

OBSAH

1.	IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE STAVBY.....	2
2.	ÚVOD.....	3
3.	PROJEKTOVÉ PODKLADY.....	3
4.	TECHNICKÉ ÚDAJE.....	3
5.	TECHNICKÝ POPIS.....	4
5.1.	Trolejové vedení.....	4
5.2.	Návrh trolejového vedené – elektrická část.....	4
5.3.	Protikorozní ochrana.....	4
5.4.	Stavební a montážní práce.....	5
6.	STRUČNÝ HARMONOGRAM PRACÍ.....	5
7.	POŽADAVKY SPRÁVCE.....	5
8.	VLIV STAVBY A PROVOZU NA POZEMNÍ KOMUNIKACI NA ZDRAVÍ A ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ.....	5
9.	NÁVRH OVĚŘENÍ ZPUSOBILOSTI TROLEJBUSOVÉ TRATĚ.....	7
10.	OBECNÉ POŽADAVKY NA VÝSTAVBU A PLÁN KONTROLNÍCH PROHLÍDEK.....	7

1. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE STAVBY

Stavba	„Zřízení záchytného parkoviště Jírovцова, České Budějovice“
<i>Kraj</i>	Jihočeský
<i>Město</i>	České Budějovice – Pražské předměstí
<i>Katastrální území</i>	České Budějovice 3 k.ú. [622 052]
<i>Druh dokumentace</i>	PDPS
Stavební objekt	SO 651 Trolejové vedení
<i>Objednatel</i>	Statutární město České Budějovice, Nám. Přemysla Otakara II., 1/1 370 92 České Budějovice
<i>Zpracovatel projektu</i>	PRAGOPROJEKT, a.s. K Ryšánce 1668/16, 147 54 Praha 4
<i>Zpracovatelský útvar</i>	Ateliér Praha I
<i>Ředitel ateliéru</i>	Ing. Jan Zapletal tel.: 226 066 128
<i>Zodpovědný projektant</i>	Ing. Miloš Králík, AI č. 0008138, autorizovaný inženýr v oboru technologická zařízení staveb, tel.: 226 066 345
<i>Vypracoval</i>	Ing. Miloš Králík, tel.: 226 066 345 PRAGOPROJEKT a.s.

2. ÚVOD

Dokumentace je zpracována na základě objednávky Statutárního města České Budějovice. Tento objekt SO 651 řeší výstavbu 7- mi ks trakčních stožárů a kusou stopu trolejového vedení pro dobíjení E-busů.

Objekt splňuje obecné požadavky na využívání území a technické požadavky zabezpečující užívání staveb osobami pokročilého věku, těhotnými ženami, osobami doprovázející dítě v kočárku, dítě do tří let, popřípadě osobami s mentálním postižením nebo osobami s omezenou schopností pohybu nebo orientací stanovené prováděcím právním předpisem. Dokumentace je zpracována v souladu s obecnými požadavky na výstavbu a se stanovisky státní a místní správy.

3. PROJEKTOVÉ PODKLADY

- 3.1. situace stavby,
- 3.2. zákresy podzemních inženýrských. sítí,
- 3.3. zákres stávajícího TTV,
- 3.4. konzultace se zástupci DPmČB a.s.,
- 3.5. normy ČSN 33 3516, 37 6754, 73 6005 a normy související s výstavbou a provozem tramvajových a trolejbusových.
- 3.6. pochůzka po místě stavby a fotodokumentace

4. TECHNICKÉ ÚDAJE

Nosná síť TV:	lana nerez Fe 25,35 mm ² , výložníky plastové
Vodiče TV:	trolejový drát 2xCu 120 mm ² - nový TV pružné, pevně kotvené, max. zatížení 80 N/ mm ² při - 25 ⁰ C, TV pružné, pevně kotvené
Armatury TV:	Typového provedení – nové,
Podpěry:	nové stožáry – ocelové, typu B(Bo) 10/11kN; typu D10/30kN, povrchová úprava metalizací a závěrečným lakem
Výška trolejového drátu:	5,00 m v místě závěsu nad komunikací
Napájecí soustava:	2 - 750 V DC/IT– izolovaná soustava
Beton základů:	C20/25 XF1; XA1

Ochrana před ned. dotyk.

napětím: dvojitou izolací a polohou

Ochrana proti atm. přepětí: provedena svodiči přepětí - uzemněnými na strojený zemnič s max. odporem do 15Ω

Číslování stožárů: pracovní

Vnější vlivy: AA8, AB8, AC1, AD2, AF2, AG2, AH2, AQ3, AS2, BA5
– dle ČSN 33 2000-1ed.2

Prostor: zvlášť nebezpečný – dle ČSN 33 2000-4-41ed.2

5. TECHNICKÝ POPIS

5.1. Trolejové vedení

Trolejové vedení pro dobíjení elektrobusů (napájecí úsek N.Ú.32e) na záchytném parkovišti Jírovcova bude typu pružné, pevně kotvené. Vzhledem k statickému odběru téměř v totožných místech při zastavení elektrobusů pro dobíjení dle vodorovného značení se pro dostatečnou proudovou kapacitu a dostatečně rychlý odvod tepla předpokládá použití dvou paralelních vodičů Cu 120mm² pro každou polaritu. Soustava stožárů bude jednostranně umístěna až do zeleně za chodník, uchycení trolejového vedení bude na plastové výložníky. Ukotvení této kusé stopy bude na koncové stožáry č.1,7. Vzhledem ke kotvení vždy celkem čtyř (obě polarity) trolejových drátů průměru 120mm², budou kotevní lana na každé straně dvě v různých výškách nad sebou, rovněž kotevní rozpěrky budou vždy dvě. Napájecí body budou dva, **N.B.32e1** a **N.B.32e2** umístěných na stožárech č.3,5. Napájecí stožáry budou vystrojeny odpojovačem se svodiči přepětí s izolovaným svodem a rozpojovací skříňkou, strojeným zemničem do 15-ti Ω, proudovým propojením odpojovač – stopy TV. Stožáry č. 2,4,6 budou použity i pro veřejné osvětlení.

Celková délka nového jednostopého trolejového vedení je cca 70m.

5.2. Návrh trolejového vedení – elektrická část

Nová část kusé stopy v délce 70m bude úsekem **N.Ú.32e**, kdy napájení bude ze stávajících kabelů pro výhledový úsek uložených na Pražské ulici – řeší objekt SO 661. Vzhledem k budování nového úseku včetně napájení byl zpracován energetický výpočet napájecího úseku **N.Ú.32e**.

5.3. Protikorozní ochrana

Trolejové vedení pro dobíjení E-busů je provedeno v dvojité izolaci a celý systém

není zdrojem bludných proudů. Protikorozní ochrana stožárů je provedena metalizací pozinkováním a zesílenou manžetou v místě ukotvení do základů. Nová část trolejového vedení z výše uvedených důvodů není zdrojem bludných proudů.

5.4. Stavební a montážní práce

Trolejové vedení bude v celé části uchyceno na nové stožáry pomocí systému výložníků ukotvených na trakční stožáry. Záklon stožárů č.1, 7 bude 2,5%, u stožárů s výložníky (č. 2-6) 0,5% ve směru momentové šipky.

Doba stavby objektu SO 651 se předpokládá 3 měsíce. Veškerý dodávaný materiál na objekt SO 651 bude odsouhlasen provozovatelem trolejbusové dopravy DPmČB a.s.

Před zahájením stavebních prací je třeba nechat vytýčit všechny podzemní inženýrské sítě!

6. STRUČNÝ HARMONOGRAM PRACÍ

Postup výstavby bude probíhat v následujících krocích:

- Vybudování základů pro trakční stožáry
- osazení trakčních stožárů
- montáž TV a napájecích bodů
- zkoušky, revize.

Začlenění jednotlivých kroků výstavby tohoto SO 651 do harmonogramu celé stavby není součástí tohoto objektu.

7. POŽADAVKY SPRÁVCE

- zhotovitel prací musí mít kvalifikaci pro UTZ,
- při převíčkách bude správci předána PD skutečného provedení včetně geodetického zaměření ve formátu .dgn.

8. VLIV STAVBY A PROVOZU NA POZEMNÍ KOMUNIKACI NA ZDRAVÍ A ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ

Ochrana zdraví a bezpečnosti pracovníků při výstavbě a při užívání stavby

Při provádění prací na staveništích je třeba dodržovat právní a ostatní předpisy k zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při práci, ustanovení technických norem (ČSN), bezpečnostních a hygienických předpisů v době provádění stavby.

Právní a ostatní předpisy k zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při práci (vymezení pojmu je uvedeno v ustanovení § 349 odst. 1 zákona č. 262/2006 Sb., zákoníku práce, ve znění pozdějších předpisů) jsou předpisy na ochranu života a zdraví, předpisy hygienické a protiepidemické, technické předpisy, technické dokumenty a technické normy, stavební předpisy, dopravní předpisy, předpisy o požární ochraně a předpisy o zacházení s hořlavinami, výbušninami, zbraněmi, radioaktivními látkami, chemickými látkami a

chemickými přípravky a jinými látkami škodlivými zdraví, pokud upravují otázky týkající se ochrany života a zdraví.

Pokud při stavební činnosti dochází ke střetu se silniční, železniční, pěší nebo vodní dopravou, je nutné identifikovat tato rizika a přijmout potřebná opatření k zabránění ohrožení veřejnosti. Při stavebních a udržovacích pracích na dálnicích a silnicích za provozu nebo na provozované železniční dopravní cestě je nutné přijmout potřebná preventivní opatření k zabránění ohrožení osob pohybujících se na staveništi (pracovišti) veřejnou dopravou. Zhotovitel je povinen postupovat podle příslušných bezpečnostních předpisů vydaných správcem dopravní cesty.

Podrobně je tato problematika řešena v části ZOV projektu.

Přehled vybraných právních předpisů k zajištění BOZP + PO na staveništi:

Zákon č. 262/2006 Sb., zákoník práce.

Zákon č. 309/2006 Sb., kterým se upravují další požadavky bezpečnosti a ochrany zdraví při práci v pracovněprávních vztazích a o zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při činnosti nebo poskytování služeb mimo pracovněprávní vztahy (zákon o zajištění dalších podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví při práci).

Zákon č. 251/2005 Sb., o inspekci práce.

Zákon č. 258/2000 Sb., o ochraně veřejného zdraví a o změně některých souvisejících zákonů.

Zákon č. 133/1985 Sb., o požární ochraně.

Zákon č. 224/2015 Sb., o prevenci závažných havárií způsobených vybranými nebezpečnými chemickými látkami nebo chemickými směsmi a o změně zákona č. 634/2004 Sb., o správních poplatcích, ve znění pozdějších předpisů, (zákon o prevenci závažných havárií).

Zákon č. 458/2000 Sb., o podmínkách podnikání a o výkonu státní správy v energetických odvětvích a o změně některých zákonů (energetický zákon).

Zákon č. 266/1994 Sb., o dráhách.

Zákon č. 350/2011 Sb., o chemických látkách a chemických směsích a o změně některých zákonů (chemický zákon).

Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 ze dne 18. prosince 2006 o registraci, hodnocení, povolování a omezování chemických látek, o zřízení Evropské agentury pro chemické látky, o změně směrnice 1999/45/ES a o zrušení nařízení Rady (EHS) č. 793/93, nařízení Komise (ES) č. 1488/94, směrnice Rady 76/796/EHS a směrnic Komise 91/155/EHS, 93/67/EHS, 93/105/ES a 2000/21/ES.

Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1272/2008 ze dne 16. prosince 2008 o klasifikaci, označování a balení látek a směsí, o změně a zrušení směrnic 67/548/EHS a 1999/45/ES a o změně nařízení (ES) č. 1907/2006, v platném znění.

Nařízení vlády č. 591/2006 Sb., o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích.

Nařízení vlády č. 362/2005 Sb., o bližších požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na pracovištích s nebezpečím pádu z výšky nebo do hloubky.

Nařízení vlády č. 101/2005 Sb., o podrobnějších požadavcích na pracoviště a pracovní prostředí.

Nařízení vlády č. 378/2001 Sb., kterým se stanoví bližší požadavky na bezpečný provoz a používání strojů, technických zařízení, přístrojů a náradí.

Nařízení vlády č. 168/2002 Sb., kterým se stanoví způsob organizace práce a pracovních postupů, které je zaměstnavatel povinen zajistit při provozování dopravy dopravními prostředky.

Nařízení vlády č. 11/2002 Sb., kterým se stanoví vzhled a umístění bezpečnostních značek a zavedení signálů.

Nařízení vlády č. 361/2007 Sb., kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví při práci.

Nařízení vlády č. 272/2011 Sb., o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací.

Nařízení vlády č. 201/2010 Sb., o způsobu evidence úrazů, hlášení a zasílání záznamu o úrazu.

Nařízení vlády č. 495/2001 Sb., kterým se stanoví rozsah a bližší podmínky poskytování osobních ochranných pracovních prostředků, mycích, čistících a dezinfekčních prostředků.

Nařízení vlády č. 201/2010 Sb., o způsobu evidence úrazů, hlášení a zasílání záznamu o úrazu.

Vyhláška č. 48/1982 Sb., Českého úřadu bezpečnosti práce kterou se stanoví základní požadavky k zajištění bezpečnosti práce a technických zařízení.

Vyhláška č. 268/2009 Sb., o technických požadavcích na stavby.

Vyhláška č. 432/2003 Sb., kterou se stanoví podmínky pro zařazování prací do kategorií, limitní hodnoty ukazatelů biologických expozičních testů, podmínky odběru biologického materiálu pro provádění biologických expozičních testů a náležitosti hlášení prací s azbestem a biologickými činiteli.

Vyhláška č. 50/1978 Sb., Českého úřadu bezpečnosti práce a Českého báňského úřadu o odborné způsobilosti v elektrotechnice.

Vyhláška č. 100/1995 Sb., kterou se stanoví podmínky pro provoz, konstrukci a výrobu určených technických zařízení a jejich konkretizace (Řád určených technických zařízení).

Vyhláška č. 394/2006 Sb., kterou se stanoví práce s ojedinělou a krátkodobou expozicí azbestu a postup při určení ojedinělé a krátkodobé expozice těchto prací.

Vyhláška č. 246/2001 Sb., o stanovení podmínek požární bezpečnosti a výkonu státního požárního dozoru (o požární prevenci).

Vyhláška č. 87/2000 Sb., kterou se stanoví podmínky požární bezpečnosti při svařování a nahřívání živců v tavných nádobách.

Vyhláška č. 23/2008 Sb., o technických podmínkách požární ochrany staveb.

Vyhláška č. 34/2016 Sb., o čištění, kontrole a revizi spalínové cesty.

Poznámka: všechny citované předpisy se užijí v platném znění.

9. NÁVRH OVĚŘENÍ ZPUSOBILOSTI TROLEJBUSOVÉ TRATĚ

Technická způsobilost bude ověřena technickobezpečnostní zkouškou a zkušebním provozem ve smyslu §7 odst. 2 Zákona o drahách a § 5 až 7 vyhl. 177/95 Sb. (stavební a technický řád drah). Postup :

Pochůzka po trati k ověření úplnosti montáže, dodržení izolačních a bezpečných vzdáleností a úplného značení ve smyslu ČSN 33 3516. Elektrická zkouška obsahuje změření izolačního stavu, kontrola elektrické pevnosti a uzavřena bude revizní zprávou. Technická prohlídka a zkouška ve smyslu § 47odst.4 Z 266/94 Sb. bude uzavřena protokolem o TP a Z a žádostí o průkaz způsobilosti UTZ. Technickobezpečnostní zkouška trati se provede prověření činnosti zkratových ochran napájecích úseků (vypnutí vzdáleného zkratu).

TBZ trati bude uzavřen protokolem.

Zkušební provoz bude 6 měsíců a slouží k ověření funkce dokončené stavby dráhy a bude uzavřen kolaudací.

10. OBECNÉ POŽADAVKY NA VÝSTAVBU A PLÁN KONTROLNÍCH PROHLÍDEK

Obecné požadavky na výstavbu

Projektová dokumentace výše uvedené akce byla zpracována dle platných norem a

vyhlášek, je tedy v souladu s obecnými požadavky na výstavbu.

Projektová dokumentace na uvedeného objektu je v souladu se závaznými stanovisky dotčených orgánů.

Plán kontrolních prohlídek

Kontrolní prohlídka probíhá na podkladě ověřené dokumentace za účasti stavebníka, stavebního úřadu stavbyvedoucího a projektanta. Během celé stavby bude kontrolováno dodržování parametrů uváděných v projektové dokumentaci, technických podmínkách a platnými ČSN. Kontrolní dny stavby budou 1x za 14 dnů.

SO 651 Trolejové vedení

- kontrola velikosti základů, typ betonu a ukotvení stožárů v základech

- úplnost montáží nosných lan a likvidace odpadů.

U trolejového vedení bude prováděno:

- 1x týdně optická kontrola nosné sítě, upevnění kotevních závěsů na stožáry a kontrola závěsů TV

- 1x měsíčně kontrola výšky trolejového drátu nad vozovkou a změření izolačního stavu vedení

Na staveništích je třeba dodržovat pravidla BOZP, včetně zákonných požadavků, ustanovení norem (ČSN), bezpečnostních a hygienických předpisů platných v době provádění stavby.

Po ukončení zkušebního provozu vypracuje provozovatel protokol o prováděných kontrolách a provede vyhodnocení zkušebního provozu. Pokud po dobu zkušebního provozu nebudou na trakčním zjištěny závady, které by bránily dalšímu provozu, zažádá uživatel o uvedení trolejového vedení do trvalého provozu.