



# ŠKODA

*D. 2025/2021*  
**Škoda Ekova**

## Příloha č. 1 – technická specifikace generální opravy vozidla T3R.PLF ev.č. 46

### 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 rámců oken - vyvaření praporek, výměna paždiků

### 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

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

Demontáž přístrojových boxů

Vyčistění prostoru na střeše, kde byly namontovány přístrojové boxy

Drobné opravy přístrojových boxů

Zpětná montáž přístrojových boxů na střechu

**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 sametky
  - 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
  
- 1.6.4 **Karoserie - venkovní vybavení - stěrače, ostřikovače**
  - demontáž
  - díly dodá DPML
  - montáž
  
- 1.6.5 **Karoserie - venkovní vybavení - větrací střešní klapky**
  - 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
  - včetně vyztužení podnárazníkové části
  - Montáž
  
- 1.6.9 **Karoserie - venkovní vybavení - kloubové spojení horní/dolní**
  - 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 piktoqramu 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**

**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**

## 2.1.8 Interiér - vnitřní vybavení - pískovací zařízení

Demontáž

Montáž

**Kompletní pískovací zařízení včetně násypky - repas provede EE**

**EE dodá novou nerez bednu pískovače**

## 2.1.9 Interiér - vnitřní vybavení - plošina invalidy

Výměna za novou

**Interiér - vnitřní vybavení - Bezpečnostní pásy pro invalidy**

## 2.1.10 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

## 2.2.3 Interiér - kabina řidiče - stoly stanoviště

Demontáž stolků

Oprava

Montáž

**Neobsahuje náklady na změnu rozměrů a úprav související s rozmístěním přístrojů**

**DPML musí dodat kompletní stoly včetně pantů a zámků**

## 2.2.4 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 opotřebených 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 kabelže 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