

## Technická zpráva

### 1. Předmětem projektu je:

Venkovní osvětlení areálových komunikací a hřiště.

### 2. Základní údaje

Proudová soustava	:	3 NPE AC 50 Hz 400 V / TN-C-S
Ochrana dle ČSN 33 2000-4-41ed.2	:	samočinným odpojením od zdroje - základní doplňujícím pospojováním - zvýšená
Vnější vlivy dle ČSN 33 2000-1 ed.3	:	AB8, AD3 – zvlášť nebezpečné – venkovní
Instalovaný výkon venkovního osv. a rozvodů	:	6,3kW
Osvětlení sportoviště:	:	trénink 150lx
Osvětlení komunikace:	:	třída P6( $E \geq 2 \text{ lx}$ , minimální $E_{\min} = \geq 0,4 \text{ lx}$ ),

Jištění proti zkratu a přetížení

- vývody a obvody budou jištěny jističi a pojistkami v rozváděcích RS, RH, sloupech.

### 3. Technické řešení:

#### Venkovní osvětlení areálových komunikací

Nové osvětlení komunikací bude provedeno LED svítidly 14W (5ks) osazenými na stožárech výšky 4m a na fasádě objektu (výložník 0,5m). Napojení osvětlení se provede v hlavním rozvaděči objektu. Rozvod bude proveden kabely CYKY 5Cx2,5 v zemi v plastových chráničkách DN63mm. Spínání osvětlení bude řízeno z recepce v objektu.

#### Osvětlení sportovišť

Nové multifunkčního hřiště a hřiště na volejbal bude pomocí LED reflektorů 775W, které se osadí na sloupy do výšky cca 9m (nad zemí). Hřiště budou nasvětleny na tréninkovou (návlek, rekreace) úroveň na 150lx. Rozvod k sloupům bude proveden z rozvaděče RS, který se osadí u schodiště na tribunu u multifunkčního hřiště. Rozvod bude proveden kabely CYKY 5Cx2,5 v zemi v plastových chráničkách DN63mm. Spínání osvětlení komunikací a chodníků bude řízeno z recepce v objektu. Spínání osvětlení sportovišť bude řízeno spínači na rozvaděči RS. Přívod pro rozvaděč RS bude proveden kabelem CYKY 5Cx6 z hlavního rozvaděče objektu v souběhu s venkovním osvětlením. Z rozvaděče RS se napojí obslužné zásuvky 230 a 400V na tribuně.

Vzorový typ svítidla pro nasvětlení sportoviště:



Vzorový typ svítidla pro nasvětlení komunikací:



Uložení kabelů NN:

Kabely 1 kV budou uloženy v celé délce v kabelových chráničkách. Hloubka uložení kabelů ve volném terénu bude 70 cm. V místech kde hrozí mech. poškození (komunikace, frekventovaná místa, veřejná prostranství, vodoteče, vjezdy do dvorků a nádvorí), budou kabely 1 kV uloženy v kabelových chráničkách v hloubce min. 1 m pod niveletou vozovky (terénu). Budou uloženy na podkladové vrstvě z betonu tl. 5 cm z prostého betonu C 8/10 s konstrukcí zásypu kabelové rýhy dle požadavku správce křižované plochy. Při křižování s podzemními vedeními a zařízeními musí být kabely 1 kV uloženy podle ČSN 736005 tabulka A2, v betonových žlebech, které musí přesahovat křižované zařízení o 1 m na každou stranu od místa křížení. Při souběhu musí být kabely 1 kV uloženy podle ČSN 736005 tabulka A1. Ocelové stožáry budou spojeny zemnicím páskem FeZn 30x4mm uloženým v zemi. Hodnota uzemnění nesmí překročit 2 ohmy. Při křížení s uzem. soustavou jiných objektů se provede vzájemné propojení těchto soustav a hodnota uzemnění nesmí překročit 2 ohmy. Uložení kabelů musí být provedeno v souladu s ČSN. Betonový základ pro stožáry bude z betonu C 20/25.

#### **Upozornění :**

Před zahájením zemních prací zajistí investor vytýčení podzemních překážek.

Při souběhu a křižování podzemních sítí nutno dodržet min. vzdálenosti dle ČSN 36005 tab. A,A2.

#### **4. Ochrana zdraví a bezpečnost při práci**

a) Provozovatel je povinen řídit se při uvádění do provozu a provozování podmínkami dle ČSN EN 50110-1 ED.2.

b) Provozovatel je povinen zpracovat provozní předpisy, tyto vyvěsit na viditelném místě. Obsluha musí být s provozními předpisy prokazatelně obeznámena.

c) Obsluhou el. zařízení mohou být provozovatelem pověřováni jen pracovníci alespoň poučení, údržba a opravy mohou provádět jen pracovníci znalí.

d) Rozvaděč opatřit bezpečnostními tabulkami.

#### **5. Certifikace, schvalování a realizace**

a) Všechny výrobky, které podléhají povinnému schvalování a certifikaci ve smyslu zákona č. 22/97 Sb. o technických požadavcích na výrobky, musí být ve smyslu tohoto zákona vybaveny příslušnými schvalovacími a certifikačními osvědčeními.

b) Realizaci může zajistit pouze organizace s oprávněním dle vyhlášky č. 73/2010 Sb.

#### **6. Péče o životní prostředí**

Provoz rekonstruované elektroinstalace v dotčeném objektu nebude mít nepříznivý vliv na životní prostředí v okolí.

#### **7. Závěr**

Provedení elektroinstalace a použitý materiál musí odpovídat platným normám ČSN. Před uvedením do provozu zajistí montážní organizace výchozí revizi dle ČSN 33 2000-6 včetně revizní zprávy, která bude součástí předání zařízení do trvalého užívání a kolaudačního protokolu.