

Akce: II/316 Kostelec nad Orlicí – 2. etapa  
Investor: Město Kostelec nad Orlicí.

## TECHNICKÁ ZPRÁVA

REKONSTRUKCE VEŘEJNÉHO OSVĚTLENÍ a DEMONTÁŽ MÍSTNÍHO ROZHLASU  
SO 431

vypracoval: Jan Bolehovský  
v Kostelci nad Orlicí

číslo přílohy 431-1  
červenec 2013

Akce: II/316 Kostelec nad Orlicí – 2. etapa  
Investor: Město Kostelec nad Orlicí.

## TECHNICKÁ ZPRÁVA

Veřejné osvětlení:

V souvislosti s rekonstrukcí silnice v Kostelci nad Orlicí je nutno přeložit některá svítidla veřejného osvětlení.

Na žádost Města Kostelec nad Orlicí budou pouze vyměněny stožáry, které je nutno přemístit z důvodu rekonstrukce silnice. Ostatní budou ponechány.

Osvětlení je zaříděno podle ČSN 13201-1 Osvětlení pozemních komunikací – Část 1: Výběr tříd osvětlení. Dne 15.7.2013 za přítomnosti Ing. Bartoše starosty města a Ing. Lercha jeho zástupce bylo dohodnuto, že osvětlení bude provedeno svítidly se zdroji LED a rozsahu stávajícího osvětlení. Zařídění spadá podle výše uvedené ČSN do třídy ME4a.

Svítidla LED budou osazena na stožárech JB10Z. Výložník je navržen 1 m za předpokladu, že stožáry budou osazeny min. vzdálenosti 0,5 m od krajnice. Protože stávající podzemní sítě jsou v chodníku uložena chaoticky nebude možné osvětlovací stožáry umístit podle prostorové ČSN 73 6005, bude nutno před vlastním výkopem provést sondu a následně rozhodnout o umístění stožáru a délky výložníku.

Stožáry a výložníky budou žárově zinkovány. Přejech stožáru ze země bude chráněn přírubou nebo manžetou.

Navržený kabel je CYKY 5Cx16 mm<sup>2</sup>. Pátý vodič je možno využít jako pilotní pro ovládání svítidel. přeložka stávajícího kabelu mezi stožáry č. 12 a 13 bude provedena kabelem AYKY 4x16 mm<sup>2</sup>, část úseku kabelové trasy, která by přešla do jízdního pruhu vozovky bude přeložena.

Kabel bude uložen ve volném terénu ve výkopu 0,8 m ve vrstvě prosátého písku o síle 10 cm pod a 10 cm nad kabelem. 25 cm nad kabelem bude položena výstražná folie. Na dně výkopu bude položena uzemňovací páska. Pod silnicí bude kabel uložen v chráničce ve výkopu 1,2m. Na dně výkopu bude položena uzemňovací páska FeZn 30/4mm.

Při souběhu nebo při křížení s jiným podzemním zařízením bude dodržena ČSN 73 6005, prostorové uspořádání sítí technického vybavení.

Přechody pro chodce budou osvětleny svítidly LED, GL –80, 50W tak aby neoslňovaly řidiče.

Při tomto osvětlení se použije jiný výrazný barevný odstín světelného zdroje. Světelný zdroj je navržen o stupeň vyšší než stávající veřejné osvětlení. Osvětlení je navrženo ve smyslu ČSN 73 6110 čl.15.12.10. Délka vyložení svítidla na přechodu pro chodce je volena 2,5 m.

Napájení je v současné době přivedeno ke svítidlu č. 11 ( pro větev ke Kostelecké Lhotě) a ke svítidlu č.12 ( větev k mostu). Svítidlo č. 11 bude částečně přemístěno a připojeno zpět ke stávajícímu přívodu. Ze svítidla č.3 bude připojeno veřejné osvětlení, které je osazeno po sloupech ČEZu. Ve stávajícím svítidle č. 7 jsou osazeny 2 svorkovnice. Druhá svorkovnice slouží k propojení se svítidlem v Kamenečné ulici. Toto propojení bude zrušeno a nahrazeno propojení prvního svítidla v Kamenečné ulici s rozvaděčem VO. Dále ze svítidla č. 18 bude provedeno odbočení k sadovému svítidlu u domova důchodců.

Ochrana proti úderu blesku

Bude provedena ve smyslu ČSN EN 623 05. Na všech stožárech veřejného osvětlení a stožárech osvětlení přechodu pro chodce bude umístěno upozornění: **Za bouřky dodržujte odstup 3 m od stožáru! Jste v ohrožení života!**

Dále u stožáru autobusové zastávky (stožár č.5), kde se může zdržovat nebo procházet více lidí je nutno provést také ochranu účinného řízení potenciálu v půdě. Okolo stožárů budou položeny ekvipotenciální kruhy a to o poloměru 10, 7, 4, 1 m ve hloubce –2, -1,5, -1, -0,5m.

Veškeré osvětlovací stožáry budou uzemněny a propojeny páskou FeZn 30/4 mm, která bude uložena na dně výkopu.

Technické údaje:

Napěťová soustava 3 PEN 3x230/400V, 50 Hz.

Ochrana před úrazem elektrickým proudem bude provedena podle ČSN 33 2000-4-41 ed2

411 Ochranné opatření: Automatické odpojení od zdroje

411.3.1.1 Ochranné uzemnění: Bude provedeno uzemňovací páskou ve výkopu.

411.3.1.2 Ochranné pospojování

411.3.2 Automatické odpojení v případě poruchy.

412 Ochranné opatření: Dvojitá nebo zesílená izolace.

412.2.2. Kryty.

Stožáry budou chráněny proti úderu blesku.

Instalovaný příkon se snižuje.

Svorkovnice :

Stožáry budou osazeny svorkovnicí SV6.16.5/1 kromě stožáru č.3, č. kde bude osazena svorkovnice SS9.35/1 O. Pokud odbočení kabelu nepůjde nasvorkovat na stávající stožáry č. 16 a 18 bude tato svorkovnice SS9.35/1 O osazena i na těchto stožárech.

Místní rozhlas:

Dne 22.7.2013 upřesnil p. Dolek, že veřejný rozhlas nebude instalován. Bude provedena pouze demontáž stávajícího rozvodu místního rozhlasu. Město Kostelec nad Orlicí si stávající rozhlas převede na bezdrátový. Akustické měniče budou osazeny na stožárech podle projektu města.

Ochrana proti přepětí.

Kabelový rozvod veřejného osvětlení bude chráněn proti přepětí svodiči přepětí a to na přechodu pro venkovní rozvod na sloupu ČEZ.

Rozpočtová část

Město Kostelec požaduje oproti minulému stupni dokumentace provést osvětlení úspornými svítidly LED. Toto řešení bylo dohodnuto dne 15. 7.2013. Tak že osvětlení komunikace nebude provedeno svítidly Astra 2 jak bylo uvedeno ve stupni dokumentace DSP, nýbrž svítidly GL-ST80, s příkonem 80 W a svítidla na přechodu pro chodce nebudou použita Astra 250 W s rovným sklem ale svítidla GL-ST80, s příkonem 50 W. Oba typy svítidel od dodavatele Led and light s.r.o. Žilina.

Dále rozpočtová část obsahuje také bourání živičných povrchů chodníku a dlaždic uvedené ve výkresové části dokumentace. Obnovení zeleně i uvedených povrchů do původního stavu zajistí provádějící montážní firma veřejného osvětlení.

Upozornění pro dodavatele výkopových prací: Je nutno si vyžádat od majitelů podzemních zařízení vyjádření o jejich uložení.

Bezpečnostní předpisy:

Pracovníci určeni k montáži a údržbě elektrického zařízení musí mít kvalifikaci podle vyhlášky č. 50 /78 Sb. § 6, 7, 8

Pracovníci určeni k obsluze elektrického zařízení musí mít kvalifikaci podle vyhlášky č. 50/78 Sb. § 3 a výše.

Před uvedením elektrického zařízení do provozu musí být provedena výchozí revize ve smyslu ČSN 33 1500.

Elektrické zařízení musí být označeno výstražnými tabulkami podle ČSN ISO 3864.

Práce budou prováděny podle vyhlášky č. 324/1990 Sb. Staveniště bude ohrazeno, označeno značkami a zajištěno. V noci bude osvětleno.

ČSN EN 50110-1 ed.2 – Obsluha a práce na elektrických zařízeních. Veškeré práce na elektrickém zařízení musí být prováděny ve vypnutém stavu el. zařízení!

Vypracoval: Jan Bolehovský

## PROTOKOL č. 2/2013

O určení vnějších vlivů vypracovaný odbornou komisí ve smyslu ČSN 33 2000-5-51 ed.3 a ČSN 33 2000-4-41 ed.2 Z1  
v Kostelci nad Orlicí, červenec 2013.

Složení komise:

Předseda: Ing. R. Škrába. – projektant stavební části.

Členové: Jan Bolehovský – projektant elektro

Název objektu: Rekonstrukce veřejného osvětlení.

Popis objektu:

Město Kostelec nad Orlicí bude v obci Kostelec nad Orlicí provádět v návaznosti na rekonstrukci silnice rekonstrukci veřejného osvětlení. Při této stavbě bude přeložena část svítidel veřejného osvětlení a bude provedeno osvětlení přechodu pro chodce.

Rozhodnutí komise:

Venkovní prostory - AB8, AE4, AF2, AN3, AQ2, ostatní vnější vlivy ve smyslu ČSN 33 2000-5-51 ed.3 normální. Ve smyslu ČSN 33 2000-4-41 ed.2 Z1 jsou venkovní **prostory nebezpečné.**

Datum sepsání protokolu: 10. července 2013

Podpis předsedy: .....

# **TITULNÍ LIST**

**NÁZEV ZAKÁZKY :**

**II/316 KOSTELEČ NAD ORLÍČÍ – 2. ETAPA**

**NÁZEV SVAZKU (STAVEBNÍHO OBJEKTU) :** B.8  
SO 431 REKONSTRUKCE VEŘEJNÉHO  
OSVĚTLENÍ

**STAVEBNÍK :**

**MĚSTO KOSTELEČ NAD ORLÍČÍ**

**PROJEKTANT :**

**JAN BOLEHOVSKÝ**

**DATUM :**

**09/2013**

**SEZNAM VÝKRESŮ :**

## **1 TECHNICKÁ ZPRÁVA**

- 2 SITUACE - MONTÁŽ 1. ČÁST**
- 3 SITUACE - MONTÁŽ 2. ČÁST**
- 4 SITUACE - DEMONTÁŽ 1. ČÁST**
- 5 SITUACE - DEMONTÁŽ 2. ČÁST**
- 6 UZEMNĚNÍ STOŽÁRU Č. 5 A NA PŘECHODU PRO CHODCE**
- 7 ŘEZ ZÁKLADEM STOŽÁRU**
- 8 ŘEZ VÝKOPEM**