

**Příloha č. 1 – technická specifikace opravy vozidla T3R.PLF ev. č. 22, 23 a 24****1.1.1 Karoserie - střecha vozu - opláštění**

Tryskání

**Oprava střechy v rozsahu 3m<sup>2</sup> - nad tuto hranici budeme požadovat MO**

Oprava, výměna okapniček – max. 10 m

Oprava otvorů střešních ventilaček

Příprava pro předělání mokrého hadru na klimatizaci – dle dokumentace DPML

**1.1.2 Karoserie - kostra - střecha**

Tryskání

**bez výměny kružin**

Lokální opravy kostry a svaru

**1.2.1 Karoserie - čelo přední - opláštění**

bez demontáže čela

Oprava laminování čela

**1.2.2 Karoserie - přední čelo - kostra**

bez tryskání

lokální opravy - broušení dostupných míst

bez výměny částí čela

**1.2.3 Karoserie - čelo zadní - opláštění**

bez demontáže čela

Oprava laminování čela

**1.2.4 Karoserie - zadní čelo - kostra**

bez tryskání

lokální opravy - broušení dostupných míst

bez výměny částí čela

**1.3.1 Karoserie - bočnice - opláštění**

Demontáž oplechování do úrovně oken

Montáž oplechování

Výměna poškozených rámu oken - vyvaření praporků, výměna paždíků

**1.3.2 Karoserie - bočnice - kostra**

Tryskání

Výměna a oprava poškozených částí sloupků a částí bočnic

**1.4.1 Karoserie - opláštění - plenty**

Demontáž plent

Výroba plent – dle dokumentace DPML

**Montáž plent****1.4.2 Karoserie - opláštění - izolace**

Nová izolace - střecha a bočnice – materiál dodá DPML

**1.5.1 Karoserie - spodek vozu - spodní rám - kostra**

Oprava a výměna poškozených nosných částí rámu

Rovnění

Vrtání otvorů pro stříkání dutin / odtokové otvory

Doplnění nosníků na specifikovaná místa – dle dokumentace DPML

Prostupy pro kabeláž v nosníku dle výkresu

**1.5.2 Karoserie - střecha vozu - přístrojové boxy**

Demontáž přístrojových boxů

Vyčištění prostoru na střeše, kde byly namontovány přístrojové boxy

Drobné opravy přístrojových boxů

Zpětná montáž přístrojových boxů na střechu

Doplnění mřížek pro odtok vody po celé šířce střechy

**1.5.3 Karoserie - spodek vozu - bateriová skříň**

Demontáž

Montáž skříňe - skříň dodává DPML

Bez úpravy skříňe

**1.5.4 Karoserie - spodek vozu - spřáhla**

Demontáž

oprava - výměna pouzder, čepů, PÚ

Montáž

**1.5.5 Karoserie - spodek vozu - mazání okolků**

Bez mazání okolků - nic neprovádíme

**1.5.6 Karoserie - spodek vozu - vzduchovody (chlazení motorů)**

Demontáž

Výroba nových vzduchovodů - dle původního provedení

Montáž

**1.5.7 Karoserie - spodek vozu - ochranné zařízení**

Demontáž

Oprava držáků a mechanismu

Výroba nové desky + guma

Montáž

**1.5.8 Karoserie - spodek vozu - nichlavy**

Očištění

Kontrola  
Oprava není součástí nabídky

- 1.5.9 **Karoserie - spodek vozu - hadice pískovačů/ ovládání pískovačů**  
montáž nových hadic pískovačů
- 1.6.1 **Karoserie - venkovní vybavení - dveře**  
Demontáž dveří  
Oprava dveří-vyřezání a výměna zkorodovaných částí  
bez výměny oken, nové gumy  
Montáž dveří
- 1.6.2 **Karoserie - venkovní vybavení - okna**  
Demontáž oken  
Výměna pouze čelních oken na stanoviště řidiče, spojovací profily dodá DPML  
Montáž oken, nové gumy  
Úprava lemu čelních a zadních oken dle skla
- 1.6.3 **Karoserie - venkovní vybavení - zrcátka**  
demontáž  
díly dodá DPML  
Montáž (**nemontovat zrcátko na spřáhlo díry v karoserii zaslepit**)
- 1.6.4 **Karoserie - venkovní vybavení - stěrače, ostřikovače**  
demontáž  
díly dodá DPML  
Montáž (**nádobku ostřikovače umístit do levého stolku**)
- 1.6.5 **Karoserie - venkovní vybavení - větrací střešní klapy**  
Demontáž  
Oprava  
Nové těsnění  
bez opravy ovladačů - nové ovladače dodá DPML  
Montáž
- 1.6.6 **Karoserie - venkovní vybavení - kloubové spojení horní/dolní**  
neobsahuje
- 1.6.7 **Karoserie - venkovní vybavení - měchy**  
neobsahuje
- 1.6.8 **Karoserie - venkovní vybavení - nárazníky**  
Demontáž  
Otryskání  
Oprava



# ŠKODA

# Škoda Ekova

včetně vyztužení podnárazníkové části  
Montáž

## 1.6.9 Karoserie - venkovní vybavení

Příprava na tryskání  
Otryskání  
Doprava, manipulace

## 2.1.1 Interiér - vnitřní vybavení - schody

Demontáž původních schodů 1. a 3. dveře  
Demontáž schodů v interiéru – nízkopodlažní část  
Výroba nových nerez schodů 1. a 3. dveře  
Výroba - úpravy schodů nízkopodlažní část – dle dodané dokumentace zadavatele  
Montáž schodů

## 2.1.2 Interiér - vnitřní vybavení - podlaha

Demontáž podlahy  
Montáž podlahy včetně řezání  
lepení podložky pod Altro, -materiál dodá DPML  
lepení altra - materiál dodává DPML včetně všech barevných odstínů a piktogramu kočárek  
**překližka jednostraně fóliovaná 18mm, Bříza (nesplňuje normu ČSN EN 45545-2)**

## 2.1.3 Interiér - vnitřní vybavení - obložení bočnic

Demontáž bočnic  
Lepení obložení - materiál dodá DPML  
Příprava a montáž lišt  
Bez antivandal úpravy  
Výroba skříňe zadního pojezdu (pozn. zadní svorkovnice)

## 2.1.4 Interiér - vnitřní vybavení - okopové plechy

Demontáž  
Očištění okopových plechů  
Zpětná montáž původních okopových plechů (pozn. kryty topení)

## 2.1.5 Interiér - vnitřní vybavení - madla

Demontáž madel  
Úprava spodní části madel  
Tryskání původních madel a koncovek  
Komaxit madel a koncovek RAL 1007  
Montáž madel  
Montáž zástěnek - přizpůsobit setu. Gumové profily a skla pro montáž zástěnek dodá DPML.  
**Součástí kalkulace je výroba a oprava madel z důvodu montáže dvojsedadel. Jakákoliv výroba dalších madel není součástí kalkulace.**  
**Není obsažena úprava madel vzhledem k uspořádání prvků odbavovacího a infosystému**



# ŠKODA

# Škoda Ekova

## 2.1.6 Interiér - vnitřní vybavení - sedadla cestujících

Demontáž sedadel vč. podstavců

Konstrukce na jednosedáky - renovace (tryskání, oprava, komaxit) konstrukci na dvojsedáky  
dodá DPML

Polstry sedadel + 7 ks samotných sedadel (pozn. kvůli dvojsedákům), (nohy sedadel  
v povrchové úpravě komaxit nebo bez PÚ) - dodá DPML

Montáž nohou a sedadel

## 2.1.7 Interiér - vnitřní vybavení - strop

Demontáž

Výroba části stropu, materiál HDF jednostranně bílá 2800/2070/5 . Zádň část stropu  
nastříkaná pouze základovým plničem, pohledová část stropu RAL 9016.

Montáž stropu, včetně stropních lišt - AL 1,5mm

Montáž 3ks repro do stropu, původní nebo dodá DPML

Nesplňuje normu ČSN EN 45545-2

## Interiér - vnitřní vybavení - pískovací zařízení

Demontáž

Montáž

## 2.1.8

Kompletní pískovací zařízení včetně násypky - repas provede EE  
EE dodá novou nerez bednu pískovače (levé a pravé provedení)

## 2.1.9

### Interiér - vnitřní vybavení - plošina invalidy

Výměna za novou (bez spínače polohy)

## 2.1.10 Interiér - vnitřní vybavení - Bezpečnostní pásy pro invalidy

není na voze - zrušit

## 2.2.1 Interiér - kabina řidiče - panel řidiče

Demontáž panelu

Oprava panelu

Montáž panelu

Panel k opravě musí být kompletní a dodává DPML

## 2.2.2 Interiér - kabina řidiče - zadní stanoviště

Výroba plechu pomocného panelu – dle dokumentace DPML

## Interiér - kabina řidiče - stolky stanoviště

Demontáž stolků

## 2.2.3 Oprava

Montáž

Neobsahuje náklady na změnu rozměrů a úprav související s rozmístěním přístrojů

## 2.2.4 DPML musí dodat kompletní stolky včetně pantů a zámků





# ŠKODA

# Škoda Ekova

## **Interiér - kabina řidiče - sedadlo řidiče**

Demontáž

Repase (kompletní včetně tlumičů) EE, přečalounění provede DPML

Montáž

## **2.2.5 Interiér - kabina řidiče - zástěna řidiče**

Demontáž

Montáž zástěny včetně úpravy laťovky, umakartu (v případě potřeby výroba nové)

Oprava dveří

kompletní zástěnu včetně dveří a příslušného kování - repase EE

doplnění okna pro výdej jízdenek – dle dokumentace DPML

**Nesplňuje normu ČSN EN 45545-2**

## **2.2.6 Interiér - kabina řidiče - sluneční rolety, klimatizace**

Dodávka nové rolety Happich

Montáž

Montáž klimatizace

Úprava stropu - předělání mokrého hadru – příprava otvoru pro montáž klimatizace – dle dokumentace DPML

Klimatizaci, včetně rozvodů a výdechů dodá DPML

## **3.1 Lakování - základní nátěr**

Dle zadání objednatele

## **3.2 Lakování - antivibrační nátěr**

Dle zadání objednatele

## **3.3 Lakování - ošetření dutin**

Dle zadání objednatele

## **3.4 Lakování - vnitřní/vnější lak**

Dle zadání objednatele

## **6.1 Elektro - baterie**

Montáž a zapojení baterie (DPML dodá jednu sadu baterií pro zkoušení)

Neobsahuje jakékoliv úpravy a opravy

**DP Liberec musí dodat baterii připravenou k montáži**

## **6.2 Elektro - odpojovač baterie**

Umístění v zadním stanovišti

**Nový - elektrický, dodá DP Liberec**

## **6.3 Elektro - osvětlení vnější**

Montáž nových světel dle stávajícího rozmístění

Světla dodá EE

Zapojení

#### 6.4 Elektro - osvětlení vnitřní

**Kompletní osvětlení dodá DP Liberec**

původní

Zapojení

#### 6.5 Elektro - pantograf

demontáž PTG

výměna smyků

výměna ložisek

výměna propojek

PÚ

montáž

V případě potřeby výměna pohonu - pohon dodá DPML

Zapojení

#### 6.6 Elektro - dveře

Demontáž pohonů DPML, repasované pohony dodá DPML

Montáž pohonů

Zapojení

#### 6.7 Elektro - topení

Výměna topnic za nové (Demontáž, výměna, montáž) cca 40 ks

Zapojení

Přidat topení v prostoru prostředních dveří - topení dodá DPML

#### 6.8 Elektro - pult řidiče

Demontáž + montáž/prokablování pultu řidiče

**Ovladače dodá DP Liberec**

**Přístroje, kontrolky dodá DP Liberec**

Štítky dodá EE

Rozmístění dle stávajícího provedení

#### 6.9 Elektro - pravý stolek

Demontáž + montáž kabeláže a přístrojů

Svorkovnice dodá EE - WAGO

Nové jističe, stykače, relé dodá EE

Sestavení, montáž + zapojení rozvaděčové desky pravého stolku

Rozmístění dle stávajícího provedení

#### 6.10 Elektro - levý stolek

Demontáž + montáž kabeláže a přístrojů

Rozmístění dle stávajícího provedení  
Zapojení

**6.11 Elektro - boční rozvaděč/ regulátor**

Demontáž + montáž kabeláže a přístrojů  
Rozmístění dle stávajícího provedení  
Zapojení

**6.12 Elektro - zadní pojezd**

Demontáž + montáž kabeláže a přístrojů  
Svorkovnice dodá EE - WAGO  
Nové jističe, stykače, relé dodá EE  
Zapojení  
Rám rozvaděče dodá DPML

**6.13 Elektro - skříň pod vozem**

Demontáž + montáž kabeláže a přístrojů  
Vystrojení provede EE - WAGO  
Skříň, rám a elektrokomponenty dodá DPML  
Zapojení

**6.16 Elektro - kalorifer**

**DP Liberec dodá kompletní kalorifer, v samostatné bedně, včetně potřebných přístrojů**  
EE - demontáž, montáž + zapojení

**6.17 Elektro - linkový stykač**

Demontáž + montáž  
GO a seřízení linkového stykače a dvou pomocných linkových stykačů  
Zapojení

**6.18 Elektro - STMK**

Demontáž + montáž  
GO měniče, výměna opotřebených dílů  
Zapojení

**6.19 Elektro - mnohočlenná zásuvka**

Demontáž + montáž  
EE provede - očištění, rekonstrukci, montáž a zapojení do vozu (Nové piny dodá EE)

**6.20 Elektro - trakční výzbroj - měnič**

Demontáž + montáž  
EE - provede VP na výzbroji, výměnu konektorů a opotřebených dílů





## Zapojení

### 6.21 Elektro - stykače, VS přepínače

Demontáž + montáž

GO stykačů a VS přepínačů, výměna opotřeбенých dílů

### 6.22 Elektro - ventilátory

Demontáž + montáž

GO ventilátorů, výměna opotřeбенých dílů

### 6.23 Elektro - OTZ, řadič,

Demontáž + montáž

GO OTZ/řadiče výměna opotřeбенých dílů

### 6.24 Elektro - instalace zařízení - ostatní

Demontáž + montáž všech komponentů z vozu: zvonek, stěrač, ostřikovač, tlačítka dv., zrcátko, pískovače, ventilátory, OTZ, řadič, bleskojistka, EMC, trhací svorkovnice

Zapojení

Zapojení klimatizace řidiče

### 6.25 Elektro - informační systém

Bez info systému, kabeláž dodá DPML

Natažení kabeláže dle schématu DPML

DP Liberec dodá schéma zapojení

### 6.26 Elektro - tachograf

Demontáž + montáž

Zapojení

DP Liberec dodá schéma zapojení

### 6.27 Elektro - kabelové svazky

EE dodá materiál - kabeláž, popisky

EE provede stříhání, přípravu popisů

### 6.28 Elektro - pokládka kabeláže

EE provede montáž do vozu

EE dodá elektroinstalační materiál (oka, hadice, pásy, skřipce)

## 7 Oživení a zkoušky

Kontrola zapojení - prozvonění

Napěťová zkouška kabeláže po montáži podlahy a stropu

Napěťová zkouška kabeláže po celkové montáži