

č. zakázky: 40-2019

**Umístění elektronických
informačních panelů DPMB, a.s.
Brno, Trávníčkova**

E-01 TECHNICKÁ ZPRÁVA

v Hodoníně, září 2019
vypracoval: *Hrbotický M.*

TECHNICKÁ ZPRÁVA

1.00 Technické údaje

rozvodná soustava:	1PE+N stř. 50Hz 230V/TN-C-S
ochrana před úrazem el. proudem:	automatickým odpojením od zdroje ČSN 33 2000-4-41 ed.3, oddíl 411, čl. 411.4
instalovaný příkon:	$P_i = 4 \times 0,4\text{kW}$ $P_b = 4 \times 0,4\text{kW}$
vnější vlivy:	- venkovní prostor - AB8, vnější vliv AD není uveden, neboť voda z jiných zdrojů než z deště se zde neuplatní - <u>prostor nebezpečný</u>

2.00 Rozsah projektu

Předložená projektová dokumentace řeší návrh připojení 4ks elektronických informačních panelů DPMB, a.s. na zastávkách Trávníčkova a Jugoslávská. Řešení sestává z návrhu na zřízení nového odběrného místa, hlavní domovní vedení, elektroměrový rozvaděč, napájecí vedení pro informační panely na zastávce Trávníčkova a vlastní připojení informačních panelů. Napájecí vedení pro informační panely na zastávce Jugoslávská jsou v současné době již provedena.

3.00 Technické řešení

3.01 Zřízení nového odběrného místa

Na základě smlouvy č. 12154535 o připojení k distribuční síti je pro připojení elektronických informačních panelů určena stávající rozpojovací skříň SR502 (R020275) umístěná na rohu ulic Jugoslávská - Vranovská.

3.02 Hlavní domovní vedení (HDV) a elektroměrový rozvaděč

Hlavní domovní vedení (majetek odběratele) začíná proudovými svorkami na pojistkových spodcích stávající rozpojovací skříni. HDV je navrženo vodičem CYKY-J 4x10mm² a bude ukončeno v elektroměrovém rozvaděči, provedeném ve smyslu „Požadavků na umístění, provedení a zapojení měřících souprav u zákazníků a malých výroben s připojovaným výkonem do 250kW připojených k elektrické síti nízkého napětí“ vydané společností E.ON Distribuce, a.s. Elektroměrový rozvaděč RE (provedení – samostatně stojící pilíř) bude umístěn v těsné blízkosti stávající rozpojovací skříni a vybaven jednosazbovým elektroměrem od E.ON Distribuce s předřazeným jističem $I_n=1/10\text{A/B}$. Rozvaděč bude vyroben v atypickém provedení s elektroměrovou (samostatně plombovatelnou) a podružnou částí obsahující přechod z rozvodné soustavy TN-C na TN-S (vodič PEN bude rozdělen na samostatný PE a N) a 4ks jističů $I_n=1/6\text{A/B}$. Elektroměrový rozvaděč je nutno od výrobce vybavit jednotným (pro RE rozvaděče DPMB) zámkem s klíči.

3.03 Napájecí vedení pro informační panely

Z nového elektroměrového rozvaděče RE budou vyvedena dvě samostatná napájecí vedení pro elektronické informační panely na zastávce Trávníčkova. Jedná se o kabely CYKY-J 3x4mm² pro ELP1 a CYKY-J 3x4mm² pro ELP2 uložené v samostatných ohebných ochranných trubkách - chráničkách ø50mm. Tyto budou přivedeny v zemní kabelové rýze ve smyslu ČSN 33 2000-5-52 ed.2 a již provedeným protlakem až k oběma informačním panelům.

Do nového elektroměrového rozvaděče RE budou zapojena dvě již provedená samostatná napájecí vedení pro elektronické informační panely na zastávce Jugoslávská. Jedná se o kabely CYKY-J 3x4mm² pro ELP3 a CYKY-J 3x6mm² pro ELP4 uložené v samostatných ohebných ochranných trubkách - chráničkách ø50mm. Tyto jsou v současné době již přivedeny v zemní kabelové rýze ve smyslu ČSN 33 2000-5-52 ed.2 až k oběma informačním panelům.

Pozor!

Před zahájením výkopových prací je nutno zajistit vytýčení stávajících inženýrských sítí, aby nedošlo k jejich poškození či úrazu osob.

Minimální vzdálenosti kabelů NN - ČSN 73 6005

	<u>při souběhu</u>	<u>při křížení</u>
s kabelem VN 22kV	20cm	20cm
s kabelem NN	5cm	5cm
se sdělovacím kabelem	30cm, v chrán.10cm	30cm, v chrán.10cm
s vodovodním potrubím	40cm	40cm
s NTL plynovodem	40cm	10cm jen v chrániče
s STL plynovodem	60cm	10cm jen v chrániče
s teplovodem	30cm	30cm
s kanalizací	50cm	30cm
s hromosvody		50cm hrom. pod kabelem

3.04 Připojení informačních panelů

Napájecí vedení pro ELP1, ELP2, ELP3 a ELP4 uložená v zemní kabelové rýze budou zatažena přes ochranou trubku, zabudovanou v betonovém základu informačních panelů do jejich spodní části a zde následně ukončena na stožárových svorkovnicích osazených pojistkami $I_n=1/4/gG$.

Stožáry informačních panelů ELP1 a ELP2 vystavené přímému zásahu bleskem je nutno uzemnit ve smyslu ČSN EN 62305-3 čl. 5.4.1 na hodnotu nižší než 10Ω. Toto bude realizováno zemnicími tyčemi $l=2000\text{mm}$ (počet dle místních půdních podmínek) připojenými ke stožáru zemnicím drátem FeZn ø10mm a připojovací svorkou SP1.

Stožáry informačních panelů ELP3 a ELP4 vystavené přímému zásahu bleskem jsou již uzemněny ve smyslu ČSN EN 62305-3 čl. 5.4.1 na hodnotu nižší než 10Ω. Toto bylo realizováno zemnicími tyčemi $l=2000\text{mm}$ (počet dle místních půdních podmínek) připojenými ke stožáru zemnicím drátem FeZn ø10mm a připojovací svorkou SP1.

4.00 Závěr

Návrh technického řešení je vypracován v souladu s platnými elektrotechnickými předpisy a normami. Manipulaci s rozvaděči a el. zařízením smí provádět pouze osoba s kvalifikací

„znalá“ přezkoušená ze základních elektrotechnických a bezpečnostních předpisů. Na zařízení musí být prováděna pravidelná údržba. Výchozí a pravidelné revize dle platných norem a předpisů budou vyhotoveny revizními techniky DPMB, a.s. Dodavatel zajistí úhradu a objednání výchozí revize u DPMB, a.s. v rámci investiční akce. Osoby určené k obsluze el. zařízení musí být náležitě a prokazatelně proškoleny a obeznamený s provozním zařízením a nebezpečím, které může vzniknout při práci - *ČSN EN 50 110-1 ed.3*.