

# TECHNICKÁ SPRÁVA

**Názov stavby:** Doplnenie V.O. k prepočovaciemu chodníku z Veternej č. 6,

Trnava, Veterná ulica č. 6

**Miesto stavby:** Trnava, Veterná ulica č. 6

**Stupeň:** Projekt pre stavebné povolenie a realizáciu stavby

**Číslo zákazky:** 1506-05-Hh/17

**Investor:** Mesto Trnava, Hlavná č. 1

**Dátum:** jún 2017

## 1. PREDMET PROJEKTU:

Projekt doplnenia vonkajších elektrických rozvodov a osvetľovacej sústavy v priestoroch Veternej ulice č. 6 v Trnave obsahuje návrh riešenia a stanovuje jeho jednotlivé technické parametre a dôležité technicko-ekonomické údaje potrebné pre realizáciu projektu. Zobrazuje aj smerovanie zámeru investora z pohľadu elektro - silnoprúd.

Cieľom vyvolaného zámeru investora je doplniť vonkajšie osvetlenie a silnoprúdové rozvody a dobudovať V.O. v priestoroch Veternej ulice č. 6 v Trnave a tým zabezpečiť skvalitnenie technickej infraštruktúry dotknutého územia.

**Predmetom predloženého projektu nie je:**

- Svetelno-technická štúdia vonkajšieho osvetlenia (zodpovedným projektantom bol prevedený iba jednoduchý výpočet svetelno – technických parametrov navrhovaného doplnenia osvetlenia)
- NN prípojka navrhovanej osvetľovacej sústavy v zmysle STN 33 3320:2002 (osvetľovacia sústava a vonkajšie silnoprúdové rozvody sú napájané z jestvujúcich RVO V.O. Bučianskej ulice)

## 2. PODKLADY:

- Výkres situácie v mierke 1:250
- Výpočet svetelno – technických parametrov navrhovaného doplnenia osvetlenia
- Požiadavky investora
- Fotografie dotknutých priestorov
- Obhliadka objektu zodpovedným projektantom
- Príslušné STN, zákony a vyhlášky, ktoré sa dotýkajú rozsahu projektu

## 3. ZÁKLADNÉ TECHNICKÉ ÚDAJE:

- Napät'ová sústava:

NN sieť vonkajších rozvodov V.O.: **3PEN; AC; 50Hz; 400/230V; TN-C**

NN sieť elektorinštalácie stožiarov V.O.: **3/N/PE; AC; 50Hz; 400/230V; TN-S**

- Zaistenie bezpečnosti v súlade s STN EN 61140:2004:

Ochranné opatrenie:

Ochrana pred zásahom elektrickým prúdom podľa STN 33 2000-4-41:2007

kap. 411: **samočinné odpojenie napájania**

čl. 411.2: **Základná ochrana** (ochrana pred priamym dotykom):

A1. Základná izolácia živých častí

A2. Zábrany alebo kryty

čl. 411.3: **Ochrana pri poruche** (ochrana pred nepriamym dotykom):

411.3.1: Ochranné uzemnenie a ochranné pospájanie

411.3.2: Samočinné odpojenie pri poruche

411.3.2: Doplnková ochrana

kap. 415: **Doplnková ochrana:**

čl. 415.2: Doplnkové ochranné pospájanie



-so stl plynovodom. (kábel bez chráničky).....100cm  
(kábel v chráničke presahuje plynovod na každú stranu 1m)...10cm  
-s vodovodným potrubím.....(kábel bez chráničky).....40cm  
(kábel v chráničke).....20cm

### **Intenzita osvetlenia:**

Intenzita osvetlenia a rozmiestnenie jednotlivých svetidiel boli v zmysle STN EN 13201-2-4:2016, STN EN 60598-2-3:2004 ako aj ďalších súvisiacich noriem riešené výpočtom pomocou programu DIALUX. Výber typu stožiarov a svetidiel bol prevedený v zmysle zásad rámcovo dohodnutých medzi zainteresovanými stranami.

Pred zahájením zemných prác budú dôkladne vytýčené všetky jestvujúce siete. Križovania káblov navrhovaného V.O. s ostatnými inžinierskymi sieťami sú riešené v zmysle STN 33 2000-5-52:2012 a s ňou súvisiacich noriem.

### **Istenie:**

Káblové rozvody budú pred preťažením a skratom chránené podľa STN 33 2000-4-43, STN 33 2000-4-473 a STN 33 2000-5-52 v jestvujúcich rozvádzačoch RVO ističmi (alebo poistkami). Prívody k svetidlám sa budú istiť individuálne závitovými poistkami E27 10A v poistkovej rozvodnici jednotlivých stožiarov.

### **Uzemnenie:**

Vodič PE káblového rozvodu a súčasne neživé časti každého osvetľovacieho stožiara sa pripoja na uzemňovací vodič FeZn d=10mm, ktorý sa uloží na dno káblovej ryhy podľa STN 33 2000-5-54:2012. Na pripojenie vodiča PE sa použije káblové oko, pomocou ktorého sa tento vodič pripojí na vnútornú ochrannú svorku v poistkovej rozvodnici telesa osvetľovacieho stožiara. Ako uzemňovací vodič sa použije drôt FeZn d=10 mm, ktorý sa na teleso stožiara pripojí pomocou svorky SP1 vo výške cca 20 cm nad upraveným terénom. Montáž uzemnenia a antikorózna ochrana jeho spojov musí vyhovovať STN 33 2000-5-54:2012.

### **Požiadavky na zaistenie bezpečnosti práce:**

Montáž elektrického zariadenia:

Montáž elektrického zariadenia môže vykonávať iba organizácia, ktorá svoju odbornú spôsobilosť preukáže oprávnením na uvedenú činnosť v danom type objektu v zmysle Vyhl. MPSVR SR č. 508/2009 Z.z. Pri výkone činnosti musia byť dodržané podmienky, na základe ktorých bolo oprávnenie vydané, musia byť dodržané postupy a procesy potrebné na zaistenie bezpečnosti prác. Výkon prác musí byť zabezpečený iba odborne spôsobilými pracovníkmi podľa vedenej vyhlášky. Bezpečnosť práce a technických zariadení pri stavebných prácach musí byť v súlade s vyhláškou SÚBP č. 147/2013Z.z.

#### **2. Odborné prehliadky a skúšky.**

Po ukončení montážnych prác musí byť vykonaná v súlade s STN 33 1500 prvá odborná skúška el. inštalácie, doložená písomnou správou, obsahujúcou výsledky predpísaných meraní. Prvú odbornú skúšku urobiť aj v súlade s STN 33 2000-6.

#### **3. Práce na elektrickom zariadení.**

Údržbu a opravy na elektrickom zariadení môžu vykonávať iba pracovníci spĺňajúci ustanovenia Vyhl. MPSVR SR č. 508/2009 Z.z. Pri práci na el. zariadení musia byť dodržiavané ustanovenia STN 34 3100 až STN 34 3109.

#### **Údržba a prevádzka elektrických zariadení:**

Údržba a prevádzka elektrických zariadení musí byť v súlade s prevádzkovými predpismi pre jednotlivé zariadenia. Všetky elektrické zariadenia a elektroinštalácia ako celok musia byť udržiavané v takom stave, aby ich prevádzka bola bezpečná a spoľahlivá.

Pracovníci musia byť poučení:

- O obsluhu príslušných zariadení
- O umiestnení hlavného vypínača
- S postupom pri vzniku poruchy na elektrických zariadeniach
- O poskytnutí prvej pomoci pri úraze el. prúdom
- O protipožiarnych opatreniach

### **Vplyv stavby na okolie:**

Výstavba káblových rozvodov V.O. nebude mať negatívny vplyv na životné prostredie, nebude zdrojom znečistenia pôdy, vody ani ovzdušia. Nedôjde k ohrozeniu fauny ani flóry. Výstavbou vznikne hospodársky odpad iba v minimálnom rozsahu a množstve. Vzniknuté odpady je potrebné zhromažďovať, ukladať a skladovať vo vhodných priestoroch a nádobách do doby ich uloženia na regulovanú skládku. Roztriedený odpad sa v rámci celej stavby

prostredníctvom organizácie, zaoberajúcou sa likvidovaním odpadu odvezie na skládku odpadu. Pri manipulácii s odpadmi je potrebné dodržiavať všetky platné legislatívne predpisy pre manipuláciu a nakladanie s odpadmi.

**Predpokladané druhy odpadu, ktoré vzniknú pri realizácii káblového rozvodu:**

<u>Číslo odpadu:</u>	<u>Názov odpadu:</u>	<u>Kategória odpadu:</u>
15 01 01	obaly z papiera a lepenky	O
15 01 02	obaly z plastov	O
15 01 06	zmiešané obaly	O
16 01 18	neželezné kovy	O
16 01 19	plasty	O
17 01 07	zmesi betónu, tehál	O
17 05 04	zemina a kamenivo	O
17 05 06	výkopová zemina	O

## **5. ZÁVER:**

Projekt elektroinštalácie doplnenia V.O. je navrhnutý v súlade s STN. Akékoľvek zmeny oproti tejto PD je potrebné bezodkladne do nej zaznačiť. Montáž elektroinštalácie môžu vykonávať iba pracovníci s odbornou kvalifikáciou podľa Vyhl. MPSVR SR č. 508/2009 Z.z. Počas realizácie stavby a počas prevádzky musia byť dodržané bezpečnostné predpisy (vyhláška SÚBP č. 532/2002 Z.z. v znení vyhlášky č. 484/1990 Zb.), prevádzkové predpisy a normy súvisiace so zaistením bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci a so zabezpečením bezporuchovej prevádzky energetických zariadení (STN 34 3100:2001, STN 33 2100). Všetky montážne a stavebné práce musia byť vykonané počas beznapätového, vypnutého a zaisteného stavu!

Pred uvedením do prevádzky musí byť celé zariadenie odborne prehliadnuté, odskúšané a doložené správou o vykonanej prehliadke a skúškach v zmysle Vyhl. MPSVR SR č. 508/2009 Z.z. a STN 33 1500 a STN 33 2000-6.

Vypracoval : **Ing. Anton Horváth**  
Trnava, 9.6.2017