

# **KATEŘINKY - PARTYZÁNSKÁ PARKOVIŠTĚ**

**DOKUMENTACE K ÚZEMNÍMU ŘÍZENÍ**

---

## **INVESTOR:**

**STATUTÁRNÍ MĚSTO OPAVA  
HORNÍ NÁMĚSTÍ 382/69  
OPAVA, 746 01**

## **D. TECHNICKÁ ZPRÁVA**



**AKCE:** KATEŘINKY – PARTYZÁNSKÁ - PARKOVIŠTĚ

**NVESTOR:** STATUTÁRNÍ MĚSTO OPAVA, HORNÍ NÁMĚSTÍ 69, OPAVA

## **D - E L E K T R O I N S T A L A C E**

### **DOKUMENTACE K ÚZEMNÍMU ŘÍZENÍ**

#### **Seznam příloh**

1. Technická zpráva
2. Výpočet umělého osvětlení
3. Příloha typ svítidla
4. Výkres č. D-01 – Veřejné osvětlení
5. Výkres č. D-02 – Souběhy inženýrských sítí

Dokumentace řeší novostavbu veřejného osvětlení (V.O.) v obci Kateřinky u Opavy – prostor nového veřejného parkoviště.

#### **Rozsah projektu:**

- Dodávku a montáž nových venkovních osvětlovacích sestav (stožár, svítidlo, výložník, zdroj, ...), včetně příslušenství
- Dodávku a montáž veškerých nových kabelových rozvodů VO – CYKY –J 5x16 mm<sup>2</sup>
- Funkční zkoušky a elektro revize

#### **Poznámka :**

**Rozsah dodávky a montáže je rovněž patrný z příloženého výkresu „Situace veřejného osvětlení – V.O.“, který je součástí této dokumentace.**

#### **Předpisy a normy**

Projektová dokumentace je zpracována v souladu s právními předpisy, normami ČSN a katalogy platnými v době zpracování, zejména podle ČSN 33 2000 - 4 - 41 ed.3, ČSN 33 2000-4 - 47, ČSN 33 2000-5 – 52 ed.2, ČSN 33 2000-5 - 54 ed.3, ČSN 73 6005 a ČSN EN 13201.

#### **Základní technické údaje**

##### **Rozvodná soustava**

3PEN stř. 50Hz, 230/400V/TN-C	-	Stávající rozvod veřejného osvětlení VO
3PEN stř. 50Hz, 230/400V/TN-C	-	Nový rozvod veřejného osvětlení VO
1NPE stř. 50Hz, 230V/TN-S	-	Rozvod ve stožáru VO

##### **Ochrana před úrazem elektrickým proudem**

Ochrana před úrazem elektrickým proudem bude zajištěna v souladu s ČSN 33 2000 - 4 - 41 ed.3 a opatřeními stanovenými v oddílech - 411, dále s normou ČSN 33 2000 - 5 - 54 ed.3 a souvisejícími normami podle odkazů v těchto normách.

Ochrana při poruše je zajištěna ochranným pospojováním a automatickým odpojením od zdroje dle : - odst. 411.1 - 411.4 s maximální dobou odpojení od zdroje – 5s.

Případná zemní a vestavná svítidla budou navíc doplněna o doplňkovou ochranu proudovým chráničem s vybavovacím proudem 30mA – Typ A.

### Bilance elektrického výkonu

Celkový příkon nového veřejného osvětlení 165,0 W

### Druh vnějších vlivů (prostředí) :

Určení vnějších vlivů k vypracování projektové dokumentace je provedeno dle ČSN 33 2000-5 - 51 ed.3 a dle vnějších vlivů se prostory z hlediska úrazu el. proudem třídí na prostory dle ČSN 33 2000 - 4 - 41 ed.3 (prostory normální, prostory nebezpečné, prostory zvlášť nebezpečné :

1 - Pro svítidla a přípojkové skříně jsou vnější vlivy kombinací stupňů :

- AB7 - venkovní prostory a prostory nechráněné před atmosférickými vlivy, teplota -25°C až +55°C, min. krytí IP21
- AD3 - spád vody ve formě vodní tříště pod úhlem větším jak 60°, min. krytí IPx3
- AF2 - korozivní látky atmosférického původu, min. krytí IP44
- AN2 - střední intenzita slunečního záření (intenzita 500-700 W/m<sup>2</sup>)
- AR2 - střední intenzita vzduchu (rychlost 1-5 m/s)

**Závěr: Z hlediska úrazu el. proudem se jedná o prostory zvlášť nebezpečné (AD3), jestliže se tyto vlivy v daném prostoru vyskytují pouze občas a je zajištěno, že s elektrickým zařízením se bude manipulovat pouze v době, kdy nepůsobí vnější vlivy zvlášť nebezpečné, tak jsou venkovní prostory posouzeny jako prostory nebezpečné.**

Kabely rozvodů NN jsou z části uloženy v zemi

### Požadavky na jištění

Kabely el. rozvodů jsou proti zkratu jištěny výkonovými tavnými válcovými pojistkami.

### Uzemnění

Rozvody V.O. a svodiče přepětí u rozpojovacích skříní jsou uzemněny na nově budovanou uzemňovací soustavu. Uzemňovací soustava musí splňovat podmínky ustanovení ČSN 33 2000-5-54 ed.3 a ČSN EN 62305-3 ed.2 a vše musí být ověřeno revizí.

**Vyjádření o existenci stávajících sítí součást dokladové části dokumentace, sítě jsou zakresleny v koordinační situaci – vedení plně respektovat !!!.**

**Před zahájením výkopových prací nutno vytýčit VEŠKERÉ inženýrské sítě !!!!!**

**Celkem navrženo 8\*svítidlo**

**Světelný bod č.1, č.2 – Schröder YMERA / 5119 / 16 LED / 400mA / WW / 2700 K / 20,6 W, zdroj LED, výložník 3\*0,5 m 120°, náklon výložníku 0°, výška světelného bodu 8,0 m – celkem 3 kusy svítidel na každém osvětlovacím tělese - nutno dodržet parametry ze světelného výpočtu.**

**Světelný bod č.3 – Schröder YMERA / 5119 / 16 LED / 400mA / WW / 2700 K / 20,6 W, zdroj LED, výložník 2\*0,5 m 120°, náklon výložníku 0°, výška světelného bodu 8,0 m – celkem 2 kusy svítidel na osvětlovacím tělese - nutno dodržet parametry ze světelného výpočtu.**

**Světelný bod ve výšce 8,0 m nad zemí, sloup do výšky cca 9,0 m – výložníky uchyceny pomocí nosných táhel ke sloupu.**

**Popis stožáru a svítidla – viz. technická zpráva**

**Max. úbytek na konci vedení 3%.**

**Celkový příkon nové části veřejného osvětlení – cca 165,0 W**

**Délka nového veřejného osvětlení – zemní vedení cca 87,00 m – CYKY-J 5x16 mm<sup>2</sup> + uzemnění FeZn 30\*4 mm<sup>2</sup>, zinkování 70 mikronů.**

**Návrh osvětlení proveden dle platných ČSN, EN 12464-1 a normy TKP 15.**

**SVÍTIDLO S AKTIVACÍ FUNKCE CLO, ČASOVÁ REGULACE PŘÍKONU BUDE UPŘESNĚNA PŘED NÁKUPEM INVESTOREM.**

#### Napojení veřejného osvětlení:

Napojení bude provedeno ze stávajícího světelného bodu veřejného osvětlení v patici stožáru – nově odjištěno. Nové veřejné osvětlení bude provedeno pomocí nových svítidel – viz. fotodokumentace a výpočet osvětlení. Rozvod zemním vedením CYKY-J 5x16 mm<sup>2</sup>. Svítidla se zdrojem LED.

#### Dodávka osvětlení:

Bude obsahovat napojení, osazení a dodávku nových svítidel, zdrojů a kabelových zemních rozvodů, ... Po provedení akce svítidla a trasy vedení kabeláže digitálně zaměřit, vydat revizní zprávu na nové veřejné osvětlení.

#### Svítidlo

Viz. katalogový list, který je součástí dokladové části dokumentace.

**Musí být dodrženy veškeré parametry výpočtu osvětlení pro daný typ komunikace !!!!**  
**Výpočet osvětlení součástí dokumentace pro územní řízení !!!**

#### Stožár V.O.

##### Popis kuželového stožáru:

Ocelový kuželový dřík s kruhovým průřezem a kuželovitostí K12, vyrobený z ocel.plechu S355 s kontrolovaným chemickým složením materiál (křemík, fosfor, síra) v rozsahu vhodném pro žárové zinkování, které je provedeno dle ČSN EN ISO 1461. Minimální vrstva žárového zinku je 70 μm. Stožáry se usazují vetknutím do země. Stožár má zvýšenou odolnost proti ohybu a kmitu a tím zvyšuje životnost svítidel. Stožáry jsou podloženy výpočty dle EN 40-3-1 a EN 40-3-3 a podléhají certifikaci TZUS dle normy EN 40-5, příloha č. 1301-CPD-0100. Stožáry jsou po zinkování označeny štítkem, který udává max. dovolené hodnoty zatížení pro příslušnou rychlost větru a kategorii terénu. Statický výpočet je založen u výrobce a je možné doložit v okamžiku podpisu smlouvy či podání závazné objednávky.

##### Popis výložníku:

Na přesně vysoustruženém, dle průměru stožáru, silnostěnném ocelovém prstenci jsou přivařena ramena z ocelových dutých profilů s úchyty pro táhla. Rameno je ukončeno trubkou pro svítidlo.

#### Čištění svítidla a údržba

Čištění svítidel a údržba bude prováděna dle příslušných ČSN. Výměna světlených zdrojů bude prováděna skupinově po době životnosti, nebo v případech, kdy osvětlenost klesne pod 80%. Čištění svítidel bude prováděno minimálně jedenkrát ročně. Po provedení instalace budou provedeny funkční zkoušky a vypracovaná elektrická revize.

### Zásady bezpečnosti práce

Bezpečnost z hlediska úrazu el. proudem bude zajištěna: Ochranou dle bodu „ochrana před úrazem elektrickým proudem“ této zprávy. Obsluha a práce na el. zařízení musí být prováděna dle :ČSN EN 50 110-1 ed.3 a v souladu s vyhláškou č. 50/1978.

### Povinnosti montážní organizace :

- uložení kabelů bude provedeno v souladu s normami ČSN zejména s ČSN 33 2000-5-52 ed.2, ČSN 73 6005, dále s vyhláškami a platnými předpisy
- již realizované inženýrské sítě musí být chráněny proti mechanickému poškození
- před zahájením provádění prací na veřejném osvětlení přizvat na stavbu zástupce správce VO.

Před zahájením prací dodavatel doloží platné vyjádření z jednání z Odborem dopravy města Opava, Policii ČR – v kterém budou upřesněny podmínky přechodného dopravního značení během stavby veřejného osvětlení.

V Opavě – listopad 2022

Vypracoval: Ing. Jan Pospíšil  
Zodpovědný projektant: Kamil Krátký