

Úvod

Cílem projektu je řešení rekonstrukce veřejného osvětlení v ul. Hamerská v Litvínově - Janov.

Veřejné osvětlení rekonstruovaných částí bude demontováno a do původní trasy bude osazeno nové osvětlení. Převážná většina demontovaných materiálů je určena k odpisu do šrotu.

Technické údaje

Jedná se o osvětlení místní obslužné komunikace funkční třída dle ČSN CEN/TR 13 201-1- ME5, chodníku pro pěší - S5 a o osvětlení parkovišť – S4.

Napěťová soustava 3PEN~50Hz, 400/230V, TN -C

Ochrana před nebezpečným dotykem automatickým odpojením od zdroje

Příkon projektované části je cca 4kW.

Vnější vlivy podle ČSN EN 33 2000/3: Zařízení VO se nachází ve venkovním prostoru, jedná se o prostor zvlášť nebezpečný dle vlivu AB8, AD 4, ostatní vlivy nejsou rozhodující- AC1, , AE1, AF1, AG1, AG1, AK1,AL1, AM1, AN1, AQ2, AR1, AS2.

Demontáž

V ul. Hamerské bude od křižovatky s ul. Křižateckou ke křižovatce s ul. Přátelství demontováno 24 osvětlovacích bodů. Body č.1- č.18 a bod č. 23 jsou sestaveny z bezpaticových stožárů výšky 10m s výložníkem 2,5m jednoramenným, svítidlem se sodíkovou výbojkou do 250W. Stožáry č.19 - č. 22 a bod č. 24 jsou sestaveny ze stožárů výšky 10m s výložníkem 2,5m dvouramenným a dvěma svítidly se sodíkovou výbojkou do 250W.

Dále budou demontovány 3 body (č. 27- č. 29) pro osvětlení parkoviště p.č. 549/45, sestavené ze stožárů výšky 10m se sklolaminátovou paticí, s výložníkem 2,5m jednoramenným a svítidlem se sodíkovou výbojkou do 250W.

V rámci opravy budou demontovány ještě 4 osvětlovací body (č. 25, 26, 30, 31) se sadovými svítidly na stožárcích výšky 4m se sklolaminátovou paticí.

Stožáry č. 1 – 30 budou odpojeny, kabelová trasa vykopána a kabel demontován. Osvětlovací bod č. 31 bude vyměněn s napojením na stávající kabely.

Technické řešení

Podél ul Hamerské bude instalováno 24 nových osvětlovacích bodů, které budou osazeny na místě původních. Body č.1- č.18 a body č. 23, 27, 28, 29 jsou sestaveny z třístupňových (159/108/89), bezpaticových, žárově zinkovaných stožárů, L=8400mm, H=7200mm, s výložníkem jednoramenným Z=1800mm, W=1500mm, ϕ =60mm. Na výložníku bude osazeno svítidlo LED 42/60 o příkonu 106W, 8413lm, 4000K, životnost 50 000h. Do stožáru bude instalována svorkovnice pro vodiče do 16 mm² s pojistkovou základnou pro 1 okruh. Do stožáru bude uložen průvlekový kabel CYKY - J 3x1,5 mm², jištěný pojistkou 6A.

Body č. 19 - č. 22 a č. 24 jsou sestaveny z třístupňových (159/108/89), bezpaticových, žárově zinkovaných stožárů, L=8400mm, H=7200mm, s výložníkem dvouramenným, Z=1800mm, W=1500mm, 180°, ϕ =60mm. Na výložníku budou osazena dvě svítidla LED 42/60 o příkonu 106W, 8413lm, 4000K, životnost 50 000h. Do stožáru bude instalována svorkovnice pro vodiče do 16 mm² s pojistkovou základnou pro 2 okruhy. Do stožáru bude uloženy průvlekové kabely CYKY - J 3x1,5 mm², jištěné pojistkami 6A.

Osvětlovací body (č. 25, 26, 30, 31) jsou sestaveny z třístupňových (133/89/60), bezpaticových, žárově zinkovaných stožárů, L=5600mm, H=5000mm. Na dříku stožáru bude osazeno svítidlo LED 42/60 o příkonu 35W, 3084lm, 4000K. Do stožáru bude instalována svorkovnice pro vodiče do 16 mm² s pojistkovou základnou pro 1 okruh. Do stožáru bude uložen průvlekový kabel CYKY - J 3x1,5 mm², jištěný pojistkou 6A.

Stožáry budou propojeny kabelem CYKY – J 4x16 mm². Stávající odbočky budou do nových stožárů přepojeny.

Zemní práce

Před zahájením výkopových prací je nutné vytyčení všech inženýrských sítí, vedoucích v trase VO. Výkopové práce budou prováděny ručně s maximální opatrností, aby nedošlo k narušení stávajících sítí. Při realizaci stavby budou dodrženy podmínky a stanovená ochranná pásma podle požadavků správců sítí (viz dokladová část projektu). Kabel bude zatažen v celé délce do dvouplášťové (HDPE/LDPE) ochranné trubky ϕ 50 mm, zatížení min. 450N a uložen v pískovém loži tl. 8 cm, zasypán bude stejnou vrstvou písku. Ve výkopu bude uložena výstražná fólie červené barvy š. 33 cm. Do výkopu vždy mezi dvěma stožáry bude uložen uzemňovací drát FeZn ϕ 10 mm (může být použit pásek FeZn 30/4 mm). Stožár bude na tento vodič připojen.

V křižovatce s ostatními inž. sítěmi bude kabel s ochrannou trubkou zatažen do dvouplášťové (2xHDPE) chráničky ϕ 110 mm, zatížení min. 450N. Kabelová trasa veřejného osvětlení bude v zeleném pásu a pod chodníkem vedena výkopem 35x60 - 80cm, pod parkovací plochou výkopem 50x90cm, pod komunikací výkopem 50x120cm..

Stožár 5m bude osazen do jámy 50x50x80cm, ve které bude uložena nastojato PVC trubka DN 200 délky cca 60cm. Stožár 8m bude osazen do jámy 50x50x140cm, ve které bude uložena nastojato PVC trubka DN 200 délky cca 120cm. Trubka bude usazena do bet. základu a zvenku zalita betonem. Stožár bude v trubce zasypán hutněným pískem a bude vytvořen betonový kryt 10 cm nad terén. Průchod kabelu betonovým základem bude proveden trubkou ϕ 50 mm, zatížení min. 450N. Asfaltové povrchy či dlažby stávající komunikace a chodníků budou při provádění výkopu odstraněny a po montáži opraveny. Zahrnuté výkopy budou řádně zhutněny, aby nedocházelo k propadu opravených zpevněných ploch. V městské zeleni a na parkovištích s prorůst. tvárnicemi bude kabelová rýha urovnána prosetou zeminou z výkopku a oseta trávou. Přebytečný výkopek a ostatní směsný odpad bude odvezen na skládku odpadů.

Závěr

Montáž el.zařízení podle tohoto projektu smí provádět organizace s oprávněním podle vyhlášky č. 20/79 Sb. Pracovníci, vykonávající a řídící montáž, musí splňovat odbornou způsobilost v elektrotechnice podle vyhlášky č. 50/78. Po montáži el. zařízení bude provedena revize a vypracována výchozí revizní zpráva. Bude provedeno geodetické zaměření skutečného provedení.