

**BĀŇSKĚ PROJEKTY TEPLICE A.S.**



**PD Revitalizace prostranství před  
budovou A – poliklinika,  
Krajské zdravotní, a.s. –  
Nemocnice Teplice o.z.**

**Dokumentace pro stavební řízení a provádění  
stavby**

**IO 03 – Venkovní osvětlení**


**Technická zpráva**

**Zak. č. 4397**

**Arch. č. KO-6-12521**

**Prosinec 2015**

DOKUMENTACE JE DUŠEVNÍM MAJETKEM BÁŇSKÉ PROJEKTY TEPLICE A.S., NESMÍ BÝT POUŽITA A KOPÍROVÁNA TŘETÍ OSOBOU, JÍ PŘEDÁNA ČI JINAK S NÍ NAKLÁDÁNO BEZ PÍSEMNÉHO POVOLENÍ BÁŇSKÉ PROJEKTY TEPLICE A.S.

|   |   |                  |              |                           |            |
|---|---|------------------|--------------|---------------------------|------------|
| Projektant  | Ing. Konig  | Manažer projektu | Ing. Karásek | Datum 12/2015             |            |
|   |   | Tech. kontrola   | Ing. Karásek | Formát                    | Stupeň     |
| Projektová kancelář: TZB  |   |                  |              |                           |            |
|  | Zakázka: PD Revitalizace prostranství před budovou A<br>- Poliklinika, Krajská zdravotní, a.s. –<br>Nemocnice Teplice, o.z. |                  |              | Pořadové číslo<br><br>1   |            |
|   | Část: IO 03 – Venkovní osvětlení  |                  |              | Číslo zakázky<br><br>4397 |            |
|   | Obsah: Technická zpráva   |                  |              | Archivní číslo            |            |
|   | Objednatel: Krajská zdravotní , a.s.  |                  |              |                           | KO-6-12521 |

**Identifikační údaje stavby**

Název stavby : PD Revitalizace prostranství před budovou A – poliklinika,  
Krajské zdravotní, a.s. – Nemocnice Teplice o.z.

Investor : Krajská zdravotní, a.s.  
Ústí nad Labem

Generální projektant: Báňské projekty Teplice a.s.  
Kollárova 11, 415 36 Teplice

Projektant : Ing. Michal König  
Zelená 279. 41702 Dubí  
Elektrotechnická zařízení – ČKAIT č. 400982

Datum: 12.2015

Stupeň dokumentace: DSP, DPS

**Charakteristika řešené projektové části:**

Předmětem dokumentace je návrh venkovního osvětlení pro parkoviště u polikliniky Nemocnice Teplice. Stávající parkoviště bude zásadním způsobem rozšířeno a dojde tedy k narušení stávajícího venkovního osvětlení. Bude provedena náhrada venkovního osvětlení v celé ploše parkoviště a příjezdních komunikací.

**Použité podklady**

Jako podklad pro zpracování dokumentace byla použita:  
Přehledná situace zájmového prostoru  
ČSN 33 2000 – 4 – 41 ed.3 – Ochrana před úrazem elektrickým proudem  
ČSN 33 2000 – 5 – 54 ed.2 – Uzemnění a ochranné vodiče  
ČSN 33 2000 – 5 – 52 Výběr a stavba elektrických zařízení  
ČSN EN 13201-1 Osvětlení pozemních komunikací – část 2 – požadavky  
ČSN CEN/TR 13201-1 Osvětlení pozemních komunikací – část 1 – Výběr tříd osvětlení  
ČSN EN 12464-2 – Osvětlení pracovních prostorů – Část 2: Venkovní pracovní prostory  
a další související

**Stanovení vnějších vlivů**

Protokol o stanovení určení vnějších vlivů – pro účely projekce se stanoví prostory nebezpečné a zvláště nebezpečné. Protokol o určení vnějších vlivů je shodný se stávajícím protokolem.

**Popis řešení**

V rámci zabezpečení osvětlení veřejných ploch pro parkování, příjezdy a přístupy u polikliniky se realizuje nová osvětlovací soustava, která nahradí stávající venkovní osvětlení.

***Základní technické údaje***

|                                 |   |
|---------------------------------|---|
| Soustava                        | 3PEN, stř. 50 Hz, 0,4 kV / TN-C               |
| Ochrana před úrazem el. proudem | automatickým odpojením<br>doplňkové pospojení |

|                |                           |
|----------------|---------------------------|
| Pi             | 1.8 kW                    |
| Ps             | 1.8 kW                    |
| Prostor        | nebezpečný – venkovní AB8 |
| Stupeň dodávky | 3                         |
| Počet stožárů  | 29 ks                     |
| Délka rozvodů  | 530 m                     |
| Roční spotřeba | 6,57 MWh                  |

### *Napájení*

Napájení venkovního osvětlení je řešeno paprskovým rozvodem, napojeným na stávající napojovací bod VO. Předpokládá se dostačující kapacita stávajícího napájení VO. Ovládání soumrakovým spínačem – stávající.

### *Stožáry*

Pro osazení svítidel budou použity ocelové bezpaticové pozinkované trubkové stožáry K6 výšky 6 m pro osazení svítidel na vrcholu stožáru. Stožáry jsou vyzbrojené svorkovnicí s jisticím prvem.

### *Svítidla*

Jsou navržena venkovní svítidla MODUS LEDOS 60W se světelným tokem 5300 lm s asymetrickou charakteristikou uličních svítidel s náklonem 15 st.. Zapojení stepDIM pro skokové snížení osvětlenosti.

### *Základy*

Jsou monolitické betonové z prostého betonu zn.II provedené dle podkladů výrobce stožárů. V základu je osazeno pouzdro pro zasunutí stožáru. Dále zde musí být otvor pro protažení napájecího kabelu a odvodnění stožáru. V případě zakládání v náspech je nutno provést opatření, aby nedošlo k posunu nebo náklonu základu při zachování jeho funkce.

### *Rozvody*

Jsou provedeny kabelem 4Bx16 AYKY (4Bx10 CYKY) uloženým pod povrchem. Souběžně s napájecím vodičem se klade zemnicí vodič 30/4 mm FeZn. Propojení ve stožáru 3Cx1.5 CYKY. Při napojení svítidel se prostřídají fáze.

### *Ochrana před úrazem el. proudem*

Ochrana před úrazem el. proudem je zabezpečena odpojením vadné části. Vodivé části osvětlovací soustavy se propojí pomocí zemnicího vodiče 30/4 FeZn, který je kladen v souběhu s napájecími kabely. Na závěr prací budou provedeny nezbytné zkoušky a bude zhotovena revizní zpráva.

### *Světelně technická část*

Při realizaci veřejného osvětlení se vychází z ČSN CEN/TR 13201-1 část 1: Výběr tříd osvětlení a ČSN EN/ 13201-2 část 2: Požadavky. Parkoviště a spojovací cesta jsou zařazeny do skupiny světelných situací D4 s třídou osvětlení S3 s osvětleností 7,5 lx.

Dále dle ref. č. 5.9.2 ČSN EN 12464-2 se uvažuje osvětlenost 10 lx a dle ČSN EN 13201-2 třída osvětlenosti CE3 15 lx pro konfliktní oblasti pozemních komunikací.

## **Zemní práce – uložení kabelů**

Kabely rozvodů jsou uloženy pod povrchem v chodnících nebo zelených pásích. Přechody komunikací jsou provedeny pod povrchem vozovky v chráničkách. V komunikacích je hloubka uložení 1m a v chodnících 0,35 m pod povrchem. Ve volném terénu může být hloubka 0,7 m bez mechanické zábrany proti poškození nebo 0,35 m s mechanickou zábranou. Pro ukládání vedení se postupuje ČSN 33 2000-5-52. Pro vzdálenosti od ostatních úložných zařízení platí ČSN 73 6005 Prostorová úprava vedení technického vybavení.

Při provádění zemních prací bude provedeno před jejich zahájením vytýčení inž. sítí a zemní práce budou prováděny ručně. Po odkrytí stávajících inž. sítí musí být provedeno jejich zajištění před poškozením.

Povrchové vrstvy živičných povrchů budou řezány, případná dlažba bude rozebrána. Po ukončení pokládky kabelů budou povrchy uvedeny do původního stavu. Při provádění zářezu musí být zářez prováděn v šířce min o 200 mm na každé straně větší, než je šíře výkopu, min šíře mezi řezy 600 mm.

Pro kabely uložené v chráničce bude zřízeno kabelové lože s podsypem a zásypem materiálem, který nepoškodí chráničku. Trasa vedení se označí výstražnou folií červené barvy.

Při provádění stavby dojde k dočasnému záboru v trase vedení v šíři cca 2 m. Staveniště musí být po dobu výstavby příslušného úseku zajištěno a osvětleno. Při přechodu komunikací nesmí dojít k uzavření provozu a bude použito případně přenosné dopravní značení.

Výkopový materiál bude použit pro opětovný zásyp a přebytky výkopového materiálu budou uloženy na skládce.

Při provádění zásypu musí být prováděno hutnění, které bude prokazováno hutnicími zkouškami.

Při provádění zemních prací v zelených pásích bude provedeno na závěr ohumusování povrchu a provedeno zasetí trávníku. V případě prací v blízkosti vzrostlé zeleně nesmí dojít k poškození kořenových systémů.