

OBSAH

1.	IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE STAVBY.....	2
2.	ÚVOD.....	3
3.	PROJEKTOVÉ PODKLADY.....	3
4.	TECHNICKÉ ÚDAJE.....	3
5.	STÁVAJÍCÍ STAV.....	4
6.	TECHNICKÝ POPIS.....	4
6.1.	Napojení nových kabelů na stávající trasu.....	4
6.2.	Napájecí a zpětné skříně.....	5
6.3.	Nová trasa kabelů.....	5
6.4.	Zemní práce.....	5
6.5.	Stručný harmonogram prací.....	6
6.6.	Ostatní.....	6
7.	ELEKTRICKÁ ČÁST.....	7
8.	Protikorozní ochrana.....	7
9.	POŽADAVKY SPRÁVCE.....	7
10.	VLIV STAVBY A PROVOZU NA POZEMNÍ KOMUNIKACI NA ZDRAVÍ A ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ.....	7
11.	NÁVRH OVĚŘENÍ ZPŮSOBILOSTI TRAMVAJOVÉ TRATĚ.....	9
12.	OBECNÉ POŽADAVKY NA VÝSTAVBU A PLÁN KONTROLNÍCH PROHLÍDEK.....	10

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 661 Trakční kabely
<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 661 **řeší přivedení napájecích a zpětných trakčních kabelů** od stávající trasy na Pražské ulici, podél ulice Nádražní až k nově budovaným **napájecím bodům N.B.32e1,2** trolejového vedení na novém záchytném parkovišti Jírovcova. Trolejové vedení (související SO 651) bude sloužit pro dobíjení elektrobusů v době odstavení na tomto parkovišti.

Majetkovým správcem tohoto vedení je Dopravní podnik města České Budějovice, a.s. Objekt SO 661 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, případně osobami s mentálním postižením nebo osobami s omezenou schopností pohybu nebo orientací stanovené prováděcím právním předpisem.

3. PROJEKTOVÉ PODKLADY

- 3.1. Situace stavby a stávajícího stavu komunikací,
- 3.2. geodetické zaměření místa stavby,
- 3.3. zákresy podzemních inženýrských sítí,
- 3.4. pochůzka na místě stavby,
- 3.5. konzultace se zástupci DPmČB, a.s.,
- 3.6. normy ČSN 33 35 16, 37 67 54, řada ČSN 33 2000, ČSN 73 6005 a normy související s výstavbou a provozem tramvajových a trolejbusových tratí.

4. TECHNICKÉ ÚDAJE

Napájecí soustava: 750 V DC/IT – izolovaná soustava.

Ochrana před nedovoleným dotykovým napětím:

dvojitou izolací a polohou.

Ochrana proti atmosférickému přepětí:

provedena různými bleskojistkami - uzemněnými na strojený zemnič s max. odporem do 15-ti Ohmů.

Typ kabelů: 3 – AHKCY 1x500/35Cu mm² – nové napájecí a zpětné kabely,
3 - AYKFY 1x500/25 mm² – stávající napájecí a zpětné kabely,
YY-1x50mm² – uzemnění napájecích bodů,

Spojky:	IJPC 03/1x500 mm ²
Koncovky:	venkovní - EVCPO 03/1x500/35 mm ² staniční – na kabely 1x500/35 mm ²
Vnější vlivy:	AA8, AB8, AC1, AD2, AF2, AG2, AH2, AQ3, AS2, BA5 – dle ČSN 33 2000-1 ed.2
Prostor:	nebezpečný – dle ČSN 33 2000-4-41 ed.2.

5. STÁVAJÍCÍ STAV

V chodníku, podél ulice Pražská třída, je uloženo kabelové vedení z měniřny MR3 Pražská až ke skříním NS31a NS32 umístěných v parku u ulice U Trojice.

Ve trase je uloženo:

Napájení úseku N.Ú.31

- 3x napájecí kabel "+", kabel typ 3-AYKFY 1x500/25 mm² (**311a+**, **312a+**, **313a+**),
- 3x zpětný kabel "-", kabel typ 3-AYKFY 1x500/25 mm² (**311a-**, **312a-**, **313a-**),
- kabely jsou ukončeny v NS31,

Napájení úseku N.Ú.32 (neprovozované, bude použito pro napájení dobíjecího místa eBusů)

- 2x napájecí kabel "+", kabel typ 3-AYKFY 1x500/25 mm² (**321a+**, **322a+**),
- 2x zpětný kabel "-", kabel typ 3-AYKFY 1x500/25 mm² (**321a-**, **322a-**),
- kabely jsou ukončeny v NS 32,

Komunikační vedení

- 1x TCEKEZY 15XN0,8,

Neprovozované kabely

- 2x neprovozovaný kabel typ 3-AYKFY 1x500/25 mm².

Napájecí úsek N.Ú.32 nebyl vybudován a přívodní 4ks kabelů pro tento úsek slouží jako rezerva. Tyto kabely (**321a+**, **322a+**, **321a-**, **322a-**) budou využity pro napájení trolejového vedení na parkovišti Jírovcova

6. TECHNICKÝ POPIS

6.1. Napojení nových kabelů na stávající trasu

Stávající 4 ks kabelů (**321a+**, **322a+**, **321a-**, **322a-**, viz kap. 5), jdoucích z MR3 Pražská do skříní NS32 umístěných u ulice U Trojice budou za křižovatkou s ulicí Strakonická obnaženy, přerušeny a na ně naspojovány nové 4ks trakčních kabelů typu 3-AHKCY 1x500/35Cu mm² k napájecím bodům **N.B.32e1** a **N.B.32e2** (součást SO 651) pro

nabíjení elektrobusů. Zbývající úsek 4ks přerušených trakčních kabelů mezi novým spojkovištěm (SPOJKOVIŠTĚ 1) a skříněmi NS32 budou zaslepeny spojkami a ponechány ve stávající trase jako rezerva pro případ poruchy na kabelech pro úsek N.Ú.31.

6.2. Napájecí a zpětné skříně

Stávající napájení a zpětné skříně NS31 a NS32 nebudou stavbou dotčeny.

6.3. Nová trasa kabelů

Od nového spojkoviště (SPOJKOVIŠTĚ 1) kabelová trasa podejde ulici Pražská třída směrem k parku před Českým reálným gymnáziem. Přejíždění pod touto ulicí bude vybudován řízený podvrtem. V parku bude trasa uložena v zeleni případně křížení pod chodníkem, kde budou kabely přiloženy souběžně ke stávající trase optických kabelů ve správě DPmČB, a.s. Dále trasa pokračuje podél ulice Nádražní až k budovanému parkovišti Jírovcova. Křížení ulice Nádražní bude provedeno podvrtem. Přejíždění pod odstavnými stáními v ulici Nádražní před HZS a přechody komunikací nově budovaných ploch parkoviště Jírovcova budou realizovány překopem.

Celková délka nové trasy je cca 410m.

6.4. Zemní práce

Ve volném terénu budou kabely uloženy v jedné vrstvě do pískového lože s krytím min 35cm. Shora budou kabely chráněny krycími betonovými deskami. Napájecí a zpětné kabely budou v kabelové rýze vzájemně odděleny.

V chodníku budou kabely uloženy do obetonovaných chrániček s krytím min 35cm. Celkem bude uloženo 6ks chrániček o průměru 110/94mm.

Pro přechody kabelů pod ulicemi Pražská třída a Nádražní budou vybudovány nové prostupy vhodnou bezvýkopovou technologií. Celkem bude uloženo 6ks chrániček o průměru 110/94mm. Pro každý kabel bude vyhrazena samostatná chránička včetně dvou rezervních.

Pro přechody kabelů pod ostatními komunikacemi a odstavnými parkovacími plochami budou vybudovány nové prostupy tvořené 6ks obetonovými chráničkami o průměru 110/94mm s krytím min. 1,0m.

V místech okolo výsadby stromů bude trasa zabezpečena proti narušení kořeny např. vložením betonové desky. Výkopy v blízkosti vzrostlých dřevin musí být vedeny **mimo kořenovou zónu dřeviny**, tj. mimo tzv. okapovou linii korun stromů a v průběhu prací budou dřeviny obedněny nejméně do výše 2m. Viz vyjádření k DUR - MMČB, odbor

ochrany ŽP.

Veškeré povrchy budou obnoveny do původního stavu a konečná skladba konstrukčních vrstev povrchů musí odpovídat zásadám a technickým podmínkám pro zásahy do povrchů komunikací a provádění výkopů a zásypů rýh pro inženýrské sítě správce komunikací města České Budějovice a stávajícímu stavu. V případě volného terénu budou travnaté plochy obnoveny do původního stavu ohumusováním a zasetím travního semene.

Uložení a ochrana kabelů bude provedena dle řezů kabelových rýh výkresové části PD.

Veškeré výkopy a zemní práce v ochranném pásmu kabelů musí být prováděny ručně s maximální opatrností.

Při křížení s trasou vedení společnosti E.ON bude trasa E.ON ochráněna uložením trasy do betonových kabelových žlabů s víkem (např. TK1, KZ2) a přesahem 1m na obě strany. Viz vyjádření k DUR společnosti E.ON Česká republika, s.r.o.

Veškeré souběhy a křížení se stávajícími sítěmi i nově překládanými jsou patrné z koordinační situace stavby, se kterou musí být stavbyvedoucí objektu seznámen před zahájením výkopových prací. Veškeré souběhy a křížení musí odpovídat ČSN 73 60 05, ČSN 33 2000-5-52 ed.2.

Před záhozem kabelové trasy a betonáží chrániček je nutné vyzvat správce ke kontrole a provést zápis o kontrole do stavebního deníku!

6.5. Stručný harmonogram prací

Postup výstavby tohoto objektu bude probíhat v následujících krocích:

- příprava kabelových rýh v zemi, provedení přechodů pod komunikacemi,
- uložení nových kabelů do připravené trasy a napojení na stávající,
- měření kabelů, zához kabelové trasy, oprava povrchů,
- zkoušky, revize.

Začlenění jednotlivých kroků výstavby tohoto SO 661 do harmonogramu celé stavby není součástí tohoto objektu.

Přepojování bude probíhat za provozu, nutno postupovat dle harmonogramu předem dohodnutého se správcem kabelů DPmČB, a.s.

6.6. Ostatní

Zákresy podzemních inženýrských sítí v situaci jsou převzaty z podkladů správců jednotlivých zařízení. Zákresy podzemních sítí v situacích jsou provedeny jednočarově, avšak někteří správci (např. CETIN, E.ON) mají v rýze uloženo několik kabelů.

Před zahájením stavby musí být veškeré stávající inženýrské sítě vytyčeny!

7. ELEKTRICKÁ ČÁST

Energetický výpočet napájecího úseku N.Ú. 32e pro dobíjení elektrobusů na nově plánovaném záchytném parkovišti Jírovцова byl zpracován. Viz související projektová dokumentace „Energetický výpočet napájecího úseku N.Ú. 32e“ z 07/2016 jehož objednatelem bylo Statutární město České Budějovice.

8. PROTIKOROZNÍ OCHRANA

Všechny části trolejového vedení trolejbusové trati včetně napájecích a zpětných kabelů jsou provedeny v dvojité izolaci. Nová část trolejového vedení z výše uvedených důvodů není zdrojem bludných proudů.

9. POŽADAVKY SPRÁVCE

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

10. 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.

11. NÁVRH OVĚŘENÍ ZPŮSOBILOSTI TRAMVAJOVÉ 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 hotového trakčního kabelového vedení obsahuje změření izolačního stavu, kontrola elektrické pevnosti zvýšeným napětím 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 zapsání změny do průkazu způsobilosti UTZ.

TBZ trati bude uzavřen protokolem

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

12. 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 týdně.

SO 661 Trakční kabely

- před zahájením stavebních prací bude vytýčena kabelová trasa a podzemní inženýrské sítě, kontrola bude provedena na dodržení rozměrů rýh, úplnost montáží a likvidace odpadů.

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 kabelovém vedení zjištěny závady, které by bránily dalšímu provozu, zažádá uživatel o uvedení kabelového vedení do trvalého provozu.