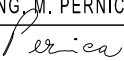





VEDOUCÍ ÚDI	VEDOUCÍ PROJEKTU	VYPRACOVAL	KONTROLOVAL	Zdeněk Dvořák Projekce až realizace V0 tel.: 605 702 713, email. dvorak@projekcedvorak.cz Sídlo: Pod Kaštany 2285/11, 616 00 Brno Provozovna: Italcovská 6a, 602 00 Brno	
ING. M. PERNICA	ING. P. KNESL	Z.DVOŘÁK	Z.DVOŘÁK		
					
ZADAVATEL: STATUTÁRNÍ MĚSTO BRNO				DATUM	KVĚTEN 2024
NÁZEV AKCE: Ulice Hvězdoslavova – Úprava zastávky VHD Slatina, sídliště NÁZEV OBJEKTU SO 404 Přípojka NN pro ELP JMK NÁZEV VÝKRESU: TECHNICKÁ ZPRÁVA				FORMÁT	A4
				STUPEŇ	DSP+PDPS
				MĚŘÍTKO	
				Č.ZAKÁZKY	901
				ČÍSLO PARÉ	ČÍSLO VÝKRESU 01

Obsah

1.	Identifikační údaje.....	- 3 -
2.	Technické řešení.....	- 4 -
2.1.	Popis technického řešení.....	- 4 -
2.2.	Celková bilance.....	- 4 -
2.3.	Napojení na stávající technickou infrastrukturu.....	- 4 -
3.	Podklady pro zpracování.....	- 4 -
4.	Technické parametry.....	- 4 -
4.1.	Typ rozvodná soustava.....	- 4 -
4.2.	Ochrana proti rušení, EMC.....	- 4 -
4.3.	Ochrana proti úrazu elektrickým proudem.....	- 4 -
4.4.	Ochrana před atmosférickým přepětím a uzemnění.....	- 4 -
4.5.	Protipožární ochrana.....	- 5 -
4.6.	Druh prostředí a krytí.....	- 5 -
5.	Požadavky na výstavbu.....	- 5 -
5.1.	Zásady postupu výstavby.....	- 5 -
5.2.	Inženýrské sítě.....	- 5 -
5.3.	Bezpečnost práce.....	- 5 -
6.	Základní provozní pokyny.....	- 6 -
7.	Ochranná pásma inženýrských sítí.....	- 6 -
8.	Použité normy a předpisy.....	- 6 -

1. Identifikační údaje

1.1. Stavba

Ul. Hviezdoslavova – úprava zastávky VHD Slatina, sídliště

Stát: Česká republika
Kraj: Jihomoravský
Okres: Město Brno
Obec: Brno
Katastrální území: Slatina

Stupeň dokumentace: DUSP+PDPS

Stavební objekt: **SO404 – Kabelové rozvody NN pro ELP JMK**

Budoucí vlastník: Statutární město Brno
Budoucí správce: Dopravní podnik města Brna, a.s., KOORDIS JMK, a.s.

1.2. Stavebník

Brněnské komunikace, a.s.
Renneská třída 787/1a, 639 00, Brno – Štýřice

Statutární město Brno
Dominikánské náměstí 196/1. 601 67 Brno

1.3. Projektant DUSP+PDPS

Zhotovitel dokumentace: **Zdeněk Dvořák**
Projekce až realizace VO
Sídlo: Pod Kaštany 2285/11, 616 00 Brno
Provozovna: Tkalcovská 6a, 602 00 Brno
Telefon: +420 605 702 713
e-mail: dvorak@projkecedvorak.cz

2. Technické řešení

2.1. Popis technického řešení

Celkový popis

Jedná se o připojení 2 ks digitálního označnicku zastávky (ELP) podzemní kabelovou trasou celkové délky 160 m. Samotný ELP není součástí tohoto stavebního objektu a v situaci jsou označeny Označnick, sloupek ELP. Napojení bude z nové skříně NN SS200 viz. situace, vedení bude tedy pod napětím nepřetržitě.

Kabeláž

Kabely budou CYKY-J 4x10 mm uloženy v celé délce v chrániče průměru 63 mm. Krytí kabelů bude následovné: vozovka min. 1000 mm, volný terén min. 700 mm, přidružený prostor min. 350 mm. V celé délce bude uložena výstražná fólie a zemní kulatina průměru 10 mm. S touto bude pospojován každý stožár za pomoci dvou kusů odbočných svorek. Zemnění připojit na zemnění sítě NN.

Stožáry

Stožáry nejsou součástí této dokumentace.

2.2. Celková bilance

Demontáže

Nejsou součástí stavebního objektu.

Montáže

CYKY-J 4x10 mm	230 m
KOPOFLEX 63 mm	220 m
Zemní kulatina	170 m
Výkopy a kabelová lože	160 m

2.3. Napojení na stávající technickou infrastrukturu

Napojení objektu je řešeno ze sítě NN. ELP z nové skříně NN SS200 NKP na trolejbusové smyčce MHD Slatina, sídliště. Mezi dodavatelem energie (EG.d, a.s.) a odběratelem (DPMB, a.s.) bude po dokončení uzavřena smlouva o odběru elektrické energie.

3. Podklady pro zpracování

- Výkresy stávajícího stavu
- Výkresy nového stavu
- Mapové podklady lokality
- Podklady a výkresy stávajícího stavu ostatních IS
- Příslušné ČSN
- Katalogy a nabídky výrobců přístrojů a zařízení
- Osobní prohlídka lokality
- Podmínky správců podzemních sítí a vyjádření dotčených osob

4. Technické parametry

4.1. Typ rozvodná soustava

Hlavní rozvod: 1/PE/N~50 Hz 230 V / TN-C-S

4.2. Ochrana proti rušení, EMC

Nové zařízení není náchylné k elektromagnetickému rušení ani není zdrojem takového rušení.

4.3. Ochrana proti úrazu elektrickým proudem

Je řešena dle ČSN 33 2000-4-41. V soustavách dle 2.1. se jedná o ochranu:

- živých částí: izolací u přístrojů a kabelů
- neživých částí: izolací u předmětu třídy II
samočinným odpojením vadné části od zdroje (kovové předměty)

4.4. Ochrana před atmosférickým přepětím a uzemnění

Zemní vedení současně plní funkci vodivého pospojování, přizemnění PEN a přispívá ke snížení impedance smyčky. Odbočky z tohoto vedení jsou provedeny v zemi, pomocí 2 ks odbočných svorek. Spoje se budou vhodným způsobem chránit proti korozi. Proti korozi se bude též chránit přechod země/vzduch (30/20 cm). Projekt na přechodu uvažuje se smrštitelnou plastovou hadicí.

Pro vylepšení zemního odporu bude nové zemní vedení FeZn d=10 spojeno se stávajícím uzemněním, zřejmě FeZn 30/4, odhaleným při výkopových pracích.

Zemní vedení nesmí být vedeno s kabelem v jedné trubce a proto je pod vozovkami a v protlacích vyloučeno (může být jen ve volném výkopu).

4.5. Protipožární ochrana

Spočívá v použití elektromateriálu v provedení nehořlavém nebo těžko hořlavém.

4.6. Druh prostředí a krytí

Jedná se o venkovní prostředí, ve kterém se dle ČSN 33 2000-5-51 kromě vnějších vlivů definovaných jako normální vyskytují ještě vlivy definované jako nebezpečné, a to AB8, AD4, AE3, AF3, AG2, AK2, AL2, AS3, BC3. Vlivy definované jako zvlášť nebezpečné se nevyskytují, neboť je použito úlevy dle ČSN 33 2000-4-41 ed. 3. Protokol o určení vnějších vlivů dle PPK-PVV. Na základě výše uvedeného jsou posuzované prostory z hlediska úrazu elektrickým proudem hodnoceny jako prostory **nebezpečné**, s lhůtou provádění revizí 4 roky.

Požadované minimální krytí rozváděčů IP43.

5. Požadavky na výstavbu

5.1. Zásady postupu výstavby

Realizace předmětného objektu musí být koordinována s výstavbou souvisejících stavebních objektů (úprava zastávky VHD Slatina, sídliště).

- vytyčení nové trasy
- montáž nového kabelového vedení
- zaměření kabelového vedení
- zaměření kabelového vedení
- revize zařízení
- připojení vedení do rozvodů NN

5.2. Inženýrské sítě

Poloha všech stávajících inženýrských sítí je v dokumentaci vyznačena pouze informativně (poloha stávajících sítí byla zjištěna z technické dokumentace příslušných správců, nové sítě jsou zakresleny podle projektové dokumentace).

Vyobrazené průběhy kabelových sítí určují trasu kabelů, nikoliv jejich počet. Před zahájením stavebních prací je nutno jejich průběh vytyčit, viditelně označit a dbát všech odpovídajících předpisů. Vytyčení všech stávajících inženýrských sítí zajišťuje zhotovitel stavby.

Vytyčení nově položených sítí doposud ve správě zhotovitele se zajistí u hlavního zhotovitele stavby při předání staveniště. Prováděcí firma je povinna dodržet podmínky dotčených organizací. Před zahájením stavby budou v případě nejasností provedeny v konkrétních místech kopané sondy pro zjištění inženýrských sítí.

Pro vzájemný styk inženýrských sítí platí ČSN 73 6005 "Prostorové uspořádání sítí technického vybavení".

Pracovníci provádějící zemní práce musí být s druhem sítě, polohou, krytím a jejími ochrannými pásmy seznámeni a musí dodržovat platné předpisy pro práci v ochranných pásmech jednotlivých sítí.

V případě zjištění kolize stávajících sítí s navrženým objektem budou práce zastaveny a za účasti správce vedení, TDI a projektanta bude navrženo řešení jeho přeložky, popř. ochrany.

5.3. Bezpečnost práce

Obecné zásady bezpečnosti a ochrany zdraví při práci uvádí zákon č.262/2006 Sb. zákoník práce a na něj navazující předpisy. Jedná se zejména o zákon č.309/2006 Sb., nařízení vlády č.591/2006 Sb. a č.362/2005 Sb.

Při pracích v blízkosti vedení inženýrských sítí je nutné dodržovat veškeré podmínky pro ochranná a bezpečnostní pásma, které stanoví následující zákony: č. 458/2000 Sb. energetický zákon (elektrická zařízení a sítě, plynovody), č.127/2005 Sb. o elektronických komunikacích (komunikační vedení) a č.274/2001 Sb. o vodovodech a kanalizacích (vodovod a kanalizace) a podmínky vlastníků a správců jednotlivých sítí. Konkrétní rizika a podmínky stanovuje plán BOZP a koordinátor BOZP na staveništi.

Veškeré montážní a demontážní práce musí být prováděny s použitím předepsaných pracovních a ochranných pomůcek při respektování všech platných norem a předpisů. Jedná se zejména o ČSN 13201, ČSN 33 2000-4-41, ČSN 33 2000-5-52, ČSN 33 2000-5-54 a ČSN 73 6005. Bezpečnost práce se bude řídit ČSN EN 50110 a souvisejícími předpisy. Veškeré manipulace (vypínání) v el. síti je nutno provádět po dohodě správcem zařízení.

6. Základní provozní pokyny

Před uvedením do provozu musí být provedena výchozí revize zařízení dle ČSN 33 1500 a ČSN 33 2000-6 a vyhotovena revizní zpráva. Po dokončení stavby se provede převedení objektu správci vedení za účasti generálního dodavatele, dodavatele montážních prací a investora. K převěrmce bude předložena revizní zpráva a dokumentace skutečného provedení stavby spolu se zaměřením přeložky. Dokumentaci skutečného provedení stavby musí odsouhlasit předem správce. Jakékoli v změny oproti této projektové dokumentaci musí být předem odsouhlaseny se zodpovědným projektantem a správcem.

7. Ochranná pásma inženýrských sítí

V prostoru stavby se nacházejí OP, která bude zhotovitel respektovat při realizaci:

- OP kabelového vedení NN a VN

Je 1 m od osy kabelu na každou stranu podle zákona 458/2000 Sb. § 46. V lesních průsecích je ochranné pásmo rovněž 1 m.

- OP SEK (sítě el. komunikací)

Je 1,5m od osy kabelu na každou stranu podle zákona 151/2000 Sb. § 92.

- OP komunikačního vedení

Je 1,5m od osy kabelu na každou stranu podle zákona 127/2005 Sb. § 102.

- OP vodovodních a kanal. řadů

Je 1,50m na obě strany od půdorysu potrubí do DN 500, nad DN 500 je 2,50 m - podle zákona 274/2001 Sb. § 23.

8. Použité normy a předpisy

Zařízení je projektováno dle ČSN citovaných v této zprávě a dle dalších jako ČSN 33 2000-xx, 36 0400, 36 0410, 73 6005. Platnost ČSN 10/2019.

V Brně, 8.5.2024

Zdeněk Dvořák