


SO 411  
SO 413

vypracoval:	Martin Müller	 <b>NÝDRLE</b> projektová kancelář  tel.: 485 150 181, 485 150 579 nydrlova@nydrle-projekt.cz www.nydrle-projekt.cz	
zodp. projektant:	Martin Müller		
objednatel:	STATUTÁRNÍ MĚSTO LIBEREC		
akce:	REVITALIZACE ROCHLICE LOKALITA ŽITNÁ - 1. ETAPA 1. ČÁST		čísł.zak.: 95 - 13
			stupeň: D P S
			datum: 2 / 2014
	TECHNICKÁ ZPRÁVA		
			číslo přílohy: číslo soupr.  C.2.1

---

# **TECHNICKÁ ZPRÁVA SO411, 413**

## **ÚVOD**

Na rekonstruované části sídliště bude provedena oprava veřejného osvětlení. Stávající nevyhovující osvětlení bude demontováno a nahrazeno novým.

Před zahájením prací bude vypracována realizační PD, ve které bude ve spolupráci se správcem VO upřesněn způsob napojení a ovládání a bude upřesněna charakteristika a výzbroj svítidel.

Parametry stavby:      Délka nového trasy VO je 1250m  
                                 Počet nových osvětlovacích bodů je 36ks  
                                 Stávající osvětlovací body budou demontovány

Dotčené pozemky:

936/1, 936/14, 1583/53, 1583/365/ 1583/102, 1583/52, 1089, 995/16, 995/3, 995/2, 995/19, 985/12, 985/7, 985/8, 974/1, 985/3, 936/150, 1007 - viz výpis dotčených pozemků

## **SOUPIS PODKLADŮ:**

- Dokumentace pro stavební řízení
- Snímek z katastru nemovitostí
- Podklady od správců
- Místní šetření

## **VNĚJŠÍ VLIVY**

Stožáry V.O. vč. svítidla

Předpokládané vnější vlivy, označené dle ČSN 33 2000-5-51, působící na projektované el. rozvody: **AA7**, **AB8**, AC1, **AD3**, **AE3**, **AF3**, **AG2**, **AK2**, AL1, AM1, AN2, AP1, **AQ3**, AR3, **AS3**, BA1, BC2, DB1.

Kabely NN budou uloženy v zemi.

Předpokládané vnější vlivy, označené dle ČSN 33 2000-5-51, působící na projektované el. rozvody: **AA7**, **AB8**, AC1, **AD3**, **AE3**, **AF3**, **AG1**, **AK2**, AL1, AM1, AN1, AP1, AQ1, AR1, AS1, BA1, BC2, DB1.

Prostory z hlediska nebezpečí úrazu el. proudem

Podle ČSN 33 2000-5-51, 33 2000-4-41 jsou na základě určení vnějších vlivů stanoveny prostory jako **zvlášť nebezpečné**.

---

## SO 411 – VEŘEJNÉ OSVĚTLENÍ

### TECHNICKÉ ÚDAJE

Napěťová soustava:

3-PEN, 50Hz, 230/400V, TN-C

1+PE+N, 50Hz, 230/400V, TN-C-S

Energetická bilance:

Instalovaný příkon:

36x42W =1512W

Celkem =**1512W**

Předpokládaná roční spotřeba: 365 dní x 11,2h x 1,5kW = **6.132kWh**

Uzemnění

Jako uzemnění bude použit strojený zemnič. Strojený zemnič bude proveden z ocelového pozinkovaného pásu FeZn 30x4. Zemnič bude uložen spolu s kabely na dno výkopu, a to nejméně 10 cm pod nebo vedle kabelů. Zemnič bude napojen na dva až tři sousední stožáry cca 0,3m nad upravený terén a pomocí sváru nebo šroubovým spojem M8 připojen na stožár.

Ochrana před nebezpečným dotykem živých částí

Bude provedena dle ČSN 33 2000-4-41. Realizována převážně izolací (čl. 412.1 a další) a kryty (čl. 412.2. a další).

Ochrana před nebezpečným dotykem neživých částí

Bude provedena dle ČSN 33 2000-4-41. Pro zařízení do 1000V AC a síť TN provést samočinným odpojením od zdroje (čl. 413.1.1.1), s připojením všech neživých částí k ochranným vodičům spojeným s uzemňovací soustavou (čl. 413.1.1.2).

Odpojení: nadproudovými jistíci prvky (pojistky, jističe )

Ochrana proti zkratu a přetížení

Veškeré silnoproudé rozvody jsou chráněny pojistkami dle ČSN 33 2000-4-473 a ČSN 33 2000-5-523.

### TECHNICKÝ POPIS

Vytyčení kabelové trasy

Trasa vedení V.O. je vyznačena v polohopisném výkresu v měřítku 1:500.

Způsob provádění kabelových výkopů

Ručně i strojně s ohledem na výskyt podzemního zařízení.

Uložení a krytí kabelů

- a) **Volný terén** – v kabelové rýze hl.0,8m v chrániče KOPOFLEX 50 v pískovém loži, s krytím proti mechan. poškození a výstražnou folií.



- 
- b) **Chodník** -v kabelové rýze hl.0,6m v chrániče KOPOFLEX 50 v pískovém loži, s krytím proti mechan. poškození plastovými zákrytovými deskami a výstražnou folií, min. krytí kabelu 0,5m.
  - c) **Pod komunikací** - v kabelové rýze hl.1,2m v chrániče KOPOFLEX 50 v betonovém loži, s krytím proti mechan. poškození plastovými zákrytovými deskami a výstražnou folií. Pod komunikací bude přiložena rezervní trubka KOPOFLEX50 se zaslepenými konci.
  - d) **Křížení ostatních inž. sítí** – kabel je v celé délce uložen v chrániče, prostorové uspořádání sítí technického vybavení viz. ČSN 73 6005.

#### Zához kabelové rýhy

Kabelová rýha bude zaházena výkopovým materiálem hutněným po vrstvách, přebytečný výkopový materiál bude odvezen na skládku. Ve volném terénu bude povrch vrácen do původního stavu, v prostoru chodníků a upravovaných komunikací bude finální úprava součástí pokládky nových povrchů.

#### Podzemní zařízení

Před zahájením prací budou vytýčeny všechny inženýrské sítě, které se nachází v prostoru stavby. Při křížení nebo souběhu kabelu VO s ostatními podzemními inž. sítěmi budou dodržena veškerá ustanovení pro prostorové uspořádání sítí technického vybavení viz. ČSN 73 6005.

### UPOZORNĚNÍ

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.

Tato PD je zpracována dle podkladů předaných jednotlivými správci sítí, kteří tyto podklady uvádějí jako orientační.

#### Správce sítě veřejného osvětlení

Odbor správy veřejného majetku města Liberec, p. Benda

### TECHNICKÉ ŘEŠENÍ

#### Popis stavby

Na rekonstruované části sídliště bude provedena výměna veřejného osvětlení. Nové osvětlení bude umístěno po obvodu komunikací a chodníků a na parkovacích místech. Stávající nevyhovující osvětlení bude demontováno a nahrazeno novým. Energetické nároky na VO se snižují.

#### Napájení vedení VO:

Osvětlení bude napájeno ze stávajících napojovacích a osvětlovacích bodů. Napájení svítidel bude provedeno kabelem CYKY 4x10 uloženým v zemi. Kabely budou uloženy ve výkopech v chráničkách a v pískovém loži, případně obetonovány pod komunikací. Hloubka uložení bude v chodníku 60cm, ve volném terénu 80cm a pod komunikací 120cm. Pod komunikací bude vždy přiložena rezervní chránička.



#### **Osazení svítidel VO:**

Pro osvětlení budou použita svítidla LED 42W na stožárech K6 výšky 6m. Stožáry budou ocelové s povrchovou úpravou žárového zinku a budou vybaveny stožárovými rozvodnicemi. Ze stožárových rozvodnic budou svítidla připojena kabelem **CYKY 3Jx1,5** uloženým ve stožáru.

Jednotlivé stožáry budou ukotveny v betonových základech s parametry doporučenými dodavatelem (výrobce) stožárů. Stožáry budou umístěny za vnějším obrubníkem chodníku v zeleném pásu, případně v chodníku. Doporučená hloubka základu je 1,2m při půdorysu 0,8x0,8m. V základech budou zabetonovány trubky o průměru 250mm. Sloupy budou v trubkách obsypány jemným štěrkem a ve vrchní části zabetonovány. Vrchní beton bude vyhlazen a spádován od sloupu VO. V případě odhalení sítě v těsné blízkosti základu budou sítě ochráněny půlenou chráničkou, případně betonovými žlaby.

Jednotlivé typy komponent mohou být po odsouhlasení investorem a správcem sítě nahrazeny jinými se stejnými nebo lepšími parametry.

#### **Demontáže:**

Stávající osvětlovací body v dotčené lokalitě budou demontovány. Demontované osvětlovací body budou odvezeny správcem VO.

#### **Předání díla:**

Po dokončení prací budou kabely, stožáry a chráničky geodeticky zaměřeny.

Na nové rozvody bude vypracována výchozí revizní zpráva a případné změny budou zaneseny do projektu skutečného provedení.

## **SO-413 OCHRANA KABELOVÉHO VEDENÍ TELEFONICA O2**

Před zahájením prací bude v místech předpokládaného střetu se sítěmi Telefonica O2 provedeno vytýčení kabelových tras a budou provedeny ručně kopané sondy.

Výkopy do 1m od vedení budou prováděny ručně a při odhalení kabelových tras bude před záhozem provedena kontrola pracovníky Telefonica O2.

Při realizaci stavby bude dodrženo prostorového uspořádání sítě technického vybavení viz. ČSN 73 6005.

V místech křížení nových sítí a v místech křížení vedení s nově budovaným obrubníkem bude vedení uloženo v půlené chráničce DN110. Maximální hloubka základu obrubníku bude – 0,35m od roviny chodníku.

V místě instalace nového osvětlovacího bodu v ochranném prostoru vedení Telefonica O2 bude kabel uložen v půlené chráničce DN110. Po provedení výkopových prací přizván pracovník ochrany sítě Telefonica O2 ke kontrole a odsouhlasení způsobu ochrany kabelů.

V případě zjištění kolize vedení O2 s plánovanou stavbou bude přizván pracovník ochrany sítě ke kontrole a určení dalšího postupu prací. V případě vynucené přeložky bude u Telefonica O2 podána žádost o přeložku. Práce na přeložce bude na základě objednávky zajišťovat společnost Telefonica O2 na náklady investora.

Délka chráničky: 30m



---

## **Ostatní**

- Závazné předpisy pro projekt, stavbu a montáž  
Při realizaci budou dodrženy normy a vyhlášky platné v době realizace stavby
- Hygiena, bezpečnost práce, požární ochrana :  
Projekt odpovídá všem hygienickým, bezpečnostním a požárním předpisům a normám ČSN.  
Pro dodržení hodnot osvětlenosti je třeba provádět pravidelnou kontrolu a čištění osvětlovacích těles a výměnu poškozených zdrojů.

