

# PROJEKTOVÁ DOKUMENTACE

## INSTALACE ELEKTRICKÝCH ZAŘÍZENÍ

č.pr.: **07E/2019**

NÁZEV: **Přívod 400V pro výtah v pavilonu A  
Bohumínská městská nemocnice, a.s.**

INVESTOR: Město Bohumín  
Slezská 207, Bohumín

OBSAH: A. - Technická zpráva  
B. - Výkresová část  
E01 - Jednopolové schéma přívodu  
E02 - Situační schéma přívodu

DATUM: březen 2019

ZPRACOVAL: **Elmat Industry s.r.o.**  
Mickiewiczova 423/157, 733 01 Karviná  
IČ: 06237185, DIČ: CZ06237185  
Projektant elektro: Jaroslav Bartoněk  
osv.č.j. 6738/1994-415,4/Ing.Ci/Hu-16



---

# A. TECHNICKÁ ZPRÁVA

---

## OBSAH:

1. ÚVOD .....	2
2. HLAVNÍ TECHNICKÉ ÚDAJE .....	2
3. VNĚJŠÍ VLIVY PROSTŘEDÍ dle ČSN 33 2000-5-51 ed.3: .....	3
4. POPIS ELEKTROINSTALACE.....	3
5. OCHRANA PŘED ÚRAZEM EL. PROUDEM.....	3
6. POLOŽKOVÝ ROZPOČET .....	4

## 1. ÚVOD

Projekt řeší elektroinstalaci přívodního kabelu pro předmětný výtah včetně řešení chránění přívodu před nadproudy. Zajištění dodávky elektrické energie ze záložního zdroje není pro tento výtah požadováno. Kabelová trasa přívodu pro výtah je vedena z rozváděče RSM 01 z pole č. 8 prostorem rozvodny do šatny a dále v prostoru chodby až k nové konstrukci výtahové šachty. Dále bude pokračovat šachtou do prostoru strojovny výtahu.

### *Rozsah dokumentace:*

- jednopólové schéma nového přívodu včetně popisu kabelové trasy
- dimenzování a jistění elektroinstalace z hlediska proudového zatížení a účinků zkratových proudů
- ochrana před nebezpečným dotykovým napětím

*Dokumentace neřeší* zapojení ostatních okruhů výtahu.

## 2. HLAVNÍ TECHNICKÉ ÚDAJE

Rozvodná soustava: **3+PEN 400/230V, 50Hz, TN-C**

Instalovaný výkon výtahu: **5,6 max. 10,7 kW**

Maximální odebíraný proud: **47 A**

Ochrana před úrazem el. samočinným odpojením od zdroje v síti TN-C  
proudem dle ČSN EN 61140: blíže viz kapitola č.5.

### Použité a citované normy a předpisy zejména:

Vyhl. 48/1982 Sb.	- Základní požadavky k zajištění bezpečnosti práce a tech.zařízení
Vyhl. 23/2008 Sb.	- O technických podmínkách požární ochrany staveb
ČSN EN 50110-1 ed.2	- Obsluha a práce na elektrických zařízeních
ČSN EN 60664-1 ed.2	- Koordinace izolace zařízení nízkého napětí
ČSN EN 60721-3-3	- Klasifikace prostředí, Stacion. použití na místech chráněných proti povětr.vlivům
ČSN EN 61000 soub.	- Elektromagnetická kompatibilita (EMC)
ČSN EN 61140 ed.2	- Ochrana před úrazem elektrickým proudem – Společná hlediska pro instalaci zařízení
ČSN 33 2000-1 ed.2	- Elektrické instalace budov – část 1: Rozsah platnosti a základní hlediska
ČSN 33 2000-4-41 ed.2	- Ochranná opatření pro zajištění bezpečnosti – Ochrana před úrazem el. proudem
ČSN 33 2000-4-43 ed.2	- Ochrana proti nadproudům
ČSN 33 2000-5-51 ed.3	- Výběr a stavba elektrických zařízení – Všeobecné předpisy
ČSN 33 2000-5-52 ed.2	- Výběr a stavba elektrických zařízení – Elektrická vedení
ČSN 33 2000-5-54 ed.3	- Elektrické instalace nn - ... Uzemnění a ochranné vodiče
ČSN 33 2130 ed.2	- Elektrické instalace nn – Vnitřní elektrické rozvody



ČSN 73 0802	- Požární bezpečnost staveb – Nevýrobní objekty
ČSN 73 0834	- Požární bezpečnost staveb – Změny staveb
ČSN 73 0835	- Požární bezpečnost staveb – Budovy zdravotnických zařízení a soc. péče
ČSN 73 0848	- Požární bezpečnost staveb – Kabelové rozvody

### 3. VNĚJŠÍ VLIVY PROSTŘEDÍ dle ČSN 33 2000-5-51 ed.3:

Vzhledem k tomu, že nebyl předložen protokol o určení vnějších vlivů na el. zařízení, byly pro účely tohoto projektu stanoveny vnější vlivy pro prostory uvnitř budovy takto:

*Prostory z hlediska nebezp. úrazu el.proudem dle ČSN 33 2000-4-41 ed.2: **Normální***

*Ochranná opatření dle ČSN EN 61140 ed.2: **Ochrana samočinným (automatickým) odpojením od zdroje se systémem uzemněného ochranného pospojování***

*Stupeň ochrany neživých částí dle NA.3 ČSN 33 2000-4-41 ed.2: **Normální***

Vnější vlivy: **normální**.

*Minimální krytí IP podle ČSN 33 2000-5-51 ed.3:*

rozdávěče:	el.přístroje:	el.stroje:	svítidla:
<b>IP 2X</b>	<b>IP 2X</b>	<b>IP 2X</b>	<b>IP 2X</b>

### 4. POPIS ELEKTROINSTALACE

Výtah bude napojen ze stávajícího rozváděče RSM 01, pole č.8. V tomto rozváděči se provede výměna stávajícího jističe (označen jako vývod pro RSM62) za nový jistič C63/3. Stávající kabelový přívod pro výtah bude odpojen a zajištěn. Část kabelu vedená po střešní konstrukci bude demontována. Nový bezhalogenový kabel 4J x 10 třídy B2<sub>ca</sub> sld0 (typ 1-CXKH-R) bude vyveden z rozváděče RSM 01 směrem nahoru a bude uložen do vkladací kabelové lišty LHD 40x40\_HA a bude veden směrem k prostoru sousední šatny (vedle koupelny). V prostoru šatny bude veden v liště LHD 40x40\_HA, upevněné pod stropem a dále přejde do prostoru chodby, kde bude uložen v prostoru nad obložením stropu na stávající kabelovou lávku. V prostoru před spodním prostorem šachty výtahu bude veden v bezhalogenové kabelové liště LHD 40x40HF\_HD do výtahové šachty, kde bude pokračovat směrem nahoru do strojovny výtahu. Ve stoupacím vedení v liště LHD 40x40HF\_HD bude ve vzdálenostech cca 5 m kabel uvnitř lišty připevněn navíc kabelovou příchytou RKS k nosné konstrukci výtahové šachty.

### 5. OCHRANA PŘED ÚRAZEM EL. PROUDEM

*Základní ochrana (před nebezpečným dotykem živých částí)* je provedena izolací, kryty nebo přepážkami.

*Ochrana při poruše (před nebezpečným dotykem neživých částí)* je řešena souborem opatření s uzemněným ochranným pospojováním a automatickým odpojením od zdroje. Veškeré neživé části jsou připojeny k ochrannému vodiči při splnění podmínek stanovených pro uzemnění v síti TN-C – viz čl. 411.4 a následující ČSN 33 2000-4-41 ed. 2.

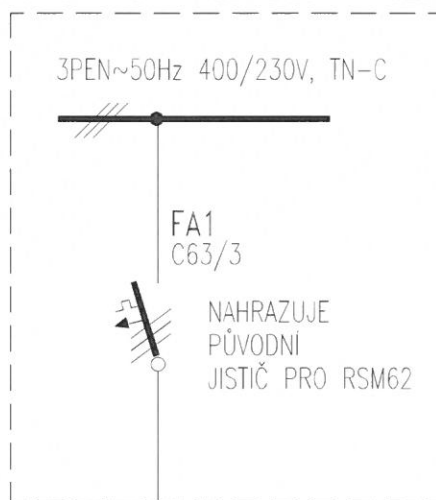
1. Pro automatické odpojení od zdroje přívodů pro rozváděče výtahů je použit jistič s charakteristikou "C", při jehož použití maximální doba odpojení při poruše nepřekročí 5s podle čl. 411.3.2.3 ČSN 33 2000-4-41 ed.2.
2. Průřez ochranného vodiče splňuje ustanovení čl. 543.1.1 a tabulky 54.2 ČSN 33 2000-5-54 ed.3 a není jej proto potřeba kontrolovat výpočtem.

**6. POLOŽKOVÝ ROZPOČET**

Pol	N Á Z E V	mn	j.
01.	Demontáže dle popisu elektroinstalace	1	ks
02.	Trojpólový jistič s charakteristikou C – C63/3	1	ks
03.	Bezhalogenová kabelová lišta LHD 40X40HF HD	20	m
04.	Kabelová lišta LHD 40X40 HA	15	m
05.	Kovová kabelová příchytka RKS-1-18/15	5	ks
06.	Stahovací pásy pro přichycení kabelů	100	ks
07.	Kabel 4J x 10 - tř. B2 <sub>ca</sub> s1d0 (1-CXKH-R)	55	m
08.	Propojovací vodič CYA 16	35	m
09.	Požární ucpávka 100 cm <sup>2</sup> – 30 až 60 minut	2	ks
10.	Malta, sádra	6	kg
11.	Pomocný materiál dle potřeby		

**B.****VÝKRES E01****JEDNOPÓLOVÉ SCHÉMA PŘÍVODU****RSM 01 - SUTERÉN**

STÁVAJÍCÍ SKŘÍŇOVÝ ROZVÁDĚČ – POLE č. 8

B2ca s1d0 typ 1-CXKH-R 4J x 10  
55 mVEDENO VE VKLÁDACÍ KABELOVÉ LIŠTĚ A NA  
STÁVAJÍCÍCH KABELOVÝCH LÁVKÁCH – VIZ TZHL.VYPINAČ VÝTAHU  
TYP TOVS 900  
MAX. 10,7 kW

OSOBNÍ VÝTAH



# VÝKRES E02

## SITUAČNÍ SCHÉMA PŘÍVODU

