

TECHNICKÁ ZPRÁVA

D.1.4.4.1 Zařízení silnoproudé elektrotechniky

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

Stavba Stavební úprava chodníků u nákupního centra Skalka

Místo stavby na p.p.č.2069/11, k.ú.Cheb, a novostavba pěšin pro pěší na p.p.č.2070/7, k.ú.Cheb

Zpracovatel PD Petr Matala ČKAIT 0300583

Obsah VEŘEJNÉ OSVĚTLENÍ – D.1.4.4 SILNOPROUDÁ ELEKTROINSTALACE.

Stupeň dokumentace pro společné územní rozhodnutí a stavební povolení

Datum 08 / 2016

1. ÚVODNÍ ÚDAJE

1.1 Základní údaje

Jedná se o úpravu VO v Chebu, na sídlišti Skalka v k.ú. Cheb .

Trasa je upravena dle stavebních úprav, požadavku zadavatele a konzultace správce VO .

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 za koordinace se správcem VO .

3.1 Napojení na distribuční rozvod

Je stávající .

3.2 Měření odběru, řízení soustavy

Je stávající .

3.3 Demontáž

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

Provede se odpojení ve stožárových svorkovnicích stožárů č.66 a č.70 .

V zájmovém území se provede odborná demontáž stávajících 4 ks stožárů se svítidly ozn č.66 - 69 a zemních kabelů .

Stožáry a svítidla budou předány správci VO .

3.4. Výběr třídy osvětlení a s tím související hlediska

Požadavek na zařazení a výběr světelné situace je určen zadavatelem vzhledem k používání kamerového systému v lokalitě .

Dle ČSN EN 13201-1

Skupina světlené simulace	D4
---------------------------	----

třída osvětlení	S2
-----------------	----

vodorovná osvětlenost

udržovaná hodnota	Em	10 lx
min hodnota	Emin	3 lx

3.5. Provedení VO

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

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

Místo napojení bylo konzultováno se správcem VO Chetes Cheb - zastoupenou p.Čverhou

Místem napojení je stávající svorkovnice v osvětlovacím stožáru ozn.č 70 .

Nová trasa je provedena mezi tímto bodem a bodem ozn č 66, kde se napojí stávající pokračování rozvodu VO .

3.5.2.Trasa a vedení VO

Trasa je jednostranná .

Rozmístění stožárů je zřejmé z výkresové části .Střední rozteč mezi stožáry je pro danou světelnou situaci 11 m a bude upravena dle místních podmínek .

3

Napojení a propojení jednotlivých stožárů se provede smyčkováním v jednotlivých stožárech kabelem CYKY J 4x16 v chrániče. Délka trasy je cca.125 m .

Trasa 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)

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 kabelu od průběžného rozvodu, označeny štítkem s údaji:

- materiál a průřez kabelu podle značení ČSN (příklad značení: CYKY-J 4 x 16 mm²),
- vyznačení místa druhého konce přípojky.

3.5.3.Svítidla a stožáry VO

Výběr je proveden dle požadavku Majetkoprávního odboru města Cheb .

Svítidlo parkové CitySpirit gen2 Classic LED , symetrické, LED 24 W, barva světla 3000 K, Krytí IP 55
Třída ochrany II, napájecí napětí ~230V, montáž na dřík prům. 60 mm .

Stožár je bezpaticový FeZn o výšce 5 m a bude opatřen ochrannou manžetou .V každém stožáru bude svorkovnice s pojistkou .Bude osazeno 8 ks stožárů se svítidly .

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 - 0,50 m a hloubky 0,5 – 0,7 m položí v celé délce v chrániče na vrstvu prosáté zeminy bez kamenů nebo písku 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 .Zemění se propojí se stávající uzemňovací soustavou .

3.5.6.Křížovatka s inženýrskými sítěmi

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*.

5.4. PODMÍNKY PRO PROVÁDĚNÍ ČINNOSTÍ

V OCHRANNÝCH PÁSMECH PLYNÁRENSKÉHO ZAŘÍZENÍ

Plynárenské zařízení je chráněno ochranným pásmem dle zákona č. 458/2000 sb. ve znění pozdějších předpisů .

Při realizaci stavby budou dodrženy podmínky pro provádění stavební činnosti v ochranném pásmu zařízení .

Před zahájením stavby se provede vytýčení .

Bude dodržena m.j. ČSN 736005, TPG 702 04-tab.8, zákon č. 458/2000 a další předpisy související se stavbou .

Před provedením zásypu se provede kontrola správcem plynárenského zařízení .

5.5. PODMÍNKY PRO PROVÁDĚNÍ ČINNOSTÍ

V OCHRANNÝCH PÁSMECH VODOVODU A KANALIZACÍ

Zařízení je chráněno ochranným pásmem dle zákona č. 274/2001 sb. ve znění pozdějších předpisů .

5

Při realizaci stavby budou dodrženy podmínky pro provádění stavební činnosti v ochranném pásmu zařízení .Před zahájením stavby se provede vytýčení .

Bude dodržena m.j.ČSN 736005, zákon č.274/2001 sb.a další předpisy související se stavbou .

6. ČÁST ZÁVĚREČNÁ

6.1 Odpady

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

MATAŁA P.
srpen 2016