

# TECHNICKÁ ZPRÁVA

Název akce :	<b>Třeboň – Krokova ulice – ČÁST 2.</b>
	SO 401 – Veřejné osvětlení
Místo :	Třeboň
Investor :	Město Třeboň
Stupeň dokumentace :	PDPS
Autorizoval :	Ing Miloslav Kulhavý
Vypracoval :	Ing Josef Hroděj, Jarošovská 753/II, Jindřichův Hradec
Datum :	březen 2018
Arch. číslo :	17063

# Technická zpráva

## A ) Průvodní zpráva

### 1. Identifikační údaje :

Název akce : Třeboň – Krokova ulice – ČÁST 2.  
SO 401 – Veřejné osvětlení  
Místo : Třeboň  
Investor : Město Třeboň  
Stupeň dokumentace : PDPS  
Autorizoval : Ing Miloslav Kulhavý  
Vypracoval : Ing Josef Hroděj, Jarošovská 753/II, Jindřichův Hradec  
Datum : březen 2018  
Arch. číslo : 17063

### 2. Základní údaje .

Předmětem projektu je návrh rekonstrukce veřejného osvětlení v Třeboni – ulice Krokova – část 2.

Projekt byl vypracován na základě požadavků investora, uživatelů a dle příslušných ČSN.

Tento projekt je zpracován na úrovni dokumentace pro provedení stavby a nenahrazuje realizační dokumentaci, která bude dopracována vybraným dodavatelem.

Pro zpracování komplexního projektu zpracovatel musel v některých případech uvést název konkrétního výrobku, aby specifikoval co možná nejjednodušším způsobem popis technických parametrů a způsob řešení. I v případech, kde je uveden konkrétní název je třeba chápat tuto skutečnost jako popis standardu a technického řešení. Lze nahradit kvalitativně shodným řešením v souladu se zákonem 137/2006 Sb.

### 3. Přehled výchozích podkladů

Pro návrh byly použity podklady od WAY Projectu s.r.o. J.Hradec, v měřítku 1 : 250.

Projektový návrh byl projednán se zainteresovanými organizacemi a majiteli pozemků.

Veškerá vyjádření jsou uložena v „Dokladové části“ projektové dokumentace „Třeboň-Krokova ulice – část 2 “ od WAY Projectu s.r.o.

***Souhlasy vlastníků pozemků s uložením kabelu VO a svítidel zajistí investor.***

### 4. Technické údaje .

Rozvodná soustava : 400/230V , 50Hz  
Ochrana před nebezpečným dotykem :

- automatickým odpojením od zdroje
- rozvody VO TN –C
- připojení svítidel TN - S

Uzemnění :

- vodičem FeZn 10 mm

## **5. Provozovatel zařízení.**

Provozovatelem zařízení budou Technické služby Třeboň.

## **6. Demontovaný materiál a odpady**

Výkopový materiál bude separován a likvidován předepsaným způsobem. Nebezpečný odpad (asfalt, beton apod.) a ekologický materiál určený k rekultivaci uložit na skládku města Třeboň - bez poplatku.

## **B. Souhrnná technická zpráva**

### **1. Charakteristika území**

Stavba bude prováděna v kat. území Třeboň.

V prostoru stavby se nachází :

- stávající kabely NN a VN , ve správě E.ON ČR s.r.o.
- stávající kabely ve správě Cetin Česká telekomunikační infrastruktura a.s.
- STL plynovod , ve správě , ve správě E.ON ČR s.r.o.
- vodovod a kanalizace ve správě ČEVAK a.s. České Budějovice
- kabel VO ve správě TS města Třeboň

### **2.- Technický popis zařízení**

Rozvody a rozmístění svítidel je patrné z výkresu č. E -1.

Stávající podzemní vedení jsou orientačně zakreslena ve výkresu č. E-2 - podrobněji viz „Dokladová část,, projektové dokumentace WAY Projectu s.r.o .

Nové osvětlení Krokovy ulice – část 2. (svítidla č. 1-6) bude napojeno ze stávajícího svítidla veřejného osvětlení umístěného v ulici Tyršova (ozn. S1).

Nový rozvod VO je navržen kabelem CYKY 4x10 mm<sup>2</sup>, uloženým v celé trase v chráničce KOPOFLEX 50/43. Stožáry VO osadit do stožárového pouzdra z trubky PVC 300x1000 mm, trubky KPF 50/43 zavést až do pouzdra

Svítidlo č. 1 se napojí ze stávajícího stožáru VO v ulici Tyršova - (ozn. S1).

Ze svítidla č.1 se napojí nové stožáry č. 2-5 a stožár č.6 v ulici Tyršova.

Ze stožáru č.5 se vyvede kabel do stáv. stožáru ozn- S02 - kabel nezapojovat.

Nové osvětlení (svítidla č. 1 -6) - je navrženo LED svítidly, např. HELLUX, typ Guida G4H-NA9/34W – 4800 lm, vč.speciálního předřadníku s funkcí stmívání pomocí napětí v síti. Svítidla osazena na ocelových žárově zinkovaných stožárech výšky 6m.

Stožáry nutno umístit co nejblíže k oplocení.

Svítidla zapojit rovnoměrně do všech fází.

### **3.-Uzemnění**

Nové ocelové stožáry č. 1-6 se uzemní vodičem FeZn 10 mm, uloženým na dně rýhy. Připojení stožáru provést pomocí svorky SR03 a páskového zemniče FeZn 30x4, který se při přechodu ze země natře barvou a na stožár se připojí šroubem M10.

Celkový odpor uzemnění musí být menší než 10 Ohmů.

Uzemnění možno spojit s event. stávajícím uzemněním rozvodů E.ON.

### **4.-Výkopové práce**

**Před zahájením zemních prací je nutno seznámit správce stávajících podzemních sítí o termínu zahájení a požádat je o vytýčení.**

**Při souběhu a křížení se stávajícími a nově navrženými podzemními vedeními nutno dodržet min. vzdálenosti dle ČSN 73 6005. Práce provádět dle požadavků a podmínek jednotlivých provozovatelů - viz „Dokladová část „.**

Pracovníci provádějící příslušné práce musí být prokazatelně seznámeni s trasou stávajících podzemních vedení a s podmínkami vyplývajících z požadavků správců sítí – viz vyjádření v „Dokladové části dokumentace - Třeboň, Krokova ulice – část 2 “ od WAY Projectu s.r.o.

Kabel VO bude uložen v chodníku v hloubce 40 cm, ve volném terénu v hloubce 70 cm, zapískován a zakryt výstražnou folií z PVC. Přechody (ozn. PŘ 1a2) přes ulici Krokova provést překopem, chránička z PVC uložena v hloubce min. 120cm pod niveletou vozovky

Práce a činnosti prováděné v ochranném pásmu zařízení distribuční soustavy E.ON (stávajících kabelů NN a VN) je nutno provádět dle podmínek plynoucích z vyjádření z 09.06.2017 a 4.10.2017. Práce prováděné v ochranném pásmu kabelů NN a VN (1m na obě strany) nutno provádět ručně s nejvyšší opatrností. O vytýčení nutno v předstihu požádat pracovníka E.ON pana Chválu. Zhotovitel stavby musí před zahájením prací požádat provozovatele DS o „Souhlas se stavbou v ochranném pásmu zařízení DS (distribuční soustavy) „ – E.ON Distribuce, a.s.

Při křížení kabelů VO s kabely sítě elektronických komunikací (SEK) ve správě Cetin Česká telekomunikační infrastruktura, nutno dodržet podmínky plynoucí z vyjádření z 05.06. 2017 a 25.09.2017. Výkopové práce v OP provádět ručně. Před zakrytím místa styku s kabely PVSEK nutno vyzvat pracovníka POS ke kontrole.

Vytýčení objednat u společností uvedených v příloze vyjádření Česká telekomunikační infrastruktura .

Při souběhu a křížení s rozvodem vody a kanalizace (i přípojkami) nutno dodržet podmínky plynoucí z vyjádření z 05.06.2017 a 05.10.2017 . O vytýčení nutno v předstihu (min. 10 dnů) požádat p Kodadu tel: 606 913 111. V případě že dojde k zásahu do ochranných pásem vodovodu, je nutno toto odsouhlasit s oprávněným pracovníkem ČEVAK a před záhozem jej požádat o písemný souhlas

Vytýčení stávajících kabelů VO provede p.Mládek, tel: 606 655 892.

Při souběhu a křížení kabelu VO s vedením STL plynovodu nutno dodržet podmínky plynoucí z vyjádření z 09.06.2017 a 27.09.2017. O vytýčení nutno v předstihu (min. 14 dnů) požádat p. Pávka - tel: 386 108 164.

Před zahájením zemních prací je nutno uvědomit správce stávajících podzemních sítí o termínu zahájení a požádat je o vytýčení.

**Konečná úprava povrchu chodníků a komunikací v Tyršově ulici, je součástí návrhu a rozpočtu WAY projektu .**

### **5.Demontáže**

Jsou patrné z výkresu č. E-2

Stávající betonové stožáry (ozn. S1-4) vč. patic a demontovaná svítidla se v neporušeném stavu předají TS k dalšímu použití.

### **6.Rozpočet – výkaz výměr**

V rozpočtové části zemních prací pro VO je uvažováno s výkopy pouze pod niveletou pláně. Výkopy nad plání komunikace vč. záhozu a úpravy povrchů jsou součástí projektu – rozpočtu rekonstrukce komunikace - od WAY projectu s.r.o.

### **7. Bezpečnost práce**

- a) Při všech pracích na elektrickém zařízení je zhotovitel povinen postupovat podle platných norem, předpisů a provozních pokynů.
- b) Realizaci musí provést odborná firma za dodržení bezpečnostních předpisů a norem, zejména ČSN 33 2000, 332000-4-41 ed.2, 332000-5-52 ed.2, 33 2000-5-54 ed.2, 73 6005 jakož i ostatních nařízení s nimi souvisejících.

Při práci je nutno dodržovat vyhlášku ČBU č.324/1994 Sb. O bezpečnosti práce a technických zařízení při stavebních pracích.

- c) Před uvedením do provozu musí být na zařízení provedena výchozí revize dle ČSN 33 2000-6-61.

Pro práce na silnici a její těsné blízkosti bude použito dopravní značení odsouhlasené dopravní policií ČR. Pracovníci provádějící práce v blízkosti silnice budou oděni do oranžových pracovních vest a budou náležitě poučeni tak, aby nedošlo k jejich ohrožení ani ohrožení bezpečnosti a plynulosti silničního provozu.

Výkopové práce nutno provádět tak, aby nedošlo k úrazu. Výkopy, které nebudou okamžitě zahrnuty, budou opatřeny zábranami. Pokud nebudou výkopy za snížené viditelnosti osvětleny veřejným osvětlením, musí být označeny červeným světlem.

Pracoviště musí být jednoznačně určeno a označeno.

### **8. Připomínky dodavatelů**

Stavba bude prováděna dle projektové dokumentace. Projektová dokumentace musí být použita pouze pro výše uvedenou akci. Projektant nezodpovídá za případné vady z použití této dokumentace k jiným účelům.

Při provádění prací je nutno respektovat všechna vyjádření, uložená v „Dokladové části“ WAY Projectu s.r.o .

Stavba může být zahájena až po vytýčení všech stávajících podzemních vedení.

Vstup na pozemky je nutno nahlásit předem příslušným majitelům.

Dodavatel doloží při předání hotového díla: revizní zprávu, kolaudační rozhodnutí, protokol o uzemnění, plánek skutečného provedení, geodetické zaměření stavby a doklad o uložení ekologických odpadů (tj. zemin, asfaltu, kamene apod.).

## **9. Sdělení investorovi**

Investor zajistí řádné předání staveniště za účasti všech zainteresovaných organizací.

***Investor zajistí před zahájením prací souhlasy vlastníků pozemků s uložením kabelu VO a svítidel.***

Jindřichův Hradec  
Březen 2018  
Ing Josef Hroděj  
Ing Miloslav Kulhavý

## **Soupis použitých norem:**

Veškeré montážní práce – elektro, budou provedeny dle platných norem ČSN s ohledem na nutnost dodržení evropských předpisů a standardů a dodržení bezpečnosti práce.

ČSN 33 1310	Bezpečnostní předpisy pro elektrická zařízení určená k užívání osobami bez elektrotechnické kvalifikace
ČSN 33 1500	Revize elektrických zařízení
ČSN 33 2000	Elektrotechnické předpisy, Elektrická zařízení, zejména:
ČSN 33 2000-1 ed.2	Elektrická instalace nízkého napětí – část 1: Základní hlediska, stanovení základních charakteristik, definice
ČSN 33 2000-4	Bezpečnost
ČSN 33 2000-4-41 ed.2	Ochrana před úrazem elektrickým proudem
ČSN 33 2000-4-43	Ochrana proti nadproudům
ČSN 33 2000-4-44	Ochrana před přepětím
ČSN 33 2000-4-45	Ochrana před podpětím
ČSN 33 2000-4-46 ed.2	Odpojování a spínání
ČSN 33 2000-5	Výběr a stavba elektrických zařízení
ČSN 33 2000-5 -51	Všeobecné předpisy
ČSN 33 2000-5 -52- ed.2	Výběr a stavba el. zařízení – Elektrická vedení
ČSN 33 2000-5 -523- ed.2	Dovolené proudy
ČSN 33 2000-5 -54- ed.3	Uzemnění a ochranné vodiče
ČSN 33 2000-5 -56- ed.2	Napájení zařízení sloužících v případě nouze
ČSN 33 2000-6	Revize
ČSN 33 2000-7	Zařízení jednoúčelová a ve zvláštních objektech
ČSN 33 2000-7-701 ed.2	Prostory s vanou nebo sprchou a umývací prostory
ČSN 33 2030	Ochrana před nebezpečnými účinky statické elektřiny
ČSN 33 2040	Ochrana před účinky elektromagnetického pole 50 Hz v pásmu vlivu elektrizační soustavy
ČSN 33 2130 ed.2	Vnitřní elektrické rozvody
ČSN 33 2160	Předpisy pro ochranu sdělovacích vedení a zařízení před nebezpečnými vlivy trojfázových vedení VN, VVN a ZVN
ČSN 33 3060	Ochrana elektrických zařízení před přepětím
ČSN EN 50522	Uzemňování elektrických instalací nad AC 1kV
ČSN 33 3320	Elektrické přípojky
ČSN EN 62 305-3	Předpisy pro ochranu bleskem
ČSN 33 3100	Bezpečnostní předpisy pro obsluhu a práci na el. zařízeních
ČSN EN 12464-1	Světla a osvětlení – Osvětlení pracovních prostorů
ČSN 36 0452	Umělé osvětlení obytných budov
ČSN EN 1838	Světlo a osvětlení – Nouzové osvětlení
ČSN 73 7505	Sdružené trasy městských vedení technických vybavení
ČSN 73 6005	Prostorové uspořádání sítí technického vybavení
ČSN 73 0802	Požární bezpečnost staveb – Nevýrobní objekty
ČSN 33 2312	El. zařízení v hořlavých látkách a na nich