

Technická zpráva

1. Předmětem projektu je:

Veřejné osvětlení chodníků a parkovišť a komunikací.

Základní údaje

Proudová soustava	:	3 NPE AC 50 Hz 400 V / TN-C-S
Ochrana dle ČSN 33 2000-4-41 ed.2	:	automatickým odpojením od zdroje - základní doplňujícím pospojováním - zvýšená
Vnější vlivy dle ČSN 33 2000-1 ed.3	:	:AB8, AD3 – nebezpečné – dané změnou Z1 normy ČSN 33 2000-4-41 ed.2

Jištění proti zkratu a přetížení

- vývody a obvody budou jištěny pojistkami v rozvaděčích RVO a sloupech.

Příkon nového VO: 0,42kW

Ochrana před úrazem el. proudem dle ČSN 33 2000-4-41 ed.2:

- před nebezpečným dotykem živých částí:

412.1 – izolaci

412.2 - krytím

- před nebezpečným dotykem neživých částí:

413.1-samočinným odpojením od zdroje v požadovaném čase – jištění při dodržení

čl. 413.1.3.3, 413.1.3.4, 413.1.3.5, 413.1.3N12 – spojení PEN s uzemňovací soustavou

- před nebezpečným dotykem neživých částí :

413.1- automatickým odpojením od zdroje v požadovaném čase – jištění při dodržení čl. 413.1.3.3,

413.1.3.4, 413.1.3.5, 413.1.3N12 – spojení PEN s uzemňovací soustavou

Doba samočinného odpojení: dle ČSN 33 2000-4-41 ed.2

Ochrana proti zkratu: pojistkami

Ochrana proti atmosfér. poruchám: uzemněním stožárů

Přeložení stávajících stožárů:

Stávající svítidla a stožáry s označením č.3, 10 a 11 se v prostoru stavby se demontují. Sloupy a svítidla se šetrně demontují a předají správci VO. Před zahájením demontáží projedná zhotovitel s vlastníkem VO způsob nakládání s demontovaným materiálem, o čemž bude proveden zápis. Nově se osadí do ostrůvků v novém parkovišti tři nové stožáry BM10 (pozinkovaný, dle přílohy E-04) s rovným dvojvýložníkem (žárový pozink) délky 1,25m a LED svítidly 51W(AMPERA Midi/64 LED/51W).

Napojení svítidel bude na stávajícím stožáru č.9 a č 10/1. Propojení mezi svítidel č.11 a 3 nebude na svorkovnicích zapojen, bude sloužit jako havarijní propoj. Nově bude provedeno kabelové vedení mezi sloupem č.2 a č.4. z nového sloupu č.3 bude napojeno nové osvětlení cyklostezky (osvětlení cyklostezky je předmětem samostatného projektu). Pokud nebude sloup cyklostezky osazen, kabel ukončit v zemi pomocí kabelového těsnícího uzávěru a zaměřit místo ukončení.

Kabelové vedení:

Kabelové vedení se provede nově kabelem CYKY 4x16 v zemi v chráničce DN75 s uzemňovacím páskem FeZn 30x4. Provedení kabelových štítků a jejich popis musí být trvanlivé a čitelné po celou dobu provozu zařízení VO, musí být upraveny tak, aby nemohlo dojít k jejich odpadnutí. Požaduje se použití speciálních etiket, odolných vůči otěru, teplotám, vlhkosti a chemikáliím.

Elektrovýzbroj ve stožárech s minimálním krytím IP20 včetně krytky živých částí el. výzbroje. Připojení od el. výzbroje ke svítidlům bude provedeno kabely CYKY 3Cx1,5mm². Pro každé svítidlo se osadí do stožárové svorkovnice pojistka 6A. Prostor stožárové svorkovnice s dvířky bude splňovat minimální požadované krytí IP43. Kabely budou ukončeny pomocí kabelových koncovek.

Nátěry:

Nový stožár se opatří základním nátěrem na zinek. Dále se opaří vrchním stříbrným nátěrem, u stožárů do výšky 1,4m nad zemí šedým nátěrem.

Číslování stožárů:

Číslování stožárů bude barvou černou na stříbrný stožár. Požadovaná velikost písmen je 70mm, umístění ve výšce 2,2m nad terénem, kolmo ke komunikaci. Nátěry stožárů, výložníků a dalších ocelových konstrukcí je nutné provádět za suchého počasí a při odpovídající teplotě prostředí stanovené pro příslušné nátěrové hmoty výrobcem.

Zemní práce:

Před zahájením výkopových prací nechá dodavatel vytyčit jednotlivými operativními zástupci, přesné trasy podzemních inženýrských sítí za přítomnosti zhotovitele stavby a pořídí o tomto zápis do stavebního deníku. Uložení veškerých zemních kabelů ve výkopech musí odpovídat ČSN 73 6005, ČSN 34 1050, ČSN 73 3050 a ČSN 33 2000-5-52. Základ sloupu – beton. patka, musí být nad terénem min. 100 mm se spádem min 5° od díku stožáru. Průměr patky bude o 300mm větší než je průměr díku stožáru. Líc stožáru musí být minimálně 0,5m od obruby komunikace nebo za deformační zónou svodidla. Kabely budou uloženy ve výkopu 35/50 cm v ochranných trubkách HDPE DN75 63 mm a proseté zemině. Trasa bude označena červenou folií. Při křížení kabelů VO s ostatními inženýrskými sítěmi v zemi, budou kabely taktéž uloženy do plastových rour. V prostupu přechodu kabelu pod komunikaci bude uložena vedle kabelu rezervní chránička HDPE 110mm. Chráničky kabelů je nutno spojovat originálními spojkami dodávanými výrobcem chrániček, rezervní trubky v prostupech je nutno na koncích opatřit originálními víčky.

Uzemnění:

Uzemnění bude řešeno v souladu s ČSN 33 2000-4-41 ed.2 a ČSN 33 2000-5-51 strojeným páskovým zemničem pozinkovaným v ohni (FeZn 30/4 mm). Provedení uzemnění musí odpovídat ČSN 33 2000-5-54. Zemnič se položí do kabelové rýhy a musí být uložen na dno výkopu do rostlé zeminy a to nejméně 10cm pod nebo vedle kabelu. Hloubka uložení zemniče nesmí být menší jak 50cm. Zemní svorka musí být řádně označena dle příslušné normy. Při průchodu zemniče základem stožáru bude po celé délce uložené v betonu a v přechodových úsecích v délkách min. 20cm nad povrch 100cm v zemi zemnič chráněn pasivní antikorozi ochranou dle příslušné normy a navíc bude opatřen zž smršťovací trubicí. Rovněž všechny spoje zemničů a podzemní spoje se musí chránit proti korozi pasivní ochranou (např. asfaltovou zálivkou, pryskyřicí, antikorozi páskou apod.) Provedení uzemnění musí být v souladu s řadou ČSN EN 62305, ČSN 33 2000-5-54 ed.3

Ochranná pásma:

Při křížení nebo souběhu kabelů VO s inženýrskými sítěmi je nutno zachovat vzdálenosti dle ČSN 73 6005 a dále nutno dodržet zákon č.458/2000, zvláště pak § 46 – OCHRANNÁ PÁSMA.

Technické požadavky na dodávky a montážní práce

Dodavatel musí zajistit dodávky a montážní práce v souladu s platným zněním zákona č. 22/1997 Sb. - Technické požadavky na výrobky. Před uvedením elektroinstalace do provozu je nutné provést výchozí revizi. Všechny dodávky a způsob osazení jednotlivých součástí VO bude odpovídat standardům správce veřejného osvětlení!

Závěr

Veškeré elektromontážní práce musí být provedeny dle platných ČSN. Před uvedením instalovaného zařízení do provozu nutno provést výchozí revizi dle ČSN 331500. Před započatím zemních prací nutno vytyčit a zabezpečit veškeré podzemní sítě.