


INDEX	ZMĚNA	DATUM	JMÉNO	PODPIS

Vedoucí projektant	Březina Bohumil Ing.	Vedoucí zakázky	Košan Jan Ing.	
Projektant	Buřič Miloslav Ing.	Technická kontrola		
 <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:	Město Sokolov - Záchytné parkoviště Michal	Počet A4	Pořadové číslo
	ČÁST (SO,PS):	PROJEKTOVÁ DOKUMENTACE PRO VÝBĚR ZHOTOVITELE ELEKTRO ČÁST	8	1
			Stupeň projektu	
			PST	
	OBSAH:	Technická zpráva elektro	Datum dokončení	
25.08.2014				
OBJEDNATEL:	Město Sokolov	Číslo zakázky	7941-26	Císlo archivní:
				BPO 6-84842

Technická zpráva rozvody NN

Veřejné osvětlení

V rámci stavby bude provedena instalace veřejného osvětlení:

Proudová soustava osvětlení	3NPE, stř.50Hz, 400V/TN-C-S
Kabely osvětlení	CYKY 4x10mm ² , 5x4mm ² , 3x1,5mm ² V trubce HDPE
Stožáry VO bezpaticové metalizované	9
Svítlidla	12 – světelný zdroj LED
Osvětlenost	2 - 4 lx
Ochrana	samočinným odpojením od zdroje
Ochrana proti přetížení a zkratu	provedena pojistkami
Vnější vlivy:	dle protokolu - venkovní
Uzemnění	FeZn 10 propojené stožáry
Napojení na síť ČEZ bude provedeno z nového rozvaděče VO.	
Uložení kabelů v zemi ve volném terénu, v chodníku a pod komunikací bude provedeno dle ČSN.	

Kamerový systém

Pro sledování prostoru parkoviště je navržen kamerový systém, který lze zařadit do stávajícího kamerového systému Městské policie.

Pro monitorování je předpoklad cca pět stacionárních kamer a jedna otočná. Kamery budou umístěny na stožárech VO a také na stožárech samostatně stojících pro kamery.

Systém bude napojen pomocí optických vláken do technologického domku umístěného na konci ulice Mánesova.

Přenos na PCO Městské policie bude proveden přes osazený mikrovlnný přenosový systém, který musí být doplněn o potřebné technické zařízení anténa (umístění se provede podle měření ve chvíli, kdy se bude zařízení zprovozňovat).

Napojení na síť NN

Nové rozvody VO a výhledově i technologie pro provoz parkoviště budou napojeny na síť NN pomocí nového odběrného místa, zřízeného na konci Mánesovy ulice.

V nově vybudovaném rozvaděči budou připraveny vývody pro napájení zdrojů pro kamery a výhledově i pro vjezdové závory (případně i další zařízení).

Pro připojení je třeba podat žádost na ČEZ o technicko obchodní vyjádření k připojení nového odběrného místa (provozovatel – Město Sokolov).

Závěr

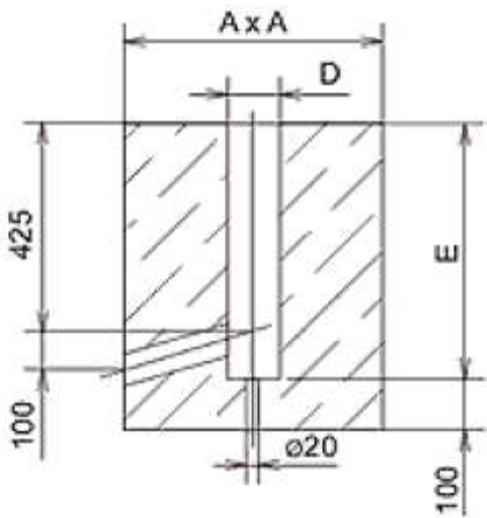
Provedení montážních prací a použitý materiál musí odpovídat platným ČSN, zejména ČSN 33 2000-1 ed.2 a norem přidružených:

ČSN 33 1500	Revize elektrických zařízení
ČSN 33 2000-1ed.2	Elektrická zařízení Část1: Rozsah platnosti, účel a základní hlediska
ČSN 33 2000-4-41ed.2	Elektrická zařízení Část 4: Bezpečnost Kapitola 41: Ochrana před úrazem elektrickým proudem
ČSN 33 2000-5-523ed.2	Elektrická zařízení Část5: Výběr a stavba elektrických zařízení Kapitola 52: Výběr soustav a stavba vedení Oddíl 523: Dovolené proudy
ČSN 33 2000-5-54ed.2	Elektrická zařízení Část5: Výběr a stavba elektrických zařízení Kapitola 5-54: Uzemnění a ochranné vodiče
ČSN 33 2130ed.2	Vnitřní elektrické rozvody
ČSN 33 2180	Připojování elektrických přístrojů a spotřebičů
ČSN 33 3060	Ochrana elektrických zařízení před přepětím
ČSN 33 3210	Rozvodná zařízení. Společná ustanovení
ČSN 33 3320	Elektrické přípojky
ČSN 33 2000-5-52	Předpisy pro kladení silových elektrických vedení
ČSN EN 62305-1,2,3,4	Předpisy pro ochranu před bleskem
ČSN EN 60439-1ed.2	Rozvaděče NN

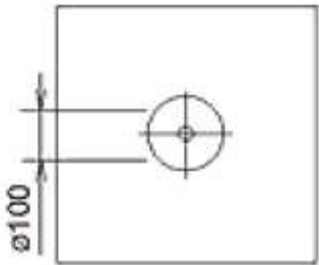
Před uvedením do provozu musí dodavatel montážních prací elektroinstalace provést výchozí revizi a provozovateli předat výchozí revizní zprávu.

PŘÍLOHY

KOTVENÍ V ZEMI



H (m)	A (mm)	E (mm)	D (mm)	C (mm)	L (mm)	d1 (mm)
3-5	500	700	150	240	550	40
5,5-7	550	800	150	300	750	40
8	600	1200	200	300	750	40
9	600	1400	250	300	750	40
10	600	1500	250	300	750	50
12	900	1600	300	400	750	50
13-15	1100	1800	300	400	800	70
16-18	1300	2200	400	500	1100	70
20	1400	2200	400	500	1100	70

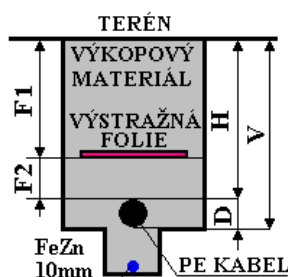


Uložení kabelů v zemi

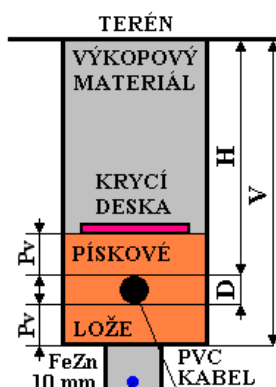
Požadavky pro uložení kabelů v zemi dle ČSN

Řezy výkopů kabelových vedení

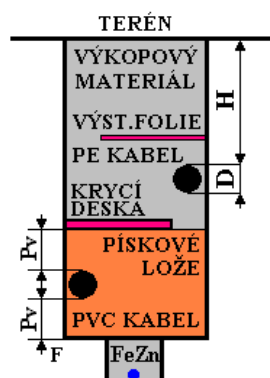
Obr.č.1
Kabel s PE pláštěm



Obr.č.2
Kabel s PVC pláštěm



Obr.č.3
Kabel s PE pláštěm spolu se stávajícím kabelem s PVC pláštěm ve společném výkopu



H – hloubka uložení

V – hloubka výkopu = H+D

D – vnější průměr kabelu

F1 – nejmenší hloubka uložení výstražné folie pod povrchem je 250 mm (ČSN 73 6006)

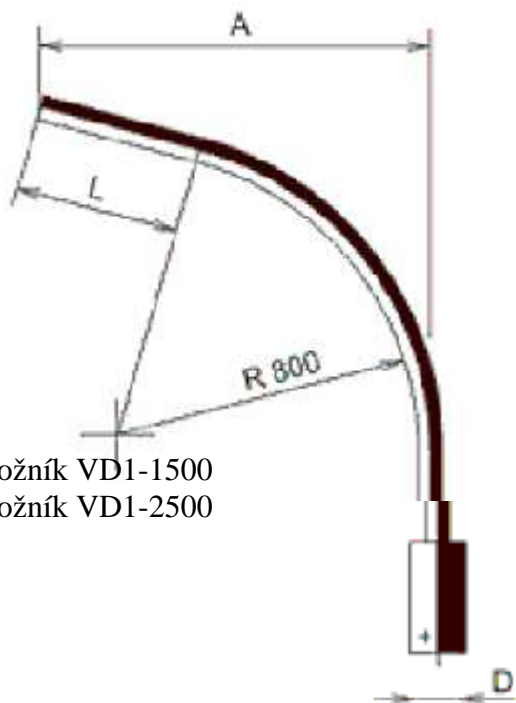
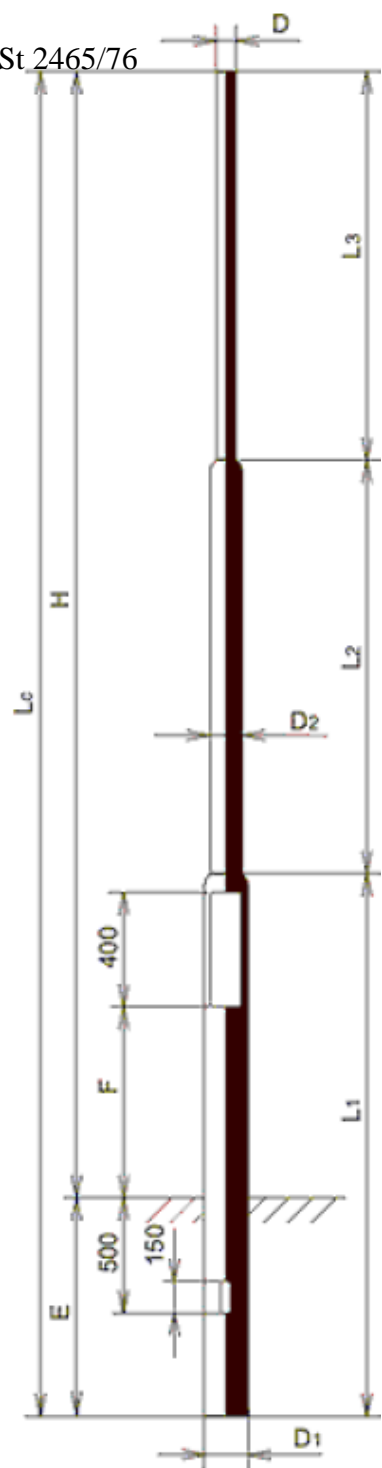
F2 – výstražná folie se klade 200 až 300 mm nad podzemním vedením, v případě uložení kabelů s krytím 35 cm je možné snížit uložení folie na 100 mm nad podzemním vedením (ČSN 73 6006)

Pv – vrstva písku o tloušťce nejméně 8 cm

Pro VO je FeZn 8 a kabel je uložen v HDPE trubce

Napětí (kV)	Nejmenší krytí ¹⁾ (m)		
	Volný terén ²⁾	Chodník ³⁾	Vozovka ⁴⁾ Krajnice vozovky
Silové kabely do 1 kV	0,35 0,70⁵⁾	0,35	1,0
Sdělovací kabely			
-místní	0,60	0,40	0,90 ⁶⁾
-dálkové	0,60/0,90 ⁷⁾	0,50	0,90 ⁶⁾
-optické-místní	0,60	0,40 ⁸⁾	0,90 ⁶⁾
-dálkové	1,00	0,50	1,20
1) Vzdálenost se měří mezi vnějšími povrchy kabelů 2) Mimo souvislou zástavbu 3) Do této kategorie patří všechny pásy přidruženého prostoru, které neslouží provozu nebo stání vozidel. 4) Do této kategorie patří všechny pásy a pruhy pro provoz a stání vozidel. Krytí je nutné přizpůsobit konstrukci vozovky. 5) Hloubka uložení H=70 se použije při uložení kabelů do orné půdy. 6) U rychlostních komunikací a silnic I.třídy je krytí nejméně 1,20 m. 7) Koaxiální kabely. 8) Při společné pokládce dálkového a místního optického kabelu(trubek) je minimální krytí 0,5 m.			

Stožár St 2465/76



Výložník VD1-1500
Výložník VD1-2500

Kod	Typ	H (m)	E (m)	Lc (m)	L1 (m)	L2 (m)	L3 (m)	D (mm)	D1 (mm)	D2 (mm)	F (mm)	kg	Tn (kN)	m2
781	St 2455/76	5,5	0,8	6,3	1,8	1,5	3,0	76	114	89	500	56	0,53	1,86
786	St 2460/76	6,0	1,0	7,0	2,0	2,0	3,0	76	114	89	500	62	0,48	2,08
791	St 2465/76	6,5	1,0	7,5	2,3	2,1	3,1	76	114	89	600	66	0,45	2,24
796	St 2470/76	7,0	1,0	8,0	2,3	2,1	3,6	76	114	89	600	70	0,41	2,36
801	St 2475/76	7,5	1,2	8,7	2,7	2,7	3,3	76	133	89	600	76	0,55	2,77
806	St 2480/76	8,0	1,5	9,5	3,0	2,7	3,8	76	133	89	600	87	0,53	3,02

Příloha A (normativní)

Tabulka A.1 – Nejmenší dovolené vodorovné vzdálenosti při souběhu podzemních sítí v m¹)

[illegible]

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	
	1 kV	10 kV	35 kV	220 kV		do 0,005 MPa	do 0,4 MPa								
silové kabely do	1 kV	0,05	0,15	0,20	0,20	0,30 ¹⁾ 0,10 ⁴⁾		0,10 ⁶⁾	0,10 ⁵⁾	0,40 ⁷⁾	0,30 ⁷⁾	0,30	0,30	0,30	1,00
	10 kV	0,15	0,15	0,20	0,20	0,80 ¹⁾ 0,10 ⁴⁾		0,10 ⁶⁾	0,20 ⁵⁾	0,20 ⁷⁾	0,50 ⁷⁾	0,30	0,30	0,30	1,00
	35 kV	0,20	0,15	0,20	0,25 ⁹⁾	0,80 ¹⁾ 0,10 ⁴⁾		0,10 ⁶⁾	0,20 ⁵⁾	0,20 ⁷⁾	0,50 ⁷⁾	0,30	0,50	0,30	1,00
	220 kV	0,20	0,20	0,25 ⁹⁾	0,25	0,80 ¹⁰⁾ 1,10 ¹²⁾		0,30 ¹¹⁾	0,70 ¹³⁾	0,40	1,00	0,30	0,50	0,30 ¹⁰⁾ 1,30 ¹¹⁾	1,30
sdělovací kabely		0,30 ¹⁾ 0,10 ⁵⁾	0,80 ¹⁾ 0,30 ⁵⁾	0,80 ¹⁾ 0,30 ⁵⁾	0,50 ¹⁰⁾ 1,10 ¹²⁾	1 ¹⁴⁾		0,10	0,10	0,20	0,50 ⁷⁾ 0,15 ⁷⁾	0,10	0,20	0,20	0,10 1,00 ³⁾
	plynovodní potrubí ²⁾	0,10 ⁶⁾ 0,10 ⁶⁾	0,10 ⁶⁾ 0,20 ⁶⁾	0,10 ⁶⁾ 0,20 ⁶⁾	0,30 ¹²⁾ 0,70 ¹²⁾	0,10 0,10		0,10 0,10	0,15 0,15	0,10 ¹²⁾ 0,10 ¹²⁾	0,10 ¹²⁾ 0,10 ¹²⁾	0,50 ¹⁵⁾ 0,50 ¹⁵⁾	0,10 0,10	0,10 ¹⁴⁾ 0,10 ¹⁴⁾	1,00 1,00
vodovodní sítě a přípojky		0,40 ¹⁾ 0,20 ¹⁾	0,40 ¹⁾ 0,20 ¹⁾	0,40 ¹⁾ 0,20 ¹⁾	0,40	0,20		0,15	0,15		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 ¹²⁾ 0,15 ¹²⁾		0,10 ¹³⁾	0,10	0,20 ¹⁷⁾		0,15	0,10	0,20	1,00
kabelovody		0,10	0,30	0,30	0,30	0,10		0,10 ¹³⁾	0,10	0,20 ¹⁷⁾	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 ¹⁶⁾	0,50				0,30	0,10	
potrubní pošta		0,30	0,30	0,30	0,30 ¹⁰⁾ 1,30 ¹¹⁾	0,20		0,10	0,10	0,30	0,20	0,30		0,20	1,00
kolektor		⁸⁾	⁸⁾	⁸⁾	⁸⁾	0,10		0,10 ¹³⁾	0,10	0,20 ¹⁷⁾	0,20	0,10	0,20		1,00
koleje tramvajové dráhy		1,00	1,00	1,00	1,30	1,00 ³⁾		1,00	1,50	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	