

Změna trakční soustavy na AC 25kV, 50 Hz v úseku Nedakonice - Říkovice (přípravná dokumentace)

D.5 Inženýrské objekty

D.5.4 Mosty, propustky a zdi

SO 90-19-01 Nedakonice - Říkovice, přechody kabelů po mostních objektech

Seznam příloh

- **Technická zpráva**
- **Grafická část - vzorový příčný řez (km 144,219), situace (km 155,726)**
- **Výkaz výměr k SO - přehled rozhodujících stavebních prací a materiálů**

Změna trakční soustavy na AC 25kV, 50 Hz v úseku Nedakonice - Říkovice (přípravná dokumentace)

D.5 Inženýrské objekty

D.5.4 Mosty, propustky a zdi

SO 90-19-01 Nedakonice - Říkovice, přechody kabelů po mostních objektech

Technická zpráva

1. Úvod

Úprava přechodů kabelů přes mostní objekty je řešena dle **individuálních možností** u jednotlivých objektů umělých staveb postupně jedním z následujících způsobů:

- **výměnou nevyhovujících žlabů** za nové stejného typu a ve stejné poloze
- zřízením **nových ocelových žlabů, event. ocelových trubek** které budou připevněny ke stávající konstrukci, u ocelových konstrukcí se upřednostňuje umístění na konzolky k zábradlí, u betonových konstrukcí umístění na konzolky do čela římsy
- **přidáním nového ocelového žlabu nebo trubky** v případě, že na uvedené straně mostu (propustku) již kabelová trasa existuje
- umístěním **žlabů s chráničkami do kynet v násypovém tělese** u přesýpaných mostů a propustků - nejsou předmětem předkládaného objektu a jsou řešeny v **rámci hlavní kabelové trasy** (řešení zabezpečovacího a sdělovacího zařízení)

Důležité upozornění:

1. V rámci tohoto **objektu SO 90-19-01 jsou uvedeny** pouze přechody po mostech, které jsou i rozpočtově uvažovány v rámci SO 90-19-01, nejsou tedy zahrnuty objekty, které jsou obsaženy v provozních souborech v rámci hlavní kabelové trasy (řešení zabezpečovacího a sdělovacího zařízení).

Přehled stávajících umělých staveb v traťových úsecích TÚ 2121, TÚ 2302, TÚ 2331, TÚ 2401 a TÚ 2461:

- a. **objekty, které jsou upravovány a jsou zahrnuty v rámci SO 90-19-01 jsou podbarveny žlutě**
- b. objekty, kde se budou upravovat stávající kabelová vedení na mostě v rámci hlavní kabelové trasy jsou v seznamu opatřeny **poznámkou** - např. "nová kabel. trasa je ve stáv. trase na mostě nebo propustku - viz PS xx-28-01, PS xx-14-01", tyto objekty nejsou tedy zahrnuty v SO 90-19-01
- c. u objektů s poznámkou "mimo" jde kabelová trasa **zcela mimo** uvedený objekt
- d. objekty, které byly uvedeny v situaci v předchozím stupni, ale v přípravné dokumentaci jsou mimo stavbu (jedná se zejména o TÚ 2302 - Brno Černovice, zhl. Tábořská - Vlárský průsmyk, st. hranice a TÚ 2331 - Kunovice - Staré Město u Uherského Hradiště) nejsou v čistopise přípravné dokumentace v přehledu uváděny

Mostní objekty:

TÚ 2121 - Kojetín (mimo) - Valašské Meziříčí (mimo), bez žst. Hulín

Most v km 10,078 - "mimo"

Most v km 11,330 - "mimo"

Most v km 12,078 - "mimo"

Most v km 12,750 - "mimo"

Most v km 15,410 - nová kabel. trasa je ve stávající trase - viz PS 50-28-01, PS 50-14-01

Most v km 15,693 - výměna stáv. plast. žlabů na opěře a dopl. o ocel. žlab 150/100 mm na konzol. do zdiva

Most v km 16,019 - "mimo"

TÚ 2302 - Brno Černovice, zhl. Tábořská - Vlárský průsmyk, st. hranice

0

TÚ 2331 - Kunovice (mimo) - Staré Město u Uherského Hradiště (mimo)

Most v km 5,929 - nová kabel. trasa je ve šterkovém loži - viz PS 03-28-01, PS 03-14-01

TÚ 2401 - Höhenau ÖBB (včetně) - Přerov (mimo)

Most v km 131,510 - "mimo"

Most v km 132,006	- "mimo"
Most v km 132,065	- "mimo"
Most v km 132,081	- nová kabel. trasa je ve stávající trase - viz PS 01-14-01
Most v km 133,518	- "mimo"
Most v km 134,630	- "mimo"
Most v km 135,245	- "mimo"
Most v km 136,419	- nová kabel. trasa (dále jen k.t.) je ve štěrkovém loži - viz PS 03-28-01, PS 03-14-01
Most v km 137,608	- nová kabel. trasa je v pochozích žlabech - viz PS 03-28-01, PS 03-14-01
Most v km 137,943	- nová kabel. trasa je ve stávající trase - viz PS 03-28-01, PS 03-14-01
Most v km 138,715	- nová kabel. trasa je ve stávající trase (výkopem) - viz PS 03-28-01, PS 03-14-01
Most v km 140,726	- "mimo"
Most v km 141,173	- "mimo"
Most v km 141,514	- "mimo"
Most v km 143,313	- "mimo"
Most v km 144,219	- výměna a dopl. žlabu vlevo a nově na zábradlí na konzolách ocel. žlab 150/100 mm
Most v km 145,298	- "mimo"
Most v km 146,196	- "mimo"
Most v km 148,343	- "mimo"
Most v km 149,363	- nová kabel. trasa je ve stáv. trase ve štěrkovém loži - viz PS 07-28-01, PS 07-14-01
Most v km 149,493	- "mimo"
Most v km 149,914	- nová kabel. trasa je ve stávající trase - viz PS 07-28-01, PS 07-14-01
Most v km 152,236	- nová kabel. trasa je ve stáv. trase v pochozím žlabu - viz PS 08-28-01, PS 08-14-01
Most v km 152,691	- výměna žlabů vlevo, nově dvě ocelové chráničky (žlaby) 2x 200/120 mm
Most v km 154,986	- "mimo"
Most v km 155,509	- nová kabel. trasa je ve stáv. trase ve štěr. loži (vlevo) - viz PS 09-28-01, PS 09-14-01
Most v km 155,726	- nový ocelový žlab 200/120 mm na parapetní zídce podchodu
Most v km 156,328	- nová k.t. je ve stáv. trase ve štěr. loži (vpravo i vlevo) - viz PS 10-28-01, PS 10-14-01
Most v km 157,383	- nová k.t. je ve stáv. trase ve štěr. loži (vpravo i vlevo) - viz PS 10-28-01, PS 10-14-01
Most v km 158,627	- "mimo"
Most v km 159,447	- "mimo"
Most v km 160,339	- nová kab. trasa je ve stáv. trase ve štěr. loži (vpravo) - viz PS 11-28-01, PS 11-14-01
Most v km 160,449	- "mimo"
Most v km 161,153	- nová kabel. trasa je ve stáv. trase v kabelovodu - viz PS 11-28-01, PS 11-14-01
Most v km 164,131	- "mimo"
Most v km 165,093	- nová kab. trasa je ve stáv. trase ve štěr. loži (vpravo) - viz PS 12-28-01, PS 12-14-01
Most v km 166,220	- nová kab. trasa je ve stáv. trase ve štěr. loži (vpravo) - viz PS 12-28-01, PS 12-14-01
Most v km 168,296	- nová kabel. trasa je ve stáv. trase v kabelovodu - viz PS 13-28-01, PS 13-14-01
Most v km 168,410	- nová kabel. trasa je ve stáv. trase v kabelovodu - viz PS 13-28-01, PS 13-14-01
Most v km 168,461	- "mimo"
Most v km 168,536	- "mimo"
Most v km 168,677	- výměna stáv. žlabů a jejich dopl. na ocel. 2x 200/120 mm na zábr. na konzolách vpravo
Most v km 168,734	- výměna stáv. žlabů na ocel. 2x 200/120 mm vpravo, žlab vlevo bude ponechán
Most v km 169,199	- "mimo"
Most v km 175,776	- "mimo"
Most v km 178,166	- "mimo"
Most v km 179,223	- "mimo"
Most v km 179,838	- "mimo"
TÚ 2461 - Otrokovice (mimo) - Vizovice (včetně)	
Most v km 2,160	- "mimo"
Most v km 3,382	- "mimo"
Most v km 5,140	- "mimo"

Propustky:

TÚ 2121 - Kojetín (mimo) - Valašské Meziříčí (mimo), bez žst. Hulín

Propustek v km 10,801 - "mimo"

Propustek v km 11,263 - "mimo"

Propustek v km 13,350 - "mimo"

Propustek v km 17,763 - "mimo"
Propustek v km 18,720 - "mimo"
Propustek v km 19,387 - "mimo"
Propustek v km 21,126 - "mimo"

TÚ 2302 - Brno Černovice, zhl. Tábořská - Vlárský průsmyk, st. hranice
0

TÚ 2331 - Kunovice (mimo) - Staré Město u Uherského Hradiště (mimo)
0

TÚ 2401 - Höhenau ÖBB (včetně) - Přerov (mimo)

Propustek v km 139,033 - "mimo"
Propustek v km 141,376 - "mimo"
Propustek v km 146,461 - "mimo"
Propustek v km 147,067 - "mimo"
Propustek v km 147,426 - "mimo"
Propustek v km 147,829 - nová kabel. trasa je ve stáv. trase na propustku - viz PS 06-28-01, PS 06-14-01
Propustek v km 148,417 - nová kabel. trasa je ve stáv. trase na propustku - viz PS 07-28-01, PS 07-14-01
Propustek v km 148,627 - nová kabel. trasa je ve stáv. trase na propustku - viz PS 07-28-01, PS 07-14-01
Propustek v km 148,858 - "mimo"
Propustek v km 149,179 - "mimo"
Propustek v km 149,607 - "mimo"
Propustek v km 149,804 - "mimo"
Propustek v km 150,068 - "mimo"
Propustek v km 150,185 - "mimo"
Propustek v km 150,585 - nová kabel. trasa je ve stáv. trase na propustku - viz PS 08-28-01, PS 08-14-01
Propustek v km 150,700 - nová kabel. trasa je ve stáv. trase na propustku - viz PS 08-28-01, PS 08-14-01
Propustek v km 150,925 - "mimo"
Propustek v km 150,952 - "mimo"
Propustek v km 151,606 - "mimo"
Propustek v km 151,964 - "mimo"
Propustek v km 153,173 - nová kabel. trasa je ve stáv. trase na propustku - viz PS 08-28-01, PS 08-14-01
Propustek v km 153,960 - "mimo"
Propustek v km 157,308 - nová k.t. je ve stáv. trase ve ŠL (vpravo i vlevo) - viz PS 10-28-01, PS 10-14-01
Propustek v km 157,574 - "mimo"
Propustek v km 161,119 - nová kabel. trasa je ve stáv. trase (kabelovod) - viz PS 11-28-01, PS 11-14-01
Propustek v km 161,843 - "mimo"
Propustek v km 163,580 - "mimo"
Propustek v km 166,044 - "mimo"
Propustek v km 167,944 - "mimo"
Propustek v km 170,035 - nová kabel. trasa je ve stáv. trase na propustku - viz PS 14-28-01, PS 14-14-01
Propustek v km 171,284 - nová kabel. trasa je ve stáv. trase na propustku - viz PS 14-28-01, PS 14-14-01
Propustek v km 172,391 - "mimo"
Propustek v km 174,675 - "mimo"
Propustek v km 176,129 - "mimo"
Propustek v km 176,729 - "mimo"
Propustek v km 177,155 - "mimo"
Propustek v km 178,966 - "mimo"
Propustek v km 179,480 - "mimo"
Propustek v km 180,313 - "mimo"

TÚ 2461 - Otrokovice (mimo) - Vizovice (včetně)

Propustek v km 1,166 - "mimo"
Propustek v km 2,121 - "mimo"
Propustek v km 3,633 - "mimo"
Propustek v km 4,285 - "mimo"
Propustek v km 4,492 - "mimo"
Propustek v km 4,688 - "mimo"

Identifikace úseků trati podle prvního dvojčíslí u stavebních objektů (SO) a provozních souborů (PS):

01	žst. Nedakonice	km 131,970 - km 133,014
02	t.ú. Nedakonice - Staré Město u U.H.	km 133,014 - km 136,130
03	žst. Staré Město u U.H.	km 136,130 - km 139,246
04	t.ú. Staré Město u U.H. - Huštěnovice	km 139,246 - km 142,263
05	žst. Huštěnovice	km 142,263 - km 144,238
06	t.ú. Huštěnovice - Napajedla	km 144,238 - km 148,315
07	žst. Napajedla	km 148,315 - km 150,420
08	t.ú. Napajedla - Otrokovice	km 150,420 - km 153,654
09	žst. Otrokovice	km 153,654 - km 156,390
10	t.ú. Otrokovice - Tlumačov	km 156,390 - km 160,320
11	žst. Tlumačov	km 160,320 - km 162,120
12	t.ú. Tlumačov - Hulín	km 162,120 - km 167,165
13	žst. Hulín	km 167,165 - km 169,305
14	t.ú. Hulín - Říkovice	km 169,305 - km 174,610
15	žst. Říkovice	km 174,610 - km 176,475
16	t.ú. Říkovice - Přerov	
17	žst. Přerov	
20	t.ú. Staré Město u U.H. - Uherské Hradiště	
21	žst. Uherské Hradiště	
22	t.ú. Uherské Hradiště - Kunovice	
23	žst. Kunovice	
24	t.ú. Uherské Hradiště - Kunovice zast.	
25	žst. Kunovice zast.	
30	t.ú. Otrokovice - Zlín "U mlýna"	
31	žst. Zlín "U mlýna"	
40	t.ú. Hulín - Třebětice	
41	žst. Třebětice	
42	t.ú. Třebětice - Všetuly	
43	odb. Všetuly	
50	t.ú. Hulín - Kroměříž	
51	žst. Kroměříž	
90	liniový objekt - objekt mimo hranice stavby	

Identifikace podle druhého dvojčíslí u stavebních objektů (SO) a provozních souborů (PS):

14	sdělovací zařízení
19	mosty
28	zabezpečovací zařízení

2. K jednotlivým objektům v rámci SO 90-19-01

Most v km 15,693 - TÚ 2121

Stávající stav:

Most o 1 otvoru, pro 1 kolej, přes železniční trať ve správě SŽDC, **nosná konstrukce trámová, ocelová, plnostěnná s dolní mostovkou**, délka konstrukce 15,60 m, rozpětí 15,0 m, šířka 5,35 m, rok výroby 1954, nátěr 1969, spodní stavba betonová (obě opěry), šířka opěr 7,75 m, křídla šikmá svahová, kamenná, bez říms, rok výstavby 1954. Stav podle revizní zprávy z r. 2015 je K 2 (korozní oslabení), S 2 (průsaky vody a výluhy pojiva).

Na konzolách na O 01 vedou **2 plastové kabelové žlaby o rozměrech 200/150 mm** a **1 kabelový žlab o rozměru 100/80 mm**, na opěry O 01 vlevo a O 02 vpravo navazují betonové opěrné zdi.

Navržené úpravy:

S ohledem na špatný stav stávajících kabelových žlabů je navržena jejich **výměna ve stejné poloze i ve stejných rozměrech** a jejich **doplnění o ocelový žlab 150/100 mm** na konzolách do kamenného zdiva opěr a křídel, **celková délka** je včetně přechodů uvažována $19,20 \text{ m} + 2 \times 4,0 \text{ m} = 27,20 \text{ m}$.

Přípevnění na konstrukci - nově **ocelová konzola** do opěrné zdi.

Viz příložená **fotodokumentace**.



Pohled na stávající žlaby na opěře z trati, budou vyměněny a doplněny

Most v km 144,219 - TÚ 2401

Stávající stav:

Most o 1 otvoru, pro 2 koleje, přes trvalý vodní tok (Jankovický potok), **nosná konstrukce je desková**, ocelobetonová - **zabetonované nosníky**, délka mostu 12,60 m, šířka mostu 9,75 m, výška mostu 4,75 m, délka přemostění 8,50 m, rok výstavby 1979, rekonstrukce 2000, spodní stavba betonová (obě opěry), šířka opěr 2 x 4,19 m, křídla šikmá, svahová, betonová, bez římsy, rok výstavby 1979, rekonstrukce 2000. Stav podle revizní zprávy z r. 2013 je K 1, S 1.

Vlevo vede před římsou **kabelový kryt šířky 300 mm** a na téže straně na přivařených konzolách na sloupky zábradlí **plechový kabelový kryt 200/100 mm**.

Navržené úpravy:

Stávající kabelové žlaby jsou nedostatečné, vzhledem k tomu, že žlab ve štěrkovém loži má na několika místech popraskaná víka a je otevřený, je navržena jeho **výměna**, event. doplnění a dále nově **na zábradlí** na konzolách **doplnění o nový žlab 150/100 mm**, celková délka je včetně přechodů do trati uvažována 12,60 m + 2 x 4,0 m = **20,60 m**.

Přípevnění na konstrukci - **šroubované připojení konzoly k zábradlí**.

Viz příložená **fotodokumentace**.



Pohled z trati na "levou" římsu a stávající kabelové vedení

Most v km 152,691 - TÚ 2401

Stávající stav:

Most o 5-ti otvorech, pro 2 koleje, přes trvalý vodní tok (řeka Morava v Otrokovicích), nosná konstrukce je **ocelová, trémová, plnostěnná**, prostá, **bez mostovky**, nýtovaná a šroubovaná, šířka 4,65 m, rozpětí 20,20 m délka 20,80 m - všechny konstrukce jsou stejné, rok výstavby 1956, sanace 1999, spodní stavba kamenné zdivo a železobetonové úložné prahy (obě opěry i mezilehlé pilíře), rok výstavby 1910, sanace 1999. Stav podle revizní zprávy z r. 2013 je K 3 (mostnice napadené houbou u K 01, ostatní prohnílé) , S 1 (bez zjevných závad).

Vlevo je na chodníkových konzolách připevněná **plechová chránička 500/200 mm**, vpravo jsou na chodníkových konzolách připevněné **dvě plechové chráničky 200/100 mm**, podél pravé strany vede po celé délce mostu **parovod** s ocelovou revizní lávkou.

Navržené úpravy:

Je navržena výměna žlabů **vlevo, nově** jsou uvažovány **dvě plechové chráničky 2x 200/120 mm**, v rámci projektu může být rozsah ještě upraven, celková délka je včetně přechodů do trati uvažována 114,90 m + 2 x 4,0 m = **122,90 m**.

Připevnění na konstrukci obdobně jako u stávajících žlabů, tj. **šroubované připojení konzoly** k zábradlí.

Viz přiložená **fotodokumentace**.



Pohled na "levou" římsu se zábradlím a přechody do trati

Most v km 155,726 - TÚ 2401

Stávající stav:

Most - "městský" podchod v Otrokovicích - o 1 otvoru, pro 3 koleje, slouží jako propojení tř. Tomáše Bati pod kolejištěm, nosná konstrukce je **železobetonová, desková**, šířka 17,08 m, délka 5,46 m, délka přemostění 4,18 m, objekt je šikmý, rok výstavby 1979, sanace 2000, spodní stavba železobetonová, šířka 17,70 m, křídla kolmá, železobetonová, bez římsy, schodiště vlevo betonové, rampa betonová, rok výstavby 1979, sanace 2000. Stav podle revizní zprávy z r. 2016 je K 1 (bez zjevných závažných závad a poruch), S 1 (bez zjevných závažných závad a poruch).

Navržené úpravy:

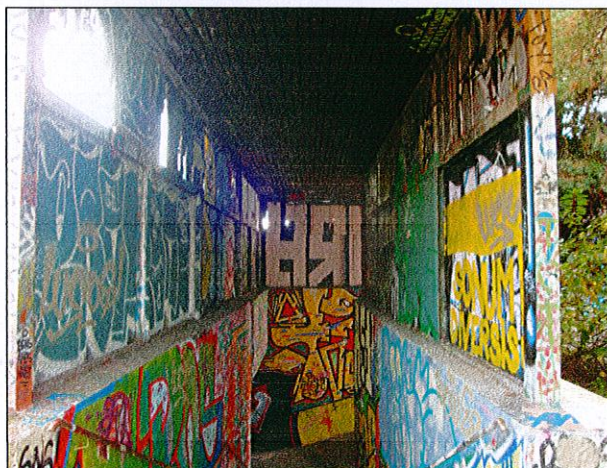
Je navržena nová trasa (viz grafická příloha), v rámci objektu je uvažován **nový ocelový žlab 200/120 mm** na levé straně při pohledu ve směru staničení. Nová kabelová trasa v rámci objektu je navržena na parapetní zídce vně u vstupního schodiště do podchodu, přechod přes zastřešení rampy je uvažován na ocelovém nosníku pod zastřešením.

Celková délka je včetně přechodů do trati uvažována $20,00 \text{ m} + 2 \times 2,0 \text{ m} = 24,00 \text{ m}$.

V rámci projektových prací byly na základě připomínek OŘ Olomouc, SMT a odboru O13 znovu prověřeny možnosti vedení obchvatem nebo u kolejiště s tím, že z prostorových důvodů s ohledem na délku překážky (tj. délky schodišťového přístřešku) není umístění dalšího žlabu reálné.

Připevnění na konstrukci je uvažováno pomocí **svorníků** do parapetní zídky, detailní konstrukční úpravy budou uvedeny v následujícím stupni dokumentace.

Viz přiložená **fotodokumentace**.



Pohled na parapetní zídky u vstupu do podchodu

Most v km 168,677 - TÚ 2401

Stávající stav:

Most o 1 otvoru, pro 5 kolejí, přes silnici II. třídy (II/437 Holešov - Kroměříž) a komunikace pro chodce a cyklisty v Hulíně, **nosná konstrukce je spřažená** - železobetonová **deska s ocelovými plnostěnnými nosníky**, délka mostu 33,00 m, rozpětí 23,80 m, šířka mostu 31,18 m, délka přemostění 22,64 m, objekt je šikmý, rok výstavby 1972, rok opravy 2001, spodní stavba železobetonová, šířka 10,29 - 11,04 m, rok výstavby 1972, rok opravy 2001. Stav podle revizní zprávy z r. 2014 je K 1 (bez zjevných závažných závad a poruch), S 1 (bez zjevných závažných závad a poruch).

Na vnější straně pravého zábradlí vede **plastová kabelová chránička 200/150 mm**.

Navržené úpravy:

Stávající kabelové žlaby jsou nedostatečné, je navržena jejich **výměna a doplnění** na nově **ocelové žlaby 2x 200/120 mm** na zábradlí na konzolách **vpravo, celková délka** je včetně přechodů do trati uvažována 33,00 m + 2 x 4,0 m = **41,00 m**.

Přípevnění na konstrukci - **šroubované připojení konzoly** k zábradlí.

Viz přiložená **fotodokumentace**.



Pohled z trati na "pravou římsu", žlaby budou vyměněny za nové

Most v km 168,734 - TÚ 2401

Stávající stav:

Most o 3 otvorech, pro 4 koleje, inundační, přes trvalý vodní tok (řeka "Rusava") a polní cestu, nosná konstrukce je **segmentová klenbová konstrukce z prostého betonu**, délka mostu 28,50 m, světlost jednotlivých otvorů 7,93 m, šířka mostu 20,79 m délka přemostění 22,19 m, spodní stavba betonová, křídlo vlevo šikmé, betonové, vpravo rovnoběžné, kamenné a betonové, rok výstavby 1946, rok opravy 2001. Stav podle revizní zprávy z r. 2014 je K 2 (trhliny na líci některých kleneb, zčásti popraskaný a degradovaný beton), S 2 (zčásti popraskaný a degradovaný beton a stopy po průsacích vody).

Na vnější straně levého zábradlí jsou ke konzolám přimontované **2 plastové chráničky 200/80 mm**, na vnější straně pravého zábradlí je ke konzolám přimontována **chránička 200/80 mm**.

Navržené úpravy:

Stávající kabelové žlaby na levé straně jsou nedostatečné, je navržena jejich **výměna** na nově **ocelové žlaby 2x 200/120 mm** na zábradlí na konzolách **vpravo**, žlab na konzole u římsy **vlevo** bude **ponechán** ve stávající poloze, **celková délka** je včetně přechodů do trati uvažována $28,50 \text{ m} + 2 \times 4,0 \text{ m} = 36,50 \text{ m}$.

Přípevnění na konstrukci obdobně jako u stávajících žlabů, tj. **šroubované připojení konzoly** k zábradlí.

Viz přiložená **fotodokumentace**.



Pohled na most a levou římsu z trati, žlab bude ponechán

Zpracovatel:

Ing. Pavel Lhotský, SUDOP Brno s.r.o.,

tel. 972 625 817, e-mail: plhotsky@sudop-brno.cz

Brno, 11.2016 - verze po připomínkách, 19.01.2017