

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

## TECHNICKÁ ZPRÁVA

### REKONSTRUKCE VEŘEJNÉHO OSVĚTLENÍ a MÍSTNÍHO ROZHLASU SO 431

1)	Technická zpráva	431-1
2)	Situace – montáž 1. část	431-2
3)	Situace – montáž 2. část	431-3
4)	Situace – demontáž 1. část	431-4
5)	Situace – demontáž 2. část	431-5
6)	Uzemnění stožáru č. 5 a na přechodu pro chodce	431-6
7)	Řez základem stožáru	431-7
8)	Řez výkopem	431-8
9)	Výkaz výměr	431-9

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 vyměněna ta svítidla, která je nutno přemístit z důvodu rekonstrukce silnice. Ostatní budou ponechána.

Osvětlení je zatříděno podle ČSN 13201-1 Osvětlení pozemních komunikací – Část 1: Výběr tříd osvětlení. Zatřídění provedlo Město Kostelec nad Orlicí, zastoupené Technickými službami p. Samotánem., formulář „vstupní údaje pro výpočet osvětlení“ a následně do třídy ME3a.

Na žádost Města Kostelec nad Orlicí jsou navržena svítidla od firmy Elektroprof Tábor, Astra2 s jmenovitým příkonem 150 W. Svítidla budou osazena na stožárech JB10Z. Výložník bude určen až po osazení základu, protože nebyla dodržena prostorová norma při pokládání stávajícího podzemního zařízení (kanalizace, vodovod, plynovod a telefonní sdělovací kabel). a stožár bude moci osadit po vykopání sond. Stožáry a výložníky budou žárově zinkovány. Přechod stožáru ze země bude chráněn 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 trubce PVC mm 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 Astra 250 W s rovným sklem a asymetrickými zrcadly tak aby neoslňovaly řidiče. Při tomto osvětlení se použije jiný výrazný barevný odstín světelného zdroje a jeho samostatné připojení, aby osvětlení přechodu mohlo být zapínáno dříve a vypínáno později než ostatní osvětlovací tělesa. Světelný zdroj je navržen o stupeň vyšší než stávající veřejné osvětlení. Osvětlení je navrženo ve smyslu ČSN 73 6110 čl.15.12.10.

Napájení je v současné době přivedeno ke svítidlu č. 11. Toto svítidlo bude částečně přemístěno a připojeno zpět ke stávajícímu přívodu. Ze svítidla č.3 bude přepojeno 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. 15 bude provedeno odbočení k sadovému svítidlu u domova důchodců.

Ochrana proti uderu 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 na stožárech v okolí autobusové zastávky (stožár č.3) a v okolí přechodu pro chodce, 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 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 nemění.

#### Místní rozhlas:

Stávající rozvod místního rozhlasu je 100 voltový. Střed vinutí výstupního transformátoru u zdroje ( zesilovače ) je uzemněný. Efektivní hodnota napětí proti zemi nepřekročí hodnotu 50 V.

Do výkopu pro uložení kabelu veřejného osvětlení bude také položen kabel pro místní rozhlas ve vzdálenosti 30 cm od kabelu veřejného osvětlení. Na stožárech č. 1, 2, 3, 5, 7, 9 a 11 budou osazeny reproduktory. A dále ve stožárech č. 13,14,15, 16, 17, 18 bude prosmyčkován kabel místního rozhlasu CYKY4Dx6mm<sup>2</sup>. Ke stožáru č. 17 bude přiveden přívod 100 V signálu od sloupu ČEZ Distribuce a.s. A rovněž ke stožáru č. 11 bude přepojen stávající přívod 100 V signálu z e sloupu ČEZ Distribuce, a.s. Ze stožáru č. 2 bude napojen stávající kabel pro místní rozhlas v Kostelecké Lhotě. Stávající kabel je AYKY 4x10mm<sup>2</sup>.

#### Ochrana proti přepětí.

Kabelový rozvod veřejného osvětlení a místního rozhlasu bude chráněn proti přepětí svodiči přepětí.

#### Rozpočtová část

Obsahuje bourání živičných povrchů vozovky v celé délce a části chodníků od svítidla č. 18 až po kabelový přechod přes vozovku mezi svítidly č. 14 a č.15. a obnovení povrchů chodníků rovněž od svítidla č. 18 až po přechod kabelu přes vozovku mezi svítidly č. 13 a 14. Ostatní části chodníku ( rozbourání a předláždění nejsou součástí tohoto rozpočtu).

#### Bezpečnostní předpisy:

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

Pracovníci určení 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 01 8010.

Práce budou prováděny podle vyhlášky č. 601/2006 Sb . Staveniště bude ohraničeno, označeno značkami a zajištěno. V noci bude osvětleno.

ČSN 34 3108 – bezpečnost práce na elektrických zařízeních. Veškeré práce na elektrickém zařízení musí být prováděny ve vypnutém stavu el. zařízení!

Vypracoval: Jan Bolehovský

## PROTOKOL č. 17/ 2009

O určení vnějších vlivů vypracovaný odbornou komisí ve smyslu ČSN 33 0000-3  
v Kostelci nad Orlicí, prosinec 2009.

Složení komise:

Předseda:

Jan Bolehovský – projektant elektro

Členové:

Ing. R. Škrába. – projektant stavební části.

Název objektu:

Rekonstrukce veřejného osvětlení a místního rozhlasu.

Popis objektu:

Město Kostelec nad Orlicí bude v obci Kostelec nad Orlicí provádět rekonstrukci silnice. Při této stavbě bude přeložena část svítidel veřejného osvětlení a bude proveden přechod pro chodce, který bude osvětlen.

Rozhodnutí komise:

Komise určuje vnější vlivy ve smyslu ČSN 33 0000-3. AA8, AB8, AD3, AE2, AF1, AG1, AH2, AK1, AL1, AM1, AN1, AQ1, AS2, BA1.

Ve smyslu ČSN 33 2000-3 změny 2, venkovní prostory s možností výskytu vody AD3 **mohou být posouzeny za prostory nebezpečné, když se zařízením nemanipulují osoby bez odborné kvalifikace.**

Komise určuje tento prostor – **prostor je nebezpečný.**

Datum sepsání protokolu:

10. prosince 2009

Podpis předsedy: .....