

**PŘECHOD PRO CHODCE,
MÍSTO PRO PŘECHÁZENÍ,
NOVÉ CHODNÍKY,
ÚPTRAHA TOČNY AUTOBUSŮ
ul. LITOMĚŘICKÁ, DĚČÍN III
na p.p.č. 197/1, 197/14, 197/15 a 697/4, 703/4, 1029/1
k.ú. Děčín – Staré město**

ČÁST : D.2 – VEŘEJNÉ OSVĚTLENÍ

TECHNICKÁ ZPRÁVA

Vypracoval : Zdeněk Vácha

Zodp. proj. : Zdeněk Vácha

Zdeněk Vácha
PROJEKT. ELEKTRO
Drážďanská 23
405 02 Děčín 16
tel. 412 513282, 602 102247

Číslo kopie :

Zak.číslo : 002/2022

V Děčíně 12.2021

Obsah :

Technická zpráva elektro

1. Všeobecně
2. Napěťová soustava
3. Energetická bilance
4. Prostředí
5. Ochrana před nebezpečným dotykovým napětím
6. Popis sítí veřejného osvětlení
7. Kabelová vedení
8. Svítidla a stožáry
9. Výkopy
10. Bezpečnost a ochrana zdraví při práci
11. Závěr

Výkresová část :

SITUACE – VEŘEJNÉ OSVĚTLENÍ	M 1:500	D2-01
SITUACE – VEŘEJNÉ OSVĚTLENÍ - UMÍSTĚNÍ SVÍTIDEL	M 1:500	D2-02
VZOROVÉ ŘEZY KABELOVOU TRASOU	-	D2-03
VZOROVÉ ŘEZY ULOŽENÍ SLOUPU VEŘEJNÉHO OSVĚTLENÍ	-	D2-04
SCHEMA VEŘEJNÉHO OSVĚTLENÍ		D2-05

1. Všeobecně

Předmětem tohoto projektu je návrh veřejného osvětlení v ul. Liroměřická, Děčín v souvislosti s akcí :
 “ Přechod pro chodce, místo pro přecházení, nové chodníky, úprava točny autobusů, ul. Litoměřická, Děčín III “

2. Napěťová soustava

3PEN stř., 50Hz, 400V / TN-C	kabelová vedení veřejného osvětlení
3NPE stř., 50Hz, 400V / TN-S	připojení svítidel

3. Energetická bilance

Celkem je nově instalováno 4 ks přechodových svítidel á 140W a 6 ks uličních svítidel á 64W.
 současně je provedena demontáž stávajících 3 ks svítidel á 150W

Celkem nově instalováno 0,95 kW

4. Prostředí – vnější vlivy

V souladu s ČSN 33200-1 ed. 2 jsou uvažována el. zařízení nově budovaného VO v prostorách zvláště nebezpečných.

5. Ochrana před nebezpečným dotykovým napětím

Ochrana před nebezpečným úrazem elektrickým proudem je provedena v souladu s ČSN 332000-4-41 ed.3

- a) Samočinným odpojením od zdroje pomocí ochranného vodiče
- b) Doplňujícím pospojováním drát FeZn prům. 10mm

6. Popis osvětlení

6.1 Napojení nové sítě veřejného osvětlení

Napojení nové sítě veřejného osvětlení je provedeno v rozvaděči VO-SR , který je osazen na stávajícím kabelovém vedení. Z tohoto rozvaděče je napojeno stávající kabelové vedení a nové kabelové vedení (nové rozvody)

6.2 Přechodová svítidla

Nová přechodová svítidla jsou instalována na každé straně před místem pro přecházení ve směru jízdy. Každé svítidlo bude odjištěno pojistkou osazenou ve stožárové výzbroji.

Nasvětlení přechodu a místa pro přecházení je provedeno výbojkovými svítidly SITECO 140W s asymetrickým reflektorem (dle výpočtu osvětlení) na sloupu PC6 l=6,0m 159/133/114mm s výložníkem PDC1 – 3000/114. Celkem jsou instalovány 4ks svítidel. Svítidla jsou vybavena omezovačem oslnění pro asymetrickou optiku

6.3 Uliční svítidla

Nová uliční svítidla jsou jednostraně na levé straně ul. Litoměřická ve směru jízdy Děčín – Boletice nad Labem.

Jednotlivá svítidla veřejného osvětlení SITECO 64W (dle výpočtu osvětlení) jsou zapojena do jednotlivých fází napájecího vedení prostřídane z důvodu rovnoměrného zatížení. Každé svítidlo bude odjištěno pojistkou osazenou ve stožárové výzbroji.

Osvětlení komunikace je provedeno výbojkovými svítidly na sloupech UZM8 l=7,2m 159/108/89mm s výložníky UZB1-2500. Celkem je instalováno 6ks svítidel.

6.4 Demontáže stávajících svítidel

V souvislosti s provedením nového osvětlení je provedena demontáž stávajících uličních svítidel včetně kabelové trasy pro tato svítidla. Celkem je demontováno 3ks svítidel.

7. Kabelová vedení

Trasa kabelového vedení VO je provedena kabely 1-CYKY(J) 4*16mm². Kabelové vedení je uloženo ve výkopu dle vzorových řezů kabelové trasy. Souběžně s kabelovým vedením je položen drát FeZn Ø10mm.

Délka kabelové trasy je cca 160m. Kabelová trasa je provedena zemním kabelovým vedením provedeným kabelem 1-CYKY(J) 4*16mm² uloženým v zemi ve výkopu dle vzorových řezů kabelové trasy. V místech křížení kabelového vedení s komunikací je kabelové vedení uloženo do chráničky.

Souběžně s kabelovou trasou veřejného osvětlení je položen kabel pro informační systém (napájení bodů metropolitní sítě) 1-CYKY(J) 3*6mm²

8. Svítidla a stožáry

Pro nasvětlení přechodu a místa pro přecházení jsou použita LED svítidla 140W s asymetrickým reflektorem (dle výpočtu osvětlení) na sloupu PC6 l=6,0m 159/133/114mm s výložníkem PDC1 – 3000/114. Celkem jsou instalovány 4ks svítidel. Svítidla jsou vybavena omezovačem oslnění pro asymetrickou optiku. V každém sloupu je osazena tříokruhová stožárová výzbroj pro zasmyčkování hlavní trasy VO a odjištění vlastního svítidla. Pro jednotlivá svítidla jsou použity pojistky E27 In=10A. Kabelové vedení ke svítidlu je provedeno kabelem 1-CYKY(J) 5*1,5mm².

Pro nasvětlení komunikace jsou použita výbojková svítidla 64W. Tato svítidla jsou instalována na sloupech UZM8 l=7,2m 159/108/89mm s výložníky UZB1-2500. V každém sloupu je osazena tříokruhová stožárová výzbroj pro zasmyčkování hlavní trasy VO a odjištění vlastního svítidla. Pro jednotlivá svítidla jsou použity pojistky E27 In=10A. Kabelové vedení ke svítidlu je provedeno kabelem 1-CYKY(J) 5*1,5mm².

9. Výkopy

Před započítáním výkopových prací musí být provedeno vytyčení stávajících kabelových tras inženýrských sítí. Výkopové práce v kabelové rýze budou prováděny ručně v celé trase vedení z důvodu polohy ostatních inženýrských sítí.. Před záhozem kabelové rýhy byla provedena kontrola uložení kabelových vedení a kabely v kabelové rýze geodeticky zaměřeny.

10. Souběhy a křížení s inženýrskými sítěmi

10.1 Souběh s vedením O2

Kabelová trasa je uložena v souběhu se zemním kabelovým vedením sítě CETIN. Nejmenší odstup nových sloupů veřejného osvětlení 1,8m. Nejmenší vzdálenost je v místě připojení 0,4m

10.2 Křížení s vedením O2

V místě křížení se zemním kabelovým vedením sítě CETIN musí být dodržena ČSN 73 6005 tj. minimální vzdálenost 0,3m

10.3 Souběh s plynovodním potrubím STL

Trasa veřejného osvětlení je v souběhu se stávajícím plynovodním potrubím. Nejmenší odstup nových sloupů veřejného osvětlení a kabelového vedení 0,6m.

10.4 Křížení s plynovodním potrubím STL

V místě křížení s plynovodním vedením STL musí být dodržena ČSN 73 6005 tj. minimální vzdálenost 0,1m a kabelové vedení musí být uloženo v chráničce v délce 1m na každou stranu od osy plynovodního potrubí.

11. Bezpečnost a ochrana zdraví při práci

Obsluhu a provoz zařízení smějí provádět pouze pracovníci správce sítě veřejného osvětlení v souladu s platnými ČSN a předpisy souvisejícími. Zařízení je nutno revidovat a přezkušovat ve lhůtách a rozsahu stanoveném ČSN331500.

12. Závěr

Po ukončení prací na kabelovém vedení NN bude provedena výchozí revize el. zařízení a zařízení předáno investorovi. Současně je investorovi předána technická dokumentace skutečného provedení úpravy veřejného osvětlení v dané lokalitě. O předání el. zařízení do provozu bude vyhotoven předávací protokol.