


INDEX	ZMĚNA	DATUM	JMÉNO	PODPIS

Vedoucí projektant	Košan Jan Ing.	Vedoucí zakázky	Košan Jan Ing.		
Projektant	Březina Bohumil 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:	Ostrov, Rekonstrukce vnitrobloku na 9. etapě		Počet A4	Pořadové číslo
	ČÁST (SO,PS):	DOKUMENTACE PRO SPOLEČNÉ POVOLENÍ ELEKTROČÁST		10	1
	OBSAH:	TECHNICKÁ ZPRÁVA		Stupeň projektu	
	OBJEDNATEL:	Město Ostrov	Datum dokončení		
			Číslo zakázky		
			31.10.2019	9161-25	
				Císlo archivní:	
				BPO 6-104766	

D2.1 - Elektročást Technická zpráva

Popis stavby

Navrhovaná stavba představuje rekonstrukce a opravy části vnitrobloku sídliště ohraničeného ulicemi v úseku Hlavní, Masarykova Májová a Palackého, tzv. 9. etapa.

Parkovací stání obyvatel a návštěvníků jsou umístěna převážně v obvodových komunikacích, v prostorách vnitrobloku je navržena úprava obytné zóny s parkováním pro 39 aut + jedno nové stání na Masarykově ulici.

Při této rekonstrukci bude instalováno nové veřejné osvětlení. Osvětlení je navrženo dle ČSN 73 6110 – Projektování místních komunikací.

Při výstavbě bude také nutno přeložit mimo kabelů VO také podzemní vedení distribuční soustavy ČEZ Distribuce a podzemní sítě elektronických komunikací CETIN a Kabelové televize Ostrov.

Tyto části stavby jsou řešeny stavebními objekty:

SO 401 Veřejné osvětlení

SO 402 Přeložka kabelu ČEZ Distribuce

SO 403 Přeložka kabelu CETIN

SO 404 Přeložka kabelu KTV Ostrov

SO 402 bude řešen jako samostatná stavební akce smluvně objednaná stavebníkem u ČEZ Distribuce a.s., SO 403 bude řešen objednávkou u CETIN. SO 401 a 404 jsou součástí dodávky zhotovitele.

SO 401 - Veřejné osvětlení

1.1 Výpočet osvětlení

Výpočet osvětlení byl proveden světelným technikem dodavatele svítidel. Podle výpočtu lze osvětlení pozemních komunikací zařadit dle ČSN EN 13201 do třídy P6.

1.2 Provedení VO

Pro osvětlení komunikace obytné zóny včetně parkovacích míst je navrženo nové osvětlení LED svítidel na nových stožárech:

7 ks VOLTANA 2 / 16 LED / 5119 / 500 mA / WW / 28W

Svítidla budou osazena na dřívky kulatých stupňovitých stožárů o nadzemní výšce 6m.

Pro osvětlení samostatného chodníku a je navrženo nové osvětlení LED svítidel na stávajících sadových stožárech:

7 ks VOLTANA 2 / 16 LED / 5136 / 350 mA / WW / 20W

Svítidla budou osazena na stávajících stožárech o nadzemní výšce 4m.

Trasa kabelů je vedena převážně v travnatých plochách vedle obrubníků vozovky nebo chodníků. Celková délka 240m. Chráničky budou provedeny v rámci SO 101 - Komunikace a zpevněné plochy.

Osvětlení bude napojeno na stávající rozvaděč VO.

Proudová soustava osvětlení	3NPE, stř.50Hz, 400V/TN-C-S
Ochrana	samočinným odpojením od zdroje
Ochrana proti přetížení a zkratu	provedena pojistkami ve svorkovnici stožárů
Kabely osvětlení	kabel v zemi CYKY 4x10mm ² , Kabel ve sloupu 3x1,5 mm ²
Osvětlenost	viz - výpočet
Demontáž stávajících osvětlovacích bodů	3 ks

1.3 Postup výstavby

Před provedením zemních prací je nutno:

- a) vytýčit trasu vlastního kabelu VO
- b) vytýčit všechny v úvahu přicházející inženýrské sítě
 - viz dokladová část a situace stavby:
 - vodovodní řady a vodovodní přípojky VaK Karlovy Vary
 - jednotná kanalizace VaK Karlovy Vary
 - kabely ČEZ Distribuce
 - kabely CETIN
 - kabely KTV Ostrov - správce Elektro S
 - Horkovody a komunikační kabely OT, a.s.
 - STL plynovod Gasnet je mimo zájmové území stavby VO v Palackého ul.)

Upřesnění provede stavební dozor před prováděním zemních prací.

1.4 Výkopové práce

Pokládka nových kabelů bude provedena v trase dle přiloženého výkresu

Výkopové práce budou prováděny dle technologického postupu a to část ručně a část strojově. Ruční výkopové práce budou provedeny v místech přechodu inženýrských sítí a jejich ochranných pásem nebo nepřístupných míst.

Stávající komunikace bude zlikvidovaná v rámci terénních úprav SO 101 a SO 102 (není proto rozpočtována v rámci VO).

1.5 Uložení kabelů

Kabely budou uloženy ve výkopech. Hloubka uložení kabelů bude:

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

V komunikacích a chodnících budou osazeny kabelové chráničky v rámci SO 101 a 102.

Kabel bude uložen na dně výkopu do pískového lože tloušťky 80 mm a zasypan 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.

1.6 Ukončení kabelů

Kabely celoplastové typu CYKY v PVC chráničkách 40 HDPE světlešedá s popisem „Veřejné osvětlení“, ukončeny ovinutou pryžovou koncovou páskou.

1.7 VO ovládání

Napojení je zajištěno ze stávající stožáru VO. Režim zapínání bude stejný jako na stávajícím osvětlení.

1.8 Uzemnění

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

1.9 Ochrana před nebezpečným dotykovým napětím

Základní ochrana samočinným odpojením od zdroje. Doplňující 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 34 1390. Uzemnění bude provedeno drátem FeZn průměr 10 mm. Drátový zemnič uložený na dně výkopu. Odpor takto provedených zemničů již nemusí být kontrolován.

1.10 Uvedení do provozu

Před uvedením do provozu bude na elektrickém zařízení provedena výchozí revize. Za provedení výchozí revize odpovídá investor.

1.11 Provoz - údržba

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

1.12 Závěr

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

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

SO 402 Přeložka kabelu ČEZ Distribuce

Stávající zemní kabel 0,4 kV mezi domy čp. 768 a 778 bude přeložen do nové polohy mimo výsadbu nových stromů. Kabel bude napojen na RS domu čp. 778 a pod komunikací bude uložen v chrániče a na stávající kabel u čp. 768 napojen spojkou.

Délka přeložky je 40,0m.

Přeložka bude provedena jako samostatná stavba ČEZ Distribuce v předstihu nebo při zahájení rekonstrukce komunikace.

SO 403 Přeložka kabelu CETIN

Stávající sdělovací kabely sítě elektronických komunikací CETIN mezi domy čp. 768 a 778 budou přeloženy do hloubky 1,0m pod niveletou vozovky.

Délka přeložky je 24,0m.

Přeložka bude provedena na základě objednávky investora v předstihu nebo při zahájení rekonstrukce komunikace.

SO 404 Přeložka kabelu KTV Ostrov

Stávající sdělovací kabely sítě elektronických komunikací kabelové televize KTV Ostrov ve správě Elektro - S mezi domy čp. 767 a 777 budou přeloženy do hloubky 1,0m pod niveletou vozovky.

Délka přeložky je 27,0m venkovních rozvodů + 2x 10m v bytových domech.

Přeložka bude provedena na základě objednávky investora nebo při zahájení rekonstrukce komunikace po provedení kabelové chráničky pro tento kabel.

Ing. Bohumil Březina

Karlovy Vary, Říjen 2019

Přílohy:

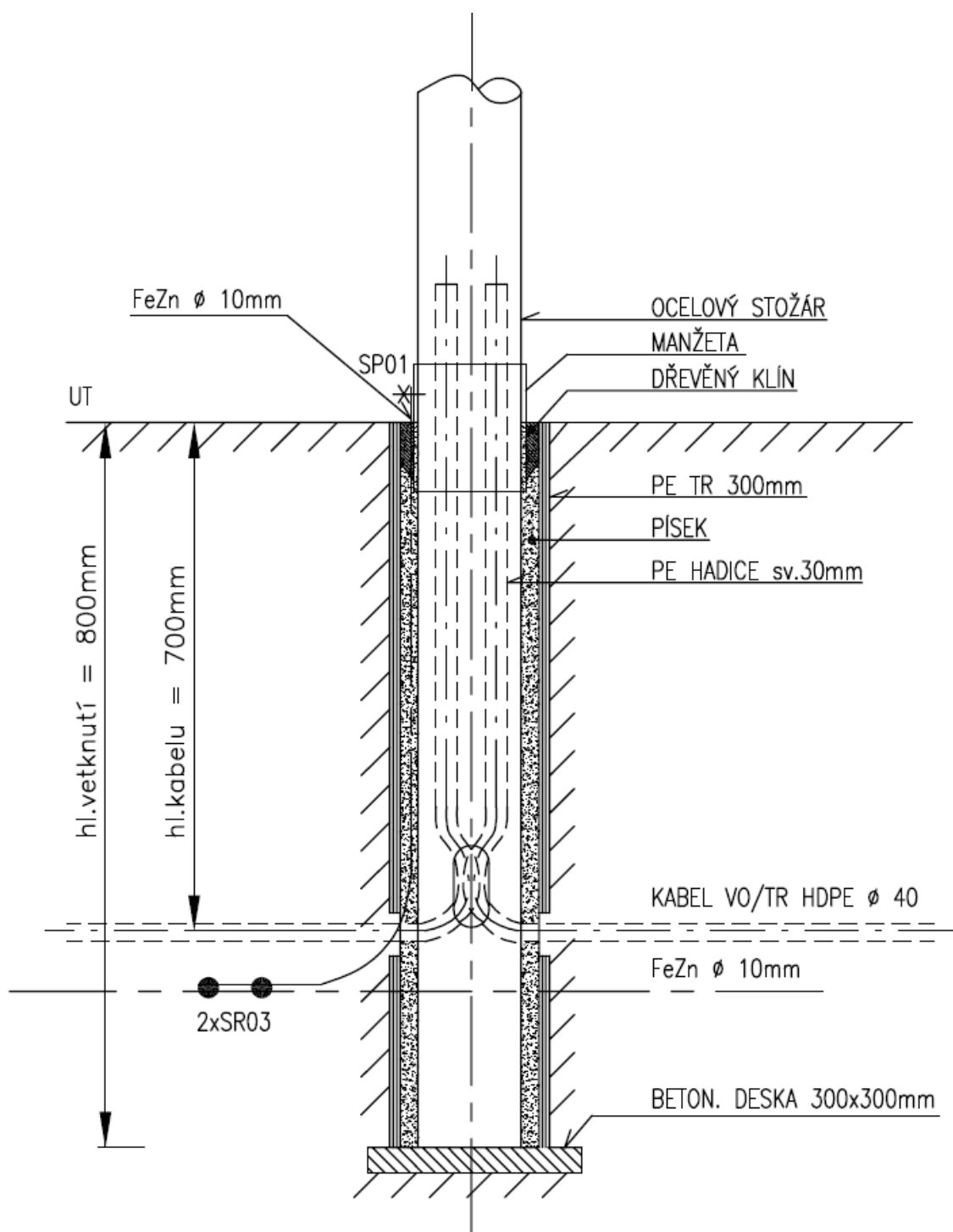
1/ základ stožáru

2/ příčný řez výkopem

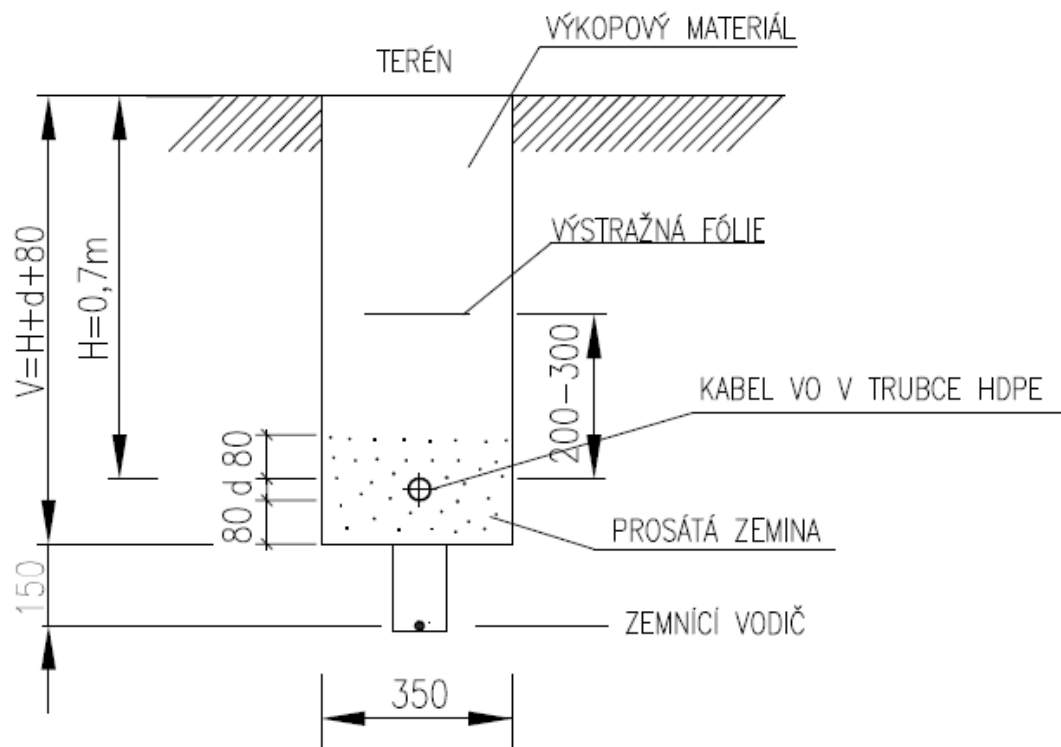
3/ Tab. A.1 ČSN 73 6005 Prostorové uspořádání sítí technického vybavení

4/ Tab. A.2 ČSN 73 6005 Prostorové uspořádání sítí technického vybavení

Základ stožáru



VZOROVÝ PŘÍČNÝ ŘEZ VÝKOPEM



Příloha A (normativní)

Tabulka A.1 – Nejmenší dovolené 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				Sdčlovací 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		6	7							
silové kabely do	1 kV	0,05	0,15	0,20	0,20	0,10 ⁴⁾	0,10 ⁵⁾	0,40 ⁶⁾	0,30 ⁷⁾	0,30	0,30	0,30	⁸⁾	1,00
	10 kV	0,15	0,15	0,20	0,20	0,10 ⁶⁾	0,20 ⁶⁾	0,40 ⁶⁾	0,50 ⁷⁾	0,30	0,30	0,30	⁸⁾	1,00
	35 kV	0,20	0,15	0,20	0,25 ⁹⁾	0,10 ⁶⁾	0,20 ⁶⁾	0,40 ⁶⁾	0,50 ⁷⁾	0,30	0,50	0,30	⁸⁾	1,00
	220 kV	0,20	0,20	0,25 ⁹⁾	0,25	0,30 ¹⁰⁾	0,70 ¹⁰⁾	0,40	1,00	0,30	0,50	0,30 ¹⁰⁾	⁸⁾	1,30
sdčlovací kabely		0,30 ⁴⁾ 0,10 ⁵⁾	0,80 ⁴⁾ 0,30 ⁵⁾	0,80 ⁴⁾ 0,30 ⁵⁾	0,50 ¹⁰⁾ 0,70 ¹¹⁾	¹⁴⁾	0,10	0,10	0,20	0,10	0,20	0,20	0,10	1,00 ³⁾
	plynovodní potrubí ²⁾	0,10 ⁶⁾ 0,10 ⁵⁾	0,10 ⁶⁾ 0,20 ⁶⁾	0,10 ⁶⁾ 0,20 ⁶⁾	0,30 ¹⁰⁾ 0,70 ¹¹⁾	0,10 0,10	0,10 0,10	0,15 0,15	0,10 ¹⁰⁾ 0,10 ¹⁰⁾	0,10 ¹⁰⁾ 0,10 ¹⁰⁾	0,50 ¹⁰⁾ 0,50 ¹⁰⁾	0,10 0,10	0,10 ¹⁰⁾ 0,10 ¹⁰⁾	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		0,20 ⁷⁾	0,20 ⁷⁾	0,10	0,20	0,20 ⁷⁾	1,50
	tepelné sítě ³⁾	0,30 ⁷⁾	0,50 ⁷⁾	0,50 ⁷⁾	1,00	0,50 ⁴⁾ 0,15 ⁵⁾	0,10 ⁴⁾	0,20 ⁷⁾		0,15	0,10	0,20	0,20	1,00
kabelovody		0,10	0,30	0,30	0,30	0,10	0,10 ⁴⁾	0,20 ⁷⁾	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 ¹⁰⁾		0,10	0,10		0,30	0,10	
potrubní pošta		0,30	0,30	0,30	0,30 ¹⁰⁾	0,20	0,10	0,30	0,20	0,20	0,30		0,20	1,00
kolektor		⁸⁾	⁸⁾	⁸⁾	⁸⁾	0,10	0,10 ¹⁰⁾	0,20 ⁷⁾	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	1,50	1,00	1,00		1,00	1,00	