


HIP+tech.kontrola subdodávky: ING.JAN PROCHÁZKA	Číslo zakázky zhotovitele: 2012-09	Datum: 05/2012	Stupeň PD: DSP, DZS	 <b>PONTIKA s.r.o.</b> IČO 26342669 Sportovní 4 360 09 Karlovy Vary tel. 353 228 240 pontika@pontika.cz
Akce: <b>KARLOVY VARY - PŘESTAVBA STAVENIŠTĚ GARÁŽÍ          NA VEŘEJNÉ ZPEVNĚNÉ PARKOVIŠTĚ          P.P.Č. 399/70 V K.Ů. RYBÁŘE (ČANKOVSKÁ)</b>				

Vypracoval: ING. FRANĚK	Zodp. proj.: ING. FRANĚK	ING. ZDENĚK FRANĚK	
Obec: KARLOVY VARY	Kraj: KARLOVARSKÝ	Projektování elektrických zařízení 360 04 Karlovy Vary, U Trati 8 tel. 353 228 604 IČ 44665474	
Objednatel: STATUTÁRNÍ MĚSTO KARLOVY VARY		Číslo zakázky:	
Akce:  <b>SO 401 VEŘEJNÉ OSVĚTLENÍ</b>		Datum:	06/2012
		Stupeň PD:	DSP, DZS
		Formát:	
		Měřítko:	
Název přílohy: <b>SOUHRNNÁ A TECHNICKÁ ZPRÁVA</b>	Číslo přílohy: <b>1</b>	Souprava:	

## Souhrnná zpráva

### **1. Identifikační údaje stavby :**

Název stavby : Karlovy Vary – přestavba staveniště garáží na veřejné zpevněné parkoviště  
SO 401 veřejné osvětlení

Místo stavby : Karlovy Vary

Kraj : Karlovy Vary

### **2. Identifikační údaje investora :**

Investor : Statutární Město Karlovy Vary

### **3. Zpracovatel PD SO 401 :**

ing. Zdeněk Franěk, U Trati 8, 360 04 Karlovy Vary  
IČO 44665474

### **4. Základní charakteristika stavby :**

V souvislosti s výstavbou parkoviště se vybuduje veřejné osvětlení.

### **5. Přehled výchozích podkladů**

- a/ zaměření stavby
- b/ vyjádření správců sítí
- c/ projekt ve stupni DUR

### **6. Vazby na okolní výstavbu a související investice**

Přeložka veřejného osvětlení navazuje na ostatní objekty stavby.

### **7. Dotčená ochranná pásma**

Při realizaci výstavby budou respektována ochranná pásma dotčených inženýrských sítí při dodržení norem prostorového uspořádání podzemních vedení.

## 8. Staveniště a provádění stavby

Zařízení staveniště nebude budováno. Uskladnění drobného materiálu si zajistí dodavatel  
Přívod el. energie a vody není nutno zajišťovat.

Postup prací je uveden v technické zprávě.

## 9. Vliv stavby na životní prostředí

Ochrana životního prostředí zahrnuje činnosti, jimiž se předchází znečišťování nebo poškozování životního prostředí, nebo se toto znečišťování omezuje a odstraňuje. Při dodržování základních podmínek ochrany životního prostředí je nutné řídit se ustanoveními zákona č.17/92 Sb. v souladu s § 9,11, 17 a řešit problematiku i v ostatních navazujících oblastech :

OCHRANA PŘÍRODY A KRAJINY : při realizaci stavby nedojde ke kácení zeleně

OCHRANA VOD : stavbou nevznikají požadavky na ochranu vod

OCHRANA OVZDUŠÍ : realizací ani provozem stavby nevznikají znečišťující látky

ODPADOVÉ HOSPODÁŘSTVÍ : při manipulaci a hospodaření s odpady platí zákon 185/2001 Sb „O odpadech „ včetně vyhlášek MŽP č. 381/2001 Sb a č. 383/2001 Sb. Podle tohoto zákona je původce mimo jiné povinen vznik odpadů co nejvíce omezovat a vytvářet předpoklady pro využívání a zneškodňování odpadů. Původce musí s odpady nakládat tak, aby nedošlo k porušení povinností vyplývajících z dalších zvláštních předpisů (např. zák. 20/66Sb-Péče o zdraví a zák.254/2001 Sb - O vodách).

Orientační přehled a zatřídění odpadů :

a/ vznikajících při realizaci stavby

vysvětlivky : O - ostatní, N - nebezpečný odpad

Poř. číslo	Praktický popis druhu odpadu	Zatřídění dle katalogu odpadů		
		Kód odpadu	Název druhu odpadu	Kateg. Odpadu
1	čistá výkopová zemina	170504	zemina	O
2	úlomky betonu z demolic	170101	beton	O
3	zbytky cihel a stav. materiálů	170102	cihla	O
4	Ocelové sloupy VO		Opětně použity	
5	zbytky barev, lepidel	080111	barva, lepidlo, pryskyřice	N
6	zbytky kovových sloupů	170405	železo, ocel	O
7	kabely a vodiče dle druhu materiálu	170411	odpad kabelů	O

b/ vznikajících při provozu stavby

Provozem stavby odpady nevznikají.

Likvidace odpadu : ad 1) - 4) budou odvezeny na veřejnou skládku  
ad 5) likvidace např. spalovna  
ad 6) a 7) Sběrné suroviny

## **11. Stávající podzemní sítě**

V místě stavby se nacházejí tato podzemní zařízení :

Kabel NN – ČEZ Didistribuce Děčín

Sdělovací kabel přístupové a přenosové sítě – Telefónica O2 Praha

Veřejné osvětlení – Město Karlovy Vary

Vodovod a kanalizace – VaK Karlovy Vary

Teplovod – Karlovarská teplárenská

## **12. Použité normy**

ČSN 33 3301 Stavba elektrických venkovních vedení

PNE 33 0000-1 Ochrana před úrazem el. proudem

PNE 33 0000-2 Stanovení základních charakteristik vnějších vlivů

ČSN 33 2000-5-54 Uzemnění a ochranné vodiče

ČSN 33 2000-6-61 Postupy při výchozí revizi

ČSN 73 6005 Prostorové uspořádání sítí tech. vybavení

ČSN 73 3050 Zemní práce

ČSN EN 13201-2 Osvětlení pozemních komunikací

ČSN 73 6101 Projektování silnic a dálnic

ČSN 73 6110 Projektování místních komunikací

## Technická zpráva

### **Základní údaje :**

Soustava 3 + PEN, 50 Hz, 400/230 V, TN-C

Počet osvětlovacích bodů : 6

Délka rozvodu : 140 m

Instalovaný příkon : 0,4 kVA

Ochrana před nebezpečným dotykovým napětím je provedena dle ČSN 332000-4-41 pro zařízení NN samočinným odpojením od zdroje.

Vnější vlivy uvedeny v příloze

### **Osvětlení stezky :**

Pro nové parkoviště bude vybudováno veřejné osvětlení.

### **Napájení :**

Nové veřejné osvětlení bude napojeno na stávající rozvod. Napojení na stávající rozvod bude provedeno ve stávajícím svítidle v ulici Severní.

Svítidla jsou zapojena střídavě do jednotlivých fází, aby zatížení bylo rovnoměrné.

### **Trasa :**

Trasa přeložky kabelu VO vede mezi svítidly podél parkoviště.

### **Kabel :**

Rozvod veřejného osvětlení je proveden celoplastovým zemním kabelem CYKY –J 4 x 10. Mezi jednotlivými svítidly je kabel uložen do trubek HDPE o 40 šedé barvy s potiskem "Veřejné osvětlení".

Kabely jsou ukončeny ve svorkovnicích stožárů bez koncovek a kabelových ok.

Štítky s označením směru kabelu musí být v stožárových rozvodnicích, kde jsou odbočeny tři nebo více kabelů a nebo kde se směřování trasy rozvodu mění a rozeznatelnost není zřejmá.

V místě připojení musí být kabelové žíly připojované na svorky s rezervou v délce vytvoření nového oka.

### **Svítidla, elektrovýzbroj :**

Osvětlení parkoviště bude zajištěno osazením výbojkových svítidel SCHRÉDER Athos 70 W.

Elektrovýzbroj, kterou tvoří svorkovnice SVA Elektro Bečov, je osazena ve sloupu. Jištění

svítidel je provedeno pojistkami 6 A, napojení svítidla se provede kabelem CYKY 3 x 1,5. Nulový vodič se propojí s kostrou stožáru vodičem CY 6 mm<sup>2</sup> na každém stožáru.

Spojení kabelových žil ve svorkovnici musí být kryto vrstvou neutrálního tuku a spojení ochranných vodičů s neživými částmi musí mít pod maticí vějířovitou podložku.

### **Stožáry, výložníky :**

Svítidla budou osazena na sadové stožáry bezpatkové ELV.S typ ST 260/60 bez výložníku. Rozteč stožárů 20 m.

### **Ochrana před nebezpečným dotykovým napětím :**

Je provedena dle ČSN 332000-4-41 pro zařízení NN samočinným odpojením od zdroje. Nulovací vodič se v každé svorkovnici připojí na uzemnění.

Uzemnění bude sloužit i pro ochranu před bleskem.

### **Ochrana před atmosferickým přepětím :**

Ochrana kovových stožárů před bleskem je provedena jejich uzemněním. V celé trase rozvodu VO bude vždy ob jeden stožár uložen zemnič FeZn o 10 mm, na který se připojí každý stožár.

Zemnič se připojí na vnější šroub stožáru. Zemnicí svody jsou opatřeny zelenožlutým nátěrem.

### **Uzemnění :**

Uzemnění je společné jak pro ochranu před nebezpečným dotykovým napětím, tak i pro ochranu před bleskem.

Zemnicí vodič se uloží do pomocného výkopu o hloubce 10 cm do dna kabelového výkopu. Po uložení zemniče se zasype prosátou zeminou a udusá, teprve pak se zřídí kabelové lože.

Při přechodu komunikace se zemnič uloží do samostatné chráničky.

Uzemnění se propojí se všemi uzemněními v trase vč. hromosvodu.

Všechny spoje zemničů budou po dotažení opatřeny antikorozním asfaltovým nátěrem.

Uzemňovací přívody je nutno při přechodu do půdy v délce 30 cm pod a 20 cm nad terénem opatřit ochranným nátěrem.

Hodnota společného uzemnění nesmí být vyšší jak 10 ohmů.

Zemnicí pásek nad terénem se opatří žlutozeleným nátěrem.

### **Základy stožárů :**

Pro ocelové stožáry 6 m základová jáma o rozměrech 0,6 x 0,6 x 1 m. Hloubka základu musí být určena s ohledem na konečnou výšku terénu, aby byla dodržena výška vstupního otvoru svorkovnice pro stožár 0,6 m.

Na dně jámy se vybetonuje základová deska tloušťky 20 cm, na kterou se osadí PVC roura o 250 mm. Roura se obetonuje. Do roury se postaví stožár, zasype pískem a zaklínuje. Zbytek

jámy se zasype hlínou a udusá.

Základ uzavírá závěrný betonový věnec tloušťky 20 cm. Ve volném terénu je věnec vytažen 5 cm nad terén a vyspádován směrem od základu. V chodníku s asfaltovým povrchem se věnec ukončí 3 cm pod úroveň terénu a překryje litým asfaltem.

Rozměry základů musí být přizpůsobeny místním podmínkám. V případě osazení jiného typu stožáru je nutno základ upravit.

### **Kabelové výkopy :**

Kabely rozvodu VO jsou uloženy v ochranné rouře HDPE o 40 mm šedé barvy s potiskem "Veřejné osvětlení" ve výkopu 35 x 50 cm. Krytí výkopu je provedeno výstražnou folií.

Přechody přes silnice a místa se zvýšeným mechanickým namáháním jsou zajištěna uložení kabelu do PVC trubky o 110 cm ve výkopu 65 x 120 cm. Trubky jsou ve spojích přebetonovány a na koncích zajištěny proti zanesení ucpávkou. Pro zemnič se osadí samostatná roura.

Uložení kabelů musí odpovídat normě ČSN 736005 - Prostorová úprava vedení technického vybavení. Hodnoty pro souběh a křížení jsou uvedeny v příloze.

Výkop prováděn ručně, zemina tř.4.

### **Ochrana před korozí :**

Ochrana stožárů a výložníků před korozí je zajištěna od výrobce žárovým pozinkováním. Zvýšená ochrana stožárů je zajištěna navařením pásu Sklobit o šíři 50 cm v místě přechodu stožáru do země. Pás musí přesahovat terén do výše 10 cm.

### **Bezpečnost práce :**

Montážní práce musí být provedeny dle platných ČSN, bezpečnostních předpisů a při zachování běžných technologických postupů.

Montážní práce mohou provádět pouze osoby mající platné pověření o odborné způsobilosti.

Před zahájením prací na elektrickém zařízení, musí být toto odpojeno ze všech stran možného napájení.

### **Postup prací :**

Před záhozem kabelových tras bude přizván zástupce provozovatele ke kontrole trasy zhotovitelem, který též zajistí geodetické zaměření trasy.

### **Revize :**

Dodavatel montážních prací musí před uvedením do provozu zajistit výchozí revizi dle ČSN 331500.

Provozovatel musí v pravidelných lhůtách zajistit revizi zařízení a dále zajistit provozní spolehlivost a bezpečnost zařízení prohlídkami a údržbou.

**Zařízení staveniště :**

Zařízení staveniště nebude budováno.

K. Vary 8.2012  
ing. Franěk



**Vyhodnocení vnějších vlivů dle PNE 330000-1**

Zařízení	Veřejné osvětlení
Název prostoru	Venkovní
Typ prostoru	VI
Standartní vnější vlivy	AA8, AB8, AC1, AD4, AN3 AP1, AG3 BA5, BB2, BC3, BD1, BE1 CA1, CB1
Variabilní vnější vlivy	
AE - výskyt cizích pevných těles	1
AF - výskyt korozivních nebo znečišťujících látek	1
AG - mechanické namáhání	1
AH - vibrace	1
AK - výskyt rostlin nebo plísní	1
AL - výskyt živočichů	2
AM - elektromagnetická, elektrostatická, ionizující působení	1
AS - vítr	2
AT - sněhová pokrývka	1
AU - námraza	1
Prostor dle ČSN 332000-4, PNE 330000-1	nebezpečný
Minimální stupeň krytí	IP 44

## Uložení kabelů VO dle ČSN 736005 - Prostorová úprava vedení technického vybavení

### Vzdálenosti při souběhu a při křížení

	Křížení / m /	Souběh / m /
Kabel VN	0,20	0,20
Kabel NN	0,05	0,05
Sděl. kabel nezajištěný	0,30	0,30
Sděl. kabel zajištěný	0,10	0,10
Vodovod	0,40	0,40
Kanalizace	0,30	0,50
Plynovod NTL	0,10	0,40
Plynovod STL	0,10	0,60
Teplovod	0,30	0,30