

INVESTOR: Město Třinec, Jablunkovská 160, 739 61 Třinec

HL. PROJEKTANT: Ing. Jana Janíková

VYPRACOVAL: Ing. Vojtěch Florian

DATUM: 2012-12

STUPEŇ: Dokumentace pro stavební povolení

STAVBA: Rekonstrukce aleje při ulici Palackého v Třinci

OBJEKT: SO 02 Přeložka VO

ČÁST: Elektroinstalace

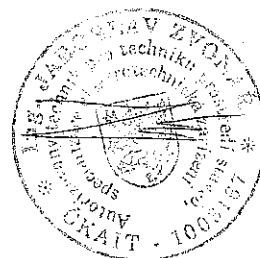
OBSAH:

A. ÚVODNÍ ÚDAJE

B. PRŮVODNÍ ZPRÁVA

C. SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA

5



A. Úvodní údaje

Investo: Město Třinec, Jablunkovská 160, 739 61 Třinec
Hl. projektant: Ing. Jana Janíková
Vypracoval: Ing. Vojtěch Florian
Stupeň: Projekt pro územní řízení
Stavba: **Rekonstrukce aleje při ulici Palackého v Třinci**
Objekt: SO 02 Přeložka VO
Část: Elektroinstalace

A., B. Průvodní a souhrnná technická zpráva

1. ÚVOD

Obsahem projektové dokumentace je přeložka veřejného osvětlení na ul. Palackého v Třinci. Důvodem je výsadba nových stromů vč. obnovy chodníků. Bude demontováno 17 ks stáv. osvětlovacích stožárů a bude provedena jejich náhrada za nové, také v počtu 17 ks.

Podklady pro vypracování PD:

- situace 1 : 500
- požadavky HIP
- požadavky investora
- doporučené ČSN a EN
- požadavky Technických služeb města Třinec

2. ZÁKLADNÍ TECHNICKÉ ÚDAJE

Napěťová soustava

3 PEN AC 50 Hz, 230V/400V

Druh rozvodné sítě dle ČSN 33 2000-3 příloha NN

TN-C

Energetická náročnost instalovaného veřejného osvětlení

max. instalovaný příkon svítidel: 2 700 W

Stupeň důležitosti dodávky el. energie dle ČSN 34 1610

III

Předpokládaná roční spotřeba el. energie

9 000 kWh

Místo napojení na zdroj el. energie

Stávající kabelový rozvod VO při ulici Chopinova

Měření spotřeby el. energie

Stávající centrální měření spotřeby VO v uvedené lokalitě

Prostředí dle ČSN 33 2000-5-51 ed. 3

AB3 - vnější prostory s teplotou okolí -25 až +40°C

AB4 - vnitřní a vnější prostory s teplotou okolí -5 až +40°C

AD3 - možnost spadu vody ve formě vodní tříště pod úhlem do 60° od svislice

Prostředí z hlediska nebezpečí úrazu el. proudem

Z hlediska velikosti nebezpečí úrazu el. proudem, které se může vyskytnout při provozu el.zařízení, jsou dané prostory stanoveny jako nebezpečné dle ČSN 33 2000-4-41 ed. 2/Z1.

Způsob ochrany před úrazem el.proudem dle ČSN 33 2000-4-41, ed.2

normální – automatickým odpojením od zdroje v sítích TN

doplněná - ochranným pospojováním

3. POPIS TECHNICKÉHO ŘEŠENÍ

Demontáže stávajících stožárů VO

Jedná se o demontáž 17 ks silničních stožárů dl. 8 m včetně výbojkových svítidel a jejich zdrojů. Dále se jedná o odpojení a demontáž kabelového vedení mezi těmito stožáry. Výbojková svítidla budou vyčištěna a použita pro

Řešení nově instalovaného VO

Nové osvětlení bude navrženo v souladu s ČSN EN 13201-2 Osvětlení pozemních komunikací. Osvětlovací stožáry budou instalovány v přibližné poloze původních stožárů. Nápojným bodem budou stávající kabely přivedené z rozvaděče RVOH-2 při ul. Chopinové. Tyto kabely budou naspojovány a zavedeny směrem do původních stožárů. Princip zapojení stožárů ul. Palackého tedy zůstane zachován. V případě rekonstrukce VO ul. Chopinové budou nové napájecí kabely protaženy rezervními trubkami KPF 110 přímo do stožárů č. 106 a č. 111. Kabelové vedení VO u koncových stožárů ul. Palackého bude pokračovat stávajícími kabely, tyto budou přepojeny do projektovaných stožárů.

Použité komponenty:

Stožár silniční, typ BM8 s manžetou, dl. 8 m, oboustranně zinkovaný, svorkovnice SR 721-14/N

Výložník jednoramenný, typ SV, dl. 2,0 m, oboustranně zinkovaný

Svítidla budou použita stávající z demontovaných stožáru, typ: MC2, 1xSHC 150 W

Provedení rozvodů

Kabelové rozvody provedeny jednotně kabely CYKY 4 x 16, které se po celé délce kabelových tras uloží do ochranných trubek KPF 63. Pod vjezdy a v přechodech přes vozovku budou kabely navíc uloženy ještě do trubky KPF 110. Projektované kabely budou vedeny vždy min. 2,5 m od kmenů stromů.

V souběhu s kabelovým vedením VO se do výkopu pod pískové lože uloží uzemňovací vedení FeZn 10. Odbočení vedení v zemi 2x svorka SS, uzemňovací přívod ke stožáru ukončen přípojovací svorkou SP1 + šroub mosaz M8. Svorky v zemi chránit asfaltovým nátěrem. Při přechodu zemního vodiče země/beton chránit povrch vodiče asfaltovým nátěrem 30 cm v zemi a průchod betonem. Označení vodiče v místě připojení – ZŽ nátěrem nebo ZŽ smršťovací trubičkou.

Osazení stožárů – osazení do tzv. pouzdra, v betonovém základu tvořeném rourou betonovou nebo plastovou, průměr. min. o 10 cm větší než průměr stožáru, pod rouru uložit betonovou dlaždici. Pro průchod kabelů betonovým základem vložit PVC trubky.

Umístění stožárů, kotvení do betonového základu, zatrubkování pro protažení napájecích kabelů, umístění obslužných dvířek a zkušebních svorek - viz. výkresová dokumentace. Dodržet spon stožárů dle výkresové části. V zeleném pásu stožáry osadit ve vzdálenosti 0,5 m od lince obrubníku ve smyslu požadavku ČSN 73 60 05.

Poznámka:

Dvířka pro přístup ke svorkovnici musí mít minimální šířku 120 mm, výšku minimálně 400 mm, musí být uzamykatelná a budou osazena minimálně 600 mm nad upraveným terénem. Dvířka opatřit výstražným červeným bleskem.

Při kladení kabelů ponechat u jednotlivých stožárů dostatečnou rezervu pro zapojení kabelů na svorkovnice stožárů. Kabely budou ve stožárech opatřeny štítky s informací o směru kabelové trasy. Konce zemních kabelů budou zajištěny proti vnikání vlhkosti pomocí smršťovacích rozdělovacích hlav. Samotná svítidla budou ze svorkovnice napojena kabelem CYKYJ 3 x 1,5.

Kladení kabelů v zemi

Bude provedeno v souladu s ČSN 33 2000-5-52. V chodníku a ve volném terénu se kabel uloží v hloubce 0,6 m v ochranné trubce KPF 63/50. Při přechodu přes komunikaci se kabel uloží v hloubce 1 m a prostupy budou zdvojeny, přičemž horní ochranná trubka se obetonuje. Ochranné trubky uložit do pískového lože 2 x 100 mm a označit výstražnou fólií š. 33 cm.

Rozvody VO budou uloženy do trasy tak, aby bylo dodrženo ochranné pásmo kabelů dle zákona č.458/2001 Sb. (1m na obě strany vedení).

Při výkopových pracích postupovat opatrně a dodržet vzdálenosti od inženýrských sítí, stromů a zeleně dle vyjádření jednotlivých vlastníků.

4. SOUBĚHY A KŘÍŽENÍ PODZEMNÍCH SÍTÍ

Souběh a křížení s ostatními inženýrskými sítěmi a zařízeními bude prováděno v souladu s ČSN 73 6005 tab. A.1, A.2.

a) vzdálenosti mezi souběžnými vedeními - tab.A.1

- mezi kabely 1 kV	5 cm
- mezi kabely 1 kV a 22 kV	20 cm
- kabel 1 kV a sdělovací kabel	30 cm
- kabel 1 kV a veřejné osvětlení	5 cm
- kabel 1 kV a NTL plynovod	40 cm
- kabel 1 kV a STL plynovod	60 cm
- kabel 1 kV a vodovod	40 cm

b) vzdálenosti mezi křížujícími se vedeními - tab.A.2

- mezi kabely 1 kV	5 cm
- mezi kabely 1 kV a 22 kV	20 cm
- kabel 1 kV a sdělovací kabel	30 cm nechráněné
- kabel 1 kV a sdělovací kabel	10 cm chráněné
- kabel 1 kV a veřejné osvětlení	5 cm
- kabel 1 kV a NTL plynovod	10 cm chráněné
- kabel 1 kV a STL plynovod	10 cm chráněné
- kabel 1 kV a vodovod	40 cm

5. ZÁVĚR

Skladba projektu odpovídá obecným požadavkům zák.č.183/2006 Sb. (Stavební zákon) a §18 vzhlášky č 132/1998 Sb.

Realizace díla bude provedena na základě stavebního povolení, dle schválené a ověřené realizační projektové dokumentace a v souladu s platnými normami ČSN, ČN, EN, ISO a ostatními souvisejícími předpisy – především zák.458/2000 Sb.

Při realizaci budou dodržovány podmínky stavebního povolení a připomínky dotčených organizací a vlastníků nemovitostí.

Výchozí revizi provede dodavatel montážních prací podle ČSN 33 1500 a ČSN 33 2000-6-61. Další revize /periodické/ bude provádět provozovatel ve stanovených lhůtách a po každé opravě vyvolané poruchou, či poškozením el.zařízení.

Montážní práce budou provedeny pracovníky s kvalifikací dle ČSN 34 1000, kteří prokázali znalosti zkouškou dle vyhl.č.50/78 Sb. (zajistí montážní firma).

Osoby určené k obsluze el. zařízení musí být náležitě a prokazatelně proškoleny a obeznámeny s provozem zařízení a jeho obsluhou.