

výškový systém Bpv
souřadný systém S-JTSK

objednatel		Statutární město Plzeň náměstí Republiky 1/1, 301 00 Plzeň zastoupené Správou veřejného statku města Plzně, p. o. Klatovská 348/10, 301 00 Plzeň	
			
zhotovitel		hlavní inženýr projektu	
 cesta k Vaším stavbám www.stavplan.cz		STAVplan-CZ s.r.o. Ostrovní 15/5 301 00 Plzeň +420 379 494 484 info@stavplan.cz	
		Ing. Jaroslav Šípek 	
zhotovitel SO		vypracoval	
		Ing. Kateřina Švehlová 	
Elektroline a.s. K Ládví 1805/20, 184 00 Praha 8 tel.: +420 284 021 111 fax: +420 284 021 119 e-mail: info@elektroline.cz		zodpovědný projektant	
		Ing. Kateřina Švehlová 	
		technická kontrola	
		Ing. Tomáš Koranda 	
území město Plzeň, okres Plzeň-město, Plzeňský kraj		měřítko —	
akce		zakázka	datum
Repanelizace koleje TT Karlovarská třída, úsek od zastávky Pod Záhorskem – k mostu Generála Pattona, kolej směr do města SO 663 Provizorní úprava trolejového vedení		17SP039	06/2018
		formát	6xA4
		stupeň dokumentace	paré
		DSP/PDPS	
příloha		číslo přílohy	
TECHNICKÁ ZPRÁVA		E.663.01	

Obsah:

1. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE	2
2. ÚVOD	3
3. HLAVNÍ TECHNICKÉ ÚDAJE	3
4. TECHNICKÉ ŘEŠENÍ	4
5. DEMONTÁŽ	5
6. BEZPEČNOST A OCHRANA ZDRAVÍ PŘI PRÁCI (BOZP).....	5
7. ZÁVĚR	6

1. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

Název stavby:	PLZEŇ, Repanelizace koleje TT Karlovarská třída, úsek od zastávky Pod Záhorskem - k mostu Generála Pattona, kolej směr do města
Druh stavby:	Stavba dráhy
Druh stavebního objektu:	SO 663 Provizorní úprava trolejového vedení
Stupeň dokumentace:	DSP/PDPS
Kraj:	Plzeňský
Objednatel dokumentace:	Statutární město Plzeň nám. Republiky 1, 306 32 PLZEŇ
Objednatel dok. Zastoupený:	Správa veřejného statku města Plzně, příspěvkovou organizací, (dále jen SVSMP) Klatovská tř. 10 a 12, 301 00 PLZEŇ
Vlastník PS/SO:	Statutární město Plzeň nám. Republiky 1, 306 32 PLZEŇ
Správce PS/SO:	Správa veřejného statku města Plzně, příspěvková organizace Klatovská tř. 10 a 12, 301 00 PLZEŇ
Provozovatel PS/SO:	Plzeňské městské dopravní podniky, Denisovo nábřeží 920/12 301 00 Plzeň - Východní Předměstí
Generální projektant:	STAVplan-CZ s.r.o. Ostrovní 15/5, 301 00 Plzeň
Hlavní inženýr projektu:	Ing. Jaroslav Šípek
Projektant PS/SO:	Elektroline a.s. K Ládví 1805/20, 184 00 Praha 8
Zodpovědný projektant:	Ing. Kateřina Švehlová, ČKAIT č. 1101575

2. ÚVOD

Tento SO řeší provizorní úpravu trolejového vedení po dobu stavby, úpravu do původní polohy a napájení signalizace jednokolejného provozu.

3. HLAVNÍ TECHNICKÉ ÚDAJE

Trakční vedení

- | | |
|---------------------------------------|---|
| • Proudová soustava | 660 V(D.C.) s mínusovým pólem v koleji |
| • Provozní napětí | 600 V |
| • Výška troleje v místě závěsu nad TK | 5,5 - 5,7 m |
| • Krajiní případy teplotní | od -25°C do + 40°C |
| • Izolace proti zemi | dvojitá |
| • Přípustné tahové namáhání | $q_w=98\text{MPa}$
(odpovídá max. 10N/mm ² průřezu
trolejového drátu dle ČSN EN 50 119 ed2.) |
| • Trolejový drát | kompenzovaný – v trati |
| • Závěs troleje | prostý, pružný : pevný závěs
DELTA závěs
boční držák
dvojitý boční držák |
| • Stožáry | ocelové, trubkové – stávající |
| • Ochrana proti atm. přepětí | růžkovými bleskojistkami (stávající stav) |
| • Ochrana před NDN | dvojitou izolací, ukolejněním
s rychlým vypnutím dle ČSN 33 3516
a polohou |
| • Vnější vlivy | AA2+AA5,AB8,AD2 (ČSN 33 2000-3) |
| • Prostor | zvlášť nebezpečný (ČSN 33 2000-4-41) |

Výchozí normy, předpisy, vyhlášky a podklady

- ČSN 37 6754 Projektování trakční vedení tramvajových a trolejbusových drah
- ČSN EN 50 119 ed.2 Drážní zařízení - Pevná trakční zařízení – El. trakč. nadzemní trolejová zařízení
- ČSN 28 0318 Průjezdne průřezy tramvajových tratí
- ČSN 73 6005 Prostorové uspořádání sítí technického vybavení
- ČSN 33 3516 Předpisy pro trakční vedení tramvajových a trolejbusových drah
- ČSN 33 2000-5-51 Elektrotechnické předpisy - Elektrická zařízení - Část 5: Výběr a stavba elektrických zařízení - Kapitola 51: Všeobecné předpisy

- Geodetické zaměření
- Průzkum stávajících inženýrských sítí z archivu správců
- Digitální technická mapa

4. TECHNICKÉ ŘEŠENÍ

Provizorní úprava trolejového vedení

Před zahájením stavby budou zřízena 2 provizorní kolejová propojení „Californien“, která budou doplněna o provizorní trolejová propojení Cu 1x150mm², tvarovaná pomocí 3 sklolaminátových tyčí. Po dobu stavby repanelizace TT v délce cca 700m bude stávající trolejové vedení tahově uvolněno, rozpojeno a stranově posunuto ke středovým stožárům. Ve výměnném poli bude trolejový drát uvolněn tak, aby bylo možno s ním manipulovat. Na druhém konci bude samostatně ukotveno.

Stávající trolejové vedení pokračující bude provizorně zakotveno na trakční stožáry tak, aby nedošlo k jeho uvolnění.

Provizorní kotvení trolejového drátu v místě kolejového propojení „Californien“ před zast. Pod Záhorskem

- trakční kabely na napájecím bodě NB1 a kabelové propojení z úsekových děličů se odpojí,
- trolejový drát směrem na zast. Sady Pětatřicátníků bude rozpojen a zajištěn pevným kotvením,
- provede se stranový posun trolejového drátu společně s úsekovým děličem D1,
- tento stejný trolejový drát směrem na zast. Pod Záhorskem bude rozpojen a zajištěn před úsekovým děličem D1 pevným kotvením,
- pro manipulaci s trolejovým drátem je nutné uvolnit tah v trolejovém drátu ve výměnném poli.

Provizorní kotvení trolejového drátu v místě kolejového propojení „Californien“ na mostě před zast. Sady Pětatřicátníků

- trolejový drát směrem na zast. Sady Pětatřicátníků bude rozpojen a zajištěn pevným kotvením v obou směrech,
- provede se stranový posun trolejového drátu,
- pro manipulaci s trolejovým drátem je nutné uvolnit tah v trolejovém drátu ve výměnném poli.

Napájení signalizačního zařízení

Na stávajícím trakčním stožáru S2 před zast. Pod Záhorskem a na nově vybudovaném mobilním základu se sloupkem M1 bude proveden svod napájení z troleje do měniče 600V/24V. Svod napájení bude proveden kabelem po převěsu. Sig. zařízení bude chráněno svodičem přepětí PSP 1/10/III použití v síti 600/750V. Svodič přepětí bude ukolejněn kabelem YY 50 mm². Pojistková skříň bude také umístěna na stožáru. V pojistkové skřínce tř. II je umístěno jištění obvodů 600V. Použit je pojistkový odpojovač s pojistkou FU 6/10A.

Pro signalizační zařízení bude použit rozvaděč PMDP a bude připojen pracovním vodičem ke koleji. Kabele budou uloženy v chrániče v mezeře mezi panely.

Uvedení do původního stavu

Po ukončení provizorního stavu se demontují pevná kotvení troleje, mobilní základ se sloupkem M1, trolejový drát se přesune do původní polohy a další zařízení a materiál z provizorní etapy. Bude nutné naspojovat rozpojené části trolejového drátu a obnovit tah napínání trolejového drátu ve výměnném poli.

5. DEMONTÁŽ

Veškerý demontovaný materiál je majetkem provozovatele PMDP a.s., případně SVSMP a manipulace s ním se řídí vnitřními předpisy jednotlivých správců.

6. BEZPEČNOST A OCHRANA ZDRAVÍ PŘI PRÁCI (BOZP)

Všeobecně

Při výstavbě, montáži, montáži a provozu a užívání stavby nebo řízení musí být respektovány platné právní předpisy, vyhlášky a normy ČSN k zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při práci, které se týkají projektované stavby nebo řízení.

Předpisy a normy

Projekt je zpracován dle níže uvedených právních předpisů a předpisů souvisejících:

- ČSN EN50110-2 Obsluha a práce na elektrických zařízeních
- Vyhláška ČÚBP a ČBÍ č. 363/2005 S., o bezpečnosti práce a technických zařízení při stavebních pracích
- Nařízení vlády č. 494/2001 sb. O evidenci a registraci pracovních úrazů
- Vyhláška ČÚBP a ČBÚ č. 50/1978 o odborné způsobilosti v elektrotechnice ve znění vyhláška 98/1982 Sb.
- Vyhláška ČÚBP a ČBÚ č.59/1983Sb., kterou se stanoví některé povinnosti organizací k zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při práci u dovážených technických zařízení.
- Vyhláška ČÚBP č.18/1987Sb., kterou stanoví požadavky na ochranu před výbuchy hořlavých a par
- Zákoník práce/2001
- Vyhláška 100/95 Sb. o podmínkách pro provoz, konstrukci a výrobu určených technických zařízení a jejich konkretizaci

BOZP při montáži

V případě, že trolejové vedení zůstane pod napětím je nutno zajistit bezpečnost pracoviště pod tímto vedením (bezpečnostní prvky) a bude provedeno proškolení pracovníků.

Pro obsluhu a práci na elektrických zařízeních všech druhů napětí a v jejich blízkosti se musí dodržet základní bezpečnostní předpisy obsažené v ČSN EN 50110-2.

Pro činnost nebo pobyt osob bez elektrotechnické kvalifikace v blízkosti elektrických zařízení platí ČSN EN 50110-1 ed.3.

Pro pracovníky přicházející do styku s elektrickým zařízením platí vyhláška č. 100/1995 Sb. Pro obsluhu a práci na trolejovém vedení trolejbusů a tramvají o napětí do 1 kV a pro činnost v blízkosti těchto vedení platí ČSN 34 3112.

V terénu, resp. v místech, kde dochází k souběhům nebo křížování inženýrských sítí, případně kde může dojít k výskytu neznámých překážek, je nutno zemní práce provádět s velkou opatrností ručně.

Trasy podzemních inženýrských sítí (u kabelů určení míst spojkování) bude nutno vytýčit přímo na místě a jejich polohu určit před započítím zemních prací pomocí měřicí techniky. Veškeré zemní práce prováděné v souběhu, resp. při křížení cizích zařízení je nutno provádět zásadně za odborného dozoru správců dotčených zařízení.

Vyznačení tras, spojek, stožárů apod. u nově zřizovaného zařízení dle této projektové dokumentace musí být výkresově upřesněno a doplněno v rámci zhotovení dokumentace dle provedení dodavatelem.

Ochrana před nebezpečným dotykovým napětím na živé části (troleji) je provedena dle ČSN 33 2000-1 ed.2 polohou (výška troleje nad TK nebo vozovkou je 5,5 m).

Ochrana před nebezpečným dotykem na neživých částech (stožárech) je provedena

dle ČSN 33 3516 dvojitou izolací. První izolace je tvořena lanem z minorocu, izolovaným bočním držákem troleje nebo izolátorem na trolejovém závěsu. Druhou izolaci tvoří smyčkový izolátor nebo lano z izolantu (parafil, kevlar). Vzdálenost druhé izolace je od stožáru min. 1,5 m.

7. ZÁVĚR

Veškeré práce musí být provedeny v souladu s ČSN. Před uvedením do provozu je nutno provést předepsané revize a zkoušky, musí být vydán protokol UTZ a průkaz způsobilosti.

V Praze 08/2018
Ing. Kateřina Švehlová



POVRCHOVÝ ZÁKLAD V ROVINNÉM TERÉNU

ZÁKLAD DO BEDNĚNÍ

POUŽÍT BETON VLHKÝ NEBO ZAVLHLÝ

