**Kocsitípusok műszaki tartalma**

1. **rész: belföldi kocsik fővizsgálati kiegészítő munkái I.**
2. **1067 kiegészítő munkák**

Utaskomfort növelés:

* Az utastér padlóburkolatának (igelit) cseréje
* Ülések áthúzása Holdsworth szövettel
* A kocsin a WC helységet fel kell újítani. A kézmosó és a WC öblítését pedál helyett nyomógomb fogja működtetni. Szenzoros csaptelep beépítése.
* A klímaberendezés R22-es klímagázt a jogszabály előírásainak megfelelőre kell cserélni és a berendezésen el kell végezni a szükséges átalakításokat.
* A teremajtókat nyomógombos (nyitás/zárás) és vésznyitás működtetésűre kell átalakítani, a terveket a MÁV-START Zrt. biztosítja.
* A forgóvázakat ZX-100 típusú csapágyvezetéssel kell ellátni
* Poggyásztartók porszórásának elvégzése.
* Poggyásztartókat korszerűsítése új olvasólámpa beépítésével.
* Oldalburkolatok felújítását el kell végezni,
* Mennyezetek festését el kell végezni,
* Padlótálcák megszüntetése
* Akkuláda kiskocsi kialakítása,
* Energiaellátó berendezés cseréje,

Szolgálati tároló kialakítása (a járműmennyiség legalább 1/3-át érinti):

* a személyszállító jármű belsejében egy zárható rész kialakítása, ahol a jegyvizsgálók személyes dolgai (táska, kabát stb.) elhelyezhetőek.
* A terveket az Ajánlattevő készíti, melyeket a MÁV-START Zrt. hagy jóvá.

1. **2067-000 kiegészítő munkák**

Utaskomfort növelés:

* Az utastér padlóburkolatának (igelit) cseréje
* Ülések áthúzása Holdsworth szövettel
* A kocsin a WC helységet fel kell újítani. A kézmosó és a WC öblítését pedál helyett nyomógomb fogja működtetni. Szenzoros csaptelep beépítése.
* A klímaberendezés R22-es klímagázt a jogszabály előírásainak megfelelőre kell cserélni és a berendezésen el kell végezni a szükséges átalakításokat.
* A teremajtókat nyomógombos (nyitás/zárás) és vésznyitás működtetésűre kell átalakítani, a terveket a MÁV-START Zrt. biztosítja.
* A forgóvázakat ZX-100 típusú csapágyvezetéssel kell ellátni
* Poggyásztartók porszórásának elvégzése.
* Poggyásztartókat korszerűsítése új olvasólámpa beépítésével.
* Oldalburkolatok felújítását el kell végezni,
* Mennyezetek festését el kell végezni,
* Padlótálcák megszüntetése
* Akkuláda kiskocsi kialakítása,
* Energiaellátó berendezés cseréje,

Szolgálati tároló kialakítása (a járműmennyiség legalább 1/3-át érinti):

* a személyszállító jármű belsejében egy zárható rész kialakítása, ahol a jegyvizsgálók személyes dolgai (táska, kabát stb.) elhelyezhetőek.
* A terveket az Ajánlattevő készíti, melyeket a MÁV-START Zrt. hagy jóvá.

1. **2006 kiegészítő munkák**

Szolgálati tároló kialakítása (a járműmennyiség legalább 1/3-át érinti):

* a személyszállító jármű belsejében egy zárható rész kialakítása, ahol a jegyvizsgálók személyes dolgai (táska, kabát stb.) elhelyezhetőek.
* A terveket az Ajánlattevő készíti, melyeket a MÁV-START Zrt. hagy jóvá.

1. **2007 kiegészítő munkák**

Szolgálati tároló kialakítása (a járműmennyiség legalább 1/3-át érinti):

* a személyszállító jármű belsejében egy zárható rész kialakítása, ahol a jegyvizsgálók személyes dolgai (táska, kabát stb.) elhelyezhetőek.
* A terveket az Ajánlattevő készíti, melyeket a MÁV-START Zrt. hagy jóvá.

1. **2017 kiegészítő munkák**

Szolgálati tároló kialakítása (a járműmennyiség legalább 1/3-át érinti):

* a személyszállító jármű belsejében egy zárható rész kialakítása, ahol a jegyvizsgálók személyes dolgai (táska, kabát stb.) elhelyezhetőek.
* A terveket az Ajánlattevő készíti, melyeket a MÁV-START Zrt. hagy jóvá.

1. **1937 kiegészítő munkák**

Szolgálati tároló kialakítása (a járműmennyiség legalább 1/3-át érinti):

* a személyszállító jármű belsejében egy zárható rész kialakítása, ahol a jegyvizsgálók személyes dolgai (táska, kabát stb.) elhelyezhetőek.
* A terveket az Ajánlattevő készíti, melyeket a MÁV-START Zrt. hagy jóvá.

1. **2037 kiegészítő munkák**

Szolgálati tároló kialakítása (a járműmennyiség legalább 1/3-át érinti):

* a személyszállító jármű belsejében egy zárható rész kialakítása, ahol a jegyvizsgálók személyes dolgai (táska, kabát stb.) elhelyezhetőek.
* A terveket az Ajánlattevő készíti, melyeket a MÁV-START Zrt. hagy jóvá.

1. **2037-Bko kiegészítő munkák**

Szolgálati tároló kialakítása (a járműmennyiség legalább 1/3-át érinti):

* a személyszállító jármű belsejében egy zárható rész kialakítása, ahol a jegyvizsgálók személyes dolgai (táska, kabát stb.) elhelyezhetőek.
* A terveket az Ajánlattevő készíti, melyeket a MÁV-START Zrt. hagy jóvá.

1. **2037-300 kiegészítő munkák**

Utaskomfort növelés:

* A 20-37 300 sor. járművekben a kapcsolószekrényes vég WC és mosdóhelyiség megszüntetésével kerékpár tároló helyet kell kialakítani (min. 3 kerékpár számára kocsinként).
* A kocsin a kézifékes oldalon 1 db WC helységet és mosdót kell megtartani és műanyag padlótálcával, valamint műanyag tükörfallal kell ellátni.
* A WC öblítését pedál által működtetett induktív kapcsoló, a mosdókagyló vízöblítését szenzoros vízcsap fogja működtetni.
* A villamos kapcsolószekrényt ez eredeti helyéről 90°os beforgatással kell elhelyezni, melynek során új szekrényt kell készíteni a kapcsolószerveknek.
* Az utasteret fel kell újítani az xx-30-as járműveknek megfelelő színvilággal összhangban.
* kocsivégeken hullámpadló javítás
* 1 ablaknál az ablakkivágás körbelemezelésének a javítása, ezen felüli javítás felmérés után
* hossztartók kibontása, falvastagség mérés, visszalemezelés
* kocsiszekrény javítása
* fűtésvezérlés korszerűsítése, új PLC egység, melyet a MÁV-START Zrt. biztosít,

Szolgálati tároló kialakítása (a járműmennyiség legalább 1/3-át érinti):

* a személyszállító jármű belsejében egy zárható rész kialakítása, ahol a jegyvizsgálók személyes dolgai (táska, kabát stb.) elhelyezhetőek.
* A terveket az Ajánlattevő készíti, melyeket a MÁV-START Zrt. hagy jóvá.

1. **1930 kiegészítő munkák**

* a kapcsolószekrényes vég WC és mosdóhelyiség megszüntetésével kerékpár tároló helyet kell kialakítani (min. 3 kerékpár számára kocsinként).
* A kocsin a kézifékes oldalon 1 db WC helységet és mosdót kell megtartani és műanyag padlótálcával, valamint műanyag tükörfallal kell ellátni.
* A WC öblítését pedál által működtetett induktív kapcsoló, a mosdókagyló vízöblítését szenzoros vízcsap fogja működtetni.
* A villamos kapcsolószekrényt ez eredeti helyéről 90°-os beforgatással kell elhelyezni, melynek során új szekrényt kell készíteni a kapcsolószerveknek.

Szolgálati tároló kialakítása (a járműmennyiség legalább 1/3-át érinti):

* a személyszállító jármű belsejében egy zárható rész kialakítása, ahol a jegyvizsgálók személyes dolgai (táska, kabát stb.) elhelyezhetőek.
* A terveket az Ajánlattevő készíti, melyeket a MÁV-START Zrt. hagy jóvá.

1. **2030 kiegészítő munkák**

* a kapcsolószekrényes vég WC és mosdóhelyiség megszüntetésével kerékpár tároló helyet kell kialakítani (min. 3 kerékpár számára kocsinként).
* A kocsin a kézifékes oldalon 1 db WC helységet és mosdót kell megtartani és műanyag padlótálcával, valamint műanyag tükörfallal kell ellátni.
* A WC öblítését pedál által működtetett induktív kapcsoló, a mosdókagyló vízöblítését szenzoros vízcsap fogja működtetni.
* A villamos kapcsolószekrényt ez eredeti helyéről 90°-os beforgatással kell elhelyezni, melynek során új szekrényt kell készíteni a kapcsolószerveknek.

Szolgálati tároló kialakítása (a járműmennyiség legalább 1/3-át érinti):

* a személyszállító jármű belsejében egy zárható rész kialakítása, ahol a jegyvizsgálók személyes dolgai (táska, kabát stb.) elhelyezhetőek.
* A terveket az Ajánlattevő készíti, melyeket a MÁV-START Zrt. hagy jóvá.

1. **3930 kiegészítő munkák**

* a kapcsolószekrényes vég WC és mosdóhelyiség megszüntetésével kerékpár tároló helyet kell kialakítani (min. 3 kerékpár számára kocsinként).
* A kocsin a kézifékes oldalon 1 db WC helységet és mosdót kell megtartani és műanyag padlótálcával, valamint műanyag tükörfallal kell ellátni.
* A WC öblítését pedál által működtetett induktív kapcsoló, a mosdókagyló vízöblítését szenzoros vízcsap fogja működtetni.
* A villamos kapcsolószekrényt ez eredeti helyéről 90o°- kos beforgatással kell elhelyezni, melynek során új szekrényt kell készíteni a kapcsolószerveknek.

Szolgálati tároló kialakítása (a járműmennyiség legalább 1/3-át érinti):

* a személyszállító jármű belsejében egy zárható rész kialakítása, ahol a jegyvizsgálók személyes dolgai (táska, kabát stb.) elhelyezhetőek.
* A terveket az Ajánlattevő készíti, melyeket a MÁV-START Zrt. hagy jóvá.

1. **3980 kiegészítő munkák**

Szolgálati tároló kialakítása (a járműmennyiség legalább 1/3-át érinti):

* a személyszállító jármű belsejében egy zárható rész kialakítása, ahol a jegyvizsgálók személyes dolgai (táska, kabát stb.) elhelyezhetőek.
* A terveket az Ajánlattevő készíti, melyeket a MÁV-START Zrt. hagy jóvá.

1. **2070 kiegészítő munkák**

Szolgálati tároló kialakítása (a járműmennyiség legalább 1/3-át érinti):

* a személyszállító jármű belsejében egy zárható rész kialakítása, ahol a jegyvizsgálók személyes dolgai (táska, kabát stb.) elhelyezhetőek.
* A terveket az Ajánlattevő készíti, melyeket a MÁV-START Zrt. hagy jóvá.

1. **8055 kiegészítő munkák**

* Tárcsafékes forgóváz kiépítése, a tervdokumentációt a MÁV-START Zrt. biztosítja.
* A fékkorszerűsítéshez a KNORR gyártású alkatrészeket a MÁV-START Zrt. szállítja.
* Új ízelt feljáróajtó beépítés
* Vezetőállási klíma és energiaellátó beépítés, a terveket a MÁV-START Zrt. biztosítja.
* Vezetőállás mozdonyvezetői funkciók rendbe tétele, helyreállítása
* Komfortosítás elvégzése:
  + Az utastér padlóburkolatának (igelit) cseréje
  + Ülések áthúzása Holdsworth szövettel
  + Poggyásztartók porszórásának elvégzése.
  + Oldalburkolatok felújítását el kell végezni,
  + Mennyezetek festését el kell végezni,

1. **9580 kiegészítő munkák**

* Belföldiesítés elvégzése,
* Kerékpárszállító kampók beépítése,

1. **rész: nemzetközi kocsik fővizsgálati kiegészítő munkái I.**
2. **1991-300 kiegészítő munkák**

Szolgálati tároló kialakítása (a járműmennyiség legalább 1/3-át érinti):

* a személyszállító jármű belsejében egy zárható rész kialakítása, ahol a jegyvizsgálók személyes dolgai (táska, kabát stb.) elhelyezhetőek.
* A terveket az Ajánlattevő készíti, melyeket a MÁV-START Zrt. hagy jóvá.

1. **2191-300 kiegészítő munkák**

Szolgálati tároló kialakítása (a járműmennyiség legalább 1/3-át érinti):

* a személyszállító jármű belsejében egy zárható rész kialakítása, ahol a jegyvizsgálók személyes dolgai (táska, kabát stb.) elhelyezhetőek.
* A terveket az Ajánlattevő készíti, melyeket a MÁV-START Zrt. hagy jóvá.

1. **1071 kiegészítő munkák**

EP fék és NBÜ üzembe helyezés/kiépítés/egységesítés

Szolgálati tároló kialakítása (a járműmennyiség legalább 1/3-át érinti):

* a személyszállító jármű belsejében egy zárható rész kialakítása, ahol a jegyvizsgálók személyes dolgai (táska, kabát stb.) elhelyezhetőek.
* A terveket az Ajánlattevő készíti, melyeket a MÁV-START Zrt. hagy jóvá.

1. **2071 kiegészítő munkák**

EP fék és NBÜ üzembe helyezés/kiépítés/egységesítés

Szolgálati tároló kialakítása (a járműmennyiség legalább 1/3-át érinti):

* a személyszállító jármű belsejében egy zárható rész kialakítása, ahol a jegyvizsgálók személyes dolgai (táska, kabát stb.) elhelyezhetőek.
* A terveket az Ajánlattevő készíti, melyeket a MÁV-START Zrt. hagy jóvá.

1. **2191 kiegészítő munkák**

Az energiaellátó berendezés cseréje, a CAF járművekből kiszerelt SEPSA gyártmányú energiellátókat kell beépíteni, melyeket a MÁV-START Zrt. biztosít. A terveket az Ajánlattevőnek kell elkészíteni.

Szolgálati tároló kialakítása (a járműmennyiség legalább 1/3-át érinti):

* a személyszállító jármű belsejében egy zárható rész kialakítása, ahol a jegyvizsgálók személyes dolgai (táska, kabát stb.) elhelyezhetőek.
* A terveket az Ajánlattevő készíti, melyeket a MÁV-START Zrt. hagy jóvá.

1. **3091 kiegészítő munkák**

Az energiaellátó berendezés cseréje, a CAF járművekből kiszerelt SEPSA gyártmányú energiellátókat kell beépíteni, melyeket a MÁV-START Zrt. biztosít. A terveket az Ajánlattevőnek kell elkészíteni.

Szolgálati tároló kialakítása (a járműmennyiség legalább 1/3-át érinti):

* a személyszállító jármű belsejében egy zárható rész kialakítása, ahol a jegyvizsgálók személyes dolgai (táska, kabát stb.) elhelyezhetőek.
* A terveket az Ajánlattevő készíti, melyeket a MÁV-START Zrt. hagy jóvá.

1. **5980 kiegészítő munkák**

* Ágybetétek cseréje.
* Ülések áthúzása.

1. **7080 kiegészítő munkák**

* Ágybetétek cseréje.
* Ülések áthúzása.

1. **8891 kiegészítő munkák**

* UIC távvezérlési kábel cseréje.

1. **5091-100 kiegészítő munkák**

* Ágybetétek cseréje.
* Ülések áthúzása.
* Fülkeajtó és ablak roló csere.
* Fülkékben személyek által használt létrák cseréje.
* UIC távvezérlési kábel cseréje.

1. **7191 kiegészítő munkák**

* UIC távvezérlési kábel cseréje.
* Ágybetét csere.
* Ablak roló csere.
* Ülések áthúzása.
* Mosdócsap egységesítés.
* Fülke mosdó zárófedél csere/egységesítés/rögzítőmágnes csere.
* Tükör csere (válaszfal).
* Tükörcsere pipereszekrény.
* Mosdó alatti szemetes megszüntetése.
* Padlószőnyegcsere.
* Fülkékben személyek által használt létrák cseréje.

1. **rész: belföldi kocsik fővizsgálati kiegészítő munkái II.**
2. **1067 kiegészítő munkák**

* Nyomógombos (fix beépítésű) hangosítás kiépítés.
* Feljáróajtók gyártó (IFE) karbantartási előírásaiban szereplő, a 15 éves üzemidő letelte után megadott felújítási munkákat el kell végezni. Az alkatrészcsomagokat a MÁV-START Zrt. biztosítja.
* Az ajtó záró irányú mozgását hang- és fényjelzéssel ki kell egészíteni (zümmer+villogó vörös jelzőfény).
* A járművekbe 18 - pólusú UIC - csatlakozót kell beépíteni, és az átmenő UIC vezetéket is ennek megfelelően kell lecserélni. A vontatás-vezérlési jelek céljára szolgáló kábelt redundánsan kell beépíteni, és külön acél páncélcsőben kell vezetni. (Az UIC 558 sz. döntvényben foglaltakat kötelezően be kell tartani.)
* A jármű végein LSzR-170-ZV, 020248 típusjelzésű LED végzárlámpákat kell beépíteni. A beépítés során figyelembe kell venni a zöld hurok funkciók ellátását is!
* A homlokajtók zárszerkezeteit úgy kell felújítani, hogy azok alkalmasak legyenek az ún. zöld hurok funkcióinak ellátására.
* A feljáróajtóknál az ajtóreteszek esetében a zöld hurok funkciók előkészítéséhez szükséges vezetékezési, csövezési munkákat el kell végezni!

1. **2067-000 kiegészítő munkák**

* Nyomógombos (fix beépítésű) hangosítás kiépítés.
* Feljáróajtók gyártó (IFE) karbantartási előírásaiban szereplő, a 15 éves üzemidő letelte után megadott felújítási munkákat el kell végezni. Az alkatrészcsomagokat a MÁV-START Zrt. biztosítja.
* Az ajtó záró irányú mozgását hang- és fényjelzéssel ki kell egészíteni (zümmer+villogó vörös jelzőfény).
* A járművekbe 18 - pólusú UIC - csatlakozót kell beépíteni, és az átmenő UIC vezetéket is ennek megfelelően kell lecserélni. A vontatás-vezérlési jelek céljára szolgáló kábelt redundánsan kell beépíteni, és külön acél páncélcsőben kell vezetni. (Az UIC 558 sz. döntvényben foglaltakat kötelezően be kell tartani.)
* A jármű végein LSzR-170-ZV, 020248 típusjelzésű LED végzárlámpákat kell beépíteni. A beépítés során figyelembe kell venni a zöld hurok funkciók ellátását is!
* A homlokajtók zárszerkezeteit úgy kell felújítani, hogy azok alkalmasak legyenek az ún. zöld hurok funkcióinak ellátására.
* A feljáróajtóknál az ajtóreteszek esetében a zöld hurok funkciók előkészítéséhez szükséges vezetékezési, csövezési munkákat el kell végezni!

1. **2037-300 kiegészítő munkák**

* Nyomógombos (fix beépítésű) hangosítás kiépítés.
* A járművekbe 18 - pólusú UIC - csatlakozót kell beépíteni, és az átmenő UIC vezetéket is ennek megfelelően kell lecserélni. A vontatás-vezérlési jelek céljára szolgáló kábelt redundánsan kell beépíteni, és külön acél páncélcsőben kell vezetni. (Az UIC 558 sz. döntvényben foglaltakat kötelezően be kell tartani.)
* A jármű végein LSzR-170-ZV, 020248 típusjelzésű LED végzárlámpákat kell beépíteni. A beépítés során figyelembe kell venni a zöld hurok funkciók ellátását is!
* A homlokajtók zárszerkezeteit úgy kell felújítani, hogy azok alkalmasak legyenek az ún. zöld hurok funkcióinak ellátására.
* A feljáróajtóknál az ajtóreteszek esetében a zöld hurok funkciók előkészítéséhez szükséges vezetékezési, csövezési munkákat el kell végezni!
* Ajtóbeépítések elvégzése. A terveket a MÁV-START Zrt. biztosítja.

1. **1930 kiegészítő munkák**

* Hangosítás kiépítés (fix beépítésű mikrofonnal).
* A jármű végein LSzR-170-ZV, 020248 típusjelzésű LED végzárlámpákat kell beépíteni. A beépítés során figyelembe kell venni a zöld hurok funkciók ellátását is!
* A homlokajtók zárszerkezeteit úgy kell felújítani, hogy azok alkalmasak legyenek az ún. zöld hurok funkcióinak ellátására.

1. **2030 kiegészítő munkák**

* Hangosítás kiépítés (fix beépítésű mikrofonnal).
* A jármű végein LSzR-170-ZV, 020248 típusjelzésű LED végzárlámpákat kell beépíteni. A beépítés során figyelembe kell venni a zöld hurok funkciók ellátását is!
* A homlokajtók zárszerkezeteit úgy kell felújítani, hogy azok alkalmasak legyenek az ún. zöld hurok funkcióinak ellátására.

1. **3930 kiegészítő munkák**

* Hangosítás kiépítés (fix beépítésű mikrofonnal).
* A jármű végein LSzR-170-ZV, 020248 típusjelzésű LED végzárlámpákat kell beépíteni. A beépítés során figyelembe kell venni a zöld hurok funkciók ellátását is!
* A homlokajtók zárszerkezeteit úgy kell felújítani, hogy azok alkalmasak legyenek az ún. zöld hurok funkcióinak ellátására.

1. **2070 kiegészítő munkák**

* Nyomógombos (fix beépítésű) hangosítás kiépítés.
* A feljáróajtóknál az ajtóreteszek esetében a **zöld hurok funkciók kiépítése**, valamint az előkészítéséhez szükséges vezetékezési, csövezési munkák elvégzése.
* A jármű végein LSzR-170-ZV, 020248 típusjelzésű LED végzárlámpákat kell beépíteni. A beépítés során figyelembe kell venni a zöld hurok funkciók ellátását is!
* A homlokajtók zárszerkezeteit úgy kell felújítani, hogy azok alkalmasak legyenek az ún. zöld hurok funkcióinak ellátására.
* Az oldalszelektivitást biztosító Ajtófelügyeleti Egység beépítése, melyeket a MÁV-START Zrt. biztosít.

1. **9580 kiegészítő munkák**

* A jármű végein LSzR-170-ZV, 020248 típusjelzésű LED végzárlámpákat kell beépíteni. A beépítés során figyelembe kell venni a zöld hurok funkciók ellátását is!
* A homlokajtók zárszerkezeteit úgy kell felújítani, hogy azok alkalmasak legyenek az ún. zöld hurok funkcióinak ellátására.

1. **rész: nemzetközi kocsik fővizsgálati kiegészítő munkái II.**
2. **1991-300 kiegészítő munkák**

* Nyomógombos (fix beépítésű) hangosítás kiépítés.
* UIC kábel cseréje 18 pólusú kivitelűre, redundáns mód kialakítása.
* A feljáróajtóknál az ajtóreteszek esetében a **zöld hurok funkciók kiépítése**, valamint az előkészítéséhez szükséges vezetékezési, csövezési munkák elvégzése.
* A jármű végein LSzR-170-ZV, 020248 típusjelzésű LED végzárlámpákat kell beépíteni. A beépítés során figyelembe kell venni a zöld hurok funkciók ellátását is!
* A homlokajtók zárszerkezeteit úgy kell felújítani, hogy azok alkalmasak legyenek az ún. zöld hurok funkcióinak ellátására.
* Az oldalszelektivitást biztosító Ajtófelügyeleti Egység beépítése, melyeket a MÁV-START Zrt. biztosít.

1. **2191-300 kiegészítő munkák**

* Nyomógombos (fix beépítésű) hangosítás kiépítés.
* UIC kábel cseréje 18 pólusú kivitelűre, redundáns mód kialakítása
* A feljáróajtóknál az ajtóreteszek esetében a **zöld hurok funkciók kiépítése**, valamint az előkészítéséhez szükséges vezetékezési, csövezési munkák elvégzése.
* A jármű végein LSzR-170-ZV, 020248 típusjelzésű LED végzárlámpákat kell beépíteni. A beépítés során figyelembe kell venni a zöld hurok funkciók ellátását is!
* A homlokajtók zárszerkezeteit úgy kell felújítani, hogy azok alkalmasak legyenek az ún. zöld hurok funkcióinak ellátására.
* Az oldalszelektivitást biztosító Ajtófelügyeleti Egység beépítése, melyeket a MÁV-START Zrt. biztosít.

1. **1071 kiegészítő munkák**

* Nyomógombos (fix beépítésű) hangosítás kiépítés.
* A feljáróajtóknál az ajtóreteszek esetében a **zöld hurok funkciók kiépítése**, valamint az előkészítéséhez szükséges vezetékezési, csövezési munkák elvégzése.
* A jármű végein LSzR-170-ZV, 020248 típusjelzésű LED végzárlámpákat kell beépíteni. A beépítés során figyelembe kell venni a zöld hurok funkciók ellátását is!
* A homlokajtók zárszerkezeteit úgy kell felújítani, hogy azok alkalmasak legyenek az ún. zöld hurok funkcióinak ellátására.
* Az oldalszelektivitást biztosító Ajtófelügyeleti Egység beépítése, melyeket a MÁV-START Zrt. biztosít.

1. **2071 kiegészítő munkák**

* Nyomógombos (fix beépítésű) hangosítás kiépítés.
* A feljáróajtóknál az ajtóreteszek esetében a zöld hurok funkciók kiépítése, valamint az előkészítéséhez szükséges vezetékezési, csövezési munkák elvégzése.
* A jármű végein LSzR-170-ZV, 020248 típusjelzésű LED végzárlámpákat kell beépíteni. A beépítés során figyelembe kell venni a zöld hurok funkciók ellátását is!
* A homlokajtók zárszerkezeteit úgy kell felújítani, hogy azok alkalmasak legyenek az ún. zöld hurok funkcióinak ellátására.
* Az oldalszelektivitást biztosító Ajtófelügyeleti Egység beépítése, melyeket a MÁV-START Zrt. biztosít.

1. **2191 kiegészítő munkák**

* Nyomógombos (fix beépítésű) hangosítás kiépítés.
* A feljáróajtóknál az ajtóreteszek esetében a zöld hurok funkciók kiépítése, valamint az előkészítéséhez szükséges vezetékezési, csövezési munkák elvégzése.
* A jármű végein LSzR-170-ZV, 020248 típusjelzésű LED végzárlámpákat kell beépíteni. A beépítés során figyelembe kell venni a zöld hurok funkciók ellátását is!
* A homlokajtók zárszerkezeteit úgy kell felújítani, hogy azok alkalmasak legyenek az ún. zöld hurok funkcióinak ellátására.
* Az oldalszelektivitást biztosító Ajtófelügyeleti Egység beépítése, melyeket a MÁV-START Zrt. biztosít.

1. **3091 kiegészítő munkák**

* Nyomógombos (fix beépítésű) hangosítás kiépítés.
* A feljáróajtóknál az ajtóreteszek esetében a zöld hurok funkciók kiépítése, valamint az előkészítéséhez szükséges vezetékezési, csövezési munkák elvégzése.
* A jármű végein LSzR-170-ZV, 020248 típusjelzésű LED végzárlámpákat kell beépíteni. A beépítés során figyelembe kell venni a zöld hurok funkciók ellátását is!
* A homlokajtók zárszerkezeteit úgy kell felújítani, hogy azok alkalmasak legyenek az ún. zöld hurok funkcióinak ellátására.
* Az oldalszelektivitást biztosító Ajtófelügyeleti Egység beépítése, melyeket a MÁV-START Zrt. biztosít.

1. **5980 kiegészítő munkák**

* Nyomógombos (fix beépítésű) hangosítás kiépítés.
* A feljáróajtóknál az ajtóreteszek esetében a zöld hurok funkciók kiépítése, valamint az előkészítéséhez szükséges vezetékezési, csövezési munkák elvégzése.
* A jármű végein LSzR-170-ZV, 020248 típusjelzésű LED végzárlámpákat kell beépíteni. A beépítés során figyelembe kell venni a zöld hurok funkciók ellátását is!
* A homlokajtók zárszerkezeteit úgy kell felújítani, hogy azok alkalmasak legyenek az ún. zöld hurok funkcióinak ellátására.

1. **7080 kiegészítő munkák**

* Nyomógombos (fix beépítésű) hangosítás kiépítés.
* A feljáróajtóknál az ajtóreteszek esetében a zöld hurok funkciók kiépítése, valamint az előkészítéséhez szükséges vezetékezési, csövezési munkák elvégzése.
* A jármű végein LSzR-170-ZV, 020248 típusjelzésű LED végzárlámpákat kell beépíteni. A beépítés során figyelembe kell venni a zöld hurok funkciók ellátását is!
* A homlokajtók zárszerkezeteit úgy kell felújítani, hogy azok alkalmasak legyenek az ún. zöld hurok funkcióinak ellátására.

1. **8891 kiegészítő munkák**

* Nyomógombos (fix beépítésű) hangosítás kiépítés.
* A feljáróajtóknál az ajtóreteszek esetében a zöld hurok funkciók kiépítése, valamint az előkészítéséhez szükséges vezetékezési, csövezési munkák elvégzése.
* A jármű végein LSzR-170-ZV, 020248 típusjelzésű LED végzárlámpákat kell beépíteni. A beépítés során figyelembe kell venni a zöld hurok funkciók ellátását is!
* A homlokajtók zárszerkezeteit úgy kell felújítani, hogy azok alkalmasak legyenek az ún. zöld hurok funkcióinak ellátására.
* Az oldalszelektivitást biztosító Ajtófelügyeleti Egység beépítése, melyeket a MÁV-START Zrt. biztosít.

1. **5091-100 kiegészítő munkák**

* Nyomógombos (fix beépítésű) hangosítás kiépítés.
* A feljáróajtóknál az ajtóreteszek esetében a zöld hurok funkciók kiépítése, valamint az előkészítéséhez szükséges vezetékezési, csövezési munkák elvégzése.
* A jármű végein LSzR-170-ZV, 020248 típusjelzésű LED végzárlámpákat kell beépíteni. A beépítés során figyelembe kell venni a zöld hurok funkciók ellátását is!
* A homlokajtók zárszerkezeteit úgy kell felújítani, hogy azok alkalmasak legyenek az ún. zöld hurok funkcióinak ellátására.
* Az oldalszelektivitást biztosító Ajtófelügyeleti Egység beépítése, melyeket a MÁV-START Zrt. biztosít.

1. **7191 kiegészítő munkák**

* Nyomógombos (fix beépítésű) hangosítás kiépítés.
* A feljáróajtóknál az ajtóreteszek esetében a zöld hurok funkciók kiépítése, valamint az előkészítéséhez szükséges vezetékezési, csövezési munkák elvégzése.
* A jármű végein LSzR-170-ZV, 020248 típusjelzésű LED végzárlámpákat kell beépíteni. A beépítés során figyelembe kell venni a zöld hurok funkciók ellátását is!
* A homlokajtók zárszerkezeteit úgy kell felújítani, hogy azok alkalmasak legyenek az ún. zöld hurok funkcióinak ellátására.
* Az oldalszelektivitást biztosító Ajtófelügyeleti Egység beépítése, melyeket a MÁV-START Zrt. biztosít.

1. **9591 kiegészítő munkák**

* Nyomógombos (fix beépítésű) hangosítás kiépítés.
* A feljáróajtóknál az ajtóreteszek esetében a zöld hurok funkciók kiépítése, valamint az előkészítéséhez szükséges vezetékezési, csövezési munkák elvégzése.
* A jármű végein LSzR-170-ZV, 020248 típusjelzésű LED végzárlámpákat kell beépíteni. A beépítés során figyelembe kell venni a zöld hurok funkciók ellátását is!
* A homlokajtók zárszerkezeteit úgy kell felújítani, hogy azok alkalmasak legyenek az ún. zöld hurok funkcióinak ellátására.
* Az oldalszelektivitást biztosító Ajtófelügyeleti Egység beépítése, melyeket a MÁV-START Zrt. biztosít.

1. **9247-100 kiegészítő munkák**

* A jármű végein LSzR-170-ZV, 020248 típusjelzésű LED végzárlámpákat kell beépíteni. A beépítés során figyelembe kell venni a zöld hurok funkciók ellátását is!
* A homlokajtók zárszerkezeteit úgy kell felújítani, hogy azok alkalmasak legyenek az ún. zöld hurok funkcióinak ellátására.

1. **rész: belföldi kocsik fővizsgálati komfortnövelő munkák**

**2070 komfortnövelő**

Külön Feltétfüzet alapján kerül kiadásra.

1. **rész: nemzetközi kocsik fővizsgálati komfortnövelő munkák**

**1991-300 komfortnövelő**

Külön Feltétfüzet alapján kerül kiadásra.

**2191-300 komfortnövelő**

Külön Feltétfüzet alapján kerül kiadásra.

**1071 komfortnövelő**

Külön Feltétfüzet alapján kerül kiadásra.

**2071 komfortnövelő**

Külön Feltétfüzet alapján kerül kiadásra.

1. **rész: belföldi kocsik fővizsgálati komfortnövelés kiegészítő munkái**

**2070 kiegészítő munka**

* Új energiaellátó kerül beszerelésre, mely tartalmazza a PC csatlakozókhoz szükséges egységeket is, és alkalmas 3000 V- 50 Hz, táplálásra is.
* Vákuum WC beépítése.
* A terveket az Ajánlattevő készíti, melyeket a MÁV-START Zrt. hagy jóvá.

1. **rész: nemzetközi kocsik fővizsgálati komfortnövelés kiegészítő munkái**

**1991-300 kiegészítő munka**

* Új energiaellátó kerül beszerelésre, mely tartalmazza a PC csatlakozókhoz szükséges egységeket is, és alkalmas 3000 V- 50 Hz, táplálásra is.
* A terveket az Ajánlattevő készíti, melyeket a MÁV-START Zrt. hagy jóvá.

**2191-300 kiegészítő munka**

* Új energiaellátó kerül beszerelésre, mely tartalmazza a PC csatlakozókhoz szükséges egységeket is, és alkalmas 3000 V- 50 Hz, táplálásra is.
* A terveket az Ajánlattevő készíti, melyeket a MÁV-START Zrt. hagy jóvá.

**1071 kiegészítő munka**

* Új energiaellátó kerül beszerelésre, mely tartalmazza a PC csatlakozókhoz szükséges egységeket is, és alkalmas 3000 V- 50 Hz, táplálásra is.
* Vákuum WC beépítése.
* A terveket az Ajánlattevő készíti, melyeket a MÁV-START Zrt. hagy jóvá.

**2071 kiegészítő munka**

* Új energiaellátó kerül beszerelésre, mely tartalmazza a PC csatlakozókhoz szükséges egységeket is, és alkalmas 3000 V- 50 Hz, táplálásra is.
* Vákuum WC beépítése.
* A terveket az Ajánlattevő készíti, melyeket a MÁV-START Zrt. hagy jóvá.

Budapest, 2017. november 7.