

**Akce:**

**I/35 LITOMYŠL-NEDOŠÍN, ÚPRAVA KŘIŽOVATEK II/317 A III/36016  
DUSP+VD+UDS+IČ+AD- VEŘEJNÉ OSVĚTLENÍ**

## **TECHNICKÁ ZPRÁVA**

IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE:

Stavebník : Město Litomyšl, Bratři Šťastných 1000, 570 20, Litomyšl

Zodpovědný projektant: Pavel Bartoň, ČKAIT 0700955, Dukelská 977, 570 01, Litomyšl

Projektant: Pavel Bartoň, ČKAIT 0700955, Dukelská 977, 570 01, Litomyšl

Stupeň dokumentace: DPZ

## 1. Popis stavby

Nový rozvod zemního kabelového vedení veřejného osvětlení, nové osvětlovací sloupy s LED svítidly.

### Technický popis

Z nápojného sloupu B.1.02 bude vyveden kabel VO CYKY 4Jx10 (v chrániče KF09050) + ZD drát FeZn10mm do místa startovací šachty Š1P1. Zde bude proveden první protlak pod komunikací v délce 12m. Od šachty Š2P1 bude veden kabel VO+ZD do sloupů A.1.6 a A.1.8 a dále do místa startovací šachty Š1P2. Zde bude proveden druhý protlak pod komunikací v délce 17m. Od šachty Š2P2 bude veden kabel VO+ZD do sloupů A.1.7 až do místa startovací šachty Š2P3. Zde bude proveden třetí protlak pod komunikací v délce 18m a do místa startovací šachty Š1P3. Od šachty Š1P3 bude veden kabel VO+ZD do sloupů A.1.5, A.1.4, A.1.3, A.1.1 kde bude kabel VO+ZD ukončen.

Od šachty Š1P1 bude veden kabel VO+ZD do sloupů A.14, A.1.2 kde bude kabel VO+ZD ukončen.

### Sloupy

Ocelové, bezpaticové, zinkované, s výložníky, výšky 8,2m, obloukovými výložníky V1/89-1500-2500mm.

Sloupy budou ukotveny v plastové trubce DN300, která bude ukotvena v betonovém základu.

### Svítidla

Jsou podrobně vyznačena ve výkrese schema rozvodu.

## 2. Zemní práce

Zemní práce – popis, se zpracováním požadavků OŽP Litomyšl

Budou splněny podmínky správců sítí a orgánů státní správy.

Ve volném terénu, trvalém travním porostu – strojně v hloubce 0,7m – ve výkrese označené černě – tam kde nejsou stromy

Bude kabel v kabelové chrániče uložen ve strojně kopané rýze š.35xhl.40cm podle podmínek správců sítí, uspořádání sítí, současně vedle kabelu bude veden zemnicí drát. Zásyp ve volném terénu se nesmí ztuhnout a do výkopu nesmí být ukládán žádný odpad, pouze původní výkopek. Místo bude oseto kvalitní travní směsí a při teplém nebo suchém období dle potřeby zalito. Pokud dojde k úhynu trávy do 0,5 roku, musí být místo znovu oseto. Pokud dojde do 0,5 roku ke slehnutí zeminy, musí být místo dosypáno, dle potřeby znovu oseto a zalito tak, aby se v místě vytvořil nový travní porost.

Ve volném terénu, trvalém travním porostu – ručně v hloubce 0,35m – ve výkrese označené zeleně – tam kde jsou stromy

Stavba je navržena a následně realizována v souladu se standardem péče o přírodu a krajinu SPPK A01 002:2017 OCHRANA DŘEVIN PŘI STAVEBNÍ ČINNOSTI.

Standard stavbu je možné realizovat pouze tak, aby nedošlo k poškození dřevin, které by způsobilo podstatné nebo trvalé snížení ekologických nebo společenských funkcí dřevin nebo bezprostředně či následně je k dispozici na stránkách Agentury ochrany přírody a krajiny České republiky <http://standards.nature.cz/>

1. Bude provedeno zhodnocení a výběr dřevin pro ochranu a následně dendrologický průzkum v hranicích staveniště a stanovení rozsahu chráněného kořenového prostoru. Přesnou kategorii lze stanovit až na základě výsledků dendrologického a zoologického průzkumu stromu.
2. Maximálním možným způsobem bude minimalizována hloubka výkopu v dotčeném úseku, tj. výkopy budou provedeny ručně v rýze š.35xhl.40cm.
3. Výkopy mohou být provedeny šetrnou technologií například supersonickým vzduchovým rýčem, tlakovou vodou (s ohledem na svažité terén a blízkost kolejí českých drah toto není možné), takže bude proveden ruční výkop s opatrným postupem a selektivním přístupem k obnaženým kořenům. Kořeny s průměrem do 30 mm na hraně výkopu ve směru ke stromu je možné hladce přerušit. Kořeny s průměrem od 31 do 50 mm na hraně výkopu ve směru ke stromu budou zachovány. V případě nutnosti jejich přerušování je nutné individuální posouzení odborným dozorem. V případě nutného přerušování musí být přerušeny hladkým řezem a ošetřeny adekvátním způsobem proti vysychání a mrazu. Kořeny s průměrem nad 50 mm je třeba zachovat bez poškození a chránit je proti vysychání a účinkům mrazu. Pouze ve výjimečných případech

může odborný dozor rozhodnout o jejich přerušení, a to včetně následné analýzy stability stromu. Stěny otevřeného výkopu je nutné chránit ve směru ke stromu odpovídajícím způsobem proti vysychání a účinkům mrazu. Nutná je minimalizace doby otevření výkopu. Ochrana bude provedena: zakrytím stěny pravidelně vlhčenou textilií.

4. Výkop v chráněném kořenovém prostoru bude prováděn pod dohledem odborně způsobilé osoby, která bude dohlížet na dodržení výše uvedených bodů, z průběhu prací pořídí fotodokumentaci a po dokončení prací předá do 15 dnů zprávu o průběhu prací odboru životního prostředí, městského úřadu Litomyšl.

V chodníku – strojně v hloubce 0,7m – ve výkrese označené černě

Bude kabel v kabelové chráničce uložen ve strojně kopané rýze š.35xhl.80cm podle podmínek správců sítí, uspořádání sítí, současně vedle kabelu bude veden zemnicí drát. Zásyp bude proveden ve skladbě pískové lože, štěrkodrt 0-63mm, štěrk 4-8mm, povrch.

#### Protlaky

Protlaky budou provedeny strojem s vrtací hlavicí pr.63mm. Do provedených protlaků bude zatažena chránička PVC 40/33mm. Protlaky předpokládám v normové hloubce 1m.

#### Obecně

Kabel VO bude v celé trase uložen v kabelové chráničce, současně vedle kabelu bude veden zemnicí drát. Zásyp ve volném terénu se nesmí zhutnit a do výkopu nesmí být ukládán žádný odpad, pouze původní výkopek. Místo bude oseto kvalitní travní směsí a při teplém nebo suchém období dle potřeby zalito. Pokud dojde k úhynu trávy do 0,5 roku, musí být místo znovu oseto. Pokud dojde do 0,5 roku ke slehnutí zeminy, musí být místo dosypáno, dle potřeby znovu oseto a zalito tak, aby se v místě vytvořil nový travní porost.

#### Souběhy a křížení s PZ plynárenským zařízením

Vzdálenost vnější hrany betonového základu stožáru od líce PlynZař musí být minimálně 1 m.

Hloubka základu stožáru bude provedena tak, aby stabilita stožáru zůstala zachována i při odkrytí sousedního PlynZař.

Pro uložení kabelů VO bude dodržena prostorová norma (ČSN 73 6005), křížení min. 0,3m a souběh min.1m. Trasa kabelového vedení při souběhu s plynárenskými objekty (skříň pro HUP a plynoměr) musí být vedena v souladu s ČSN 332000-5-52 ed.2 alespoň 1m od plynárenského objektu.

Při křížení silových kabelů s PlynZař bude kabel v místě křížení uložen do betonové tvárnice chráničky.

Křížení bude kolmé. Přesah betonové chráničky u PlynZař bude minimálně do vzdálenosti 1 m na obě strany PlynZař.

Mezi betonovou chráničkou a PlynZař musí být zhutněná vrstva písku. Odstupová vzdálenost obrysu chráničky od obrysu PZ bude provedena v souladu s ČSN 73 6005.

V místě křížení zemnicí sítě drátu FeZn 10mm s PlynZ bude provedeno následující opatření:

Křížení bude kolmé, nebo pod úhlem max. 60°, drát bude uložen na betonovou tvárnici chráničku, kde budou vedeny kabely VO minimálně do vzdálenosti 1 m na obě strany PlynZař.

## **2. Stanovení podmínek pro přípravu výstavby**

### **a) Dotčení cizích zájmů, podzemní vedení**

Výstavbou díla budou dotčeny zájmy známých následujících subjektů:

- Město Litomyšl - stávající vedení VO
- Město Litomyšl - zájmy OŽP, ochrana dřevin
- GasNet s.r.o. - stávající plynárenské zařízení
- CETIN a.s - stávající vedení elektron.komunikací
- ČEZ Distribuce a.s. stávající podzemní vedení NN
- Vodovody s.r.o. Litomyšl, stávající vedení vodovodu, kanalizace
- Nordic Telecom, stávající vedení sdělovacích sítí
- Vodafone, stávající sítě elektronických komunikací
- MSL Litomyšl, správce VO

- Správa železnic, s.o.

Je potřeba splnit všechny požadavky správců sítí a orgánů státní správy, které budou součástí povolení stavby.

#### **b) Ochranná pásma**

Dotčené parcely se nacházejí v ochranném pásmu správců sítí GasNet s.r.o., CETIN a.s., ČEZ Distribuce a.s., Vodovody s.r.o. Litomyšl, Nordic Telecom, Vodafone, dále OŽP Litomyšl – ochrana dřevin.

#### **c) Výchozí podklady**

Jako výchozí slouží především následující podklady:  
informace o parcelách KN, informativní z internetového portálu CUZK  
obhlídka na místě stavby  
údaje o stávajících podzemních vedeních  
zjištění rozvodu VO, technická mapa města Litomyšl

#### **d) Měřicí objekty**

Měření spotřeby elektrické energie je řešeno ve stávajícím elektroměrovém rozváděči u TS Lány.

#### **e) Zábor zemědělské půdy**

Při realizaci akce nedojde k trvalému záboru zemědělské půdy.

### **3. Základní údaje o provozu**

#### **a) Zásady provozu**

Bude prováděna pravidelná údržba el.zařízení a periodické revizní prohlídky.

### **4. Elektrotechnické údaje**

#### **a) Napájecí rozvod, napájecí soustava podle ČSN 33 20 00**

3 PEN AC 50Hz 400V/TN-C, 3NPE AC 50Hz, 400V/TN-S

#### **b) Stupeň důležitosti dodávky el.energie**

Dodávka el.energie standardní.

#### **c) Celkový instalovaný příkon**

Jedná se o napojení LED svítidel, v lokalitě dojde ke zvýšení el.příkonu.

#### **d) Druh a způsob uzemnění podle ČSN 33 20 00**

Uzemnění bude provedeno položením strojeného zemniče, drátu FeZn 10mm.

#### **e) Způsob kompenzace účiníku**

Kompenzace účiníku bude provedena individuální.

$\cos \varphi = 0,98$

#### **f) Ochrana proti zkratu, přetížení a nebezpečnému dotykovému napětí dle ČSN 33 20 00**

Ochrana proti zkratu a přetížení bude provedena jističi, pojistkami. Přerušování napájení pracovních vodičů bude provedeno podle ČSN 33 20 00 automatickým odpojením od zdroje.

Budou splněny požadavky automatického odpojení od zdroje, ochranného uzemnění.

#### **g) Druhy prostředí dle ČSN 33 20 00**

Venkovní prostor, vnější vlivy nebezpečné, prostředí venkovní.

### **5. Zásady zajištění požární ochrany stavby**

U tohoto druhu stavby není nutno zpracovávat řešení požárně bezpečnostního zajištění stavby, ani požadovat stanovisko HZS.

## **6. Zajištění bezpečnosti provozu stavby při jejím užívání**

Stavba je navržena v souladu s požadavky na bezpečnost při užívání dle zákona 283/2021 Sb., vyhl.131/2024Sb. Umístění technologických zařízení bude v souladu s požadavky stanovenými dodavatelem technologie, jejich provozování a obsluha musí respektovat bezpečnostní a technické pokyny výrobce.

## **7. Návrh řešení pro užívání stavby osobami s omezenou schopností pohybu**

Na tento druh stavby nejsou kladeny požadavky dle vyhl.131/2024Sb.

## **8. Popis vlivu stavby na životní prostředí**

Stavba nebude mít vliv na životní prostředí.

## **9. Návrh řešení ochrany stavby před negativními účinky vnějšího prostředí**

Ochrana proti podzemní vodě - bude použit materiál, určený pro toto prostředí, tj.celoplastové kabely CYKY, kabelová chránička HDPE, PVC, pozinkovaný drát FeZn.

## **10. Civilní ochrana**

Stavba nebude mít vliv na civilní ochranu.

## **11. Odpady**

Ve volném terénu, trvalém travním porostu – výkop š.0,35x0,8m

Trasa rozvodu 110m – předpokládám, že 1/3 odtěžené zeminy z výkopu š.0,35x0,8m bude odvezena na skládku (110m x0,35m x0,26m =10m<sup>3</sup>)

Ve volném terénu, trvalém travním porostu – výkop š.0,35x0,4m

Trasa rozvodu 140m – předpokládám, že 1/3 odtěžené zeminy z výkopu š.0,35x0,4m bude odvezena na skládku (140m x0,35m x0,13m =6,4m<sup>3</sup>)

Chodníky

Trasa rozvodu 90m – předpokládám, že celé odtěžené lože zeminy z výkopu š.0,35x0,8m bude odvezeno na skládku (90m x0,35m x0,8m =25,2m<sup>3</sup>)