од укупне вредности Уговора. Пружалац услуге се обавезује да за износ обрачунате уговорне казне плати рачун добијен од Наручиоца у року од 30 (тридесет) календарских дана од дана испостављања фактуре.

### **Гаранција за добро извршење посла**

#### **Члан 16.**

Пружалац услуге ће приликом потписивања Уговора, доставити Наручиоцу гаранцију за добро извршење посла – неопозиву безусловну банкарску гаранцију плативу на први позив на износ од 10 (десет) % од вредности Уговора коју издаје угледна банка са седиштем у земљи Наручиоца или у иностранству, а која је прихватљива за Наручиоца и у облику који буде прихватљив за Наручиоца.

Важност гаранција за добро извршење посла покрива рок завршетка предвиђен чланом 10. Уговора увећано за гарантни период дефинисан чланом 13. Уговора плус 30 (тридесет) календарских дана.

Гаранција за добро извршење посла биће изражена у динарима или у ЕУР-има и биће у облику предвиђеном конкурсном документацијом.

У случају продужетка рока завршетка оправке, Пружалац услуге ће доставити нову банкарску гаранцију са продуженим роком важења увећаним за 30 дана.



## **Додатна објашњења и информације**

### **Члан 17.**

Свако обавештење које једна страна даје другој по овом Уговору ће се упутити дописом, маилом, телеграмом или факсом уз писмену потврду о слању на адресу друге стране уз потврду пријема друге стране, од када постаје пуноважно.

У случају прекида реализације Уговора Пружалац услуге је дужан да достави сва додатна објашњења и информације, а ради предузимања активности за разрешавање насталог проблема.

## **Допуне и измене уговора**

### **Члан 18.**

Никакве варијације нити измене услова Уговора се неће вршити осим путем Анекса који потпишу обе уговорне стране.

## **Раскид уговора**

### **Члан 19.**

Наручилац има право на једностранни раскид Уговора:

- ако Пружалац услуге не изврши услугу оправке у роковима из Члана 10 овог Уговора
- ако Пружалац услуге не изврши неку од осталих обавеза по Уговору.

У случају да Наручилац раскине Уговор у целости или делимично, он може да, под условима које прописује закон, средњу оправку локомотива уступи другом извођачу и у том случају Пружалац услуге ће бити у обавези да надокнади Наручиоцу све додатне трошкове у вези са тим.

## **Виша сила**

### **Члан 20.**

Уговорне стране ослобађају се делимично или потпуно неизвршења обавеза по овом Уговору уколико је она последица више силе.

Под околностима више силе подразумевају се околности које су настале после закључења овог Уговора, као резултат ванредних догађаја независно од воље уговорних страна, као што су: рат, земљотреси, поплаве, пожари, епидемија, акти државних органа од утицаја на извршење обавеза.

Уговорна страна погођена вишом силом треба одмах телеграмом, телефаксом или на неки други писани начин, да обавести другу страну о настанку околности које спречавају извршење уговорних обавеза а потом и да документује настанак поменутих околности. Уговорна страна која благовремено не јави другој страни наступање околности из става 1. овог Члана, која је том околношћу, погођена, не може се позивати на њу, изузев ако сама та околност не спречава стање таквог обавештења.

За време трајања више силе обавезе из Уговора мирују и не примењују се санкције због неизвршења уговорних обавеза.

Наступањем околности из овог Члана продужава се рок за испуњење уговорних обавеза и то за период који по свом трајању одговара трајању настале околности и разумног рока отклањања последица тих околности.

Уколико настале околности из овог Члана трају дуже од 30 (тридесет) дана Наручилац задржава право да раскине Уговор.

## **Решавање спорова**

### **Члан 21.**

Све настале спорове и неспоразуме, који би могли настати из овог Уговора или поводом овог Уговора, стране ће покушати да реше споразумно.

Уколико стране не постигну споразумно решење, за решење спора, стране уговарају надлежност Привредног суда у Београду.

## **Остало**

### **Члан 22.**

За све што није предвиђено овим Уговором важе одредбе Закона о облигационим односима.

Све измене и допуне Уговора подлежу писменој сагласности оба уговарача, односно врше се на исти начин као и у случају закључења Уговора.

## **Ступање уговора на снагу**

### **Члан 23.**

Уговор ступа на снагу:

- даном обостраног потписивања

Уговор се примењује:

- достављањем гаранције за добро извршење посла
- достављањем гаранције за повраћај аванса
- уплатом аванса

### **Члан 24.**

Овај Уговор је састављен у 6 (шест) истоветних примерака на српском језику, од којих свакој уговорној страни припада по 3 (три) примерка.

**ЗА ПРУЖАОЦА УСЛУГЕ**

**ЗА НАРУЧИОЦА**  
Генерални директор  
"ЖЕЛЕЗНИЦЕ СРБИЈЕ"  
акционарско друштво

---

**Мирослав Стојчић, дипл. инж. саоб**

**ПРИЛОГ 1:**

**ОБИМ УСЛУГА ЗА НЕОПХОДНИХ ИЗВРШЕЊЕ СРЕДЊЕ ОПРАВКЕ ЕЛЕКТРО  
ЛОКОМОТИВЕ СЕРИЈЕ 444**

<b>1.</b>		<b>PRIMOPREDAJA LOKOMOTIVE U OPRAVKU</b>
1.	010	Pregledati i preuzeti lokomotivu prema 1.1
1.	020	Izraditi ulazni zapisnik prema 1.2
1.	030	Oprati lokomotivu prema 1.3
<b>1.1</b>		<b>PREGLED I PREUZIMANJE LOKOMOTIVSKOG INVENTARA</b>
1.1	010	Dopremiti lokomotivu na mesto rada
1.1	020	Pregledati i popisati lokomotivski inventar, alat i dodatnu lokomotivsku opremu
1.1	030	Usaglasiti i potpisati zapisnik o primopredaji
<b>1.2</b>		<b>IZRADA ULAZNOG ZAPISNIKA</b>
1.2	010	Dopremiti lokomotivu na mesto izrade ulaznog zapisnika
1.2	020	Pripremiti dokumentaciju za izradu ulaznog zapisnika
1.2	030	Pregledati lokomotivu na kanalu i izraditi ulazni zapisnik
1.2	040	Napraviti i potpisati zapisnik o primopredaji lokomotive
		<b>ULAZNI ZAPISNIK</b>
<b>1.3</b>		<b>PRANJE LOKOMOTIVE</b>
1.3	010	Transportovati lokomotivu na mesto pranja
1.3	020	Oprati lokomotivu spolja
1.3	030	Transportovati lokomotivu na mesto za demontažu sklopova

<b>2.</b>		<b>DEMONTAŽA OSNOVNIH SKLOPOVA IZ LOKOMOTIVE</b>
2.	010	Demontirati krovove "A" i "B" prema 2.1
2.	020	Demontirati srednji krov "C" prema 2.2
2.	030	Rastaviti obrtna postolja od sanduka prema 2.3
2.	040	Demontirati opremu iz mašinskog prostora prema 2.4
2.	050	Demontirati opremu iz upravljačnica "A" i "B" prema 2.5
2.	060	Demontirati opremu sa sanduka i sa frema prema 2.6
<b>2.1</b>		<b>DEMONTAŽA KROVOVA "A" I "B" SA LOKOMOTIVE</b>
2.1	010	Razvezati električne veze strujnih veza između krovova "A"- "C" i "B"- "C"
2.1	020	Razvezati mehaničke veze i kablove uzemljenja između krovova i sanduka
2.1	030	Razvezati pneumatske vodove krovova "A" i "B" (za oduzimač struje)
2.1	040	Demontirati krovove "A" i "B" i otpremiti ih na mesto izgradnje krovne opreme
<b>2.2</b>		<b>DEMONTAŽA KROVA "C" SA LOKOMOTIVE</b>
2.2	010	Razvezati električne veze između krova "C" i sanduka (pletence uzemljenja)
2.2	020	Razvezati mehaničke veze između krova "C" i sanduka
2.2	030	Razvezati pneumatski vod između krova "C" i sanduka (glavni prekidač)
2.2	040	Demontirati krov "C" i otpremiti ga na mesto izgradnje krovne opreme
<b>2.3</b>		<b>RASTAVLJANJE OBRJNIH POSTOLJA OD SANDUKA</b>
2.3	010	Pripremiti kranove (kutrof-dizalice) za tandem rad
2.3	020	Dopremiti lokomotivu na kanal
2.3	030	Demontirati hidraulične amortizere
2.3	040	Demontirati vučne motke i veze jarmova
2.3	050	Dopremiti pomoćna postolja na mesto rastavljanja
2.3	060	Razvezati kablove vučnih motora iz blokova
2.3	070	Razvezati kablove tahogeneratora, davača brzinoera i auto-stop uređaja
2.3	080	Razvezati bakarne pletence uzemljenja i kablove četkica uzemljenja
2.3	090	Razvezati pneumatske vodove kočnih cilindara
2.3	100	Razvezati pneumatski vod peskara na ramu
2.3	110	Razvezati pneumatski vod za podmazivanja venaca točkova

2.3	120	Podignuti sanduk
2.3	130	Izvući obrtna postolja "A" i "B" ispod sanduka
2.3	140	Podvući pomoćna postolja ispod sanduka
2.3	150	Spustiti sanduk na pomoćna postolja
2.3	160	Otpremiti sanduk na radno mesto
2.3	170	Otpremiti obrtna postolja na mesto za rastavljanje
2.3	180	Otpremiti demontirani materijal na mesto revizije
<b>2.4</b>		<b>DEMONTAŽA OPREME IZ MAŠINSKOG PROSTORA</b>
2.4	010	Demontirati glavni transformator +T1 prema 2.4.1
2.4	020	Demontirati rashladni blok +H prema 2.4.2
2.4	030	Demontirati blokove vučnih motora S1÷S4 prema 2.4.3
2.4	040	Demontirati blokove EDK S6 i S7 prema 2.4.13
2.4	050	Demontirati ormare S5 i S8 prema 2.4.4
2.4	060	Demontirati K-ormar prema 2.4.14
2.4	070	Demontirati transformator za napajanje klima uređaja +SA2 prema 2.4.15
2.4	080	Demontirati RC-zaštite ispravljača TF1 i TF2 prema 2.4.16
2.4	090	Demontirati kompresorski agregat prema 2.4.5
2.4	100	Demontirati panele sa pneumatskog stalka +P prema 2.4.6
2.4	110	Demontirati rasvetna tela i utičnice prema 2.4.7
2.4	120	Demontirati auto-stop uređaj +I prema 2.4.8
2.4	130	Demontirati punjač aku-baterija +SA1 prema 2.4.9
2.4	140	Demontirati pretvarač (PJUT) +A prema 2.4.10
2.4	150	Demontirati raspršivač alkohola prema 2.4.12
2.4	160	Demontirati isključnu slavinu glavnog rezervoara 1 1/2"
2.4	170	Demontirati slavinu 1/4" glavnog prekidača
<b>2.4.1</b>		<b>DEMONTAŽA GLAVNOG TRANSFORMATORA IZ LOKOMOTIVE</b>
2.4.1	010	Zatvoriti zasune na uljnom cevovodu (4 kom) na strani glavnog transf. i rashladnog bloka
2.4.1	020	Ispustiti ulje iz cevovoda
2.4.1	030	Demontirati gumena creva uljnog cevovoda
2.4.1	040	Razvezati i demontirati zaštitne mreže
2.4.1	050	Demontirati merne davače struje zemljospoja i otpremiti na mesto revizije
2.4.1	060	Razvezati sve kablove GSK i PSK
2.4.1	070	Razvezati sve zavrtnje za učvršćenje gl. transformatora za pod lokomotive
2.4.1	080	Demontirati glavni trafo iz lokomotive i otpremiti na mesto demontaže opreme i revizije
<b>2.4.2</b>		<b>DEMONTAŽA RASHLADNOG BLOKA IZ LOKOMOTIVE</b>
2.4.2	010	Razvezati sve električne i mehaničke veze ventilacionog sklopa i hladnjaka trafo ulja
2.4.2	020	Demontirati ventilacioni sklop sa hladnjakom trafo-ulja i otpremiti na mesto revizije
2.4.2	030	Razvezati sve električne i mehaničke veze na otporničkoj kutiji i otpornicima
2.4.2	040	Demontirati otporničku kutiju (sa otpornicima) iz lokomotive i otpremiti na mesto rev.
2.4.2	050	Demontirati hladnjak trafo ulja sa uljnom pumpom iz lokomotive i otpremiti na mes. revizije
2.4.2	060	Razvezati sve električne i mehaničke veze na glavnoj prigušnici
2.4.2	070	Demontirati glavnu prigušnicu i otpremiti na mesto revizije
<b>2.4.3.</b>		<b>DEMONTAŽA BLOKOVA VUČNIH MOTORA S1÷ S4 IZ LOKOMOTIVE</b>
2.4.3.	010	Razvezati sve električne veze između blokova i sanduka
2.4.3.	020	Razvezati pneumatsku instalaciju između blokova i sanduka lokomotive
2.4.3.	030	Razvezati sve mehaničke veze između blokova i sanduka lokomotive
2.4.3.	040	Demontirati blokova iz lokomotive
<b>2.4.4.</b>		<b>DEMONTAŽA ORMARA S5 i S8 IZ LOKOMOTIVE</b>
2.4.4.	010	Razvezati sve električne veze između ormara S5 i S8 i sanduka lokomotive
2.4.4.	020	Razvezati sve mehaničke veze između ormara S5 i S8 i sanduka lokomotive

2.4.4.	030	Demontirati ormar S5 iz lokomotive
2.4.4.	040	Demontirati ormar S8 iz lokomotive
<b>2.4.5.</b>		<b>DEMONTAŽA SUŠAČA VAZDUHA I KOMPRESORSKOG AGREGATA IZ LOKOMOTIVE</b>
2.4.5.	010	Razvezati sve električne veze između kompresora, sušača vazduha i sanduka lok
2.4.5.	020	Razvezati sve mehaničke i pneumatske veze između kompresora, sušača i sanduka
2.4.5.	030	Demontirati sušač vazduha i kompresorski agregat sa lokomotive
<b>2.4.6.</b>		<b>DEMONTAŽA PNEUMATSKIH PANELA IZ LOKOMOTIVE</b>
2.4.6.	010	Razvezati sve električne veze između panela i sanduka lokomotive
2.4.6.	020	Razvezati sve veze pneumatske instalacije između stalka i panela
2.4.6.	030	Razvezati sve mehaničke veze između stalka i panela
2.4.6.	040	Demontirati pneumatske panele i otpremiti na mesto za reviziju
<b>2.4.7.</b>		<b>DEMONTAŽA RASVETNIH TELA I UTIČNICA IZ MAŠINSKOG PROSTORA</b>
2.4.7.	010	Razvezati električne veze rasvetnih tela i utičnica
2.4.7.	020	Demontirati rasvetna tela i utičnice iz mašinskog prostora
<b>2.4.8.</b>		<b>DEMONTAŽA STALKA AUTO-STOP UREĐAJA IZ MAŠINSKOG PROSTORA</b>
2.4.8.	010	Razvezati električne veze stalka od kablova PSK
2.4.8.	020	Razvezati pneumatske veze stalka od dovodnih cevi
2.4.8.	030	Razvezati sve mehaničke veze između stalka i sanduka lokomotive
2.4.8.	040	Demontirati stalak auto-stop uređaja i otpremiti ga na mesto revizije
<b>2.4.9.</b>		<b>DEMONTAŽA PUNJAČA AKU-BATERIJA IZ MAŠINSKOG PROSTORA</b>
2.4.9.	010	Razvezati električne veze stalka punjača od kablova PSK
2.4.9.	020	Razvezati sve mehaničke veze između stalka punjača i sanduka lok.
2.4.9.	030	Demontirati stalak punjača i otpremiti ga na mesto revizije
<b>2.4.10.</b>		<b>DEMONTAŽA TIRISTORSKOG PRETVARAČA (PJUT-a) IZ MAŠINSKOG PROSTORA</b>
2.4.10.	010	Razvezati sve električne veze između tiristorskog pretvarača i sanduka
2.4.10.	020	Razvezati pneumatsku instalaciju između tiristorskog pretvarača i sanduka lokomotive
2.4.10.	030	Razvezati sve mehaničke veze između tiristorskog pretvarača i sanduka
2.4.10.	040	Demontirati tiristorski pretvarač iz lokomotive
<b>2.4.12.</b>		<b>DEMONTAŽA RASPRŠIVAČA ALKOHOLA I SLAVINA</b>
2.4.12.	010	Razvezati od pneumatske instalacije
2.4.12.	020	Demontirati raspršivač
2.4.12.	030	Demontirati isključnu slavinu glavnih rezervoara 1 1/2"
2.4.12.	040	Demontirati slavinu 1/4" glavnog prekidača
<b>2.4.13.</b>		<b>DEMONTAŽA BLOKOVA EDK S6 i S7 IZ LOKOMOTIVE</b>
2.4.13.	010	Razvezati sve električne veze između blokova i sanduka
2.4.13.	020	Razvezati pneumatsku instalaciju između blokova i sanduka lok.
2.4.13.	030	Razvezati sve mehaničke veze između blokova i sanduka lok.
2.4.13.	040	Demontirati blokove iz lokomotive
<b>2.4.14.</b>		<b>DEMONTAŽA K-ORMARA IZ LOKOMOTIVE</b>
2.4.14.	010	Razvezati sve električne veze između K-ormara i sanduka lokomotive
2.4.14.	020	Razvezati sve mehaničke veze između K-ormara i sanduka lokomotive
2.4.14.	030	Demontirati K-ormar iz lokomotive
<b>2.4.15.</b>		<b>DEMONTAŽA TRANSFORMATORA KLIMA UREĐAJA IZ LOKOMOTIVE</b>
2.4.15.	010	Razvezati sve električne veze između stalka i sanduka lokomotive
2.4.15.	020	Razvezati sve mehaničke veze između stalka i sanduka lokomotive
2.4.15.	030	Demontirati stalak iz lokomotive
<b>2.4.16.</b>		<b>DEMONTAŽA RC-ZAŠTITA ISPRAVLJAČA IZ LOKOMOTIVE</b>
2.4.16.	010	Razvezati sve električne veze između RC-zaštita i sanduka lokomotive
2.4.16.	020	Razvezati sve mehaničke veze između RC-zaštita i sanduka lokomotive
2.4.16.	030	Demontirati RC-zaštite iz lokomotive

<b>DEMONTAŽA OPREME IZ UPRAVLJAČNICA A i B</b>		
2.5.	010	Demontirati kontroler F1 iz upravljačnica A i B prema 2.5.1
2.5.	020	Demontirati ormarić F2 iz upravljačnica A i B prema 2.5.2
2.5.	040	Demontirati displej F4 iz upravljačnica A i B prema 2.5.4
2.5.	050	Demontirati upravljačku ploču rasvete i RDU-a F5 iz upravljačnica A i B prema 2.5.5
2.5.	060	Demontirati MTK F6 i zvučnik RDU-a F9 iz upravljačnica A i B prema 2.5.6
2.5.	070	Demontirati ostalu električnu opremu iz upravljačnica A i B prema 2.5.7
2.5.	080	Demontirati pneumatsku opremu iz upravljačnica A i B prema 2.5.8
2.5.	090	Demontirati mehaničku opremu iz upravljačnica A i B prema 2.5.9
<b>2.5.1. DEMONTAŽA KONTROLERA F1 IZ UPRAVLJAČNICE A (B)</b>		
2.5.1.	010	Razvezati sve električne veze kontrolera
2.5.1.	020	Razvezati sve mehaničke veze kontrolera
2.5.1.	030	Demontirati kontroler F1
<b>2.5.2. DEMONTAŽA ORMARIĆA F2 IZ UPRAVLJAČNICE A (B)</b>		
2.5.2.	010	Razvezati sve električne veze ormarića F2
2.5.2.	020	Razvezati sve mehaničke veze ormarića F2
2.5.2.	030	Demontirati ormariće F2
<b>2.5.4. DEMONTAŽA DISPLEJA F4 IZ UPRAVLJAČNICE A (B)</b>		
2.5.4.	010	Razvezati sve električne veze displeja F4
2.5.4.	020	Razvezati sve mehaničke veze displeja F4
2.5.4.	030	Demontirati displej F4
<b>2.5.5. DEMONTAŽA PLOČE OSVETLJENJA I RDU-a F5 IZ UPRAVLJAČNICE A (B)</b>		
2.5.5.	010	Razvezati sve električne veze ploče osvetljenja i RDU-a
2.5.5.	020	Razvezati sve mehaničke veze ploče osvetljenja i RDU-a
2.5.5.	030	Demontirati pločuosvetljenja i RDU-a
<b>2.5.6. DEMONTAŽA MTK I ZVUČNIKA RDU-a F6 i F9 IZ UPRAVLJAČNICE A (B)</b>		
2.5.6.	010	Razvezati sve električne veze MTK i zvučnika RDU-a
2.5.6.	020	Razvezati sve mehaničke veze MTK i zvučnika RDU-a
2.5.6.	030	Demontirati MTK i zvučnik RDU-a
<b>2.5.7. DEMONTAŽA OSTALE ELEKTRIČNE OPREME IZ UPRAVLJAČNICA A i B</b>		
2.5.7.	010	Demontirati tastere budnosti i nožne tastere iz upravljačnica A i B
2.5.7.	020	Demontirati armature glavnog i pomoćnog osvetljenja iz upravljačnica A i B
2.5.7.	030	Demontirati kalorifere iz upravljačnica A i B
2.5.7.	040	Demontirati električni rešo iz upravljačnice B
2.5.7.	050	Demontirati stalak s opremom RDU-a +R iz upravljačnice B
2.5.7.	060	Demontirati frižider iz upravljačnice B
<b>2.5.8. DEMONTAŽA PNEUMATSKE OPREME IZ UPRAVLJAČNICA A i B</b>		
2.5.8.	010	Demontirati indirektno i direktno kočnice FV4-a i FD1
2.5.8.	020	Demontirati rezervoare za vazduh 1/3/7 l
2.5.8.	030	Demontirati isključne slavine (FV4-a 1", FD1 1/2" i za sirene 3/8")
2.5.8.	040	Demontirati prečistače 1"
2.5.8.	050	Demontirati dvostruko povratni ventil 3/4"
2.5.8.	060	Demontirati tastere kočnice za slučaj opasnosti
2.5.8.	070	Demontirati mehanizme za brisanje stakala
2.5.8.	080	Demontirati komandne ventile i membranske slavine brisača
2.5.8.	090	Demontirati tastere i slavine sirena
2.5.8.	100	Demontirati sirene sa lokomotive
2.5.8.	110	Demontirati manometre od 0÷10 i od 0÷16 bar
2.5.8.	120	Demontirati gumena creva za manometre
<b>2.5.9. DEMONTAŽA MEHANIČKE OPREME IZ UPRAVLJAČNICA A i B</b>		
2.5.9.	030	Demontirati stolicu mašinovode
2.5.9.	060	Demontirati ormar za alat
2.5.9.	070	Demontirati retrovizore

<b>DEMONTAŽA OPREME SA SANDUKA</b>		
2.6.		
2.6.	020	Demontirati poziciona svetla
2.6.	030	Razvezati priključne kablove i demontirati aku-baterije
2.6.	040	Demontirati utičnice za grejanje voza
2.6.	050	Demontirati utičnicu radioničkog priključka
2.6.	060	Demontirati klimatizere
2.6.	080	Demontirati spojna creva glavnog i napojnog voda
2.6.	090	Demontirati čeone slavine
2.6.	100	Demontirati ispusne ventile sa rezervoara i nepovratni ventil
2.6.	110	Demontirati rezervoare za vazduh 200 litara i 800 litara
2.6.	120	Demontirati gibljiva creva veza sanduk - postolje
2.6.	130	Demontirati odbojnice i vučnu spremu
2.6.	160	Demontirati pomične prozore
2.6.	190	Demontirati gumene zaptivače na venčanici i na dosedima krova

<b>3. REVIZIJA OPREME KROVOVA A i B</b>		
<b>3.01. REVIZIJA PANTOGRAFSKOG ODUZIMAČA STRUJE</b>		
3.01.	010	Rastaviti pantografski oduzimač struje
3.01.	020	Očistiti sve delove
		Pregledati delove (neispravne i potrošene delove zameniti: Ugljene klizače razgraditi i zameniti novim od 1030 mm, Zameniti gumeni amortizer (1021.650.000) i semering (Ø40x72x10) Zameniti ležajeve (6306zz i 2303zz), Zameniti strujne elastične veze (1021.006.000)  Zameniti strujne veze (1021.660.000), Zameniti plastične čaure (1021.200.007) i zaptivnu kapu (1021.003.000), Zameniti zaptivne prstenove (1021.811.003 i 1021.810.007) Zameniti plastično ležište (1021.810.006), Sastaviti pantografe
		Obojiti metalnu konstrukciju
3.01.	070	Podmazati delove i sastaviti pantografski oduzimač struje
3.01.	080	Podesiti parametre: brzina dizanja, sila opruge, visina
3.01.	090	Ispitati pantografski oduzimač struje i ispostaviti merni list
		<b>MERNE LISTE</b>
<b>3.02. REVIZIJA CILINDRA PANTOGRAFSKOG ODUZIMAČA STRUJE</b>		
3.02.	010	Rastaviti cilindar oduzimača struje
3.02.	020	Očistiti i oprati sve delove
3.02.	030	Pregledati delove (Izmeriti cilindar) - neispravne i potrošene zameniti
3.02.	040	Zameniti gumenu manžetnu cilindra i zaštitnu manžetnu osovine
3.02.	050	Sastaviti i podmazati cilindar oduzimača struje
		<b>MERNE LISTE</b>
<b>3.03. REVIZIJA VENTILA PANTOGRAFSKOG ODUZIMAČA STRUJE</b>		
3.03.	010	Rastaviti pneumatski ventil pantografa
3.03.	020	Očistiti, oprati i pregledati ventil zameniti zaptivače
3.03.	030	Zaptivne površine prebrusiti - polirati
3.03.	040	Ugraditi zaštitni poklopac ventila
3.03.	050	Sastaviti ventil pantografa uz zamenu delova i zaptivača I ispitati.
<b>3.04. REVIZIJA KROVNE STRUJNE VEZE</b>		
3.04.	010	Očistiti krovnu strujnu vezu
3.04.	020	Pregledati strujnu vezu zbog eventualnih mehaničkih i el. ošteće. i dovesti u ispravno stanje
3.04.	030	Zameniti oštećene elastične spojne vezice
3.04.	040	Obojiti krovne strujne veze
3.04.	050	Kontaktne mesta kalajisati

<b>3.05.</b>		<b>REVIZIJA POTPORNIH IZOLATORA KROVNE STRUJNE VEZE</b>
3.05.	010	Očistiti potporne izolatore
3.05.	020	Pregledati izolatore zbog mogućih mehaničkih i strujnih oštećenja i oštećene zameniti
3.05.	030	Prekontrolisati učvršćenja izolatora
3.05.	040	Obojiti metalne delove izolatora
3.05.	050	Izolatore premazati silikonskom mašću
<b>3.06.</b>		<b>REVIZIJA POTPORNIH IZOLATORA PANTOGRAFSKOG ODUZIMAČA STRUJE</b>
3.06.	010	Očistiti potporne izolatore
3.06.	020	Pregledati izolatore zbog mogućih mehan. i strujnih oštećenja
3.06.	030	Zameniti oštećene izolatore
3.06.	040	Prekonstrolisati učvršćenja izolatora
3.06.	050	Obojiti metalne delove izolatora
3.06.	060	Izolatore premazati silikonskom mašću
<b>3.07.</b>		<b>REVIZIJA PNEUMATSKE INSTALACIJE KROVOVA A i B</b>
3.07.	010	Očistiti cevi spolja od nečistoća i korozije
3.07.	020	Produvati cev vazduhom pod pritiskom i pregledati
3.07.	030	Obojiti cev spolja
<b>3.08.</b>		<b>REVIZIJA METALNE KONSTRUKCIJE KROVOVA A i B</b>
3.08.	010	Očistiti i oprati i peskariti konstrukciju krovova
3.08.	020	Izvršiti pregled metalne konstrukcije krovova, oštećenja sanirati
3.08.	040	Obojiti konstrukciju krovova s gornje i donje strane

<b>4.</b>		<b>REVIZIJA OPREME KROVA "C"</b>
<b>4.01.</b>		<b>REVIZIJA GLAVNOG PREKIDAČA</b>
4.01.	010	Očistiti spoljne površine glavnog prekidača
4.01.	020	Očistiti i pregledati ispravnost izolatora
4.01.	030	Kontrolisati ispravnost sastavnih delova mehanizma
4.01.	040	Zameniti zaptivni materijal
4.01.	050	Podmazati sve pokretne delove
4.01.	060	Kontrolisati ispravnost sastavnih delova EP ventila za uključenje
4.01.	070	Kontrolisati ispravnost namotaja za držanje
4.01.	080	Kontrolistai regulator pritiska i podesiti pritisak
4.01.	090	Očistiti i kontrolisati ispravnost pomoćnih kontakata i pripadajućeg ožičenja
4.01.	100	Proveriti ispravnost glavnog prekidača
4.01.	110	Ispitati glavni prekidač prema protokolu Secheron-a SG 310092 F
4.01.	120	Ukoliko je mera kontakta ispod 3,9 mm obavezno zameniti komoru sa kontaktom
		<b>MERNE LISTE</b>
<b>4.02.</b>		<b>REVIZIJA KATODNOG ODVODNIKA PRENAPONA</b>



4.02.	010	Očistiti odvodnik prenapona
4.02.	020	Prekonstrolisati učvršćenja i spojeve
4.02.	030	Obojiti metalne delove odvodnika prenapona
		<b>MERNE LISTE</b>
<b>4.03.</b>		<b><i>REVIZIJA KROVNOG RASTAVLJAČA</i></b>
4.03.	020	Očistiti izolatore
4.03.	030	Pregledati izolatore zbog mogućih mehaničkih i strujnih oštećenja neispravne zameniti
4.03.	050	Izvršiti pregled ispravnosti kontaktnih noževa i čeljusti, osovina i blokada brave neispravne zameniti
		<b>MERNE LISTE</b>
<b>4.04.</b>		<b><i>REVIZIJA KROVNOG UZEMLJIVAČA</i></b>
4.04.	020	Očistiti izolatore
4.04.	030	Pregledati izolatore zbog mogućih mehaničkih i strujnih oštećenja
4.04.	050	Izvršiti pregled ispravnosti kontaktnih noževa i čeljusti, osovina i blokada brave neispravne zameniti
		<b>MERNE LISTE</b>
<b>4.05.</b>		<b><i>REVIZIJA PRIMARNOG STRUJNOG TRAFOA S PROVODNIM IZOLATOROM</i></b>
4.05.	010	Rastaviti
4.05.	020	Očistiti delove
4.05.	030	Izvršiti pregled delova zbog eventualnih mehaničkih i strujnih oštećenja
4.05.	040	Izvršiti zamenu gumenih zaptivki
4.05.	050	Sastaviti strujni trafo s provodnim izolatorom
4.05.	060	Ispitati strujni transformator Pregledati izolatore zbog mogućih mehaničkih i strujnih oštećenja neispravne zameniti
4.05.	070	Obojiti prirubnicu
4.05.	080	Ispitati izolacioni otpor strujnog transformatora prema masi
		<b>MERNE LISTE</b>
<b>4.06.</b>		<b><i>REVIZIJA NAPONSKOG MERNOG TRANSFORMATORA</i></b>
4.06.	010	Očistiti izolator
4.06.	020	Pregledati izolatore zbog mogućih mehaničkih i strujnih oštećenja neispravne zameniti
		<b>MERNE LISTE</b>

<b>4.07.</b>		<b>REVIZIJA METALNE KONSTRUKCIJE KROVA C</b>
4.07.	010	Očistiti i oprati i oeskariti konstrukciju krova
4.07.	020	Izvršiti pregled metalne konstrukcije krova, oštećenja sanirati
4.07.	040	Obojiti konstrukciju krova s gornje i donje strane
<b>4.08.</b>		<b>REVIZIJA PNEUMATSKE OPREME NA KROVU C</b>
4.08.	010	Očistiti od nečistoće i korozije
4.08.	020	Produvati sve cevi
4.08.	030	Izvršiti reviziju slavine 1/4"
4.08.	040	Obojiti cev spolja

<b>5.</b>		<b>REVIZIJA OPREME OBRTNIH POSTOLJA</b>
<b>5.01.</b>		<b>REVIZIJA VUČNOG MOTORA</b>
5.01.	010	Klizne ploče sa mrežom skinuti sa vučnih motora
5.01.	020	Ispustiti mast iz zupčastih spojnika
5.01.	030	Torziono vratilo demontirati
5.01.	040	Zupčaste spojnice demontirati
5.01.	050	Semeringe demontirati i zameniti
5.01.	060	Skinuti poklopce za kontrolu četkica
5.01.	070	Vučne motore rastaviti
5.01.	080	Ispitati otpore izolacije namotaja rotora i statora pre pranja
5.01.	090	Demontirati držače četkica sa nosača
5.01.	100	Demontirati sabirne prstenove sa nosača
5.01.	110	Pregledati bandaže rotora, po potrebi zameniti
5.01.	120	Očistiti, oprati i odmastiti ležajne štitove
5.01.	130	Očistiti, oprati i odmastiti klizne ploče, mreže, poklopce i nosače držaca četkica
5.01.	140	Zameniti ležajeve (NU-1036M/C3;NUP-230M/C3) i označiti datum ugradnje
5.01.	150	Podmazati ležajeve
5.01.	160	Torziona vratila i delove zupčaste spojnice oprati i pregledati i neispravne zameniti.
5.01.	170	Proveriti mehaničke mere po mernim listama i po potrebi sanirati
5.01.	180	Sa torzionih vratila skinuti naslage stare boje ispitati ultrazvukom i obojiti
5.01.	190	Oprati, odmastiti i osušiti namotaje statora i rotora
5.01.	200	Pregledati namotaje statora i rotora izmeriti otpor izolacije i VN ispitati posle sušenja
5.01.	210	Sabirne prstenove oprati, pregledati i impregnisati
5.01.	220	Sabirne prstenove po potrebi preizolovati
5.01.	230	Impregnisati namotaje rotora i statora
5.01.	240	Pregledati i opraviti mehanizme za zatvaranje kontrolnih poklopaca
5.01.	250	Zameniti zaptivne gume na kontrolnim poklopcima i poklopcima za ispušni kondenzat
5.01.	260	Pregledati priključne kablove i kablovske spojnice (utikače) i neispravne zameniti
5.01.	270	Preizolovati spojeve kablova sa statorom
5.01.	280	Zameniti izolacione zaštitne gume na priključnim kablovima
5.01.	290	Oprati i odmastiti držače četkica
5.01.	300	Držače četkica pregledati, oštećene zameniti
5.01.	310	Proveriti otvor za prolaz četkice, razraditi sklop potiskivaca četkice
5.01.	320	Izmeriti silu pritiska na četkice

5.01.	330	Držače četkica zaštititi izolacionim lakom
5.01.	340	Obraditi kolektore i proveriti njihovo bacanje
5.01.	350	Premazati kolektorske kape i zastavice izolacionim lakom
5.01.	360	Izvršiti međunavojno ispitivanje namotaja rotora
5.01.	370	Balansirati rotore
5.01.	380	Držače četkica ugraditi na nosač i podesiti razmak
5.01.	390	Izmeriti otpore izolacije namotaja rotora i statora pre sastavljanja
5.01.	400	Obojiti sklopove, delove I ceo vučni motor
5.01.	410	Sastaviti vučne motore
5.01.	420	Ugraditi nove četkice
5.01.	430	Ugraditi nove semeringe
5.01.	440	Izvršiti razradu vučnih motora
5.01.	450	Ugraditi zupčaste spojnice
5.01.	460	Staviti mast u zupčaste spojnice
5.01.	470	Ugraditi torziona vratila
5.01.	480	Ugraditi klizne ploče sa mrežom i kontrolne poklopce
5.01.	490	Ispitati vučne motore na probnici po mernoj listi
		<b>MERNE LISTE</b>
<b>5.02.</b>		<b><i>REVIZIJA RAMA OBRTNOG POSTOLJA</i></b>
5.02.	010	Oprati ramove, peskariti ramove
5.02.	030	Zameniti sve čaure I svornjake .
5.02.	040	Pregledati ram (varovi i pukotine), oštećenja sanirati
5.02.	050	Ispitati varove oko kućišta centralnog oslonca, oštećenja sanirati
5.02.	060	Obojiti ramove osnovnom i završnom bojom.
		<b>MERNE LISTE</b>
<b>5.03.</b>		<b><i>REVIZIJA KOLEVKE I VEŠALICE</i></b>
5.03.	010	Oprati klevke i vešalice i peskariti
5.03.	030	Pregledati klevke (varovi i pukotine), oštećenja sanirati I zameniti sve čaure I svornjake.
5.03.	040	Izmeriti klevke prema mernom listu, neispravne zameniti
5.03.	050	Obojiti klevke i vešalice osnovnom i završnom bojom.
5.03.	070	Zameniti G.M.E. zaštite centralnog svornjaka novim
5.03.	080	Zameniti G.M.E. zaštite vešalica novim
5.03.	090	Zameniti G.M.E. vešalice novim
5.03.	100	Zameniti G.M.E. centralnog svornjaka novim
		<b>MERNE LISTE</b>
<b>5.04.</b>		<b><i>REVIZIJA SEKUNDARNOG OGIBLJENJA I BOČNIH OSLOKACA SANDUKA</i></b>
5.04.	010	Oprati jarmove, opruge i vučne motke i peskariti
5.04.	030	Pregledati delove (oštećene popraviti ili zameniti )
5.04.	050	Obojiti osnovnom i završnom bojom.
5.04.	070	Zameniti horizontalne i vertikalne amortizere KONI
5.04.	080	Zameniti sve G.M.E. sekundarnog ogibljenja novim
5.04.	110	Ispitati i upariti opruge (neispravne zameniti)
		<b>MERNE LISTE</b>
<b>5.05.</b>		<b><i>REVIZIJA OVEŠENJA VUČNIH MOTORA</i></b>
5.05.	010	Oprati delove, peskariti
5.05.	020	Pregledati stanje konzolnog nosača VM i oslonce na ramu obrtnog postolja, zameniti svornjake.
5.05.	030	Obojiti osnovnom i završnom bojom
<b>5.06.</b>		<b><i>REVIZIJA PRIMARNOG OGIBLJENJA</i></b>
5.06.	010	Oprati, peskariti
5.06.	020	Pregledati letve i držače gumenih elemenata
5.06.	030	Izmeriti držače gumenih elemenata - oštećene zameniti
5.06.	050	Zameniti gumeno-metalne elemente - novima

5.06.	060	Ugraditi nove mazalice AM 8x1,
5.06.	070	Obojiti osnovnom i završnom bojom.
		<b>MERNE LISTE</b>
<b>5.07.</b>		<b><i>REVIZIJA ULEŽIŠTENJA OSOVINA</i></b>
5.07.	010	Demontirati kućišta osovinskih ležajeva
5.07.	020	Oprati demontirane delove, peskariti
5.07.	030	Pregledati ostale delove (neispravne zameniti )
5.07.	040	Premeriti kućište ležaja, oštećeno dovesti na propisanu meru, neispravno zameniti )
5.07.	050	Sanaciju kote Ø 310 izvršiti metodom metalizacije ili navarivanja
5.07.	060	Zameniti vezice uzemljenja kućišta i očistiti kontaktno mesto
5.07.	070	Obojiti osnovnom i završnom bojom.
		<b>MERNE LISTE</b>
<b>5.08.</b>		<b><i>REVIZIJA REDUKTORA</i></b>
5.08.	010	Ispustiti ulje
5.08.	020	Demontirati pogonsko vratilo sa zupčanicom Z20 (Z23)
5.08.	030	Demontirati reduktorske kutije sa osovinskih sklopova
5.08.	040	Reakcione poluge pregledati i izvršiti zamenu GME reakcione poluge
5.08.	050	Oprati, odmastiti delove i peskariti
5.08.	060	Pregledati delove prema mernim listama
5.08.	070	Pregledati pogonsko vratilo sa zupčanicom Z20. Neispravne zameniti.
5.08.	080	Pregledati ležajeve Nj324 ECM/C4 I 23956CC/C3. Neispravne zameniti
5.08.	090	Zameniti neispravne držače ležajeva i neispravne poklopce, zameniti cementirane čaure i svornjake-ekscentre svornjaka
5.08.	100	Zameniti gumeno metalne elemente i specijalne zavrtnjeve i navrtke elastične spojnice
5.08.	110	Prirubnice pregledati. Izvršiti regeneraciju ili zamenu
5.08.	120	Obojiti osnovnom i završnom bojom reduktorske kutije. Unutrasnje površine karter lakom
5.08.	130	Sastaviti reduktorske kutije
5.08.	140	Sve zaptivke i MG prstenove zameniti novim
5.08.	150	Osigurati zavrtnjeve M16x40 poklopca ležajeva
5.08.	160	Ugraditi reduktorske kutije na osovinske sklopove
5.08.	170	Osigurati zavrtnjeve M20x50 reduktorskih kutija
5.08.	180	Naliti ulje
5.08.	190	Blombirati magnetne čepove, nedostajuće magnetne čepove nadoknaditi
		<b>MERNE LISTE</b>
<b>5.09.</b>		<b><i>REVIZIJA OSOVINSKOG SKLOPA</i></b>
5.09.	010	Demontirati postojeće osovinske ležajeve 23234 i zameniti sa novim ležajem 23234 CC/C3W33 VA355
5.09.	020	Pripremiti osovinske sklopove za ultrazvučno ispitivanje, ispitati, neispravne zameniti
5.09.	030	Skinuti boju, ispitati osovine magno fluksom, penetrantima, ultra zvukom
5.09.	040	Ispitati penetrantima zupčaste vence i proveriti stanje zuba, neispravne zameniti.
5.09.	050	Osigurati imbus zavrtnjeve venaca zupčanika Z73
5.09.	060	Izvršiti zamenu-ugradnju bandaža
5.09.	070	Izvršiti kontrolu geometrijskih mera i centričnost osovinskih sklopova prema mernim listama
5.09.	080	Zameniti sve neispravne delove osovinskog sklopa i sve vijke novim
5.09.	090	Ugraditi i podmazati ležajeve 23234 CC/C3 W33 VA355 i osigurati
5.09.	100	Ugraditi kućišta osovinskih ležajeva
5.09.	110	Obojiti osovinske sklopove (trupove šupljih osovina obojiti a trupove punih osovina premazati masću)
5.09.	120	Ispitati osovinski sklop sa reduktorom i kućištima osovinskih ležajeva
5.09.	121	- Temperatura osovinskih i reduktorskih ležajeva

5.09.	122	- Buka ležajeva i zupčanika
5.09.	123	Vibracija osovinskog sklopa i njihovih elemenata
		<b>MERNE LISTE</b>
<b>5.10.</b>		<b>REVIZIJA POMOĆNE VEŠALICE REDUKTORA</b>
5.10.	010	Oprati delove, peskariti
5.10.	020	Pregledati pomoćnu vešalicu (varove)
5.10.	030	Svornjake I čaure SKF i EKS, zameniti
5.10.	040	Zameniti spojni pribor i plastičnu čauru
5.10.	050	Obojiti osnovnom i završnom bojom.
<b>5.11.</b>		<b>REVIZIJA KOČNOG POLUŽJA I KOČNOG REGULATORA</b>
5.11.	010	Rastaviti kočno polužje, peskariti
5.11.	020	Oprati delove, izmeriti, neispravne zameniti i zameniti sve čaure I svornjake
5.11.	040	Pregledati kočno polužje, sanirati oštećenja i neispravne delove zameniti
5.11.	050	Obojiti osnovnom i završnom bojom.
5.11.	070	Sastaviti kočno polužje sa ugradnjom novih atestiranih kočnih papuča.
5.11.	080	Osigurati sve potrebne elemente čeličnim užadima
5.11.	090	Pregledati regulatore kočnog polužja
5.11.	100	Regulator kočnog polužja RKPL400 remontovati po dokumentaciji DR420401_451K
		<b>MERNE LISTE</b>
<b>5.12.</b>		<b>REVIZIJA POPREČNE SPOJNICE</b>
5.12.	010	Rastaviti spojnicu
5.12.	020	Oprati delove, peskariti
5.12.	030	Zameniti gumeno metalne elemente, svornjake I čaure, kožnu zaštitu i zavrtnjeve za osiguranje
5.12.	040	Izmeriti prema mernom listu, neispravne zameniti
5.12.	050	Sastaviti spojnicu
5.12.	060	Obojiti osnovnom i završnom bojom .
		<b>MERNE LISTE</b>
<b>5.13.</b>		<b>REVIZIJA PRIJEMNE GLAVE AS UREĐAJA</b>
5.13.	010	Rastaviti prijemnu glavu od nosača i razraditi navoje, obojiti osnovnom i završnom bojom
5.13.	020	Očistiti i vizuelno pregledati prijemnu glavu i konektor, neispravne opraviti, zameniti
5.13.	030	Na probnici ispitati ispravnost prijemne glave AS-uređaja, neispravne opraviti, zameniti
5.13.	040	Ugraditi prijemnu glavu na nosač i podesiti visinu od GIŠ-a
		<b>MERNE LISTE</b>
<b>5.14.</b>		<b>REVIZIJA UZEMLJIVAČA OSOVINSKOG SKLOPA UKS1 I UKS2</b>
5.14.	010	Rastaviti
5.14.	020	Očistiti, oprati i pregledati delove, oštećene zameniti
5.14.	030	Zameniti kontakt za uzemljenje novim
5.14.	040	Kontrolisati priključni kabal, oštećen zameniti
5.14.	050	Kontrolisati pokretljivost kontaktnog diska i opruge, oštećene zameniti
5.14.	060	Sastaviti
5.14.	070	Podmazati
<b>5.15.</b>		<b>REVIZIJA KABLA I PLOČE UZEMLJENJA</b>
5.15.	010	Očistiti kablove i ploče uzemljenja, neispravne zameniti
5.15.	020	Izvršiti vizuelni pregled
<b>5.16.</b>		<b>REVIZIJA KOČNIH CILINDARA 10" I VENTILA DEPV100</b>
5.16.	010	Očistiti, oprati i osušiti kočni cilindar
5.16.	020	Rastaviti kočni cilindar, očistiti i pregledati delove
5.16.	030	Mašinski obraditi riseve i druga mehanička oštećenja do graničnih mera
5.16.	040	Ispitati vizuelno ispravne opruge, a korodirane odbaciti
5.16.	050	Izmeriti čaure i po potrebi zameniti
5.16.	060	Sastaviti kočni cilindar uz podmazivanje delova

5.16.	070	Obojiti kočni cilindar
5.16.	071	Kočni cilindar SC10" remontovati prema dokumentaciji DR321205A
5.16.	072	Kočni cilindar sa pritv. kočnicom SC10"PS remontovati prema dokumentaciji DR322701
5.16.	080	Ventil EP DEPV100 remontovati prema dokumentaciji DR665841
		<b>MERNE LISTE</b>
<b>5.17.</b>		<b>REVIZIJA PNEUMATSKIH CEVI OBRTNOG POSTOLJA</b>
5.17.	010	Očistiti pneumatske cevi i izduvati ih vazduhom pod pritiskom
5.17.	020	Obojiti pneumatske cevi
<b>5.18.</b>		<b>REVIZIJA DAVAČA BRZINE ZA BRZINOMER HASSLER-TEL1000</b>
5.18.	010	Očistiti i pregledati davač
5.18.	020	Rastaviti davač, zameniti ležajeve i manžetne
5.18.	030	Ispitati ispravnost davača i pripadnog utikača
5.18.	040	Podmazati i sastaviti
5.18.	050	Izvršiti modifikaciju pogona i uležištenja davača brzinomera
		<b>MERNE LISTE</b>
<b>5.19.</b>		<b>REVIZIJA DAVAČA BRZINE OSOVINA (HÜBNER)</b>
5.19.	010	Očistiti i pregledati davač
5.19.	020	Rastaviti davač, zameniti ležajeve i manžetne
5.19.	030	Ispitati ispravnost davača i izvršiti ugradnju konektora na provodniku davača, I na kutiji na fremu lokomotive umesto Waid muler stezaljke ugraditi konektor
5.19.	040	Podmazati i sastaviti
		<b>MERNE LISTE</b>
<b>5.20.</b>		<b>REVIZIJA UREĐAJA ZA PODMAZIVANJE VENCA TOČKOVA</b>
5.20.	010	Rezervoar očistiti, oprati, pregledati i ispitati, obojiti uz zamenu zaptivača
5.20.	020	Brizgaljke očistiti, oprati, pregledati delove, neispravne zameniti i ispitati
5.20.	030	Pneumatsku pumpu PP remontovati prema dokumentaciji DR308051
<b>5.21.</b>		<b>REVIZIJA PESKARA I ČISTAČA ŠINA</b>
5.21.	010	Očistiti
5.21.	020	Rastaviti delove, pregledati i oštećene popraviti
5.21.	030	Zameniti gumena creva
5.21.	040	Sastaviti i regulisati potrošnju peska
5.21.	050	Obojiti
<b>5.22.</b>		<b>UGRADNJA OPREME NA OBRTNA POSTOLJA</b>
5.22.	010	Ugraditi pneumatsku instalaciju za peskare i kočne cilindre
5.22.	020	Ugraditi rezervoare, pumpe i mlaznice za podmazivanje venca točkova
5.22.	030	Ugraditi nosače i mlaznice peskara sa gibljivim crevima
5.22.	040	Ugraditi pneumatske i cevi za ulje od pumpi do mlaznica i brizgaljki
5.22.	050	Zameniti sve spojne elastične veze
5.22.	060	Obojiti pneumatsku instalaciju
5.22.	070	Ugraditi kolevke i vešalice
5.22.	080	Ugraditi kočno polužje, kočne cilindre i ventile DEPV100
5.22.	090	Ugraditi držače gumenih elemenata
5.22.	100	Ugraditi osovinske sklopove s gumenim elementima
5.22.	110	Ugraditi letve
5.22.	120	Ugraditi spiralne opruge i amortizere
5.22.	130	Ugraditi vučne motke na kolevke
5.22.	140	Ugraditi vučne motore
5.22.	150	Ugraditi limove za zaštitu osovina
5.22.	160	Ugraditi regulatore kočnog polužja
5.22.	170	Ugraditi sajle za osiguranje regulatora kočnog polužja

<b>6.</b>		<b>REVIZIJA OPREME MAŠINSKOG PROSTORA</b>
<b>6.01.</b>		<b>REVIZIJA OPREME T-BLOKA</b>
<b>6.01.01.</b>		<b>REVIZIJA GLAVNOG TRANSFORMATORA</b>
6.01.01.	010	Demontirati opremu sa transformatora (sabirnice, strujne trafoe, termometar)
6.01.01.	020	Izvršiti analizu ulja, sušenje i poboljšanje karakteristika, dovodenje istih u propisane granice, u slučaju neuspele regeneracije zameniti ulje
6.01.01.	030	Demontirati aktivni deo (namotaj i jezgru zajedno sa poklopcem) iz kotla transformatora
6.01.01.	040	Očistiti kotao transformatora
6.01.01.	050	Popraviti boju na kotlu spolja
6.01.01.	060	Pregledati i proveriti ispravnost zasuna
6.01.01.	070	Pregledati i ispitati namotaje i sve spojeve, oštećenja sanirati, premotati neispravne namotaje
6.01.01.	080	Dotegnuti spojeve jezgra
6.01.01.	090	Osušiti aktivni deo transformatora u vakuumskoj peći
6.01.01.	100	Aktivni deo nakon sušenja ugraditi u kotao
6.01.01.	110	Zameniti zaptivke na izolatorima izvoda
6.01.01.	120	Zameniti zaptivku na poklopcu transformatora
6.01.01.	130	Ugraditi slepe ploče na zasune
6.01.01.	140	Ugraditi izgrađenu opremu na transformator
6.01.01.	150	Zameniti zrnca oduzimača vlage (silikagel)
		<b>MERNE LISTE</b>
<b>6.01.02.</b>		<b>REVIZIJA ZAŠTITNIH MREŽA GLAVNOG TRANSFORMATORA</b>
6.01.02.	010	Pregledati zaštitne mreže i učvršćenja
6.01.02.	020	Obojiti mreže
6.01.02.	030	Kontrolisati ispravnost zaštitnih brava, nepravne opraviti
<b>6.01.03.</b>		<b>REVIZIJA STRUJNIH TRANSFORMATORA</b>
6.01.03.	010	Očistiti strujne transformatore
6.01.03.	020	Proveriti prenosni odnos i otpor izolacije
		<b>MERNE LISTE</b>
<b>6.01.04.</b>		<b>REVIZIJA KATODNOG ODVODNIKA PRENAPONA</b>
6.01.04.	010	Očistiti izolator i priključke
6.01.04.	020	Pregledati katodni odvodnik
<b>6.01.05.</b>		<b>REVIZIJA KONTAKTNOG TERMOMETRA</b>
6.01.05.	010	Očistiti spolja i pregledati kontakte
6.01.05.	020	Kontrolisati tačnost pokazivanja
		<b>MERNE LISTE</b>
<b>6.01.06.</b>		<b>REVIZIJA TRANSFORMATORA ZA UZEMLJENJE</b>
6.01.06.	010	Očistiti transformator za uzemljenje
6.01.06.	020	Izmeriti otpor izolacije
		<b>MERNE LISTE</b>
<b>6.01.07.</b>		<b>REVIZIJA SABIRNICA I NOSAČA SABIRNICA</b>
6.01.07.	010	Rastaviti nosač od sabirnice

6.01.07.	020	Očistiti spojna mesta na sabirnicama
6.01.07.	030	Obojiti sabirnice (osim spojnih mesta)
6.01.07.	040	Sastaviti
<b>6.01.08.</b>		<b><i>REVIZIJA TRANSFORMATORA ZA KLIMATIZERE I VENTILACIJU</i></b>
6.01.08.	010	Očistiti transformator
6.01.08.	020	Izmeriti otpor izolacije
6.01.08.	030	Izmeriti prenosni odnos
		<b>MERNE LISTE</b>
<b>6.01.09.</b>		<b><i>REVIZIJA DC/DC PRETVARAČA ZA POTROŠAČE 24V=</i></b>
6.01.09.	010	Očistiti pretvarač
6.01.09.	020	Kontrolisati spojeve
6.01.09.	030	Izmeriti otpor izolacije
6.01.09.	040	Ispitati pretvarač
		<b>MERNE LISTE</b>
<b>6.01.10.</b>		<b><i>REVIZIJA RLC FILTERA</i></b>
6.01.10.	010	Očistiti filter
6.01.10.	020	Kontrolisati spojeve
6.01.10.	030	Izmeriti otpor izolacije
6.01.10.	040	Ispitati filter
		<b>MERNE LISTE</b>
<b>6.01.11.</b>		<b><i>REVIZIJA RC ZAŠTITA</i></b>
6.01.11.	010	Očistiti RC-zaštitu
6.01.11.	020	Kontrolisati spojeve
6.01.11.	030	Zameniti osigurače
6.01.11.	040	Izmeriti otpor izolacije
6.01.11.	050	Ispitati ispravnost RC-zaštite, zameniti coolere za hlađenje, nedostatke otkloniti
		<b>MERNE LISTE</b>
<b>6.02.</b>		<b><i>REVIZIJA RASHLADNOG BLOKA</i></b>
<b>6.02.01.</b>		<b><i>REVIZIJA VENTILATORA ABVe-9</i></b>
6.02.01.	010	Demontirati motor s ventilatorom iz ventilacijskog sklopa
	020	Demontirati ventilator s osovine elektromotora



6.02.01.		
6.02.01.	030	Očistiti ventilator
6.02.01.	040	Pregledati ventilator radi eventualnih mehaničnih oštećenja, neispravne zameniti
6.02.01.	050	Izvršiti balansiranje ventilatora
6.02.01.	060	Obojiti ventilator
6.02.01.	070	Rastaviti elektromotor
6.02.01.	080	Očistiti stator i pribornice
6.02.01.	090	Zameniti ležajeve elektromotora
6.02.01.	100	Ispitati namotaje elektromotora
6.02.01.	110	Sastaviti electromotor
6.02.01.	120	Obojiti elektromotor
6.02.01.	130	Ugraditi ventilator na elektromotor 11 kW
6.02.01.	140	Oprati i očistiti kućište ventilatora
6.02.01.	150	Popraviti boju na kućištu ventilatora
6.02.01.	160	Ugraditi motor s ventilatorom u ventilacioni sklop I izvršiti balansiranje u sklopu
		<b>MERNE LISTE</b>
<b>6.02.02.</b>		<b><i>REVIZIJA PUMPE ZA ULJE</i></b>
6.02.02.	010	Rastaviti pumpu za ulje
6.02.02.	020	Pregledati zaptivenost pumpe za ulje i cevovoda
6.02.02.	030	Ispitati funkcionalnost
6.02.02.	040	Očistiti i pregledati delove pumpe za ulje
6.02.02.	050	Ispitati izolaciju namotaja statora i ispostaviti merni list
6.02.02.	060	Zameniti brtve na pumpi
6.02.02.	070	Sastaviti pumpu za ulje
6.02.02.	080	Obojiti pumpu za ulje
6.02.02.	090	Odzračiti pumpu
		<b>MERNE LISTE</b>
<b>6.02.03.</b>		<b><i>REVIZIJA HLADNJAKA TRAFU ULJA I CEVI ZA ULJE</i></b>
6.02.03.	010	Izduvati vazdušne kanale i očistiti hladnjak spolja od naslaga
	020	Pregledati hladnjak zbog eventualnih mehaničkih oštećenja

6.02.03.		
6.02.03.	030	Isprati uljne kanale
6.02.03.	040	Ispitati hladnjak na pritisak
6.02.03.	050	Očistiti spolja i iznutra cevi za ulje
6.02.03.	060	Zameniti sve spojne gumene cevi
6.02.03.	070	Pregledati metalne cevi radi eventualnih mehaničkih oštećenja
6.02.03.	080	Pritegnuti spojeve i proveriti zaptivenost
<b>6.02.04.</b>		<b><i>REVIZIJA OTPORNIKA ZA ŠENTIRANJE I STRUJE ZEMLJOSPOJA</i></b>
6.02.04.	010	Demontirati otpornike iz kućišta
6.02.04.	020	Očistiti kućište i izduvati otpornike i izolatore
6.02.04.	030	Pregledati otpornike i izolatore
6.02.04.	050	Izmeriti omsku vrednost otpornika
6.02.04.	070	Popraviti boju na kućištu
6.02.04.	090	Ugraditi otpornike u kućišta
		<b>MERNE LISTE</b>
<b>6.02.05.</b>		<b><i>REVIZIJA GLAVNE PRIGUŠNICE VUČNIH MOTORA</i></b>
6.02.05.	010	Izduvati prigušnicu vazduhom pod pritiskom
6.02.05.	020	Prigušnicu oprati i osušiti
6.02.05.	030	Kontrolisati namotaje
6.02.05.	040	Pregledati prigušnicu radi eventualnih oštećenja (po potrebi popraviti, premotati)
6.02.05.	050	Ispitati termo-sonde u namotajima prigušnice, neispravne zameniti
6.02.05.	060	Očistiti kućište prigušnice
6.02.05.	070	Obojiti kućište
6.02.05.	080	Pritegnuti spojeve i mehanička učvršćenja paketa, ugraditi zavrtnjeve od dijamagnetnog materijala
6.02.05.	090	Ispitati izolaciju i otpor namota prigušnice i termosonde
		<b>MERNE LISTE</b>
<b>6.02.05.</b>		<b><i>REVIZIJA MERNIH DAVAČA STRUJE ZEMLJOSPOJA</i></b>
6.02.05.	010	Izduvati davače vazduhom pod pritiskom i očistiti
6.02.05.	020	Pregledati davače radi eventualnih mehaničkih oštećenja

6.02.05.	030	Ispitati ispravnost davača
		<b>MERNE LISTE</b>
<b>6.03.</b>		<b><i>REVIZIJA STATIČKOG TIRISTORSKOG PRETVARAČA (PJUT 135)</i></b>
6.03.	010	Vizuelno pregledati sklopove i prekontrolisati spojeve
6.03.	020	Pregledati sve osigurače
6.03.	030	Proveriti pritegnutost elektronskih modula
6.03.	040	Izduvati nečistoće iz ormara
6.03.	080	Zameniti filtere za vazduh
6.03.	090	Ventilacioni motor za hlađenje PJUT-a zameniti sa motorom sa izmenljivim kućištem
6.03.	100	Proveriti podešenja zaštita u ormaru
6.03.	110	Izvršiti sva potrebna ispitivanja, neispravne sklopove, module i delove popraviti ili zameniti.
		<b>MERNE LISTE</b>
<b>6.04.</b>		<b><i>REVIZIJA OPREME KOČNIH STALAKA S6-S7</i></b>
<b>6.04.01.</b>		<b><i>REVIZIJA OTPORNIKA ZA KOČENJE</i></b>
6.04.01.	030	Izduvati otporničke segmente
6.04.01.	050	Očistiti bočne limove
6.04.01.	060	Očistiti spojna mesta na sabirnicama
6.04.01.	100	Ispitati otpor izolacije i omsku vrednost otpornika, neispravne zameniti
		<b>MERNE LISTE</b>
<b>6.04.02.</b>		<b><i>REVIZIJA VENTILACIONOG SKLOPA KOČNIH OTPORNIKA</i></b>
6.04.02.	010	Demontirati motor s ventilatorom iz kućišta ventilatorskog sklopa
6.04.02.	020	Demontirati ventilator sa osovine elektromotora
6.04.02.	030	Očistiti ventilator
6.04.02.	040	Pregledati ventilator radi eventualnih mehaničkih oštećenja, neispravne zameniti
6.04.02.	050	Izvršiti balansiranje ventilatora
6.04.02.	070	Rastaviti elektromotor
6.04.02.	080	Očistiti stator i pribornice
6.04.02.	090	Zameniti ležajeve elektromotora
6.04.02.	100	Ispitati namote elektromotora
6.04.02.	110	Sastaviti elektromotor
6.04.02.	130	Ugraditi ventilator na elektromotor 5,5 kW
6.04.02.	140	Oprati i očistiti kućište ventilatorskog sklopa
6.04.02.	150	Popraviti boju na ventilatorskom sklopu
	170	Ugraditi motor s ventilatorom u kućište ventilatorskog sklopa i balansiranje u sklopu

6.04.02.		
		<b>MERNE LISTE</b>
<b>6.04.03.</b>		<b><i>REVIZIJA KONTROLNIKA STRUJANJA VAZDUHA</i></b>
6.04.03.	010	Izvršiti reviziju kontrolnika prema 6.06.10 I PODESITI KONTROLNIKE
		<b>MERNE LISTE</b>
<b>6.04.04.</b>		<b><i>REVIZIJA TERMOSTATA ZA TERMIČKU ZAŠTITU KOČNIH OTPORNIKA</i></b>
6.04.04.	020	Očistiti termostat
6.04.04.	030	Ispitati ispravnost termostata, neispravne zameniti
		<b>MERNE LISTE</b>
<b>6.04.05.</b>		<b><i>REVIZIJA KRAJNJIH PREKIDAČA ZA TERMIČKU ZAŠTITU KOČNIH OTPORNIKA</i></b>
6.04.05.	020	Očistiti krajnji prekidač
6.04.05.	030	Ispitati ispravnost krajnjeg prekidača
<b>6.05.</b>		<b><i>REVIZIJA PUNJAČA AKU-BATERIJA</i></b>
6.05.	020	Očistiti delove
6.05.	050	Kontrolisati ispravnost delova, kablova i izolacija
6.05.	060	Očistiti spojna mesta od korozije
6.05.	080	Dotegnuti spojeve, zameniti kulere za hlađenje I neispravne delove I sklopove opraviti ili zameniti I ispitati
		<b>MERNE LISTE</b>
<b>6.06.</b>		<b><i>REVIZIJA OPREME MOTORNIH STALAKA S1-S4</i></b>
<b>6.06.01.</b>		<b><i>REVIZIJA MENJAČA SMERA VOŽNJE</i></b>
6.06.01.	010	Skinuti i očistiti limeni poklopac sa menjača
6.06.01.	030	Demontirati EP-ventile
6.06.01.	040	Demontirati sklop pomoćnih kontakata s klemama
6.06.01.	060	Demontirati i rastaviti pneumatski mehanizam, očistiti i pregledati
6.06.01.	070	Izduvati izolacione cevi vazduhom pod pritiskom i očistiti suvom krpom
6.06.01.	080	Očistiti menjač
6.06.01.	090	Pregledati istrošenost glavnih-kliznih kontakata (dozvoljena istrošenost kontakata je 2 mm, neispravne zameniti)
6.06.01.	100	Očistiti i podmazati glavni kontaktni valjak
6.06.01.	110	Podmazati cilindar, klip, zupčastu polugu i segmentni zupčanik
6.06.01.	120	Zameniti gumene zaptivke i sastaviti pneumatski mehanizam
6.06.01.	130	Ugraditi pneumatski mehanizam
6.06.01.	160	Ugraditi EP- ventile (revizija iz faze 6.06.09)
	170	Kontrolisati kontaktni pritisak glavnih kontakata

6.06.01.		
6.06.01.	180	Izmeriti otpor izolacije
6.06.01.	190	Funkcionalno ispitati menjač
6.06.01.	200	Ugraditi poklopac na menjač
		<b>MERNE LISTE</b>
<b>6.06.02.</b>		<b><i>REVIZIJA KONTAKTORA ZA VUČU, KOČENJE i GREJANJE</i></b>
6.06.02.	010	Demontirati lučnu komoru
6.06.02.	020	Demontirati EP-ventil
6.06.02.	030	Demontirati pomoćne kontakte
6.06.02.	040	Demontirati glavne kontakte
6.06.02.	050	Pregledati istrošenost malih i velikih bregova pomoćnih kontakata
6.06.02.	060	Ugraditi nove pomoćne kontakte
6.06.02.	070	Ugraditi nove glavne kontakte
6.06.02.	080	Ugraditi EP-ventil (revizija iz faze 6.06.09)
6.06.02.	090	Ugraditi otpornik na EP-ventil
6.06.02.	100	Ugraditi nove gumene zaptivače pogonskog klipa
6.06.02.	110	Podmazati pokretne delove kontaktora i pogonskog klipa
6.06.02.	120	Proveriti zaptivenost vazдушnih priključaka i spojnih mesta
6.06.02.	130	Kontrolisati kontaktni otisak glavnih kontakata i funkcionalnu ispravnost kontaktora
6.06.02.	140	Proveriti izolacioni otpor
		<b>MERNE LISTE</b>
<b>6.06.04.</b>		<b><i>REVIZIJA KONTAKTORA ŠENTIRANJA</i></b>
6.06.04.	010	Demontirati EP-ventil sa kontaktora, proveriti i po potrebi popraviti
6.06.04.	020	Podmazati pokretne delove kontaktora i pogonskog klipa i zameniti uložak
6.06.04.	030	Zameniti neispravne glavne kontakte novim
6.06.04.	040	Ugraditi EP-ventil na kontaktor
6.06.04.	050	Proveriti zaptivenost vazдушnih priključaka i spojnih mesta
6.06.04.	060	Kontrolisati kontaktne otvore glavnih kontakata
6.06.04.	070	Kontrolisati kontaktni otisak glavnih kontakata i funkcionalnu ispravnost kontaktora
	080	Proveriti izolacioni otpor

6.06.04.		
		<b>MERNE LISTE</b>
<b>6.06.05.</b>		<b><i>REVIZIJA CEVI PNEUMATSKE INSTALACIJE</i></b>
6.06.05.	010	Očistiti cevi (gornja, donja, priključna)
6.06.05.	020	Vizuelno pregledati
6.06.05.	030	Cevi izduvatiti i osigurati da ne ulazi nečistoća
6.06.05.	040	Izvršiti reviziju slavine 1/4"
6.06.05.	050	Ugraditi slavinu
<b>6.06.06.</b>		<b><i>REVIZIJA METALNE KONSTRUKCIJE STALAKA S1-S4</i></b>
6.06.06.	010	Očistiti i oprati metalnu konstrukciju stalaka
6.06.06.	020	Vizuelno kontrolisati stalke
<b>6.06.07.</b>		<b><i>REVIZIJA OTPORNIKA ŠENTIRANJA VUČNIH MOTORA</i></b>
6.06.07.	010	Razvezati i demontirati kablove i obujmice sa otporničke kutije
6.06.07.	020	Pregledati i očistiti kablove i izolatore
6.06.07.	040	Očistiti pregledati otpornike bez rastavljanja
6.06.07.	070	Ispitati ispravnost otpornika
6.06.07.	080	Zameniti zaptivnu gumu novom
6.06.07.	100	Montirati sabirnice, pričvrstiti i spojiti kablove
		<b>MERNE LISTE</b>
<b>6.06.08.</b>		<b><i>REVIZIJA VENTILATORSKOG SKLOPA MOTORNIH STALAKA</i></b>
6.06.08.	010	Demontirati elektromotore s ventilatorima iz kućišta ventilatorskog sklopa
6.06.08.	020	Demontirati ventilator sa elektromotora
6.06.08.	030	Pregledati ventilator radi eventualnih mehaničkih oštećenja, neispravna zameniti
6.06.08.	040	Balansirati ventilator
6.06.08.	060	Rastaviti elektromotor
6.06.08.	070	Očistiti stator i pribornice
6.06.08.	080	Zameniti ležajeve elektromotora
6.06.08.	090	Ispitati namotaje elektromotora
6.06.08.	100	Sastaviti elektromotor

6.06.08.	120	Ugraditi ventilator na elektromotor 5,5 kW
6.06.08.	130	Ugraditi motor s ventilatorom u kućište ventilatorskog sklopa
6.06.08.	140	Izvršiti probu motora s ventilatorom I balansiranje u sklopu
		<b>MERNE LISTE</b>
<b>6.06.09.</b>		<b><i>REVIZIJA EP-VENTILA</i></b>
6.06.09.	010	Rastaviti EP-ventil
6.06.09.	020	Očistiti i pregledati, zameniti postojeće (rumunske) ventile sa ventilima tipa MINEL EP-10 ili odgovarajuće
6.06.09.	030	Ispitati otpor izolovanosti namotaja i otpor štednog otpornika
6.06.09.	040	Zameniti gumene zaptivke
6.06.09.	050	Sastaviti EP-ventil
		<b>MERNE LISTE</b>
<b>6.06.10.</b>		<b><i>REVIZIJA KONTROLNIKA STRUJANJA VAZDUHA</i></b>
6.06.10.	010	Očistiti kontrolnik
6.06.10.	020	Pregledati kućište kontrolnika
6.06.10.	030	Proveriti ispravnost membrane i ostalih delova, neispravne zameniti I podesiti.
		<b>MERNE LISTE</b>
<b>6.06.11.</b>		<b><i>REVIZIJA PRETVARAČA (GEMP-a)</i></b>
6.06.11.	010	Demontirati izolacioni plašt
6.06.11.	020	Vizuelno pregledati sve delove i sklopove, neispravne zameniti
6.06.11.	030	Prekonstrolisati spojna mesta
6.06.11.	040	Izduvati unutrašnjost suvim vazduhom pod pritiskom I izvršiti čišćenje
6.06.11.	130	Izvršiti sva potrebna ispitivanja
		<b>MERNE LISTE</b>
<b>6.06.12.</b>		<b><i>REVIZIJA OSIGURAČA I MIKROPREKIDAČA</i></b>
6.06.12.	010	Očistiti i obrisati osigurače i mikroprekidače
6.06.12.	020	Vizuelno pregledati osigurače i mikroprekidače
6.06.12.	030	Proveriti ispravnost osigurača i mikroprekidača - neispravne zameniti
<b>6.06.13.</b>		<b><i>REVIZIJA MERNIH DAVAČA STRUJE I NAPONA VUČNIH MOTORA</i></b>
6.06.13.	010	Izduvati merne davače vazduhom pod pritiskom i očistiti ih
	020	Pregledati merne davače radi eventualnih mehaničkih oštećenja

6.06.13.		
6.06.13.	030	Ispitati ispravnost mernih davača struje i napona vučnih motora - neispravne zameniti
6.06.13.	040	Očistiti priključnu sabirnicu mernih davača struje i napona vučnih motora
		<b>MERNE LISTE</b>
<b>6.06.14.</b>		<b>REVIZIJA RELEJA I RELEJNOG PODNOŽJA ZA MERENJE STRUJE POBUDE</b>
6.06.14.	010	Izduvati i očistiti relej i relejno podnožje
6.06.14.	020	Pregledati relej i relejno podnožje radi eventualnih mehaničkih oštećenja - neispravne popraviti ili zameniti
6.06.14.	030	Ispitati ispravnost releja i relejnog podnožja
		<b>MERNE LISTE</b>
<b>6.06.15.</b>		<b>REVIZIJA VIŠEPOLNIH UTIČNICA</b>
6.06.15.	010	Izduvati vazduhom 35 polne utičnice pod pritiskom
6.06.15.	020	Pregledati kontakte (bez rastavljanja) i ostale delove
6.06.15.	030	Kontakte isprskati kontaktnim sprejom
6.06.15.	040	Izvršiti ugradnju 7 polnih utičnicea (higroskopnih) umesto rednih klema
<b>6.07.</b>		<b>REVIZIJA UPRAVLJAČKE OPREME STALKA +S5, +S8 i +K</b>
<b>6.07.01.</b>		<b>REVIZIJA GREBENASTIH PREKIDAČA</b>
6.07.01.	020	Izduvati i očistiti kontakte, izvršiti zamenu grebenastog prekidača struje upravljanja na S5
6.07.01.	030	Pregledati kontakte i ostale delove - neispravne zameniti
<b>6.07.02.</b>		<b>REVIZIJA KONTROLERA ZA GREJANJE VOZA DKJK-V/B</b>
6.07.02.	010	Kontroler odmastiti sredstvom za odmaščivanje i izduvati vazduhom
6.07.02.	020	Pregledati kontakte na kontroleru
6.07.02.	030	Kontrolisati ispravnost namotaja elektromagneta
6.07.02.	040	Kontrolisati pokretljivost mehanizma za preklapanje kontakata
6.07.02.	050	Podmazati pokretne delove i kontaktni valjak
6.07.02.	060	Pritegnuti sve mehaničke spojeve i kontaktna mesta
6.07.02.	070	Ispitati prema programu ispitivanja
		<b>MERNE LISTE</b>
<b>6.07.03.</b>		<b>REVIZIJA VIŠEPOLNIH UTIČNICA</b>
6.07.03.	010	Izduvati vazduhom pod pritiskom
6.07.03.	020	Pregledati kontakte (bez rastavljanja) i ostale delove
6.07.03.	030	Kontakte isprskati kontaktnim sprejom
<b>6.07.04.</b>		<b>REVIZIJA RELEJNIH PODNOŽJA COMBIFLEX</b>



6.07.04.	010	Izduvati vazduhom pod pritiskom
6.07.04.	020	Pregledati spojeve (bez izgrađivanja)
6.07.04.	030	Kontakte isprskati kontaktnim sprejom
<b>6.07.05.</b>		<b><i>REVIZIJA RELEJA COMBIFLEX</i></b>
6.07.05.	010	Očistiti i odmastiti releje
6.07.05.	020	Vizuelno pregledati releje
6.07.05.	030	Izvršiti funkcionalno ispitivanje i podešavanje
6.07.05.	040	Kontakte isprskati kontaktnim sprejom
		<b>MERNE LISTE</b>
<b>6.07.06.</b>		<b><i>REVIZIJA AUTOMATSKIH OSIGURAČA</i></b>
6.07.06.	010	Očistiti i obrisati osigurače
6.07.06.	020	Zameniti automatske osigurače novim
6.07.06.	030	Izvršiti funkcionalno ispitivanje osigurača, dostaviti atest
		<b>MERNE LISTE</b>
<b>6.07.07.</b>		<b><i>REVIZIJA ELEKTROMAGNETNIH KONTAKTORA</i></b>
6.07.07.	010	Rastaviti kontaktor
6.07.07.	020	Očistiti i pregledati kućište, glavne i pomoćne kontakte, neispravne zameniti
6.07.07.	030	Izvršiti funkcionalno ispitivanje kontaktora
6.07.07.	040	Ispitati ispravnost namotaja elektromagneta
6.07.07.	060	Sastaviti kontaktor
		<b>MERNE LISTE</b>
<b>6.07.08.</b>		<b><i>REVIZIJA POMOĆNOG TRANSFORMATORA</i></b>
6.07.08.	010	Očistiti transformator
6.07.08.	020	Ispitati otpor izolacije i prenosnih odnosa
		<b>MERNE LISTE</b>
<b>6.07.09.</b>		<b><i>REVIZIJA OTPORNIKA I DIODA</i></b>
6.07.09.	010	Očistiti otpornike i diode
6.07.09.	020	Ispitati ispravnost otpornika i dioda - neispravne zameniti
<b>6.07.11.</b>		<b><i>REVIZIJA AS-PREKIDAČA</i></b>
	010	Rastaviti kućište AS-prekidača

6.07.11.		
6.07.11.	020	Demontirati i pregledati lučne komore kontakata
6.07.11.	030	Demontirati i pregledati sklop pomoćnih kontakata
6.07.11.	040	Demontirati donji poklopac AS-prekidača
6.07.11.	040	Pregledati kontakte i bimetalna pera prekidača
6.07.11.	050	Proveriti pokretni deo sklopa kont. (preklop sa Cu pletenicama)
6.07.11.	060	Sve elemente pojedinog AS-prekidača izduvati vazduhom pod pritiskom
6.07.11.	070	Očistiti i odmastiti elemente AS-prekidača
6.07.11.	080	Glavne kontakte i spojna mesta očistiti finim brusnim papirom
6.07.11.	090	Sastaviti AS-prekidače
6.07.11.	100	Ispitati rad AS-prekidača, neispravne zameniti
		<b>MERNE LISTE</b>
<b>6.07.12.</b>		<b><i>REVIZIJA MIKROPROCESORA (DIRT-a) I CENTRALNE JEDINICE TEL1000</i></b>
6.07.12.	010	Očistiti i pregledati ispravnost spoljnih konektora i kablova
6.07.12.	020	Izduvati prašinu iz unutrašnjosti ormara, ožičenja i sabirnica
6.07.12.	030	Zameniti filter za vazduh
6.07.12.	040	Demontirati ventilatorsku jedinicu
6.07.12.	050	Očistiti, pregledati i ispitati ispravnost ventilatorske jedinice i zameniti ležaj
6.07.12.	060	Ugraditi ventilatorsku jedinicu
6.07.12.	110	Popraviti eventualna oštećenja izolacionog laka na modulima
6.07.12.	180	Ispitati funkcionalnost DIRT-a, neispravne komponente, module popraviti ili zameniti.
6.07.12.	190	Demontirati centralnu jedinicu elektronskog brzinoera TEL1000 iz bloka
6.07.12.	200	Zameniti bateriju
6.07.12.	210	Prekontrolisati stanje tastature i po potrebi zameniti
6.07.12.	220	Prekontrolisati stanje konektora
6.07.12.	230	Proveriti ispravnost i atestirati brzinoer TEL1000
		<b>MERNE LISTE</b>
<b>6.07.13.</b>		<b><i>REVIZIJA RELEJA I PODNOŽJA (Feme)</i></b>
6.07.13.	010	Očistiti releje i relejna podnožja

6.07.13.	020	Vizuelno pregledati releje i relejna podnožja
6.07.13.	030	Ispitati ispravnost releja
6.07.13.	040	Kontakte isprskati kontaktnim sprejom
		<b>MERNE LISTE</b>
<b>6.07.14.</b>		<b><i>REVIZIJA UREĐAJA BUDNOSTI INGEL</i></b>
6.07.14.	010	Očistiti i pregledati uređaj
6.07.14.	020	Ispitati ispravnost uređaja
		<b>MERNE LISTE</b>
<b>6.07.15.</b>		<b><i>REVIZIJA GRUPE VENTILATORA</i></b>
6.07.15.	010	Očistiti i pregledati motore i ventilatore (bez rastavljanja)
6.07.15.	020	Ispitati ispravnost motora
<b>6.09.</b>		<b><i>REVIZIJA GLAVNOG KOMPRESORSKOG AGREGATA SFN125</i></b>
6.09.	010	Zaštitni poklopci (poz.1000,1185,1145L,1145D,1045,1025) - prekontrolisati zvučnu izolaciju, u slučaju oštećenja ili natopljenosti uljem zameniti; proveriti stanje bravica na zaštitnim poklopcima i po potrebi zameniti (poz. 1005 kat.br. 0199010); ispustiti ulje iz kompresora i hladnjaka.
6.09.	020	Centrifugalni odvačaj vlage (poz. 5060 kat.br. 1614001) - demontirati centrifugalni odvačaj, demontirati posudu odvajača, oprati i pregledati, u slučaju oštećenja posude zameniti (poz.5060 kat.br. 1614001a); zameniti gibljivo creva odvoda kondenzata (poz. 5005 kat.br. 0744008)
6.09.	030	Poklopac hladnjaka (poz. 1120) - demontirati poklopac, oprati i pregledati, zameniti gumene zaptivke (poz.1115 kat.br. 0303154)
6.09.	040	Kombinovani uljno-vazdušni hladnjak (poz. 1125 kat.br. 1680003) - oprati hladnjak spolja i iznutra, ispitati vazdušni i uljni deo hladnjaka pod pritiskom 13 bar; zameniti gibljiva creva uljnog dela (poz. 2140, 2115 kat.br. 0744086, 0744085); zameniti gibljiva creva vazdušnog dela (poz. 2090 kat.br. 0744084)
6.09.	050	Difuzor ventilatorskog kola (poz. 4040) - demontirati difuzor i detaljno ga očistiti, sva oštećenja popraviti
6.09.	060	Ventilatorsko kolo (poz. 4030) - demontirati ventilatorsko kolo, detaljno očistiti i pregledati, u slučaju oštećenja zameniti (poz. 4030 kat.br.0199004), izvršiti uravnoteženje ventilatorskog kola
6.09.	070	Bočni usmerivači vazduha za hlađenje el.motora (poz. 1175) - demontirati usmerivače, očistiti ih i pregledati
6.09.	080	Pogonsko remenje - obavezna zamena pog. remenja (poz. 2000 kat.br. 0715403)
6.09.	090	Pogonska remenica i rukavac (poz. 4010, 4000 kat.br. 7010100, 0701005) - demontirati pogonsku remenicu i rukavac, očistiti i pregledati; u slučaju oštećenja vrši se zamena (obrada remenice nije dozvoljena)
6.09.	100	Zatezač remenova (poz. 2005 kat.br. 0701005) - demontirati zatezač remenova, očistiti i pregledati, u slučaju oštećenja vrši se zamena remenice (poz.2010) (obrada remenice nije dozvoljena); obavezna zamena ležajeva na remenici zatezača; proveriti otpor ruke (ispravnost zatezača), po potrebi zameniti
6.09.	110	Nosač zatezača remenja (poz. 2075) - demontirati ploču zatezača, očistiti i pregledati, proveriti otvore za vezu sa vijčanim blokom, po potrebi zameniti

6.09.	120	Vijčani blok NK100 (poz. 2080, kat.br. 0700110) - demontirati vijčani blok iz kućišta kompresorskog agregata; demontirati vazdušni filter (poz. 6000 kat.br. 148566), obavezno zameniti novim; demontirati fini uljni odvajač (poz. 6005 kat.br. 1412111), obavezno zameniti novim; demontirati uljni filter (poz. 6010 kat.br. 14343), obavezno zameniti novim; demontirati sigurnosni ventil, ispitati (poz. 2085 kat.br. 0901102), po potrebi zameniti; demontirati kućište vazdušnog filtera (poz. 7015) i detaljno očistiti
6.09.	130	Usisni sklop komplet (poz. 7005, 7010)
6.09.01.	131	Upusni EP ventil komplet (poz. 7005 kat.br. 1414327) - ispitati stanja namotaja i po potrebi zameniti (kat.br. 142517), obavezna zamena kotve/klipa EP-ventila (kat.br. 1414323), ispitati i po potrebi zameniti razvodnik ispusno-upusnog ventila (kat.br. 1414322); obavezno zameniti klapnu ispusno-upusnog ventila (kat.br. 1414324)
6.09.02.	132	Usisni ventil (poz. 7010 kat.br. 1412970) - demontirati cilindar usisnog ventila (kat.br. 149054), obavezna zamena; demontirati nepovratni ventil usisnog ventila (kat.br. 1413540), obavezna zamena; demontirati i zameniti set delova usisnog ventila po (poz. 8010-set ); demontirati i zameniti zamenjive delova usisnog ventila (poz. 8005-set)
6.09.	160	Minimalno-nepovratni ventil (poz. 7000) - demontirati kućište minimalno-nepovratnog ventila (kat.br. 142133), očistiti i pregledati oprugu, sedište i vodicu ventila, u slučaju oštećenja zameniti; zameniti obavezno zamenjive delove minimalno-nepovratnog ventila (poz. 11000)
6.09.	170	Termostatski ventil (poz. 12000) - zameniti obavezno zamenjive delove termostatskog ventila (poz. 12000)
6.09.	180	Osovinski zaptivač pogonske osovine vijčanog bloka (poz. 1010) - zameniti obavezno zamenjive delova semeringa pogonske osovine (poz. 1010)
6.09.	190	Poklopac spirala - zameniti pera nepovratnog ventila drenaže (kat.br. 141906); zameniti brizgaljke drenaže (dizna) (kat.br. 14146709); zameniti Cu zaptivke brizgaljke (kat.br. 143543); zameniti O-prsten poklopca spirala (kat.br. 1412015)
6.09.	200	Separatorska glava - zameniti O-prsten separatorske glave (kat.br. 1414913); zameniti O-prsten injektora smeše (kat.br. 144017)
6.09.	210	Gibljivih creva upravljačkog voda i manometara - obavezna zamena gibljivog creva upravljačkog voda (kat.br. 1414126); obavezna zamena gibljivog creva manometra pritiska ulja i smeše ( poz. 2070 kat.br. 0744080); obavezna zamena gibljivog creva manometra pritiska vazduha (poz. 2065 kat.br. 0744082)
6.09.	220	Instrumenti - demontirati manometar pritiska vazduha, ispitati i po potrebi zameniti (poz. 2030 kat.br. 1680021); demontirati manometar pritiska ulja, ispitati i po potrebi zameniti (poz. 2030 kat.br. 1680021); demontirati brojač radnih časova, ispitati i po potrebi zameniti (poz. 2040 kat.br. 1615001); demontirati termometar-kombistat, ispitati i po potrebi zameniti (poz. 2045 kat.br. 1680022)
6.09.	230	Demontirati elektromotor iz kućišta kompresorskog agregata
6.09.	231	Rastaviti elektromotor
6.09.	232	Očistiti stator
6.09.	233	Zameniti ležajeve elektromotora
6.09.	234	Ispitati namotaje elektromotora
6.09.	235	Sastaviti elektromotor
6.09.	236	Ispitati elektromotor
6.09.	237	Ugraditi elektromotor u kućište kompresorskog agregata
		<b>MERNE LISTE</b>
<b>6.10.</b>		<b>REVIZIJA OPREME P-STALKA</b>
<b>6.10.01.</b>		<b>PANEL SERVISNE KOČNICE PT-4</b>
6.10.01.	010	Rasporednik LST1 remontovati po dokumentaciji DR702001T, DR702006 i DR702801

6.10.01.	020	Ventil EP EV5, 110V remontovati po dokumentaciji DR665101EU
6.10.01.	030	Rezervoare 6 l očistiti, oprati, pregledati, obojiti uz zamenu zaptivača i ispitati
6.10.01.	040	Dvostruko nepovratni ventil 3/4" rastaviti, očistiti i pregledati, sastaviti uz zamenu delova i zaptivača, ispitati funkcionalnost
6.10.01.	050	Prenosač pritiska D1 remontovati po dokumentaciji RD702950
6.10.01.	060	Slavinu isključnu 1/2"; sa odzračivanjem, rastaviti, očistiti i pregledati, zaptivne površine prebrusiti, zaptivače zameniti, sastaviti i ispitati
6.10.01.	070	Priključak, ispitni 1/4", brzorastavni rastaviti, očistiti i pregledati
6.10.01.	080	Pneumatske prekidače 3/8", 0,4/0,6; 4/4,5 i 4,8/3,5 bar; očistiti, pregledati, podesiti na probnom stolu, neispravne zameniti
6.10.01.	090	Davače pritiska 4-20 mA očistiti, pregledati i ispitati na probnom stolu, neispravne zameniti
6.10.01.	100	Davač pritiska 0-10V očistiti, pregledati i ispitati na probnom stolu, neispravne zameniti
6.10.01.	110	Noseću ploču rastaviti, oprati i izdovati kanale na panelu, pregledati, zameniti zaptivače na priključnim mestima
6.10.01.	120	Montirati opremu na panel i ispitati panel PT-4 na probnom stolu
		<b>MERNE LISTE, ATESTI</b>
<b>6.10.02.</b>		<b><i>PANEL PRITVRDNE KOČNICE PT-5</i></b>
6.10.02.	010	Regulator pritiska RP3T, 10/6 bar remontovati po dokumentaciji DR690241
6.10.02.	020	Ventile, EP EV10, 110V=, A=20mm <sup>2</sup> remontovati po dokumentaciji DR665701A_731
6.10.02.	030	Slavinu isključnu 1/2"; rastaviti, očistiti i pregledati, zaptivne površine prebrusiti, zaptivače zameniti, sastaviti i ispitati
6.10.02.	040	Ventil, nepovratni 1/2" rastaviti, očistiti i pregledati, zaptivne površine prebrusiti, zaptivače zameniti, sastaviti i ispitati
6.10.02.	050	Ventil, nepovratni 3/4" rastaviti, očistiti i pregledati, zaptivne površine prebrusiti, zaptivače zameniti, sastaviti i ispitati
6.10.02.	060	Noseću ploču rastaviti, oprati i izdovati kanale na panelu, pregledati, zameniti zaptivače na priključnim mestima
6.10.02.	070	Montirati opremu na panel i ispitati panel PT-5 na probnom stolu
		<b>MERNE LISTE</b>
<b>6.10.03.</b>		<b><i>PANEL PESKARA I POMAZIVANJA VENCA TOČKOVA PT-6</i></b>
6.10.03.	010	Ventile, EP EV10, 110V=, A=20mm <sup>2</sup> remontovati po dokumentaciji DR665701A_731
6.10.03.	020	Slavine isključne 1/2"; sa odzračivanjem, rastaviti, očistiti i pregledati, zaptivne površine prebrusiti, zaptivače zameniti, sastaviti i ispitati
6.10.03.	030	Noseću ploču rastaviti, oprati i izdovati kanale na panelu, pregledati, zameniti zaptivače na priključnim mestima
6.10.03.	040	Montirati opremu na panel i ispitati panel PT-6 na probnom stolu
		<b>MERNE LISTE</b>
<b>6.10.04.</b>		<b><i>PANEL POMOĆNIH UREĐAJA PT-7</i></b>
	010	Prečistače vazduha 1/2" rastaviti, očistiti, uloške I zaptivke zameniti, sastaviti i

6.10.04.		ispitati
6.10.04.	020	Regulatore pritiska RP3T, 6/4,5, 10/6,0 i 10/8,5 bar remontovati po dok. DR690241
6.10.04.	030	Ventil, nepovratni 1/2" rastaviti, očistiti i pregledati, zaptivne površine prebrusiti, zaptivače zameniti, sastaviti i ispitati
6.10.04.	040	Slavine isključne 1/2"; sa odzračivanjem, rastaviti, očistiti i pregledati, zaptivne površine prebrusiti, zaptivače zameniti, sastaviti i ispitati
6.10.04.	050	Slavinu isključnu 1/2"; rastaviti, očistiti i pregledati, zaptivne površine prebrusiti, zaptivače zameniti, sastaviti i ispitati
6.10.04.	060	Ventile, EP EV10, 110V=, A=20mm <sup>2</sup> remontovati po dokumentaciji DR665701A_731
6.10.04.	070	Ventile pantografa, izvršni očistiti i pregledati, zaptivne površine prebrusiti, zaptivače zameniti, sastaviti i ispitati
6.10.04.	080	Manometre Ø80; klase 1,6; (0÷16)bar; priklj. 1/2" rastaviti, očistiti, pregledati, sastaviti i baždariti
6.10.04.	090	Noseću ploču rastaviti, oprati i izduvati kanale na panelu, pregledati, zameniti zaptivače na priključnim mestima
6.10.04.	100	Montirati opremu na panel i ispitati panel PT-7 na probnom stolu
		<b>MERNE LISTE</b>
<b>6.10.05.</b>		<b><i>PANEL BUDNIKA PT-8</i></b>
6.10.05.	010	Slavinu isključnu sa elektro-prekidačem, 1" (za ugradnju na ploču) rastaviti, očistiti i pregledati, zaptivne površine prebrusiti, zaptivače zameniti, sastaviti, podesiti isključni prekidač i ispitati
6.10.05.	020	Ventil budnika, izvršni pneumatski, rastaviti, očistiti i pregledati, sastaviti uz zamenu delova i zaptivača, ispitati funkcionalnost
6.10.05.	030	Ventil, EP EV10, 110V=, A=10mm <sup>2</sup> remontovati po dokumentaciji DR665701A_731
6.10.05.	040	Davač pritiska 4-20 mA očistiti, pregledati i ispitati na probnom stolu, neispravni zameniti
6.10.05.	050	Noseću ploču rastaviti, oprati i izduvati kanale na panelu, pregledati, zameniti zaptivače na priključnim mestima
6.10.05.	060	Montirati opremu na panel i ispitati panel PT-8 na probnom stolu
		<b>MERNE LISTE</b>
<b>6.10.06.</b>		<b><i>REVIZIJA INSTALACIJE "P" STALKA</i></b>
6.10.06.	010	Cevi izlupati drvenim čekićem
6.10.06.	020	Izduvati vazduhom pod pritiskom
6.10.06.	030	Obojiti cevi
<b>6.10.07.</b>		<b><i>REVIZIJA METALNE KONSTRUKCIJE STALKA</i></b>
6.10.07.	010	Očistiti i oprati konstrukciju stalka
<b>6.11.</b>		<b><i>REVIZIJA POMOĆNOG KOMPRESORSKOG AGREGATA</i></b>

<b>6.11.01.</b>		<b>Revizija pomoćnog kompresora</b>
6.11.01.	010	Demontirati poklopac
6.11.01.	020	Zameniti gumenu spojnicu
6.11.01.	030	Očistiti usisni prečistač
6.11.01.	040	Zameniti ulje
6.11.01.	050	Pregledati sedišta ventila
6.11.01.	140	Ugraditi poklopac
6.11.01.	150	Ugraditi usisni prečistač
6.11.01.	160	Proveriti kapacitet kompresora
		<b>MERNE LISTE</b>
<b>6.11.02.</b>		<b>Revizija motora pomoćnog kompresora</b>
6.11.02.	010	Rastaviti i očistiti motor i delove
6.11.02.	020	Pregledati četkice i držače četkica
6.11.02.	040	Izvršiti merenje istrošenja kolektora
6.11.02.	050	Sastaviti motor i podmazati ležajeve
		<b>MERNE LISTE</b>
<b>6.12.</b>		<b>REVIZIJA RASPRŠIVAČA ALKOHOLA</b>
6.12.	010	Rastaviti, oprati, izduvati vazduhom
6.12.	020	Zameniti zaptivke
6.12.	030	Pregledati instalaciju raspršivača alkohola
6.12.	040	Sastaviti raspršivač
<b>6.13.</b>		<b>REVIZIJA SUŠAČA VAZDUHA DSKV3H</b>
6.13.	010	Uređaj za sušenje vazduha remontovati po dokumentaciji: - Komore sušača prema DR770121S - Nepovratno prigušni ventil prema DR770331A - Nosač nepovratno-prigušnog ventila prema DR770337A - Rasporedni ventil prema DR770341 - Nosač rasporednog ventila prema DR770348

<b>7.</b>		<b>REVIZIJA ELEKTRIČNE OPREME MAŠINSKOG PROSTORA</b>
<b>7.01.</b>		<b>REVIZIJA RASVETNIH TELA I UTIČNICA MAŠINSKOG PROSTORA</b>
7.01.	010	Rastaviti kućišta brodskih svetiljki
7.01.	020	Osvetljenje uraditi LED tehnologijom, sa pretvaračem
7.01.	030	Sastaviti brodske svetiljke i LED
7.01.	040	Očistiti i pregledati kućišta utičnica
7.01.	050	Ispitati utičnice
<b>7.02.</b>		<b>REVIZIJA KABLOVA GLAVNOG STRUJNOG KRUGA</b>
7.02.	010	Izduvati kablove u venčanici

7.02.	020	Očistiti kablove i stopice koji izlaze iz venčanice
7.02.	030	Prekontrolisati izolaciju, ispravnost stopica i kablova, zameniti izolacione gume GSK na držačima od S-1 do S-4
7.02.	040	Prekontrolisati zaptivenost kablova kroz provodnicu
7.02.	050	Dotegnuti stezne profile i držače
<b>7.03.</b>		<b>REVIZIJA KABLOVA POMOĆNOG STRUJNOG KRUGA</b>
7.03.	010	Pregledati i očistiti kablovske kanale PSK u mašinskom prostoru
7.03.	020	Pregledati i očistiti kablovske višepolne utičnice i redne stezaljke
7.03.	030	Pregledati kablove PSK mašinskog prostora
<b>7.04.</b>		<b>REVIZIJA KABLA GREJANJA VOZA</b>
7.04.	010	Očistiti i pregledati kabl i kožnu navlaku
7.04.	020	Pregledati ispravnost utikača
7.04.	030	Ispitati izolaciona svojstva

<b>8.</b>		<b>REVIZIJA OPREME UPRAVLJAČNICA A i B</b>
<b>8.01.01.</b>		<b>REVIZIJA UPRAVLJAČKOG KONTROLERA F1 A (B)</b>
8.01.01.	010	Očistiti kontroler
8.01.01.	020	Proveriti ispravnost potencijometra i pomicanja upravljačke ručice, neispravan zameniti
8.01.01.	030	Proveriti ispravnost pomicanja ručica promene smera vožnje i vožnja-kočenje
8.01.01.	040	Pregledati vođenje valjčića i poluge i otvaranje i zatvaranje kontakata
8.01.01.	050	Kontrolisati ispravnost kontaktnih elemenata, neispravne zameniti
8.01.01.	070	Proveriti rad prenosnog mehanizma i opruga
8.01.01.	110	Ispitati funkcionalnost kontrolera
		<b>MERNE LISTE</b>
<b>8.01.02.</b>		<b>REVIZIJA OPREME ORMARIĆA F2 A (B)</b>
8.01.02.	020	Očistiti metalnu konstrukciju
8.01.02.	040	Očistiti i pregledati višepolne utičnice i ožičenje
8.01.02.	050	Pregledati natpisne pločice, oštećene zameniti
8.01.02.	060	Očistiti signalne table i proveriti ispravnost LED dioda
8.01.02.	070	Očistiti i pregledati merne instrumente
8.01.02.	080	Ispitati ispravnost pokazivanja mernih instrumenata
8.01.02.	090	Očistiti i proveriti ispravnost tastera i polužnih prekidača
8.01.02.	110	Očistiti i proveriti ispravnost potencijometra za zadavanje reference brzine
<b>8.01.03.</b>		<b>REVIZIJA OPREME VRATA F3 A (B)</b>
8.01.03.	020	Očistiti metalnu konstrukciju
	040	Očistiti i pregledati višepolne utičnice i ožičenje



8.01.03.		
8.01.03.	050	Pregledati natpisne pločice, oštećene zameniti
8.01.03.	060	Očistiti i ispitati elektronsku sirenu
8.01.03.	070	Očistiti i proveriti ispravnost otpornika i potenciometra
8.01.03.	080	Izvršiti reviziju paketnog prekidača prema 6.07.01.
<b>8.01.04.</b>		<b><i>REVIZIJA DISPLEJA F4 A (B)</i></b>
8.01.04.	010	Očistiti i pregledati displej INC 50.18 i priključno ožičenje
8.01.04.	020	Proveriti ispravnost displeja, neispravne popraviti ili zameniti
<b>8.01.05.</b>		<b><i>REVIZIJA OPREME PLOČE OSVETLJENJA I RDU-a F5 A (B)</i></b>
8.01.05.	010	Demontirati opremu iz ormarića
8.01.05.	020	Očistiti metalnu konstrukciju
8.01.05.	040	Očistiti i pregledati višepolnu utičnicu i ožičenje
8.01.05.	050	Pregledati natpisne pločice, oštećene zameniti
8.01.05.	060	Očistiti i proveriti ispravnost tastera i polužnih prekidača
8.01.05.	070	Očistiti i proveriti ispravnost upravljačkih kutija RDU-a
8.01.05.	070	Očistiti i proveriti ispravnost MTK (F6) i zvučnika RDU-a (F9)
8.01.05.	080	Ugraditi opremu na ormarić
<b>8.01.06.</b>		<b><i>REVIZIJA GLAVNOG I POMOĆNOG OSVETLJENJA UPRAVLJAČNICE</i></b>
8.01.06.	010	Rastaviti, očistiti i pregledati kućišta lampi
8.01.06.	020	Ugraditi osvetljenje u LED tehnologiji, sa pretvaračem
8.01.06.	030	Sastaviti lampe
<b>8.01.07.</b>		<b><i>REVIZIJA ELEKTRIČNOG REŠOA</i></b>
8.01.07.	010	Očistiti kućište i poklopac rešoa
8.01.07.	020	Ispitati ispravnost grejne ploče neispravnu zameniti.
<b>8.01.08.</b>		<b><i>REVIZIJA KALORIFERA U UPRAVLJAČNICI</i></b>
8.01.08.	010	Rastaviti kalorifer
8.01.08.	020	Očistiti i pregledati kućište i ventilator
	040	Rastaviti motor i očistiti delove

8.01.08.		
8.01.08.	050	Zameniti ležajeve na motoru
8.01.08.	060	Ispitati namotaj statora motora i kondenzator
8.01.08.	080	Sastaviti motor
8.01.08.	090	Očistiti i ispitati termostate, neispravne zameniti
8.01.08.	100	Ispitati grejače, neispravne zameniti
8.01.08.	110	Ugraditi grejače i termostate
8.01.08.	120	Ugraditi motor s ventilatorom
8.01.08.	130	Sastaviti kalorifer
8.01.08.	140	Proveriti ispravnost kalorifera i izvršiti balansiranje
		<b>MERNE LISTE</b>
<b>8.01.09.</b>		<b><i>REVIZIJA OPREME RDU-a</i></b>
8.01.09.	010	Razvezati opremu od ožičenja
8.01.09.	020	Očistiti metalnu konstrukciju stalka RDU-a
8.01.09.	030	Obojiti metalnu konstrukciju stalka RDU-a
8.01.09.	040	Očistiti i pregledati utikač i ožičenje
8.01.09.	050	Očistiti i proveriti ispravnost centralne jedinice, primopredajnika
8.01.09.	050	DC/DC pretvarača i razdelnika
8.01.09.	060	Spojiti opremu i ožičenje
8.01.09.	070	Proveriti ispravnost uređaja
		<b>MERNE LISTE</b>
<b>8.01.10.</b>		<b><i>REVIZIJA NOŽNOG TASTERA</i></b>
8.01.10.	010	Rastaviti nožni taster
8.01.10.	020	Očistiti kućište i taster
8.01.10.	030	Proveriti ispravnost tastera i po potrebi popraviti
8.01.10.	050	Sastaviti nožni taster
8.01.10.	060	Po potrebi zalepiti novu gumu na poluzi
<b>8.01.11.</b>		<b><i>REVIZIJA TASTERA BUDNOSTI</i></b>
8.01.11.	010	Očistiti taster

8.01.11.	020	Proveriti ispravnost tastera - po potrebi popraviti
<b>8.01.12.</b>		<b><i>REVIZIJA KLIMA UREĐAJA</i></b>
8.01.12.	010	Demontirati klima uređaj s krova upravljačnice A i B
8.01.12.	020	U upravljačnici skinuti poklopac klima uređaja
8.01.12.	030	Očistiti poklopac a unutrašnjost izduvati vazduhom pod pritiskom
8.01.12.	040	Pregledati delove, neispravne zameniti i obavezno zameniti filter
8.01.12.	050	Dopuniti i proveriti ispravnost klima uređaja
8.01.12.	060	Montirati klima uređaj na krov upravljačnice A i B
8.01.12.	070	Izvršiti prezaptivanje ulaznog tunela u upravljačnicu
8.01.12.	080	U upravljačnici ugraditi poklopac klima uređaja
		<b>MERNE LISTE</b>
<b>8.01.13.</b>		<b><i>REVIZIJA FRIŽIDERA</i></b>
8.01.13.	020	Očistiti frižider sa spoljne i unutrašnje strane
8.01.13.	030	Dopuniti rashladnom tečnošću
8.01.13.	040	Ispitati ispravnost termostata i kompresorskog agregata
<b>8.01.14.</b>		<b><i>REVIZIJA UTIČNICA, KONEKTORA I OŽIČENJA UPRAVLJAČNICE</i></b>
8.01.14.	010	Očistiti i pregledati višepolne utičnice i utikače, neispravne zameniti
8.01.14.	020	Očistiti i pregledati konektore i redne stezaljke, neispravne zameniti
8.01.14.	030	Pregledati kablove i izduvati nečistoće, neispravne zameniti
<b>8.02.</b>		<b><i>REVIZIJA PNEUMATSKE OPREME UPRAVLJAČNICA A i B</i></b>
8.02	010	Kočnike, indirektno FV4a remontovati po dokumentaciji DR703001
8.02	020	Kočnike, direktno FD1 P=3,4 bar remontovati po dokumentaciji DR704001
8.02	030	Rezervoar kombinovani 1-3-7 l očistiti, oprati, pregledati, obojiti uz zamenu zaptivača i ispitati
8.02	040	Dvostruki manometar (0-10, 0-16 bar), rasveta 24V klasa 1,0 rastaviti, očistiti, pregledati, zameniti sijalicu, sastaviti i baždariti
8.02	050	Slavine isključne 1" rastaviti, očistiti i pregledati, zaptivne površine prebrusiti, zaptivače zameniti, sastaviti i ispitati
8.02	060	Slavine isključne 1/2"; rastaviti, očistiti i pregledati, zaptivne površine prebrusiti, zaptivače zameniti, sastaviti i ispitati
8.02	070	Ventile za kočenje VE2E 1" remontovati po dokumentaciji DR331181E
8.02	080	Slavine isključne 1/4"; rastaviti, očistiti i pregledati, zaptivne površine prebrusiti, zaptivače zameniti, sastaviti i ispitati
8.02	090	Ventile, EP EV10, 110V=, A=20mm <sup>2</sup> remontovati po dokumentaciji DR665701A_731

8.02	100	Prečistače vazduha 1" rastaviti, očistiti, uloške i zaptivke zameniti, sastaviti i ispitati
8.02	110	Ventile, komandne KV6 remontovati po dokumentaciji DR309551
8.02	120	Rezervoare 0,6 l očistiti, oprati, pregledati, obojiti uz zamenu zaptivača i ispitati
8.02	130	Pumpu membransku MP2 remontovati po dokumentaciji DR309341
8.02	140	Motore brisača č.prozora BR2 Ra =90°;L2=75mm remontovati po dokumentaciji DR304351
8.02	150	Brizgaljke očistiti, oprati, pregledati i ispitati
8.02	160	Dvostruko-povratni ventil 1" rastaviti, očistiti i pregledati, sastaviti uz zamenu delova i zaptivača, ispitati funkcionalnost
8.02	170	Držače metlice brisača R=410 mm očistiti i pregledati, neispravne zameniti
8.02	180	Metlice brisača L=400 mm zameniti novim
8.02	190	Sirene, vazdušne visokog tona M 75/800R rastaviti, očistiti, i pregledati, sastaviti i podesiti membranu (neispravne membrane zameniti), ispitati sirene
8.02	200	Sirene, vazdušne niskog tona M 125/370 Hz rastaviti, očistiti, i pregledati, sastaviti i podesiti membranu (neispravne membrane zameniti), ispitati sirene
		<b>MERNE LISTE, ATESTI</b>
<b>8.03.</b>		<b>REVIZIJA MEHANIČKE OPREMA UPRAVLJAČNICE</b>
<b>8.03.01.</b>		<b>REVIZIJA KOMANDNOG PULTA</b>
8.03.01.	010	Očistiti i pregledati pult (od eventualnih oštećenja, sanirati)
<b>8.03.02.</b>		<b>ORMAR ZA ALAT I PRIBOR</b>
8.03.02.	010	Ugraditi novi tip ormara
<b>8.03.03.</b>		<b>REVIZIJA ČIVILUKA I PEPELJARA</b>
8.03.03.	010	Očistiti i pregledati čiviluke i pepeljare, neispravne popraviti
<b>8.03.04.</b>		<b>POD UPRAVLJAČNICE</b>
8.03.04.	010	Očistiti i pregledati pod
<b>8.03.05.</b>		<b>POMOĆNA STOLICA MAŠINOVOĐE</b>
8.03.05.	010	Ugraditi novi tip stolice
<b>8.03.06.</b>		<b>STOLICA MAŠINOVOĐE</b>
8.03.06.	010	Ugraditi novu stolicu
<b>8.03.07.</b>		<b>REVIZIJA IZOLACIJE I ZIDNIH OBLOGA UPRAVLJAČNICE</b>
8.03.07.	010	Pregledati izolaciju i zidne obloge
8.03.07.	020	Očistiti zidne obloge upravljačnice I

<b>8.03.08.</b>		<b>REVIZIJA ZAVESA I ROLETNI</b>
8.03.08.	010	Očistiti i pregledati zavese i roletne, neispravne zameniti
8.03.08.	020	Proveriti ispravnost mehanizma za dizanje i spuštanje i po potrebi opraviti
<b>9.</b>		<b>REVIZIJA OPREME SA SANDUKA I FREMA</b>
<b>9.01.</b>		<b>REVIZIJA PNEUMATSKE OPREME SA SANDUKA I FREMA</b>
9.01.	010	Rezervoar, glavni, 800 l, 1 1/4" - očistiti, oprati, pregledati i ispitati vodenim pritiskom na probnom stolu i ispostaviti atest o ispitivanju, utisnuti datum ispitivanja i žig ovlašćene institucije, obojiti spolja uz zamenu zaptivača
9.01.	020	Rezervoari, pomoćni, 200 l, 3/4" - očistiti, oprati, pregledati i ispitati vodenim pritiskom na probnom stolu i ispostaviti atest o ispitivanju, utisnuti datum ispitivanja i žig ovlašćene institucije, obojiti spolja uz zamenu zaptivača
9.01.	030	Ventil, nepovratni, 1 1/2" - rastaviti, očistiti i pregledati, sastaviti uz zamenu delova i zaptivača, ispitati funkcionalnost
9.01.	040	Pneumatski ventil, 1/2" - rastaviti, očistiti i pregledati, sastaviti uz zamenu delova i zaptivača, ispitati funkcionalnost
9.01.	050	Raspršivač alkohola, 1" - rastaviti, očistiti i pregledati, sastaviti uz zamenu delova i zaptivača i obojiti
9.01.	060	Spojno crevo napojnog voda, 5/4", glava JUS PG 5 124 - zameniti novim
9.01.	070	Spojno crevo glavnog voda, 5/4", glava JUS PG 5 121 - zameniti novim
9.01.	080	Slavine, čeone, desne, 5/4" remontovati po dokumentaciji DR301620U
9.01.	090	Slavine, čeone, leve, 5/4" remontovati po dokumentaciji DR301645U
9.01.	100	Slavine isključnu 1/2"; rastaviti, očistiti i pregledati, zaptivne površine prebrusiti, zaptivače zameniti, sastaviti i ispitati
		<b>MERNE LISTE, ATESTI</b>
<b>9.2.</b>		<b>REVIZIJA ELEKTRO OPREME SA SANDUKA I FREMA</b>
<b>9.02.01.</b>		<b>REVIZIJA ČEONIH REFLEKTORA I POZICIONIH SVETILJKI</b>
9.02.01.	010	Rastaviti svetlosne uloške od kućišta
9.02.01.	020	Ugraditi osvetljenje u LED tehnologiji, sa pretvaračem
9.02.01.	050	Ispitati reflektore i po potrebi zameniti zicione svetiljke
9.02.01.	060	Ispitati pozicione svetiljke
<b>9.02.02.</b>		<b>REVIZIJA UIC-UTIČNICE SA ČELA LOKOMOTIVE</b>
9.02.02.	010	Očistiti utičnicu
9.02.02.	020	Pregledati kontakte
9.02.02.	030	Pregledati poklopac i oprugu

9.02.02.	040	Kontakte isprskati kontaktnim sprejom
<b>9.02.03.</b>		<b><i>REVIZIJA UTIČNICE RADIONIČKOG PRIKLJUČKA</i></b>
9.02.03.	010	Rastaviti
9.02.03.	020	Pregledati poklopac
9.02.03.	030	Detaljno očistiti i podmazati delove
9.02.03.	040	Kontrolisati pokretnost kontakata - neispravne delove zameniti
9.02.03.	050	Kontrolisati i pritegnuti električne priključke
9.02.03.	070	Kontrolisati ispravnosti blokade i poklopca
		<b>MERNE LISTE</b>
<b>9.02.04.</b>		<b><i>REVIZIJA UTIČNICE GREJANJA VOZA</i></b>
9.02.04.	010	Očistiti kontakte i izolacione delove - po potrebi zameniti
9.02.04.	020	Zameniti zaptivač
9.02.04.	030	Kontrolisati zaptivanje utičnice i ispravnost opruge poklopca
9.02.04.	040	Kontrolisati mehaničke elemente za zabavljanje utikača, oštećene zameniti
9.02.04.	060	Podmazati
		<b>MERNE LISTE</b>
<b>9.02.05.</b>		<b><i>REVIZIJA PRIKLJUČNIH KUTIJA UZEMLJENJA, DAVAČA I PRIJEMNIH GLAVA AS-UREĐAJA</i></b>
9.02.05.	010	Očistiti kutije uzemljenja, davača i prijemnih glava auto-stop uređaja
9.02.05.	030	Kontakte isprskati kontaktnim sprejom
9.02.05.	040	Izvršiti prezaptivanje kutije
<b>9.02.06.</b>		<b><i>REVIZIJA UTIČNICE ZA VIŠESTRUKO UPRAVLJANJE</i></b>
9.02.06.	010	Očistiti utičnicu
9.02.06.	020	Pregledati kontakte i kablove
9.02.06.	030	Pregledati poklopac i oprugu
9.02.06.	040	Kontakte isprskati kontaktnim sprejom

<b>9.02.07.</b>		<b><i>REVIZIJA BOČNIH OGLEDALA (RETROVIZORA)</i></b>
9.02.07.	010	Demontirati bočna ogledala sa spoljne bočne strane upravljačnica A i B
9.02.07.	020	Očistiti i pregledati ogledala, njihove mehanizme, neispravnosti otkloniti
9.02.07.	030	Ispitati ispravnost grejača - neispravne zameniti
9.02.07.	040	Ugraditi bočna ogledala na spoljne bočne strane upravljačnica A i B
<b>9.02.08.</b>		<b><i>REVIZIJA KUTIJE I OSIGURAČA AKU-BATERIJA</i></b>
9.02.08.	010	Očistiti kutiju
9.02.08.	020	Pregledati kutiju
9.02.08.	030	Pregledati podnožje osigurača i ispitati osigurač
9.02.08.	040	Sastaviti kutiju
<b>9.02.09.</b>		<b><i>REVIZIJA AKU-BATERIJA</i></b>
9.02.09.	010	Očistiti sanduke sa aku-baterijama
9.02.09.	020	Ispitati kapacitet i napon ćelija
9.02.09.	030	Formirati i napuniti aku-baterije
		<b>MERNE LISTE</b>
<b>9.03.</b>		<b><i>REVIZIJA MEHANIČKE OPREME SA SANDUKA I FREMA</i></b>
<b>9.03.01.</b>		<b><i>REVIZIJA VUČNE I ODOJNE OPREME</i></b>
9.03.01.	010	Izvršiti remont i ispitivanje vučne opreme
9.03.01.	020	Izvršiti zamenu prstenastih opruga sa elastičnim umetcima tipa „Tecs Pak“ u odbojnoj opremi
9.03.01.	030	Sastaviti vučnu i odbojnu opremu
9.03.01.	050	Podmazati klizne površine vučne opreme
9.03.01.	060	Dostaviti ateste za vučnu i odbojnu opremu
9.03.01.	060	Podmazati delove odbojne opreme
		<b>MERNE LISTE</b>
<b>9.03.02.</b>		<b><i>REVIZIJA RAONIKA</i></b>
9.03.02.	020	Očistiti, oprati i peskariti
	030	Pregledati i po potrebi oštećena mesta popraviti

9.03.02.		
9.03.02.	040	Obojiti osnovnom i završnom bojom
9.03.02.	070	Podesiti visinu pluga iznad GIŠ-a
<b>9.03.03.</b>		<b><i>REVIZIJA NATPISNIH PLOČA</i></b>
9.03.03.	010	Očistiti i oprati ploču proizvođača
9.03.03.	020	Obojiti natpisnu ploču proizvođača
9.03.03.	030	Očistiti i oprati ploču remontera
<b>9.03.04.</b>		<b><i>REVIZIJA METALNOG SANDUKA AKU-BATERIJA</i></b>
9.03.04.	010	Oprati i očistiti sanduk AKU baterija spolja i iznutra
9.03.04.	020	Obojiti sanduk iznutra
<b>9.03.05.</b>		<b><i>REVIZIJA MEHOVA VUČNIH MOTORA</i></b>
9.03.05.	010	Zameniti mehove
9.03.05.	020	Pregledati nosače - po potrebi zameniti
9.03.05.	040	Zameniti neispravne opruge
9.03.05.	050	Premazati gumu glicerinom
<b>9.03.06.</b>		<b><i>REVIZIJA ULAZNIH VRATA UPRAVLJAČNICE A i B</i></b>
9.03.06.	010	Demontirati brave sa kvakama i mehanizmom za otvaranje na donjem delu
9.03.06.	020	Demontirati zaptivku, perforaciju, plutu i staklenu vunu sa vrata
9.03.06.	050	Pregledati limariju vrata
9.03.06.	060	Proveriti odvode sakupljača vode
9.03.06.	100	Proveriti funkciju i podmazati mehanizme
9.03.06.	110	Rastaviti brave
9.03.06.	120	Oprati delove brava
9.03.06.	130	Očistiti kvake
9.03.06.	140	Pregledati kvake, cilindar i delove brava - po potrebi opraviti ili zameniti
<b>9.03.07.</b>		<b><i>REVIZIJA ULAZNIH VRATA MAŠINSKOG PROSTORA</i></b>



9.03.07.	010	Demontirati brave sa kvakama
9.03.07.	020	Demontirati zaptivku
9.03.07.	030	Oprati i očistiti vrata
9.03.07.	040	Pregledati limariju vrata
9.03.07.	060	Ugraditi novu zaptivku na vrata
9.03.07.	070	Proveriti funkciju i podmazati mehanizme
9.03.07.	080	Rastaviti brave
9.03.07.	090	Oprati delove brava
9.03.07.	100	Očistiti i pregledati kvake - po potrebi opraviti ili zameniti
9.03.07.	110	Sastaviti i podmazati brave
9.03.07.	120	Ugraditi brave sa kvakama
<b>9.03.08.</b>		<b><i>REVIZIJA PROLAZNIH VRATA MAŠINSKOG PROSTORA</i></b>
9.03.08.	020	Demontirati brave sa kvakama
9.03.08.	030	Oprati i pregledati vrata - po potrebi opraviti ili zameniti
9.03.08.	070	Očistiti i pregledati kvake
9.03.08.	090	Ugraditi brave sa kvakama
9.03.08.	100	Zaptivnu gumu vrata zameniti
<b>9.03.09.</b>		<b><i>REVIZIJA POMIČNIH PROZORA UPRAVLJAČNICA</i></b>
9.03.09.	010	Rastaviti prozore
9.03.09.	020	Odstraniti vođice stakla, stiropor, zaptivke
9.03.09.	030	Oprati stakla i delove i mehanizam prozora
9.03.09.	040	Zameniti vođice stakla sa filcom
9.03.09.	050	Sastaviti prozore
9.03.09.	060	Očistiti i proveriti funkciju mehanizma
9.03.09.	070	Podesiti otvaranje i zatvaranje prozora
9.03.09.	080	Prečistiti odvod vode iz prozora
9.03.09.	090	Ugraditi termopan stakla (na kojima nema), zameniti stakala kod oštećenih termopan prozora

<b>9.03.10.</b>		<b><i>REVIZIJA PREKLOPNIH PROZORA MAŠINSKOG PROSTORA</i></b>
9.03.10.	020	Oprati stakla, metalne delove i rešetke
<b>9.03.11.</b>		<b><i>REVIZIJA ČEONIH STAKALA</i></b>
9.03.11.	020	Oprati stakla, oštećena zameniti.
9.03.11.	040	Zameniti zaptivne gume i stezače
<b>9.03.12.</b>		<b><i>REVIZIJA FIKSNIH STAKALA MAŠINSKOG PROSTORA</i></b>
9.03.12.	020	Oprati stakla, oštećena zameniti.
9.03.12.	040	Zameniti zaptivne gume i stezače.
<b>9.03.13.</b>		<b><i>REVIZIJA SANDUKA LOKOMOTIVE (BRAVARIJA)</i></b>
9.03.13.	010	Prečistiti i pregledati odvođe vode sa krova
9.03.13.	030	Očistiti i izduvati inercijske filtere
9.03.13.	040	Pregledati i proveriti funkcionalnost inercijskih filtera
<b>9.03.14.</b>		<b><i>BOJENJE SANDUKA I MAŠINSKE PROSTORIJE</i></b>
9.03.14.	010	Oprati sanduk spolja i iznutra skinuti postojeću boju do metalnog sjaja
9.03.14.	050	Obojiti sanduk iznutra i spolja prema RAL-u
9.03.14.	100	Obojiti (prešpricati) sanduk odozdo bitumenskom bojom
<b>9.03.15.</b>		<b><i>BOJENJE UPRAVLJAČNICE</i></b>
9.03.15.	010	Očistiti upravljačnicu
9.03.15.	040	Popraviti boju u upravljačnici prema RAL-u

<b>10</b>		<b>UGRADNJA OSNOVNIH SKLOPOVA U LOKOMOTIVU</b>
10		Ugraditi opremu sanduka i frema prema 10.1.
10		Ugraditi opremu u upravljačnice A i B prema 10.2.
10		Ugraditi opremu u mašinskom prostoru prema 10.3.
10		Sastaviti obrtna postolja i sanduk prema 10.4.
10		Ugraditi krovove A, B i C na sanduk prema 10.5.
10		Kompletirati opremu lokomotive prema 10.6.
		<b>MERNE LISTE</b>
<b>10.1.</b>		<b>UGRADNJA OPREME NA SANDUK I FREM</b>

10.1.		Ugraditi pneumatsku opremu na frem prema 10.1.1.
10.1.		Ugraditi električnu opremu na sanduk i frem prema 10.1.2.
10.1.		Ugraditi ostalu opremu na sanduk i frem prema 10.1.3.
<b>10.1.1</b>		<b>UGRADNJA PNEUMATSKE OPREME NA SANDUK I FREM</b>
10.1.1	010	Izduvati pneumatsku instalaciju vazduhom pod pritiskom
10.1.1	020	Ugraditi rezervoare vazduha
10.1.1	025	Ugraditi nepovratni ventil
10.1.1	030	Ugraditi ispusne ventile na rezervoare
10.1.1	040	Ugraditi šipke za ispust kondenzata
10.1.1	050	Spojiti rezervoare
10.1.1	060	Ugraditi gumena creva peskara i kočnica
10.1.1	070	Ugraditi završne slavine, osigurače i creva
10.1.1	080	Ugraditi sirene na krov upravljačnice
10.1.1	090	Spojiti sirene sa vazdušnom instalacijom
10.1.1	100	Ugraditi mlaznice za pranje čeonog stakla
<b>10.1.2.</b>		<b>UGRADNJA ELEKTRO-OPREME NA SANDUK I FREM</b>
10.1.2.	010	Ugraditi aku-baterije u sanduk za baterije
10.1.2.	020	Ugraditi osigurač aku-baterija i spojiti baterije
10.1.2.	030	Ugraditi utičnicu radioničkog priključka
10.1.2.	040	Ugraditi utičnice za grejanje voza
10.1.2.	070	Ugraditi i spojiti reflektore
10.1.2.	080	Ugraditi i spojiti poziciona svetla na čelu lokomotive
<b>10.1.3.</b>		<b>UGRADNJA OSTALE OPREME NA SANDUK I FREM</b>
10.1.3.	010	Ugraditi odbojnice
10.1.3.	020	Ugraditi vučnu opremu
10.1.3.	050	Ugraditi pomične prozore upravljačnica
10.1.3.	070	Ugraditi retrovizore na nosače sa oprugom
10.1.3.	080	Ugraditi gumene zaptivke na venčanici i dosedima krova
10.1.3.	090	Podesiti vrata upravljačnice A
10.1.3.	110	Podesiti vrata upravljačnice B
10.1.3.	120	Podesiti vrata mašinskog prostora
10.1.3.	130	Podesiti prolazna vrata između mašinskog prostora i upravljačnice
10.1.3.	140	Zameniti gumeni tepih u mašinskom prostoru
<b>10.2.</b>		<b>UGRADNJA OPREME U UPRAVLJAČNICE A I B</b>
10.2.	010	Ugraditi i spojiti kontrolere F1 u upravljačnice prema 10.2.1
10.2.	020	Ugraditi i spojiti ormariće F2 u upravljačnice prema 10.2.2
10.2.	040	Ugraditi i spojiti displej F4 prema 10.2.4
10.2.	050	Ugraditi i spojiti upravljačku ploču osvetljenja i RDU-a F5 prema 10.2.5
10.2.	060	Ugraditi i spojiti MTK F6 i zvučnik RDU-a F9 prema 10.2.6
10.2.	070	Ugraditi i spojiti ostalu električne opremu prema 10.2.7
10.2.	080	Ugraditi i spojiti pneumatsku opremu prema 10.2.8
10.2.	090	Ugraditi ostalu opremu u upravljačnice prema 10.2.9
<b>10.2.1.</b>		<b>UGRADNJA KONTROLERA F1</b>
10.2.1.	010	Ugraditi kontroler F1 u upravljačnicu
10.2.1.	020	Električno spojiti upravljački kontroler F1
<b>10.2.2.</b>		<b>UGRADNJA ORMARIĆA F2</b>
10.2.2.	010	Ugraditi ormarić F2 u upravljačnicu
10.2.2.	020	Učvrstiti ormarić na pult upravljačnice

10.2.2.	030	Spojiti višepolne utikače i utičnice F2 ormarića
10.2.2.	040	Spojiti creva za vazduh na manometre
<b>10.2.4.</b>		<b>UGRADNJA DISPLEJA F4</b>
10.2.4.	010	Ugraditi displej F4 u upravljačnicu
10.2.5.	020	Spojiti displej F4
<b>10.2.5.</b>		<b>UGRADNJA I SPAJANJE UPRAVLJAČKE PLOČE OSVETLJENJA I RDU-a F5</b>
10.2.5.	010	Ugraditi i spojiti upravljačku ploču s opremom za osvetljenje i RDU-a F5
<b>10.2.6.</b>		<b>UGRADNJA I SPAJANJE MTK F6 I ZVUČNIKA RDU-a F9</b>
10.2.6.	010	Ugraditi i spojiti MTK F6 i zvučnik RDU-a F9 u upravljačnice A i B
<b>10.2.7.</b>		<b>UGRADNJA OSTALE ELEKTRIČNE OPREME U UPRAVLJAČNICE</b>
10.2.7.	010	Ugraditi tastere budnosti
10.2.7.	020	Ugraditi nožne tastere i pedale
10.2.7.	030	Ugraditi glavno osvetljenje u upravljačnice
10.2.7.	040	Ugraditi pomoćno osvetljenje u upravljačnice
10.2.7.	050	Ugraditi električni rešo u upravljačnicu B
10.2.7.	060	Ugraditi kalorifere u upravljačnice A i B
10.2.7.	070	Ugraditi klimatizere
<b>10.2.8.</b>		<b>UGRADNJA PNEUMATSKE OPREME U UPRAVLJAČNICE A i B</b>
10.2.8.	010	Ugraditi rezervoare vazduha 1/3/7 l
10.2.8.	020	Ugraditi slavine kočnika FD1
10.2.8.	030	Ugraditi slavine kočnika FV4a
10.2.8.	040	Ugraditi kočnike FV4a
10.2.8.	050	Ugraditi kočnike FD1
10.2.8.	060	Ugraditi dvostruko-povratne ventile 3/4"
10.2.8.	070	Ugraditi prečistače vazduha 1"
10.2.8.	080	Ugraditi slavine za slučaj opasnosti 1"
10.2.8.	090	Ugraditi mehanizme za brisanje stakala
10.2.8.	100	Ugraditi membranske slavine brisača
10.2.8.	110	Ugraditi tastere i slavine sirena
10.2.8.	120	Ugraditi kape sirena i sirene sa čela lokomotive
10.2.8.	130	Ugraditi manometre od 0÷10 i od 0÷16 bar FA(B)7-P80 i P81
10.2.8.	140	Ugraditi gumena creva za manometre
<b>10.2.9.</b>		<b>UGRADNJA MEHANIČKE OPREME U UPRAVLJAČNICE A i B</b>
10.2.9.	050	Ugraditi novi ormar za alat
10.2.9.	060	Ugraditi novu stolicu mašinovođe
10.2.9.	070	Ugraditi novu pomoćnu stolicu
<b>10.3.</b>		<b>UGRADNJA OPREME U MAŠINSKI PROSTOR</b>
10.3.		Ugraditi glavni transformator s opremom prema 10.3.1
10.3.		Ugraditi rashladni blok prema 10.3.2
10.3.		Ugraditi motorne stalke (S1÷S4) prema 10.3.3
10.3.		Ugraditi blokove EDK S6 i S7 prema 10.3.4
10.3.		Ugraditi ormare S5 i S8 prema 10.3.5
10.3.		Ugraditi K-ormar prema 10.3.6
10.3.		Ugraditi stalak transformatora klimatizera prema 10.3.7
10.3.		Ugraditi RC-zaštite ispravljača prema 10.3.8
10.3.		Ugraditi glavni kompresorski agregat prema 10.3.9
10.3.		Ugraditi osvetljenje i utičnice prema 10.3.11

10.3.		Ugraditi stalak auto-stop uređaja prema 10.3.12
10.3.		Ugraditi punjač aku-baterija prema 10.3.13
10.3.		Ugraditi pretvarač (PJUT) prema 10.3.14
10.3.		Ugraditi ventil 1 1/2" prema 10.3.16
10.3.		Ugraditi slavinu 1/4" glavnog prekidača prema 10.3.17
		<b>MERNE LISTE</b>
<b>10.3.1.</b>		<b>UGRADNJA GLAVNOG TRANSFORMATORA U MAŠINSKI PROSTOR</b>
10.3.1.	010	Ugraditi glavni transformator u mašinski prostor
10.3.1.	020	Mehanički učvrstiti transformator za pod mašinskog prostora
10.3.1.	030	Električno spojiti kablove GSK iz venčanice na izvode trafoa
10.3.1.	040	Spojiti kablove PSK trafoa i mašinskog prostora
10.3.1.	050	Spojiti cevovod za ulje između trafoa i hladnjaka trafo ulja
10.3.1.	060	Ugraditi zaštitne mreže oko transformatora
<b>10.3.2.</b>		<b>UGRADNJA RASHLADNOG BLOKA U MAŠINSKI PROSTOR</b>
10.3.2.	010	Zalepiti gumu za zaptivanje rashladnog bloka na pod mašinskog prostora
10.3.2.	020	Ugraditi glavnu prigušnicu u mašinski prostor i učvrstiti je za pod
10.3.2.	030	Ugraditi otporničku kutiju s otpornicima na glavnu prigušnicu
10.3.2.	040	Električno spojiti glavnu prigušnicu i otpornike s električnom instalacijom mašinskog prostora
10.3.2.	050	Ugraditi ventilacioni sklop sa hladnjakom trafo-ulja
2.4.2	060	Spojiti sve električne i mehaničke veze ventilacionog sklopa i hladnjaka trafo ulja
10.3.2.	070	Električno spojiti utičnice s utikačima iz mašinskog prostora i kablove uzemljenja
10.3.2.	080	Spojiti uljni cevovod između T-bloka i hladnjaka i pustiti ulje
		<b>MERNE LISTE</b>
<b>10.3.3.</b>		<b>UGRADNJA MOTORNIH BLOKOVA S1÷S4 U MAŠINSKI PROSTOR</b>
10.3.3.	010	Zalepiti gume za zaptivanje bloka na pod mašinskog prostora
10.3.3.	020	Ugraditi bloku mašinski prostor
10.3.3.	030	Učvrstiti mehaničke veze između bloka i sanduka lok.
10.3.3.	040	Spojiti pneumatsku instalaciju bloka i mašinskog prostora
10.3.3.	050	Spojiti kablove GSK bloka s kablovima iz venčanice i zaštititi spojeve novim gumama
10.3.3.	060	Spojiti višepolne utičnice stalka s utikačima iz mašinskog prostora
		<b>MERNE LISTE</b>
<b>10.3.4.</b>		<b>UGRADNJA KOČNIH BLOKOVA S6 i S7 U MAŠINSKI PROSTOR</b>
10.3.4.	010	Ugraditi blokove S6 i S7 u mašinski prostor
10.3.4.	020	Spojiti mehaničke veze između blokova i sanduka lokomotive
10.3.4.	030	Spojiti električne veze između blokova i mašinskog prostora
		<b>MERNE LISTE</b>
<b>10.3.5.</b>		<b>UGRADNJA ORMARA S5 i S8 U MAŠINSKI PROSTOR</b>
10.3.5.	010	Ugraditi ormar S5 u mašinski prostor
10.3.5.	020	Ugraditi ormar S8 u mašinski prostor
10.3.5.	030	Spojiti mehaničke veze između ormara S5 i S8 i sanduka lokomotive
10.3.5.	040	Spojiti električne veze između ormara S5 i S8 i mašinskog prostora
		<b>MERNE LISTE</b>
<b>10.3.6.</b>		<b>UGRADNJA K-ORMARA U MAŠINSKI PROSTOR</b>
10.3.6.	010	Ugraditi K-ormar u mašinski prostor
10.3.6.	020	Spojiti mehaničke veze između K-ormara i sanduka lokomotive
10.3.6.	030	Spojiti električne veze između K-ormara i mašinskog prostora
		<b>MERNE LISTE</b>

<b>10.3.7.</b>		<b>UGRADNJA STALKA TRANSFORMATORA KLIMATIZERA SA2 U MAŠINSKI PROSTOR</b>
10.3.7.	010	Ugraditi stalak transformatora klimatizera SA2 u mašinski prostor
10.3.7.	020	Spojiti mehaničke veze između stalka transformatora klimatizera i sanduka lok
10.3.7.	030	Spojiti električne veze između stalka transformatora klimatizera i mašinskog prostora
<b>10.3.8.</b>		<b>UGRADNJA RC-ZAŠTITE ISPRAVLJAČA TF1-2 U MAŠINSKI PROSTOR</b>
10.3.8.	010	Ugraditi RC-zaštitu ispravljača TF1-2 u mašinski prostor
10.3.8.	020	Spojiti mehaničke veze između RC-zaštite ispravljača TF1-2 i sanduka lokomotive
10.3.8.	030	Spojiti električne veze između RC-zaštite ispravljača TF1-2 i mašinskog prostora
<b>10.3.9.</b>		<b>UGRADNJA GLAVNOG KOMPRESORSKOG AGREGATA</b>
10.3.9.	010	Ugraditi glavni kompresorski agregat
10.3.9.	020	Spojiti agregat sa instalacijom
10.3.9.	030	Ugraditi sigurnosni ventil
10.3.9.	040	Ugraditi usisna gibljiva creva
10.3.9.	050	Centrirati kompresor u mašinskom prostoru
10.3.9.	060	Spojiti električnu instalaciju
<b>10.3.11.</b>		<b>UGRADNJA RASVETNIH TELA I UTIČNICA U MAŠINSKI PROSTOR</b>
10.3.11.	010	Ugraditi rasvetna tela u mašinski prostor
10.3.11.	030	Spojiti električnu instalaciju
10.3.11.	040	Ugraditi LED osvetljenje sa pretvaračem
<b>10.3.12.</b>		<b>UGRADNJA STALKA AUTO-STOP UREĐAJA</b>
10.3.12.	010	Ugraditi auto-stop uređaj u mašinski prostor
10.3.12.	020	Učvrstiti mehaničke veze
10.3.12.	030	Spojiti pneumatske instalacije uređaja i mašinskog prostora
10.3.12.	040	Električno spojiti uređaj
<b>10.3.13.</b>		<b>UGRADNJA PUNJAČA AKU-BATERIJA</b>
10.3.13.	010	Ugraditi i učvrstiti punjač aku-baterija u mašinski prostor
10.3.13.	020	Električni spojiti punjač aku-baterija
<b>10.3.14.</b>		<b>UGRADNJA PRETVARAČA (PJUT-a) U MAŠINSKI PROSTOR</b>
10.3.14.	010	Ugraditi pretvarač (PJUT) u mašinski prostor
	020	Spojiti mehaničke veze između pretvarača (PJUT-a) i mašinskog prostora

10.3.14.		
10.3.14.	030	Spojiti električne veze između pretvarača (PJUT-a) i mašinskog prostora i uzemljiti ga
<b>10.3.16.</b>		<b>UGRADNJA VENTILA 1 1/2" U MAŠINSKI PROSTOR</b>
10.3.16.	010	Ugraditi ventil na nosač (u predelu ormara S8) u mašinski prostor
10.3.16.	020	Spojiti ventil sa pneumatskom instalacijom
10.3.16.	030	Spojiti ventil sa električnom instalacijom
<b>10.3.17.</b>		<b>UGRADNJA SLAVINE 1/4" GLAVNOG PREKIDAČA U MAŠINSKI PROSTOR</b>
10.3.17.	010	Ugraditi slavinu 1/4" glavnog prekidača u mašinski prostor
10.3.17.	020	Spojiti slavinu 1/4" glavnog prekidača sa pneumatskom instalacijom
10.3.17.	030	Spojiti slavinu 1/4" glavnog prekidača sa električnom instalacijom
<b>10.4.</b>		<b>SASTAVLJANJE OBRTNIH POSTOLJA I SANDUKA</b>
10.4.	010	Podignuti sanduk sa podmetača i spustiti ga na obrtna postolja
10.4.	020	Spojiti pneumatski vod za podmazivanja venca točkova
10.4.	030	Spojiti pneumatski vod peskara
10.4.	040	Spojiti pneumatski vod kočnih cilindara
10.4.	050	Spojiti vučne motke na sanduk
10.4.	060	Ugraditi hidraulične amortizere
10.4.	070	Spojiti bakarne pletenice uzemljenja
10.4.	080	Spojiti kablove davača brzinoera
10.4.	090	Spojiti kablove EP-ventila za podmazivanja venca točkova
10.4.	100	Priključiti kablove vučnih motora
10.4.	110	Spojiti kablove tahogeneratora
10.4.	120	Spojiti kablove za LPG
<b>10.5.</b>		<b>UGRADNJA KROVOVA NA LOKOMOTIVU</b>
10.5.	010	Ugraditi krovove A, B i C na lokomotivu
10.5.	020	Mehanički učvrstiti krovove sa sandukom
10.5.	030	Spojiti kablove uzemljenja
10.5.	040	Spojiti pneumatsku instalaciju krovova sa instalacijom u mašinskom prostoru
10.5.	050	Spojiti električne veze između krovova i mašinskog prostora
10.5.	060	Spojiti strujne veze na krovovima A, B i C
<b>10.6.</b>		<b>KOMPLETIRANJE LOKOMOTIVE</b>
10.6.	010	Kompletirati lokomotivu PP aparatima
10.6.	020	Kompletirati alat u sanduk za alat I kabl za grejanje voza dužina 2,8 metara.
10.6.	030	Kompletirati lokomotivu rezervnim delovima
<b>11.</b>		<b>ZAVRŠNO ISPITIVANJE LOKOMOTIVE</b>
11.	010	Podesiti mehaničke mere pomeroj listi
11.	020	Podesiti osovinski pritisak i izvagati lokomotivu
11.	030	Ispitati lokomotivu na radioničkom priključku

11.	040	Ispitati funkcionalnost brisača stakla i sirena
11.	050	Izvršiti probu kočnice u mestu i snimiti dijagram kočnice
11.	060	Ispitati lokomotivu na kontaktnom vodu i promenljivi napon
11.	070	Ispitati na kišu
11.	080	Izvršiti brzinsku i bruto probu i izmeriti zaustavne puteve
11.	090	Izrada zapisnika o predaji lokomotive
		<b>MERNE LISTE</b>

Овим прихватам да ћу услугу која је предмет јавне набавке извршити у складу са прописаним техничким условима и железничким стандардима (UIC, IEC, SRPS EN и Правилница и Упутствима ЖС).

**Место и датум**

**Понуђач**

**М.П.**

ПОТПИС ОВЛАШЋЕНОГ ЛИЦА



**ПРИЛОГ 2:****ЛИСТА** главних компоненти локомотиве серије 444 које се **обавезно замењују**

Редни број	Назив дела/количина по локомотиви	Произвођач	Тип или одговарајуће	Обезбеђује:
1.	Гумено-метални елементи коси примарног огибљења 444/16ком	Metalastic, Trelleborg	17/1153-05	<b>Наручилац</b>
2.	Гумени елементи реакционе полуге 444/8ком	Metalastic, Trelleborg	13/1680-01	Пружалац услуге
3.	Гумени елементи вучне мотке и дијагоналне мотке 444/10ком	Metalastic, Trelleborg	13/1285-02	Пружалац услуге
4.	Гумени елементи еластичне спојнице редуктора 444/32ком	Metalastic, Trelleborg	13/2753/1	Пружалац услуге
5.	Гумени елементи вешалице колевке 444/16ком	Metalastic, Trelleborg	4764701	Пружалац услуге
6.	Гумени подметач завојне опруге 444/8ком	Metalastic, Trelleborg	7132601	Пружалац услуге
7.	Гумено метални елемент централног сворњака 444/2ком	Metalastic, Trelleborg	13/2112-00	Пружалац услуге
8.	Бочни гумени одбојник 444/4ком	Metalastic, Trelleborg	720114-05	Пружалац услуге
9.	Лежај вучног мотора /4+4ком	SKF,FAG,FKL	NU 1036 M/C3 VA/301, NUP 230 ECM/C3 VA301	Пружалац услуге
10.	Лежај осовински/8ком	SKF	23234 CC/C3W33VA 355	Пружалац услуге
11.	Инсталација за климатизацију	Colleman, USA		Пружалац услуге
12.	Пнеуматска ергономска столица машиновође и помоћника машиновође/2ком	FAP- Priboj		Пружалац услуге
13.	Амортизер вертикални/8ком	KONI	02V 1063 011	Пружалац услуге
14.	Амортизер хоризонтални/4ком	KONI	02H 1062 011	Пружалац услуге
15.	Четкице вучних мотора/128ком		EG 259	Пружалац услуге
16.	Аутоматски осигурач			Пружалац услуге
17.	Лежајеви на обртним машинама пом. погона	SKF,FAG,FKL		Пружалац услуге
18.	Бандаж Ø1250/1086 В6Т			Пружалац услуге

- Напомена: Делови који нису наведени у прилогу, раде се према обиму посла наведеном у моделу уговора.

Место и датум

Понуђач

М.П.

потпис овлашћеног лица

### ПРИЛОГ 3:

Додатне информације:

#### 1. ТЕХНИЧКИ УСЛОВИ ЛОКОМОТИВА ПОСЛЕ РЕДОВНЕ ОПРАВКЕ

Локомотиве серије 444 користе се за вучу путничких и теретних возова на електрификованим пругама ЖС.

После извршења оправака локомотиве треба да се достигну следеће вредности експлоатационих параметара:

- a) расположивост у периоду гарантног рока мора бити не мање од 90%,
- b) максималан број дефеката у периоду гарантног рока на 100.000 претрчаних км, може да буде 6 (шест)
- c) просечно годишње трчање по локомотиви: 200.000 км.

#### 2. МАТЕРИЈАЛИ И ПРИМЕЊЕНА ТЕХНОЛОГИЈА

Средњом оправком локомотива треба да се оствари захтевана поузданост и расположивост. То ће се постићи регенерацијом постојећих делова, као што је дато у обиму посла средње оправке и урадњом нових делова, склопова и агрегата савремене конструкције.

„Железнице Србије“ ад ће узети у обзир референце Пружаоца услуге код других железничких управа. Понуђене делове, склопове и агрегате као и примењене технологије „Железнице Србије“ ад ће оцењивати у складу са својим досадашњим искуством у експлоатацији и одржавању електричних локомотива.

##### Нови делови

Сви делови, склопови, агрегати и други материјали који морају бити нови или за које је у техничкој спецификацији захтевано да буду нови, могу бити набављени од OEM (original equipment manufacturer) или другог произвођача истог или бољег квалитета, перформанси и референци.

Зато Пружаоци услуге морају јасно да доставе, најмање, следеће информације за све делове, склопове и агрегате који не припадају OEM.

Уколико су делови OEM, изјава да су делови OEM биће довољна.

Наручилац ће оценити сваку понуду у потпуности. Од одабраног Пружаоца услуге се може тражити да измени неке од ставки на списку.

Назив дела	Произвођач	Референца	Напомена
Примарно огибљење	Фирма/држава		
Осовински лежај	Фирма/држава		
Диоде	Фирма/држава		
Мотори пом.погона	Фирма/држава		
...			

### **Коришћени / поправљени / регенерисани делови**

Пружалац услуге мора да специфицира које делове намерава да регенерише, поправи или користи старе. Уколико се неки делови регенеришу код подизвођача онда то треба да буде назначено на следећи начин:

Назив дела	Произвођач	Референца	Напомена
Примарно огибљење	Фирма/држава		
Осовински лежај	Фирма/држава		
Диоде	Фирма/држава		
Мотори пом.погона	Фирма/држава		
...			

<sup>1</sup> OEM (original equipment manufacturer) делови: Делови оригиналног произвођача опреме дефинисани су као делови који су коришћени приликом израде локомотива.

- Сви важнији склопови и агрегати који нису раније били коришћени на локомотивама „Железнице Србије“ ад морају бити типски испитани. Извештај о типским испитивањима и референце где се таква опрема користи морају бити презентовани.
- Урадња свих нових компоненти извршиће се сагласно UIC стандардима, препорукама, IEC, европским нормама (SRPS EN) и Правилницима и Упутствима Наручиоца (ЖС).
- Све оправке и уградња нових делова, склопова и агрегата врши се сагласно Упутству за одржавање оригиналног произвођача и у складу са железничком праксом. Сваки Пружалац услуге ће препоручити технологију одржавања.
- Примењена технологија Пружаоца услуге и његовог подизвођача треба да буде високог стандарда са радном снагом која је обучена, искусна и добро опремљена. Радна снага мора бити стручна и компетентна у пословима извршења ванпланске оправке локомотива.
- Пружалац услуге ће доставити План квалитета који описује систем осигурања квалитета за радове и за опрему која се испоручује.

### **3. ПОТРЕБНА ИСПИТИВАЊА**

Пружалац услуге треба да опише сва испитивања (серијска и типска) која намерава да изврши како би обезбедио да делови, склопови и агрегати као и комплетне локомотиве раде безбедно у пројектованим границама. Основ за ова испитивања је стандард IEC 61133, програм испитивања и списак мерних листа.

Такође треба навести међуфазне контроле и потребна испитивања делова, склопова и агрегата.

### **4. ТЕХНИЧКА ГАРАНЦИЈА**

Технички гарантни рок за електричну локомотиву на којој је урађена оправка треба да буде најмање 12 месеци од пуштања у саобраћај. За делове које је UIC прописима је предвиђено дуже трајање гаранције примењује се гаранција према прописима. Гаранција покрива кварове који су узроковани уграђеном опремом и примењеном технологијом Пружаоца услуге и подразумева проналажење и отклањање узрока и последица квара. Квар се мора

отклонити одмах, а продужење гарантног рока и поступак надокнаде штете дефинисан је у Уговору.

Пружалац услуге треба да организује сервисну службу за све време трајања гарантног рока локомотива. Детаљи су дефинисани Уговором.

## **5. ГАРАНЦИЈА ЗА ДОБРО ИЗВРШЕЊЕ ПОСЛА**

Пружалац услуге ће дати Наручиоцу гаранцију за добро извршење посла која подразумева испуњавање параметара поузданости, расположивости и одржавања. Гаранција се примењује и у случају појаве систематске или масовне грешке.

### **Поузданост**

Пружалац услуге треба да гарантује максимално дозвољен број кварова на склоповима и опреми локомотива. Број кварова на склоповима и опреми ће бити изражен у зависности од пређеног пута (МДБФ) или времена експлоатације (МТБФ).

Током гарантног рока не сме да се догоди више од 6 дефекта по локомотиви на 100.000 укупно претрчаних километара.

Укупно претрчани километри локомотиве су: возни километри, запрежни, потискујући километри, маневарски рад (сведен на претрчане километре) као и непродуктивни километри (вожња саме локомотиве).

Дефект локомотиве је неисправност која није последица неправилног руковања или предвиђеног начина одржавања, а која узрокује закашњење воза од 30 и више минута или замену локомотиве.

Квар је неисправност дела опреме која захтева ванпланску оправку локомотиве.

Појмови систематске и масовне грешке биће дефинисани Уговором.

### **Расположивост**

Процент расположивости у гарантном периоду не може бити мањи од 90%.

Расположивост се рачуна према SRPS EN 50126.

### **Колаудација**

После истека гарантног рока за сваку локомотиву, урађену према Уговору, уговорне стране вршиће анализу поузданости и расположивости. Ако се у току гарантног рока не испуне захтевани услови Наручилац ће без штете по друге правне лекове из Уговора, одбијати од вредности Уговора на име Уговорних казни износ једнак проценту који је наведен у Уговору и то док се не достигне максимални процентуални одбитак.

Место и датум

Понуђач

М.П.

потпис овлашћеног лица

#### **ПРИЛОГ 4:**

ЛИСТА компоненти које евентуално доставља Наручилац:

- Замену неисправних осовина исправним, обезбеђује Наручилац, уколико се дефектажом утврди неисправност истих
- Замену оштећених наплатака и наплатака који су испод мере, обезбеђује Наручилац, уколико се дефектажом утврди неисправност истих

**Место и датум**

**Понуђач**

**М.П.**

потпис овлашћеног лица

**ПРИЛОГ 5:**

Локомотива 444-001

На локомотиви број 444-001 извршити замену рамова обртних постоља. Исте обезбеђује Наручилац.

Место и датум

Понуђач

М.П.

ПОТПИС ОВЛАШЋЕНОГ ЛИЦА

## ПРИЛОГ 6:

Списак мерних листа:

### Списак мерних листа за контролу извршених услуга поправке на локомотивама серије 444

1. Е 401 Испитни лист управљачког ормарића +Ф2А,Б
2. Е 402 Испитни лист вратију управљачког пулта +Ф3А,Б
3. Е 403 Испитни лист калорифера +ФА,Б-Е10
4. Е 404 Мерни лист кровних растављача
5. Е 405 Испитни лист примарног струјног трансформатора с проводним изолатором и напонског мерног изолатора
6. Е 406 Контролни лист расхладног блока главног трансформатора +Х
7. Е 407 Мерни лист струјних трансформатора
8. Е 409 Испитни лист моторних сталака +С1-С4
9. Е 412 Испитни лист ормара управљања +С5
10. Е 413 Испитни лист +С6, +С7
11. Е 415 Испитни лист ормара помоћног погона и управљања +С8
12. Е 416 Испитни лист ормара електронике +К
13. Е 417 Испитни лист индузи сталка +И
14. Е 418 Мерни лист мерења ћелија АКУ-батерија
15. Е 419 Мерни лист утичница и кабела за грејање воза и радионичког прикључка
16. Е 420 Мерни лист мерења отпора изолације
17. Е 421 Мерни лист високонапонског испитивања изолације
18. Е 422 Мерни лист мерење струје повратног струјног круга
19. Е 423 Испитни лист прорада заштита
20. Е 424 Испитни лист уређаја за контролу будности
21. Е 425 Контролни лист сигурносних мера против несретних случајева
22. Е 426 Испитни протокол о провери услова рада и удобности особља
23. Е 427 Испитни протокол о функционалној провери локомотиве на радионичком прикључку
24. Е 428 Испитни протокол о провери локомотиве на напону контактне вода 25КВ
25. Е 429 Испитни лист о испитивању и примопредаји локомотивског АС уређаја
26. Е 430 Испитни лист помоћних погона и пуњача АКУ-батерија
27. Е 432 Испитни лист РДУ-а
28. Е 433 Мерна листа струјан и напонска асиметрија помоћног погона
29. М401/601 Точак осовинског слога
30. М402/602 Осовински слог
31. М403/603 Кућиште осовинског лежаја
32. М404/604 Зупчасти венац редуктора
33. М405/605 Држач лежаја редуктора
34. М406/606 Кућиште редуктора
35. М407/607 Планпаралелност доседних површина кућишта редуктора
36. М408/608 Погонски зупчаник редуктора
37. М409/609 Главчина еластичне спојнице
38. М410/610 Тело еластичне спојнице
39. М411/611 Погонска страна редуктора
40. М412/612 Поклопац лежаја погонског зупчаника
41. М413/613 Сворњак помоћног овешања редуктора

- 42. M414/614 Сворњак реакционе мотке редуктора
- 43. M414-1/614-1 Реакциона мотка
- 44. M414-2/614-2 Вучна мотка
- 45. M415-1 Оквир окретног постоља
- 46. M416 Централни сворњак и досед за централни сворњак
- 47. M417 Држач гуменог елемента 106°
- 48. М-КП 321992 Кочно полужје 321992; страница А1-А7 и Б1-Б6
- 49. M419 Колевка
- 50. M420/620 Попречна спојница
- 51. M421 Вучна кука
- 52. M422/622 Испитивање помоћног компресора
- 53. M423 Положај сандук – окретна постоља
- 54. M424 Положај осовинских слогова и дијагоналне спојнице
- 55. M425 Положај мотор – редуктор
- 56. M426 Балансирање и вагање
- 57. M427 Пескарење и подмазивање вебаца точкава
- 58. M428/628 Одузимач струје
- 59. M430/630 Испитивање водонепропусности
- 60. M431 Испитивање зауставних путева и бруто проба
  
- 61. П401 Испитивање ваздушног система и уређаја за кочење у месту.

Место и датум

---

Понуђач  
М.П.

---

потпис овлашћеног лица