

Technická zpráva

Projekt řeší doplnění a úpravu veřejného osvětlení v ulici „Za plovárnou“ v souvislosti s výstavbou nové budovy krytého bazénu.

Základní technické údaje:

Vnější vlivy:	venkovní prostory – AA7, AB8, AC1, AD4, AE1, AF2, AG1, AH1, AK2, AL2, AM1, AN3, AP1, AQ3, AS2, BA1, BC2, BE1, BD1, CA1, CB1
Rozvodná soustava	3 NPE AC 400 V / TN – C 1 NPE AC 230 V / TN – S
Ochrana dle ČSN 33 2000 - 4 – 41 ed.3	samočinným odpojením od zdroje
Výkonová bilance	

Technické řešení

Na ulici „Za plovárnou“ bude na straně u nově budovaného krytého bazénu zrušeno stávající osvětlení (2 ks stávajících sloupů). S ohledem na protažení této ulice bude zde instalováno nové veřejné osvětlení, sestávající z 6 ks sloupů veřejného osvětlení osazenými svítidly s LED světelnými zdroji na sadových bezpatcových stožárech o výšce 4m. Napojení bude provedeno na stávající přívod vedený z protější strany ulice „Za plovárnou“. Stávající kabel bude v potřebné délce odkopán a zatažen bez naspojování do nového sloupu VO. Nový kabel pak bude veden kabelovou smyčkou až k poslednímu sloupu a odtud zpět k ulici „Melkusova“, kde bude zatažen do stávajícího sloupu veřejného osvětlení na ulici „Melkusova“ tak, aby v případě potřeby bylo možné tento kabel připojit na stávající stožárovou svorkovnici.

Realizace rozvodů veřejného osvětlení bude kabelem CYKY 4x16, který bude uložen v celé délce v ohebné chráničce 63/52mm. V trasách pod komunikacemi pak bude navíc v pevných chráničkách 125/108mm. Souběžně s kabelem bude ve výkopu uložen i zemnicí pásek FeZn30/4, který bude uložen na dně výkopu (mimo pískové lože). Všechny stožáry a skříně pak budou připojeny pomocí vodiče FeZnØ10mm, který bude připojen na uzemňovací pásek pomocí dvojice svorek pásek-drát, popřípadě bude k pásku přivařen svárem v délce min 20cm (10cm oboustranný svár). Spoje budou vhodným způsobem chráněny proti korozi. Nad kabely bude uložena výstražná fólie. Přechod vodiče FeZn přes betonovou hlavu základu u patky stožáru bude proveden přes zelenožlutou smršťovací hadici.

Kabely musí být na všech koncích, v místech připojení a tam kde dochází k odbočení od průběžného rozvodu, označeny štítkem s údaji (materiál, průřez, směr kabelu). Při pohledu směrem na svorkovnici označit kabely odcházející doleva a doprava. Štítek musí být upevněn na ochranném vodiči tak, aby bylo zabráněno jeho sesunutí na dno stožáru.

Konce kabelů budou opatřeny koncovkou proti vnikání vlhkosti. Konce vodičů pak budou opatřeny dutinkami.

Při pokládce je třeba dodržet ČSN 73 6005 „Prostorové uspořádání sítí technického vybavení“. Provedení výstavby kabelových tras je třeba zkoordinovat vzhledem k ostatním stávajícím inž. sítím. Uložení kabelů bude provedeno dle ČSN 33 2000-5-52 ed.2. Souběhy kabelů NN a jejich křížení s ostatními inženýrskými sítěmi se provede dle ČSN 73 6005. Před zahájením výkopových prací je nutno vytyčit všechny stávající inženýrské sítě! Vytyčení zajišťuje zhotovitel stavby před zahájením výkopových prací. Všechny výkopové práce v blízkosti stávajících inženýrských sítí je třeba provádět ručně se zvýšenou opatrností a je nutno při nich zajistit stavební dozor příslušných pracovníků, včetně pracovníků dotčených stran. Během prací nesmí dojít k poškození ani ohrožení provozu stávajících sítí a před záhozem souběhů i křížení se požaduje prokazatelná kontrola zástupců správců jednotlivých inženýrských sítí.

Po ukončení montážních prací se provede geodetické zaměření trasy a zhotovení polohopisného a schematického plánu skutečného provedení. Tam kde není prováděna úprava povrchů jako součást komunikací případně sadových úprav, se po skončení výkopových prací se celá trasa uvede do původního stavu – osetí zelených ploch travou, oprava vozovky, chodníku.

Uložení kabelů v zemi

Kabely budou uloženy dle ČSN 332000-5-52 ed.2 tabulka NA.6. V chodníku (nezatíženým poježděním vozidel) v hloubce minimálně 35cm. Ve volném terénu v hloubce 70cm a v krajnici a ve vozovce pak bude kabel uložen v hloubce 1m. Nad kabelovou trasou se použije výstražná fólie. Viz řezy na výkrese situace.

Kde nelze hloubek dle tab. NA.6 dosáhnout, je nutné kabely opatřit mechanickou ochranou.

Stávající inženýrské sítě byly vykresleny z dostupných podkladů. Uložení kabelů vzhledem k ostatním inženýrským sítím bude provedeno podle požadavků ČSN 736005. Pro nejmenší vodorovné vzdálenosti při souběhu a křížení podzemních sítí platí tabulky A.1 a A.2 uvedené normy.

Demontáže

Stávající elektroinstalační materiál, který bude demontován, bude nabídnut investorovi pro potřeby údržby. Nepoužitelný materiál bude zlikvidován zhotovitelem, který je povinen odpady předat osobě oprávněné ke sběru nebo výkupu odpadů dle zákona 387/2016 Sb. Zvláštní pozornost je třeba věnovat barevným kovům a zabránit jejich ztrátám v době stavby.

Závěrečné ustanovení

Standardy technického řešení stavby předpokládají dodržení veškerých platných předpisů a norem ČSN, ČSN-EN, ČSN-IEC, uvedených v seznamu platných norem (Úřad pro technickou normalizaci, metrologii a státní zkušebnictví, jakož i vyhlášek a nařízení orgánů státní správy.

ČSN EN 61140 ed. 2 Ochrana před úrazem elektrickým proudem - Společná hlediska pro instalaci a zařízení

ČSN 332000-4-41 ed. 3 Elektrická zařízení 4-41 Ochrana před úrazem elektrickým proudem

Vyhláška č. 23/2008 Sb. o technických podmínkách požární ochrany staveb

ČSN EN 62305-1, 2, 3, 4 ed.2 Ochrana před bleskem

ČSN 332000-5-54 ed. 3 Elektrická zařízení 5-54 Uzemnění a ochranné vodiče

ČSN EN 13201-2, 3, 4 Osvětlení pozemních komunikací

ČSN 332000-7-714 ed.2 Elektrická zařízení Oddíl 7-714 Zařízení pro venkovní osvětlení

ČSN 736005 Prostorové uspořádání sítí technického vybavení

Rozvody jsou navrženy z normalizovaných materiálů. Vyjimky z ČSN nejsou uvažovány. Rozpojovací skříně, stožárové svorkovnice budou ve standardech Správy nemovitostí města Znojma, vybraný materiál bude schválen správcí TS.

Výkopové práce v blízkosti silových kabelů se mohou provádět po předběžné instruktáži pracovníků vedoucím přímo na místě. Pracovat s kabely je dovoleno jen po odpojení kabelů ze všech stran, po kontrole, zda není na konci kabelů napětí a po uzemnění a spojení nakrátko, čímž se odstraní i jejich statický náboj. Opatření BOZP je uvedeno v průvodní a souhrnné technické zprávě, která je součástí dokumentace stavební části.

Před zahájením výkopových prací je nutné vytyčit všechny inženýrské sítě.