

# **Rekonstrukce komunikace Na Ovčíně Středokluky**

## **Dokumentace pro provádění stavby**

Dle přílohy č. 6 vyhlášky č. 146/2008 Sb.

### **Průvodní zpráva**



#### **D 1.4. Stavební část - Veřejné osvětlení**

Vypracoval:

**Ateliér M.A.A.T.**

**Bc. Monika Michálková**

Převrátilská 330, 390 01 Tábor

email: monika.michalkova@post.cz

tel: 602 147 807

**leden 2019**

Hlavní projektant:

**Ing. arch. Martin Jirovský, Ph. D., MBA**

Převrátilská 330, 390 01 Tábor

IČ 281 45 968

ČKA 03311

Zodpovědný projektant:

**Ing. Robert Juřina**

Převrátilská 330, 390 01 Tábor

IČ 281 45 968

ČKAIT 0012735

1. Technická zpráva	3
a ) identifikační údaje objektu	3
- Členění stavby na stavební objekty - objekty pozemní komunikace	3
b) stručný technický popis se zdůvodněním navrženého řešení	3
c) zdůvodnění funkčního a technického řešení,	5

## 1. Technická zpráva

### a) identifikační údaje objektu

#### Název stavby

Rekonstrukce komunikace Na Ovčíně

*Místo stavby:* Středokluky, Středočeský kraj

*Katastrální území:* Středokluky

*- všechny objekty stavby budou využívány jako veřejný prostor - komunikace a její odvodnění s přilehlými sjezdy, VO a veřejná zeleň*

### **- Členění stavby na stavební objekty - objekty pozemní komunikace**

**SO 401** přeložka vedení NN - řešeno samostatným projektem, navrhovaná trasa je pouze předpokládaná a orientační.

**SO 402** veřejné osvětlení (10ks uličních lamp vč. vedení el., úsek A 4ks, úsek B 6ks.)

### b) stručný technický popis se zdůvodněním navrženého řešení

Trasa řešené komunikace a okolních veřejných prostor se nachází v lokalitě Na Ovčíně v obci Středokluky. Řešené území je rozděleno na dvě navazující části Část A začíná u ulice Ke Kinu a zakončena je v křižovatce s trasou B. Část B začíná v křižovatce u stavební parcely č. 72/2 a končí u křížení s ulicí Kladenská. V části B je řešena rekonstrukce komunikace se sjezdy a opěrné zdi, výstavba nižší opěrné zidky, přeložka kabelu NN a výstavba odvodnění komunikace vč. uličních vpustí a odvodňovacích žlabů. Část A řeší komunikaci s jednotlivými sjezdy, výsadbu nové zeleně, přeložku NN a novou výstavbu dešťové kanalizace vč. uličních vpustí, otevřeného i odvodňovacích žlabů. Obě části jsou doplněny vhodnou zelení a dopravním značením. V části B je navržena změna v průjezdnosti automobilovou dopravou a část úseku je z bezpečnostních důvodů zjednosměrněna. Celková délka trasy je 275,26m (Úsek A je délky 163,20m a úsek B je délky 112,06m.)

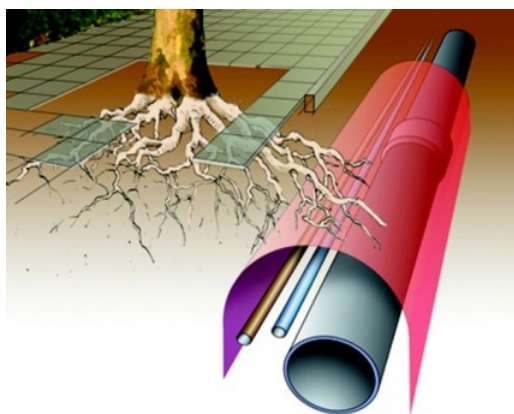
- Umístěním stavby se nemění charakter uličního profilu ve smyslu ÚPD.

- Přeložka NN je řešena samostatným projektem, který byl zadán provozovatelem a vlastníkem sítě. Jedná se o zrušení vzdušného vedení v lokalitě Na Ovčíně a uložení vedení NN do země. V případě kolize s navrhovanou stavbou bude vedení zahlobeno a uloženo do příslušných chrániček, v místech osazených nízkou zelení bude prostor opatřen protikořenovou bariérou.

- řešená lokalita bude napojena na všechny stávající místní komunikace, tato napojení budou upravena a přizpůsobena novému stavu ulice Kladenská a Ke Kinu. Nově umístěné uliční vpusti budou napojeny na novou dešťovou kanalizační stoku. Celá lokalita bude osvětlena novým VO, jelikož stávající veřejné osvětlení je nedostačující a z velké části chybí zcela. Lampy veřejného osvětlení budou respektovat charakter zástavby a jeho umístění v památkově chráněném pásmu.

Projekt předpokládá uložení kabelu NN celkové délce 320m (úsek A 137,5m a úsek B 182,5m) do výkopu, v plastových chráničkách DN 100. Společně ve výkopu bude uložen s nově navrhovaným vedením VO (SO 402). Kabel bude uložen na pískové lože fr. 0-4, tl. 100mm, dále bude uložena vrstva prosévané zeminy a vrstva výkopové zeminy. Zásyp rýh je třeba hutnit na 95% PS. Ve vzdálenosti 20-30cm nad kabely se uloží signální červená fólie. Pod komunikací, sjezdy a odvodňovacím žlabem bude kabel uložen v hloubce min. 100cm, v místech křížení s kanalizací min. 90cm. V okolní zeleni min. 50cm. Pod místní komunikací u p.č. 332/1 a na p.č. 607/1 u č.p. 311 bude kabel převeden protlakem v hloubce 1,4m, startovací jáma bude mimo silniční pozemek. Před uvedením nového zařízení do provozu se provede jeho výchozí revize, komplexní vyzkoušení a dokumentace skutečného provedení.

V místech osazených nízkou zelení bude prostor opatřen protikořenovou bariérou, která zabráni vzniku škod na kabelovém či trubním vedení a zároveň nebude škodit rostlinám. Jedná se o netkanou textilií ze 100% polypropylenu se svrchní speciální úpravou Rootcontrol, která zajistí nepropustnost vody, pružnost a pevnost textílie. Díle bude folie odolná vůči chemikáliím, bakteriím, kyselinám, alkáliím a jiným látkám. Materiál bude mít dlouhou životnost, ale bude možné ho recyklovat ze 100%. Folie bude osazena z obou boků i svrchní části kabelu či potrubí (viz. Obrázek níže).



ilustrační obrázek – uložení proti-kořenové bariéry

**c) zdůvodnění funkčního a technického řešení,**

- Vzhledem k charakteru úprav komunikace a přilehlých uličních ploch je nutné provést řádné osvětlení lokality a z hlediska estetického a prostorového uspořádání je vhodné uložit vzdušná vedení do země.

**SO 401 přeložka NN**

V rámci rekonstrukce lokalit Na Ovčíně, dojde k přeložce stávajícího vedení NN. Stávající vzdušné vedení je umístěno na betonových sloupech, které narušují estetickou stránku řešené lokality a značně snižují průjezdnou šířku komunikace. Dále je vedení napojováno též na stavby samotné. Projekt řeší trasu přeložky stávajícího vedení v uličním profilu, další napojení objektů mimo uliční profil či stavbu nových přípojkových el. Skříní (popř. rozvaděčů) bude řešeno samostatnou PD společností provozující tuto inženýrskou soustavu (ČEZ).

Projekt předpokládá uložení kabelu NN celkové délce 320m (úsek A 137,5m a úsek B 182,5m) do výkopu, v plastových chráničkách DN 100. Společně ve výkopu bude uložen s nově navrhovaným vedením VO (SO 402). Kabel bude uložen na pískové lože fr. 0-4, tl. 100mm, dále bude uložena vrstva prosévané zeminy a vrstva výkopové zeminy. Zásyp rýh je třeba hutnit na 95% PS. Ve vzdálenosti 20-30cm nad kabely se uloží signální červená fólie. Pod komunikací, sjezdy a odvodňovacím žlabem bude kabel uložen v hloubce min. 100cm, v místech křížení s kanalizací min. 90cm. V okolní zeleni min. 50cm. Pod místní komunikací u p.č. 332/1 a na p.č. 607/1 u č.p. 311 bude kabel převeden protlakem v hloubce 1,4m, startovací jáma bude mimo silniční pozemek. Před uvedením nového zařízení do provozu se provede jeho výchozí revize, komplexní vyzkoušení a dokumentace skutečného provedení.

**Ve stejné rýze bude uložena chránička s datovým kabelem a kabelem pro rozhlas. Obě vedení nebudou připojena do soustavy, ale budou pouze připravena pro budoucí použití.**

**SO 402 veřejné osvětlení**

**- 10ks uličních lamp vč. vedení el., úsek A 4ks, úsek B 6ks.)**

Sávající veřejné osvětlení je v této lokalitě zcela nevyhovující a nedostatečné. Stávající veřejné osvětlení je umístěno na bet. sloupech NN. Projekt předpokládá uložení kabelu pro VO celkové délce 293m (úsek A 143,5m a úsek B 149,5m) do výkopu, v plastových chráničkách DN 100. Společně ve výkopu bude uložen i s překládaným vedením NN (SO 401). Kabel bude uložen na pískové lože fr. 0-4, tl. 100mm, dále bude uložena vrstva prosévané zeminy a vrstva výkopové zeminy. Zásyp rýh je třeba hutnit na 95% PS. Ve vzdálenosti 20-30cm nad kabely se uloží signální červená fólie. Pod komunikací, sjezdy a odvodňovacím žlabem bude kabel uložen v hloubce min. 100cm, v místech křížení s kanalizací min. 90cm. V okolní zeleni min. 50cm. Vedení bude napojeno na stávající VO.

Na trase vedení je navrženo 10 ks uličních lamp (úsek A VO č. 1 - 4, úsek B VO č. 5 - 10.). Uliční osvětlení bude umístěno na parkové stožáry 5m výšky, ty budou vsazeny do betonového základu C 25/30. Pod komunikací, sjezdy a odvodňovacím žlabem bude kabel uložen v hloubce min. 100cm, v místech křížení s kanalizací min. 90cm. V okolní zeleni min. 50cm. Kabelové vedení VO bude provedeno kabelem CYKY 4x10 v plastové chráničce. Před uvedením nového zařízení do provozu se provede jeho výchozí revize, komplexní vyzkoušení a dokumentace skutečného provedení. V souběhu bude založena chránička pro veřejný rozhlas.

*Technické údaje:*

*Napěťová soustava:* TNC, 50Hz, 40/230V

Ochrana před úrazem el. proudem dle ČSN 33 2000-4-41, samočinným odpojením od zdroje použitím nadproudových jisticích prvků.

Uzemnění: Jednotlivé stožáry a ochranné vodiče se uzemní na uzemňovací vodič FeZn10mm, uložený na dně rýhy pod pískovým ložem.

Standartní svítidla cca  $10 \times 70W = 700W$

Úsek A cca  $4 \times 70W = 280W$

Úsek B cca  $6 \times 70W = 420W$

*Technický popis zařízení VO*

Osvětlení se provede výbojkovými svítidly s příkonem 70W. Stožáry budou žárově zinkované, natřené černou barvou. Kabelové vedení VO bude provedeno kabelem CYKY 4x10 v plastové chráničce. Jednotlivé stožáry budou připojeny smyčkovým způsobem v elektro-výzbroji stožáru.

Skupina světelných situací B1:

Typická rychlost: 30 - 60 km/h

- hlavní uživatel: motorová doprava, chodci, cyklisté

*Napojení na rozvodnou síť NN:*

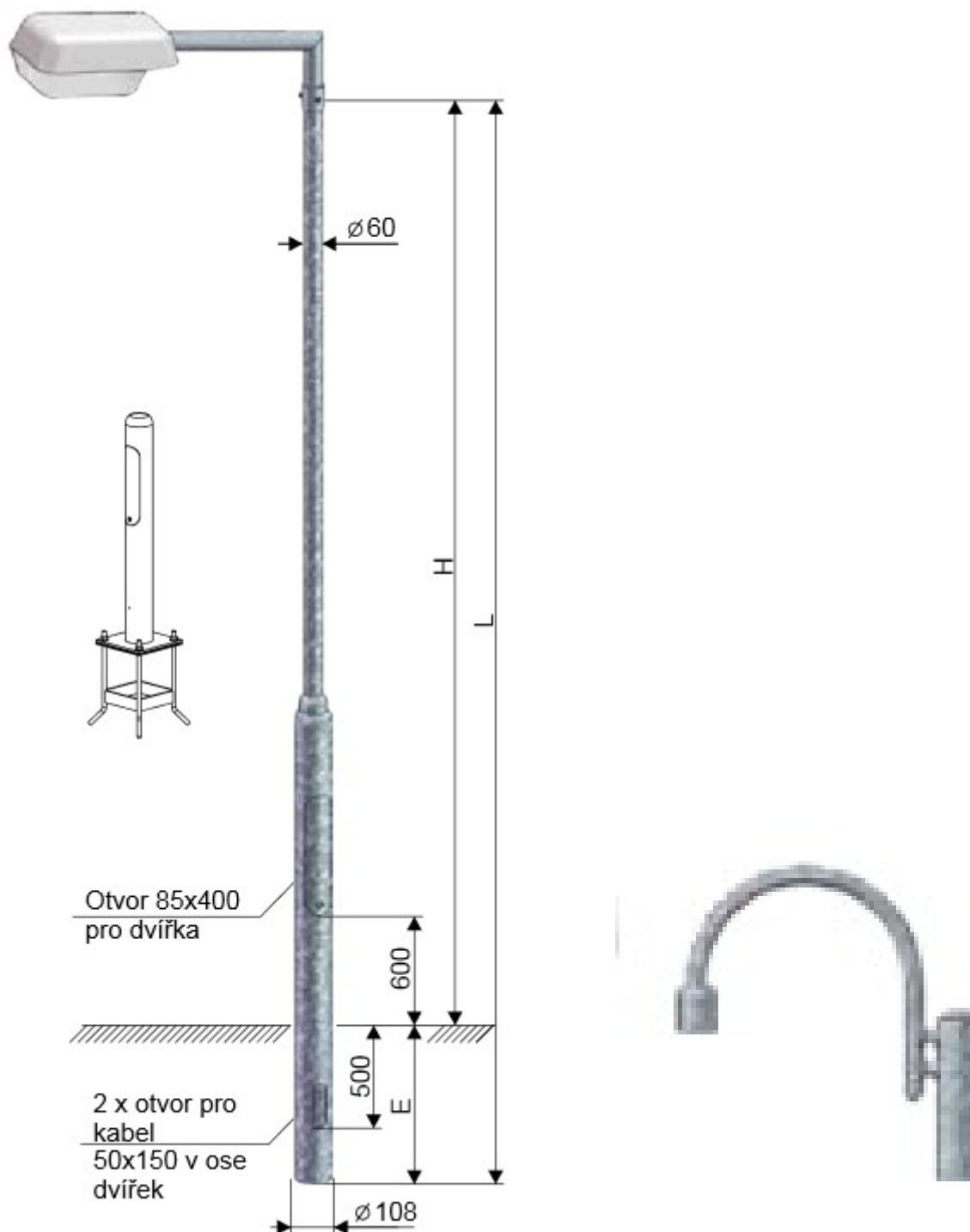
Napojení nových rozvodů VO bude ve stožárech stávajícího VO u p.č. 19/6 a u č.p. 64.

*Provoz zařízení:*

Společně s ostatním VO v obci stávající řídicí jednotkou.



ilustrační foto - navrhovaný tvar lamp VO.



Podoba osvětlení - stožáry s dekorativními výložníky, stožáry, výložníky i svítidla budou opatřena černým nátěrem.

- výložník bude instalován přímo na dřík stožáru.

- povrch: žárově zinkovaný dle normy DIN EN ISO 1461, s vrchním nátěrem černé barvy, splňující požadavky vysoké odolnosti proti povětrnostním podmínkám pro stožáry veřejného osvětlení (tabulky RAL)



- spodní část dříku nad zemí je opatřena otvorem s dvířky pro montáž elektropříslušenství
- ve spodní části dříku pro vetknutí jsou zhotoveny 2 otvory pro průchod kabelu
- výrobek bude odpovídat svým charakterem souboru norem ČSN EN 40 a splňovat požadavky dle ČSN EN ISO 3834.