

**Ing. Dagmar DROTÁROVÁ, ANCES**

PROJEKT

**DOLNÁ BRÁNA – ARCHEOLOGICKÉ MÚZEUM**

**SO 03 SLABOPRÚD**

AUTORI: ING. ARCH. A. LAMI, ING. ARCH. J. LAMIOVÁ, ING. ARCH. A. JERGUŠOVÁ

INVESTOR: MESTO KOŠICE

DÁTUM: DECEMBER 2019

**TECHNICKÁ SPRÁVA**

# Technická správa

## 1. Projekt rieši

Štruktúrovnú kábeláž

## 2. Podklady pre vypracovanie projektu

Ako podklady pre vypracovanie projektu boli použité: Výkresová dokumentácia stavebnej časti v digitálnej forme, platné predpisy, katalógy a STN, týkajúce sa projektovaných zariadení.

STN 33 2000-4-41 : 2007 Elektrické inštalácie nízkeho napätia, časť 4-41 Zaistenie bezpečnosti.

Ochrana pred zásahom elektrickým prúdom

STN 33 2000-4-42 : 2012 Elektrické inštalácie budov. Časť 4: Zaistenie bezpečnosti. Kapitola 42: Ochrana pred účinkami tepla

STN IEC 61140 – Ochrana pred úrazom el. prúdom, Spoločné hľadiská pre inštaláciu

STN EN 50173-1 Generické káblové systémy. Časť 1: Všeobecné požiadavky a kanc. priestory

STN EN 50174-1 Inštalácia kábeláže Časť 1: Špecifikácia a zabezpečenie kvality

STN EN 50174-2 Inštalácia kábeláže Časť 2: Plánovanie inštalácia a predpisy pre vnútro stavieb

Protokol o určení vonkajších vplyvov (v časti silnoprúd)

Vyhláška Ministerstva vnútra SR č.726/2002 Z.z .

Vyhláška Ministerstva práce, soc. vecí a rodiny SR č. 508/2009 Z.z.

a ostatné súvisiace normy STN, týkajúce sa zariadení riešených v tomto projekte

## 3. Základné technické údaje

Rozvodný systém : 1/N/PE AC, 50Hz, 230V, TN-S

Opatrenia na ochranu pred zásahom elektrickým prúdom v zmysle STN 332000-4-41:

V normálnej prevádzke : Krytom, izoláciou

Pri poruche : Samočinným odpojením napájania

Rozvodný systém : 2 DC 0-12V, SELV

Opatrenia na ochranu pred zásahom elektrickým prúdom v zmysle STN 332000-4-41:

Malým napätím SELV

Elektrické zariadenie je zaradené do skupiny „B“ v zmysle Vyhlášky Ministerstva práce, soc. vecí a rodiny SR č. 508/2009 Z.z.

El. zariadenia sú navrhnuté vo vyhotovení a v krytí vyhovujúcom daným priestorom, v ktorých sú nainštalované. Protokol o určení vonkajších vplyvov (je súčasťou PD stavebnej časti).

## 4. Technické riešenie

Štruktúrovaná kábeláž je založená na komponentoch **cat6A**.

Prenosové médium štruktúrovanej kábeláže - zvolený metalický multipárový kábel FTP 4x2x0,5mm Cat6A musí vyhovovať sprísneným podmienkam z hľadiska šírenia požiaru. Pri inštalácii v chránených únikových cestách musia byť káble v bezhalogénovom vyhotovení.

Prvky počítačovej siete ethernet :

1x24 port. Full Gb,uplink 4xSFP+

1x24 port. POE , Full Gb,uplink 4xSFP+

2x externý priemyselný switch PoE

1x19“ rack 27U, 2x polica, napájacia lišta 230V, obsahuje patch panely, na ktorých sú ukončené káble od zásuviek. Tu budú inštalované aktívne prvky pre prenos dát.

Inštalácia bude zodpovedať všetkým normám platným pre štruktúrovanú kábeláž kategórie 6A. Prenosové médium štruktúrovanej kábeláže - zvolený metalický multipárový kábel FTP 4x2x0,5mm cat 6A. Zásuvky budú uložené vedľa silových zásuviek. Doporučujeme silnoprúdové aj slaboprúdové zásuvky zabezpečiť od rovnakého výrobcu. Maximálna dĺžka kábla od zásuvky po jeho ukončenie v skrini RACK príslušného centra musí byť 90m! Do skrine RACK sa musí priviesť ochranný vodič CY 16mm<sup>2</sup>/zž pre uzemnenie skrine.

Kabeláž z jednotlivých miestností ukončená na patch paneloch 24xRJ45 cat6A. Vnútorne rozvody budú inštalované v rámci štruktúrovanej kabeláže s dostatočnou rezervou pre rozšírenie. Káblové rozvody k zásuvkám budú vedené pod omietkou. V mieste zásuvky v stene budú rúrky ukončené v krabiciach KU68/2, resp. KU68L.

## **5. Starostlivosť o bezpečnosť práce a technických zariadení**

Počas realizácie a pri prevádzke objektu musia byť dodržiavané všetky legislatívne predpisy o bezpečnosti a ochrane zdravia pri práci a bezpečnosti technických zariadení. Ochrana pred úrazom elektrickým prúdom pri normálnej prevádzke bude v zmysle STN 332000-4-41 zabezpečená príslušným krytom, ochrana pred úrazom elektrickým prúdom pri poruche bude samočinným odpojením napájania alebo malým napätím SELV.

Práce na elektrickom zariadení nn môžu vykonávať len kvalifikovaní pracovníci podľa príslušnej vyhlášky. Obsluhu el. zariadení môže vykonávať pracovník poučený (§20 vyhl. 508/2009 Z.z.) Údržbu môže vykonávať pracovník s predpísanou kvalifikáciou - Elektrotechnik (§21 vyhl. č. 508/2009 Z.z.) a vyššou, v rozsahu osvedčenia pri dodržaní podmienok ustanovených predpismi na zaistenie bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci, bezpečnosti technických zariadení a bezpečnostno-technickými požiadavkami. Zariadenie je nutné pravidelne revidovať a preskúšavať v lehotách a rozsahu stanovenom platnou STN.

Košice december 2019

Vypracoval : Ing. Drotár