**ELEKTRO EURON spol. s r.o.**

Zelená 1844/6, 350 02 Cheb

Tel.: +420 354 434 310

Fax: +420 354 434 511

Web: [www.elektro-euron.cz](http://www.elektro-euron.cz)

TECHNICKÁ ZPRÁVA ELEKTRO

# Část: Přípojka NN pro nový výtah

NÁZEV AKCE: VÝTAH PRO 4. ZŠ HRADEBNÍ 14 CHEB - přípojka elektroinstalace

STUPEŇ: DOKUMENTACE STAVEBNÍ POVOLENÍ

INVESTOR: MĚSTO CHEB, NÁMĚSTÍ KRÁLE JIŘÍHO Z PODĚBRAD 1/14 CHEB 350 20, IČ: 00253979

ZODP. PROJEKTANT: Ing. Petr Plaňanský

PROJEKTOVAL: Radovan Liďák

VYPRACOVAL: Ing. Radek Pupák

ČÍSLO ZAKÁZKY: 03-09-2017

DATUM: 09/2017

OBSAH:

Část: Přípojka NN pro nový výtah 1

ÚVOD 2

PROJEKTOVÉ PODKLADY 2

1. ROZSAH PROJEKTU 3

2. ZÁKLADNÍ TECHNICKÉ ÚDAJE 3

3. TECHNICKÝ POPIS SILNOPROUDÝCH ROZVODŮ 4

4. BEZPEČNOSTNÍ A ORGANIZAČNÍ POKYNY 4

### ÚVOD

V rozsahu projektu je zpracována silnoproudá přípojka pro nový výtah na 4 ZŠ. Výtah je doplňován do středu stávajícího schodiště. Napájení bude zajištěno ze stávající rozvodny NN v 1PP objektu. Výtah bude vybaven rozvaděčem (dodávka výtahu), který bude osazen v nově vybudované příčce ve 4 NP.

### PROJEKTOVÉ PODKLADY

Podklady pro tento projekt byly následující:

* Projektové podklady – stavební úpravy objektu
* Normy ČSN

ČSN 33 2000-1 ed.2 Základní ustanovení pro el. zařízení

ČSN 33 2000-5-54 ed. 3 Uzemnění a ochranné vodiče

ČSN 33 2000-4-41 ed. 2 Předpisy pro ochranu před nebezpečným dotykovým napětím

ČSN 33 2000-4-43 ČSN 33 2000-4-43 ed. 3 Ochrana proti nadproudům

ČSN 332000-4-473 Opatření k ochraně proti nadproudům

ČSN 33 2000-5-52 ed.2 Elektrická vedení

ČSN 332000-5-54 ed. 3 Uzemnění a ochranné vodiče

ČSN 33 2130 ed. 3 Vnitřní elektrické rozvody

ČSN 33 2000-5-51ed.3 Výběr a stavba elektrických zařízení – všeobecné předpisy

ČSN 332000-5-56 ed. 2 Zařízení pro bezpečnostní účely

ČSN 34 2300 ed. 2 Předpisy pro vnitřní rozvody sdělovacího zařízení

ČSN EN 62 305-1,2,3,4 ed.2 Předpisy pro ochranu před bleskem

ČSN IEC 60027-3 Předpisy pro značení vodičů barvami nebo číslicemi

ČSN 33 2180 Předpisy pro připojování elektrických přístrojů a spotřebičů

ČSN 33 2000-7-701 ed.2 Předpisy pro prostory s vanou nebo sprchou a umývací prostory

ČSN 33 2420 ed.2 El. zařízení v divadlech a jiných objektech pro kulturní účely

ČSN 73 0831 Shromažďovací prostory

ČSN 33 2000-1 až 6 ed. 2 Elektrické instalace nízkého napětí

### ROZSAH PROJEKTU

V rozsahu tohoto projektu je zakreslena přípojka nízkého napětí 400V 50Hz pro nový výtahový rozvaděč ve 4 NP objektu. Z důvodu zvýšených požadavků na spolehlivost bude rozvaděč napojen kabelem s funkční odolností při požáru CHKE-V 5x4 mm2. Nový rozvaděč bude napájen ze stávající rozvodny v 1 PP objektu. Do rozvaděče bude doplněn vývod 3x25A char. B, který bude v novém výtahovém rozvaděči ukončen na hlavním vypínači rozvaděče.

Napájecí kabel bude zasekán pod omítkou, konstrukce výtahu bude připojena ke svorkovnici HOP v rozvodně NN.

### ZÁKLADNÍ TECHNICKÉ ÚDAJE

#### Rozvodná soustava:

Vnitřní rozvody síť TN-S, 3+N+PE, stř. 50Hz, 400/230V

#### Ochrana před úrazem el. proudem:

Ve smyslu normy ČSN 33 2000-4-41 ed.2 je provedena ochrana před nebezpečným dotykovým napětím následovně:

#### Ochrana před nebezpečným dotykovým napětím

živé části – kryty, izolace

neživé části – automatické odpojení od zdroje dle

ČSN 33 2000-4-41 ed.2

– doplňující ochranné pospojování

– doplňková ochrana proudovým chráničem

#### Ochrana proti přepětí – napájení

Ochrana proti přepětí je řešena ve stávajících rozvodech objektu.

***Nově instalovaný příkon:***

Stupeň dodávky el. energie C (3. stupeň)

Požadovaný příkon pro výtah 4 kW

Výpočtové navýšení proudu přípojkou 1x17 A

**Doporučený jistič po rozvaděč výtahu 3x25A**

Doporučený hlavní jistič vychází z potřeby univerzálního řešení pro případnou změnu natypovaného výtahu – v rozvaděči výtahu bude doplněn hlavní vypínač 3x25A a z něj bude odjištěna technologie výtahu, která bude dodána s výtahem.

#### Ochrana proti přetížení a zkratu:

Dle ČSN 33 2000-5-52 ed. 2 a ČSN 33 2000-4-473. Jednotlivé okruhy budou chráněny jističi nebo pojistkami v příslušných napájecích bodech. Ke svorkám v krabicích musí být zajištěn kdykoli přístup. Vedení musí být uložena a provedena přehledně, v nejkratších trasách, s minimem křižování. Rozvody musí být kladeny přímočaře svisle a vodorovně tak, aby stěny zůstaly co nejvíce volné. Je-li v téže místnosti více než jeden obvod, musí být krabice a rozvody téhož obvodu osazeny ve stejné výšce dle instalačních zón uvedených v ČSN.

#### Způsob kompenzace účiníku:

Charakter zátěže nevyžaduje přídavnou kompenzaci.

### TECHNICKÝ POPIS SILNOPROUDÝCH ROZVODŮ

#### Hlavní přívod

V 1PP je umístěn stávající rozvaděč. Zde bude doplněn jistič 3x25A char. B a vyveden vývod kabelem CHKE-V-J 5x4 mm2 pro rozvaděč výtahu. Kabel bude uložen pod omítku.

#### Tlačítko nouzového vypnutí

V 1PP bude umístěno tlačítko nouzového vypnutí výtahu u výtahové šachty. Tlačítko bude přivedeno kabelem CHKE-V-O 3x1,5 mm2 do rozvaděče výtahu, kde bude připojeno k elektronice výtahu. Po stisku tlačítka výtah sjede do 1.NP, budou otevřeny dveře a zablokována další činnost výtahu. Tlačítko bude označeno BLOKACE VÝTAHU.

#### Změna sítě z TN-C na TN-S

Změna sítě z TN-C na TN-S, rozdělení nulovacího vodiče PEN na samostatný ochranný vodič PE a samostatný pracovní vodič N, bude provedena v hlavním rozvaděči. Po rozdělení vodiče PEN na PE a N se tyto vodiče již nikde nesmí spojit.

#### Ochranné pospojení

Konstrukce výtahu bude připojena na svorkovnici hlavního ochranného pospojování. Průřez vodiče ochranného pospojování bude 10 mm2 a bude proveden měděným vodičem.

#### Kabelové trasy

Horizontální rozvody v jednotlivých patrech budou provedeny pod omítkou ve stěnách a pilířích schodiště.

### BEZPEČNOSTNÍ A ORGANIZAČNÍ POKYNY

Veškeré realizační práce na el. zařízení musí provést pracovníci s elektrotechnickou kvalifikací dle vyhl. 50/78 Sb.

Před uvedením do provozu se musí vyhotovit na veškerém el. zařízení výchozí revize pracovníkem s elektrotechnickou kvalifikací dle vyhl. 50/78 Sb. §9.

Práce a údržbu na el. zařízeních smějí vykonávat pouze pracovníci s elektrotechnickou kvalifikací dle vyhl. 50/78 Sb., obsluhu pracovníci seznámení dle vyhl. 50/78 Sb.