

Úvod

Předmětem projektové dokumentace je řešení poplachového zabezpečovacího systému PZS a IP kamerového systému v objektu:

NÁRODNÍ ZEMĚDĚLSKÉ MUZEUM ČÁSLAV REKONSTRUKCE A DOSTAVBA HALY K

Projekt je vypracován ve stupni pro **stavební povolení DSP**.

Jedná se o rozšíření stávajících systémů, které jsou instalovány v hlavní budově. Nové komponenty musí být kompatibilní se stávajícími systémy.

Prostředí dle ČSN 33 2000-3, ČSN 33 2000-5-51 ED.2

Pokud není ve výkresové části uvedeno jinak, pak ve všech vnitřních prostorách je ve smyslu ČSN 33 2000-3 stanoveno působení vnějších vlivů:

Vnitřní prostory

AA5, AB5, AC1, AD1, AE1, AF1, AG1, AH1, AK1, AL1, AM1, AN1, AP1, AQ1, AR1, AS1, BA4, BC1, BD1, BE1, CA1, CB1. - prostory normální.

Vnější prostory

AA7, AB7, AC1, AD3, AE5, AF2, AG1, AH1, AK1, AL1, AM1, AN2, AP1, AQ1, AR2, AS2, BA4, BC1, BD1, BE1, CA1, CB1, AA3, AA4, AD4, AB6. - prostory zvlášť nebezpečné

Ochrana před úrazem elektrickým proudem dle ČSN 33 2000-4-41 ED.2

V souladu s normou ČSN 33 2000-4-41 ED.2 bude ochrana před dotykovým napětím provedena takto :

1/ochrana živých částí bude provedena:

- a)krytím
- b)izolací

2/ochrana neživých částí bude provedena:

- a)samočinným odpojením od zdroje
- b)dvojitou izolací
- c)SELV

Kabelové prostupy

Prostupy kabelů a vodičů obvodovým zdívkem budou utěsněny proti vniknutí vlhkosti.

Podklady pro zpracování projektu

Projekt je zpracován na základě následujících podkladů:

- stavební půdorysy jednotlivých podlaží v elektronické podobě
- koordinační schůzky s projektanty ostatních profesí
- konzultace s generálním dodavatelem projektu
- platné ČSN v době zpracování projektové dokumentace
- obhlídka objektu

Uložení vedení

Vedení bude uloženo do trubek PVC pod omítkou, anebo do tuhých trubek PVC na povrchu. Vedení mezi objekty bude uloženo do kabelových chrániček v zemi. V hlavní budově bude instalace uložena do lišt LV na povrchu.

Kabely budou vedeny samostatně, odděleně od kabelů silnoproudých dle ČSN 34 2300 čl. 20b. Při křížování a souběhu se silovým vedením budou dodrženy zásady dle ČSN 33 2000-5-52. Provedení montážních prací a použitý materiál musí vyhovovat platným ČSN a typovým vlastnostem zaručených výrobcem zabezpečovacích komponentů a podmínkám a parametrům uvedených v tomto návrhu.

IP kamerový systém

V hlavní budově je instalován stávající systém se šesti IP kamerami, které jsou monitorovány na klientském PC v kanceláři vedoucího. Stávající systém bude rozšířen o licence pro 4 nové IP kamer.

V hale K budou instalovány 4 ks IP kamer, které budou připojeny do nového datového rozvaděče, který bude umístěn v hale „K“. Rozvaděč bude vybaven standardní vyvazovací technikou. UPS se neuvažuje. V rozvaděči bude umístěn nový switch s PoE 124W.

Všechny IP kamery budou vybaveny napájením PoE.

Kamery budou umístěny na konzoli na zdi. Připojení kamer do LAN bude provedeno přes datové jednoportové zásuvky v provedení pod omítkou. Z rozvaděče budou vycházet kabely hvězdicové topologie. Délka jednoho kabelu je dle normy ISO 11801 maximálně 90m. Ke každému modulu RJ-45 vede z propojovacího panelu jeden kabel.

Horizontální kabeláž včetně zásuvek a vybavení rozvaděče bude provedeno v kategorii 6 s kabely UTP 4p.cat.6, které budou instalovány do trubek PVC 16, nebo 23 pod omítkou.

Páteřní vedení do hlavní budovy (propojení switchu) bude provedeno kabelem UTP cat 6. Kabel bude mezi halou a hlavním objektem uložen do kabelové chráničky KF40 v kabelové rýze 0.4m x 1m pod terénem.

Poplachový zabezpečovací a tísňový systém PZTS

Zabezpečovaná hala je zařazena do stupně zabezpečení 2: nízké až střední riziko. PZTS bude napojen na stávající ústřednu v hlavním objektu. Systém je vybaven GSM modulem.

Všechny použité prvky systému budou s certifikací pro stupeň min 2.

Hala bude zajištěna prostorovou ochranou tvořenou pohybovými PIR detektory za vstupními otvory (vrata, dveře) a dále mag. kontakty na všech vstupních dveřích a vratech.

Z ústředny bude v hlavní budově vyvedena sběrnice (komunikační linka) a mezi objekty bude uložena do kabelové chráničky v zemi. Adresace koncových prvků v dokumentaci je slouží pouze pro účely projektu. Konkrétní adresy budou přiřazena na základě skutečného obsazení ústředny PZTS.

V hale budou instalovány 2 linkové moduly a jeden externí zálohovaný zdroj. Aktivace a deaktivace systému bude prováděna ze stávající klávesnice v hlavní budově.

Uvnitř haly budou instalovány 3 ks vnitřních akustických sirén.

Napěťová soustava

napájení PZTS: 1PE+N stř. 50Hz, 230V síť "TN-S"

soustava PZTS: 12Vss

Zálohování

Typ napájení „A“-základní napájecí zdroj a náhradní zdroj dobíjeny PZTS.

Záložní zdroj musí odpovídat ČSN EN 50131-1, kap. 9 - Každá část zařízení PZTS, která bude napájena ze základního zdroje musí při výpadku tohoto zdroje zůstat v časově omezeném provozu z náhradního zdroje minimálně 12 hod (stupeň 2) v pohotovostním stavu, z toho 15 min. ve stavu poplachu. Na komunikačních linkách budou připojeny posilové zálohované zdroje.

Doba nabíjení zdroje na 80% maximální kapacity pro stupeň 1 je max 72 hod.

03/2017

Michal Pipek