

TECHNICKÁ ZPRÁVA

N á z e v s t a v b y : Snížení energetické náročnosti budovy MŠ Strojařů, Chrudim

M í s t o s t a v b y : MŠ Strojařů 846, 537 01 Chrudim

Elektroinstalace – PZTS, Videotelefon, Přístupový a docházkový systém

ÚVOD:

Projekt řeší instalaci PZTS, videotelefonu, přístupového a docházkového systému v objektu MŠ Strojařů.

Projektová dokumentace splňuje požadavky norem ČSN EN 50131-1 –poplachové systémy, ČSN 34 2300 – předpisy pro vnitřní sdělovací vedení.

Podklady pro zpracování projektu:

- požadavky investora
- půdorysné výkresy
- technické parametry zařízení, požadavky výrobce

Základní technické údaje:

Napěťová soustava: 1 NPE AC 50 Hz , 230 V TN-S
 12 V DC

Ochrana před úrazem elektrickým proudem:

1. ochrana živých částí
 - a) krytím
 - b) izolací
2. ochrana neživých částí
 - a) automatickým odpojením od zdroje
 - b) dvojitou izolací
 - c) SELF

TECHNICKÉ ŘEŠENÍ:

a) PZTS – poplachový zabezpečovací a tísňový systém

Stávající systém PZTS bude odborně demontován, včetně ústředny, ovládací klávesnice, rádiového vysílače PCO i kabeláže.

V hospodářské budově a v jižním pavilonu bude provedena nová kabeláž. Systém bude rozšířen o další detektory PIR a magnetické kontakty na vchodových dveřích.

V severním pavilonu budou osazeny nové PIR detektory na připravenou kabeláž a bude instalován rozšiřující expandér.

Základem systému PZTS je základní deska (ústředna PZTS) s vestavěným napájecím zdrojem, 15 zónami, výstupy, komunikační sběrnici a telefonním komunikátorem. Tuto ústřednu je možno rozšiřovat dle potřeb uživatele pomocí expanderů až na 32 zón, s možností variabilní konfigurace. Ústředna PZTS bude instalována v chodbě

Komunikace s moduly probíhá po 4-drátové digitální sběrnici. Ovládání je řešeno pomocí klávesnice LCD.

Digitální komunikátor bude napojen do rádiového vysílače a veškeré informace budou přenášeny do PCO MP Chrudim.

Ovládací klávesnice bude umístěna na chodbě u služebního vstupu

Pro detekci neoprávněného vstupu do zajištěných oblastí budou použity detektory otevření dveří doplněné prostorovým detektorem.

Ovládání systému je umožněno uživatelům po zadání kódu na LCD klávesnici.

Veškeré informace jsou uloženy v paměti ústředny a zároveň zaslány na PCO.

NAPÁJENÍ:

Ústředna PZTS – 230 V AC, 50 Hz, 12V DC

Doba zálohování celého systému je stanovena min. na 24 hodin dle ČSN EN 50131-1.

Napájení systému PZTS bude provedeno z ústředny PZTS. Samotná ústředna bude zálohována jedním bezúdržbovým akumulátorem 12V/18Ah.

KABELOVÉ ROZVODY:

Napájení ústředny PZTS 230 V je provedeno kabelem CYKY 3Jx1,5 mm² jištěno samostatným jističem 1B 6 A.

Pro vedení k detekčním prvkům budou použity slaboproudé kabely se zesíleným napájením. Kabely budou převážně uloženy v elektroinstalačních trubkách zasekaných pod omítkou.

POKYNY PRO MONTÁŽ

Umístění prvků a trasy kabeláže jsou patrné z výkresové dokumentace a vychází z obecných zásad pro montáž systémů elektrické zabezpečovací signalizace. Při montáži kabelů musí být dodrženy zásady křížování a souběhů se silovým vedením. Po dokončení montáže musí být vypracována revizní zpráva a protokol o funkční zkoušce PZTS.

b)Videotelefon

Stávající systém DT-audio bude demontován včetně kabeláže.

IP videotelefon se skládá ze vstupních tabel s kamerovým modulem, uživatelských monitorů s LCD obrazovkou a možností komunikace se vstupním tablem. Systém umožňuje dálkové otevření dveří pomocí elektromagnetického otvírače.

V hospodářské budově bude jedno tablo osazeno u služebního vstupu. Bude sloužit pro komunikaci návštěv MŠ s vedením, hospodářkou a kuchyní

Druhé tablo bude osazeno u vstupu do kuchyně.

Monitory budou umístěny v ředitelně, v kanceláři vedoucí jídelny, kuchyni a v přípravně.

NAPÁJENÍ:

Zdroj videotelefonu switch – 230 V AC, 50 Hz, POE 48 V DC

KABELOVÉ ROZVODY:

Napájení zdroje videotelefonu je provedeno kabelem CYKY 3Jx1,5 mm²

Propojení jednotlivých komponentů kabelem UTP cat.5e uložením v trubkách pod omítkou.

POKYNY PRO MONTÁŽ

Umístění prvků a trasy kabeláže jsou patrné z výkresové dokumentace a vychází z obecných zásad pro montáž systémů elektrické zabezpečovací signalizace. Při montáži kabelů musí být dodrženy zásady křížování a souběhů se silovým vedením. Po dokončení montáže musí být vypracována revizní zpráva a protokol o funkční zkoušce .

b) *Přístupový a docházkový systém*

Stávající přístupový a docházkový systém bude odborně demontován včetně terminálu, čteček, PC serveru, napájecích zdrojů a kabeláže.

Jednotlivé komponenty budou opět namontovány na novou kabeláž. Je třeba dodržet původní rozmístění bezkontaktních čteček.

Elektromagnetické otvírače budou dodávkou zhotovitele dveří.

U jednotlivých dveří budou opět namontovány odchozí tlačítka ve výšce cca. 180 cm.

Systém bude propojen se serverem a bude přezkoušena funkčnost všech dveří.

NAPÁJENÍ:

Napájecí zdroje– 230 V AC, 50 Hz/ 12 V DC zálohováno aku 12V/7 Ah

KABELOVÉ ROZVODY:

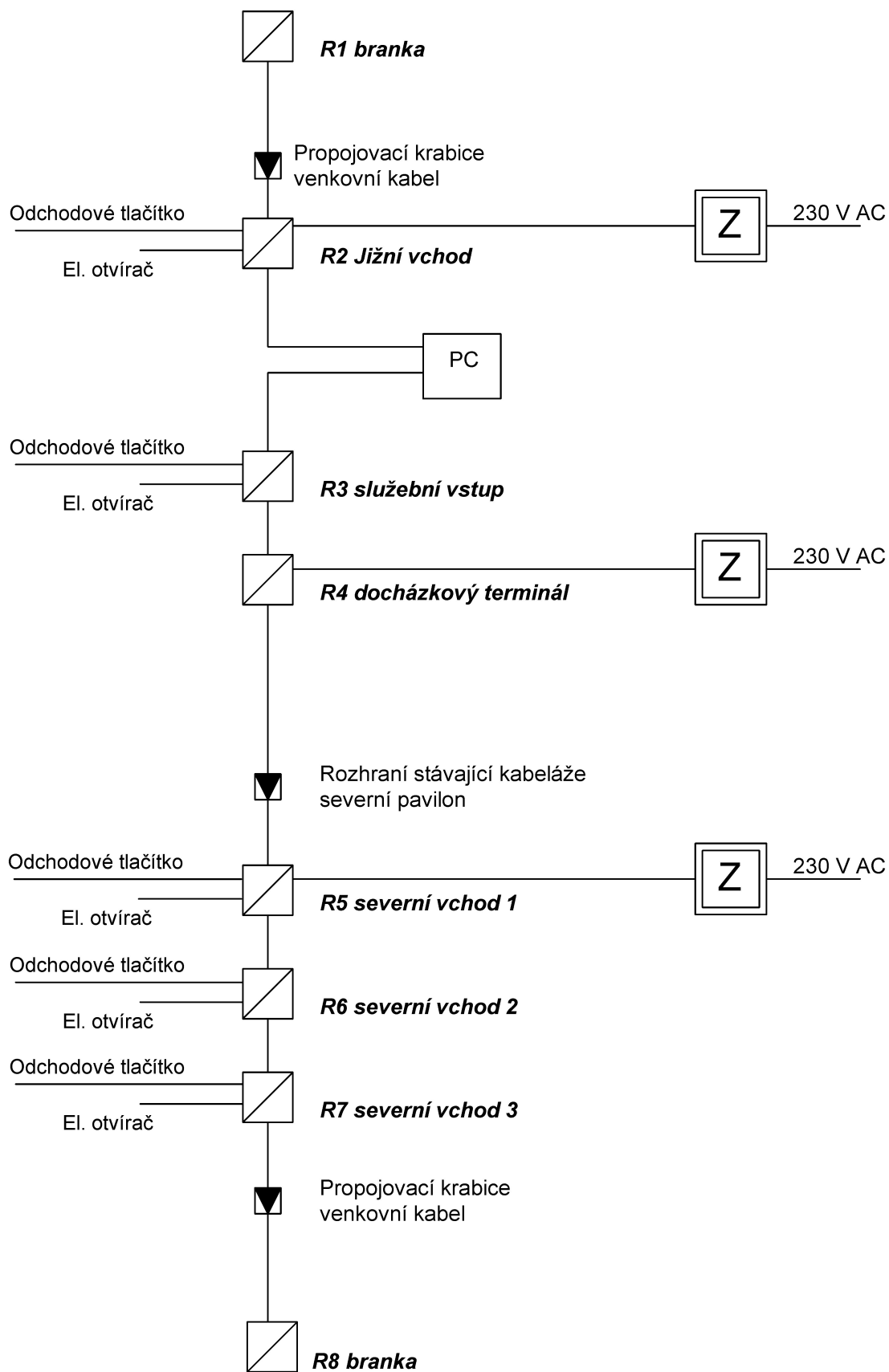
Čtečky budou propojeny kabelem UTP cat. 5e

Je třeba dodržet požadavky výrobce na komunikaci RS485.

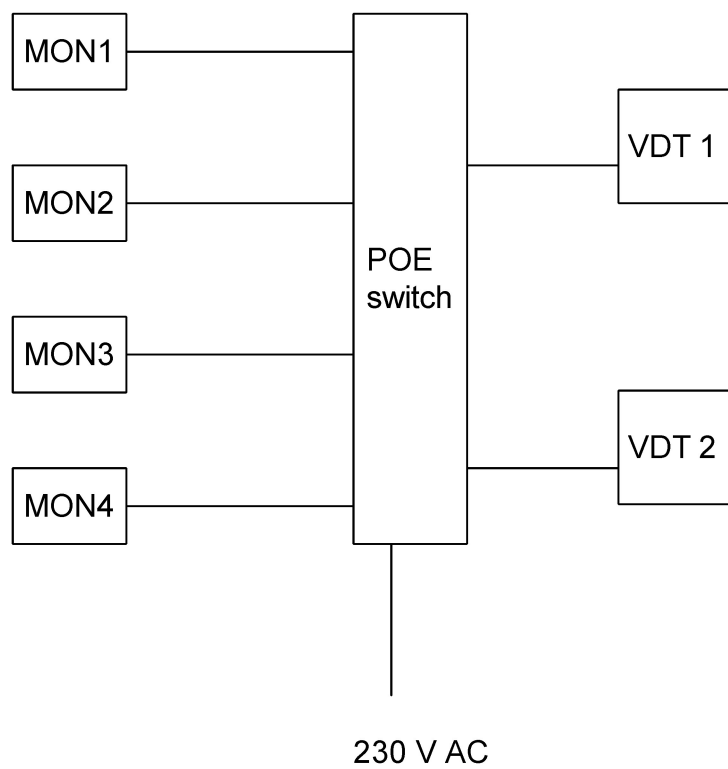
POKYNY PRO MONTÁŽ

Umístění prvků a trasy kabeláže jsou patrné z výkresové dokumentace a vychází z obecných zásad pro montáž přístupových systémů. Při montáži kabelů musí být dodrženy zásady křížování a souběhů se silovým vedením dle ČSN 34 2300 a ČSN 34 1050. Po dokončení montáže musí být vypracována revizní zpráva a protokol o funkční zkoušce.

**Blokové schéma - přístupový systém
RS 485, 12 V DC**



**Blokové schéma - videotelefon
POE 48 V DC**



Blokové schéma - PZTS
12 V DC

