

Souhrnná zpráva

Projektové podklady

Projekt stavby je zpracován na základě stavebních plánů, požadavků, podkladů a vyjádření investora stavby, místního správce VO a dotčených organizací.

Zdůvodnění

Rekonstrukce veřejného osvětlení v rámci plánované modernizace místní komunikace v dotčené lokalitě.

Popis současného stavu

Řešená komunikace je v současnosti osvětlena veřejným osvětlením (VO) se 7 světelnými místy (SM), kde jsou použita převážně zastaralá uliční výbojková svítidla se zdrojem SHC 70W. Svítidlo je vždy uchyceno přímo na dřívku ocelového patcového sloupu ve výšce cca 5 m a sloupy jsou umístěny v zeleném pásu podél komunikace. Napájecí kabelový rozvod mezi SM je proveden vedením typu AYKY s uložením v zemi převážně v zeleném pásu komunikace. Kabelový rozvod řešeného VO je napájen z rozvaděče RVO č.10 v ulici Vycpálkova.

Popis navrženého řešení

Stavbou plánované modernizace místní komunikace bude dotčeno popisované současné VO, které je již zastaralé a nevyhovující současným předpisům. Z těchto důvodů je navrženo nové VO s úspornými a účinnými svítidly LED.

Pro vyhovující osvětlení řešené komunikace jsou navržena úsporná, efektivní a bezúdržbová svítidla LED se světelným tokem v rozsahu 3150-4900 lm a elektrickým příkonem 33,4-57,4 W. Svítidlo bude uchyceno přímo na vrchol sloupu, případně na výložník a na přírubě svítidla nastaven požadovaný sklon svítidla. Všechna svítidla budou vybavena autonomním stmíváním v nočních hodinách pro zvýšení úspory el. energie.

K osvětlení komunikace tvořící vozovku a chodník je navrženo 12 nových SM s umístěním na veřejně přístupných místech, dle možností převážně do zeleného pásu, případně na okraj chodníku se zachováním průchodné šířky chodníku min. 0,9 m. Pro nové VO jsou navrženy ocelové bezpatcové sloupy s konstrukcí (D-133/89/60) s nadzemní výškou 6 m. Sloupy budou usazeny do plastových trubek v betonových základech, uzemněny společným zemničem a vybaveny elektro výzbrojí. Při umístění sloupů VO podél vozovky místních komunikací musí být zachován bezpečnostní odstup 0,50 m. Každý sloup bude osově osazen min. 0,60 m za lícem silniční obruby nebo od krajnice vozovky. V příloze „Soupis světelných míst“ jsou uvedeny konkrétní parametry pro SM.

Současný zastaralý rozvaděč RVO č.10 umístěný na zdi budovy trafostanice bude nahrazen novým rozvaděčem v plastovém pilíři, postaveném v místě st. RVO. Dále bude nahrazen st. přívodní napájecí kabel přivedený z trafostanice do rozvaděče RVO novým vedením CYKY-J 4x16 mm², uloženým v chrániče vedené po zdi budovy.

Do nového RVO č.10 budou přepojeny st. ponechané funkční kabely a dále z rozvaděče RVO budou vyvedeny do zemní rýhy dva nové napájecí kabely. První nové vedení CYKY-J 4x16 mm² bude zavedeno do st. sloupu č. S10/41 v ulici 5. května, kde bude připojeno na st. vedení VO. Druhé nové vedení CYKY-J 4x10 mm² bude rozvedeno do nových sloupů č. 1 až č.12, kde bude nové vedení ukončeno. Z nového sloupu č. 11 bude provedena odbočka vedením CYKY-J 4x10 mm², které bude zavedeno do st. sloupu č. S10/49 v ulici 5. května a připojeno na st. vedení VO. Současný kabel vedený ze sloupu č. S10/57 bude přepojen do nového sloupu č.5, a taktéž bude přepojen st. kabel vedený ze sloupu č. S10/43 do sloupu č.7.

V celé trase nového VO povede s kabelovým vedením souběžně zemní pásek FeZn 30x4 mm, který bude tvořit společný zemnič pro uzemnění sloupů a vodiče PEN (PE). Kabelové vedení VO bude uloženo v celé trase v chrániče v zemní rýze, převážně v zeleném pásu a v chodníku, min. 0,5 m od oplocení a budov. V místech přechodu trasy vedení VO přes vozovku bude proveden překop. V trase řešeného nového VO budou st. SM a nevyužitá vedení zrušena.

Poloha SM a trasa vedení je zakreslena v situačních výkresech, zapojení elektrického vedení je ve výkresu se schématem zapojení.

Délka projektovaného vedení: Typ kabelu CYKY, délka vedení v trase 383 m.

Vytýčení

Navržené VO bude vytýčeno podle situačních výkresů E2. Konečné umístění VO bude upřesněno po vytýčení všech podzemních sítí a jejich případně nutném obnažení.

Uložení kabelů

Kabelový rozvod v zemi bude uložen v běžné trase dle normy ČSN 33 2000-5-52 a ČSN 736005, ve vrstvě písku o síle 8 cm pod i nad kabelem. Kabel bude uložen v celé trase v plastové chráničce, pod vozovkou a pod vjezdy v hloubce min. 100 cm, ve volném terénu min. 70 cm a pod chodníkem min. 40 cm. Pro označení a krytí kabelu se položí výstražná fólie nad kabelem 20 až 30 cm (PVC červená). Výkop se nesmí zasypat popelem nebo ostrým šterkem.

Vzdálenost kabelu od objektu bude min. 60 cm v případě podzemní překážky může být nejméně však 30 cm. Nejmenší dovolené vodorovné vzdálenosti od : kabel VN – 20 cm, kabel NN – 5 cm, Sdělovací kabel - 30 cm, Plynovod - 60 cm, Vodovod - 40 cm, Kanalizace – 50 cm. Vzorové uložení kabelů je na výkrese E4.

Křižovatky a souběhy, ochranná pásma

Musí být provedeny dle ČSN 736005. Dojde ke křižování a případnému souběhu projektovaného vedení se stávajícím podzemním vedením – vodovod, plynovod, kanalizace, kabel VN a NN, sdělovací vedení, kabel VO. Dále je nutná koordinace projektovaného VO s ostatními plánovanými ing. sítěmi. Při stavbě se musí dodržet veškeré podmínky, které pro tuto stavbu byly stanoveny dotčenými majiteli a správci sítí, zařízení a objektů !

Ochranné pásmo

Ochranné pásmo vedení VO nestanovuje žádný technický ani právní předpis. Podmínky ochrany VO a jeho bezpečnostní pásmo si určí provozovatel VO.

Ochrana zdraví a bezpečnost práce při realizaci stavby

Otázky bezpečnosti a ochrany zdraví při práci jsou řešeny v souladu se zákoníkem práce. Je nutno respektovat výnos č.11 MZVŽ ČSR o bezpečnosti a ochraně zdraví při práci a péče o pracovníky. Při výstavbě je nutno rovněž dodržovat vyhlášku 591/2006 Sb. Českého úřadu bezpečnosti práce a Českého báňského úřadu o bezpečnosti práce a technických zařízení při stavebních pracích. Dále Nařízení vlády 378/2001, kterým se stanoví bližší požadavky na bezpečný provoz a používání strojů, technických zařízení, přístrojů a nářadí. A Nařízení vlády 591/2006. o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích. Při práci pod napětím a v jeho blízkosti nutno postupovat dle ČSN EN 50110-1 ED.2.

Vyjádření o podzemních zařízeních

Vyjádření o podzemních zařízeních jsou součástí dokumentace hlavního SO. Investor vyjádření o podzemních zařízeních předá dodavateli montážních prací. Před zahájením výkopových prací musí být na základě těchto vyjádření požádáno o vytýčení zařízení a případný technický dozor jejich majitelů

Péče o životní prostředí

Kabely navrženého typu nepůsobí nepříznivě na životní prostředí při svém uložení v zemi. Použité sloupky a svítidla jsou z materiálů, které jsou z hlediska působení na životní prostředí nezávadné. Plasty jsou recyklovatelné. Nepředpokládá se vznik odpadů, případná přebytečná zemina bude odvezena na regulovanou skládku nebo dle dohody a pokynů investora bude použita na úpravu terénu obecního pozemku. Při použití strojů u zemní a montážní činnosti je nutno zajistit, aby nedošlo k znečištění půdy, povrchových a podzemních vod. Bude dodržena norma ČSN 83 9061, o ochraně stromů, porostů a vegetačních ploch při stavebních pracích. V blízkosti kořenového systému a koruny stromů budou prováděny výkopové práce pouze ručně, případné přetnuté kořeny budou začištěny a ošetřeny. V blízkosti stromů bude vykopaná rýha po uložení vedení urychleně zasypána odebranou zeminou, a to bez použití hutnění. Bude dbáno na to, aby se použité stroje vyhnuli přejíždění či stání v blízkosti kořenového systému. V blízkosti stromů nebude skladován použitý materiál ani zde nebude provedena navážka zeminy. Kabelové vedení bude uloženo v celé trase v chráničce. Sloupky budou umístěny v minimálním odstupu 4 m od kmene stromu. Vlastní provoz veřejného osvětlení nemá negativní vliv na životní prostředí dané lokality.

Dokončovací práce

Před dokončením zemních a montážních prací bude nové VO zaměřena od budov, objektů a oplocení, a zakreslena do polohopisného plánu skutečného provedení VO. Definitivní konečná úprava povrchu terénu bude provedena dle požadavků a dispozic správců komunikací a dotčených ploch.