

LIBERECKÁ NÁPLAVKA  
SO403 NN přípojka pro zastávku DPMLJ  
DUSP - DPS

**Akce :** LIBERECKÁ NÁPLAVKA  
**Místo :** Liberec  
**Kraj :** Liberecký  
**Investor :** Město Liberec  
**Stupeň :** DUSP - DPS

## **LIBERECKÁ NÁPLAVKA**

### **SO403 – NN přípojka pro zastávku DPMLJ**

**Vypracoval:** ELPRO s.r.o. Liberec - Milan Dymokurský  
**Datum:** 07. 2024  
**Zakázka č:** 215002.1

## Textová část:

D.5.3.1 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.....	4
4.4 Prostředky základní ochrany.....	4
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.....	5
5.4 Zához kabelové rýhy.....	5
5.5 Podzemní zařízení.....	5
5.6 Správce sítě.....	5
6 STAVBA.....	5
6.1 Rozsah rozvodů :.....	5
6.2 Stávající stav.....	6
6.3 Popis stavby.....	6
7 ZÁVĚR.....	6
8 SOUŘADNICE.....	7

## Výkresová část:

č.výkresu	Název	měřítko	formáty
D.5.3.2	Situace rozvodu NN	1:250	2A4
D.5.3.3	Zákres do katastru	1:250	2A4
D.5.3.4	Schema rozvodu	1:---	2A4
D.5.3.5	Typové řezy	1:20	2A4

## **TECHNICKÁ ZPRÁVA**

### **1 IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE STAVBY**

<i>Stavba:</i>	<b>Liberecká náplavka</b>
<i>Objekt:</i>	SO403 NN přípojka pro zastávku DPMLJ
<i>Druh stavby:</i>	Stavba dopravní infrastruktury – pozemní komunikace
<i>Místo stavby:</i>	Liberecký kraj
<i>Katastrální území:</i>	Liberec [682039]
<i>Obec:</i>	Liberec [563889]
<i>Stupeň PD:</i>	DUSP, DSPS
<i>Investor:</i>	<b>Statutární město Liberec</b> se sídlem nám. Dr. E. Beneše 1, 460 59 Liberec
<i>Projektant stavby:</i>	<b>re: architekti studio s.r.o.</b> Bělohorská 193/149, 169 00 Praha 6-Břevnov HIP: Ing. arch. David Pavlišta, ČKA 4406
<i>Projektant objektu:</i>	<b>ELPRO Liberec, spol. s r.o.</b> Barviřska 12, Liberec 3, 460 01 vypracoval: Milan Dymokurský <b>zodp. projektant: Ing. Jiří Staněk</b>

### **2 ÚVOD**

V rámci akce " Liberecká náplavka ", kde je řešena úprava prostoru parku na levém břehu a prostoru okolo objektu CHKO na pravém břehu řeky Nisy, jsou řešeny přeložky vedení NN. Tyto úpravy se dotknou umístění elektroměrového pilíře a přívodního vedení pro zastávku tramvaje (jistící pilíř pro jízdenkový automat).

Nové umístění elektroměrového rozváděče bude společné s umístění přípojkového pilíře P78 (SO401). Od elektroměrového rozváděče bude položeno nové vedení do jistícího pilíře u nové pozice zastávky tramvaje.

### **3 SOUPIS PODKLADŮ**

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

Podklady od správců.

Dokumentace ve stupni DUSP

### **4 TECHNICKÉ ÚDAJE**

#### **4.1 Napěťová síť:**

3 PEN AC 50Hz, 230V, TN-C

#### **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.

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

#### **4.7 Uzemnění rozvodu**

U nového rozvaděče RE bude zřízen strojený zemnič pomocí pásu FeZn 30x4 mm v délce cca 25m uloženého na dno výkopu, a to nejméně 10 cm pod nebo vedle kabelu.

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) **Volný terén** v kabelové rýze hl. 0,8m s krytím proti mechan. poškození výstražnou folii, min. krytí kabelu 0,7m.

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 přeseťmým 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 Dopravní podnik měst Liberce a Jablonce nad Nisou a. s

## 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 NN s ostatními podzemními inž. sítěmi budou dodrženy veškerá ustanovení pro prostorové uspořádání sítí technického vybavení ČSN 73 6005.

## 6 STAVBA

### 6.1 Rozsah rozvodů :

Elektroměrový pilíř ER112 – (ozn. RE-DPMLJ)	1 ks
Jistící pilíř u zastávky (náplň jako stávající)	1 ks
kabel. vedení CYKY 4x10 mm <sup>2</sup> v chráničce DN 63 (vč. 10% rezervy)	240 m
kabel. vedení CYKY 3x4 mm <sup>2</sup> v chráničce DN 63 (vč. 10% rezervy)	15 m
zemní pásek FeZn 30x4 mm (2x 25m)	50 m
chránička DN63	170 m
chránička DN110	114 m

## 6.2 Stávající stav

V parku poblíž osvětlovacího bodu LB12504 vede stávající smyčka (AYKY 4x35) napájející objekt CHKO z které je napojen přípojkový pilíř ČEZu ozn. P78. Z pilíře P78 je napojen elektroměrový pilíř DPMLJ sloužící jako napájení pro el. zařízení tramvajové zastávky (jistící pilíř u zastávky). Stávající přírodní vedení do pilíře u zastávky CYKY4x10, z pilíře je kabelem CYKY-J 3x4 napojen jízdenkový automat v zastávce.

## 6.3 Popis stavby

V rámci úprav parku na levém břehu jsou řešeny nové obruby trávníků – tvary, vysoké schody a přemístění zastávky. Tyto úpravy se dotknou umístění elektroměrového pilíře, přírodního vedení pro zastávku tramvaje a jistícího pilíře (jízdenkový automat).

Elektroměrový pilíř (typu ER112) bude přemístěn na pravý břeh řeky Nisy společně s přípojkovým pilířem ČEZu P78 (SO401). Od nové pozice elektroměrového rozváděče bude položeno nové vedení CYKY-J 4x10 do jistícího pilíře u nově umístěné zastávky tramvaje.

Přírodní vedení bude směřovat podél ulice U Jezů viz. výkres situace, v části bude kopírovat vedení VO, a v chodníku bude dovedeno k nově umístěnému jistícímu pilíři DPMLJ u nové pozice tramvajové zastávky.

Vedení (CYKY-J 4x10) bude v celé délce uloženo v chrániče DN63.

Pro uzemnění rozváděčů bude položen zemnicí pásek do výkopu bokem od nového vedení NN, délka zemniců cca 25m FeZn 30x4mm.

V rámci tohoto objektu bude instalován 1ks elektroměrového pilíře, 1ks pilíře jištění zastávky. Délka výkopu cca 168m, délka kabelového vedení CYKY-J 4x10 mm<sup>2</sup> včetně 10% cca 198m, délka kabelového vedení CYKY-J 3x4 mm<sup>2</sup> včetně 10% cca 15m, délka uzemnění FeZn 30x4mm 2x 25m.

Před uvedením do provozu bude provedena výchozí revize.

Po provedení montážních prací budou veškeré části veřejného osvětlení převedeny do správy a údržby DPMLJ.

## 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 a předpisů ŘSD, 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 započatím výkopových prací zajistí investor 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 zahájení montážních prací si dodavatel stavby prověří skutečný stav upravovaných sítí vzhledem k materiálu vykázanému a správci odsouhlasenému v této PD.

**8 SOUŘADNICE**

Ozn. bodu	Souřadnice		Poznámka
	X	Y	
1	974277.644	688359.002	Pilíř RE-DPMLJ
2	974276.677	688359.003	Lomový bod vedení
3	974276.677	688359.75	Lomový bod vedení
4	974270.152	688359.965	Podchod pod komunikací DN 110
5	974252.184	688360.535	Lomový bod pod komunikací DN 110
6	974248.112	688360.492	Podchod pod komunikací DN 110
7	974232.106	688360.292	Lomový bod vedení
8	974225.308	688360.29	Podchod pod komunikací DN 110
9	974211.08	688360.161	Lomový bod pod komunikací DN 110
10	974208.861	688362.779	Lomový bod pod komunikací DN 110
11	974194.912	688362.779	Lomový bod pod komunikací DN 110
12	974194.931	688361.894	Podchod pod komunikací DN 110
13	974194.937	688360.014	Lomový bod vedení
14	974166.809	688359.758	Lomový bod vedení
15	974150.046	688337.955	Lomový bod vedení
16	974147.26	688330.055	Lomový bod vedení
17	974144.738	688314.161	Zakončení na svorkovnici