

## TECHNICKÁ ZPRÁVA

### SO 40 DEMONTÁŽE A ZPĚTNÉ MONTÁŽE

Stavba: **Areál tramvaje Poruba**  
**Sanace podlahy mezi 12. a 13. kolejí**

Č. zakázky: **HTL-4438**

Investor: **Dopravní podnik Ostrava a.s.**

Vypracoval: **Bc. Tomáš Holán**

Přezkoumal: **Ing. Jiří Menšík**

Schválil: **Ing. Pavel Šebesta**

Stupeň: **DPS**

Datum: **03/2025**

<b>Obsah</b>	<b>Str.</b>
<b>1. ÚČEL, STÁVAJÍCÍ STAV A PROJEKTOVANÝ STAV</b>	<b>3</b>
1.1 Účel	3
1.2 Stávající stav	3
1.3 Projektovaný stav	3
<b>2. SEZNAM POUŽITÝCH PODKLADŮ</b>	<b>3</b>
<b>3. POPIS DEMONTÁŽÍ</b>	<b>4</b>
3.1 Schodiště	4
3.2 Žebříky	4
3.3 Informační tabule	5
3.4 Potrubní rozvody	5
3.5 Zdvihací zařízení	6
<b>4. SKLADOVÁNÍ DEMONTOVANÝCH ČÁSTÍ</b>	<b>6</b>
<b>5. POPIS MONTÁŽÍ</b>	<b>7</b>
5.1 Schodiště a žebříky	7
5.2 Informační tabule	7
5.3 Zdvihací zařízení	7
<b>6. ULOŽENÍ DEMONTOVANÝCH ČÁSTÍ A MANIPULACE S NIMI</b>	<b>7</b>
<b>7. BEZPEČNOST PŘI UŽÍVÁNÍ A PROVOZU STAVBY</b>	<b>7</b>
7.1 BOZP pro budoucí provoz	8
7.2 Zdroje ohrožení zdraví a bezpečnosti pracovníků	9
7.3 Způsob omezení rizikových vlivů	9

## **1. ÚČEL, STÁVAJÍCÍ STAV A PROJEKTOVANÝ STAV**

### **1.1 Účel**

Pro zhotovení nové podlahy mezi 12. a 13. kolejí je nutno demontovat ocelové konstrukce, které jsou na stávající podlaze přikotveny.

### **1.2 Stávající stav**

V prostoru mezi 12. a 13. kolejí jsou k podlaze přikotveny části ocelové konstrukce montážních lávek. Jedná se o schodiště, žebříky, informační tabuli a zdvihací zařízení. Dále je nutno demontovat potrubí vedoucí pod stávající podlahou (voda, stlačený vzduch, odpad z umyvadla).

### **1.3 Projektovaný stav**

Projektová dokumentace řeší sanaci stávající podlahy mezi 12. a 13. kolejí. Dojde k vybourání stávající podlahy (včetně průvlaku a desek PZD), zásypu vzniklého prostoru po vybourání podlahy a sanaci bočních opěrných zídek. Nová podlaha bude navržena pro průmyslové zatížení.

## **2. SEZNAM POUŽITÝCH PODKLADŮ**

- Dokumentace pro provádění stavby „Pracovní lávky vozovna Poruba“ z roku 2020
- Katastrální mapa
- Vlastní zjištění a zaměření skutečného stavu na místě a fotodokumentace
- Jednání s investorem v průběhu projektových prací

### 3. POPIS DEMONTÁŽÍ

#### 3.1 Schodiště

Slouží k výlezu na pracovní lávky, ze kterých se provádí údržba tramvají. Schodiště u sloupů C2 a C15 jsou ke konstrukci pracovní lávky i k podlaze připevněny šroubovými spoji M16. Vzhledem k větší hmotnosti schodiště je nutno jednotlivé díly demontovat zvlášť (schodnice, zábradlí, schodišťové stupně).

**Celková hmotnost demontáže obou schodišť je cca 960 kg.**



Obr.1 Schodiště u sloupu C2



Obr.2 Schodiště u sloupu C15



Obr.3 Kotvení schodišť

#### 3.2 Žebříky

Nacházejí se cca ve čtvrtinách délky pracovní lávky, konkrétně u sloupů C5, C8 a C12. Žebříky jsou jak k podlaze, tak ke konstrukci pracovní lávky uchyceny šroubovými spoji M12.

**Celková hmotnost demontáže všech žebříků je cca 270 kg.**



Obr.4 Žebřík



Obr.5 Kotvení k podlaze



Obr.6 Uchycení k pracovní lávce

### 3.3 Informační tabule

Informační tabule je umístěna mezi sloupy C14 a C15 a je ukotvena šroubovými spoji k podlaze. Součástí informační tabule je její osvětlení, které je nutné před samotnou demontáží odpojit od přívodu elektrické energie.

**Celková hmotnost demontáže je cca 60 kg.**



Obr.7 Informační tabule



Obr.8 Kotvení tabule



Obr.9 Osvětlení tabule

### 3.4 Potrubní rozvody

V prostoru pod podlahou se nachází potrubní rozvody, které je z důvodu zasypání tohoto prostoru demontovat.

Jedná se o tyto potrubní rozvody:

- |                              |                 |
|------------------------------|-----------------|
| • Potrubí vody               | PPR D25x3,5 mm  |
| • Potrubí stlačeného vzduchu | DN65 (ocel)     |
| • Odpadní potrubí z umyvadla | HTEM D40x1,8 mm |

**Celková hmotnost všech potrubních rozvodů je cca 496 kg.**



Obr.10 Potrubí vzduchu, potrubí vody



Obr.11 Odpadní potrubí z umyvadla



### 3.5 Zdvihací zařízení

Účelem zdvihacího zařízení je doprava montážního a pomocného zařízení z dolní úrovně na pracovní lávku. Zdvihací zařízení tvoří plošina, která je zdvihána/spouštěná pomocí ocelového lána navíjeného na bubnový stroj. Samotná plošina je vedena pomocí kladek ve vodicích profilech. Šachtice zdvihacího zařízení je opláštěná z tahokovu.

Zdvihací zařízení i šachtice jsou k podlaze přikotveny šroubovými spoji, šachtice je navíc ještě přivařena na úrovni +3,355 m k pracovní lávce.

Při demontáži je nutno svary odřezat nebo je možno zdvihací zařízení demontovat včetně nosníku pracovní lávky, který je přichycen šroubovými spoji.

Vzhledem k větší hmotnosti zdvihacího zařízení je nutno jednotlivé díly demontovat zvlášť.

Před samotnou demontáží je nutno zařízení odpojit od přívodu elektrické energie.

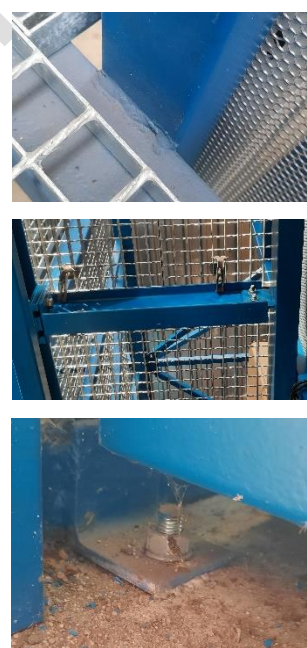
**Celková hmotnost demontáže je cca 680 kg.**



Obr. 12 Zdvihací zařízení na +0,000 m



Obr. 13 Zdvihací zařízení na +3,355 m



Obr. 14 Kotvení

## 4. SKLADOVÁNÍ DEMONTOVANÝCH ČÁSTÍ

Místo uložení všech demontovaných částí, které budou určeny ke zpětné montáži je patrné z koordinačního výkresu HTL-4338-V003. Demontované části musí být chráněny před povětrnostními vlivy.

## **5. POPIS MONTÁŽÍ**

### **5.1 Schodiště a žebříky**

Obě schodiště (u sloupů C2 a C15) i všechny žebříky (u sloupů C5, C8 a C12) budou ke konstrukci pracovní lávky připevněny stejným způsobem jako před demontáží.

Vzhledem ke snížení podlahy o 20 mm bude schodiště u sloupu C2 a všechny žebříky podloženy plechy odpovídající tloušťky. Schodiště u sloupu C15 podloženo být nemusí, neboť je ke stávající podlaze ukotveno na úrovni nové podlahy.

**Celková hmotnost montáže žebříků a schodišť je cca 1230 kg.**

### **5.2 Informační tabule**

Informační tabule bude k podlaze přikotvena stejným způsobem jako před demontáží.

**Celková hmotnost montáže informační tabule je cca 60 kg.**

### **5.3 Zdvihač zařízení**

Zdvihač zařízení bude k podlaze i konstrukci pracovní lávky přikotveno stejným způsobem jako před demontáží. Vzhledem ke snížení úrovně nové podlahy oproti stávající bude zhotovena v místě styku zdvihačového zařízení s podlahou nová podlaha na úrovni +0,020 m.

**Celková hmotnost montáže zdvihačového zařízení je cca 680 kg.**

## **6. ULOŽENÍ DEMONTOVANÝCH ČÁSTÍ A MANIPULACE S NIMI**

Pro uložení demontovaných částí v průběhu výstavby budou využívány stávající prostory provozovatele uvnitř i vně vozovny.

Manipulace bude zajišťována ručně případně jinými prostředky dle možností zhotovitele.

## **7. BEZPEČNOST PŘI UŽÍVÁNÍ A PROVOZU STAVBY**

Stavba je navržena dle požadavků vyhlášky č. 268/2009 Sb. O obecných technických požadavcích na stavby. Stavba po dokončení umožňuje svým charakterem její bezpečné užívání.

## 7.1 BOZP pro budoucí provoz

Pro bezpečnost a ochranu zdraví při práci platí stěžejní zákony, kterými jsou:

- Zákon č. 262/2006 Sb., zákoník práce;
- Zákon č. 309/2006 Sb., zajištění dalších podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví při práci;
- Zákon č. 22/1997 o technických požadavcích na výrobky;
- Zákon č. 178/1968 Sb., o státním odborném dozoru nad bezpečností práce v posledním znění §6;
- Zákon č. 251/2005 Sb., o inspekci práce, zejména ust. §7 odst. 1 písm. j), §17 odst. 1 písm. r), a odst. 2 písm. c), §30 odst. 1 písm. r) a odst. 2 písm. c);
- Nařízení vlády č. 201/2010 Sb. evidence, hlášení a zasílání záznamu o úrazu;
- Nařízení vlády č. 495/2001 Sb. stanovující bližší podmínky poskytování OOPP, mycích, čistících a dezinfekčních prostředků;
- Nařízení vlády č. 378/2001 Sb., který stanoví bližší požadavky na bezpečný provoz a používání strojů, technických zařízení, přístrojů a nářadí;
- Nařízení vlády č. 375/2017 Sb., kterým se stanoví vzhled a umístění bezpečnostních značek a zavedení signálů, ve znění pozdějších předpisů;
- Nařízení vlády č. 362/2005 Sb., o bližších požadavcích na ochranu zdraví při práci na pracovištích s nebezpečím pádu z výšky nebo do hloubky;
- Nařízení vlády č. 361/2007 Sb. stanovující podmínky ochrany zdraví při práci;
- Nařízení vlády č. 176/2008 Sb., kterým se stanoví bližší požadavky na bezpečný provoz a používání strojů, technických zařízení, přístrojů a nářadí;
- Nařízení vlády č. 591/2006 Sb., o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích;
- Nařízení vlády č. 406/2004 Sb., o bližších požadavcích na zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při práci v prostředí s nebezpečím výbuchu;
- Nařízení vlády č. 101/2005 Sb., o podrobnějších požadavcích na pracoviště a pracovní prostředí;
- Vyhláška č. 288/2003 Sb., stanovující práce a pracoviště zakázané těhotným ženám, mladistvým;
- Vyhláška Českého úřadu bezpečnosti práce č.48/1982 Sb. základní požadavky k zajištění bezpečnosti práce v posledním znění §54-109,129-142,200-204.

Po uvedení stavby do provozu se obsluha zařízení musí dále řídit návody na obsluhu a údržbu jednotlivých zařízení, stejně jako stanovenými provozními a technologickými předpisy.



## **7.2 Zdroje ohrožení zdraví a bezpečnosti pracovníků**

Mezi možné zdroje ohrožení zdraví a bezpečnosti pracovníků při provozu technologických zařízení patří:

- možnost pádu osob z vyvýšených míst a ze schodů;
- možnost úrazu od elektrického zařízení;
- možnost úrazu od pohybujícího se břemene, zavěšeném na jeřábu;
- možnost úrazu od rotujících částí;
- možnost úrazu popálením osob při nepozorné manipulaci u svařování;
- možnost potřísnění kyselinami.

## **7.3 Způsob omezení rizikových vlivů**

Při řešení péče o bezpečnost práce a technických zařízení musí být respektovány základní požadavky Zákona č. 309/2006 Sb., ve znění pozdějších předpisů, Nařízení vlády č. 378/2001 Sb., Nařízení vlády č. 361/2007 Sb. a Nařízení vlády č. 176/2008 Sb.

Omezení možnosti úrazu od elektrického zařízení je dáno respektováním ČSN 33 3210, ČSN 33 3240 a dalších souvisejících norem při řešení prostorů s elektrickým zařízením (zachování bezpečných šířek průchodů kolem zařízení, způsob ochrany, jištění atp.).

Ochrana před nebezpečným dotykovým napětím u nově instalovaných elektrických zařízení je řešena v souladu s ČSN 33 2000-4, 33 2000-5.

Umístění a provedení nových elektrických zařízení respektuje stanovené prostředí dle ČSN 33 2000-5-51 ed. 3:2009.