

**Zmluva o dielo č. 1100059174/2016/5400/025**  
uzatvorená podľa § 536 a nasl. zákona č. 513/1991 Zb. Obchodného zákonníka  
v znení neskorších predpisov

**Článok I.**  
**Zmluvné strany**

**1.1 Objednávateľ:** **Železnice Slovenskej republiky, Bratislava**  
**v skratenej forme „ŽSR“**  
*Sídlo:* Klemensova 8, 813 61 Bratislava  
*Právna forma:* Iná právnická osoba  
*Registrácia:* Zapísaná v Obchodnom registri Okresného súdu  
Bratislava I odd. Po, vl. č. 312/B  
*Štatutárny orgán:* Ing. Dušan Šefčík, generálny riaditeľ  
*Osoby oprávnené rokovať:*  
*- vo veciach zmluvných:* Ing. Regina Víteková, riaditeľ ŽSR – Centrum logistiky  
a obstarávania  
*- vo veciach technických:* Ing. Miloslav Havrila, riaditeľ Odboru železničných tratí  
a stavieb (O 430) GR ŽSR  
*IČO:* 31 364 501  
*DIČ:* 2020480121  
*IČ DPH:* SK 2020480121  
*Bankové spojenie a číslo účtu* VÚB, a.s., 35-4700012/0200  
*SWIFT:* SK11 0200 0000 3500 0470 0012  
*IBAN:* SUBASKBX  
*Adresy pre doručovanie písomností:* ŽSR, GR O430, Klemensova 8, 813 61 Bratislava  
Objednávateľ je platcom DPH.  
(ďalej ako „objednávateľ“)

a

**1.2 Zhotoviteľ:** **DMG, s.r.o.**  
*Sídlo:* Školská 470, 956 12 Preseľany  
*Právna forma:* Spoločnosť s ručením obmedzeným  
*Registrácia:* Zapísaná v Obchodnom registri Okresného súdu Nitra, odiel: Sro,  
vložka č. 368/N  
*Štatutárny orgán:* Ing. Jozef Domanický - konateľ  
*IČO:* 34 104 038  
*DIČ:* 2020420138  
*IČ DPH:* SK2020420138  
*Bankové spojenie a číslo účtu:* Slovenská sporiteľňa, a.s.  
0038515392/0900  
*SWIFT:* GIBASKBX  
*IBAN:* SK6009000000000038515392  
*Adresa pre doručovanie písomností:* DMG, s.r.o., Školská 470, 956 12 Preseľany  
Zhotoviteľ je platcom DPH.  
(ďalej ako „zhotoviteľ“)

## **Preambula**

Táto zmluva je výsledkom verejnej súťaže, uskutočnenej v súlade s § 81 zákona č.25/2006 Z. z. o verejnom obstarávaní a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov, na predmet zákazky s názvom: „**Plánované a neplánované opravy MVTV**“ Oznámenie o vyhlásení verejného obstarávania bolo zverejnené vo vestníku Úradu pre verejné obstarávanie pod číslom: 236/2015 dňa 30.11.2015.

## **Článok II. Predmet zmluvy**

- 2.1. Predmetom tejto zmluvy je záväzok zhotoviteľa vykonať na montážnych vozňoch trakčného vedenia typu MVTV 01, MVTV 02 a MVTV 03 (ďalej len „MVTV“ alebo „montážny vozeň“) na základe objednávok objednávateľa pre Časť č. 1: Plánované a neplánované opravy MVTV - (pracovisko „OR Trnava“):
  - 2.1.1 **plánované prehliadky** v rozsahu malých periodických prehliadok (ďalej len „P2“) a/alebo veľkých periodických prehliadok (ďalej len „P3“), ktorých rozsah je podrobne špecifikovaný v Prílohe č. 2 – Základný rozsah periodických prehliadok (ďalej len „príloha č. 2“),
  - 2.1.2 **neplánované opravy a údržby** - odstraňovanie poruchových stavov všetkých konštrukčných celkov MVTV, úprava a doplnenie samostatných konštrukčných celkov MVTV podľa požiadaviek obstarávateľa,
  - 2.1.3 **zabezpečenie nových náhradných dielov vrátane ich dodávky,**
  - 2.1.4 **výkon laboratórnej kontroly,**pričom bližšia špecifikácia jednotlivých častí predmetu zmluvy je uvedená v bode 2.2 až 2.5 tohto článku zmluvy. Ďalej uvedené aj ako „dielo“ alebo „predmet zmluvy“.
- 2.2. **Plánované prehliadky MVTV (údržbové operácie) sa budú pre jednotlivé typy MVTV vykonávať v nasledovnom rozsahu:**
  - 2.2.1 Plánované prehliadky v rozsahu P2 a P3 pre MVTV 02 a MVTV 03.
  - 2.2.2 Plánované prehliadky v rozsahu P2 pre MVTV 01.Zhotoviteľ je povinný používať len materiál základného rozsahu periodickej prehliadky P2/P3 uvedený v prílohe č. 2 tejto zmluvy a dodržať mazací plán uvedený v prílohe č.2 tejto zmluvy.
- 2.3. **Neplánované opravy a údržby montážnych vozňov zahŕňajú:**
  - 2.3.1. údržbárske výkony požadované objednávateľom nad rámec plánovaných prehliadok MVTV,
  - 2.3.2. neplánované (nepredpokladané) opravy MVTV podľa požiadaviek objednávateľa,
  - 2.3.3. neplánované (nepredpokladané) opravy MVTV vyplývajúce z plánovaných prehliadok P2 a P3,
  - 2.3.4. odstraňovanie násilných poškodení MVTV podľa požiadaviek objednávateľa,
  - 2.3.5. oprava. Úprava a doplnenie samostatných konštrukčných celkov MVTV podľa požiadaviek objednávateľa,
  - 2.3.6. prípravné činnosti pre poskytnutie tlakových skúšok na tlakových nádobách MVTV,
  - 2.3.7. defektoskopické kontrolné činnosti podľa požiadaviek objednávateľa,
  - 2.3.8. revízie elektroinštalácie podľa STN 33 1500 na zariadeniach MVTV určených objednávateľom,
  - 2.3.9. oprava jazdného obrysu kolies dvojkolesí sústružením,
  - 2.3.10. váženie MVTV, nastavenie nápravových a kolesových tlakov v miestach, kde je zabudovaná koľajová váha,

- 2.3.11. kalibrácia ukazovateľov tlaku vzduchu brzdových okruhov MVTV v zmysle platného metrologického poriadku ŽSR OP 12,
- 2.3.12. kalibrácia mechanických rýchlomerov v zmysle platného metrologického poriadku ŽSR OP 12,
- 2.3.13. revízie elektroinštalácie MVTV podľa STN 33 1500,
- 2.3.14. zberač skontrolovať, premazať, nastaviť prítlak, meranie výšky a kľukatosti trolejového drôtu, nastaviť, vyhotoviť merný list.

Zhotoviteľ na svoje náklady zabezpečí, dodá, doplní, vymení bežný spotrebný materiál (spojovací, tesniaci, elektroinštalačný) palivového, mazacieho, olejového, chladiaceho, vykurovacieho, hydrostatického a vzduchového okruhu, brzdové zdrže, atď., tak, aby nedochádzalo k nežiaducemu prestoju MVTV a tým k ohrozeniu prevádzkyschopnosti pracovišť objednávateľa.

- 2.4. Zabezpečenie nových náhradných dielov vrátane dodávky v potrebnom sortimente a množstve, vyplývajúcom z plánovaných periodických prehliadok, neplánovaných opráv, vývoja poruchovosti MVTV a skutočného stavu opotrebenia náhradných dielov. V prípade potreby vykonať prevádzkovú úpravu pre zabezpečenie zabudovania nového dielu.
- 2.5. **Výkon laboratórnej kontroly zahŕňa nasledovné údržbové operácie - činnosti:**
  - rozборы olejov spaľovacieho motora na určenie viskozity, bodu vzplanutia a rozборы olejov na zistenie obsahu Fe, Cu, Al zložiek a celkových nečistôt s predpokladom poskytnutia pri periodických prehliadkach P2 a P3 alebo podľa požiadavky objednávateľa,
  - určenie hustoty a množstva karbónu v elektrolyte trakčnej batérie s predpokladom poskytnutia pri periodických prehliadkach P2 a P3 alebo podľa požiadavky objednávateľa,
  - určenie tvrdosti chladiacej kvapaliny s predpokladom poskytnutia pri periodických prehliadkach P2 alebo podľa požiadavky objednávateľa.
- 2.6. Zhotoviteľ sa zaväzuje vykonať dielo v zmysle tejto zmluvy vo vlastnom mene a na vlastné nebezpečenstvo.
- 2.7. Dielom sa rozumie každá jednotlivá prehliadka, kontrola alebo oprava.
- 2.8. Objednávateľ sa zaväzuje uhradiť zhotoviteľovi za riadne a včas vykonané dielo cenu dohodnutú podľa čl. IV. tejto zmluvy.

### **Článok III.**

#### **Doba platnosti zmluvy a miesto plnenia**

- 3.1 Táto zmluva sa uzatvára na dobu **určitú a to na 24 mesiacov** odo dňa nadobudnutia účinnosti zmluvy alebo do vyčerpania finančného objemu uvedeného v článku IV. bod 4.1. tejto zmluvy, rozhodujúca je skutočnosť, ktorá nastane skôr.
- 3.2 Dielo bude vykonané v priestoroch zhotoviteľa uvedených v Prílohe č. 3 – Miesta vykonania diela (ďalej len „príloha č. 3“). Zhotoviteľ svojím podpisom na tejto zmluve potvrdzuje, že priestory zhotoviteľa spĺňajú všetky kritériá, ktoré požadujú príslušné predpisy na výkon diela.

## **Článok IV. Cena diela**

- 4.1 Zmluvné strany sa dohodli, že na základe tejto zmluvy budú objednané a vykonané služby v maximálnom finančnom objeme vo výške: 800 000,00 EUR bez DPH (slovom: osemstotisíc eur) bez DPH.
- Maximálny finančný objem nemusí byť počas trvania tejto zmluvy objednávateľom úplne vyčerpaný. Zhotoviteľ sa zaväzuje, že voči objednávateľovi nebude uplatňovať žiadne sankcie z dôvodu nevyčerpania dohodnutého maximálneho finančného objemu podľa tohto článku tejto zmluvy. Maximálny finančný objem je dohodnutý ako suma bez DPH. V prípade legislatívnej zmeny týkajúcej sa DPH bude DPH fakturovaná v zmysle platných právnych predpisov.
- 4.2 Zmluvné strany sa dohodli na jednotkových cenách za služby poskytované v zmysle tejto zmluvy, uvedených v Prílohe č. 4 – Ocenený zoznam položiek (ďalej len „príloha č. 4“) tejto zmluvy po celú dobu platnosti tejto zmluvy. V uvedených jednotkových cenách sú zahrnuté všetky náklady zhotoviteľa súvisiace s plnením predmetu tejto zmluvy, ako aj náklady na dopravu do miesta dielne zhotoviteľa a späť do priestorov objednávateľa, legislatívne náklady spojené s prepravou vozňov mimo územia SR (najmä, ale nie len: dane, clá, atď.), náklady na likvidáciu odpadu, náklady na podporných zamestnancov zhotoviteľa, telekomunikačné náklady a pod. Zhotoviteľ sa zaväzuje ekonomicky nakladať s vynaloženým časom, dopravou a materiálom v záujme minimalizácie servisných nákladov.
- 4.3 Objednávateľ sa zaväzuje za riadne a včas vykonané dielo zaplatiť cenu podľa prílohy č. 4 – Ocenený zoznam položiek tejto zmluvy.
- 4.4 Stanovenie ceny za nové náhradné diely: ak na trhu existujú aspoň 3 dodávatelia požadovaného náhradného dielu, za cenu obvyklú sa považuje aritmetický priemer prvých troch najnižších cien. V prípade, ak sa na trhu nenachádzajú aspoň 3 dodávatelia, za obvyklú cenu sa považuje cena určená výrobcom náhradného dielu navýšená o nevyhnutné náklady na dovoz. Takto určenú cenu zhotoviteľ zašle objednávateľovi na schválenie. Zhotoviteľ je povinný k faktúre priložiť dodací list náhradného dielu od výrobcu.
- 4.5 Cena za neplánované opravy a údržby montážnych vozňov v zmysle článku II. bod 2.3. je stanovená ako súčin jednotkovej ceny konkrétnej opravy určenej v prílohe č. 4 - Ocenený zoznam položiek tejto zmluvy a skutočného počtu odpracovaných hodín. V prípade, ak boli pri oprave použité náhradné diely, faktúra bude obsahovať rozpis použitých náhradných dielov a cenu za tieto náhradné diely určenú podľa článku IV. bod 4.4. tejto zmluvy. V uvedenej cene budú zahrnuté všetky náklady, ktoré zhotoviteľovi vzniknú v súvislosti s realizáciou diela (najmä, ale nie len: dopravné náklady, telekomunikačné náklady, náklady na likvidáciu odpadu, atď.)

## **Článok V. Platobné podmienky**

- 5.1 Objednávateľ neposkytne zhotoviteľovi žiadny finančný preddavok ani zálohovú platbu.
- 5.2 Cenu za vykonané dielo uhradí objednávateľ zhotoviteľovi na základe doručených a objednávateľom odsúhlasených faktúr, ktoré je zhotoviteľ oprávnený vystaviť za skutočne zrealizované práce najskôr v deň prevzatia diela objednávateľom podľa článku VI. bod 6.3 tejto zmluvy. Faktúru môže zhotoviteľ zaslať aj elektronickou formou. Informácie o možnosti elektronického zasielania faktúry sú uvedené na webovej stránke: [www.zsr.sk](http://www.zsr.sk).
- 5.3 Cena na faktúre za pravidelnú prehliadku jedného MVTV bude určená ako cena za kompletný výkon podľa prílohy č. 4 - Ocenený zoznam položiek tejto zmluvy.
- 5.4 Cena na faktúre za opravu bude určená ako súčin jednotkovej ceny za opravu podľa prílohy č.4 a skutočného počtu hodín opravy. V prípade, ak boli pri oprave použité náhradné diely, faktúra bude obsahovať rozpis použitých náhradných dielov a cenu za tieto náhradné diely určenú podľa článku IV. bod 4.4. tejto zmluvy.
- 5.5 Cena na faktúre za výkon laboratórnej kontroly jedného MVTV bude určená ako cena za kompletný výkon konkrétnej kontroly podľa prílohy č. 4 Ocenený zoznam položiek tejto zmluvy.

- 5.6 Lehota splatnosti jednotlivých faktúr je 30 dní odo dňa doručenia faktúry objednávateľovi.
- 5.7 Zhotoviteľom predložená faktúra na úhradu musí obsahovať náležitosti v zmysle §74 zákona č. 222/2004 Z. z. o DPH v znení neskorších predpisov. Okrem toho musí obsahovať:
- označenie zmluvných strán, obchodné meno, sídlo ŽSR, IČO, IČ DPH a adresu konečného príjemcu,
  - číslo faktúry,
  - deň vyhotovenia, odoslania a deň splatnosti,
  - označenie peňažného ústavu a číslo účtu, na ktorý sa má platiť,
  - číslo objednávky a číslo tejto zmluvy,
  - fakturovaná suma s rozčlenením DPH,
  - označenie osoby, ktorá faktúru vystavila,
  - pečiatka a podpis zodpovedného zástupcu zhotoviteľa.

Povinnou prílohou faktúry musí byť:

- Objednávka/Požiadavka objednávateľa (resp. jej kópia).
  - Zápis o objednaní a vykonaní opravy a údržby na MVTV.
  - Protokol o skúšobnej jazde.
  - Rozpis prác (činnosť, počet hodín, cena).
  - Rozpis materiálu (názov, počet, cena).
  - Zápis z komisionálnej prehliadky.
  - Zoznam vymenených, dosadených dielov identifikovaných výrobným číslom.
  - Záznam z telefonického pokynu odsúhlasený písomne objednávateľom v zmysle bodu 6.1.3. a 6.1.4. článku VI. tejto zmluvy.
  - Dodací list náhradného dielu.
- 5.8 Faktúru s príslušnými dokladmi je zhotoviteľ povinný v dvoch vyhotoveniach doručiť na adresu objednávateľa určenú v objednávke. Zhotoviteľ sa zaväzuje uviesť na faktúre obchodné meno a sídlo objednávateľa a aj konečného príjemcu objednávateľa v zmysle objednávky. V prípade, že faktúra nebude obsahovať požadované náležitosti, objednávateľ je oprávnený ju vrátiť zhotoviteľovi na prepracovanie s tým, že nová lehota splatnosti začne plynúť dňom doručenia opravenej faktúry objednávateľovi.
- 5.9 Úhrada záväzku bude realizovaná bezhotovostným platobným stykom na účet zhotoviteľa uvedený v záhlaví tejto zmluvy. Akákoľvek zmena účtu sa považuje za zmenu tejto zmluvy, ktorú je možné vykonať len na základe dodatku uzatvoreného v súlade s touto zmluvou. Objednávateľ nie je v omeškaní s úhradou faktúry, ak v posledný deň lehoty splatnosti zadá príkaz na jej úhradu svojmu peňažnému ústavu.
- 5.10 Ak bude zhotoviteľ zverejnený v Zozname platiteľov DPH, u ktorých nastali dôvody na zrušenie registrácie v zmysle zákona č. 222/2004 Z.z. o DPH v znení neskorších predpisov, objednávateľ uhradí zhotoviteľovi sumu zníženú o čiastku rovnajúcu sa výške DPH uvedenú na faktúre. Túto nezaplatenú sumu uhradí objednávateľ zhotoviteľovi na základe preukázania úhrady DPH daňovému úradu za príslušný mesiac/štvrt'rok čestným vyhlásením, že DPH uvedená na faktúre pre objednávateľa bola v lehote splatnosti uhradená daňovému úradu, fotokópiou daňového priznania a fotokópiou výpisu o zaplatení DPH.

## **Článok VI.**

### **Základné pravidlá vykonávania diela**

#### **6.1 Spôsob plnenia a termíny:**

6.1.1 Objednávateľ prostredníctvom zodpovedných zamestnancov bude na základe telefonickej alebo písomnej požiadavky (len v elektronickej forme) nahlasovať potrebu vykonania diela (stupeň údržby alebo rozsah opravy, rozsah laboratórnej kontroly), deň a hodinu pristavenia montážneho vozidla, miesto odovzdania montážneho vozidla (v zmysle bodu 6.2.1. zmluvy), rad a číslo montážneho vozidla a to v nasledovných termínoch pred požadovaným začatím výkonu:

##### **6.1.1.1 V prípade plánovaných prehliadok:**

- 7 pracovných dní pred začatím realizácie diela v rozsahu periodickej prehliadky

- P2,
- 30 pracovných dní pred začatím realizácie diela v rozsahu periodickej prehliadky P3,
- 14 pracovných dní pred začatím realizácie diela k vykonaniu prípravných služieb ku tlakovej skúške vzduchojemov na termín dohodnutý s Dopravným úradom (odkaz: <http://nsat.sk/uvod/>).

#### 6.1.1.2 V prípade neplánovaných opráv a údržby:

- 1 pracovný deň pred začatím realizácie diela v rozsahu neplánovanej opravy a údržby v predpokladanom počte do 10 hodín,
- 2 pracovné dni pred začatím realizácie diela v rozsahu neplánovanej opravy a údržby v predpokladanom počte do 20 hodín,
- 3 pracovné dni pred začatím realizácie diela v rozsahu neplánovanej opravy a údržby v predpokladanom počte nad 20 hodín.

Zoznam zodpovedných zamestnancov za objednávateľa aj za zhotoviteľa je uvedený v Prílohe č.5 – Zoznam zodpovedných osôb tejto zmluvy. Zmluvné strany sa dohodli, že zmenu zodpovedných osôb si oznámia písomne bez potreby uzatvorenia dodatku k tejto zmluve.

#### 6.1.2 Zhotoviteľ je povinný vykonať a odovzdať dielo v nasledovných dodacích termínoch:

##### 6.1.2.1 V prípade plánovaných opráv:

- v rozsahu periodickej prehliadky P2 najneskôr do 48 hodín odo dňa odovzdania montážneho vozidla,
- v rozsahu periodickej prehliadky P3 najneskôr v termíne do 130 hodín odo dňa odovzdania montážneho vozidla.

##### 6.1.2.2 V prípade neplánovaných opráv v zmysle bodu 2.3 článku II tejto zmluvy bude termín vykonania diela stanovený na základe vzájomnej dohody oboch zmluvných strán, ktorý bude následne v „Zápise o objednaní a vykonaní údržby na MVTV“.

##### 6.1.2.3 V prípade samostatnej požiadavky výkonu laboratórnej kontroly v zmysle bodu 2.5 článku II tejto zmluvy bude termín ukončenia plnenia stanovený na najviac 3 pracovné dni odo dňa doručenia písomnej požiadavky a vzorky ku kontrole zhotoviteľovi.

##### 6.1.2.4 Zhotoviteľ na svoje náklady zabezpečí prepravu montážneho vozňa (a aj organizáciu dopravy) do miesta poskytnutia služby určeného uchádzačom a aj prepravu montážneho vozňa naspäť do miesta uvedeného v prílohe č. 2 – „Zoznam montážnych vozňov“ v položke s názvom: „Súčasný umiestnenie MVTV“ súťažných podkladov

#### 6.1.3 Zhotoviteľ v rámci výkonu plánovaných prehliadok v zmysle článku II. bod 2.2. zmluvy a výkonu laboratórnej kontroly v zmysle článku II. bod 2.5. zmluvy informuje objednávateľa písomne (len v elektronickej forme) alebo telefonicky, ak namerané hodnoty prekračujú referenčné hodnoty, povolené opotrebenie alebo medzné hodnoty a navrhne postup opravy a údržby MVTV. Zhotoviteľ všetky tieto hodnoty zapíše do „Zápisu o objednaní a vykonaní údržby na MVTV“ alebo doloží na osobitnom protokole. Objedávateľ prostredníctvom zodpovednej osoby v lehote do 3 pracovných dní od doručenia informácie, písomne (len v elektronickej forme) alebo telefonicky navrhnutý postup odsúhlasí alebo stanoví iný postup. Zhotoviteľ uvedie v „Zápise o objednaní a vykonaní údržby na MVTV“ k predmetnému rozsahu opravy a údržby dátum a meno zodpovedného zamestnanca objednávateľa, ktorý činnosť odsúhlasil (zadal pokyn na iný postup). O telefonickom pokyne zhotoviteľ vyhotoví záznam, ktorý musí objednávateľ odsúhlasiť a pripojiť ho k dokumentácii (aj k faktúre).

#### 6.1.4 Zhotoviteľ informuje objednávateľa písomne (len v elektronickej forme) alebo telefonicky ak sa pri vykonávaní diela vyskytne potreba vykonať činnosti a/alebo dodať a namontovať diely, ktoré nebudú dohodnuté v rozsahu podľa „Zápisu o objednaní a vykonaní údržby na MVTV“ a ich cena bude vyššia ako 150,00 EUR bez DPH a navrhne postup opravy. Objedávateľ prostredníctvom zodpovednej osoby v lehote do 3 pracovných dní od doručenia informácie písomne (len v elektronickej forme) alebo telefonicky navrhnutý postup odsúhlasí alebo

stanoví iný postup. Zhotoviteľ uvedie v „*Zápise o objednaní a vykonaní údržby na MVTV*“ dátum a meno zodpovedného zamestnanca objednávateľa, ktorý činnosť odsúhlasil (zadal pokyn na iný postup). O telefonickom pokyne zhotoviteľ vyhotoví záznam, ktorý musí objednávateľ odsúhlasiť do 3 pracovných dní a pripojiť ho k dokumentácii (aj k faktúre). Ak cena činností alebo náhradných dielov presiahne hodnotu 2.000,00 EUR bez DPH, je zhotoviteľ povinný postupovať podľa bodu 6.1.6. tejto zmluvy.

- 6.1.5 Za účelom zistenia kvality vykonaného diela sa po jeho vykonaní uskutoční skúšobná jazda, ktorú na svoje náklady zabezpečí zhotoviteľ. Zhotoviteľ je povinný sa skúšobnej jazdy zúčastniť. Po vykonaní skúšobnej jazdy podpíšu zmluvné strany „*Protokol o skúšobnej jazde MVTV*“, vzor ktorého je neoddeliteľnou súčasťou zmluvy a tvorí Prílohu č.8 tejto zmluvy.
- 6.1.6 Pri požiadavkách na opravy väčšieho rozsahu (napr.: násilné poškodenia, prevádzkové úpravy, opravy konštrukčných celkov) s finančným plnením nad 2.000,00 EUR bez DPH je zhotoviteľ po odovzdaní MVTV povinný:
- 6.1.6.1 písomne zvolať komisionálnu prehliadku pre vzájomné odsúhlasenie rozsahu opravy, s termínom konania najneskôr do 10 pracovných dní odo dňa odovzdania montážneho vozidla do opravy,
- 6.1.6.2 pred komisionálnou prehliadkou vykonať defektoskopickú kontrolu a potrebné merania (v súlade s technologickými postupmi) k stanoveniu rozsahu výkonu a o potrebe jej vykonania písomne (len v elektronickej) alebo telefonicky obratom informovať objednávateľa,
- 6.1.6.3 vypracovať zápis z komisionálnej prehliadky s termínom ukončenia opravy a uvedením položiek:
- predpokladaná cena za rozsah opravy (výkonu),
  - cena za montážne diely (materiál), prevádzkovú úpravu v zmysle bodu 2.4. článku II. tejto zmluvy,
- Vzor „*Zápisu z komisionálnej prehliadky*“ je neoddeliteľnou súčasťou zmluvy a tvorí Prílohu č. 7 tejto zmluvy.
- 6.1.6.4 zvolať dodatočnú komisionálnu prehliadku v prípade dodatočne zistených porúch a väd, ktoré neboli odsúhlasené zodpovednou osobou objednávateľa v „*Zápise z komisionálnej prehliadky*“.
- 6.1.7 Objednávateľ prostredníctvom zodpovednej osoby zaujme záväzné stanovisko k zápisu z komisionálnej prehliadky a cenovému návrhu a rozsahu výkonu zhotoviteľa najneskôr v termíne do 3 pracovných dní od doručenia tohto zápisu.
- 6.1.8 Zhotoviteľ poskytne na požiadanie objednávateľa všetky informácie o technickom stave odstaveného vozidla, presné popisy na ňom poskytnutých opráv a ak je možné zistiť, aj príčiny poruchy konštrukčných celkov resp. náhradných dielov ako aj z opotrebovania náhradných dielov hroziace poruchy.
- 6.1.9 Zhotoviteľ sa zaväzuje na požiadanie objednávateľa priebežne informovať o aktuálnom technickom stave vozidiel počas vykonávania diela.
- 6.1.10 Objednávateľ predloží na požiadanie zhotoviteľa dokumentáciu vozňov, ktorá zhotoviteľovi nie je známa za účelom bezproblémového plnenia diela.
- 6.1.11 Objednávateľ je oprávnený kontrolovať riadne plnenie predmetu zmluvy v mieste plnenia diela zodpovednou osobou.
- 6.1.12 V prípade uskutočnenia výkonu diela v zmysle článku II. bod 2.3. sa obdobne použijú ustanovenia bodu 6.1.6 a nasl.

## **6.2 Odovzdanie montážnych vozňov:**

- 6.2.1 Objednávateľ odovzdá zhotoviteľovi montážny vozeň s riadne vyplneným „*Zápisom o objednaní a vykonaní údržby na MVTV*“, ktorého vzor je uvedený v Prílohe č.6 tejto zmluvy. Miesto odovzdania montážneho vozňa je uvedené v prílohe č. 1 – Zoznam

montážnych vozňov tejto zmluvy.

- 6.2.2 Zhotoviteľ na svoje náklady zabezpečí prepravu montážneho vozňa (a aj organizáciu dopravy) do miesta poskytnutia opráv a údržby MVTV, ktorými sú pracoviská zhotoviteľa uvedené v prílohe č. 3 – Miesta vykonania diela tejto zmluvy.
- 6.2.3 Zhotoviteľ následne vykoná pravidelnú prehliadku alebo opravu a údržbu MVTV len na základe riadne vyplneného „Zápisu o objednaní a vykonaní údržby na MVTV“.

### **6.3 Odovzdanie a prevzatie predmetu zmluvy:**

- 6.3.1 Po vykonaní diela je zhotoviteľ povinný bezodkladne zaslať objednávateľovi písomné oznámenie (aj elektronickou formou) o tom, že dielo bolo vykonané, a o termíne a čase jeho odovzdania v príslušnom mieste podľa prílohy č. 1 – Zoznam montážnych vozňov tejto zmluvy. V prípade, že objednávateľ s navrhnutým termínom alebo časom odovzdania diela nesúhlasí, písomne oznámi zhotoviteľovi iný termín a čas odovzdania diela. V prípade, že bude vykonaná skúšobná jazda, zhotoviteľ zašle oznámenie o vykonaní diela až po úspešnom ukončení skúšobnej jazdy.
- 6.3.2 Dielo sa považuje za riadne splnené prevzatím MVTV povereným zamestnancom objednávateľa, ktorý prevzatie potvrdí v „Zápise o objednaní a vykonaní údržby na MVTV“ odovzdanie a prevzatie montážnych vozidiel po vykonaní diela. Súčasťou zápisu bude aj ocenený súpis vykonaných prác a ocenený výkaz o spotrebe materiálu. Miesto odovzdania resp. prevzatia MVTV po vykonaní diela je príslušné miesto podľa prílohy č. 1 – Zoznam montážnych vozňov tejto zmluvy.
- Zhotoviteľ po vykonaní diela odovzdá objednávateľovi všetky demontované celky a diely. Odovzdanie a prevzatie týchto demontovaných celkov a dielov potvrdia zmluvné strany na zozname takýchto celkov či dielov, ktorý vypracuje zhotoviteľ. Odovzdanie opraviteľných celkov alebo dielov sa uskutoční v deň odovzdania resp. prevzatia diela. V prípade, že objednávateľ neprevezme všetky demontované celky a ostatné náhradné diely, zaväzuje sa zhotoviteľ zabezpečiť ich likvidáciu v súlade so zákonom o odpadoch.
- 6.3.3 Objednávateľ nie je povinný dielo prevziať, ak nebola úspešne vykonaná skúšobná jazda, alebo dielo nezodpovedá kvalite a kvantite určenej v zmluve či objednávke. V tom prípade do 5 pracovných dní od dodania predmetu zmluvy doručí zhotoviteľovi v písomnej forme pripomienky a dôvody, kvôli ktorým predmet zmluvy neprevzal a lehotu na ich odstránenie. Inak je povinný predmet zmluvy prevziať, t.j. podpísať „Zápis o objednaní a vykonaní údržby na MVTV“.
- 6.3.4 Prevzatie predmetu zmluvy alebo jeho časti môže byť odmietnuté pre vady a to až do ich odstránenia.
- 6.3.5 Za veci prevzaté od objednávateľa za účelom realizácie diela zodpovedá po dobu vykonania diela zhotoviteľ.

## **Článok VII.**

### **Ostatné práva a povinnosti**

- 7.1 Predmet tejto zmluvy sa bude vykonávať za súčinnosti objednávateľa a zhotoviteľa s rešpektovaním predpisov objednávateľa a dokumentácie súvisiacej s prevádzkovaním MVTV.
- 7.2 Zhotoviteľ v plnej miere zodpovedá za to, že nedôjde k zneužitiu informácií, resp. že neposkytne dokumentáciu týkajúcu sa predmetu zmluvy tretím osobám, iba ak poskytnutie týchto materiálov tretím osobám (napr. subdodávateľom) je nevyhnutné pre splnenie tejto zmluvy, k čomu však objednávateľ poskytne písomné súhlasné stanovisko. Zhotoviteľ sa zaväzuje, že zachová mlčanlivosť o všetkých skutočnostiach, o ktorých sa dozvedel pri realizácii diela podľa zmluvy.
- 7.3 Zhotoviteľ sa zaväzuje bezodkladne písomne informovať objednávateľa o každom prípadnom zdržaní, či iných skutočnostiach, ktoré by mohli ohroziť včasné a riadne plnenie a odovzdanie predmetu zmluvy.
- 7.4 Objednávateľ sa zaväzuje zabezpečiť zhotoviteľovi potrebnú spoluprácu a súčinnosť počas plnenia predmetu zmluvy. Objednávateľ zabezpečí zhotoviteľovi potrebné údaje pre vykonanie predmetu



zmluvy a prístup ku všetkým relevantným informáciám (v súlade s internými predpismi ŽSR ohľadne poskytovania informácií) potrebným pre plnenie zmluvy.

- 7.5 Obidve zmluvné strany sa zaväzujú zachovať mlčanlivosť o akýchkoľvek poskytnutých údajoch, informáciách a skutočnostiach tvoriacich obchodné tajomstvo, okrem informácií, ktoré je potrebné zverejniť podľa zákona.
- 7.6 Zhotoviteľ zodpovedá za dodržiavanie zákona č. 124/2006 Z.z. o bezpečnosti a ochrane zdravia pri práci a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov, interného predpisu objednávateľa s názvom: „Z2 - Bezpečnosť zamestnancov v podmienkach Železníc Slovenskej republiky“ (ďalej len „ŽSR – Z2“) a vyhlášky Ministerstva práce, sociálnych vecí a rodiny Slovenskej republiky č. 147/2013 Z.z., ktorou sa ustanovujú podrobnosti na zaistenie bezpečnosti a ochrany zdravia pri stavebných prácach a prácach s nimi súvisiacich a podrobnosti o odbornej spôsobilosti na výkon niektorých pracovných činností v znení neskorších predpisov, a ostatných všeobecne záväzných právnych predpisov vzťahujúcich sa na služby v zmysle tejto zmluvy.
- 7.7 Zmluvné strany sa zaväzujú, že uzatvoria Písomnú dohodu o zaistení bezpečnosti a ochrane zdravia pri práci v priestoroch ŽSR v zmysle zákona NR SR č. 124/2006 Z. z. o bezpečnosti a ochrane zdravia pri práci a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších právnych úprav a interného predpisu ŽSR „Z2,, - Bezpečnosť zamestnancov v podmienkach ŽSR“ čl. 452 v lehote najneskôr do momentu začatia výkonu diela v zmysle tejto zmluvy. Pokiaľ zhotoviteľ neuzavrie túto dohodu, je objednávateľ oprávnený postupovať podľa článku X bod 10.2. písm. k.) tejto zmluvy.

### **Článok VIII.**

#### **Záručná doba a zodpovednosť za vady**

- 8.1 Zhotoviteľ zodpovedá za vady v zmysle §560 a nasl. Obchodného zákonníka. Zhotoviteľ zodpovedá za to, že dielo bude vykonané v súlade s ustanoveniami tejto zmluvy, podľa všeobecne záväzných právnych predpisov, že bude spôsobilé k zmluvnému účelu. Záručná doba za vzniknuté vady sa vzťahuje na: montážny vozeň, nový náhradný diel alebo opravený konštrukčný celok, modernizovaný alebo dodaný zhotoviteľom v zmysle ustanovení tejto zmluvy.
- 8.2 Zhotoviteľ poskytuje záruku na všetky vykonané opravy v trvaní 12 mesiacov. Záruku na vymenený náhradný diel za nový poskytuje zhotoviteľ takú záruku ako dáva výrobca, najmenej v trvaní 24 mesiacov. Na súčiastky, ktoré boli použité na odstránenie reklamovanej vady sa vzťahuje záruka v trvaní 6 mesiacov. Záručná doba začína plynúť odo dňa odovzdania diela objednávateľovi.
- 8.3 Pokiaľ objednávateľ zistí vadu na vykonanom diele, je povinný túto skutočnosť bez zbytočného odkladu písomne alebo telefonicky oznámiť zhotoviteľovi. Takéto oznámenie musí obsahovať označenie chyby, miesto výskytu a popis, ako sa vada prejavuje.
- 8.4 Zhotoviteľ je povinný na zistené a uplatnené vady vykonaného diela reagovať bezodkladne, najneskôr do 3 pracovných dní. V uvedenej lehote sa zhotoviteľ dohodne s objednávateľom akým spôsobom bude vada bezplatne odstránená. Pre určenie plynutia lehôt je dôležitý dátum, kedy bolo uplatnenie vady doručené zhotoviteľovi. Odstránenie vzniknutých vád je zhotoviteľ povinný bezplatne odstrániť v nasledujúcich lehotách:
- 8.4.1 pri vadách malého rozsahu, t.j. do 15 Normo hodín (ďalej len „Nh“) pracnosti do 2 pracovných dní,
- 8.4.2 pri vadách stredného rozsahu, t.j. do 50 Nh pracnosti do 7 pracovných dní,
- 8.4.3 pri vadách veľkého rozsahu, t.j. nad 50 Nh pracnosti do 14 pracovných dní.
- 8.5 V prípade, že zhotoviteľ sa nedohodne s objednávateľom v zmysle bodu 8.4 tohto článku zmluvy, zhotoviteľ je povinný odstrániť vadu na diele podľa bodu 8.4.1 a 8.4.2 tohto článku odo dňa doručenia uplatnenia vady objednávateľom.
- 8.6 Za účelom zistenia kvality odstránenia vád diela sa po jeho vykonaní uskutoční skúšobná jazda, ak o ňu objednávateľ požiada, na náklady zhotoviteľa.
- 8.7 V prípade, že vadu nie je možné odstrániť v mieste odstavenia vozňa; o mieste odstránenia záručnej vady sa zhotoviteľ dohodne s objednávateľom. Vzniknuté náklady súvisiace s presunom vozňa, príp. náhradného dielu (ak je to možné) znáša zhotoviteľ, pri uznanej reklamacii vady.

- 8.8 Záručná doba sa predlžuje o čas, kedy nebolo možné dielo podľa tejto zmluvy používať v prevádzke pre vzniknuté vady.
- 8.9 Nebezpečenstvo a všetky náklady súvisiace s výkonom prác uvedených v tomto článku znáša zhotoviteľ okrem prípadov, keď za vady a poruchy nezodpovedá v zmysle platných právnych predpisov Slovenskej republiky.
- 8.10 V prípade, že dôjde k sporu pre riešenie uplatnených väd objednávateľom v záručnej dobe, môže si každá zo zmluvných strán prizvať nezávislého odborníka. Rokovanie o riešení jednotlivých sporných prípadov je povinný zvolať zhotoviteľ do 3 pracovných dní. Pozvánka na rokovanie musí byť objednávateľovi doručená do 3 pracovných dní pred termínom konania rokovania, pričom všetky činnosti súvisiace s technologickým zabezpečením rokovania vykoná zhotoviteľ. Do vyriešenia sporu sa reklamácia vykazuje ako nevybavená.
- 8.11 Po preukázaní neopodstatnenej reklamácie hradí všetky vzniknuté náklady, súvisiace s riešením reklamácie objednávateľ, v opačnom prípade, že je vada vyhodnotená ako oprávnená znáša všetky náklady zhotoviteľ. V prípade, že reklamácia vady objednávateľa sa preukáže ako neopodstatnená, podpíše sa protokol z rokovania a zhotoviteľ môže opravu na vozni vykonať ako nezáručnú. Týmto nie sú dotknuté ustanovenia v zmysle §560 a nasl. ďalších ustanovení Obchodného zákonníka.
- 8.12 V prípade, ak zhotoviteľ oprávnené reklamované vady neodstráni v lehote uvedenej v bode 8.4. tohto článku napriek tomu, že objednávateľ vytvoril podmienky na ich odstránenie, má objednávateľ právo bez súhlasu zhotoviteľa:
- 8.12.1 odstrániť chyby sám na náklady zhotoviteľa,
  - 8.12.2 poveriť odstránením chýb tretiu osobu na náklady zhotoviteľa.

## **Článok IX.**

### **Zmluvné pokuty, úrok z omeškania a zodpovednosť za škody**

- 9.1 Pri nedodržaní termínu splatnosti faktúr objednávateľom, má zhotoviteľ právo účtovať objednávateľovi úrok z omeškania vo výške v zmysle ustanovení Obchodného zákonníka.
- 9.2 V prípade omeškania zhotoviteľa s vykonaním diela v zmysle článku VI. bodu 6.1.2 tejto zmluvy je zhotoviteľ povinný uhradiť objednávateľovi zmluvnú pokutu vo výške 0,5% z celkovej ceny za dielo bez DPH, s ktorým je v omeškaní, za každý deň omeškania, i začatý.
- 9.3 V prípade vadného plnenia je objednávateľ oprávnený uplatniť si zmluvnú pokutu vo výške 0,05 % z celkovej ceny za dielo za každú reklamáciu uplatnenú v písomnej forme, ktorá sa preukáže ako oprávnená. Túto pokutu, však zhotoviteľ nie je povinný zaplatiť, ak zhotoviteľ reklamovanú vadu uzná a bezplatne ju odstráni v lehote dohodnutej podľa tejto zmluvy.
- 9.4 V prípade, ak v súlade s článkom VI. tejto zmluvy zhotoviteľ písomne nezvolá komisionálnu prehliadku do 10 pracovných dní odo dňa odovzdania montážneho vozňa do opravy, zaplatí objednávateľovi zmluvnú pokutu vo výške 100 EUR za každý deň omeškania.
- 9.5 V prípade, ak zhotoviteľ po vykonaní diela neodovzdá objednávateľovi všetky demontované celky a diely zaplatí objednávateľovi zmluvnú pokutu vo výške 100 % z hodnoty demontovaného celku alebo dielu, ktoré neodovzdal a odovzdať mal. Zaplatením zmluvnej pokuty sa zhotoviteľ nezbaví povinnosti demontované celky alebo diely odovzdať objednávateľovi. Ak zhotoviteľ demontované celky alebo diely neodovzdá objednávateľovi na jeho prvú písomnú výzvu, zhotoviteľ je povinný zaplatiť zmluvnú pokutu vo výške 20 % z hodnoty demontovaných celkov alebo dielov.
- 9.6 V prípade, ak sa zhotoviteľ po riadnom oznámení miesta a času odovzdania montážneho vozňa do opravy, vykonania laboratórnej kontroly alebo na pravidelnú prehliadku nedostaví na prevzatie diela do dvoch hodín od uplynutia času, ktorý bol v oznámení uvedený, zaplatí objednávateľovi zmluvnú pokutu vo výške 100 € za každú začatú hodinu.
- 9.7 V prípade, že zhotoviteľ nedodrží technologické postupy a/alebo neplní kvalitatívno-technické parametre a podmienky predmetu zmluvy, ktoré boli stanovené touto zmluvou, platnými slovenskými technickými normami a všeobecne záväznými právnymi predpismi, nepoužije predpísané oleje alebo

nedodrží mazací plán v zmysle čl. II. bod 2.2. tejto zmluvy má objednávateľ právo na zaplatenie zmluvnej pokuty vo výške 1000 EUR za každé takéto porušenie.

- 9.8 V prípade, že v dôsledku činnosti zhotoviteľa došlo k ohrozeniu alebo narušeniu bezpečnosti a/alebo plynulosti prevádzky železničnej dráhy alebo k ohrozeniu alebo narušeniu bezpečnosti a/alebo plynulosti dopravy na dráhe má objednávateľ právo na zaplatenie zmluvnej pokuty vo výške 5 000 EUR za každé takéto ohrozenie alebo narušenie.
- 9.9 V prípade, že zhotoviteľ nepodpísal s objednávateľom dohodu o zaistení bezpečnosti a ochrany zdravia osôb pri práci v priestoroch ŽSR v zmysle bodu 7.7 článku VII. tejto zmluvy, má objednávateľ právo na zaplatenie zmluvnej pokuty vo výške 2 000 €.
- 9.10 Zhotoviteľ sa zaväzuje, že svoje pohľadávky voči objednávateľovi nepostúpi (ani s nimi nebude inak obchodovať) tretej strane bez písomného súhlasu objednávateľa. V prípade porušenia tohto dojednaní je zhotoviteľ povinný uhradiť objednávateľovi zmluvnú pokutu vo výške 20% z hodnoty pohľadávky, ktorú postúpil. Pre vylúčenie akýchkoľvek pochybností týmto nie je dotknutá neplatnosť takéhoto úkonu. Právo objednávateľa na náhradu škody tým nie je dotknuté.
- 9.11 Zhotoviteľ nie je oprávnený jednostranne započítať svoje pohľadávky voči pohľadávkam objednávateľa.
- 9.12 Zmluvné pokuty dohodnuté v tejto zmluve hradí povinná strana nezávisle od toho, či a v akej výške vznikne druhej strane škoda porušením povinnosti, ktorú možno vymáhať samostatne.
- 9.13 Ak vznikne objednávateľovi škoda na veciach, právach alebo iných majetkových hodnotách v dôsledku porušenia povinností uvedených v tejto zmluve zo strany zhotoviteľa, je zhotoviteľ za tieto škody zodpovedný a je povinný objednávateľovi uhradiť tieto vzniknuté škody. Formou úhrady vzniknutej škody je peňažná náhrada vzniknutej škody.
- 9.14 Ak škodu spôsobila tretia osoba, ktorej zhotoviteľ zveril plnenie svojej povinnosti, za škodu zodpovedá zhotoviteľ.

## **Článok X. Ukončenie zmluvného vzťahu**

- 10.1 Zmluvný vzťah dohodnutý touto zmluvou pred uplynutím doby na ktorú bola uzatvorená, môže zaniknúť:
- a) písomnou dohodou zmluvných strán,
  - b) písomným odstúpením od tejto zmluvy z dôvodov uvedených v tejto zmluve alebo v Obchodnom zákonníku,
  - c) písomnou výpoveďou ktoroukoľvek zo zmluvných strán, aj bez uvedenia dôvodu s výpoveďnou lehotou 3 mesiace, ktorá začína plynúť prvým dňom kalendárneho mesiaca nasledujúceho po doručení výpovede.
- 10.2 Objednávateľ je oprávnený odstúpiť od tejto zmluvy v prípadoch uvedených v §344 a nasl. Obchodného zákonníka alebo z nasledovných dôvodov:
- a) zhotoviteľ sa dostal do omeškania s poskytnutím služby o viac ako 14 dní,
  - b) zhotoviteľ nedodržuje technologické postupy a neplní kvalitatívno-technické parametre a podmienky vykonania diela, ktoré boli stanovené touto zmluvou, platnými technickými normami a všeobecne záväznými právnymi predpismi,
  - c) zhotoviteľ nezačne, preruší alebo zastaví vykonávanie diela z iných dôvodov ako dôvodov na strane objednávateľa alebo z dôvodov, ktoré zhotoviteľ nemohol predvídať v čase uzatvorenia zmluvy ani pri vynaložení náležitej starostlivosti, ktorú možno od neho požadovať,
  - d) zhotoviteľ bol zverejnený v Zozname platiteľov DPH, u ktorých nastali dôvody na zrušenie registrácie v zmysle zákona o DPH č. 222/2004 Z. z. v znení neskorších predpisov,
  - e) v prípade zmeny majetkových pomerov zhotoviteľa, ktorá by mohla spôsobiť zhoršenie vymožitelnosti aj nespliatných záväzkov zhotoviteľa alebo by mohla ohroziť poskytnutie služby,
  - f) ak objednávateľ zistí, že zhotoviteľ v priebehu bezprostredne predchádzajúcich 12-tich mesiacov, v zmysle § 9a zákona č. 25/2006 Z. z. o verejnom obstarávaní a zmene a doplnení niektorých

- zákonov v znení neskorších predpisov, dostal tri referencie s výslednou hodnotiacou známkou rovnou alebo nižšou ako 50,
- g) ak objednávateľ zistí, že zhotoviteľ má nesplnenú povinnosť vyplatenia odmeny alebo odplaty zo zmluvy s osobou, ktorá je alebo bola jeho subdodávateľom,
  - h) v prípade, ak zhotoviteľ poruší ďalšie povinnosti (iné ako písm. a) až j) tohto bodu), ktoré mu vyplývajú z ustanovení tejto zmluvy alebo z ustanovení príslušných právnych predpisov,
  - i) v prípade, ak nastane udalosť, ktorá je vyššou mocou a táto bude brániť zhotoviteľovi vo vykonaní diela po dobu viac ako 15 dní,
  - j) zhotoviteľ porušil povinnosť vykonávať služby len prostredníctvom oprávnenej osoby v oblasti činností súvisiacich s predmetom tejto zmluvy a/alebo odmietol na žiadosť objednávateľa predložiť doklad o tomto oprávnení,
  - k) v prípade, že zhotoviteľ nepodpíše dohodu o zaistení bezpečnosti a ochrane zdravia pri práci v priestoroch ŽSR v stanovenej lehote podľa článku VII bod 7.7. tejto zmluvy.
- 10.3 Objávateľ môže od tejto zmluvy odstúpiť v prípade porušenia povinností preukázateľne spôsobenej zhotoviteľom, ktoré pre zhotoviteľa vyplývajú z ustanovení tejto zmluvy, alebo z ustanovení právnych predpisov - a to už po druhom takomto porušení hociktorej povinnosti preukázateľne spôsobenej zo strany zhotoviteľa, pričom objednávateľ po prvom porušení povinnosti písomne upozorní zhotoviteľa na porušenie zmluvných podmienok alebo ustanovení právnych predpisov s upozornením, že pri ďalšom porušení hociktorej povinnosti odstúpi od tejto zmluvy, pričom v upozornení uvedie lehotu na nápravu, ak sa vyžaduje. Po druhom porušení hociktorej povinnosti objednávateľ už len zašle oznámenie v listinnej forme o odstúpení od zmluvy. V prípade podstatného porušenia zmluvy zo strany zhotoviteľa je objednávateľ oprávnený od zmluvy odstúpiť okamžite. Účinky odstúpenia od zmluvy nastanú okamihom doručenia tohto písomného oznámenia zhotoviteľovi.
- 10.4 Zhotoviteľ môže od tejto zmluvy odstúpiť v prípade opakovaného porušenia tej istej povinnosti objednávateľom, ktoré pre objednávateľa vyplývajú z ustanovení tejto zmluvy alebo z ustanovení Obchodného zákonníka. Odstúpenie od zmluvy musí mať písomnú formu, pričom účinky odstúpenia od zmluvy nastanú okamihom jeho doručenia druhej zmluvnej strane. Odstúpeniu od zmluvy musí predchádzať písomné upozornenie na porušovanie zmluvných podmienok alebo ustanovení Obchodného zákonníka spolu so stanovením dodatočnej primeranej lehoty na odstránenie tohto porušovania.
- 10.5 Porušenie právnych predpisov je podstatným porušením tejto zmluvy a zakladá oprávnenie objednávateľa na odstúpenie od tejto zmluvy už pri prvom porušení hociktorej takejto povinnosti.
- 10.6 Odstúpením od zmluvy nezaniká právo vysporiadania záväzkov z tejto zmluvy vyplývajúcich ku dňu ukončenia zmluvy.

## **Článok XI. Záverčné ustanovenia**

- 11.1 Pokiaľ v tejto zmluve nebolo dohodnuté niečo iné, vzájomné vzťahy zmluvných strán sa riadia ustanoveniami Obchodného zákonníka, subsidiárne ustanoveniami Občianskeho zákonníka a príslušnými právnymi predpismi SR. Zmluvný vzťah sa bude riadiť právnym poriadkom platným na území SR a na riešenie sporov je príslušný slovenský súd.
- 11.2 Táto zmluva nadobúda platnosť dňom jej podpísania oprávnenými zástupcami zmluvných strán a účinnosť v zmysle § 47a Občianskeho zákonníka v platnom znení dňom nasledujúcim po dni jej zverejnenia.
- 11.3 Zmluvné strany berú na vedomie, že objednávateľ v zmysle zákona č.211/2000 Z.z. o slobodnom prístupe k informáciám a o zmene a doplnení niektorých zákonov (zákon o slobode informácií) v znení neskorších predpisov ako povinná osoba, túto zmluvu zverejní.
- 11.4 Táto zmluva môže byť menená a dopĺňaná len písomnými dodatkami podpísanými oboma zmluvnými stranami s výnimkou prílohy č. 5 - Zoznam zodpovedných osôb tejto zmluvy .
- 11.5 Táto zmluva je vypracovaná v troch vyhotoveniach, z ktorých dve si ponechá objednávateľ a jedno zhotoviteľ.

- 11.6 Všetky písomnosti podľa tejto zmluvy sa doručujú poštou, kuriérom alebo osobne na adresu sídla zmluvných strán uvedenú v Obchodnom registri v čase zaslania danej písomnosti. V prípade, že nedošlo k prevzatíu písomnosti, písomnosť nie je možné doručiť, pretože bola odmietnutá, alebo jej doručenie bolo inak zmarené konaním alebo opomenutím zmluvných strán, zmluvné strany sa dohodli, že písomnosť sa považuje za doručенú dňom odmietnutia alebo zmarenia jej prijatia alebo dňom, kedy bude písomnosť vrátená druhej zmluvnej strane ako nedoručiteľná.
- 11.7 Neoddeliteľnou súčasťou tejto zmluvy sú nasledovné prílohy:  
Príloha č.1 - Zoznam montážnych vozňov;  
Príloha č.2 - Základný rozsah periodických prehliadok;  
Príloha č.3 - Miesta vykonania diela;  
Príloha č.4 - Ocenený zoznam položiek;  
Príloha č.5 - Zoznam zodpovedných osôb;  
Príloha č.6 - Zápis o objednaní a vykonaní údržby na MVTV;  
Príloha č.7 - Zápis z komisionálnej prehliadky;  
Príloha č.8 - Protokol o skúšobnej jazde MVTV;
- 11.8 Obe zmluvné strany vyhlasujú, že si túto zmluvu pred jej podpísaním prečítali, že bola uzavretá slobodne, vážne, určite a zrozumiteľne a na znak súhlasu s jej obsahom ju vlastnoručne podpisujú.

V mene objednávateľa:  
**Železnice Slovenskej republiky, Bratislava**  
**v skratenej forme "ŽSR"**

V mene zhotoviteľa:  
**DMG, s.r.o.**

V Bratislave dňa 17.02. 2016

V Preseľanoch dňa .....

Ing. Dušan Šefčík, v. r.  
generálny riaditeľ  
Železníc Slovenskej republiky

Ing. Jozef. Domanický, v. r.  
konateľ spoločnosti

## Príloha č. 1 - Zoznam montážnych vozňov

Časť č. 1: Plánované a neplánované opravy MVTV - (pracovisko „OR Trnava“):

P. č.	Typ montážneho vozňa	Pracovisko objednávateľa	Súčasný umiestnenie MVTV - železničná stanica (mesto alebo obec)
1.	MVTV 01-01	OR Trnava	OTV Nové Zámky
2.	MVTV 02-02	OR Trnava	OTV Nové Zámky
3.	MVTV 02-03	OR Trnava	OTV Galanta
4.	MVTV 02-04	OR Trnava	OTV Trnava
5.	MVTV 02-05	OR Trnava	OTV Trnava
6.	MVTV 02-06	OR Trnava	OTV Zohor
7.	MVTV 02-07	OR Trnava	OTV Galanta
8.	MVTV 02-08	OR Trnava	OTV Bratislava
9.	MVTV 02-09	OR Trnava	OTV Bratislava
10.	MVTV 02-10	OR Trnava	OTV Bratislava
11.	MVTV 02-11	OR Trnava	OTV Nové Mesto nad Váhom

## Príloha č. 2 - Základný rozsah periodických prehliadok

### Základný rozsah periodickej prehliadky P2 pre MVTV 01:

číslo operácie	Názov a popis operácie	Požiadavka v rámci „P2“
<b>10.</b>	<b>Čistenie pojazdu</b>	
10.1.	Podvozky v zaviazanom stave v dostupných častiach očistiť od hrubých nečistôt	Z
<b>11.</b>	<b>Uloženie skrine na podvozku</b>	
11.1.	Pohľadom skontrolovať gumokovové opory (príp. pertinaxové vložky) otočného čapu v priečniku rámu podvozku na mechanické poškodenie.	
11.2.	Pohľadom skontrolovať gumokovové nosné stĺpiky na mechanické poškodenie.	
11.3.	Pohľadom skontrolovať poistné laná na mechanické poškodenie a zaistenie čapov.	Z
11.4.	Skriňové závesy pohľadom skontrolovať na mechanické poškodenie.	
11.5.	Guľové čapy skriňových závesov po odľahčení premazať.	
11.6.	Rukou skontrolovať neporušenosť zariadení zabraňujúcich pádu častí pojazdu pri poruche alebo vyviazaní.	
<b>12.</b>	<b>Vypruženie primárne</b>	
12.1.	Pohľadom a poklepom skontrolovať pružiny v prístupných častiach na trhliny, únavu a správnu polohu.	Z
<b>13.</b>	<b>Tlmič kvapalinový</b>	
13.1.	Pohľadom skontrolovať silentbloky, čapy, guľové ložiská a puzdra v okách a ich opotrebovanie.	Z
13.2.	Pohľadom skontrolovať tlmič na mechanické poškodenie a olejovú netesnosť.	
<b>14.</b>	<b>Záves trakčného motora</b>	
14.1.	Pohľadom skontrolovať pružiny, vodiace svorníky, závesy a konzoly na mechanické poškodenie.	Z
14.2.	Pohľadom skontrolovať zaistenie matíc svorníkov.	
<b>15.</b>	<b>Kyvňé rameno</b>	
15.1.	Stav a upevnenie dorazov pohľadom skontrolovať (zvislé aj priečne).	Z
15.2.	Zaistenie čapov kyvných ramien pohľadom skontrolovať.	
15.3.	Puzdro čapu na vysunutie pohľadom skontrolovať	
<b>16.</b>	<b>Ložisko nápravové úplné</b>	
16.1.	Ložisko v dostupnej časti pohľadom skontrolovať.	Z
16.2.	Dostupné staré mazivo odstrániť a nové doplniť.	
<b>17.</b>	<b>Dvojkolesie</b>	
17.1.	Premerať a zaznamenať profil UIC-ORE (na jednom mieste).	
17.2.	Pohľadom a poklepom skontrolovať vzperný krúžok na uvoľnenie.	Z
17.3.	Pohľadom skontrolovať na trhliny stav diskov a obručí.	
17.4.	Pohľadom a poklepom skontrolovať na uvoľnenie a pootočenie obruče voči disku a disku voči náprave.	
<b>18.</b>	<b>Uzemňovacie prepojký</b>	
18.1.	Pohľadom skontrolovať na mechanické poškodenie a farebné označenie a kľúčom dotiahnuť pripevňovacie skrutky.	Z
<b>19.</b>	<b>Ťahadlové ústrojenstvo</b>	
19.1.	Pohľadom skontrolovať ťažný hák na opotrebenie a trhliny.	Z
19.2.	Pohybom háku skontrolovať neporušenosť odpruženia a opotrebovanie vodiťok.	

19.3.	Skrutkovku namazať a pretočiť.	
19.4.	Pohľadom a poklepom skontrolovať upevňovacie skrutky na uvoľnenie.	
<b>20.</b>	<b>Narážacie ústrojenstvo</b>	
20.1.	Poklepom skontrolovať upevnenie.	Z
20.2.	Pootočením a potiahnutím skontrolovať stav nárazníkov.	
20.3.	Namazať trecie plochy.	
<b>21.</b>	<b>Palivová nádrž</b>	
21.1.	Pohľadom skontrolovať na upevnenie, netesnosť a čistotu stavoznaku.	Z
21.2.	Odkaliť.	
<b>22.</b>	<b>Brzda a pneumatické zariadenia - funkčná skúška</b>	
22.1.	Vykonať skúšku netesnosti brzdových valcov.	Z
22.2.	Vykonať skúšku netesnosti samočinnnej brzdy.	
<b>23.</b>	<b>Hlavný kompresor</b>	
23.1.	Poklepom skontrolovať dotiahnutie skrutiek upevnenia kompresora.	Z
23.2.	Pohľadom skontrolovať vonkajší rozvod olejového okruhu na netesnosti.	
23.3.	Klinové remene náhonu a chladenia hláv skontrolovať a napnúť.	
23.4.	Medzichladič odkaliť.	
23.5.	Pri funkčnej skúške sluchom skontrolovať chod kompresora.	
23.6.	Skontrolovať tesnosť spojov a tesnení.	
23.7.	Skontrolovať zapínacie a vypínacie tlaky.	
23.8.	Sací filter rozložiť, filtračnú vložku vymeniť, filter zložiť.	
23.9.	Skontrolovať zaplombovanie poistných ventilov pre 1. a 2. stupeň.	
<b>24.</b>	<b>Hlavný vzduchojem</b>	
24.1.	Odkaliť.	Z
24.2.	Pohľadom skontrolovať upevnenie a mechanické poškodenie.	
<b>25.</b>	<b>Poist'ovacie a ochranné zariadenie</b>	
25.1.	Skontrolovať priechodnosť poistných ventilov hl. vzduchojemov nadľahčením kuželky.	Z
<b>26.</b>	<b>Upravovač tlaku, škrtič, prepúšťáč</b>	
26.1.	Pohľadom skontrolovať na príslušnom tlakomeri nastavenú hodnotu tlaku.	Z
<b>27.</b>	<b>Tlakový spínač</b>	
27.1.	Pohľadom a rukou skontrolovať neporušenosť plomb.	Z
27.2.	Pri funkčnej skúške znížením tlaku vzduchu v priebežnom potrubí pod 5 barov skontrolovať prerušenie ťažnej sily.	
<b>28.</b>	<b>Brzdíč prídavnej brzdy</b>	
28.1.	Sitko pred brzdíčom vybrať, vyčistiť, založiť.	Z
<b>29.</b>	<b>Brzdíč samočinnnej brzdy</b>	
29.1.	Sitko pred brzdíčom vybrať, vyčistiť, založiť.	Z
<b>30.</b>	<b>Brzdový valec</b>	
30.1.	Mechanické upevnenie pohľadom a poklepom skontrolovať.	Z
30.2.	Skontrolovať zdvih brzdových valcov.	
<b>31.</b>	<b>Brzdové sútyčie</b>	
31.1.	Všetky mazacie miesta namazať.	Z
31.2.	Pohľadom skontrolovať všetky čapy, skrutky, matice, závesy a brzdové tiahla a ich zaistenie na mechanické poškodenie a uvoľnenie.	
<b>32.</b>	<b>Ručná brzda</b>	
32.1.	Pohľadom skontrolovať na mechanické poškodenie a uvoľnenie.	Z
32.2.	Ručnú brzdú utiahnuť, skontrolovať doľahnutie brzdových klátikov, brzdú povoliť.	
32.3.	Mechanizmus premazať.	
<b>33.</b>	<b>Brzdová zdrž</b>	
33.1.	Pohľadom skontrolovať opotrebenie a presah brzdových klátikov.	Z
33.2.	Odľahlosť brzdových klátikov nastaviť.	
<b>34.</b>	<b>Motor stavača otáčok</b>	
34.1.	Dotiahnuť skrutky mechanického upevnenia.	Z



34.2.	Kryt komutátora odmontovať, pohľadom v dostupných častiach skontrolovať komutátor a zberné ústrojenstvo na mechanické a elektrické poškodenie, kryt komutátora namontovať.	
34.3.	Opotrebenie kief (uhlíkov) skontrolovať.	
34.4.	Prívodný konektor dotiahnuť.	
<b>35.</b>	<b>Trakčný prevod s krytom</b>	
35.1.	Plastické mazivo podľa potreby doplniť.	Z
35.2.	Pohľadom skontrolovať kryt trakčného prevodu na netesnosť a mechanické poškodenie.	
<b>36.</b>	<b>Priamy pohon remeňový</b>	
36.1.	Pohľadom skontrolovať remene po celom obvode na mechanické poškodenie.	Z
36.2.	Rukou skontrolovať napnutie remeňov.	
36.3.	Pohľadom skontrolovať upevnenie a zaistenie náhradných remeňov.	
<b>37.</b>	<b>Trakčný alternátor</b>	
37.1.	Dotiahnuť všetky skrutky elektrovodných spojov a prívodných vodičov.	
37.2.	Stlačeným vzduchom vyfúkať nečistoty s pretočením..	
37.3.	Mazací tuk do ložiska doplniť.	
37.4.	Izolátory držiakov kief (uhlíkov) očistiť.	
37.5.	Kefy (uhlíky) vytiahnuť, pohľadom skontrolovať na mechanické poškodenie, opotrebovanie a späť vložiť s kontrolou pohyblivosti.	Z
37.6.	Predné čelo kotvy a praporky komutátora očistiť.	
37.7.	Pohľadom skontrolovať neporušenosť bandáže a prepojok statorového vinutia.	
37.8.	Pohľadom skontrolovať na mechanické poškodenie ventilátor vlastného chladenia a remenicu.	
37.9.	Dotiahnuť skrutky mechanického upevnenia zberného ústrojenstva.	
37.10.	Komutátor na mechanické a elektrické poškodenie po celom obvode pohľadom skontrolovať.	
<b>38.</b>	<b>Budiace dynamo (budič)</b>	
38.1.	Pohľadom skontrolovať stav upevnenia a skrutky dotiahnuť.	
38.2.	Pohľadom skontrolovať neporušenosť bandáže a prepojok statorového vinutia.	
38.3.	Mazací tuk do ložiska doplniť.	
38.4.	Stav komutátora na mechanické a elektrické poškodenie po celom obvode pohľadom skontrolovať.	Z
38.5.	Izolátory držiakov kief (uhlíkov) očistiť.	
38.6.	Prítlačné pero odklopiť, dĺžku a pohyblivosť kefy v držiaku a upevnenie prívodného lanka skontrolovať, prítlačné pero priklopiť.	
38.7.	Predné čelo kotvy komutátora očistiť.	
38.8.	Dotiahnuť všetky skrutky elektrovodných spojov.	
38.9.	Pohľadom skontrolovať na mechanické poškodenie ventilátor vlastného chladenia a remenicu.	
38.10.	Dotiahnuť skrutky zberného ústrojenstva.	
38.11.	Stlačeným vzduchom vyfúkať nečistoty.	
<b>39.</b>	<b>Nabíjacie dynamo</b>	
39.1.	Stav komutátora na mechanické a elektrické poškodenie po celom obvode pohľadom skontrolovať.	Z
39.2.	Pohľadom skontrolovať mechanické upevnenie a skrutky dotiahnuť.	
39.3.	Dĺžku a pohyblivosť kief (uhlíkov) skontrolovať.	
39.4.	Kryty zberného ústrojenstva očistiť.	
39.5.	Mazací tuk do ložiska doplniť.	
39.6.	Izolátory držiakov kief (uhlíkov) očistiť.	
39.7.	Predné čelo kotvy komutátora očistiť.	
39.8.	Dotiahnuť všetky skrutky elektrovodných spojov a prívodných vodičov.	

39.9.	Pohľadom skontrolovať neporušenosť bandáže a prepajok statorového vinutia.	
39.10.	Pohľadom skontrolovať na mechanické poškodenie ventilátor vlastného chladienia a remenicu.	
39.11.	Stlačeným vzduchom vyfúkať nečistoty.	
<b>40.</b>	<b>Jednosmerný trakčný motor</b>	
40.1.	Dotiahnuť všetky skrutky elektrovodných spojov a prívodných vodičov.	
40.2.	Pohľadom skontrolovať v dostupných častiach neporušenosť bandáže a prepajok statorového vinutia.	
40.3.	Mazací tuk do ložiska doplniť.	
40.4.	Prehliadacie kryty očistiť.	
40.5.	Pohľadom skontrolovať tesnenie prehliadacieho krytu na mechanické poškodenie.	
40.6.	Stlačným vzduchom vyfúkať nečistoty.	
40.7.	Zberné ústrojenstvo pohľadom skontrolovať na mechanické a elektrické poškodenie.	Z
40.8.	Kefy (uhlíky) vytiahnuť, pohľadom skontrolovať na mechanické poškodenie, opotrebovanie a späť vložiť s kontrolou pohyblivosti.	
40.9.	Izolátory držiakov kief (uhlíkov) očistiť.	
40.10.	Prítlak kief (uhlíkov) zmerať.	
40.11.	Komutátor pohľadom skontrolovať na mechanické a elektrické poškodenie po celom obvode.	
40.12.	Pohľadom skontrolovať v dostupných častiach prívodné vodiče k trakčným motorom medzi rámom rušňa a podvozkom na upevnenie a mechanické poškodenie.	
<b>41.</b>	<b>Tlapové ložisko</b>	
41.1.	Poklepom skontrolovať dotiahnutie skrutiek.	
41.2.	Pohľadom a rukou skontrolovať správne zaistenie skrutiek.	
41.3.	Pohľadom skontrolovať neporušenosť vypúšťacej skrutky.	
41.4.	Výšku hladiny oleja pomocou mierky skontrolovať pohľadom.	
41.5.	Olej podľa potreby doliať.	
41.6.	Mazníky odmontovať, pohľadom skontrolovať kompletnosť a rukou funkčnosť prítláčného zariadenia, mazníky namontovať – v každej druhej P2.	Z
41.7.	Pohľadom skontrolovať v dostupných častiach stav a polohu panvíc (kompozície) na mechanické poškodenie a opotrebovanie.	
41.8.	Pohľadom skontrolovať celistvosť a neporušenosť prašníka.	
41.9.	Pohľadom skontrolovať kompletnosť viečka nalievacieho hrdla a zaisťovacieho mechanizmu.	
<b>42.</b>	<b>Silnoprúdový rozvod regulačný - Odporník</b>	
42.1.	Pohľadom skontrolovať šuntovací odporník v dostupných častiach na mechanické a elektrické poškodenie.	Z
<b>43.</b>	<b>Prepojovač smeru</b>	
43.1.	Silnoprúdové kontakty očistiť, vyhladiť a potrieť tukom.	
43.2.	Silnoprúdové kontakty pohľadom skontrolovať na mechanické a elektrické poškodenie.	
43.3.	Silnoprúdové elektrovodné spoje dotiahnuť.	
43.4.	Mechanizmus premazať.	
43.5.	Voľnosť chodu a nastavenie mechanických dorazov skontrolovať ručným prestavením.	Z
43.6.	Rukou skontrolovať pomocné dotyky na mechanické upevnenie.	
43.7.	Pohľadom skontrolovať pomocné dotyky na mechanické a elektrické poškodenie.	
43.8.	Sluchom skontrolovať vzduchový pohon na netesnosti.	
43.9.	Všetky izolačné časti očistiť.	

<b>44.</b>	<b>Elektromagnetický stykač</b>	
44.1.	Zhášaciu komoru očistiť.	
44.2.	Zhášaciu komoru pohľadom skontrolovať na mechanické poškodenie a opotrebenie.	
44.3.	Silové dotyky očistiť od opalov a zraziť hrany.	
44.4.	Silové dotyky pohľadom skontrolovať na mechanické a elektrické poškodenie.	
44.5.	Pohľadom skontrolovať rozovretie kontaktov v rozopnutom stave.	Z
44.6.	Rukou skontrolovať prítlak silových kontaktov.	
44.7.	Pomocné dotyky vyhladiť planžetou.	
44.8.	Pohľadom skontrolovať pomocné dotyky na mechanické poškodenie a rukou na upevnenie.	
44.9.	Dotiahnuť všetky elektrovodné spoje.	
44.10.	Dotiahnuť všetky elektrovodné spoje.	
44.11.	Celkový povrch stykača očistiť.	
<b>45.</b>	<b>Elektrické rozvádzače</b>	
45.1.	Skontrolovať rozvádzačov R1,R2,R4,R5,R6 a skriň s elektrickou výzbrojou a vyfúkajú nečistôt.	Z
45.2.	Skontrolovať dotiahnutie spojov všetkých silových elektrických vodičov	
45.3.	Skontrolovať izolačný stav elektrickej výzbroje.	
<b>46.</b>	<b>Akumulátorová batéria</b>	
46.1.	Články otvoriť, gumové tesnenie a výšku hladiny elektrolytu skontrolovať, články zatvoriť.	
46.2.	Vrchnú časť článkov očistiť bez rozoberania prepojok.	
46.3.	Dotiahnuť prepojky článkov.	
46.4.	Pohľadom skontrolovať prírodné vodiče a prepojky jednotlivých nosičov v prístupných častiach na mechanické poškodenie.	
46.5.	Z rôznych nosičov odobrať 8 vzoriek elektrolytu pre laboratórny rozbor.	Z
46.6.	Zmerať hustotu elektrolytu u všetkých článkov.	
46.7.	Kovový povrch článkov a prepojky potrieť kontaktnou vazelinou.	
46.8.	Izolačný stav batérie zmerať.	
46.9.	Napätie batérie zmerať a porovnať so zabudovaným voltmerom.	
46.10.	Zmerať všetky články kapacitným voltmetrom.	
46.11.	Pohľadom skontrolovať uloženie nosičov, vodiace lišty a uzatváracie mechanizmy.	
<b>47.</b>	<b>Zariadenie na meranie rýchlosti</b>	
47.1.	Hlavicu vysielača odmontovať, očistiť, premazať, pohľadom a rukou skontrolovať stav kief (uhlíkov) a ich držiakov.	
47.2.	Komutátor vysielača skontrolovať na mechanické opaly, mechanické poškodenie a vnútorný priestor očistiť, hlavicu namontovať.	Z
47.3.	Upevnenie stabilizátora rukou skontrolovať. Kryt odmontovať, pohľadom skontrolovať, prírodné vodiče dotiahnuť a kryt namontovať.	
47.4.	Pohľadom skontrolovať zaistenie prírodného konektoru prijímača rýchlomera.	
<b>48.</b>	<b>Pieskovanie</b>	
48.1.	Pohľadom skontrolovať správne nastavenie piesočníkových trubiek voči kolesu a rukou ich upevnenie.	Z
48.2.	Pohľadom skontrolovať piesočníkové kolená na mechanické poškodenie.	
<b>49.</b>	<b>Kontrolný zberač</b>	
49.1.	Izolátory prehliadnuť a očistiť, prechodky vzduchu a flexibilné spojky prehliadnuť, skontrolovať šmýkadlá a zmerať opotrebenie líšt.	
49.2.	Skontrolovať všetky kĺby, mechanický chod, odpruženie šmýkadla, dobu zdvihu a poklesu.	Z
49.3.	Zberač premerať, prítlak k troleju zmerať, prípadne nastaviť.	
49.4.	Skontrolovať tesnosť vzduchového pohonu.	

## Materiál základného rozsahu periodickej prehliadky P2 pre MVTV 01:

Typy olejov:

- 6.3.5.1 Madit LTA
- 6.3.5.2 Paramol OD8
- 6.3.5.3 Madit AK2
- 6.3.5.4 Mazivo na kontakty TP3307862
- 6.3.5.5 Filtračná vložka
- 6.3.5.6 Technický benzín
- 6.3.5.7 Brúsne plátno
- 6.3.5.8 Kefa drôtená
- 6.3.5.9 Handra čistiaca

## Rozsah prehliadky pre starý typ MVTV

### Základný rozsah periodických prehliadok P2, P3 pre MVTV 02, MVTV 03:

číslo operácie	Názov a popis operácie	Požiadavka v rámci	
		„P2“	„P3“
<b>10.</b>	<b>POJAZD</b>		
10.1.	Podvozky a spodok motorového vozňa od hrubých nečistôt očistiť	Z	Z
10.2.	Skontrolovať pružiny primárneho vypruženia, trny vedenia dvojkolí, posunutie monoblokov na nápravách, výskyt trhlín na náboji a jazdnej ploche. Profil opotrebenia jazdnej plochy dvojkolia podľa V 25 zmerať.	Z	Z
10.3.	Očistiť povrch drieku nápravy od náboja celistvých kolies k nápravovej prevodovke.	Z	Z
10.4.	Pryžové narážky priečných pohybov podvozku, stav, jeho presah, upevňujúce skrutky a zaistenie skontrolovať.	Z	Z
10.5.	Torznú vzperu prehliadnúť, pryžové silentbloky, uchytenie a zaistenie skontrolovať.	Z	Z
10.6.	Rám podvozku vizuálne prehliadnúť, či nemá trhliny alebo porušené zvary.	Z	Z
10.7.	Opotrebenie pozdĺžnych zarážiek na ráme podvozku skontrolovať.	Z	Z
<b>11.</b>	<b>HYDRAULICKÉ TLMIČE</b>		
11.1.	Uchytenie zvislých a vodorovných tlmičov skontrolovať.	Z	Z
11.2.	Skontrolovať únik kvapaliny, stav pryžových vložiek v okách a poistných matíc.	Z	Z
<b>12.</b>	<b>VEDENIE VOZŇOVEJ SKRINE</b>		
12.1.	Zaistenie závesov skrine na podvozku skontrolovať.	Z	Z
12.2.	Skontrolovať zaistenie matice závesu proti pootočeniu, zaistenie poistovacích skrutiek pozdĺžneho tiahla, vôľu medzi priečnymi nárazkami skrine a rámom podvozku.	Z	Z
12.3.	Opotrebenie a zaistenie čapových spojov, závesov a ich prevahadľovanie skontrolovať.	Z	Z

číslo operácie	Názov a popis operácie	Požiadavka v rámci	
		„P2“	„P3“
<b>13.</b>	<b>NÁPRAVOVÉ LOŽISKO</b>		
13.1.	Tesnosť veka skrine nápravového ložiska skontrolovať.	Z	-
13.2.	Veko ložiskovej skrine odmontovať, staré mazivo odstrániť, nové doplniť, namontovať.	-	Z
13.3.	Ložisko prehliadnuť.	-	Z
<b>14.</b>	<b>VOZŇOVÁ SKRIŇA</b>		
14.1.	Ťažné a narážacie ústrojenstvo skontrolovať.	Z	Z
14.2.	Skrutkovku namazať a pretočiť.	Z	Z
14.3.	Nárazníky namazať.	Z	Z
14.4.	Výšku nárazníkov nad temenom koľajnice zmerať.	-	Z
14.5.	Zmetáky prehliadnuť, výšku nad temenom koľajnice zmerať.	-	Z
14.6.	Stúpadlá a držadlá - upevnenie skontrolovať.	Z	Z
14.7.	Vzduchové otváranie dverí skontrolovať.	Z	Z
14.8.	Klzné časti a vzduchové valce ovládania dverí namazať.	Z	Z
14.9.	Funkciu koncových spínačov a signalizáciu dverí skontrolovať.	Z	Z
14.10.	Flexibilné spojky z ložiskového domčeka na rám podvozku skontrolovať.	Z	Z
14.11.	Skriňu vozňa zvonku umyť	Z	Z
<b>15.</b>	<b>PIESOČNÍKY</b>		
15.1.	Skontrolovať správne nastavenie piesočníkových hadíc, piesočníkové kolená, trysky a trubky vyčistiť, uzávery vačiek piesočníkov pretočiť a namontovať, funkciu vyskúšať..	Z	Z
<b>16.</b>	<b>KOMPRESOR</b>		
16.1.	Stav oleja v kľukovej skrini skontrolovať, doplniť.	Z	-
16.2.	Napnutie klinového remeňa náhonu ventilátora chladenia hláv skontrolovať.	Z	Z
16.3.	Ložisko ventilátora chladenia hláv domazať (skontrolovať).	Z	-
16.4.	Ložisko ventilátora chlad. hláv vymeniť		Z
16.5.	Olej v kľukovej skrini vymeniť.	Z	Z
16.6.	Spúšťač vypínača kompresora nastaviť.	-	Z
16.7.	Vypínač a spúšťač vypínača kompresora odmontovať, rozložiť, vyčistiť, prehliadnuť, zostaviť a namontovať.	-	Z
16.8.	Tesnosť kompresora, skrutkových spojov a tesnení skontrolovať.	Z	Z
<b>17.</b>	<b>TLAKOVÉ SPÍNAČE VZDUCHU</b>		
17.1.	Skontrolovať zapínací a vypínací tlak - v prípade potreby odmontovať, očistiť, vyskúšať, nastaviť, namontovať.	Z	Z

číslo operácie	Názov a popis operácie	Požiadavka v rámci	
		„P2“	„P3“
<b>18.</b>	<b>VZDUCHOJEMY</b>		
18.1.	Vzduchojemy odkaliť.	Z	Z
18.2.	Upevnenie všetkých vzduchojemov skontrolovať.	Z	Z
<b>19.</b>	<b>DVOJITÉ ZPÄTNÉ ZÁKLOPKY</b>		
19.1.	Skontrolovať funkčnosť - v prípade potreby odmontovať, rozložiť, očistiť, skontrolovať, zabrúsiť, zostaviť, namontovať.	Z	Z
<b>20.</b>	<b>ODOLEJOVAČ, PRACHOJEM, ODKVAPNICE</b>		
20.1.	Odmontovať, rozložiť, skontrolovať, zostaviť a namontovať.	-	Z
20.2.	Rozložený odolejovač očistiť, prachojem bez odmontovania očistiť.	-	Z
20.3.	Odkvapnice odkaliť.	Z	Z
<b>21.</b>	<b>POISTNÉ VENTILY</b>		
21.1.	Odmontovať, rozložiť, skontrolovať, očistiť, zabrúsiť, zložiť, nastaviť, namontovať, zaplombovať.	-	Z
21.2.	Neporušenosť plomb skontrolovať.	Z	-
<b>22.</b>	<b>MEDZICHLADIČ</b>		
22.1.	Skontrolovať upevnenie a tesnosť medzichladiča. Medzichladič odkaliť.	Z	Z
<b>23.</b>	<b>VZDUCHOVÉ POTRUBIE</b>		
23.1.	Tesnosť skontrolovať.	Z	Z
23.2.	Koncové kohúty a vzduchové spojovacie hadice skontrolovať.	Z	Z
23.3.	Škrtiče vzduchu demontovať, rozložiť, namontovať	Z	Z
<b>24.</b>	<b>BRZDIČE DAKO BS 2</b>		
24.1.	Sitká v potrubí pred brzdičmi vyčistiť.	Z	Z
24.2.	Odmontovať, rozložiť, skontrolovať, vyčistiť ( ventily zabrúsiť ), zložiť, na skúšobnom zariadení vyskúšať a namontovať.	-	Z
<b>25.</b>	<b>BRZDIČE DAKO BP</b>		
25.1.	Sitká v potrubí pred brzdičmi vyčistiť.	Z	Z
25.2.	Odmontovať, rozložiť, vyčistiť, skontrolovať, zložiť, na skúšobnom zariadení vyskúšať a nastaviť, namontovať.	-	Z
<b>26.</b>	<b>ROZVÁDZAČ DAKO</b>		
26.1.	Odmontovať, na skúšobnom zariadení vyskúšať, namontovať.	-	Z
<b>27.</b>	<b>ZÁKLOPKA ZÁCHRANNEJ BRZDY</b>		
27.1.	Odmontovať, rozložiť, vyčistiť, namazať, zložiť, namontovať.	-	Z

číslo operácie	Názov a popis operácie	Požiadavka v rámci	
		„P2“	„P3“
27.2.	Funkciu vyskúšať a zaplombovať rukoväťe záchranej brzdy.	-	Z
27.3.	Neporušenosť plomb skontrolovať.	Z	-
<b>28.</b>	<b>BRZDOVÝ VALEC</b>		
28.1.	Tesnosť valcov sluchom skontrolovať a vysunutie piestnice premerať.	Z	Z
<b>29.</b>	<b>RUČNÁ BRZDA</b>		
29.1.	Kryt demontovať, vreteno namazať a pretočiť, kryt namontovať.	Z	Z
29.2.	Funkciu preskúšať, nastaviť.	Z	Z
<b>30.</b>	<b>ODBRZĎOVAČE</b>		
30.1.	Prehliadnuť a funkciu vyskúšať.	Z	Z
<b>31.</b>	<b>MECHANICKÁ BRZDA</b>		
31.1.	Vizuálne skontrolovať všetky čapy, skrutky, matice, brzdové tiahla a záchytka brzdových tiahel.	Z	Z
31.2.	Všetky čapy a trecie plochy brzdových tiahel a závesov namazať.	Z	Z
31.3.	Skontrolovať opotrebenie brzdových klátikov .	Z	Z
31.4.	Stavač odľahlosti brzdových klátikov prehliadnuť a namazať.	Z	Z
<b>32.</b>	<b>CHLADIČ VODY</b>		
32.1.	Neporušenosť a upevnenie článkov prekontrolovať.	Z	Z
32.2.	Články chladiča stlačeným vzduchom vyfúkať.	Z	Z
32.3.	Mechanizmus ovládania žalúzií prehliadnuť a namazať.	Z	Z
32.4.	Napnutie klinového remeňa a stav lopatiek ventilátora skontrolovať.	Z	Z
<b>33.</b>	<b>ČISTIČ VZDUCHU MOTORA</b>		
33.1.	Odmontovať, vyčistiť, olej vymeniť, namontovať.	Z	Z
<b>34.</b>	<b>KALORIFER</b>		
34.1.	Upevnenie kaloriferov a tesnosť spojov skontrolovať.	Z	Z
<b>35.</b>	<b>CHLADIČ OLEJA KOLOS-TROPY</b>		
35.1.	Mriežky vyčistiť, tlakom vzduchu vyfúkať, tesnosť pohľadom skontrolovať.	Z	Z
<b>36.</b>	<b>NAFTOVÝ MOTOR ML634</b>		
36.1.	Motor naštartovať, chod skontrolovať, motor stopnúť.	Z	Z
36.2.	Stav a uloženie motora skontrolovať.	Z	Z
36.3.	Motor očistiť. (Umyť)	Z	Z

číslo operácie	Názov a popis operácie	Požiadavka v rámci	
		„P2“	„P3“
<b>37.</b>	<b>HLAVY VALCOV, VEKÁ</b>		
37.1.	Veká hláv valcov odmontovať a namontovať.	Z	Z
37.2.	Veká očistiť.	Z	Z
37.3.	Hlavy valcov odmontovať, vodným tlakom vyskúšať, hlavy namontovať.	-	Z
37.4.	Hlavy očistiť.	-	Z
<b>38.</b>	<b>SACIE A VÝFUKOVÉ VENTILY</b>		
38.1.	Ventily odmontovať, prehliadnuť, sedlá v hlavách valcov zregulovať, ventily do sediel zabrúsiť a do hláv valcov namontovať .	-	Z
38.2.	Ventily od karbónu očistiť.	-	Z
38.3.	Kompresný priestor valcov premerať.	-	Z
38.4.	Vôľu ventilov nastaviť a kompresný tlak valcov skontrolovať.	D	Z
<b>39.</b>	<b>VEKO OLEJOVEJ VANE MOTORA</b>		
39.1.	Odmontovať, pretesniť, namontovať.	-	D
<b>40.</b>	<b>DOPLNENIE A VÝMENA OLEJA V MOTOROVEJ SKRINI</b>		
40.1.	Olej z motorovej skrine vypustiť.	Z	Z
40.2.	Olej do skrine naliať – výmena oleja.	Z	Z
40.3.	Olej do skrine motora doplniť.	-	-
40.4.	Odobráť vzorku oleja	Z	Z
<b>41.</b>	<b>KĽUKOVÝ HRIADEĽ</b>		
41.1.	Ložiská a hriadeľ skontrolovať.	-	D
<b>42.</b>	<b>VENTILOVÝ ROZVOD</b>		
42.1.	Ventilový rozvod hláv valcov prehliadnuť.	Z	-
42.2.	Ventilový rozvod odmontovať, prehliadnuť, namontovať, nastaviť.	-	Z
<b>43.</b>	<b>TLMIČ TORZNÝCH KMITOV</b>		
43.1.	Skontrolovať.	-	Z
<b>44.</b>	<b>VODNÝ OKRUH</b>		
44.1.	Vodu z okruhu vypustiť, okruh upravenou vodou napustiť.	-	Z
44.2.	Vodoznak vyrovnávacej nádrže odmontovať, prehliadnuť, vyčistiť, namontovať.	Z	Z
44.3.	Vodné odstredivé čerpadlo odmontovať, rozložiť, prehliadnuť, opraviť, zostaviť, vyskúšať a namontovať.	-	Z
44.4.	Vodné odstredivé čerpadlo namazať.	Z	Z
44.5.	Tesnosť vodného odstredivého čerpadla skontrolovať.	Z	Z



číslo operácie	Názov a popis operácie	Požiadavka v rámci	
		„P2“	„P3“
<b>45.</b>	<b>VÝMENNÍK VODA - OLEJ</b>		
45.1.	Tesnosť skontrolovať.	Z	Z
45.2.	Výmenník odmontovať, vyčistiť, namontovať.	-	Z
<b>46.</b>	<b>SACIE A VÝFUKOVÉ POTRUBIE</b>		
46.1.	Sacie potrubie prehliadnuť a tesnosť skontrolovať, matice dotiahnuť.	Z	-
46.2.	Sacie potrubie odmontovať, namontovať.	-	Z
46.3.	Sacie potrubie očistiť.	-	Z
46.4.	Výfukové potrubie odmontovať, namontovať.	-	Z
46.5.	Výfukové potrubie očistiť.	D	Z
46.6.	Výfukové potrubie prehliadnuť a tesnosť skontrolovať.	Z	-
<b>47.</b>	<b>TIAHLA, LANKÁ, KLADKY</b>		
47.1.	Tiahla, lanká, kladky a páky prehliadnuť, namazať.	Z	Z
<b>48.</b>	<b>VSTREKOVACIE ZARIADENIE</b>		
48.1.	Palivovú trubicu prítokovú a odpadovú odmontovať, prehliadnuť, namontovať (vrátane držiakov).	D	Z
48.2.	Upevnenie vstrekovacieho čerpadla a funkciu skontrolovať.	Z	Z
48.3.	Vstrekovacie čerpadlo vrátane náhonu demontovať.	-	D
48.4.	Vstrekovacie čerpadlo rozobrať, prehliadnuť, vyčistiť, na tlak, dávkovanie a poradie vstrekovania nastaviť, zostaviť, namontovať a predvstrek nastaviť.	-	D
48.5.	Olej do vstrekovacieho čerpadla a regulátora otáčok doplniť.	Z	Z
<b>49.</b>	<b>DRŽIAK S TRYSKOU</b>		
49.1.	Držiak s tryskou odmontovať, trysku na predpísaný tlak vyskúšať, nastaviť a namontovať.	D	Z
<b>50.</b>	<b>DOPRAVNÉ PALIVOVÉ ČERPADLO</b>		
50.1.	Odmontovať, rozložiť, vyčistiť, zložiť a namontovať.	-	Z
50.2.	Sitko a sklíčko vyčistiť	Z	-
50.3.	Čerpadlo skontrolovať, funkciu vyskúšať.	Z	Z
<b>51.</b>	<b>ČISTIČ PALIVA, PALIVOVÝ OKRUH</b>		
51.1.	Hrubý a jemný čistič rozložiť, vyčistiť, vložku vymeniť a zložiť.	Z	Z
51.2.	Palivový okruh odvzdušniť, tesnosť skontrolovať. Prehliadnuť celé prepadové potrubie(od SM po nádrž PHM).	Z	Z
<b>52.</b>	<b>PALIVOVÁ NÁDRŽ</b>		
52.1.	Tesnosť a upevnenie skontrolovať.	Z	Z

číslo operácie	Názov a popis operácie	Požiadavka v rámci	
		„P2“	„P3“
52.2.	Palivovú nádrž odkaliť.	Z	Z
<b>53.</b>	<b>POMOCNÉ LOŽISKO</b>		
53.1.	Pomocné ložisko skontrolovať, namazať.	Z	Z
53.2.	Klinové remene napnúť, prípadne vymeniť.	Z	Z
<b>54.</b>	<b>SMEROVÝ VALEC</b>		
54.1.	Odmontovať, rozložiť, vyčistiť, namazať, zložiť, namontovať.	-	Z
54.2.	Prehliadnuť. Mechanizmus prestavovania smeru premazať a vykonať skúšku reverzácie smeru.	Z	Z
<b>55.</b>	<b>HYDROMECHANICKÁ PREVODOVKA 2M70</b>		
55.1.	Veko prevodovky odmontovať, namontovať.	-	Z
55.2.	Upevnenie a uloženie skontrolovať.	Z	Z
55.3.	Stav oleja skontrolovať, olej doplniť.	-	-
55.4.	Olej vymeniť.	Z	Z
55.5.	Čistič oleja odmontovať, vyčistiť a namontovať.	Z	Z
<b>56.</b>	<b>KÍBOVÉ HRIADELE</b>		
56.1.	Spojovací kĺbový hriadeľ prehliadnuť, premazať.	Z	Z
56.2.	Kĺbový hriadeľ pomocných pohonov prehliadnuť a namazať.	Z	Z
<b>57.</b>	<b>NÁPRAVOVÁ PREVODOVKA</b>		
57.1.	Stav oleja skontrolovať, doplniť.	Z	-
57.2.	Tesnosť a spoje skrine skontrolovať.	Z	Z
57.3.	Prehliadkové veko odmontovať, ozubený prevod skontrolovať, tesnenie veka prehliadnuť a veko namontovať.	-	Z
57.4.	Olej vymeniť.	-	Z
57.5.	Odvzdušňovač odmontovať, prečistiť, namontovať.	-	Z
57.6.	Odvzdušňovač - priechodnosť prekontrolovať.	Z	-
<b>58.</b>	<b>NÁDRŽ HYDROPOHONOV</b>		
58.1.	Olej doplniť.	Z	-
58.2.	Filtre vybrať, dosadiť a tesnosť skontrolovať.	Z	Z
58.3.	Filtre vyčistiť.	Z	Z
58.4.	Olej vymeniť.	-	Z
<b>59.</b>	<b>REGULAČNÝ BLOK</b>		
59.1.	Prehliadnuť, tesnosť skontrolovať, vyskúšať.	Z	Z

číslo operácie	Názov a popis operácie	Požiadavka v rámci	
		„P2“	„P3“
<b>60.</b>	<b>OLEJOVÉ POTRUBIE A ČISTIČE OLEJA MOTORA</b>		
60.1.	Odstredivý čistič oleja rozložiť, vyčistiť a zložiť.	Z	Z
60.2.	Jemný čistič oleja rozložiť, vložky vymeniť a zložiť.	Z	Z
<b>61.</b>	<b>ZDROJ ELEKTRICKEJ SÚSTAVY - ALTERNÁTOR</b>		
61.1.	Ložiská mazivom premazať.	Z	Z
61.2.	Vôľu ložísk skontrolovať.	-	Z
61.3.	Klinové remene skontrolovať, napnúť, v prípade potreby vymeniť alebo napnúť.	Z	Z
<b>62.</b>	<b>ELEKTROMOTOR VYKUROVANIA STANOVIŠŤA</b>		
62.1.	Kryty demontovať, kefy (uhlíky), držiaky, komutátor očistiť.	D	Z
62.2.	Stlačeným vzduchom vyfúkať.	Z	Z
62.3.	Kryty namontovať.	D	Z
<b>63.</b>	<b>ŠTARTÉR</b>		
63.1.	Odpojiť, odmontovať.	-	Z
63.2.	Rozložiť, prehliadnuť, dĺžku kief (uhlíkov) skontrolovať, očistiť, zložiť, vyskúšať, namontovať a pripojiť.	-	Z
63.3.	Namontovať, pripojiť.	-	Z
63.4.	Kontrola izolácie prívodných vodičov.	Z	Z
<b>64.</b>	<b>KABELÁŽ S PRÍSLUŠENSTVOM</b>		
64.1.	Elektrickú kabeláž prehliadnuť.	Z	Z
<b>65.</b>	<b>ISTIČE, POISTKY</b>		
65.1.	Pohyblivosť mechanizmu ističov skontrolovať.	-	Z
65.2.	Poistky skontrolovať.	Z	Z
<b>66.</b>	<b>TERMOSTATY</b>		
66.1.	Prehliadnuť, dotyky očistiť, nastavenie skontrolovať.	Z	-
66.2.	Odpojiť, odmontovať.	-	Z
66.3.	Očistiť, prehliadnuť, dotyky očistiť, termostat nastaviť.	-	Z
66.4.	Namontovať, pripojiť.	-	Z
<b>67.</b>	<b>VYSIELAČ TEPLoty VODY A OLEJA</b>		
67.1.	Prehliadnuť.	Z	Z
<b>68.</b>	<b>VYSIELAČ TLAKU OLEJA</b>		
68.1.	Prehliadnuť, preskúšať.	Z	Z

číslo operácie	Názov a popis operácie	Požiadavka v rámci	
		„P2“	„P3“
<b>69.</b>	<b>VYSIELAČ EL. NÁHONU RÝCHLOMERA</b>		
69.1.	Odpojiť, odmontovať.	Z	Z
69.2.	Rozložiť, očistiť, prehliadnuť.	Z	Z
69.3.	Ložiská namazať, zložiť.	Z	Z
69.4.	Namontovať, pripojiť.	Z	Z
<b>70.</b>	<b>PRIJÍMAČ EL. NÁHONU RÝCHLOMERA</b>		
70.1.	Odpojiť, odmontovať.	-	Z
70.2.	Očistiť, vyskúšať.	-	Z
70.3.	Namontovať, pripojiť.	-	Z
<b>71.</b>	<b>ODPOJOVAČ BATÉRIE</b>		
71.1.	Kontakty očistiť, prehliadnuť, namazať.	Z	Z
71.2.	Dotiahnuť skrutkové spoje.	Z	Z
<b>72.</b>	<b>RELÉ</b>		
72.1.	Očistiť, preskúšať.	Z	-
72.2.	Očistiť, prehliadnuť, dotyky vyhladiť, chod preskúšať.	-	Z
72.3.	Skrutky a matice dotiahnuť.	-	Z
72.4.	Premerať.	-	Z
<b>73.</b>	<b>ELEKTROMAGNETICKÉ VENTILY</b>		
73.1.	Prehliadnuť a funkciu vyskúšať.	Z	Z
<b>74.</b>	<b>ELEKTROMAGNETICKÝ STYKAČ</b>		
74.1.	Zhášaciu komoru odmontovať.	Z	Z
74.2.	Dotyky očistiť, vyhladiť, prehliadnuť, slabo tukom namazať.	Z	-
74.3.	Dotyky očistiť, vyhladiť, prehliadnuť prípadne vymeniť, slabo tukom namazať.	-	Z
74.4.	Tlak prítlačných pružín nastaviť.	-	Z
74.5.	Kabeláž prehliadnuť, skrutky dotiahnuť.	Z	Z
74.6.	Zhášaciu komoru očistiť, prehliadnuť.	Z	Z
74.7.	Zhášaciu komoru namontovať.	Z	Z
<b>75.</b>	<b>PLAVÁKOVÝ SPÍNAČ</b>		
75.1.	Odpojiť, odmontovať.	D	Z
75.2.	Očistiť, prehliadnuť, dotyky vyhladiť.	D	Z
75.3.	Namontovať, pripojiť.	D	Z

číslo operácie	Názov a popis operácie	Požiadavka v rámci	
		„P2“	„P3“
<b>76.</b>	<b>TLAKOVÝ SPÍNAČ OLEJA</b>		
76.1.	Odpojiť, odmontovať.	-	Z
76.2.	Očistiť, prehliadnuť, spínací tlak skontrolovať.	Z	Z
76.3.	Namontovať, pripojiť.	-	Z
<b>77.</b>	<b>RIADIACI PULT</b>		
77.1.	Funkciu vypínačov, prepínačov a tlačidiel skontrolovať.	Z	Z
77.2.	Predný kryt odobrať.	D	Z
77.3.	Svorkovnice tlakom vzduchu vyfúkať, podlahu očistiť.	D	Z
77.4.	Svorkovnice a odpory pod pultom očistiť, prehliadnuť, skrutky a matice dotiahnuť.	D	Z
77.5.	Predný kryt namontovať.	D	Z
<b>78.</b>	<b>AKUMULÁTOROVÁ BATÉRIA</b>		
78.1.	Skriňu otvoriť.	Z	Z
78.2.	Povrch článkov vrátane spojov a pólových skrutiek očistiť, u všetkých článkov skontrolovať hustotu elektrolytu, elektrolyt destilovanou vodou doplniť, zmerať napätie článkov pri zaťažení a izolačný stav batérie .	Z	-
78.3.	Batérie z motorového vozňa odpojiť.	-	Z
78.4.	Batérie vybrať.	-	Z
78.5.	Batériové bedne a články od seba rozpojiť.	-	Z
78.6.	Články od hrdze a nečistôt očistiť.	-	Z
78.7.	Nosiče batérií demontovať - články vybrať.	-	Z
78.8.	Elektrolyt vymeniť.	-	D
78.9.	Formovací cyklus vykonať.	-	D
78.10.	Kapacitnú skúšku vykonať.	-	Z
78.11.	Nosiče batérií očistiť, skontrolovať a natrieť.	-	Z
78.12.	Povrch článkov a elektrovodných spojov nakonzervovať.	Z	Z
78.13.	Články do nosičov vložiť, prepojiť, izolačný stav skontrolovať.	-	Z
78.14.	Skrine batérií oškrabaním očistiť a natrieť.	-	D
78.15.	Nosiče batérií do motorového vozňa vložiť.	-	Z
78.16.	Prívodné káble pripojiť.	-	Z
78.17.	Skriňu uzavrieť.	Z	Z
<b>79.</b>	<b>OSVETLENIE VONKAJŠIE, VNÚTORNÉ</b>		
79.1.	Návestné svetlá vpredu i vzadu vrátane reflektorov skontrolovať.	Z	Z
79.2.	Návestné svetlá vyčistiť zvnútra aj zvonka.	Z	Z
79.3.	Osvetlenie kabín a prístrojov skontrolovať.	Z	Z

číslo operácie	Názov a popis operácie	Požiadavka v rámci	
		„P2“	„P3“
<b>80.</b>	<b>ELEKTRICKÁ ROZVODOVÁ SKRIŇA</b>		
80.1.	Svorkovnicu očistiť, prehliadnuť, skrutky a matice dotiahnuť.	Z	Z
80.2.	Rozvodovú dosku očistiť, prehliadnuť.	Z	Z
80.3.	Spínače prehliadnuť, očistiť.	Z	Z
80.4.	Funkciu požiarnej signalizácie vyskúšať.	Z	Z
80.5.	Rozvodnú skriňu stlačeným vzduchom od prachu vyfúkať	Z	Z
<b>81.</b>	<b>USMERŇOVAČ NABÍJANIA UTK 1</b>		
81.1.	Skontrolovať dotiahnutie diód a vyčistiť.	Z	Z
81.2.	Vyskúšanie funkcie.	Z	Z
81.3.	Blok usmerňovača vytiahnuť, jednotlivé prvky premerať, prírodné káble dotiahnuť, blok zasunúť.	-	Z
<b>82.</b>	<b>ELEKTR. ČASŤ PREVODOVKY NKR 16</b>		
82.1.	Funkciu koncových spínačov vyskúšať.	Z	Z
82.2.	Upevnenie koncových spínačov prekontrolovať.	Z	-
82.3.	Koncové spínače demontovať, rozložiť, očistiť, zložiť, namontovať a nastaviť.	-	Z
<b>83.</b>	<b>OCHRANNÝ ODPOR BATÉRIE</b>		
83.1.	Veko odmontovať, odpor skontrolovať a veko namontovať.	-	Z
<b>84.</b>	<b>ELEKTROMOTOR VENTILÁTORA VYKUROVANIA PRACOVNÉHO PRIESTORU</b>		
84.1.	Odmontovať, rozložiť, kefy (uhlíky) skontrolovať, zložiť, namontovať.	D	Z
84.2.	Tlakom vzduchu vyfúkať.	D	Z
<b>85.</b>	<b>STIERAČE</b>		
85.1.	Funkciu preskúšať, nastaviť.	Z	Z
<b>86.</b>	<b>RÝCHLOMER</b>		
86.1.	Odmontovať, namontovať.	Z	Z
86.2.	Vyčistiť, namazať.	Z	Z
86.3.	Funkciu a presnosť záznamu vyskúšať.	Z	Z
<b>87.</b>	<b>HÚKAČKY A PÍŠŤALY</b>		
87.1.	Funkciu preskúšať.	Z	Z
<b>88.</b>	<b>DOBÍJANIE AKU-BATÉRIE Z VONKAJŠIEHO ZDROJA</b>		
88.1.	Skontrolovať pripojenie vodičov, vrátane ochranného vodiča, dotiahnuť svorky. Dobíjanie z vonkajšieho zdroja vyskúšať.	Z	Z

číslo operácie	Názov a popis operácie	Požiadavka v rámci	
		„P2“	„P3“
<b>89.</b>	<b>POSKYTOVANIE SLUŽIEB PRI FUNKČNEJ SKÚŠKE</b>		
89.1.	Motor naštartovať, otáčky motora, teplotu výfukových plynov a podtlak v kľukovej skrini skontrolovať, na prístrojovej doske funkciu všetkých prístrojov skontrolovať.	Z	Z
89.2.	Funkciu meracích prístrojov a signalizáciu vyskúšať, sieť 380V 60 Hz vyskúšať.	Z	Z
89.3.	Funkciu a tesnosť brzdíčov samočinnnej a priamočinnnej brzdy vyskúšať v zmysle predpisu predpisu Z1. Skúšku tesnosti vzduchového okruhu brzdy spraviť. Motor stopnúť a batérie vypnúť.	Z	Z
<b>90.</b>	<b>ZBERAČ</b>		
90.1.	Izolátory, prechodky vzduchu, flexibilné spojky prehliadnúť, skontrolovať šmýkadlá a zmerať opotrebenie líšt. Skontrolovať všetky kĺby, mechanický chod, dobu zdvihu a poklesu, uhol oboch dvojíc spodných ramien, odpruženie šmýkadla, dobu zdvihu a poklesu. Zberač premerať, prítlak k troleju zmerať, prípadne nastaviť. Vystaviť protokol o meraní.	Z	Z
90.2.	Skontrolovať tesnosť vzduchového pohonu. Skontrolovať funkčnosť a upevnenie snímačov náklonu. Vizualna kontrola zariadenia na meranie geometrickej polohy TV.	Z	Z
<b>91.</b>	<b>PRACOVNÁ PLOŠINA</b>		
91.1.	Kontrola izolačného stavu.	Z	Z
91.2.	Kontrola prechodového odporu medzi svorkami pre pripojenie špeciálnej skratovacej súpravy.	-	Z
91.3.	Kontrola zábradlia a podlahy pracovnej plošiny. Premazanie pántov a zaist'ovacieho mechanizmu	Z	Z
91.4.	Kontrola výsuvnej plošinky, podlahy, ložísk a zaist'ovania. Premazanie posuvného a zaist'ovacieho mechanizmu	Z	Z
<b>92.</b>	<b>DEFEKTOSKOPIA</b>		
92.1.	Defektoskopická skúška z čela nápravy - príprava.	-	Z
92.2.	Defektoskopia jazdného obrysu monoblokov - príprava.	-	Z
92.3.	Defektoskopia hriadeľa odstredivých filtrov oleja spaľovacieho motora - príprava.	-	D
<b>93.</b>	<b>VYKUROVACÍ AGREGÁT VA 20</b>		
93.1.	Palivový okruh odvzdušniť.	D	Z
93.2.	Skontrolovať tesnosť naftového potrubia.	Z	Z
93.3.	Odvodňovacie a odvzdušňovacie ventily prehliadnúť a vyčistiť.	-	D
93.4.	Čistič nafty a sklenenú sedimentačnú nádobu vyčistiť.	Z	Z
93.5.	Odpojiť elektrické vodiče od agregátu.	-	D

číslo operácie	Názov a popis operácie	Požiadavka v rámci	
		„P2“	„P3“
93.6.	Uzavrieť ventily prívodu vykurovacej nafty, zátku od výmenníka vyskrutkovať, kvapalinu vypustiť. Odpojiť naftové potrubie od agregátu.	-	D
93.7.	Vykurovací agregát odmontovať.	-	D
93.8.	Elektromotor čerpadla paliva odmontovať.	-	D
93.9.	Vykurovací agregát rozložiť, veká agregátu a vložku spaľovacej komory odmontovať.	-	D
93.10.	Úplnú spaľovaciu komoru z výmenníka odmontovať.	-	D
93.11.	Úplnú spaľovaciu komoru, rozprašovač, ventilátor a výtlačnú trubičku vyčistiť.	-	D
93.12.	Vykurovací agregát vyčistiť.	Z	Z
93.13.	Vykurovací agregát tlakom vzduchu vyfúkať.	Z	Z
93.14.	Výmenník vyčistiť i s rebrami.	D	D
93.15.	Tesnosť výmenníka vodným tlakom vyskúšať.	-	D
93.16.	Naftové čerpadlo rozložiť a skontrolovať.	-	D
93.17.	Naftové čerpadlo zložiť.	-	D
93.18.	Úplnú spaľovaciu komoru namontovať.	-	D
93.19.	Vykurovací agregát zložiť.	-	D
93.20.	Elektromotor čerpadla paliva namontovať.	-	D
93.21.	Vykurovací agregát namontovať.	-	D
93.22.	Výpustné zátky výmenníka zaskrutkovať a ventily otvoriť.	-	D
93.23.	Vodné čerpadlo odmontovať, rozložiť, vyčistiť, prehliadnuť, opraviť, zložiť, namontovať.	-	Z
93.24.	Tesnosť vodného čerpadla vyskúšať.	-	Z
93.25.	Hlavná svorkovnica - prívody zapojiť.	-	D
93.26.	Svorkovnice agregátu očistiť, skrutkové spoje dotiahnuť.	-	Z
93.27.	Vykonať kontrolu všetkých spojov.	Z	Z
93.28.	Vykurovací agregát - skúška funkčnosti.	Z	Z
93.29.	Priestor vykurovacieho agregátu vyčistiť.	D	Z
<b>94.</b>	<b>ELEKTROMOTOR NAFTOVÉHO ČERPADLA</b>		
94.1.	Odpojiť, odmontovať.	-	Z
94.2.	Prekontrolovať dĺžku kief (uhlíkov).	Z	-
94.3.	Rozložiť.	-	Z
94.4.	Prekontrolovať stav komutátoru, komutátor očistiť, zraziť lamely, vyčistiť medzilamelovú izoláciu, prekontrolovať praporky, stav bandáže a vinutia motora, zmerať izolačný stav. Prekontrolovať stav zberného ústrojenstva, očistiť kefy (uhlíky), kefy (uhlíky) vymeniť. Prekontrolovať a očistiť stator motora, skontrolovať vinutie a spoje hlavných a pomocných pólov, zmerať izolačný stav.	-	Z
94.5.	Tlakom vzduchu vyfúkať.	Z	Z
94.6.	Ložiská motora vyčistiť, namazať.	-	Z



číslo operácie	Názov a popis operácie	Požiadavka v rámci	
		„P2“	„P3“
94.7.	Zložiť a vyskúšať.	-	Z
94.8.	Namontovať, zapojiť.	-	Z
<b>95.</b>	<b>ELEKTROMOTOR OBEHOVÉHO ČERPADLA</b>		
95.1.	Odpojiť, odmontovať.	-	Z
95.2.	Prekontrolovať dĺžku kief (uhlíkov).	Z	-
95.3.	Rozložiť.	-	Z
95.4.	Prekontrolovať stav komutátoru, komutátor očistiť, zraziť lamely, vyčistiť medzilamelovú izoláciu, prekontrolovať praporky, stav bandáže a vinutia motora, zmerať izolačný stav. Prekontrolovať stav zberného ústrojenstva, očistiť kefy (uhlíky), kefy (uhlíky) vymeniť. Prekontrolovať a očistiť stator motora, skontrolovať vinutie a spoje hlavných a pomocných pólov, zmerať izolačný stav.	-	Z
95.5.	Tlakom vzduchu vyfúkať.	Z	Z
95.6.	Ložiská motora vyčistiť, namazať.	-	Z
95.7.	Zložiť a vyskúšať.	-	Z
95.8.	Namontovať, zapojiť.	-	Z
<b>96.</b>	<b>TERMOSTATY</b>		
96.1.	Odpojiť, odmontovať.	-	Z
96.2.	Očistiť a stav skontrolovať.	Z	-
96.3.	Očistiť, prehliadnuť, dotyky očistiť, nastaviť.	-	Z
96.4.	Namontovať a zapojiť.	-	Z
96.5.	Tepelnú poistku očistiť a skontrolovať.	D	Z
96.6.	Tepelné čidlo odmontovať, funkciu preskúšať, namontovať.	D	Z
<b>97.</b>	<b>ELEKTROMAGNETICKÝ VENTIL</b>		
97.1.	Elektromagnetický ventil očistiť a skontrolovať.	D	Z
<b>98.</b>	<b>ŽHAVIACA SVIEČKA</b>		
98.1.	Žhaviacu sviečku odpojiť, odmontovať, očistiť, prehliadnuť, namontovať a zapojiť.	Z	Z
<b>99.</b>	<b>VYKUROVACÍ AGREGÁT Eberspächer Hydronic LD 35</b>		
99.1.	Vstupné sitko prívodu vody do obehového čerpadla vyčistiť	Z	Z
99.2.	Skontrolovať hrubý čistič paliva, vymeniť jemný čistič paliva	Z	Z
99.3.	Vzduchový filter VA vyčistiť, obehové čerpadlo skontrolovať	Z	Z
99.4.	Funkčnú skúšku vykonať	Z	Z

**K jednotlivým meraniam, kontrolám a vymeneným dielom vydať merné listy resp. certifikáty** (napr. UIC-ORE, zberač, vzduchový rozvádzač, merné listy dvojkolia, podvozok, skrine, defektoskopia, izolačné odpory, tlmiče, brzdiče, kapacitná skúška, atď.).

Materiál základného rozsahu periodickej prehliadky P2 pre MVTV 02, MVTV 03:

Typy olejov:

6.3.5.10	Madit M7ADSIII (motorový olej)
6.3.5.11	Madit LTA
6.3.5.12	OTHP 32 (hydraolický olej)
6.3.5.13	Madit PP 90
6.3.5.14	Mazivo na kontakty TP3307862
6.3.5.15	Madit AK2
6.3.5.16	Ecotrafic
6.3.5.17	Technický benzín
6.3.5.18	Vložka filtr. 011
6.3.5.19	Vložka PJ4-1
6.3.5.20	Kefa drôtená
6.3.5.21	Handra čistiaca

Materiál základného rozsahu periodickej prehliadky P3 pre MVTV 02, MVTV 03:

Typy olejov:

6.3.5.22	Madit LTA
6.3.5.23	Madit M7ADSIII
6.3.5.24	OTHP 32
6.3.5.25	Madit PP 90
6.3.5.26	Mazivo na kontakty TP3307862
6.3.5.27	Madit AK2
6.3.5.28	Technický benzín
6.3.5.29	Vložka filtr. 011
6.3.5.30	Vložka PJ4-1
6.3.5.31	KOH
6.3.5.32	Ecotrafic
6.3.5.33	Spray biely
6.3.5.34	Kefa drôtená
6.3.5.35	Handra čistiaca
6.3.5.36	Brúsne plátno

**Vysvetlivky:**

Požiadavku s označením „Z“ je zhotoviteľ povinný vykonať.

Požiadavku s označením „D“ vykoná zhotoviteľ na základe skutočného stavu a podľa pokynov objednávateľa.

**Rozsah prehliadky pre MVTV po modernizácii**

**Základný rozsah periodických prehliadok P2, P3 pre MVTV 02, MVTV 03:**

číslo operácie	Názov a popis operácie	Požiadavka v rámci	
		„P2“	„P3“
<b>99.</b>	<b>POJAZD</b>		
99.1.	Podvozky a spodok motorového vozňa od hrubých nečistôt očistiť	Z	Z
99.2.	Skontrolovať pružiny primárneho vypruženia, trny vedenia dvojkolí, posunutie monoblokov na nápravách, výskyt trhlín na náboji a jazdnej ploche. Zmerať opotrebenie obrúči UIC-ORE.	Z	Z

číslo operácie	Názov a popis operácie	Požiadavka v rámci	
		„P2“	„P3“
99.3.	Očistiť povrch drieku nápravy od náboja celistvých kolies k nápravovej prevodovke.	Z	Z
99.4.	Gumové narážky priečných pohybov podvozku, stav, jeho presah, upevňujúce skrutky a zaistenie skontrolovať .	Z	Z
99.5.	Torznú vzperu prehliadnúť, gumové silentbloky, uchytenie a zaistenie skontrolovať.	Z	Z
99.6.	Rám podvozku vizuálne prehliadnúť, či nemá trhliny alebo porušené zvary.	Z	Z
99.7.	Opotrebenie pozdĺžnych zarážiek na ráme podvozku skontrolovať.	Z	Z
<b>100.</b>	<b>HYDRAULICKÉ TLMIČE</b>		
100.1.	Uchytenie zvislých a vodorovných tlmičov skontrolovať.	Z	Z
100.2.	Skontrolovať únik kvapaliny, stav gumových vložiek v okách a poistných matíc.	Z	Z
<b>101.</b>	<b>VEDENIE VOZŇOVEJ SKRINE</b>		
101.1.	Zaistenie závesov skrine na podvozku skontrolovať.	Z	Z
101.2.	Skontrolovať zaistenie matice závesu proti pootočeniu, zaistenie poistovacích skrutiek pozdĺžneho tiahla, vôľu medzi priečnymi nárazkami skrine a rámom podvozku.	Z	Z
101.3.	Opotrebenie a zaistenie čapových spojov, závesov a ich preváhadlovanie skontrolovať .	Z	Z
<b>102.</b>	<b>NÁPRAVOVÉ LOŽISKO</b>		
102.1.	Tesnosť veka skrine nápravového ložiska skontrolovať.	Z	-
102.2.	Veko ložiskovej skrine odmontovať, staré mazivo odstrániť, nové doplniť, namontovať.	-	Z
102.3.	Ložisko prehliadnúť.	-	Z
<b>103.</b>	<b>VOZŇOVÁ SKRIŇA</b>		
103.1.	Ťažné a narážacie ústrojenstvo skontrolovať.	Z	Z
103.2.	Skrutkovku namazať a pretočiť.	Z	Z
103.3.	Nárazníky namazať.	Z	Z
103.4.	Výšku nárazníkov nad temenom koľajnice zmerať.	-	Z
103.5.	Zmetáky prehliadnúť, výšku nad temenom koľajnice zmerať.	-	Z
103.6.	Stúpadlá a držadlá - upevnenie skontrolovať.	Z	Z
103.7.	Vzduchové otváranie dverí skontrolovať.	Z	Z
103.8.	Klzné časti a vzduchové valce ovládania dverí namazať.	Z	Z
103.9.	Funkciu koncových spínačov a signalizáciu dverí skontrolovať.	Z	Z
103.10.	Flexibilné spojky z ložiskového domčeka na rám podvozku skontrolovať.	Z	Z
103.11.	Skriňu vozňa zvonku umyť	Z	Z

číslo operácie	Názov a popis operácie	Požiadavka v rámci	
		„P2“	„P3“
<b>104.</b>	<b>PIESOČNÍKY</b>		
104.1.	Skontrolovať správne nastavenie piesočníkových hadíc, piesočníkové kolená, trysky a trubky vyčistiť, uzávery vačiek piesočníkov pretočiť a namontovať, funkciu vyskúšať..	Z	Z
<b>105.</b>	<b>KOMPRESOR</b>		
105.1.	Stav oleja v skrini kompresora skontrolovať, doplniť.	Z	-
105.2.	Napnutie klinového remeňa skontrolovať.	Z	Z
105.3.	Olej v skrini kompresora, olejový filter a patronu odlučovača vymeniť (prvý krát po 500 hod. prevádzky) minimálne 1x za rok.	Z	Z
105.4.	Skontrolovať stav znečistenia vložky sacieho filtra vzduchu, nadmerne znečistenú vložku vymeniť. Chladič kompresora vyčistiť.	Z	Z
105.5.	Vypínanie a spúšťanie kompresora skontrolovať. Funkčnosť sacej klapky skontrolovať.	Z	Z
105.6.	Tesnosť kompresora, skrutkových spojov a tesnení skontrolovať.	Z	Z
<b>106.</b>	<b>TLAKOVÉ SPÍNAČE VZDUCHU</b>		
106.1.	Skontrolovať zapínací a vypínací tlak - v prípade potreby odmontovať, očistiť, vyskúšať, nastaviť, namontovať.	Z	Z
<b>107.</b>	<b>VZDUCHOJEMY</b>		
107.1.	Vzduchojemy odkaliť.	Z	Z
107.2.	Upevnenie všetkých vzduchojemov skontrolovať.	Z	Z
<b>108.</b>	<b>DVOJITÉ ZPÄTNÉ ZÁKLOPKY</b>		
108.1.	Skontrolovať funkčnosť - v prípade potreby odmontovať, rozložiť, očistiť, skontrolovať, zabrúsiť, zostaviť, namontovať.	Z	Z
<b>109.</b>	<b>ODOLEJOVAČ, PRACHOJEM, ODKVAPNICE</b>		
109.1.	Odmontovať, rozložiť, skontrolovať, zostaviť a namontovať.	-	Z
109.2.	Rozložený odolejovač očistiť, prachojem bez odmontovania očistiť.	-	Z
109.3.	Odkvapnice odkaliť.	Z	Z
<b>110.</b>	<b>POISTNÉ VENTILY</b>		
110.1.	Odmontovať, rozložiť, skontrolovať, očistiť, zabrúsiť, zložiť, nastaviť, namontovať, zaplombovať.	-	Z
110.2.	Neporušenosť plomb skontrolovať.	Z	-
<b>111.</b>	<b>MEDZICHLADIČ</b>		
111.1.	Skontrolovať upevnenie a tesnosť medzichladiča. Medzichladič odkaliť.	Z	Z
<b>112.</b>	<b>VZDUCHOVÉ POTRUBIE</b>		
112.1.	Tesnosť skontrolovať.	Z	Z

číslo operácie	Názov a popis operácie	Požiadavka v rámci	
		„P2“	„P3“
23.2.	Koncové kohúty a vzduchové spojovacie hadice skontrolovať.	Z	Z
23.3.	Škrtiče vzduchu demontovať, rozložiť, namontovať	Z	Z
<b>113.</b>	<b>BRZDIČE DAKO BS 2</b>		
113.1.	Sitká v potrubí pred brzdičmi vyčistiť.	Z	Z
113.2.	Odmontovať, rozložiť, skontrolovať, vyčistiť (ventily zabrusiť), zložiť, na skúšobnom zariadení vyskúšať a namontovať.	-	Z
<b>114.</b>	<b>BRZDIČE DAKO BP</b>		
114.1.	Sitká v potrubí pred brzdičmi vyčistiť.	Z	Z
114.2.	Odmontovať, rozložiť, vyčistiť, skontrolovať, zložiť, na skúšobnom zariadení vyskúšať a nastaviť, namontovať.	-	Z
<b>115.</b>	<b>ROZVÁDZAČ DAKO</b>		
115.1.	Odmontovať, na skúšobnom zariadení vyskúšať, namontovať.	-	Z
<b>116.</b>	<b>ZÁKLOPKA ZÁCHRANNEJ BRZDY</b>		
116.1.	Odmontovať, rozložiť, vyčistiť, namazať, zložiť, namontovať.	-	Z
116.2.	Funkciu vyskúšať a zaplombovať rukoväťe záchranej brzdy.	-	Z
116.3.	Neporušenosť plomb skontrolovať.	Z	-
<b>117.</b>	<b>BRZDOVÝ VALEC</b>		
117.1.	Tesnosť valcov sluchom skontrolovať a vysunutie piestnice premerať.	Z	Z
<b>118.</b>	<b>RUČNÁ BRZDA</b>		
118.1.	Kryt demontovať, vreteno namazať a pretočiť, kryt namontovať.	Z	Z
118.2.	Funkciu preskúšať, nastaviť.	Z	Z
<b>119.</b>	<b>ODBRZĎOVAČE</b>		
119.1.	Prehliadnuť a funkciu vyskúšať.	Z	Z
<b>120.</b>	<b>MECHANICKÁ BRZDA</b>		
120.1.	Vizuálne skontrolovať všetky čapy, skrutky, matice, brzdové tiahla a záchytka brzdových tiahel.	Z	Z
120.2.	Všetky čapy a trecie plochy brzdových tiahel a závesov namazať.	Z	Z
120.3.	Skontrolovať opotrebenie brzdových klátikov .	Z	Z
120.4.	Stavač odľahlosti brzdových klátikov prehliadnuť a namazať.	Z	Z
<b>121.</b>	<b>CHLADIČ VODY</b>		
121.1.	Prekontrolovať neporušenosť chlad.bloku	Z	Z
121.2.	Chladičový blok vyfúkať stlačeným vzduchom resp. wap čističom	Z	Z
121.3.	Stav lopatiek ventilátora skontrolovať.	Z	Z

číslo operácie	Názov a popis operácie	Požiadavka v rámci	
		„P2“	„P3“
<b>122.</b>	<b>ČISTIČ VZDUCHU MOTORA</b>		
122.1.	Odmontovať, vyčistiť, olej vymeniť, namontovať.	Z	Z
<b>123.</b>	<b>KALORIFER</b>		
123.1.	Upevnenie kaloriferov a tesnosť spojov skontrolovať.	Z	Z
<b>124.</b>	<b>CHLADIČ OLEJA KOMPRESORA ORLIK</b>		
124.1.	Mriežky vyčistiť, tlakom vzduchu vyfúkať, tesnosť pohľadom skontrolovať.	Z	Z
<b>125.</b>	<b>NAFTOVÝ MOTOR TEDOM TRAIN TD 265 RH TA</b>		
125.1.	Motor naštartovať, chod skontrolovať, motor stopnúť.	Z	Z
125.2.	Stav a uloženie motora skontrolovať.	Z	Z
125.3.	Motor očistiť. Umyť. <b>Nestriekať wapkou</b>	Z	Z
125.4.	Po prvých 20 000km objednať firmu TEDOM na serv.prehliadku (viď.návod k SM)	Z	Z
<b>126.</b>	<b>HLAVY VALCOV, VEKÁ (MOŽNOSŤ VYKONAŤ PO UPLINUTÍ ZÁRUČNEJ DOBY)</b>		
126.1.	Veká hláv valcov odmontovať a namontovať.	Z	Z
126.2.	Veká očistiť.	Z	Z
126.3.	Hlavy valcov odmontovať, vodným tlakom vyskúšať, hlavy namontovať.	-	Z
126.4.	Hlavy očistiť.	-	Z
37.5.	Repasovanie hláv valcov		2XZ
<b>127.</b>	<b>SACIE A VÝFUKOVÉ VENTILY (MOŽNOSŤ VYKONAŤ PO UPLINUTÍ ZÁRUČNEJ DOBY SM)</b>		
127.1.	Ventily odmontovať, prehliadnúť, sedlá v hlavách valcov zregulovať, ventily do sediel zabrúsiť a do hláv valcov namontovať .	-	Z
127.2.	Ventily od karbónu očistiť.	-	Z
127.3.	Kompresný priestor valcov premerať.	-	Z
127.4.	Vôľu ventilov nastaviť a kompresný tlak valcov skontrolovať.	D	Z
<b>128.</b>	<b>VEKO OLEJOVEJ VANE MOTORA (MOŽNOSŤ VYKONAŤ PO UPLINUTÍ ZÁRUČNEJ DOBY SM)</b>		
128.1.	Odmontovať, pretesniť, namontovať.	-	D
<b>129.</b>	<b>DOPLNENIE A VÝMENA OLEJA V MOTOROVEJ SKRINI</b>		
129.1.	Olej z motorovej skrine vypustiť, olejový filter vymeniť, odstredivý čistič vyčistiť.	Z	Z
129.2.	Olej do skrine naliať – výmena oleja minimálne <b>raz za rok (max.30 000) alebo 960 Mh (max. 320 Mh vo výkone).</b>	Z	Z
129.3.	Olej do skrine motora doplniť.	-	-

číslo operácie	Názov a popis operácie	Požiadavka v rámci	
		„P2“	„P3“
129.4.	Odobrať vzorku oleja	Z	Z
<b>130.</b>	<b>KĽUKOVÝ HRIADEĽ (MOŽNOSŤ VYKONAŤ PO UPLINUTÍ ZÁRUČNEJ DOBY SM)</b>		
130.1.	Ložiská a hriadeľ skontrolovať.	-	D
<b>131.</b>	<b>VENTILOVÝ ROZVOD (MOŽNOSŤ VYKONAŤ PO UPLINUTÍ ZÁRUČNEJ DOBY SM)</b>		
131.1.	Ventilový rozvod hláv valcov prehliadnuť.	Z	-
131.2.	Ventilový rozvod odmontovať, prehliadnuť, namontovať, nastaviť.	-	Z
<b>132.</b>	<b>TLMIČ TORZNÝCH KMITOV</b>		
132.1.	Skontrolovať.	-	Z
<b>133.</b>	<b>CHLADIACI OKRUH</b>		
133.1.	Skontrolovať stav chlad. kvapaliny na vodoznaku vyrovn. nádrže	Z	Z
133.2.	Skontrolovať gumové spoje chladiacej kvapaliny na netesnosť	Z	Z
133.3.	Skontrolovať funkciu ručného čerpadla plnenia chlad. kvapaliny	Z	Z
133.4.	Odobrať vzorku chlad. kvapaliny na rozbor a doplniť chladiacu kvapalinu.	Z	Z
44.5	Výmena chladiacej kvapaliny pri každom druhom prevádzkovom ošetrovaní P3	-	2XZ
<b>134.</b>	<b>VÝMENNÍK VODA - OLEJ</b>		
134.1.	Skontrolovať tesnosť a vyfúkať stlačeným vzduchom	Z	Z
<b>135.</b>	<b>SACIE A VÝFUKOVÉ POTRUBIE</b>		
135.1.	Sacie potrubie prehliadnuť a tesnosť skontrolovať, matice dotiahnuť.	Z	-
135.2.	Sacie potrubie odmontovať, namontovať.	-	Z
135.3.	Sacie potrubie očistiť.	-	Z
135.4.	Výfukové potrubie odmontovať, namontovať.	-	Z
135.5.	Výfukové potrubie očistiť.	D	Z
135.6.	Výfukové potrubie prehliadnuť a tesnosť skontrolovať.	Z	-
46.7.	Revízia turbodúchadla pri každom druhom P3		2XZ
<b>136.</b>	<b>TIAHLA, LANKÁ, KLADKY</b>		
136.1.	Tiahla, lanká, kladky a páky prehliadnuť, namazať.	Z	Z

číslo operácie	Názov a popis operácie	Požiadavka v rámci	
		„P2“	„P3“
<b>137.</b>	<b>VSTREKOVACIE ZARIADENIE (MOŽNOSŤ VYKONAŤ PO UPLINUTÍ ZÁRUČNEJ DOBY SM)</b>		
137.1.	Palivovú trubicu prítokovú a odpadovú odmontovať, prehliadnuť, namontovať (vrátane držiakov).	D	Z
137.2.	Upevnenie vstrekovacieho čerpadla a funkciu skontrolovať.	Z	Z
137.3.	Vstrekovacie čerpadlo vrátane náhonu demontovať.	-	D
137.4.	Vstrekovacie čerpadlo rozobrať, prehliadnuť, vyčistiť, na tlak, dávkovanie a poradie vstrekovania nastaviť, zostaviť, namontovať a predvstrek nastaviť.	-	D
137.5.	Olej do vstrekovacieho čerpadla a regulátora otáčok doplniť.	Z	Z
<b>138.</b>	<b>DRŽIAK S TRYSKOU (MOŽNOSŤ VYKONAŤ PO UPLINUTÍ ZÁRUČNEJ DOBY SM)</b>		
138.1.	Držiak s tryskou odmontovať, trysku na predpísaný tlak vyskúšať, nastaviť a namontovať.	D	Z
<b>139.</b>	<b>DOPRAVNÉ PALIVOVÉ ČERPADLO (MOŽNOSŤ VYKONAŤ PO UPLINUTÍ ZÁRUČNEJ DOBY SM)</b>		
139.1.	Odmontovať, rozložiť, vyčistiť, zložiť a namontovať.	-	Z
139.2.	Sitko a sklíčko vyčistiť	Z	-
139.3.	Čerpadlo skontrolovať, funkciu vyskúšať.	Z	Z
<b>140.</b>	<b>ČISTIČ PALIVA, PALIVOVÝ OKRUH (MOŽNOSŤ VYKONAŤ PO UPLINUTÍ ZÁRUČNEJ DOBY SM)</b>		
140.1.	Hrubý a jemný čistič rozložiť, vyčistiť, vložky vymeniť a zložiť.	Z	Z
140.2.	Palivový okruh odvzdušniť, tesnosť skontrolovať. Prehliadnuť celé prepadové potrubie(od SM po nádrž PHM).	Z	Z
<b>141.</b>	<b>PALIVOVÁ NÁDRŽ</b>		
141.1.	Tesnosť a upevnenie skontrolovať.	Z	Z
141.2.	Palivovú nádrž odkaliť.	Z	Z
<b>142.</b>	<b>POMOCNÉ LOŽISKO</b>		
142.1.	Pomocné ložisko skontrolovať, namazať.	Z	Z
142.2.	Klinové remene napnúť, prípadne vymeniť.	Z	Z
<b>143.</b>	<b>SMEROVÝ VALEC</b>		
143.1.	Odmontovať, rozložiť, vyčistiť, namazať, zložiť, namontovať.	-	Z
143.2.	Prehliadnuť. Mechanizmus prestavovania smeru premazať a vykonať skúšku reverzácie smeru.	Z	Z
<b>144.</b>	<b>HYDROMECHANICKÁ PREVODOVKA VOITH DIWA D 884.5</b>		
144.1.	Veko prevodovky odmontovať, namontovať.	-	Z



číslo operácie	Názov a popis operácie	Požiadavka v rámci	
		„P2“	„P3“
144.2.	Upevnenie a uloženie skontrolovať.	Z	Z
144.3.	Stav oleja skontrolovať, olej doplniť.	-	-
144.4.	Olej vymeniť.	Z	Z
144.5.	Čistič oleja odmontovať, vyčistiť a namontovať.	Z	Z
<b>145.</b>	<b>KÍBOVÉ HRIADELE</b>		
145.1.	Spojovací kĺbový hriadeľ prehliadnuť, premazať.	Z	Z
145.2.	Kĺbový hriadeľ pomocných pohonov prehliadnuť a namazať.	Z	Z
<b>146.</b>	<b>NÁPRAVOVÁ PREVODOVKA</b>		
146.1.	Stav oleja skontrolovať, doplniť.	Z	-
146.2.	Tesnosť a spoje skrine skontrolovať.	Z	Z
146.3.	Prehliadkové veko odmontovať, ozubený prevod skontrolovať, tesnenie veka prehliadnuť a veko namontovať.	-	Z
146.4.	Olej vymeniť.	-	Z
146.5.	Odvzdušňovač odmontovať, prečistiť, namontovať.	-	Z
146.6.	Odvzdušňovač - priechodnosť prekontrolovať.	Z	-
<b>147.</b>	<b>NÁDRŽ HYDROPOHONOV</b>		
147.1.	Olej doplniť.	Z	-
147.2.	Filtre vybrať, dosadiť a tesnosť skontrolovať.	Z	Z
147.3.	Filtre vyčistiť.	Z	Z
147.4.	Olej vymeniť.	-	Z
<b>148.</b>	<b>REGULAČNÝ BLOK</b>		
148.1.	Prehliadnuť, tesnosť skontrolovať, vyskúšať.	Z	Z
<b>149.</b>	<b>OLEJOVÉ POTRUBIE A ČISTIČE OLEJA MOTORA</b>		
149.1.	Odstredivý čistič oleja rozložiť, vyčistiť a zložiť.	Z	Z
149.2.	Jemný čistič oleja rozložiť, vložky vymeniť a zložiť.	Z	Z
<b>150.</b>	<b>ZDROJ ELEKTRICKEJ SÚSTAVY - ALTERNÁTOR</b>		
150.1.	Ložiská mazivom premazať.	Z	Z
150.2.	Vôľu ložísk skontrolovať.	-	Z
150.3.	Klinové remene skontrolovať, napnúť, v prípade potreby vymeniť.	Z	Z
<b>151.</b>	<b>ELEKTROMOTOR VYKUROVANIA STANOVIŠŤA</b>		
151.1.	Elektromotory očistiť prehliadnuť. Overiť pripojenie vodičov pomocou konektorov..	D	Z
151.2.	Stlačeným vzduchom vyfúkať.	Z	Z
151.3.	Kryty namontovať.	D	Z

číslo operácie	Názov a popis operácie	Požiadavka v rámci	
		„P2“	„P3“
<b>152.</b>	<b>ŠTARTÉR</b>		
152.1.	Odpojiť, odmontovať.	-	Z
152.2.	Rozložiť, prehliadnuť, dĺžku kief (uhlíkov) skontrolovať, očistiť, zložiť, vyskúšať, namontovať a pripojiť.	-	Z
152.3.	Namontovať, pripojiť.	-	Z
152.4.	Kontrola izolácie prívodných vodičov.	Z	Z
<b>153.</b>	<b>KABELÁŽ S PRÍSLUŠENSTVOM</b>		
153.1.	Elektrickú kabeláž prehliadnuť.	Z	Z
<b>154.</b>	<b>ISTIČE, POISTKY</b>		
154.1.	Pohyblivosť mechanizmu ističov skontrolovať.	-	Z
154.2.	Poistky skontrolovať.	Z	Z
<b>155.</b>	<b>TERMOSTATY</b>		
155.1.	Prehliadnuť, dotyky očistiť, nastavenie skontrolovať.	Z	-
155.2.	Odpojiť, odmontovať.	-	Z
155.3.	Očistiť, prehliadnuť, dotyky očistiť, termostat nastaviť.	-	Z
155.4.	Namontovať, pripojiť.	-	Z
<b>156.</b>	<b>VYSIELAČ EL. NÁHONU RÝCHLOMERA</b>		
156.1.	Odpojiť, odmontovať.	Z	Z
156.2.	Rozložiť, očistiť, prehliadnuť.	Z	Z
156.3.	Ložiská namazať, zložiť.	Z	Z
156.4.	Namontovať, pripojiť.	Z	Z
<b>157.</b>	<b>PRIJÍMAČ EL. NÁHONU RÝCHLOMERA</b>		
157.1.	Odpojiť, odmontovať.	-	Z
157.2.	Očistiť, vyskúšať.	-	Z
157.3.	Namontovať, pripojiť.	-	Z
<b>158.</b>	<b>ODPOJOVAČ BATÉRII</b>		
158.1.	Kontakty očistiť, prehliadnuť, namazať.	Z	Z
158.2.	Dotiahnuť skrutkové spoje.	Z	Z
<b>159.</b>	<b>RELÉ</b>		
159.1.	Očistiť, preskúšať.	Z	-
159.2.	Očistiť, prehliadnuť, dotyky vyhladiť, chod preskúšať.	-	Z
159.3.	Skrutky a matice dotiahnuť.	-	Z
159.4.	Premerať.	-	Z

číslo operácie	Názov a popis operácie	Požiadavka v rámci	
		„P2“	„P3“
<b>160.</b>	<b>ELEKTROMAGNETICKÉ VENTILY</b>		
160.1.	Prehliadnuť a funkciu vyskúšať.	Z	Z
<b>161.</b>	<b>PLAVÁKOVÝ SPÍNAČ</b>		
161.1.	Odpojiť, odmontovať.	D	Z
161.2.	Očistiť, prehliadnuť, dotyky vyhladiť.	D	Z
161.3.	Namontovať, pripojiť.	D	Z
<b>162.</b>	<b>RIADIACI PULT</b>		
162.1.	Funkciu vypínačov, prepínačov a tlačidiel skontrolovať.	Z	Z
162.2.	Predný kryt odobrať.	D	Z
162.3.	Svorkovnice tlakom vzduchu vyfúkať, podlahu očistiť.	D	Z
162.4.	Svorkovnice a odpory pod pultom očistiť, prehliadnuť, skrutky a matice dotiahnuť.	D	Z
162.5.	Predný kryt namontovať.	D	Z
<b>163.</b>	<b>AKUMULÁTOROVÉ BATÉRIE- ŠARTOVACIA , OSVETĽOVACIA</b>		
163.1.	Skrine otvoriť.	Z	Z
163.2.	Povrch článkov vrátane spojov a pólových skrutiek očistiť, u všetkých článkov skontrolovať hustotu elektrolytu, elektrolyt destilovanou vodou doplniť, zmerať napätie článkov pri zaťažení a izolačný stav batérie .	Z	-
163.3.	Batérie z motorového vozňa odpojiť.	-	Z
163.4.	Batérie vybrať.	-	Z
163.5.	Batériové bedne a články od seba rozpojiť.	-	Z
163.6.	Články od hrdze a nečistôt očistiť.	-	Z
163.7.	Nosiče batérií demontovať - články vybrať.	-	Z
163.8.	Elektrolyt vymeniť.	-	D
163.9.	Formovací cyklus vykonať.	-	D
163.10.	Kapacitnú skúšku vykonať.	-	Z
163.11.	Nosiče batérií očistiť, skontrolovať a natrieť.	-	Z
163.12.	Povrch článkov a elektrovodných spojov nakonzervovať.	Z	Z
163.13.	Články do nosičov vložiť, pripojiť, izolačný stav skontrolovať.	-	Z
163.14.	Skrine batérií oškrabaním očistiť a natrieť.	-	D
163.15.	Nosiče batérií do motorového vozňa vložiť.	-	Z
163.16.	Prívodné káble pripojiť.	-	Z
163.17.	Skrinu uzavrieť.	Z	Z
<b>164.</b>	<b>OSVETLENIE VONKAJŠIE, VNÚTORNÉ</b>		
164.1.	Návestné svetlá vpredu i vzadu vrátane reflektorov skontrolovať.	Z	Z
164.2.	Návestné svetlá vyčistiť zvnútra aj zvonka.	Z	Z
164.3.	Osvetlenie kabín a prístrojov skontrolovať.	Z	Z

číslo operácie	Názov a popis operácie	Požiadavka v rámci	
		„P2“	„P3“
<b>165.</b>	<b>ELEKTRICKÁ ROZVODOVÁ SKRIŇA</b>		
165.1.	Svorkovnicu očistiť, prehliadnuť, skrutky a matice dotiahnuť.	Z	Z
165.2.	Rozvodovú dosku očistiť, prehliadnuť.	Z	Z
165.3.	Spínače prehliadnuť, očistiť.	Z	Z
165.4.	Funkciu požiarnej signalizácie vyskúšať.	Z	Z
165.5.	Rozvodnú skriňu stlačeným vzduchom od prachu vyfúkať	Z	Z
<b>166.</b>	<b>USMERŇOVAČ NABÍJANIA SN 100 24/400M2</b>		
166.1.	Skontrolovať dotiahnutie skrutiek upevnenia.	Z	Z
166.2.	Vyskúšanie funkcie.	Z	Z
166.3.	Blok usmerňovača vytiahnuť, jednotlivé prvky premerať, prírodné káble dotiahnuť, blok zasunúť, priestor nabíjačky vyčistiť..	-	Z
<b>167.</b>	<b>ELEKTR. ČASŤ PREVODOVKY GMEINDER GGM 180/292A</b>		
167.1.	Funkciu koncových spínačov vyskúšať.	Z	Z
167.2.	Upevnenie koncových spínačov prekontrolovať.	Z	-
167.3.	Koncové spínače demontovať, rozložiť, očistiť, zložiť, namontovať a nastaviť.	-	Z
<b>168.</b>	<b>ELEKTROMOTOR VENTILÁTORA VYKUROVANIA PRACOVNÉHO PRIESTORU</b>		
168.1.	Odmontovať, skontrolovať, zložiť, namontovať.	D	Z
168.2.	Tlakom vzduchu vyfúkať.	D	Z
<b>169.</b>	<b>STIERAČE</b>		
169.1.	Funkciu preskúšať, nastaviť.	Z	Z
<b>170.</b>	<b>RIADIACI SYSTÉM RS813 MVTV</b>		
170.1.	Odmontovať, namontovať.	Z	Z
170.2.	Vyčistiť, skontrolovať zapojenie konektora	Z	Z
170.3.	Overiť funkcie.	Z	Z
<b>171.</b>	<b>RÝCHLOMER</b>		
171.1.	Odmontovať, namontovať.	Z	Z
171.2.	Vyčistiť, skontrolovať zapojenie konektora	Z	Z
171.3.	Funkciu a presnosť záznamu vyskúšať.	Z	Z
<b>172.</b>	<b>HÚKAČKY A PÍŠŤALY</b>		
172.1.	Funkciu preskúšať.	Z	Z

číslo operácie	Názov a popis operácie	Požiadavka v rámci	
		„P2“	„P3“
<b>173.</b>	<b>DOBÍJANIE AKU-BATÉRIE Z VONKAJŠIEHO ZDROJA</b>		
173.1.	Skontrolovať pripojenie vodičov, vrátane ochranného vodiča, dotiahnuť svorky. Dobíjanie z vonkajšieho zdroja vyskúšať.	Z	Z
<b>174.</b>	<b>POSKYTOVANIE SLUŽIEB PRI FUNKČNEJ SKÚŠKE</b>		
174.1.	Motor naštartovať, otáčky motora, teplotu chladiacej kvapaliny, dobíjacie prúdy, tlaky hlavného a napájacie podrubia skontrolovať, na prístrojovej doske funkciu všetkých prístrojov skontrolovať. Skontrolovať diagnostické menu riadiaceho systému, rýchlomera.	Z	Z
174.2.	Funkciu meracích prístrojov a signalizáciu vyskúšať, sieť 230V 50Hz, 400V 50 Hz vyskúšať.	Z	Z
174.3.	Funkciu a tesnosť brzdíčov samočinnnej a priamočinnnej brzdy vyskúšať v zmysle predpisu Z1. Skúšku tesnosti vzduchového okruhu brzdy spraviť. Motor stopnúť a batérie vypnúť.	Z	Z
<b>175.</b>	<b>ZBERAČ</b>		
175.1.	Izolátory, prechodky vzduchu, flexibilné spojky prehliadnuť, skontrolovať šmýkadlá a zmerať opotrebenie líšt. Skontrolovať všetky kĺby, mechanický chod, dobu zdvihu a poklesu, uhol oboch dvojíc spodných ramien, odpruženie šmýkadla, dobu zdvihu a poklesu. Zberač premerať, prítlak k troleju zmerať, prípadne nastaviť. Vystaviť protokol o meraní.	Z	Z
175.2.	Skontrolovať tesnosť vzduchového pohonu.	Z	Z
175.3.	Skontrolovať funkčnosť a upevnenie snímačov náklonu. Vizuálna kontrola zariadenia na meranie geometrickej polohy TV.	Z	Z
175.4.	Overiť funkčnosť diódového panela výšky TD	Z	Z
175.5.	Overiť funkčnosť dobíjania batérii systému merania geometrickej polohy TD.	Z	Z
<b>176.</b>	<b>PRACOVNÁ PLOŠINA</b>		
176.1.	Meranie izolačnej pevnosti (izolovaná plošina)	Z	Z
176.2.	Meranie ochranného pospájania (ukolajnená plošina)	Z	Z
176.3.	Kontrola prechodového odporu medzi svorkami pre pripojenie špeciálnej skratovacej súpravy.	-	Z
87.4.	Kontrola zábradlia a podlahy pracovnej plošiny. Premazanie pántov a zaisťovacieho mechanizmu	Z	Z
87.5.	Kontrola výsuvnej plošinky, podlahy, ložísk a zaisťovania. Premazanie posuvného a zaisťovacieho mechanizmu.	Z	Z
87.6.	Kontrola správnej funkcie koncových spínačov výsuvnej plošiny a elektrocentrály.	Z	Z
<b>177.</b>	<b>DEFEKTOSKOPIA</b>		
177.1.	Defektoskopická skúška z čela nápravy - príprava.	-	Z
177.2.	Defektoskopia jazdného obrysu monoblokov - príprava.	-	Z

číslo operácie	Názov a popis operácie	Požiadavka v rámci	
		„P2“	„P3“
177.3.	Defektoskopia hriadeľa odstredivých filtrov oleja spaľovacieho motora - príprava.	-	D
<b>178.</b>	<b>OKRUH KÚRENIA</b>		
178.1.	Odmontovať kryty výmenníkov a skontrolovať mech. poškodenia a netesnosti.	Z	Z
178.2.	Vyfúkať výmenníky a priestor výmenníkov stlačeným vzduchom.	Z	Z
178.3.	Vymeniť filtre sania výmenníkov.	Z	Z
178.4.	Skontrolovať voľnosť chodu ventilov, otvorením a zatvorením.	Z	Z
178.5.	Skontrolovať opotrebenie uhlíkov u ventilátorov výmenníkov.	Z	Z
178.6.	Skontrolovať vodiče na svorkovniciach a konektory	Z	Z
178.7.	Skontrolovať palivový filter vykurovacieho agregátu, vložku filtra vymeniť, nádobu filtra vyčistiť.	Z	Z
<b>98</b>	<b>ELEKTROCENTRÁLA GEKO 7801 ED – AA</b>		
98.1.	Skontrolovať hladinu motorového oleja.	Z	D
98.2.	Skontrolovať vzduchový filter.	Z	D
<b>99</b>	<b>POMOCNÉ POHONY</b>		
99.1	Prehliadnuť stav ložísk a ložiskových domcov. Doplniť mazací tuk.	Z	Z
99.2	Prehliadnuť stav hriadeľa a malého kardanu. Kardan premazať.	Z	Z
99.3	Prehliadnuť stav spojky hydro čerpadla a tlakových hadíc hydrookruhu.	Z	Z
99.4	Prehliadnuť stav hydromotora na chladiči spaľ motora..	Z	Z
99.5	Prehliadnuť stav rámu pomocných pohonov, silenblokov.	Z	Z

číslo operácie	Názov a popis operácie	Požiadavka v rámci	
		„P2“	„P3“

**K jednotlivým meraniam, kontrolám a vymeneným dielom vydat' merné listy resp. certifikáty** (napr. UIC-ORE, zberač, vzduchový rozvádzač, merné listy dvojkoľia, podvozkov, skrine, defektoskopia, izolačné odpory, tlmiče, brzdiče, kapacitná skúška, atď.).

Materiál základného rozsahu periodickej prehliadky P2 pre MVTV 02, MVTV 03:

Typy olejov:

- 6.3.5.37 Spaľovací motor: Q8T 905 SAE 10W-40
- 6.3.5.38 Hydrookruh: MOL Hydro HV46
- 6.3.5.39 Kompresor Orlik: Mobil RARUS SHC 1025
- 6.3.5.40 Trakčná prevodovka: MOL VOITH
- 6.3.5.41 Elektrocentrála: SAE 10W-30 triedy SG, SF
- 6.3.5.42 Ecotrafic
- 6.3.5.43 Technický benzín
- 6.3.5.44 Vložka filtr. 011
- 6.3.5.45 Vložka PJ4-1
- 6.3.5.46 Kefa drôtená
- 6.3.5.47 Handra čistiaca

Materiál základného rozsahu periodickej prehliadky P3 pre MVTV 02, MVTV 03:

Typy olejov:

- 6.3.5.48 Spaľovací motor: Q8T 905 SAE 10W-40
- 6.3.5.49 Hydrookruh: MOL Hydro HV46
- 6.3.5.50 Kompresor Orlik: Mobil RARUS SHC 1025
- 6.3.5.51 Trakčná prevodovka: MOL VOITH
- 6.3.5.52 Elektrocentrála: SAE 10W-30 triedy SG, SF
- 6.3.5.53 Technický benzín
- 6.3.5.54 Vložka filtr. 011
- 6.3.5.55 Vložka PJ4-1
- 6.3.5.56 KOH
- 6.3.5.57 Ecotrafic
- 6.3.5.58 Spray biely
- 6.3.5.59 Kefa drôtená
- 6.3.5.60 Handra čistiaca
- 6.3.5.61 Brúsne plátno

**Vysvetlivky:**

Požiadavku s označením „Z“ je zhotoviteľ povinný vykonať.

Požiadavku s označením „D“ vykoná zhotoviteľ na základe skutočného stavu a podľa pokynov objednávateľa.

**Mazací plán MVTV 01:**

Mazané miesto		Spôsob Doplňova nia	Olej (mazivo)			Množst vo	Lehoty	Výmen a
Čísl o	Názov		Druh	Označenie	Norma			
I.	II.	III.	IV.	V.	VI.	VII.	VIII.	IX.
1.	Nápravové ložisko	Ručne	plastic. mazivo	LTA		4x2 kg	Pri P2	S
2.	Tlakové ložisko trakčného motora	Dolievaním	Olej	OD 8	STN 65 6660	2x6,5 l (2,5 kg)	Pri P1, P2	S
3.	Valivé ložiská trakčného motora TE 005	Ručný mazací lis	plastic. mazivo	LTA	-	0,8 kg	Pri P2 predné ložisko – 30 g, zadné ložisko – 45 g	S
4.	Ozubený prevod trakčného motora	Dolievaním	Mazivo	LKP-00	-	2x4 kg	-	S
5.	Všetky čapy mechanickej brzdy	Ručne	Molyka olej plastik. mazivo	Molyka R OD 8 20% LV2-3	TPD-33-053-62 STN 65 6660 TPD-22-257-85	0,1 l 0,5 kg	Pri P2	-
6.	Ťažné a narážacie ústrojenstvo	Ručne	Molyka + olej	Molyka R alebo E OD 8	TPD-33-053-62 STN 65 6660	0,5 l	Pri P2 olejom OD 8	S
7.	Naftový motor 6 Z 135 T (Liaz M2-650)	Dolievaním	Olej	M 7 ADS III	PND 23-112-68	-	Denne podľa mierky	Po 1500 mot. hod.
8.	Ložiská trakčného alternátora TA 611	Ručný mazací lis	plastic. mazivo	AK-2	-	1,5 kg	Pri P2 asi 70 g	S
9.	Ložiská budiča GB 112 L	Ručne	plastic. mazivo	AK-2	-	-	Pri P2	S
10.	Ložiská nabíjacieho alternátora Pal	Ručne	plastic. mazivo	AK-2	-	-	Pri P2	S
11.	Kompresor 3 DSK 100	Dolievaním	Olej	M 7 ADS III	PND 23-112-68	8 l	Denne podľa mierky	Po 1500 mot. hod.
12.	Ventilátor kompresoru	Ručne	plastic. mazivo	AK-2	-	0,1 kg	Pri P2	Pri štvrtrej P2
13.	Prístroje vzduchovej brzdy	Ručne	Olej	MVP (ekvivalenčný)	-	0,3 l	Podľa potreby	-



14.	Brzdové valce a) vrtanie valcov a tesnenie piestov	Ručne	Olej	OD 8	STN 65 6660	4x0,05 1	Pri P2	-
	b) vrtanie valcov a gumové tesniace krúžky piestov	Ručne	plastic. mazivo	G 3	STN 65 6912	4x0,05 1	Pri rozobratí vyčistiť vrtanie a tesnenie slabo potrieť mazivom	-
	c) rúrkové piestnice	Ručne	plastic. mazivo	G 3	STN 65 6912	8x0,02 kg	Pri P2	-
15.	Ložiská ručnej brzdy	Ručný mazací lis	plastic mazivo	AK-2	-	0,02 kg	Pri P2	S
16.	Zuby ozubeného kolesa a závit vretena ručnej brzdy	Ručne	plastic. mazivo	G 3	STN 65 6912	0,15 kg	Pri P2	-
17.	Akumulátorová batéria, prepojky, oká a svorky	Ručne	plastic. mazivo	Vazelína na kontakty	TPD-33- 078-62	0,25 kg	Pri P2	Vyčisti ť a namaza ť pri S
18.	Rýchlo mer	Ručne	Olej	Hodinárs. č.1(3TGL 13857)	-	0,002 kg	1x za mesiac	Hodino vý strojček
			-	Hodinárs. č.3	-	0,002 kg		-
			-	Hodinárs. č.3	-	0,002 kg		rýchlo mer.str ojček- čapy
			plastic. mazivo	SP2 (ekvivalen tné)	-	0,005 kg		Ozuben á spojka
19.	Vysielač rýchlo mera	Ručne	plastic. mazivo	AK-2	-	0,05 kg	Pri P2	S

### Príloha č. 3 - Miesta vykonania diela

Časť č. 1: Plánované a neplánované opravy MVTV - (pracovisko „OR Trnava“):

P. č.	Miesta vykonania diela - dielne zhotoviteľa (mesto alebo obec)	Adresa (okres, ulica a č.) - miesta vykonania diela - dielne zhotoviteľa
1	DMG, s.r.o. prevádzka Koniarovce	Okres: Topoľčany, Koniarovce 257, 956 13 Koniarovce

#### Príloha č. 4 - Neocenený zoznam položiek

Pre Časť č. 1: Plánované a neplánované opravy MVTV - (pracovisko „OR Trnava“):

P. č.	Skrátený popis	MJ (Merná jednotka)	Cena za MJ v EUR bez DPH
1	<b>Plánované prehliadky montážnych vozňov</b> - Periodické prehliadky v rozsahu P2 pre MVTV 02	Kompletný výkon	389,00
2	<b>Plánované prehliadky montážnych vozňov</b> - Periodické prehliadky v rozsahu P3 pre MVTV 02	Kompletný výkon	990,00
3	<b>Plánované prehliadky montážnych vozňov</b> - Periodické prehliadky v rozsahu P2 pre MVTV 01	Kompletný výkon	510,00
4	<b>Neplánované opravy montážnych vozňov</b> - Vykonanie nepravidelnej opravy pre MVTV 01 a MVTV 02	Hodina	24,00
5.1.	Rozbory olejov spaľovacieho motora na určenie viskozity, bodu vzplanutia a rozbory olejov na zistenie obsahu Fe, Cu, Al zložiek a celkových nečistôt,	Kompletný výkon	96,26
5.2.	Určenie hustoty a množstva karbónu v elektrolyte trakčnej batérie	Kompletný výkon	9,90
5.3.	Určenie tvrdosti chladiacej kvapaliny	Kompletný výkon	1,00
5	<b>Laboratórna kontrola prevádzkových hmôt</b> (súčet položiek 5.1. až 5.3)	X	107,16

## Príloha č. 5 – Zoznam zodpovedných osôb

### Zoznam zodpovedných osôb za zhotoviteľa

#### Časť č. 1: Plánované a neplánované opravy MVTV - (pracovisko „OR Trnava“)

Miesta vykonania diela (pracovisko)	Adresa	Meno a priezvisko	Kontakt (tel., mobil a e-mail)
DMG, s.r.o. prevádzka Koniarovce	Okres Topoľčany, Koniarovce 257, 956 13 Koniarovce	<b>Miroslav Naštický</b>	038/5314014, 0915 738 284 <a href="mailto:dmg1@wircom.sk">dmg1@wircom.sk</a>

### Zoznam zodpovedných osôb za objednávateľa

#### Časť č. 1: Plánované a neplánované opravy MVTV - (pracovisko „OR Trnava“).

Pracovisko	Adresa	Meno a priezvisko	Funkcia	Kontakt
SMSÚ ŽTS MDS Bratislava, OR Trnava	Bratská 3, Bratislava	<b>Ing. Róbert Mészáros</b>	Vedúci prevádzky ŽSÚ	Tel.: 920 – 7609 0 911 990 522 <a href="mailto:meszaros.robert@zsr.sk">meszaros.robert@zsr.sk</a>
SMSÚ ŽTS MDS Bratislava, OR Trnava	Bratislavská 2, Trnava	<b>Jozef Demovič</b>	OTZ	Tel.: 921 – 4468 0 903 405 792 <a href="mailto:demovic.jozef@zsr.sk">demovic.jozef@zsr.sk</a>
SMSÚ ŽTS MDS Nové Zámky, OR Trnava	Staničná 4, Nitra	<b>Ing. Ernest Barát</b>	Vedúci SMSÚ	Tel.: 928 – 4469 0 903 454 517 <a href="mailto:barat.ernest@zsr.sk">barat.ernest@zsr.sk</a>
<b>Zamestnanec zodpovedný za údržbu MVTV:</b>				
OR Trnava SŽTS, Oddelenie DP a mechanizácie	Bratislavská 2/A, 917 02 Trnava	<b>Mgr. Milan Perný</b>	Vedúci referent ŽP	Tel.: 921-4457 0 911 753 850 <a href="mailto:perny.milan@zsr.sk">perny.milan@zsr.sk</a>

SŽTS – Sekcia železničných tratí a stavieb  
SEE – Sekcia energetiky a elektrotechniky  
SMSÚ – Stredisko miestnej správy a údržby

*Poznámka:* Zmluvné strany sa dohodli, že zmenu zodpovedných osôb si oznámia písomne bez potreby uzatvorenia dodatku k tejto zmluve.

**Príloha č. 6 – Zápis o objednaní a vykonaní údržby na MVTV**

<b>Zápis o objednaní a vykonaní údržby na MVTV č.</b>		<b>List č. (poradie/mesiac/rok):</b>	
		<b>Zmluva (objednávka) č.:</b>	
<b>Objednávateľ: Železnice Slovenskej republiky Bratislava, v skratenej forme „ŽSR“ OR : SMSÚ ŽTS MDS OTV (Opravovňa trakčného vedenia):</b>		<b>meno, priezvisko a podpis:</b>	
<b>Zhotoviteľ:  Pracovisko :</b>		<b>meno, priezvisko a podpis:</b>	
<b>Nahlásil (meno a dátum):</b>		<b>Dátum a hod. prístavby MVTV:</b>	
<b>Pristavil strojník EE (meno, priezvisko a podpis):</b>		<b>Dátum a hod. zahájenia údržby:</b>	<b>Termín ukončenia údržby (predpokladaný):</b>
<b>Požadované opravy, prehliadky, revízie (v prípade závady uviesť ako sa závada prejavuje a čo najpresnejšie určenie miesta závady) :</b>			
<b>Iné závady, zistené počas údržby:</b>			
<b>Poskytnuté služby, spôsob odstránenia závad (uviesť podrobne):</b>			<b>Odpracované Nhod.:</b>

		<b>Spolu hod.:</b>	
<b>Závady neodstránené - dôvod - návrh riešenia:</b>		<b>Obrys obručí UIC ORE:</b>	
<b>Dodanie materiálu, vymenené náhradné diely (typ a množstvo):</b>		<b>Doplnenie olejov a mazív (typ a množstvo):</b>	
<b>Záverečná správa opravovne:</b>			
<b>Dátum a hod. ukončenia údržby:</b>	<b>Dátum a hod. prevzatia MVTV:</b>	<b>Prevzal strojník EE (meno, priezvisko a podpis) :</b>	
<b>Vyjadrenie zhotoviteľa (meno, priezvisko a podpis):</b>	<b>Vyjadrenie objednávateľa (meno, priezvisko a podpis):</b>		

Príloha č. 7 – Zápis z komisionálnej prehliadky

Zápis z komisionálnej prehliadky traťového stroja					
Číslo MVTV		Vlastník MVTV			
Stupeň opravy					
Miesto konania komisionálnej prehliadky			Dátum		
Zúčastnení	Meno a priezvisko		Funkcia	Podpis	
Za objednávateľa					
Za zhotoviteľa					
Oprava vykonávaná na základe zmluvy (objednávky) číslo					
I. ZÁKLADNÝ ROZSAH		Cena za základný rozsah			
III. OSTATNÉ POSKYTNUTÉ SLUŽBY NAVIAC		Predpokladaný termín ukončenia opravy:			
Názov činnosti (úkonu)	Pracnosť	Nhodiny	Pracnosť cena €	Materiál cena €	Suma celkom cena €
Celkom ostatné poskytnuté služby naviac					

--

Zoznam príloh:	
----------------	--


**Dátum schválenia Zázpisu z komisionálnej prehliadky:**

**Objednávateľ:**

(Meno, priezvisko, podpis)

**Zhotoviteľ:**

(Meno, priezvisko, podpis)

**Súhlasím - Nesúhlasím**

**V prípade nesúhlasu -  
dôvod:**

**Súhlasím - Nesúhlasím**

**V prípade nesúhlasu - dôvod:**



## Príloha č. 8 – Protokol o skúšobnej jazde MVTV

### Protokol o skúšobnej jazde traťového stroja po opravárenskom zásahu, na trati bez záťaže

S traťovým strojom bola vykonaná skúšobná jazda za účelom vyskúšania funkčnosti a technického stavu vozidla. Protokol o skúšobnej jazde traťového stroja sa skladá z dvoch strán.

Traťový stroj: MVTV ..... Výrobné číslo: ..... Rok výroby: ..... Rozsah opravy: .....

Zhotoviteľ: ..... Vodič MVTV:  
.....

Zúčastnení zamestnanci zhotoviteľa:  
.....

Dátum skúšobnej jazdy: ..... Úsek trate:  
.....

Počasie, teplota vzduchu: ..... Povrch koľajníc:  
.....

Pri skúšobnej jazde boli skontrolované:

1. Technický stav rámu vozidla, podvozkov, pojazdu, tlmičov a funkcia vypruženia podvozkov a skrine
2. Technický stav skrine, strechy, pracovnej plošinky a diagnostického polopantografového zberača
3. Technický stav, tesnosť a funkčnosť motora ML 634 jeho obvodov (naftový, vodný a olejový okruh)
4. Činnosť vstrekovacieho čerpadla, regulátora otačiek, tesnosť obvodov motora ML 634
5. Technický stav, funkčnosť, tesnosť hydromechanickej prevodovky PRAGA 2M70
6. Ovládanie výkonu spaľ. motora ML 634, radenie jazdných stupňov a ovládanie prevodovky PRAGA 2M70 a tesnosť jej olejového okruhu, funkčnosť nápravovej prevodovky NKR16, radenie smeru
7. Činnosť všetkých ovládacích, kontrolných, meracích a signalizačných systémov MVTV
8. Funkcia chladiaceho okruhu spaľovacieho motora, funkčnosť a tesnosť hydrostatického obvodu
9. Funkčnosť pomocných strojov, pieskovania a všetkých pomocných vzduchových obvodov
10. Technický stav, a funkčnosť všetkých brzdových a vzduchových zariadení (napr. vzduchojemy, kompresor, potrubia, záklopky, brzdiče), tesnosť vzduchového potrubia, funkcia húkačiek a pišťal
11. Tesnosť nápravových a tlapových ložísk a premazania trecích plôch brzdového systému
12. Vykurovanie traťového stroja a funkčnosť a tesnosť vykurovacieho agregátu
13. Technický stav hlavného rozvádzača, akumulátorovej batérie, poistkovej skrine a el. rozvodov
14. Činnosť návestných svetiel, hlavných a prídavných reflektorov, osvetlenia interiéru a prac. plošiny
15. Kontrola pred skúšobnou jazdou
  - kontrola pojazdu, kardanových hriadeľov, spojok, nápravovej prevodovky a torznej vzpery
  - kontrola hladiny olejov v motore, prevodovke 2M70, kompresore, vstrekovacom čerpadle
  - kontrola tesnosti vodného systému, hladiny vody, kontrola tesnosti vzduchového potrubia
16. Kontrola po ukončení skúšobnej jazdy:
  - kontrola pojazdu, kardanových hriadeľov, spojok, nápravovej prevodovky a torznej vzpery
  - kontrola tesnosti a oteplenia nápravových a tlapových ložísk
  - únik ropných produktov a kontrola tesnosti vodného systému

Skúšobnou jazdou bolo preukázané, že traťový stroj **vyhovuje - nevyhovuje**\* technickému stavu podľa technických noriem a predpisov platných na ŽSR a **je - nie je**\* spôsobilý prevádzky.

Výsledky skúšobnej jazdy:

1.

Prejdená vzdialenosť počas skúšobnej jazdy ..... km, sklonové pomery: .....

Maximálna dosiahnutá rýchlosť ..... km/hod; touto rýchlosťou prejdených ..... kilometre.

## 2. Spaľovací motor LIAZ ML 634 - tlak oleja:

Teplota	Tlak oleja ( MPa )		
	voľnobežné otáčky	otáčky 1800 za minútu	maximálne otáčky
40 °C			
70 °C			
90 °C			

(minimálny tlak pri voľnobežných otáčkach a teplote 90°C má byť 0,195 MPa, prevádzkový tlak oleja má byť 0,450 MPa)

## 3. Hydromechanická prevodovka 2M70 – automatické radenie stupňov a tlak oleja:

	rýchlosť ( km / hod.)		tlak oleja ( MPa )
II. stupeň		voľnobežné otáčky	
II. st. blokovací		vo výkone	

## 4. Skúška brzd vykonaná pre režim brzdenia P:

	z rýchlosti ( km / hod.)	zábrzdna dráha (m)	čas brzdenia ( s )
priamočinná brzda			
priebežná brzda			
ručné brzdy	obidve funkčné <b>áno - nie*</b>		

## 5. Zistené poruchy počas skúšobnej jazdy traťového stroja:

1. ....
2. ....
3. ....
- ....
4. ....
5. ....

V ..... dňa .....

.....  
zhotoviteľ

.....  
objednávateľ

( \* nehodiace preškrtnite )