

LIBERECKÁ NÁPLAVKA  
SO402 NN přípojka pro závlahu  
DUSP - DPS

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

## LIBERECKÁ NÁPLAVKA

### SO402 – NN přípojka pro závlahu

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

## Textová část:

D.5.2.1 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.....	4
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 Popis stavby.....	5
7 ZÁVĚR.....	6
8 SOUŘADNICE.....	6

## Výkresová část:

č.výkresu	Název	měřítko	formáty
D.5.2.2	Situace přívodu NN	1:250	2A4
D.5.2.3	Zákres do katastru	1:250	2A4
D.5.2.4	Schema rozvodu	1:---	2A4
D.5.2.5	Typové řezy	1:20	2A4

## **TECHNICKÁ ZPRÁVA**

### **1 IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE STAVBY**

<i>Stavba:</i>	<b>Liberecká náplavka</b>
<i>Objekty:</i>	SO402 NN přípojka pro zálvahu
<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 a napojení vedení v hladině NN. V rámci úprav je navrhováno zavlažování trávníků, čerpací sestava je navržena v šachtě na pravém břehu. Tato PD řeší el. přívod který bude napájet zařízení zavlažovací soustavy. Napojení bude realizováno kabelem z elektroměrového pilíře u nového pilíře P78 ČEZu (SO 401). Od elektroměrového rozváděče bude položeno nové kabelové vedení NN do čerpací šachty.

### **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 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**

U nového rozvaděče RE bude zřízen strojený zemnič pomocí pásku FeZn 30x4mm 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) Přechod vozovky, jezdová plocha** v kabelové rýze hl. 1,2m, s krytím proti mechan. poškození obetonovanou kabel. chráničkou, DN110mm, min. krytí 1,0m.

**b) Volný terén** v kabelové rýze hl. 0,8m s krytím proti mechan. poškození výstražnou folií, 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 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 Liberec.

## **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-Z)	1 ks
kabel. vedení CYKY 4x10 mm <sup>2</sup> (vč. 10% rezervy)	6 m
kabel. vedení CYKY 5x6 mm <sup>2</sup> v chráničce DN 50 (vč. 10% rezervy)	45 m
zemnicí pásek FeZn 30x4 mm (2x25m)	50 m
chránička DN50	40 m
chránička DN110	14 m

### **6.2 Popis stavby**

V rámci rekonstrukce a úprav parku byl vznešen požadavek na připojení nových zavlažovacích technologií, na stávající elektrickou soustavu. Připojení zavlažovací technologie bude realizováno z nového elektroměrového pilíře v provedení ER112 (ozn. RE-Z). Nový pilíř bude umístěn v trávníku na hranici stavby, a napojen z nového přilehlého přípojkového pilíře P78, který bude instalován v rámci navazujícího objektu SO401 (P78 SO401).

Přívod do šachty (umístěné mimo stavbu) bude z elektroměrového pilíře směřovat k nábrežní zdi a podél zdi (proti proudu) do šachty s rozvaděčem ovládání technologie zavlažování.

Vedení (CYKY-J 5x6mm<sup>2</sup>) bude v celé délce uloženo v chráničce, v přechodu pojezdové plochy bude doplněno ještě obetonovanou chráničkou DN110.

Pro uzemnění elektroměrového pilíře a rozvaděče technologie 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. Délka výkopu cca 35m, délka kabelového vedení CYKY-J 5x6 mm<sup>2</sup> včetně 10% 45m, CYKY-J 4x10 mm<sup>2</sup> cca 5m, délka uzemnění FeZn 30x4mm 2x 25m.

Před uvedením do provozu bude provedena výchozí revize.

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

## **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 započítáním 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 zahájením 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	688359.323	Pilíř RE-Z
2	974278.959	688359.317	Přechod komunikace DN100
3	974278.99	688366.724	Přechod komunikace DN100

LIBERECKÁ NÁPLAVKA  
SO402 NN přípojka pro závlahu  
DUSP - DPS

4	974285.755	688366.765	Lomový bod vedení
5	974294.942	688366.359	Lomový bod vedení
6	974304.129	688365.953	Lomový bod vedení
7	974304.163	688366.987	Ukončení vedení na svorkovnici tech.