Obsah obrázku stůl

Popis byl vytvořen automaticky**SO 401 VEŘEJNÉ OSVĚTLENÍ**

1. **stručný stavebně technický popis celého zařízení**

Předmětem projektu je doplnění veřejného osvětlení nového parkoviště u školy na ul. V Zálomu.

Nový stožár VO bude umístěn 1 m od obruby v prodloužení osy dělící čáry vodorovného dopravního značení (VDZ) mezi dvěma parkovacími místy. Umístění je za hranou mírného svahu mezi parkovištěm a ostatní navazující plochou (viz vzorový řez základu stožáru). Provedení základu v souladu se vzorovým řezem v příloze 5.4.13 ZTKP. Minimálně požadované parametry stožáru podle přílohy 5.4.1. ZTKP.

Místo napojení je ve stávajícím sadovém stožáru č. 16, kde se odbourá nadzemní betonová hlavice základové patky, odkope stožárové pouzdro tak, aby bylo možné zatáhnout nový kabel VO CYKY-J 4x10 v ohebné trubce DN 32 do stávajícího stožáru. Poté se vše uvede do původního stavu.

Kabel rozvodu VO CYKY-J 4x10 se uloží do kabelové rýhy 35/60 cm přes nový chodník a podél obruby parkoviště do nového stožáru č. 16/1.

Na dně výkopu v rostlé zemině bude uložen kruhový zemnič FeZn Ø 10 mm, který se napojí na stávající uzemňovací vedení u stožáru č. 16.

1. **požadavky na vybavení**

Stožár VO

Je navržen nový bezpaticový žárově zinkovaný stožár BM 8 s výložníkem V1/2000 a svítidlem LED dle přiloženého výpočtu. Zhotovitel stavby dodá stožár, který bude splňovat parametry výrobku dle přílohy 5.4.1 v ZTKP. Provedení základu stožáru v mírném svahu u parkoviště bude dle vzorového řezu.

Stožár bude dodán v povrchové úpravě oboustranným žárovým zinkem ponorem a po instalaci opatřen šedým nátěrem spodní části do výšky 1,4 m. Očíslování číslem „16/1“ barvou černou ve výšce 2,2 m, velikost číslic 70mm, na straně pohledu od parkoviště.

Elektrovýzbroj

Osazena nová elektrovýzbroj SR 721 s jištěním svítidla PV 10/2A/gG. Výzbroj musí umožnit připojení min. 3 ks čtyřžilových Al/Cu kabelů rozvodu VO průřezu do 35 mm2 a propojení neživých částí s ochranným vodičem.

Elektrovýzbroj musí mít krytí min. IP2X (při otevřených dvířkách stožárů) a musí zajistit požadované krytí živých částí stožárové rozvodnice při uzavřených dvířkách stožárů dle stanovených vnějších vlivů. Stožárová dvířka označit symbolem výstražného blesku dle ČSN.

Svítidlo

Navrženo svítidlo LED R2L2 S 24L50 EWS L730 CL2 [STD] (!96266005), rozměry 655 x 362 x 155, 38 W. světelný tok 4970 lm, 3000 K dle přiloženého výpočtu. Připojení svítidla svodovým kabelem CYKY-J 3x1,5 z jištění na elektrovýzbroji.

Uzemnění SM

Zemnič FeZn 10mm2 pro přizemnění stožáru a PEN bude uložen do drážky vyhloubené na dně výkopu v rostlé zemině a propojen na stávající uzemňovací vedení u stávajícího stožáru č. 16. Uzemnění stožáru bude sloužit i jako ochrana proti blesku.

Pasivní ochrana zemniče při průchodu betonem a nad betonovou patkou (prstencem) stožárů plastovou zelenožlutou bužírkou. Propojení zemničů v zemi , spoje svorkami ošetřeny dle normy.

1. **napojení na stávající technickou infrastrukturu**

Jedná se o doplnění jednoho nového světelného místa zapojením do stávajícího rozvodu VO zapínacího bodu RVO 536.

1. **údaje o zpracovaných technických výpočtech a jejich důsledcích pro navrhované řešení**

Návrh je podložen přiloženým světelně-technickým výpočtem (THR2110013) pro stanovené zatřídění odstavné plochy do třídy P4.

Vypočtené hodnoty intenzity osvětlení parkoviště:

Em udržovaná 5,2 lx

Emin 1,2 lx

Splňuje požadované hodnoty pro zatřídění P4.

**Základní technické a normové údaje**

Provozní napětí 3 x 400/230V TN-C-S

Určení sítě dle ČSN 33 2000-3

- rozvod VO 3PEN stř. 50Hz, 400/230V, TN-C

- svody ke svítidlům 1PEN stř. 50Hz, 230V, TN-S

Prostředí z hlediska ČSN 33 2000-3 nebezpečné (protokol OK, a.s. č. 1/2019)

Minimální krytí el. předmětů svítidlo LED - IP 66, IK08

živé části stožárové rozvodnice - IP 43

(při uzavřených dvířkách stožárových rozvodnic)

stožárová rozvodnice - IP2X při otevřených dvířkách

Ochrana před úrazem elektrickým proudem dle ČSN 33 2000-4-41, edice 3:

- normální ochrana (živých částí): 412.1 - izolací

412.2 – krytím

- ochrana při poruše (neživých částí): 413.1 – automatickým odpojením od zdroje

v souladu s ČSN 33 2000-4-41 edice 3

Ochrana před atmosférickým přepětím dle souboru ČSN EN 62305-1 až 5, 33 2000-5-54. U elektrických vedení VO s ocelovými stožáry v terénu je náhodný základový zemnič tvořen podzemní částí ocelového stožáru v betonovém základu. Strojený přídavný zemnič – pozinkovaný zemnící pásek FeZn 30/4 nebo drát 10 mm v rostlé zemině výkopové rýhy VO nebo propojení na stávající uzemnění VO.

1. **požadavky na postup stavebních a montážních prací**

Zhotovitel stavby VO zajistí vytyčení všech stávajících inženýrských sítí jejich operativními správci a prokazatelně seznámí s jejich polohou pracovníky, kteří budou zemní práce provádět.

Zhotovitelem bude dodržen postup stanovený provozovatelem VO v zápise o ohlášení stavby a předání staveniště. V průběhu prací předá správci VO zápisem do stavebního deníku všechny práce, které budou následně zakryty (provedení nového základu stožáru, kabelové rýhy).

Po dokončení prací vyzve zhotovitel správce VO k technické prohlídce, která bude předcházet vlastnímu předání a převzetí prací. Případně zjištěné nedostatky nebo nedodělky budou nejdříve odstraněny a teprve po odsouhlasení všech bodů technické prohlídky bude svoláno vlastní přejímací řízení. Součástí dokladů stavby SO 401 budou dále uvedené doklady:

- dokumentace skutečného provedení s datem, podpisem a razítkem zhotovitele,

- geodetické zaměření nového VO (CD ve formátu dgn, dxf nebo dwg a tisk na podkladu katastrální mapy s uvedenými čísly parcel),

- zpráva o výchozí revizi VO s náležitostmi dle ČSN 33 1500 (33 2000-6-61),

- protokol o světelně technickém měření osvětlovací soustavy – kontrolní pole parkoviště v souladu s požadavky ČSN EN 13 201-4 – metody měření.

- atesty, prohlášení o vlastnostech výrobků, návody k obsluze a údržbě zařízení VO, dodací list svítidla (specifikace svítidla a doba záruky),

- digitální fotodokumentace stavby (zemní práce a dokončené dílo – číslované stožáry se svítidly),

- kopie listů stavebního deníku (týkající se stavby VO),

- protokol o předání a převzetí prací (PO2) s uvedením počtu nových světelných míst – 1 ks

Realizací stavby nedojde k žádným negativním vlivům na životní prostředí. Při kladení kabelových vedení VO musí být dodrženy všechny podmínky dané normou ČSN 33 2000-5-52 (kapitola 52 – výběr soustav a stavba vedení) a ČSN 73 6005 Prostorová úprava vedení. Po provedení prací bude provedeno geodetické zaměření skutečného uložení kabelů VO. Z hlediska životního prostředí je nutné dbát zejména při práci montážních mechanizmů na zamezení případných úniků ropných látek, úniky hydraulických kapalin apod., zabránění poškození veřejné zeleně, keřů, stromů pohybem montážních vozidel.

Stavba nevyžaduje zvláštní opatření z hlediska požární ochrany. Při provádění stavby zajistí zhotovitel dodržování příslušných bezpečnostních předpisů a zajistí odborný dozor. Bezpečnostní předpisy musí být ze strany dodavatele zajišťovány jak pro vlastní pracovníky, tak i pro veřejnost. Bezpečnost práce spadá plně do kompetence zhotovitele stavby.

1. **řešení komunikací a ploch z hlediska přístupu a užívání osobami s omezenou schopností pohybu a orientace (vyhl. č. 398/2009 Sb.)**

Umístění stožáru je mimo chodník a parkoviště v zeleni a nemá vliv na předmětnou problematiku.