

OBJEDNATEL:

Plzeňské městské  
dopravní podniky



Plzeňské městské dopravní podniky, a.s.  
Denisovo nábřeží 920/12  
301 00 Plzeň - Východní Předměstí

společnost "MP + MMD - Vozovna Slovany", společník 1:



**METROPROJEKT Praha a.s.**  
nám. I. P. Pavlova 2/1786  
120 00 Praha 2  
tel.: +420 296 154 105  
www.metroprojekt.cz

společník 2:



**Mott MacDonald CZ, spol. s r.o.**  
Národní 984/15  
110 00 Praha 1  
tel.: +420 221 412 800  
www.mottmac.com

Souprava číslo:

HIP:

Ing. Jan Kočí

tel.: 296 154 401

Stupeň:

DPS

Podpis:

Název a účel díla:

**REKONSTRUKCE VOZOVNY SLOVANY**  
**Plzeň, Slovanská alej 35**

Zpracovatelský útvar:

**Mott MacDonald CZ, spol. s r.o.**

tel.: +420 221 412 800

Vedoucí útvaru:

Ing. Michal Babič

Podpis:

Název části díla:

**E. Stavební část - stavební soubory**  
**SOD V Objekty rekonstrukce Slovanské aleje (SLA)**  
**E.3 Objekty tramvajové trati a pozemních komunikací**  
**SO SLA 12 Mazací zařízení**

**E.**

**E.3**

Odpovědný projektant:

Ing. Ondřej Mareš

Vypracoval:

Ing. Ondřej Mareš

Podpis:

Podpis:

Název přílohy:

**Technická zpráva**

Změna:

-

Číslo příl.:

**001**

Skart.

**V20/2039**

Datum:

**11/2019**

Počet  
formátů:

**A4**

Měřítko:

-

IČD:

**19**

**7246**

**006**

**09**

**02**

**02**

Obsah:

<b>TECHNICKÁ ZPRÁVA</b> .....	<b>2</b>
<b>1. Identifikační údaje</b> .....	<b>2</b>
<b>2. Údaje o stavebním objektu</b> .....	<b>3</b>
<b>3. Seznam vstupních podkladů</b> .....	<b>3</b>
<b>4. Popis navrženého technického řešení</b> .....	<b>5</b>
<b>5. Seznam výjimek z předpisů a odchylných řešení</b> .....	<b>6</b>
<b>6. Řešení přístupu a užívání stavebních objektů osobami s omezenou schopností pohybu a orientace</b> .....	<b>6</b>

## TECHNICKÁ ZPRÁVA

### 1. Identifikační údaje

Název akce: **Rekonstrukce vozovny Slovany Plzeň, Slovanská alej 35**

Stupeň: Dokumentace pro provádění stavby (DPS) sloužící pro Zadávací dokumentaci

Umístění stavby: Plzeň  
Katastrální území: Plzeň

Zhotovitel: **Společnost „MP+MMD – Vozovna Slovany“**

Zastoupená Společníkem 1  
**METROPROJEKT Praha a.s.**,  
I.P. Pavlova 2/1786, 120 00 Praha 2  
IČ: 45271895, DIČ: CZ45271895

a Společníkem 2  
**Mott MacDonald CZ, s.r.o.**  
Národní 984/15, 110 00 Praha 1  
IČ: 48588733, DIČ: CZ48588733

Investor: Plzeňské městské dopravní podniky, a.s.  
Denisovo nábřeží 920/12, 301 00 Plzeň – Východní Předměstí  
IČ: 25220683, DIČ: CZ25220683

Objednatel: Plzeňské městské dopravní podniky, a.s.  
Denisovo nábřeží 920/12, 301 00 Plzeň – Východní Předměstí  
IČ: 25220683, DIČ: CZ25220683

Inž. činnost: METROPROJEKT Praha a.s., nám. I.P. Pavlova 1786/2, Praha 2  
Provozovatel: Plzeňské městské dopravní podniky, a.s.

Smlouva o dílo: 7246

Zhotovení dokumentace: listopad 2019

## 2. Údaje o stavebním objektu

### 2.1 Identifikační údaje stavebního objektu

#### SO SLA 12 Mazací zařízení

Zpracovatel SO:	Ing. Ondřej Mareš a kol., Mott MacDonald CZ
Profesní garant SO:	Ing Michal Babič, Mott MacDonald CZ
Předpokládaný vlastník SO:	Statutární město Plzeň
Předpokládaný správce SO:	Správa veřejného statku města Plzně

### 2.2 Popis a základní údaje o současném stavu

V současném stavu nejsou na dotčeném úseku tramvajové tratě ve Slovanské aleji osazena kolejová mazací zařízení.

## 3. Seznam vstupních podkladů

- technická specifikace objednatele
- zadávací podmínky SOD
- Koncept technického řešení, Metroprojekt Praha, a.s. + Mott MacDonald CZ, s.r.o.
- PD DUR Rekonstrukce vozovny Slovany Plzeň, Slovanská alej 35, Metroprojekt Praha, a.s. + Mott MacDonald CZ, s.r.o.
- PD DSP Rekonstrukce vozovny Slovany Plzeň, Slovanská alej 35, Metroprojekt Praha, a.s. + Mott MacDonald CZ, s.r.o.
- dispozice investora
- geodetické podklady – zaměření z 11/2017, vypracoval Delta G, s.r.o.
- katastrální mapa
- závěry z výrobních výborů a jednání konaných v průběhu zpracování tohoto projektu
- Ekologický audit, vypracoval Ekola Group, v 11/2017
- Stavebně technický průzkum výskytu azbestových materiálů v objektech vozovny Slovany, vypracoval Removal s.r.o., Petr Balvín, v 03/2018
- Hydrogeologický a radonový průzkum, vypracoval GeoTec-GS a.s. 11/2017
- Měření hladiny akustického tlaku z provozu vozovny tramvajů v Plzni, vypracoval Ekola Group 11/2017
- Měření vibrací v budovách z provozu tramvajů – Slovanská alej, vypracoval Ekola Group 02/2019

#### Podklady objednatele:

- dostupné archivní materiály

**Základní právní předpisy a technické normy:**

- zákon č. 266/1994 Sb. o drahách ve znění pozdějších předpisů
- vyhl. 177/1995 Sb. Vyhláška Ministerstva dopravy, kterou se vydává stavební řád drah ve znění pozdějších předpisů
- zákon č. 89/2012 Sb., občanský zákoník
- zákon č. 183/2006 Sb. Zákon o územním plánování a stavebním řádu (stavební zákon), ve znění pozdějších předpisů
- vyhl. 499/2006 Sb. o dokumentaci staveb, ve znění vyhlášky č. 62/2013 Sb.
- vyhl. 146/2008 Sb. o rozsahu a obsahu projektové dokumentace dopravních staveb, ve znění pozdějších předpisů
- zákon č. 137/2006 Sb. o veřejných zakázkách, ve znění pozdějších předpisů – zákona 134/2016 Sb.
- zákon č. 22/1997 Sb. o technických požadavcích na výrobky a o změně a doplnění některých zákonů, ve znění pozdějších předpisů
- nařízení vlády č. 163/2002 Sb., kterým se stanoví technické požadavky na vybrané stavební výrobky, ve znění nařízení č. 312/2005 Sb.
- vyhl. 100/1995 Sb. Vyhláška Ministerstva dopravy, kterou se stanoví podmínky pro provoz, konstrukci a výrobu určených technických zařízení a jejich konkretizace (Řád určených technických zařízení) - ve znění pozdějších předpisů
- vyhláška MMR č. 398/2009 Sb., o obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb
- nařízení vlády č. 17/2003 Sb., kterým se stanoví technické požadavky na elektrická zařízení nízkého napětí
- zákon č. 133/1985 Sb. o požární ochraně, ve znění pozdějších předpisů
- vyhl. č. 23/2008 Sb., o technických podmínkách požární ochrany staveb, ve znění vyhlášky č. 268/2011 Sb.
- vyhl. č. 294/2015 Sb., kterou se provádějí pravidla provozu na pozemních komunikacích ve smyslu novely vyhl. č. 84/2016 Sb.
- ČSN 28 0318 Průjezdne průřezy tramvajových tratí a obrysy pro vozidla provozovaná na tramvajových dráhách.
- ČSN 34 3112 Bezpečnostní předpisy pro práci na trakčním vedení tramvajů a trolejbusů
- ČSN 73 6005 Prostorové uspořádání sítí technického vybavení
- ČSN 73 6056 Odstavné a parkovací plochy silničních vozidel
- ČSN 73 6110 Projektování místních komunikací
- ČSN 73 6102 Projektování křižovatek na pozemních komunikacích
- ČSN 73 6405 Projektování tramvajových tratí
- ČSN 73 6412 Geometrické uspořádání koleje tramvajových tratí
- ČSN 73 6425 Autobusové, trolejbusové a tramvajové zastávky, přestupní uzly a stanoviště
- TP 170 Navrhování vozovek pozemních komunikací
- TP 103 Navrhování obytných a pěších zón
- TP 179 Navrhování komunikací pro cyklisty
- TP 65 Zásady pro dopravní značení na pozemních komunikacích
- TP 133 Zásady pro vodorovné dopravní značení na pozemních komunikacích
- Plzeňský standard komunikací

## 4. Popis navrženého technického řešení

Pro mazání kolejnic v obloucích o malých poloměrech je v rámci SO SLA12 navrženo celkem 5 automatických mazacích zařízení koleje. Jejich rozmístění je patrné ze situačních výkresů SO SLA 11.

Umístění mazacích zařízení – SO SLA 12		
č. koleje	Přibližné staničení umístění mazacího zařízení (km)	Pozn.
Slovanská 1	0, 045 800	
Slovanská 2	0, 012 800	
Slovanská 2	0, 103 000	
Vjezd 1	0, 008 800	
Vjezd 2	0, 006 800	

Umístění mazníků bude upřesněno po výběru konkrétního dodavatele mazacího zařízení a případné koordinaci s dodavatelem kolejových konstrukcí. Mazací zařízení musí splňovat následující požadavky:

- Automatizovaný systém mazání kolejových oblouků (dále jen mazací zařízení), musí splňovat podmínky pro snížení valivého tření, valivého odporu, zmírnění bočního opotřebení pojízdné plochy kolejnic, hlučnosti a v neposlední řadě zvýšení bezpečnosti při průjezdu tramvajových souprav oblouky TT
- Mazací zařízení musí být použitelné pro všechny typy žlábkových kolejnic: NT1, MP3, MP3A, TV65, S180 používané v tramvajové dopravě v Plzni, variantně řešení mazání pojízdné hrany kolejnic, příruby a přimazávání pojízdné plochy. (12 mazacích míst na každé mazané kolejnici-6ks na pojízdné hraně hlav kolejnic a 6ks na přírubách kolejnic)
- Vzhledem k různým variantám použití musí být řešeno umístění mazací stanice jak na sloupech, tak i na úrovni terénu (např. chodníku) tak i zabudováním do země v úrovni terénu (toto řešení musí zaručovat funkčnost zařízení i v případě špatných klimatických podmínek)
- Mazací zařízení musí být funkční za všech klimatických podmínek (+50 až -12 st. Celsia)
- Spínání mazacího zařízení musí být přes bezkontaktní snímač (čidlo, smyčku), umístěného v prostoru TT příp. přímo u kolejnice
- Mazací zařízení musí mít možnost pracovat jak v impulsovém, tak i v časovém režimu
- Spínání mazacího zařízení musí být elektronické s možností jeho vzdáleného vypnutí, zapnutí a zapnutí ve zvýšeném režimu mazání (přenasazení režimu mazání)
- Mazací zařízení musí být vybaveno hardwarem a softwarem umožňujícím vzdálený monitoring minimálního stavu maziva, změny tlaku na výstupu z čerpací jednotky a přítomnosti napětí 24 V DC. SIM kartu s datovým tarifem svého smluvního mobilního operátora dodá PMDP a.s. Počítač a software pro vzdálené ovládání systému mazníku dodá dodavatel mazníku. Po dobu záruky má PMDP a.s. nárok na bezplatné aktualizace software pro vzdálené ovládání systému mazníku a na hardware dodaného počítače. Při nízké hladině maziva bude odeslána z mazníku upozorňující SMS na mobilní telefon.
- Všechny zásahy do kolejnic (vývrty pro mazací trysky, čidla a p.), musí být provedeny vrtáním

- Dokladovat, že zásahy typu vývrty pro mazací trysky neohrožuje změnou napjatosti v kolejnici její nosnost
- Pro nanášení mazacího média do místa styku kola tramvaje s kolejnici používat výlučně systém mazacích trysek umístěných ve vývrtech v hlavách a přírubách kolejnic, s roztečí trysek daných pro každý jednotlivý případ
- Zemní skříně (ocelové kryty mazacích trysek) v případě instalace do pojízdných ploch musí mít zvýšenou nosnost a musí být ke kolejnicím připevněny šrouby
- Mazací zařízení musí být napájeno bezpečným napětím max. 24 V DC a to buď měničem z trakčního vedení 600V DC, nebo ze sítě 230V AC
- Mazací zařízení musí mít ochranu proti přepětí
- Mazací zařízení musí být dodáváno s průkazem UTZ, včetně revizí a protokolu právnické osoby
- Minimální velikost zásobníku mazacího média 6 l, maximální 10 l (10 kg)
- Mazací médium – plastické mazivo musí mít:
  - a. Bezpečnostní list plastického maziva zpracovaný dle nařízení Evropského parlamentu a Rady č. 1907/2006, REACH
  - b. Každá dodávka plastického maziva musí být doložena protokolem dle ISO/IEC 17025
  - c. Musí odpovídat podmínkám pro dané použití
- Servis do 24hodin po nahlášení poruchy
- Předložit reference z jiných realizací mazacího zařízení při dodržení výše uvedených a popsaných požadavků

## 5. Seznam výjimek z předpisů a odchylných řešení

V rámci SO není navrženo žádné řešení vyžadující výjimky z příslušných předpisů či norem.

## 6. Řešení přístupu a užívání stavebních objektů osobami s omezenou schopností pohybu a orientace

Navržené řešení nemá vliv na užívání stavebních objektů osobami s omezenou schopností pohybu a orientace.

Praha, listopad 2019

Zpracoval: Ing. Ondřej Mareš