

INDEX	ZMĚNA	DATUM	JMÉNO	PODPIS

Vedoucí projektant	Košan Jan Ing.	Vedoucí zakázky	Košan Jan Ing.		
Projektant	Buřič Miloslav Ing.	Schválil			
 <p>BPO spol. s r.o. Lidická 1239 363 01 OSTROV</p> <p>Tel.: +420353675111 Fax: +420353612416</p> <p>projekty@bpo.cz www.bpo.cz</p>	ZAKÁZKA: Sokolov - Parkoviště v ul. Atletická - Vítězná na p.p.č. 2846/29, 2846/31, 2846/32 a 2874/1, vše v k.ú. Sokolov		Počet A4	Pořadové číslo	
	ČÁST (SO,PS): PROJEKTOVÁ DOKUMENTACE PRO STAVEBNÍ POVOLENÍ A VYBĚR ZHOTOVITELE STAVEBNÍ ČÁST SO 401 - VEŘEJNÉ OSVĚTLENÍ		10	C3.1	
			STUPEŇ PROJEKTU PST		
			Datum dokončení 31.03.2018		
OBSAH: Technická zpráva VO	OBJEDNATEL: Město Sokolov		Číslo zakázky 8647-25		
			Číslo archivní: BPO 6-100155		

Technická zpráva

a) identifikační údaje objektu/stavby

Sokolov - Parkoviště v ul. Atletická - Vítězná - ELEKTROČÁST

místo stavby: Sokolov
kraj: Karlovarský
katastrální území: Sokolov

stavebník:

Město Sokolov
IČ: 00259586
sídlo: Rokycanova 1929
356 01 Sokolov

projektant:

BPO spol. s r.o.
IČ: 18224920
sídlo: Lidická 1239
363 01 Ostrov

Část dokumentace (profese)	Jméno a příjmení	Č. osvědčení ČKAIT	Obor autorizace
Vedoucí zakázky	Ing. Jan Košan	AI, 0300143	Dopravní stavby
Dopravní část	Ing. Jan Košan	AI, 0300143	Dopravní stavby
Rozvody nn / VO slaboproud	Ing. Miloslav Buřič	AI, 0300630	Technika prostředí staveb, spec. Elektrotechnická zařízení

Datum zpracování: 03/2018

Stupeň dokumentace: dokumentace pro stavební povolení, výběr zhotovitele a provedení stavby

b) stručný technický popis, zdůvodnění navrženého řešení

V části elektro projektové dokumentace je navrženo nové veřejné osvětlení, úpravy stávajícího VO na parkovišti v ulici Atletická - Vítězná.

Veřejné osvětlení

Stávající Veřejné osvětlení – dále jen VO - v této ulici bude upraveno podle navrhovaného parkoviště osobních aut (viz situace).

Nové uspořádání komunikace a parkoviště vyžaduje demontáž šesti stožárů VO a umístění devíti nových stožárů na původní nebo nové pozice a zároveň výměnu stávajících osvětlovacích zdrojů (Schreder) za nová LED svítidla PHILIPS Lighting, BGP203 T25 1 xLED40-4S/740 DM10.

Stožáry s číslem 1030, 1031, 1034 budou nahrazeny bezpaticovými (shodného typu) a osazeny svítidly PHILIPS.

Stožáry s číslem 1032, 1033 a 1035 budou demontovány a nahrazeny novými na nových místech viz situace. Pro dostatečné osvětlení parkoviště a chodníku jsou doplněny tři světelná místa - body č. 1, 2 a 3.

Svítidla na nových a přeložených osvětlovacích stožárech budou shodného typu - PHILIPS.

Popis úprav

Od osvětlovacího bodu č. 1031 (poloha zůstává beze změn) bude veden nový kabe CYKY 4x10 v zemi v kabelové chráničce např. Kopoflex. Do nové pozice stožáru č. 1032 dále 1033 dále nový stožár č. 1 s dvojitým výložníkem a dále k nové poloze stožáru č. 1035, kde bude připojen stávající kabel od stožáru č. 1034.

Od stožáru č. 1035 budou napojeny nové stožáry - body č. 2 a 3 a upraveno napojení stávajícího stožáru VO u domu č. p. 2004.

Umístění svítidel ve výšce cca 6 m, Stejně stožáry budou na nových pozicích s označením 2015 a 2016.

Kabel CYKY 4x10 bude veden v kabelové rýze, v místech nových pevněných ploch v kabelové chráničce.

Proudová soustava osvětlení 3NPE, stř.50Hz, 400V/TN-C-S

Kabely osvětlení kabel v zemi CYKY 4x10mm²,

Kabel ve sloupu 3x1,5 mm²

Osvětlenost 2,5-3 lx dle ČSN

Specifikace:

Počet nových osv. bodů (6m-např. <i>Kooperativa</i>)	4 ks
Svítidla např. PHILIPS Lighting, BGP203 T25 1 xLED40-4S/740 DM10	10 ks
Základ pro stožár	4 ks
Svorkovnice CV x 16,4 s trubičkovou pojistkou 6,3A	9 ks
Roura pro základ SITREX DN 250	6 m
Délka kabelových rozvodů CYKY 4x10	186 m
Délka zemního vedení FeZn Ø 10	180 m
Uložení v trubce HDPE	180 m
Kabelový výkop	180 m
Kabelový výkop pod komunikací (chodníkem)	4 m
Ochrana automatickým odpojením od zdroje	
Ochrana proti přetížení a zkratu provedena pojistkami ve svorkovnici stožárů	
Vnější vlivy: dle protokolu o vnějších vlivech	

Uložení kabelů

Kabely budou uloženy ve výkopech. Hloubka uložení kabelů:

- pro trasy v chodníku – 350 mm
- pro trasy v komunikaci - 1000 mm
- pro trasy ve volném terénu mimo chodník – 700 mm

Kabel bude uložen na dně výkopu do pískového lože tloušťky 80 mm a zasypán pískovou vrstvou 80 mm. Písek použitý pro kabelové lože nesmí obsahovat ostré kameny a drť. Bude použito kopaného písku, nebo prosetého písku. Při hloubce uložení je uváděna hloubka výkopu.

Ukončení kabelů

Kabely celoplastové typu CYKY v PVC chráničkách 40 HDPE, ukončeny ovinutou pryžovou koncovou páskou.

Postup výstavby

Před provedením zemních prací je nutno:

- a) vytýčit trasu původního kabelu VO
- b) vytýčit inženýrské sítě – kabelové vedení VN a NN ČEZ Distribuce, plynovod, vodovod

Upřesnění provede stavební dozor při provádění zemních prací.

VO ovládání

Napojení je zajištěno ze stávajícího stožáru VO. Režim zapínání je stejný.

Osvětlovací stožáry

Ukotvení a zaústění sloupu veřejného osvětlení bude prováděno dle technologických postupů. Všechny dílky budou zakotveny v chrániče. Zatížení všech fází v zapínacím místě má být rovnoměrné. Před montáží budou stožáry opatřeny protikorozi ochranou v místě vetknutí do země (0,5 m široký pás asfaltované lepenky SKLOBIT navařit na stožár).

Uzemnění

VO stožáry budou mezi sebou propojeny zemnicím drátem FeZn $\phi 10$.

Ochrana před nebezpečným dotykovým napětím

Základní ochrana samočinným odpojením od zdroje. Doplnující ochrana neživých částí bude provedena pospojením.

Ochranný vodič bude uzemněn v souladu s ČSN 33 2010 v odběrných místech po 100 metrech (max.). Uzemnění bude sloužit zároveň jako ochrana před bleskem dle ČSN. Uzemnění bude provedeno drátem FeZn průměr 10 mm. Drátový zemnič uložený na dně výkopu. Odpor takto provedených zemniců již nemusí být kontrolován.

Uvedení do provozu

Před uvedením do provozu musí dodavatel montážních prací elektroinstalace provést výchozí revizi a provozovateli předat výchozí revizní zprávu.

Provoz - údržba

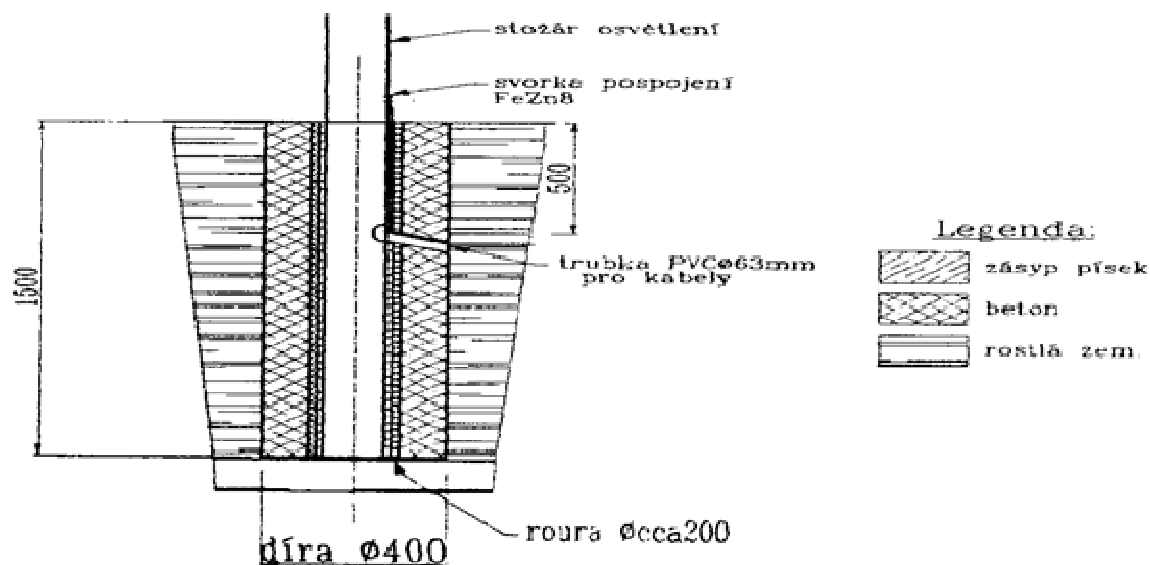
Po výstavbě uvedeného veřejného osvětlení je třeba zajistit pravidelnou preventivní údržbu elektrického zařízení. Údržba bude zajišťována provozovatelem VO dle jeho provozních směrnic.

Závěr

Provedení montážních prací a použitý materiál musí odpovídat platným ČSN, zejména ČSN 33 2000-1-41ed.2 a norem přidružených:

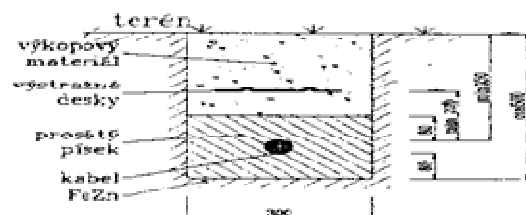
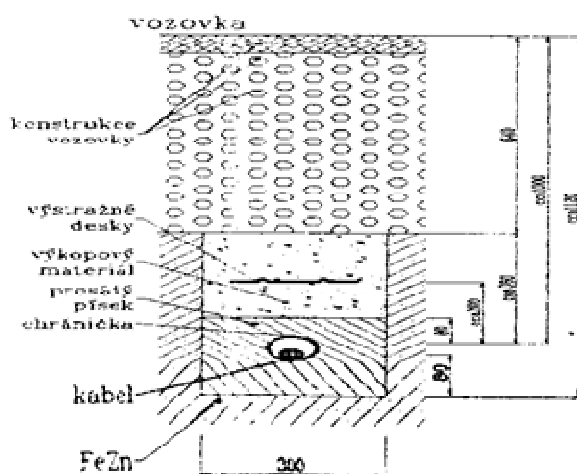
- ČSN 33 2000-1 Elektrická zařízení Část1: Rozsah platnosti, účel a základní hlediska
- ČSN 33 2000-4-41ed.2 Elektrická zařízení Část4: Bezpečnost
 - Kapitola 41: Ochrana před úrazem elektrickým proudem
- ČSN 33 2000-5-523 Elektrická zařízení Část5: Výběr a stavba elektrických zařízení
 - Kapitola 52: Výběr soustav a stavba vedení
 - Oddíl 523: Dovolené proudy
- ČSN 33 2000-5-51ed.3 Elektrická zařízení Část5: Výběr a stavba elektrických zařízení
 - Kapitola 51: Všeobecné předpisy
- ČSN 33 2000-5-54 Elektrická zařízení Část5: Výběr a stavba elektrických zařízení
 - Kapitola 54: Uzemnění a ochranné vodiče
- ČSN 33 2000-6 Elektrická zařízení Část 6: Revize
 - Kapitola 41: Výchozí revize
- ČSN 33 2180 Připojování elektrických přístrojů a spotřebičů

ZÁKLAD STOŽÁRU



vrtaná díra + plný základ

VZOROVÉ REZY KABELOVCU RÝHOU



hloubka uložení - min. 0,35m

hloubka uložení - min. 1,00 m v chráničce

Nová trasa bude v místech souběhu a křížení s ostatními sítěmi technické infrastruktury vedena podle požadavků ČSN 73 6005 – Prostorové uspořádání sítí technického vybavení, Tab A.1 a A.2:.

Příloha A (normativní)

Tabulka A.1 – Nejménší dovolené vodorovné vzdálenosti při souběhu podzemních sítí v m³)

Tabulka A.2 – Nejmenší dovolené svislé vzdálenosti při křížení podzemních sítí v m¹)

Druh sítí	Silové kabely do				Sdělovací kabely	Plynovodní potrubí ²⁾		Vodovodní sítě a přípojky	Tepelné sítě ³⁾	Kabelovody	Stokové sítě a kanalizační přípojky	Potrubní pošta	Kolektor	Koleje tramvajové dráhy
						do 0,005 MPa	do 0,4 MPa							
	1 kV	10 kV	35 kV	220 kV										
silové kabely do	1 kV	0,05	0,15	0,20	0,20	0,30 ⁴⁾ 0,10 ⁵⁾	0,10 ⁶⁾	0,10 ⁶⁾	0,40 ⁸⁾ 0,20 ⁹⁾	0,30 ⁷⁾	0,30	0,30	*)	1,00
	10 kV	0,15	0,15	0,20	0,20	0,80 ⁴⁾ 0,10 ⁵⁾	0,10 ⁶⁾	0,20 ⁶⁾	0,40 ⁸⁾ 0,20 ⁹⁾	0,50 ⁷⁾	0,30	0,30	*)	1,00
	35 kV	0,20	0,15	0,20	0,25 ⁶⁾	0,80 ⁴⁾ 0,10 ⁵⁾	0,10 ⁶⁾	0,20 ⁶⁾	0,40 ⁸⁾ 0,20 ⁹⁾	0,50 ⁷⁾	0,30	0,30	*)	1,00
	220 kV	0,20	0,20	0,25 ⁶⁾	0,25	0,80 ⁴⁾ 0,10 ⁵⁾ 1,1 ¹²⁾	0,30 ¹¹⁾	0,70 ¹¹⁾	0,40	1,00	0,30	0,50	0,30 ¹⁰⁾ 1,2 ¹²⁾	*)
sdělovací kabely	0,30 ⁴⁾ 0,10 ⁵⁾	0,80 ⁴⁾ 0,30 ⁵⁾	0,80 ⁴⁾ 0,30 ⁵⁾	0,50 ¹⁰⁾ 1,1 ¹²⁾	1 ¹⁴⁾	0,10	0,10	0,20	0,50 ⁴⁾ 0,15 ⁵⁾	0,10	0,20	0,20	0,10	1,00 ³⁾
	plynovodní potrubí ²⁾	0,10 ⁴⁾ 0,10 ⁵⁾	0,10 ⁴⁾ 0,20 ⁵⁾	0,10 ⁴⁾ 0,20 ⁵⁾	0,30 ¹³⁾ 0,70 ¹³⁾	0,10 0,10	0,10 0,10	0,15 0,15	0,10 ¹⁵⁾ 0,10 ¹⁵⁾	0,10 ¹⁵⁾ 0,10 ¹⁵⁾	0,50 ¹⁵⁾ 0,50 ¹⁵⁾	0,10 0,10	0,10 ¹⁵⁾ 0,10 ¹⁵⁾	1,00 1,00
vodovodní sítě a přípojky	0,40 ⁴⁾ 0,20 ⁵⁾	0,40 ⁴⁾ 0,20 ⁵⁾	0,40 ⁴⁾ 0,20 ⁵⁾	0,40	0,20	0,15	0,15	0,20 ¹⁷⁾	0,20 ¹⁷⁾	0,20 ¹⁷⁾	0,10	0,20	0,20 ¹⁷⁾	1,50
	tepelné sítě ³⁾	0,30 ⁷⁾	0,50 ⁷⁾	0,50 ⁷⁾	1,00	0,50 ⁴⁾ 0,15 ⁵⁾	0,10 ⁶⁾	0,20 ⁶⁾		0,15	0,15	0,20	0,20	1,00
kabelovody	0,10	0,30	0,30	0,30	0,10	0,10 ⁶⁾	0,10	0,20 ¹⁷⁾	0,15	0,15	0,10	0,20	0,20	1,00
stokové sítě a kanalizační přípojky	0,30	0,30	0,50	0,50	0,20	0,50 ⁴⁾	0,50	0,10	0,10			0,30	0,10	
	potrubní pošta	0,30	0,30	0,30	0,30	0,20	0,10	0,30	0,20	0,20	0,30		0,20	1,00
kolektor	*)	*)	*)	*)	0,10	0,10 ⁶⁾	0,10	0,20 ¹⁷⁾	0,20	0,20	0,10	0,20		1,00
koleje tramvajové dráhy	1,00	1,00	1,00	1,30	1,00 ³⁾	1,00	1,00	1,50	1,00	1,00		1,00	1,00	

c) zvláštní podmínky a požadavky na postup výstavby, případně údržbu

Budou vytýčeny podzemní inženýrské sítě v území, stávající vzrostlou zeleň nutno chránit před jejím poškozením stavebními mechanismy.

Stavba VO vyžaduje pouze běžnou údržbu.

Ostrov, Karlovy Vary, 03/2018

Ing. Miloslav Buřič
č. osv. ČKAIT 0300630