

PROJEKTOVÁ DOKUMENTACE DSP + PDPS

Číslo zakázky: 14 - 2018
Datum: 10/2018

OBSAH

1.	IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE.....	2
2.	PŘEDMĚT PROJEKTU	2
3.	PROJEKTOVÉ PODKLADY.....	2
4.	ZÁKLADNÍ TECHNICKÉ ÚDAJE.....	2
5.	POPIS STAVBY.....	3
6.	TECHNICKÉ ŘEŠENÍ	3
7.	STYK KABELU S INŽENÝRSKÝMI SÍTĚMI.....	4
8.	BEZPEČNOST A OCHRANA ZDRAVÍ PŘI PRÁCI.....	5
9.	PROTOKOL Č. 14 - 2018.....	6

TECHNICKÁ ZPRÁVA

1. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

IDENTIFIKACE STAVBY

INVESTOR **Brněnské komunikace, a.s.**
Renneská třída 787/1a
639 00 Brno

GENERÁLNÍ PROJEKTANT

Ing. Rušar – Mosty, s.r.o.
Sídlo : **Majdalenky 19, 638 00 Brno**
Telefon : **545 222 037**
Fax : **545 222 037**
E-mail: **info@rusar.cz**

PROJEKTANT ELEKTRO

EMART plus s.r.o.
Sídlo: : **Ječmínkova 2925/7, 628 00 Brno**
Zodpovědný projektant : **Alois Vágner**
Tel/Fax : **+420 602564661**
E-mail : **vagner@emartplus.cz**

2. PŘEDMĚT PROJEKTU

Předmětem projektu je:
- přeložka stožáru VO č.VO-S-1503-142

3. PROJEKTOVÉ PODKLADY

- prohlídka místa stavby
- konzultace ohledně způsobu provedení se zadavatelem
- konzultace ohledně způsobu provedení provozovatelem

4. ZÁKLADNÍ TECHNICKÉ ÚDAJE

Napěťová soustava : **3+PEN ,50Hz, 400/230V, TN-C**

Ochrana před dotykem živých částí el. zařízení je dána jejich konstrukčním uspořádáním a provedením a je řešena některou z těchto ochranných opatření: polohou, zábranou, kryty, izolací, podle ČSN 33 2000-4-41 ed. 2.

Vnější vlivy: automatickým odpojením od zdroje v soustavě TN-C
doplňková ochrana doplňujícím ochranným pospojováním
dle protokolu o určení vnějších vlivů

5. POPIS STAVBY

Jedná se o přeložení jednoho sloupu VO č.VO-S-1503-142 na ulici Baueroва o cca 2,2m dle výkresu situace. Sloup bude osazen nový dle standardů „MĚSTSKÉ STANDARDY pro veřejné osvětlení“ pro Brno viz zkrácená příloha. Svítidla budou použita stávající na novém dvojvýložníku. Svítidla jsou typ SITECO 2x 250W.

6. TECHNICKÉ ŘEŠENÍ

Projektová dokumentace řeší přeložení jednoho sloupu VO č.VO-S-1503-142 na ulici Baueroва o cca 2,2m dle výkresu situace. VO stožár vč. dvojvýložníku bude nový. Vzhledem k tomu, že vychází výpočet i po přesunu, budou použita stávající svítidla SITECO 2x250W. Výpočet je viz příloha.



Stožár - nový stožár bude bezpaticový, silnostěnný (síla stěny 6,3mm), 3x osazený, žárově oboustranně zinkovaný, např. VYSTO, typ JB10 s dvojvýložníkem 2m. Nový stožár bude vybaven svorkovnicí EKM 2035-2D2. Uložení stožáru a patka pro stožár bude typ „Zelený utopenec“ dle standardů města Brna viz zkrácená příloha. Stožár bude opatřen plastovým náplekem do výše 2m nad terén jako ochrana proti soli dle standardů.

Kabeláž - od stožáru V1 po stožár V3 se zasmyčkováním do stožáru V2 bude položen nový kabel CYKY-J 4x16 vč. zemnicí kulatiny 10mm FeZn pro uzemnění VO stožárů přes vhodnou svorku FeZn. Kabeláž bude uložena v chráničce DN63 po celé délce v pískovém loži s krytím 10cm v místě přejezdu nebo pod komunikací navíc v chráničce DN110. Pod přejezdem bude chránička DN110 přetažena min 50cm za okraj obrubníku a přebetonovaná. Novou kabeláž bude nutno položit těsně vedle stávajícího vedení VO.

Svorkovnice - krajní VO stožáry V1 a V3 budou přezbrojeny novými svorkovnicemi např. SR482-27 Z/Un ELEKTROVÝZBROJE FULNEK s cupalovými podložkami pro styk kabelů Al a Cu, k zamezení vzniku článku. Do nového stožáru V2 bude osazena dvoupojistková svorkovnice EKM 2035-2D2.



EKM-2035-2D2

**Pojistková rozvodnice - 2xE27, 1-2+4+50mm²,
3+4+35mm²**

Výrobce:	Tyco Electronics
Kód zboží:	51382
Objednáací číslo:	EKM-2035-2D2

POZNÁMKA: dodavatelská Fa provede osazení nového stožáru VO (V2) vč. nové kabeláže CYKY-J 4x16 ke stávajícím krajním stožárům V1 + V3, tak aby překládané svítidlo fungovalo co nejdéle a pak vyzve pracovníka TSB k přepojení za úplatu. Svorkovnice do krajních stožárů budou připraveny k montáži do stožárů, osadí pracovník TSB.

Dodávky také dle technicko-obchodní specifikace č.5 – viz příloha „Vyjádření k projektové dokumentaci pro provedení stavby“.

7. STYK KABELU S INŽENÝRSKÝMI SÍTĚMI

A. Silové kabely

Světlá vzdálenost mezi kabely 1kV a 22 kV je 20cm. Při menších vzdálenostech se kabely oddělí ohnivzdornou přepážkou. Při souběhu několika silových kabelů 1 kV se ponechá mezi nimi mezera min. 5 cm v krátkých vzdálenostech a výjimečně je možno klást kabely do 1 kV i těsně vedle sebe, nad i pod sebou. Vodorovné přepážky mezi kabely nn do 1 kV se nepoužívají.

B. Sdělovací kabely

Při souběhu je nutno dodržet min. vzdálenost 30 cm. Není-li možno tuto vzdálenost dodržet uloží se kabely 1 kV do kabelových žlabů s poklopem ve vzdálenosti min. 10 cm. Při křížení se silový kabel i kabely spojové uloží do kabelových žlabů s přesahem 1 m na obě strany. Při odkrytí sdělovacích kabelů a při výkopech v jejich blízkosti je nutné vyžádat dozor správce kabelů.

C. Plynovod

Při souběhu s nízkotlakým a středotlakým plynovodem je nutno dodržet min. vzdálenost 40 cm. Při křížení s nízkotlakým 10 cm a se středotlakým 20 cm. Při křížení se kabely uloží do kabelových žlabů délky 1 m, pokud možno nad plynovodem.

D. Vodovod

Při souběhu i křížení je min. vzdálenost 40 cm. Kabel se uloží do žlabů délky 1 m.

E. Kanalizace

Při souběhu je min. vzdálenost 50 cm, při křížení 30 cm. Kabel se uloží do žlabů.

F. Tepelná vedení

Při souběhu i křížení je min. vzdálenost 30 cm, kabel se uloží do azbestocementové roury s přesahem 1 m na obě strany. Svislou vzdálenost lze snížit na 10 cm při vložení tepelné izolace.

G. Hromosvod

Při křížení se zemním vedením hromosvodu se kabel uloží nad tímto vedením a v místě křížování od něho ve vzdálenosti alespoň 50 cm.

H. Ohyb kabelů

Při kladení kabelů musí být zachován nejmenší poloměr ohybu pro celoplastové kabely tj. větší průměr kabelu.

I. Pokládka kabelů

Kabely s hliníkovým jádrem je dovoleno pokládat do teploty +5°C. Při nižších teplotách jsou tyto kabely křehčí a může dojít ke zlomení nebo prasknutí.

Důležité upozornění :

Před zahájením výkopových prací je nutno požádat o vytyčení na místě samém – případně polohu upřesnit sondami. Vytyčit nutno především dálkové kabely, sdělovací a silové kabely. Výkopové práce v blízkosti inž. sítí je nutné provádět ručně se zvýšenou opatrností, aby nedošlo k jejich narušení.

8. BEZPEČNOST A OCHRANA ZDRAVÍ PŘI PRÁCI

Při stavbě a následném provozování musí být dodrženy zásady bezpečnosti a ochrany zdraví při práci, ve smyslu zák. č. 262/2006 sb.

Ochrana el. vedení před mechanickým poškozením je provedená polohou, uložením v trubkách nebo lištách.

Elektrické zařízení musí být provedeno v souladu s platnými normami a předpisy.

Práce na elektrických zařízeních je třeba provádět dle místně platných bezpečnostních předpisů.

Elektromontážní práce provádět v souladu s platnými elektrotechnickými předpisy, pracovníci zúčastnění na práci a řízení musí mít příslušnou kvalifikaci dle vyhl. ČÚBP č. 50/78 SB., při provádění montáží je nutno dodržovat veškeré předpisy o bezpečnosti a ochraně zdraví při práci (BOZP) a přísně dbát pokynů uvedených výrobcí pro montáž, obsluhu a zkoušení jednotlivých zařízení.

Montážní práce provádět zásadně ve stavu bez napětí.

Elektrické zařízení provést v souladu s ČSN 33 2000-5-51 ed.3 s ohledem na stanovené vnější vlivy a ČSN332000-5-52 ed.2 a ČSN736005, ČSN EN 13201.

K rozvodným zařízením musí být zajištěn přístup v souladu s příslušnými ČSN, před rozvaděčem musí být trvale volný prostor o šířce a hloubce min. 800 mm.

Investor je povinen zaškolit pracovníky dodavatelské firmy v daném prostředí, jestliže jde o prostředí takové povahy, kde běžná znalost bezpečnostních předpisů nestačí k bezpečnému zvládnutí pracovního výkonu.

Před uvedením elektrického zařízení do provozu musí být provedena výchozí revize a vyhotovena výchozí revizní zpráva dle ČSN 33 1500 a ČSN 33 2000-6. Investor založí opravenou projektovou dokumentaci dle skutečného provedení. Provozovatel je povinen zajistit provádění pravidelných revizí el. instalace dle lhůt stanovených v ČSN 33 1500/Z3.

Předpokladem pro řádný a trvalý provoz elektr. zařízení je správná obsluha. Bezpečnostní vypínání spotřebičů je zajištěno jističi uvnitř rozvaděče. Při práci na zařízení je třeba vypnout příslušný hlavní vypínač rozvaděče a viditelně umístit informační tabulku „NA ZAŘÍZENÍ SE PRACUJE“.

Údržbu a opravy elektr. zařízení mohou provádět jen osoby znalé nebo znalé s vyšší kvalifikací (vyhl.50/1978 Sb.) podle charakteru prováděné práce.

Zabezpečovací zařízení: Pomůcky určené k obsluze, provozu a zajištění bezpečnosti zajišťuje a jejich užívání příslušnými předpisy stanoví provozovatel.

Způsob vypínání el. zařízení při požáru určuje provozovatel příslušnými předpisy, které doplní o předpis pro nové zařízení a seznámí s nimi příslušné pracovníky.

Doporučujeme uživateli, aby v určených lhůtách požádal odbornou osobu o přezkoušení funkce a ochrany el. zařízení.

9. PROTOKOL Č. 14 - 2018

o stanovení vnějších vlivů dle ČSN 33 2000-5-51 ed.3

Složení komise

Předseda: Alois Vágner, EMART plus s.r.o., vedoucí projektant elektro

Členové: Ing. Miroslav Semerád, SP Power s.r.o., projektant elektro

Název akce: SO 402 – Přeložka VO na ul. Bauerova

Podklady pro vypracování protokolu

1. podklady od projektanta stavební a technologické části
2. příloha č.1
3. prohlídka místa stavby
4. platné ČSN
5. požadavky investora

Doplňující informace

- Kromě vlivů uvedených v tabulce, platí pro prostory označené N (normální) ve smyslu definice ČSN 332000-5-51 ed.3, přehled vlivů dle tabulky **ZA.1 – prostory normální** (viz.příloha č.2)
- do rozvodny budou mít vstup pouze osoby poučené § č.4 vyhlášky 50 z roku 1978 Sb.

Zdůvodnění

Přiřazení jednotlivých tříd vlivů prostředí odpovídá navrženému řešení a předpokládanému způsobu užívání jednotlivých prostor dle projektové dokumentace pro realizaci.

Prostředí v jednotlivých prostorách úpravny byla stanovena ve smyslu platných norem, zejména ČSN 33 2000-5-51 ed.3.

V Brně dne 5.10.2018

.....
předseda komise

Příloha č.1 protokolu o stanovení vnějších vlivů dle ČSN 33 2000-5-51 ed.3

Podlaží	Objekt	Místnost		Prostředí	Prostor	Vytápění °C	Poznámka
		Číslo	Popis				
	VENKOVNÍ PROSTOR		Venkovní prostor	AB8,AD4, AE4, AF2, AG1, AH1, AK2, AL2, AM1, AN2, AQ1, AS3, BC3, BD1, BE1	NB	-	

AB8 – Venkovní prostory a prostory nechráněné před atmosférickými vlivy s nízkými i vysokými teplotami.

AD4 – Stříkající voda

AF2 – Výskyt korozivních nebo znečišťujících látek – atmosférický

AH1 – Vibrace mírné

AL2 – Výskyt živočichů – nebezpečný

AM1 – Elektromagnetická, elektrostatická nebo ionizující působení – zanedbatelné

AN2 – Sluneční záření – střední

AQ1 – Úder blesku zanedbatelný

AS2 – Vítr střední

BA1 – Schopnost osob - běžná

BA4 – Schopnost osob – poučené osoby

BC1 – Dotyk osob s potenciálem země - častý

BD1 – Podmínky úniku v případě nebezpečí – malá hustota/snadný únik

BE1 – Povaha zpracovávaných materiálů – bez významného nebezpečí

Poznámka:

Klasifikace prostoru z hlediska nebezpečného dotyku

N – normální (postačuje základní ochrana el. zařízení)

NB – nebezpečný (postačuje základní ochrana a zvýšené krytí el. zařízení)

ZVN – zvlášť nebezpečný (nutná zvýšená ochrana např. pospojením, a zvýšené krytí el. zařízení)