

## **TECHNICKÁ ZPRÁVA ELEKTROINSTALACE SLABOPROUD**

### **1. Předmět projektu**

Technická zpráva popisuje provedení slaboproudé elektroinstalace při rekonstrukci bývalé kotelny na dílnu pro zaměstnání vězňů ve věznici Vinařice u Kladna.

Projekt je zpracován ve stupni dokumentace pro provedení stavby.

### **2. Základní technické údaje**

#### **2.1. Napěťová soustava :**

3/PEN AC 400/230 V 50 Hz, TN-C-S

#### **2.2. Ochrana před úrazem elektrickým proudem dle ČSN 33 2000-4-41 ed.2 :**

Normální – samočinným odpojením od zdroje

Doplněná – doplňujícím ochranným pospojováním, proudovými chrániči

#### **2.3. Základní charakteristiky dle ČSN 33 2000-3 :**

AA4, AB5, AD1, BA1, CA1 (normální)

V souladu s výše uvedenou normou a s článkem 512.2.4 ČSN 33 2000-5-51 normální

#### **2.4. Ochrana před přepětím**

1. a 2. stupeň v rozvodnici R1

### **3. Výchozí podklady**

Stavební plány v měřítku 1:50

Požadavky vedoucího projektanta, stavebníka a ostatních profesí

Průzkum na místě

### **4. Slaboproud**

#### **4.1. Strukturovaná kabeláž SKS**

Telefonní přípojka bude vedena z centrálního rozvaděče RACK v technologické místnosti v hlavním objektu 01 stávajícím průchozím kanálem do kabelovny v suterénu objektu 016 a dál bude vedena pod stropem kotelny přes dílnu do slaboproudého rozvaděče RSL. Telef.kabel bude uložen v kanálu v pevných plast.trubkách na roštu, v kotelně navíc v liště, v dílně v ohebné PVC trubce pod omítkou. Odtud bude proveden rozvod SKS kabely UTP 6a ke koncovým bodům hvězdicově – 2x kancelář, 1x jednotka VZT. Ke každé datové zásuvce budou vedeny dva kabely. Uložení v kanceláři v podparapetním kanálu s přepážkou. Max. délka kabelu je 100m.

#### **4.2. Elektrický zabezpečovací systém EZS**

EZS bude připojena do skříně R-SL v kanceláři nově budovaných prostor a do kabelovny na objektu č. 011, kde budou umístěny koncentrátoři pro připojení tísňových hlásičů (TH) do sběrnice a následně komunikační linka tažená odtud kabelovými kanály kabelem do technické místnosti na objektu č. 1 „VB“ do zabezpečovací ústředny EZS (Dominus Millenium). Všechny TH budou taženy jako samostatná smyčka.

#### **4.3. Hlášky dispečerského zařízení**

Hlášky dispečerského zařízení budou připojeny do skříně R-SL v kanceláři nově budovaných prostor a do kabelovny na objektu č. 011, odtud kabelovými kanály kabelem do technické místnosti na objektu č. 1 „VB“+ dodání hlášky pod omítku v bezpečnostním provedení v technické místnosti. V kanceláři bude hláška stolní.

#### **4.4. Kamerový systém CCTV**

Na venkovní straně budovy jsou umístěny 2 kamery, stávající vedení bude ponecháno, pouze uloženo do zateplení v trubkách. Kamery budou připevněny na montážní desku do zateplení.

V dílně budou osazeny dvě kamery CCTV. Napájení nových kamer bude zapojeno ve smyčce kabelem CYKY-J 3x1,5 z rozvaděče RSL. Ke každé kameře bude veden hvězdnicově 1x KOAX a 1x UTP6a. Záznam z kamer se bude zaznamenávat na záznamovém zařízení na operačním středisku. Slaboproudé kabely budou uloženy v PVC trubkách pod omítkou.

CCTV bude připojeno koaxiálním kabelem do skříně R-SL v kanceláři nově budovaných prostor, do kabelovny na objektu č. 011 „K“ a odtud kabelovými kanály optickým kabelem v pevné last.trubce do technické místnosti na objektu č. 1 „VB“ Kamery budou v provedení antivandal s infra přisvícením.

Rozšíření stávající videoústředny Pelco v technické místnosti na operačním středisku věznice o další vstupy ( kartu se 16 vstupy) z důvodů obsazení stávající kapacity připojených kamer CCTV. Současně doplnit systém o související součásti nezbytné pro funkci kamerového systému – optické převodníky, optooddělovače, napáječe, kabelové propojky a systém sběrnice se vstupy pro ovládání poplachových stavů. V případě, že by nebyly již systémy Pelco k dispozici, nahradit nebo doplnit stávající systém zařízením a jeho součástmi jiným kompatibilním systémem CCTV.

#### **4.5. Rozvaděč R-SL**

Bude použit malý nástěnný rozvaděč RACK 19“ umístěný na zdi kanceláře. Do něj budou zavedeny všechny rozvody slaboproudých zařízení. Odtud budou vedeny kabely jednotlivých zařízení do kabelovny na objektu 011 a propojeny stávajícím kabelovým kanálem s operačním střediskem v objektu č.01.

#### **4.6. Propojení MaR a MaR1**

MaR1 v technické místnosti dílny bude propojena se stávající rozvodnicí MaR v kotelně. Budou naprogramovány vzájemné vazby mezi oběma rozvodnicemi. Propojovací vedení bude vedeno přes dílnu v trubce pod omítkou a ve velínu kotelný v liště do stáv. MaR.

### **7. Obecné zásady**

Elektroinstalace musí být provedena v souladu s platnými předpisy a normami a to zejména:

- |                         |   |
|-------------------------|---|
| - ČSN 33 2000-4-41 ed.2 | Elektrotechnické předpisy – ochrana před úrazem el. proudem                       |
| - ČSN 33 2000-4-54      | Elektrotechnické předpisy – uzemnění a ochranné vodiče                            |
| - ČSN 33 2000-5-51      | Elektrotechnické předpisy – výběr a stavba el. zařízení                           |
| - ČSN 33 2000-5-523     | Elektrotechnické předpisy – dovolené proudy                                       |
| - ČSN 33 2130           | Elektrotechnické předpisy – vnitřní elektrické rozvody                            |
| - ČSN 33 2180           | Elektrotechnické předpisy – připojení elektrických přístrojů                      |
| - ČSN EN 62305-1 až 5   | Elektrotechnické předpisy – nový soubor norem pro ochranu před bleskem a přepětím |

Pokud by některý navrhovaný materiál nebyl k dispozici, může být nahrazen jiným funkčně a kvalitativně srovnatelným. Při použití zahraničních materiálů a přístrojů je nutný souhlas České státní zkušebny.

Před prováděním omítek musí stavebník odsouhlasit umístění instalačních přístrojů a vývodů pro ovládání, dodavatelé technologických zařízení musí odsouhlasit správnost provedených rozvodů pro napojení zařízení (slaboproudá zařízení apod.).

Uvedené práce může provádět jen osoba s kvalifikací pro elektrotechnické práce dle vyhlášky č. 50/78 Sb. Při dodržení bezpečnostních předpisů pro práce na el. zařízení a to zejména ČSN EN 50 110-1 ed.2.

Vypracovala: Magdalena Zpěvákova  
12.2016