

Martin Procházka, Pod Ungeltem 6, 274 01 Slaný

IČ: 03821625

[martin@czcode.cz](mailto:martin@czcode.cz)

Technický návrh

# **Integrace čipového přístupového systému do zařízení výtahu, zabezpečení**

Gymnázium Václava Beneše Třebízského  
Smetanovo nám. 1310, 274 01 Slaný

# Obsah

1. Úvod.....	3
2. Struktura systému.....	3
2.1 Celkový nákres.....	3
2.2 Napájení.....	4
2.3 Spoje kontrolérů a čteček.....	4
2.4 Spoje kontrolérů a výtahu.....	4
2.5 Spoje k bezpečnostní kameře ve výtahové kabině.....	4
2.6 Zabezpečení šachetních dveří na dvůr.....	4
3. Kabelové trasy.....	5
4. Umístění součástí.....	5

# 1. Úvod

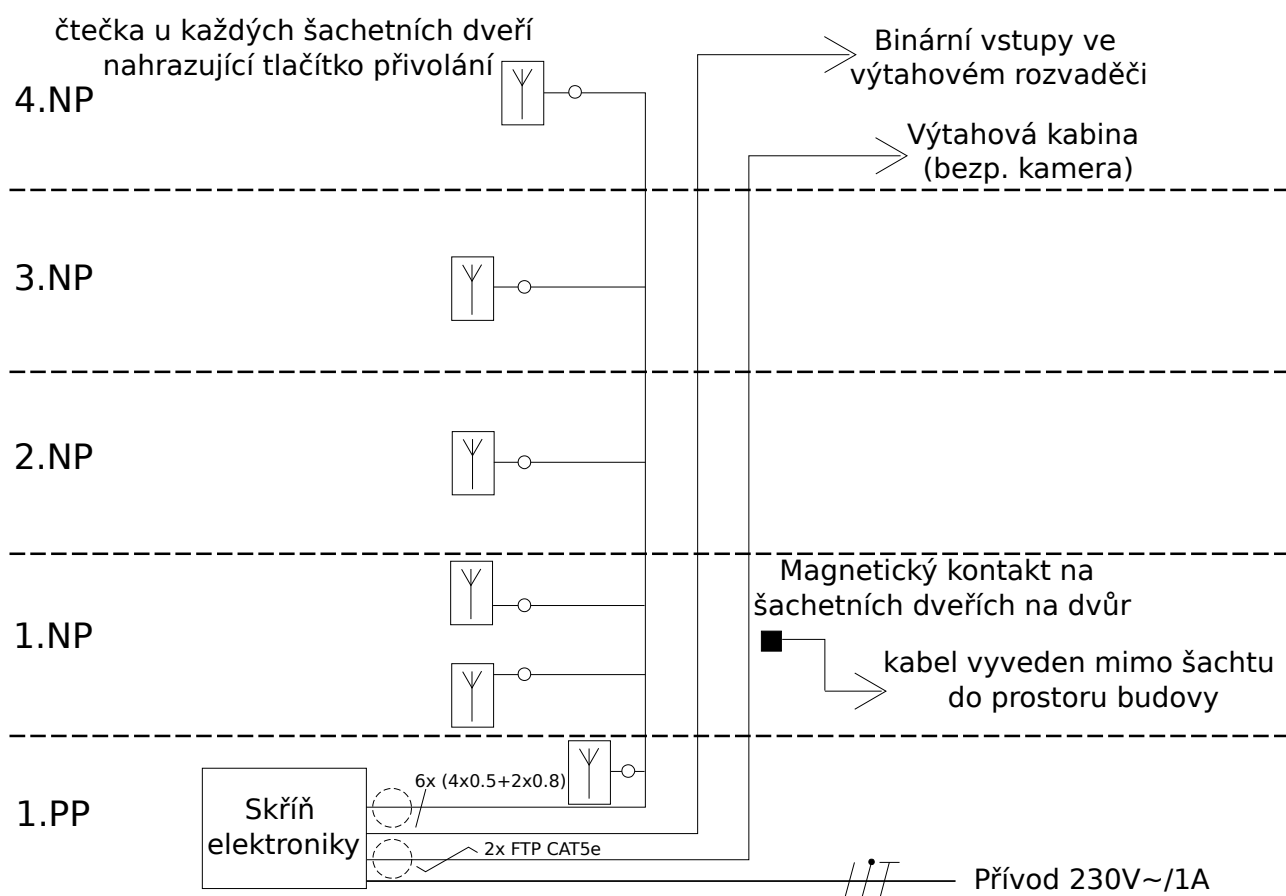
Čipový systém ovládání výtahu je koncipován jako náhrada tlačítkové volby přivolávání klece u nástupních dveří. Kabinové volby nebudou nijak ovlivňovány.

V/na zárubních šachetních dveří budou v prostoru pro tlačítka umístěny bezkontaktní čtečky. Vyhodnocení oprávněnosti přivolání kabiny bude provedeno v centrálním kontroléru, který tento signál předá řízení výtahu pomocí bezpotenciálového kontaktu (kontakty relé).

Vyhodnocovací kontroléry budou Dahua ASC1204B (celkem 2), ke kterým budou přes rozhraní Wiegand připojeny čtečky Entry KR101E.

## 2. Struktura systému

### 2.1 Celkový náčrt



## **2.2 Napájení**

Napájení systému bude 1f 230V přivedené k centrálnímu zdroji Mean Well MDR-40-12 ve skříni elektroniky, všechny části systému budou dále napájeny malým napětím 12V (SELV) vyjma bezpečnostní kamery v kabině, která bude napájena prostřednictvím datového kabelu přes PoE standard IEEE 802.3af.

## **2.3 Spoje kontrolérů a čteček**

Ke každé čtečce bude ze skříně elektroniky natažen datový/napájecí kabel. Kabel bude stíněný s nekroucenými žilami. Datové vodiče  $4 \times 0,5 \text{ mm}^2$  a napájecí vodiče  $2 \times 0,8 \text{ mm}^2$  (např. kabel FI-HX04/02 užívaný pro PZTS).

## **2.4 Spoje kontrolérů a výtahu**

Oprávněnost užití výtahu bude dále předávána pomocí releových výstupů na kontrolérech, které tudíž budou účinkovat jako přivolávací tlačítka. Výstupy jsou přepínací kontakty. Zapojení kontaktů i použitá kabeláž bude záviset na konkrétních potřebách výtahu.

## **2.5 Spoje k bezpečnostní kameře ve výtahové kabině**

Do výtahové kabiny je navržena bezpečnostní kamera, přičemž k jejímu připojení bude užit kabel FTP CAT5e, který bude zaveden shora do prostoru kabiny. Bližší volba kabelu se podřídí požadavkům vzhledem k jeho umístění v kabelovém svazku vedoucím do kabiny. Druhý kabel je uvažován jako záloha.

## **2.6 Zabezpečení šachetních dveří na dvůr**

Šachetní dveře do venkovního prostoru dvora budou zabezpečeny magnetickým kontaktem pro detekci násilného otevření. Samotná realizace montáže bude záviset na konkrétním technickém provedení dveří a výtahu. Magnetický kontakt bude umístěn na takovou část šachetních dveří, aby spolehlivě detekoval násilné roztržení, kabel bude vyveden ven ze šachty do prostoru 1.NP budovy, kde bude později připojen ke stávajícímu PZTS.

### 3. Kabelové trasy

Vně výtahové šachty bude vysekána vertikální drážka 50x50 přes celou výšku pro umístění kabeláže. Konkrétní vedení kabelů k dveřním čtečkám a magnetickým kontaktům bude záviset na konkrétním řešení šachetních dveří.

### 4. Umístění součástí

- Centrální skříň pro umístění elektroniky bude umístěna vedle výtahové šachty v prostoru 1.PP. Skříň alespoň 400x500x150 s montážní deskou.
- Jednotlivé čtečky budou umístěny v zárubních šachetních dveří v místě běžného umístění přivolávacích tlačítek.
- Kamera v kabině bude umístěna v některém z rohů (bez preference konkrétního umístění).

Martin Procházka

4.12.2017