

## **TECHNICKÁ ZPRÁVA**

### **D.1.4.4.1 Zařízení silnoproudé elektrotechniky**

Investor město Cheb, nám.krále Jiřího z Poděbrad 14, 350 20 Cheb

Stavba Novostavba chodníku g + f

Místo stavby Cheb, Dvořákovy sady

Zpracovatel PD Petr Matala ČKAIT 0300583

Obsah VEŘEJNÉ OSVĚTLENÍ

Stupeň dokumentace pro společné územní rozhodnutí a stavební povolení

Datum 08 / 2015

### **1. ÚVODNÍ ÚDAJE**

#### 1.1 Základní údaje

Jedná se o rozšíření VO v Chebu, Dvořákovo sadech v k.ú. Cheb .  
Trasa je umístěna podél nově navrženého propojovacích chodníku mezi Zlatou loukou a sídlištěm Zlatý vrch .

#### 1.2 Popis funkce technického zařízení

Předmětem PD je návrh provedení veřejného osvětlení k výše uvedené stavbě .

#### 1.3 Výchozí podklady

Pro zpracování této části PD byly použity podklady situace, požadavky zadavatele a technické podmínky správce VO .  
Jako další podklady byly použity příslušné požadavky ČSN .

#### 1.4 Použité normy a předpisy

V PD jsou respektovány ustanovení dle „zákona č.22 / 1997 sb o technických požadavcích na výrobky“, „Obecné požadavky na výstavbu dle vyhlášky č. 268 / 2009 Sb .  
CEN/TR 13201-1 Osvětlení pozemních komunikací - Část 1: Výběr tříd osvětlení  
ČSN EN 13201-2 Osvětlení pozemních komunikací - Část 2: Požadavky  
ČSN EN 13201-3 Osvětlení pozemních komunikací - Část 3: Výpočet

### **2. TECHNICKÉ ÚDAJE**

#### 2.1 Rozvodní soustava

Nap.soustava 3+PEN, 50 Hz,400V/230V, TN-C-S

#### 2.2 Energetická rozvaha

Příkon instalovaný **0,30** kW

#### 2.3. Ochrana před úrazem el. proudem

##### 2.3.1. Ochrana před úrazem el. proudem ČSN 33 2000-4-41 ed.2

Prostory s hlediska nebezpečí úrazu elektrickým proudem jsou  
- **nebezpečné**

##### 2.3.2 Ochranná opatření

Je provedena dle ČSN EN 61140 ed.2 a ČSN 33 2000-4-41 ed.2.  
Základní ochrana

### 2.3.3 Ochrana při poruše

- automatickým odpojením od zdroje ( ČSN 33 2000-4-41 ed.2, čl.411)

### 2.4 Vnější vlivy

Ve smyslu ČSN 33 2000-5-51ed.3 příloha A a ZA je určeno projektantem následně :

prostory **nebezpečné**

Venkovní prostory nechráněné jsou určeno projektantem následně

Venkovní prostory nechráněné jsou určeno projektantem následně

atmosférická vlhkost	venkovní nechráněné	AB8
----------------------	---------------------	-----

Koroze		AF2
--------	--	-----

Sluneční záření		AN2
-----------------	--	-----

## 3. POPIS KONCEPCE A ZAŘÍZENÍ

Veškeré elektromontážní práce a požadavky budou řešeny na náklady stavebníka odbornou firmou oprávněnou provádět elektromontážní práce .

### 3.1 Napojení na distribuční rozvod

Je stávající .

### 3.2 Měření odběru, řízení soustavy

Je stávající .

### 3.3 Demontáž

Není .

### 3.4. Výběr třídy osvětlení a s tím související hlediska

Skupina světlené simulace	E1
---------------------------	----

Dle ČSN EN 13201-1

třída osvětlení	S5
-----------------	----

vodorovná osvětlenost

udržovaná hodnota	3 lx
-------------------	------

udržovaná hodnota	min 0,6 lx
-------------------	------------

### 3.5. Provedení VO

Veškeré montážní práce budou koordinovány se zhotovitelem vlastního chodníku a správcem VO .

Před vlastním zahájením výkopových prací budou vytyčeny podzemní sítě jejími správci .

Zahájení mont. a výkopových prací bude oznámeno dle podmínek a dotčených účastníků řízení .

Výkopy budou provedeny ručně a s mechanizací , v místě křížení s podzemním cizím rozvodem a v ochranném prostoru 2 m od kmenu stromů ručně .

#### 3.5.1. Napojení VO a vlastní návrh

část „ f “

Místem napojení je stávající svorkovnice v osvětlovacím stožáru u st.p 6982 v ul. Severní . Trasa je vedena podél stávající cesty k dětskému hřišti a palisádovým schodům a dále pokračuje ke zřizovanému propojovacímu chodníku k ul. Dvořákova .

část „ g “

Místem napojení je stávající svorkovnice v osvětlovacím stožáru viz. situace „ g “ . Trasa je vedena podél zřizované cesty směrem k objektu na st.p. 6435v ul. Dvořákova .

#### 3.5.2. Trasa a vedení VO

Obě trasy jsou jednostranné a budou připraveny pro budoucí propojení zřizované soustavy VO

Revitalizace sídliště Zlatý Vrch - 9. etapa - Dvořákovy sady - Společná stezka pro pěší a cyklisty - stavební úprava a se soustavou „Zlaté louky“ .

3

Rozmístění stožárů je zřejmé z výkresové části .Střední rozteč mezi stožáry je 34 m a bude upravena dle místních podmínek .

Napojení a propojení jednotlivých stožárů se provede smyčkováním v jednotlivých stožárech kabelem CYKY J 4x10 v chrániče HDPE.

Všechna rozvodná kabelová vedení VO musí být provedena v souladu s ČSN 33 2000-5-52 ed.2 .

Kabely pro veřejné osvětlení se kladou v souladu s normou prostorového uspořádání inženýrských sítí (ČSN 73 6005/Z4, viz Příloha 1 a kladení kabelu do země podle ČSN 33 2000-5-52 ed.2 )

a) v linii stožáru veřejného osvětlení

Je-li v tomtéž výkopu (trase) více kabelu vedle sebe nebo nad sebou nebo jde-li o křížení s podzemními vedeními, určuje prostorovou úpravu ČSN 33 2000-5-52 ed.2 a ČSN 73 6005/Z4 .

Konce kabelu budou opatřeny smršťovací koncovkou zabraňující proniknutí vlhkosti .

Kabely rozvodu VO budou na všech koncích v místech připojení v rozvaděčích a stožárových rozvodnicích tam, kde dochází k odbočení dalšího(OH) kabelu(u) od průběžného rozvodu, označeny štítkem s údaji:

- materiál a průřez kabelu podle značení ČSN (příklad značení: CYKY-J 4 x 10 mm<sup>2</sup>),
- vyznačení místa druhého konce přípojky.

### 3.5.3.Svítidla a stožáry VO

Výběr je proveden dle požadavku Majetkoprávního odboru města Cheb .

Svítidlo PHILIPS NDAL VITAL S 50 s plochým sklem pro vysokotlaký sodíkový zdroj 50W

Stožár je bezpaticový FeZn o výšce 6 m a bude opatřen ochrannou manžetou .

Rozteče mezi stožáry jsou vypočteny na 34 m a budou případně upraveny s ohledem na členění pozemků a prostorové uspořádání.

### 3.5.4.Uložení vedení a základy stožárů, zemní práce

Uložení rozvodu do výkopu bude dle ČSN332000-5-52 ed.2 a ČSN 736005 .

#### Výkopy rýh

Kabel se do výkopu šířky 0,35 m a hloubky 0,5 – 0,7 m položí v celé délce v chrániče HDPE na vrstvu prosáté zeminy bez kamenů o minimální tloušťce 8 cm. Stejnou tloušťkou musí mít zásyp nad vedením Trasa bude ve výkopu označena položenou výstražnou fólií z plastické hmoty .

Dle ČSN DIN 839061 ochrana stromů, porostů a vegetačních ploch při stavebních pracích, je minimální vzdálenost plánovaných výkopů 2,5 m od paty kmene stromu .

V prostorově stísněných místech 2 m od stromů a hranic pozemků , budou práce prováděny ručně .

Pouzdro pro stožár a betonový základ bude dle požadavku správce VO a doporučení výrobce stožárů Provádění a hutnění výkopů - podmínky TSK (zkoušky hutnění a úpravy tras dle nory TSK -

Technické podmínky pro provádění zásypů rýh a výkopů inženýrských sítí ) .

Po ukončení prací musí být veškeré plochy uvedeny do náležitého stavu a předány zpět jejich správci do údržby.

### 3.5.5.Zemění

Uzemňovací vodič FeZn bude pokládán společně s kabelovým rozvodem VO do stejné hloubky, nebo bude uložen ve dně výkopu pod kabelem v prohloubeném výkopu .Spoje v zemi a na stožáru budou dle ČSN .

### 3.5.6.Křížovatka s inženýrskými sítěmi

Před zahájením výkopových prací se provede vytyčení.

V místě křížení s inženýrskými sítěmi bude dodržena norma ČSN 736005 .

## 3.6 Snížení požárního rizika

### 3.6.1 Aktivní požární bezpečnost

Celé zařízení bude smontováno a uvedeno do provozu tak, aby za běžných provozních podmínek pracovalo zcela bezpečně a nemohlo být samo příčinou požáru .

#### 3.6.2. Pasivní požární bezpečnost

Navržená resp. použitá el.zařízení budou vybavena příslušnými prohlášeními o shodě dle zákona č.22/1997 sb a o změně a doplnění některých zákonů, ve znění pozdějších předpisů, kterými se stanoví technické požadavky na el.zařízení .

### **4. BEZPEČNOST A HYGIENA PRÁCE**

#### 4.1. Bezpečnost práce

Při provádění stavebně - montážních prací musí být dodržena příslušná ustanovení příslušných norem  
Stavba bude zabezpečena v průběhu výstavby dle platných norem .

#### 4.2 Bezpečnost provozu

Elektrický rozvod musí splňovat požadavky na - bezpečnost osob, zvířat a majetku, provozní spolehlivost při určeném způsobu provozu a vlivu prostředí, přehlednost rozvodu, zamezení vzájemných nepříznivých vlivů a rušivých napětí silnoproudých vedení a vedení elektronických komunikací .

Montáž a výběr el.zařízení bude proveden alespoň dle minimálních normativních požadavků .

#### 4.3 Revize el. zařízení

Před uvedením do provozu musí být provedena výchozí revize dle ČSN 33 2000-6 a ČSN 62305-4 ed.2 .

Další revize (periodické) provede provozovatel v doporučených lhůtách .

### **5. OCHRANNÁ PÁSMO**

#### 5.1. PODMÍNKY PRO PROVÁDĚNÍ ČINNOSTÍ

##### V OCHRANNÝCH PÁSMECH PODZEMNÍCH VEDENÍ

Ochranné pásmo podzemních vedení elektrizační soustavy do 110 kV včetně a vedení řídicí, měřicí a zabezpečovací techniky je stanoveno v §46, odst. (5), Zák. č. 458/00 Sb.

Práce v ochranném pásmu podzemního vedení budou podle §46 odst. (8) a (10) a (11).

#### 5.2. PODMÍNKY PRO PROVÁDĚNÍ ČINNOSTÍ PŘI OCHRANĚ ZELENĚ

##### OCHRANA STROMU, POROSTU A VEGETAČNÍCH PLOCH

V místech kde se trasa přiblíží k náletavým dřevinám budou zemní práce prováděny ručně .

Zemní práce budou prováděny s maximální možnou opatrností aby nedošlo k poškození dřevin a kořenového systému .

Při realizaci stavby budou dodrženy požadavky ČSN 839061 - Technologie vegetačních úprav v krajině - Ochrana stromů, porostů a vegetačních ploch .

#### 5.3. Podmínky ochrany SEK společnosti Telefónica

Při jakékoliv činnosti v blízkosti vedení *SEK* je stavebník, nebo jím pověřená třetí osoba, povinen respektovat ochranné pásmo *PVSEK*

tak, aby nedošlo k poškození nebo zamezení přístupu k *SEK*.

### **6. ČÁST ZÁVĚREČNÁ**

#### 6.1 Odpady

Způsob likvidace odpadu Veškerý odpad z výše uvedené stavby bude likvidován v souladu se zákonem.o odpadech .