

PROJEKTOVÁ DOKUMENTACE

INSTALACE ELEKTRICKÝCH ZAŘÍZENÍ

č.pr.: **OSE/2019**

NÁZEV: **Přívod 400V pro výtah ve Zdravotním středisku
Čáslavská 1176, Bohumín**

INVESTOR: **Město Bohumín
Masarykova 158, 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 R 101 z pole č. 4 prostorem rozvodny do chodby a dále přes strojovnu do prostoru nad podhledem chodby až ke 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: **10,6 kW**

Maximální odebíraný proud: **49 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:
IP 2X	IP 2X	IP 2X	IP 2X

4. POPIS ELEKTROINSTALACE

Výtah bude napojen ze stávajícího rozváděče R 101, pole č.4. V tomto rozváděči se provede výměna stávajícího vypínače Q1 (označen jako výtah LT500) za nový vypínač LTS80A Stávající pojistky F1 se osadí novými vložkami PH00/63A gG. Stávající kabelový přívod pro výtah LT500 bude odpojen a zajištěn. Nový bezhalogenový kabel 4J x 10 třídy B2_{ca} sld0 (typ 1-CXKH-R) bude vyveden z rozváděče R 101 směrem nahoru a bude uložen do vkládací kabelové lišty LHD 40x40_HA a bude veden směrem k prostoru sousední chodby. V prostoru chodby bude veden v bezhalogenové liště LHD 40x40HF_HD, upevněné pod stropem a dále přejde do prostoru strojovny, kde bude uložen v kabelovém žlabu Merkur, upevněném pod stropem strojovny. Dále bude kabel veden v prostoru nad obložením stropu navazující chodby – upevnění ve žlabu Merkur. V prostoru chodby před spodní stanicí výtahu bude veden v bezhalogenové kabelové liště LHD 40x40HF_HD do výtahové šachty, kde bude pokračovat směrem nahoru do strojovny výtahu. Ve stoupacím vedení ve výtahové šachtě bude upevněn rovněž v kabelovém žlabu Merkur.

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.

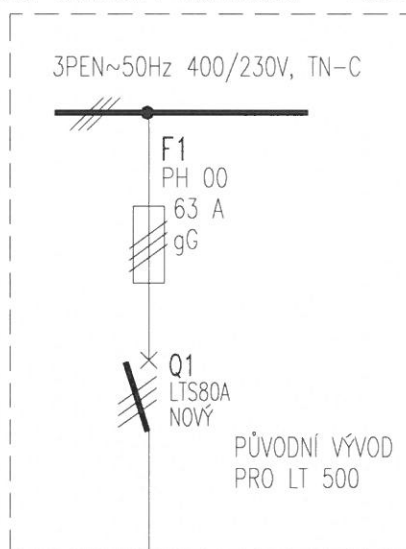
1. Pro automatické odpojení od zdroje přívodů pro rozváděče výtahů je použita pojistka s charakteristikou "gG", při jejímž použití maximální doba odpojení při poruše nepřekročí 5s podle čl. 411.3.2.3 ČSN 33 2000-4-41 ed.2.
2. Průřez ochranného vodiče splňuje ustanovení čl. 543.1.1 a tabulky 54.2 ČSN 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 vypínač LTS80A	1	ks
03.	Bezhalogenová kabelová lišta LHD 40X40HF HD	20	m
04.	Drátěný kabelový žlab MERKUR 2 – typ M2 50x50	50	m
05.	Držák typ DZM13	15	ks
06.	Držák stoupačkový typ DZM7	10	ks
07.	Závitové tyče M8/1m + hmoždinky na závitové tyče (2 x ke každé tyči)	10	ks
08.	Spojka žlabů typ SZM1-R	50	ks
09.	Stahovací pásky pro přichycení kabelů	150	ks
10.	Kabel 4J x 10 - tř. B2 _{ca} s1d0 (1-CXKH-R)	65	m
11.	Propojovací vodič CYA 16	15	m
12.	Požární ucpávka 100 cm ² – 30 až 60 minut	4	ks
13.	Malta, sádra	6	kg
14.	Pomocný materiál (hmoždinky, šrouby, vruty ...) dle potřeby		

**B.****VÝKRES E01****JEDNOPÓLOVÉ SCHÉMA PŘÍVODU****R 101 - ROZVODNA**

STÁVAJÍCÍ SKŘÍŇOVÝ ROZVÁDEČ – POLE č. 4

B2ca s1d0 typ 1-CXKH-R 4J x 10
65 mVEDENO VE VKLÁDACÍ KABELOVÉ LIŠTĚ
A V DRÁTĚNÝCH ŽLÁBECH M2 50x50HL.VYPÍNAČ VÝTAHU
TYP TOV 1600
10,6 kW

OSOBNÍ LANOVÝ VÝTAH



VÝKRES E02

SITUAČNÍ SCHÉMA PŘÍVODU

