

INVESTOR**STATUTÁRNÍ MĚSTO DĚČÍN**

Magistrát města Děčín
Mírové náměstí 1175/5
405 38 Děčín IV

**GENERÁLNÍ PROJEKTANT****S.A.W. Consulting s.r.o**

Prašná 2324, Varnsdorf 40747



S.A.W. CONSULTING s.r.o.

VEDOUcí STŘEDISKA

JAROSLAV ZAVADIL, DiS.

HLAVNÍ INŽENÝR PROJEKTU

ING. JIŘÍ HENYCH

KONTROLOVAL

JAROSLAV ZAVADIL, DiS.

SO 421**Veřejné osvětlení přechodu pro chodce v ul. Zámecká****STAVBA****INTELIGENTNÍ ŘEŠENÍ V DOPRAVĚ****FLPRO**
LIBEREC, spol. s r.o.

Barvířská 12, Liberec 3, 460 01

IČ: 47309628

tel.: 485 104 773

web: elproinvest.cz

e-mail: elpro@elproinvest.cz

VYPRACOVAL

Jan Hlásný

ZODPOVĚDNÁ OSOBA

Ing. Jiří Staněk

TECHNICKÁ KONTROLA

Jan Hlásný

INVESTOR

ZAKÁZKOVÉ ČÍSLO

DATUM

STUPEŇ

MĚŘÍTKO

ČÁST DOKUM.

D.1.11

STAT. MĚSTO DĚČÍN

2022-002

04/2022

DUSP/PDPS

1:---

Č. VÝKRESU

1

PŘÍLOHA

TECHNICKÁ ZPRÁVA

Inteligentní řešení v dopravě
SO421 Veřejné osvětlení přechodu pro chodce v ul. Zámecká

Akce : Inteligentní řešení v dopravě
Místo : Děčín
Kraj : Ústecký
Investor : Statutární Město Děčín
Stupeň : DUSP/PDPS

INTELIGENTNÍ ŘEŠENÍ V DOPRAVĚ

SO421 - Veřejné osvětlení přechodu pro chodce v ul. Zámecká

Vypracoval: ELPRO s.r.o. Liberec - Jan Hlásný
Datum: 03. 2022
Zakázka č: 21051

Textová část:

401.1 Technická zpráva

Obsah

1 IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE STAVBY.....	3
2 ÚVOD.....	3
3 SOUPIS PODKLADŮ.....	3
4 TECHNICKÉ ÚDAJE.....	3
4.1 Napěťová síť:.....	3
4.2 Vnější vlivy.....	3
4.3 Ochranná opatření dle ČSN 33 2000-4-41 ed.3:.....	3
4.4 Prostředky základní ochrany:.....	3
4.5 Prostředky ochrany při poruše:.....	4
4.6 Ochrana proti zkratu a přetížení.....	4
4.7 Uzemnění rozvodu.....	4
5 TECHNICKÝ POPIS.....	4
5.1 Vytyčení kabelové trasy.....	4
5.2 Způsob provádění kabelových výkopů.....	4
5.3 Uložení a krytí kabelů.....	4
5.4 Zához kabelové rýhy.....	4
5.5 Podzemní zařízení.....	4
5.6 Správce sítě.....	4
6 STAVBA.....	5
6.1 Rozsah rozvodů :.....	5
6.2 Popis stavby.....	5
7 ZÁVĚR.....	5

Výkresová část:

č. výkresu	Název	měřítko	formáty
401.2	Přehlední situace	1:10 000	1A4
401.3	Situace	1:250	3A4
401.4	Zákres do katastru	1:250	2A4
401.5	Vzorové řezy	1:20	2A4

TECHNICKÁ ZPRÁVA

1 IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE STAVBY

Stavba:	INTELIGENTNÍ ŘEŠENÍ V DOPRAVĚ
Objekty:	SO421 Veřejné osvětlení přechodu pro chodce v ul. Zámecká
Druh stavby:	Stavba dopravní infrastruktury – pozemní komunikace
Místo stavby:	Ústecký kraj
Katastrální území:	Děčín [624926]
Obec:	Děčín [562335]
Stupeň PD:	Projektová ve stupni DUSP/PDPS
Investor:	Statutární město Děčín se sídlem Mírové náměstí 1175/5, 405 38 Děčín IV
Projektant stavby:	S.A.W. CONSULTING s.r.o. Božtěšická 216/34, 400 01 Ústí nad Labem HIP: Ing. Jiří Henych
Projektant objektu:	ELPRO Liberec, spol. s r.o. Barvířská 12, Liberec 3, 460 01 vypracoval: Jan Hlásný zodp. projektant: Ing. Jiří Staněk

2 ÚVOD

V rámci akce “ Inteligentní řešení v dopravě “, kde je řešena úprava prostoru zastávky MHD Tyršova, v ulici Tyršova směr od mostu. V rámci úprav je řešen i přechod přes ul. Zámecká, který není nasvětlen.

Tato část PD řeší nasvětlení přechodu, osvětlení bude napojeno na stávající rozvod v ul. Tyršova.

3 SOUPIS PODKLADŮ

Situace - geodetické zaměření se zakreslením inž. sítí a navržených přeložek inž. sítí

Podklady od správců.

Výpočet od Actispro Light s.r.o.

4 TECHNICKÉ ÚDAJE

4.1 Napěťová síť:

3 PEN AC 50Hz, 400V, TN-C

1 NPE AC 50Hz, 230V, TN-C-S

4.2 Vnější vlivy

Předpokládané vnější vlivy, označené dle ČSN 33 2000-5-51 ed.3, působící na projektované el. rozvody dle protokolu o určení vnějších vlivů:

Kabelové rozvody nn ostatní rozváděče a rozvodnice:

Hlavní vlivy - AA7, AB8, AD1-2(AD3 při opravách a zhoršených povětrnostních podmínkách), AE1, AF2, AH2, AL1, AM1-2, AN1, AP1, AQ1, AR2, AS2, BA4-5, BC2.

V.O. na volné trase a křižovatkách pozemních komunikacích:

Hlavní vlivy - AA7, AB8, AD1-2(AD3 při opravách a zhoršených povětrnostních podmínkách), AE3, AF2, AH2, AK1, AM1-2, AN1, AP1, AQ1, AR2, AS2, BA4-5, BC2.

Venkovní prostory byly určeny jako **prostory nebezpečné při opravách a zhoršených povětrnostních podmínkách zvláště nebezpečné.**

4.3 Ochranná opatření dle ČSN 33 2000-4-41 ed.3:

Ochranné opatření se musí sestávat ze

- vhodné kombinace opatření pro zajištění základní ochrany a nezávislého opatření pro zajištění ochrany při poruše, nebo

- zvýšené ochrany, která zajišťuje jak ochranu základní, tak ochranu při poruše.

Doplňková ochrana (čl. 415) je specifikována jako součást ochranných opatření za určitých podmínek vnějších vlivů a ve zvláštních objektech.

Dle čl. 410.3.3 musí být v každé části instalace uplatněno jedno ochranné opatření nebo více těchto opatření, přičemž se berou v úvahu podmínky vnějších vlivů.

S ochrannými opatřeními, která jsou uplatněna v instalaci, se musí uvažovat i z hlediska výběru a montáže zařízení.

4.4 Prostředky základní ochrany:

Základní ochrana musí být tvořena pomocí jednoho nebo více prostředků, které za normálních podmínek brání dotyku nebezpečných živých částí. Ochrana bude provedena dle ČSN EN 61140 ed.3. Některé jednotlivé prostředky základní ochrany jsou specifikovány v čl. 5.2.1 až 5.2.9.

Základní ochrana dle ČSN 33 2000-4-41 ed.3 bude provedena dle příslušného článku jednotlivých ochranných opatření (čl. 411 až 415).

4.5 Prostředky ochrany při poruše:

Ochrana při poruše musí být tvořena jedním nebo více prostředky, které na základní ochraně nezávisí ani ji nedoplňují. Ochrana bude provedena dle ČSN EN 61140 ed.3. Jednotlivé prostředky pro ochranu při poruše jsou specifikovány v čl. 5.3.1 až 5.3.10.

Požadavky na ochranu při poruše dle ČSN 33 2000-4-41 ed.3 budou provedeny dle příslušného článku jednotlivých ochranných opatření (čl. 411 až 415).

4.6 Ochrana proti zkratu a přetížení

Veškeré silnoproudé rozvody jsou chráněny pojistkami dle ČSN 33 2000-4-43 ed.2. a ČSN 33 2000-5-52 ed.2.

4.7 Uzemnění rozvodu

Jako uzemnění rozvodu VO bude proveden strojený zemnič. Strojený zemnič bude založen v celé délce trasy rozvodů VO a bude proveden z ocelového pozinkovaného drátu 10mm. Zemnič bude uložen spolu s kabelem do kabelové rýhy, musí být uložen na dno výkopu, a to nejméně 10 cm pod nebo vedle kabelu (mimo pískové lože). Zemnič bude z kabelové rýhy vyveden u stožáru (z venkovní strany) cca 0,3m nad upravený terén a pomocí šroubového spoje M8 připojen na stožár (dle provedení stožáru).

Uzemnění bude odpovídat požadavkům ČSN 33 2000-5-54 ed.3.

5 TECHNICKÝ POPIS

5.1 Vytyčení kabelové trasy

Trasa nových rozvodů je vyznačena ve výkresu v měřítku 1:250

5.2 Způsob provádění kabelových výkopů

Strojně, v místě výskytu podzemního zařízení IS ručně.

5.3 Uložení a krytí kabelů

a) **Chodník** v kabelové rýze hl. 0,5m, s krytím proti mechan. poškození betonovými nebo plastovými deskami a výstražnou folii, min. krytí kabelu 0,35m.

b) **Přechod vozovky** v kabelové rýze hl. 1,2m, s krytím proti mechan. poškození obetonovanou kabel. chráničkou či protlakem, DN110mm, min. krytí 1,0m.

c) **Křížení ostatních inž. sítí** v rýze odpovídající průběhu trasy, s krytím proti mechan. poškození kabel. chráničkou, DN110mm (v délce cca 1m na každou stranu od křížení).

5.4 Zához kabelové rýhy

Kabelová rýha nad kabelovým ložem bude zaházena přeseťm výkopovým materiálem hutněným po vrstvách, přebytečný výkopový materiál bude odvezen na skládku. Narušený povrch bude provizorně upraven zeminou, štěrkem. Definitivní povrchy budou provedeny v rámci stavby. V případech napojení na stávající rozvody, kdy budou prováděny zemní práce mimo hranice stavby, budou definitivní povrchy uvedeny do původního stavu.

5.5 Podzemní zařízení

V prostoru stavby nebo v její blízkosti se dle dostupných informací a geodetického zaměření nacházejí další podzemní inženýrské sítě (kab. vedení NN, VO, PVSEK, vodovod, kanalizace, plyn).

5.6 Správce sítě

Správce zařízení město Děčín.

UPOZORNĚNÍ

Před zahájením zemních prací musí být zjištěn skutečný stav jednotlivých inženýrských sítí, hlavně vytyčení sítí NN, voda, kanalizace, PVSEK. Musí být vytyčena kabelová vedení v prostoru stavby a trasy napojení NN.

Veškeré práce spojené s inženýrskými sítěmi všech správců (práce v ochranném pásmu, manipulace s vedením ...) budou včas ohlášeny a práce budou probíhat dle požadavků a pokynů jednotlivých správců.

Při křížení nebo souběhu kabelu VO s ostatními podzemními inž. sítěmi budou dodrženy veškerá ustanovení pro prostorové uspořádání sítí technického vybavení ČSN 73 6005.

6 STAVBA

6.1 Rozsah rozvodů :

Přechodové svítidlo s vyložení 3,5m	1 ks
Přechodové svítidlo s vyložení 4,5m, lomený výložník	1 ks
doplnění stožárové svorkovnice pro odbočení	1 ks
kabel. vedení CYKY-J 4x16 mm ² (vč. 10% rezervy)	30 m
zemnicí drát FeZn 10mm	30 m
chránička DN40	26 m

6.2 Popis stavby

V rámci akce " Inteligentní řešení v dopravě " je řešena úprava prostoru zastávky MHD Tyršova, v ulici Tyršova směr od mostu. V rámci úprav je řešeno nové nasvětlení přechodu pro chodce v ul. Zámecká.

Osvětlení přechodu je řešeno novými osvětlovacími body s montážní výškou 6m. Umístění svítidel je dáno výpočtem, který zpracovala fi. Actispro Light s.r.o.

Umístění osvětlovacích bodů je dáno prostorovými možnostmi a max. délkou výložníků. Napojení je navrženo z nejbližšího sloupu VO novým kabelem CYKY-J 4x16 mm².

Přechod ulice Zámecká bude v obetónované chráničce DN 110, trasa vedení kopíruje trasu současného vedení VO v ul. Tyršova a Zámecká.

V rámci tohoto objektu budou instalovány 2ks přechodových svítidel. Délka výkopu bude cca 20m, délka kabelového vedení CYKY-J 4x16mm² včetně 10% 30m.

Před uvedením do provozu bude provedena funkční zkouška a výchozí revize.

Po provedení montážních prací budou veškeré části rozvodu NN převedeny do správy a údržby města Děčín.

7 ZÁVĚR

Skutečné zaměření kabelové trasy bude provedeno v souřadnicích.

Trasa vedení v zemi bude provedena pokud možno přímá a co nejkratší, tak aby:

- veškeré práce při zřizování, rekonstrukcích, opravách a údržbě byly snadno proveditelné.
- zásahy do místních komunikací mimo hranici stavby byly co nejmenší.
- nemohlo docházet k poruchám, které by ohrožovaly bezpečnost.

Veškeré práce spojené s inženýrskými sítěmi všech správců (*práce v ochranném pásmu, manipulace s vedením ...*) budou včas ohlášeny a práce budou probíhat dle požadavků a pokynů jednotlivých správců.

El. instalace musí být provedena v rámci platných norem a předpisů kvalifikovanými pracovníky a musí být použito materiálů, které odpovídají normám pro rozvod el. energie.

Při montážních pracích je nutno dodržet všechna ustanovení o bezpečnosti práce.

Projektová dokumentace byla zpracována dle platných norem, zejména ČSN 33 2000-4-41 ed.3, ČSN 33 2000-5-52 ed.2, ČSN 73 6005 a ČSN EN 61140 ed.3. Podle těchto a souvisejících norem budou provedeny i montážní práce. Při realizaci stavby je nutné dbát bezpečnostních předpisů.

Před započítím výkopových prací zajistí zhotovitel vytýčení podzemních inženýrských sítí.

Před uvedením elektrického zařízení do provozu, musí být provedena výchozí revize.

UPOZORNĚNÍ:

Tato PD je zpracována dle podkladů předaných jednotlivými správci sítí, kteří tyto podklady uvádějí jako orientační. Před nákupem materiálu a zahájením montážních prací si dodavatel stavby prověří skutečný stav upravovaných sítí vzhledem k materiálu vykázanému a správci odsouhlasenému v této PD.