|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  |  |  |
| Revize | Popis revize | Datum revize |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| AQP_logo_emf_small | | **AQUA PROCON s.r.o.**  Projektová a inženýrská společnost  Palackého tř. 12, 612 00 Brno  tel.: +420 541 426 011  E-mail: info@aquaprocon.cz  www.aquaprocon.cz |
| Vedoucí projektu | Ing. Jan Polášek | |
| Vedoucí dílčího projektu | Ing. Monika Fazekas | |
| Zodpovědný projektant | Ing. Petr Šulc | |
| Vypracoval | Jan Kratochvíl | |
| Kontroloval | Ing. Jan Polášek | |

|  |  |
| --- | --- |
| Investor | Město Šlapanice |
| Objednatel | Město Šlapanice |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Formát | 4×A4 | Měřítko | - | Stupeň | DPS | Datum | 01/2019 | Zakázkové číslo | **1451416-18** |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Projekt | |  | | |
|  | REKONSTRUKCE UL. JUNGMANNOVA, ŠLAPANICE | |  | |
|  |  | |  | |
|  |  | |  | |
|  | D - DOKUMENTACE OBJEKTŮ A TECHNICKÝCH A TECHNOLOGICKÝCH ZAŘÍZENÍ |  |  | |
|  | D.1 - DOKUMENTACE STAVEBNÍHO NEBO INŽENÝRSKÉHO OBJEKTU |  |  | |
|  | D.1.3 - SO 03 VEŘEJNÉ OSVĚTLENÍ |  |  | |
|  |  |  |  | |
|  |  | Souprava | | |
| Příloha |  | Číslo přílohy | | Revize |
|  | TECHNICKÁ ZPRÁVA | D.1.3.1 | | 0 |

[1 Základní údaje 3](#_Toc1372993)

[2 Vnější vlivy 3](#_Toc1372994)

[3 Technické řešení 3](#_Toc1372995)

[4 Vlivy na životní prostředí 4](#_Toc1372996)

[5 Závěrečná ustanovení 4](#_Toc1372997)

[6 Bezpečnost a ochrana zdraví při práci 4](#_Toc1372998)

# Základní údaje

**Jako podklad pro vypracování projektu sloužila:**

* situace se zakreslenými nadzemními a podzemními sítěmi
* požadavky provozovatele

|  |  |
| --- | --- |
| Napájecí napětí: | 3+PEN, 50Hz, 400/230 V/TN-C |
| Ochrana před nebezpečným dotykem neživých částí: | základní: automatickým odpojením od zdroje dle ČSN 33 2000-4-41 ed.3, čl. 411  doplňková: doplňujícím pospojováním dle ČSN 33 2000-4-41 ed.3, čl. 415 |
| Ochrana před nebezpečným dotykem živých částí: | polohou, zábranou, krytím, izolací nebo doplňkovou izolací dle ČSN 33 2000-4-41 ed.3, článku 412. |
| Stupeň důležitosti dodávky elektrické energie: | Podle ČSN 341610 je požadován v kategorii 3 |
| Instalovaný příkon svítidel Pi: | 0,272 kW |

# Vnější vlivy

**V projektu se vyskytují tyto vnější vlivy:**

**Venkovní prostředí**

Všechny venkovní prostory a jsou přístupné obsluze.

vnější vlivy: **AB8** (-30 až 40 °C), **AD4**, **AF2**, AN2, **AQ2** – prostor nebezpečný.

# Technické řešení

Z důvodu rekonstrukce kanalizace, vodovodu a komunikace v ulici Jungmannova dochází i ke kompletní rekonstrukci veřejného osvětlení. V rámci rekonstrukce budou přidány dvě rozpojovací skříně ozn. R-VO-001 v ulici Čechova a R-VO-002 v blízkosti ulice Brněnská Pole.

Nově umístěné sloupy VO budou oboustranně žárově zinkované s ochrannou termoplastovou manžetou po spodní okraj stožárových dvířek, svítidlo umístěno 8 m nad vozovkou. Výložníky budou osazeny rovněž oboustranně žárově zinkované, délky 1,5 m. Svítidla VO-01 a VO-02 budou mít výložníky se sklonem 10°, ostatní svítidla (VO-03 až VO-08), budou s výložníky se sklonem 5°. Svítidla budou osazena nová, využívající technologii LED. V celé délce bude položen nový kabel CYKY-J 4x10 mm2, uložený v korugované chráničce DN63. Pod pojížděnými plochami bude navíc uložen do chráničky DN110 a obetonován. Pod komunikaci bude přiložena jedna rezervní chránička DN110.

Základy sloupů VO budou dle umístění v provedení s pouzdrem dle vzorového řezu č. 9 (uložení v zeleném pásu) nebo dle vzorového řezu č. 10 (uložení v chodníku).

Kabel bude uložen dle vzorového řezu č. 3, 4 a 5.

Souběžně s kabelem bude na dně výkopu uložen zemnící vodič, ke kterému budou přizemněna tělesa sloupů. Zemnící vodič bude propojen se stávající zemnící soustavou.

Celková délka trasy měněného kabelu CYKY-J 4x10 mm2 bude 280m.

Odbočky od zemnícího vodiče ke sloupům budou provedeny drátem FeZn d=10 mm. 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). Uzemnění bude připojeno rozebíratelně na vnější zemnící šroub stožáru VO. Zemnící vedení musí být odchýleno od stožáru 1 až 2 cm a musí být po celé délce souběhu, a to i v zemi, opatřeno ZŽ izolačním návlekem. Zemnící vedení současně plní funkci vodivého pospojování, přizemnění PEN a přispívá ke snížení impedance smyčky.

# Vlivy na životní prostředí

Práce uvedené v tomto projektu a také provoz elektrického zařízení navrženého tímto projektem nemají negativní vliv na okolní životní prostředí a nevyžadují proto zvláštní opatření.

# Závěrečná ustanovení

Před předáním el. rozvodů do provozu, musí být dodavatelem předána výchozí zpráva dle ČSN 33 2000-6 a souhlasné stanovisko TIČR. Dále je nutné, aby dodavatel montážních prací řádně poučil uživatele o provozu a funkci zařízení, o provádění kontroly ochrany před úrazem el. proudem.

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

Elektromontážní práce nesmí být prováděny svépomocí. Všechny montážní práce je nutno provést dle platných Elektrotechnických předpisů ČSN a při veškeré montáži musí být použito materiálu rovněž dle ČSN.

Stavební úpravy jsou obsaženy ve stavební části projektu.

Projektová dokumentace je zpracována dle Elektrotechnických předpisů ČSN, dle kterých musí být elektrické předpisy realizovány a udržovány.

Při kladení musí být zachován nejmenší poloměr ohybu pro celoplastové kabely tj. z vnějšího průměru kabelu.

# Bezpečnost a ochrana zdraví při práci

Elektrické zařízení musí být provedeno v souladu s platnými českými normami a předpisy, zejména pak dle ČSN 33 2000-4-41 ed.2/Z1 (Ochrana před úrazem el. proudem), ČSN 33 2000-5-54 ed.3 (Uzemnění, ochranné vodiče a vodiče ochranného pospojování), ČSN 33 2000-5-52 ed.2 (Výběr a stavba el. zařízení – el. vedení) a ČSN 33 2000-4-43 ed.2 (Ochrana před nadproudy), ČSN 33 2130 ed.3 (Elektrické instalace nízkého napětí - Vnitřní elektrické rozvody), ČSN EN 62 305-1-4 ed.2 (Ochrana před bleskem). Pravidla pro obsluhu a práci na el. zařízení a kvalifikaci obsluhy stanoví ČSN EN 50 110-1 ed.3 (Činnost na el. zařízeních).

El. zařízení lze uvést do trvalého provozu až na základě pozitivního výsledku výchozí el. revize podle ČSN  33 2000-6 (Revize el. zařízení) potvrzeného písemně v revizní zprávě.