

1. Předmětem projektu je:

Veřejné osvětlení chodníků a parkovišť a komunikací v návaznosti na I. etapu a stávající VO oblasti památkové zóny Jubilejní kolonie. Jedná se o projektovou dokumentaci pro provedení stavby objektu veřejného osvětlení.

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

Prostředí – nebezpečné – stanoveno protokolem OK, a.s. č.1/2011 O určení vnějších vlivů.
 Jištění vývodů VO je stávající v RVO a RVOO, jištění svítidel ve stožárech PV10/6A.

Příkon demontovaného VO: 0,498 kW
 Instalovaný příkon nového VO: 0,336 kW
 Snížení instalovaného příkonu stavbou: 0,162 kW

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 atmosféř. poruchám: uzemněním stožárů

Zatřídění komunikací dle ČSN EN 13201-1-4 a a přílohy Generelu VO SMO (03/2017):

pěší komunikace:	třída P6,	E= ≥2 lx, minimální Emin= ≥0,4 lx,
ul. Velflíkova	třída M6,	L = ≥0,3 cd/m2, U0 ≥ 0,35
Jubilejní, část obytná zóna	třída M6/P4,	L = ≥0,3 cd/m2, U0 ≥ 0,35
		E= ≥5 lx, minimální Emin= ≥1 lx,

Demontáže:

Stávající světelná místa (SM) s označením č.51,52,53 na ulici Velflíkova, ve dvoře s označením č 2/1, 2/2. se demontují. Dále se demontuje SM na ulici Jubilejní s označením č.80. Nové SM bude umístěno do poloviny vzdálenosti mezi č. 81 a 60 (dosažení pravidelné rozteče).
 Provede se demontáž rozvaděče RVOO 651/2 v plastovém pilíři u domu č.p 287.
 Demontovaná svítidla a plastový pilíř RVOO 651/2 se předají správci VO.

Nové osvětlení

Nově se osadí 8 ks sadových sloupů viz situace, napojení se provede na stávajícím vedení na ulici Jubilejní na svítidlech č.54 a č.81. Celkově bude osazeno 8 ks LED svítidel 1x42W. 4ks svítidel na bezpatcovém oboustranně žárově zinkovaném stožáru 4,5m, BA 4,5, SDS 45/133/89/11, RAL 6007. V místech umístění stožárů u chodníků, které nebudou mít dostatečnou šířku v průjezdu montážního mechanismu, budou navrženy sklopné stožáry(4ks) typu SL4,5/P, RAL 6007. Na ul. Jubilejní na SM č. 80 a na ul. Velflíkova budou osazena svítidla s asymetrickou silniční charakteristikou, ostatní svítidla budou se symetrickou vyřazovací charakteristikou (stejná svítidla jako v I. etapě).

Schválený typ LED svítidla 1x42W, THORN PLURIO O, 42W/2700 K, D60
 (4 ks - vnitřní reflektor silniční, 4 ks - vnitřní reflektor symetrický)



Kabelové vedení:

Kabelové vedení se provede nově kabelem CYKY 4x10 v zemi v chráničce DN75 s uzemňovacím páskem FeZn 30x4 nebo drátem 10 mm. 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.

Pod novou komunikací bude osazena kabelový prostup 2 x DVK 110 (1+rezerva), chráničky obetonovány.

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. Jištění svítidel na elektrovýzbroji pojistkovou patronou PV 10 / 6A.- Prostor stožárové svorkovnice s dvířky bude splňovat minimální požadované krytí IP43. Kabely budou ukončeny smršťovací kabelovou koncovkou.

Nátěry:

Svítidla a nové stožáry budou dodány v povrchové úpravě RAL 6007 – lahvově zelená. Požadováno ÚHAaSR, oddělení územního plánu a památkové péče a zapracováno do „Koncepce rekonstrukce veřejného osvětlení jubilejní kolonie“.

Číslování stožárů:

Číslování stožárů bude barvou bílou. Velikost čísel je 70mm, umístění ve výšce 2,2m nad terénem, kolmo ke komunikaci, chodníku.

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 dířku stožáru. Průměr patky bude o 300mm větší než je průměr dířku stožáru. Líc stožáru musí být minimálně 0,5m od obruby komunikace. 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 komunikací budou uloženy 2 obetonované pevné chráničky DVK 110 (1 x rezerva). Chráničky kabelů je nutno spojit 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 nebo drát 10 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 tubicí. Rovněž všechny spoje zemničů a podzemní spoje se musí chránit proti korozi pasivní ochranou (např. asfaltovou zálivkou, pryskyřicí, antikorozi paskou apod.) Provedení uzemnění musí být v souladu s řadou ČSN EN 62305, ČSN 33 2000-5-54 ed.3

Ovládání osvětlení:

Stavba VO se nedotýká způsobu ovládání VO (propojení do stávajícího rozvodu VO).

Ochranná pásma:

Při křížení nebo souběhu kabelů VO s inženýrskými sítěmi je nutno zachovat vzdálenosti dle ČSN 73 6005.

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 provedení VO musí být v souladu s Generelem VO a platnými ZTKP.

Závěr

Stavbou bude demontováno celkem 6 ks SM, nově instalováno 8 ks SM.

Umístění stožárů ve vnitrobloku bude upřesněno v DPS ve vazbě na definitivní řešení přístupových chodníků a umístění městského mobiliáře.

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