

#### **D.1.4.5 - Zařízení slaboproudé elektrotechniky**

##### **POPLACHOVÝ ZABEZPEČOVACÍ A TÍŠŇOVÝ SYSTÉM – PZTS (dále jen EZS)**

##### **Vi-Fi přístupové body AP**

Stavba : Depozitář muzea v České Třebové

Místo stavby : Česká Třebová

Investor : Město Česká Třebová

Stupeň : Dokumentace provedení stavby

Vypracoval : Jakub Lžičář

Datum : 10/2022

zak.č. : **3372-41/I**

## ÚVODNÍ ZPRÁVA

### 1. PŘEDMĚT PROJEKTU

Předmětem projektu je návrh zabezpečovacího systému a pokrytí WiFi signálu pro akci:

D.1.4.5 - Zařízení slaboproudé elektrotechniky Depozitář muzea v České Třebové

Projekt řeší:

- Zřízení nové EZS v rekonstruované části 1.NP objektu depozitáře, napojené na stávající EZS budovy depozitáře
- Zřízení pokrytí Wi-Fi signálu v celém objektu

### 2. PODKLADY

Ke zpracování projektu byly využity tyto podklady:

- stavební výkresy budovy
- požadavky a návrhy investora
- ČSN a další související předpisy

### 3. OCHRANA PŘED NEBEZPEČNÝM DOTYKEM

Ochrana před nebezpečným dotykovým napětím bude provedena jako ochrana samočinným odpojením od zdroje a dále jako ochrana malým napětím SELV. Připojení na rozvodnou soustavu 3 NPE AC 50Hz/230/400V/TN-S.

### 4. OCHRANA PROTI PŘEPĚTÍ

Není v tomto projektu řešena

### 5. URČENÍ PROSTŘEDÍ – VNĚJŠÍ VLIVY

Dle ČSN 33 2000-3/Z2 čl. 320.N4 a ČSN 33 2000-5-51 Viz. protokol o stanovení vnějších vlivů, by měl být řešen v projektu silové části elektro.

## 6. TECHNICKÉ PŘEDPISY A NORMY, BEZPEČNOST PRÁCE

Při výstavbě je třeba respektovat technické normy, montážní předpisy výrobců jednotlivých zařízení a doporučení, mající vztah k tomuto typu výstavby. Zvláště pak normy ČSN 33 2000-4-41, ČSN 34 2300, ČSN 730802, ČSN 730833, ČSN EN50174-1,2,3, ČSN 73 7505, ČSN 33 2000-5-54 a zákon č. 309/2006 Sb. O zajištění dalších podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví při práci.

Před uvedením zařízení do provozu musí být provedena výchozí revize dle příslušné ČSN.

Při volbě tras a ukládání kabelů je nutno dodržet souběhy s ostatními rozvody dle platných ČSN, minimálně však dle ČSN 33 2000-5-52.

Veškeré montážní práce na zařízeních budou provedeny dle platných norem a montážních předpisů výrobců jednotlivých zařízení. Po provedené montáži zhotovitel předloží objednateli certifikáty a příslušná prohlášení o shodě použitých kabelů a zařízení.

Před uvedením zařízení do provozu bude provedena výchozí revize elektrického zařízení dle ČSN 33 2000-1, ČSN 33 2000-6-61, ČSN EN 50110-1 a ČSN 33 1500.

## 7. POŽÁRNÍ OCHRANA

V místě přechodu kabelové trasy mezi požárními úseky bude zajištěno protipožární utěsnění průstupů dle příslušných norem, s požární odolností shodnou s pož. odolností procházenou stavební konstrukcí.

## 8. VLIV ROZVODŮ NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ

Instalace a zařízení je provedeno v souladu s ČSN 33 2000 tak, aby nedocházelo k působení na jiná zařízení a nebude vystaveno nežádoucím vlivům jiných zařízení.

Všechna zařízení, navržená pro instalaci splňují hygienické normy a nemají vliv na okolní životní prostředí. Veškeré odpady vzniklé při montáži budou ekologicky zlikvidovány na náklady montážní firmy.

## 9. PROVOZNÍ PODMÍNKY

Většina zařízení pracuje v bezobslužném automatickém režimu. U ostatních zařízení se předpokládá pravidelný smluvně zajištěný servis dle doporučení výrobce.

## TECHNICKÁ ZPRÁVA EZS

### OBEČNÝ POPIS

V rámci akce: **Zařízení slaboproudé elektrotechniky v budově Depozitáře muzea v České Třebové** bude v rekonstruované části 1.NP objektu nainstalován nový systém elektronické zabezpečovací signalizace EZS, napojený na stávající EZS. Struktura rozvodu je znázorněna ve výkresové části dokumentace.

### ROZSAH MONTÁŽNÍCH PRACÍ

Montážní práce představují:

- demontáže a odpojení stávajících detektorů
- montáž kabelových rozvodů
- montáž prvků uvedených systémů
- Připojení ke stávající EZS programování a oživení systémů
- provedení zkušebních provozů a komplexních zkoušek, výchozí revize

### POPIS KABELOVÝCH TRAS

Kabelové trasy jsou znázorněny na instalačním schématu (přiložených výkresech). Slaboproudá kabeláž bude uložena: pod omítkou.

Při instalaci kabeláže musí být dodržen souběh -odstup s ostatními rozvody dle platných ČSN, minimálně však dle ČSN 33 2000-5-52. Příprava kabelových tras bude koordinována s profesí elektro silnoproud.

V místě přechodu kabelové trasy mezi různými požárními úseky bude v celé tloušťce průstupu požární stěnou zajištěno protipožární utěsněním dle příslušných norem (hmotami s třídou reakce na oheň dle ČSN EN 13 501-1, s požadovanou požární odolností dle konstrukce, kterou procházejí.

Uložení kabelů bude dle: ČSN 332000-5-52, ČSN 342300, ČSN 341050, ČSN 342305, EN 50173.

### POPIS INSTALOVANÝCH SYSTÉMŮ

Stávající stav:

V rekonstruované části objektu je částečně instalován zastaralý systém EZS (elektronická zabezpečovací signalizace)

Technické řešení:

Původní systém EZS v rekonstruované části 1.NP depozitáře muzea bude demontován. Budou vybudovány nové rozvody a osazeny nové detektory EZS, které budou připojeny na stávající systém EZS v budově depozitáře muzea, který je připojen prostřednictvím radiokomunikátoru na PCO Městské policie v České Třebové. Systém je navržen tak, aby splňoval ČSN EN 50131 a pravidla pro

montáž EZS v objektech 3. stupně se středním rizikem. Všechny instalované prvky musí mít ke dni uvedení do provozu platné homologace pro výše uvedená rizika.

Střežení objektu bude zajištěno kombinací prostorových a plášťových prvků. V místnostech budou nainstalovány infrapasivní detektory PIR a na vchodových dveřích magnetické kontakty. Ve střežených místnostech budou osazeny detektory kouře.

Systém bude ovládán pomocí stávající LCD klávesnice a doplněné LCD klávesnice u bočního vchodu od rampy. Na klávesnici budou také indikovány stavy jednotlivých zón, poruchové stavy a paměť posledních poplachů. K vyhodnocení informací od jednotlivých detektorů bude použita stávající zabezpečovací ústředna (splňující podmínky pro 3. třídu bezpečnosti -střední/vysoké riziko) s adresnými prvky připojenými na sběrnici BUS, což umožní, aby každý detektor měl samostatnou identifikaci stavu.

Rozmístění detektorů a kabelové trasy jsou patrné z výkresové části dokumentace.

Akustické poplachové prvky:

Venkovní a vnitřní siréna, spouštěné při poplachu pouze tehdy, dojde-li k neúspěšné komunikaci s PCO.

Umístění ovládacích klávesnic:

Ovládací klávesnice je umístěna:

- Na vstupní chodbě u vstupu do objektu

Přenos poplachového signálu:

Po vyhlášení poplachu bude poplachová zpráva předána na PCO Městské policie v České Třebové prostřednictvím stávajícího systému.

Rozvody:

Rozvody budou provedeny podle doporučení výrobce kabelem kabely pro EZS, z části budou využity stávající rozvody.

Napájení systému:

Ústředna je napájena samostatným přívodem 3Cx1,5 se samostatným jištěním 10A.

Záloha napájení systému:

Ústředna EZS systému je zálohována akumulátorem 12V/18Ah (min 12h), umístěným u EZS ústředny.

Požadavky na stavební připravenost:

Koordinace s profesí elektro silnoproud.

## TECHNICKÁ ZPRÁVA signál Wi-Fi

V celém objektu depozitáře muzea budou rovnoměrně rozmístěny přístupové body AP pro pokrytí prostor depozitáře signálem Wi-Fi.

Rozvody budou provedeny datovými kabely UTP, uleženými v instalačních lištách a v trubkách.

Zapojeny budou do datového přepínače – switchu umístěného v kanceláři č. 209, kde je zakončeno stávající připojení internetu.

### ZÁVĚREČNÁ USTANOVENÍ

Veškeré práce související s EZS musí být předem konzultovány se společností EPIMO spol. s r.o., která stávající systém EZS udržuje a servisuje.

Při provádění veškerých prací je nutné dodržovat zákon o elektronických komunikacích č.127/2005 Sb. Při výstavbě je třeba řídit se příslušnými technickými předpisy a normami, které mají vztah k tomuto typu výstavby. Zvláště pak ČSN 33 2000-4-41, ČSN 73 6005, 733050 a zákon č. 309/2006 Sb. O zajištění dalších podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví při práci.

Před uvedením do provozu musí být zařízení podrobeno výchozí revizi a musí být zajištěn souhlasný stav výkresové dokumentace se skutečným provedením. Zakreslení skutečného stavu do plánů zajistí dodavatel.

Použité zařízení musí mít výrobcem nebo dovozcem vydané písemné prohlášení o shodě ve smyslu zákona č.22/97Sb.

Organizace, stejně jako všichni pracovníci zabývající se činnostmi na el. zařízeních, jsou povinni dodržovat své interní předpisy v oblasti bezpečnosti práce a zároveň respektovat vyhlášku ČÚBP a ČBÚ č.50/1978Sb. o odborné způsobilosti v elektrotechnice.

Jednotlivé přílohy projektové dokumentace (viz. obsah dokumentace) textové i výkresové části jsou koncepčně propojeny a vzájemně se doplňují.

K jakékoli činnosti spojené s touto projektovou dokumentací je nezbytně nutné využít kompletní soubor příloh, samostatnou přílohu nelze použít jako zástupnou celé projektové dokumentace (např. pro ocenění dodávek a prací nelze využít pouze výkaz výměr). Uvedené konkrétní typy prvků, předmětů a použitých materiálů slouží k definování konstrukčního a kvalitativního standardu provedení stavby. Případný dodavatel může navrhnout alternativní provedení při zachování základních funkčních a normových parametrů. Tato případná úprava je však podmíněná schválením investorem a projektantem.

Vypracoval: Jakub Lžičář