

**FRISO s.r.o.** Holíčska ul.č.18, 851 05 Bratislava

# ELEKTROINŠTALÁCIA

## OBSAH DOKUMENTÁCIE:

01	Zoznam príloh + technická správa+ protokol vonkajších vplyvov	6 A4
02	Elektroinštalácia – napojenie výťahu - situácia	6 A4
03	Elektroinštalácia – pôdorys 1.PP	8 A4
04	Elektroinštalácia – pôdorys 3.NP	4 A4
05	Elektroinštalácia – rozvádzač R-NZ	2 A4
06	Bleskozvod - pôdorys strechy	2 A4

**NÁZOV STAVBY** : FAKULTNÁ NEMOCNICA TRENČÍN  
PRÍSTVB A VÝŤAHU K BUDOVE GERIATRIE

**OBJEKT** : Budova geriatric

**INVESTOR** : Fakultná nemocnica Trenčín, Legionárska 28, 911 71 Trenčín

**HIP** : Ing. Karol Ferenčík

**PROJEKTANT** : Pavol Friso č.o. 350 IBA 1998 EZ P AB E1.1

**Č.ZÁKAZKY** : 42/2019

**DÁTUM** : 12.2019

**KÓPIA:**

# TECHNICKÁ SPRÁVA

K projektu elektroinštalácie na zákazku:

FAKULTNÁ NEMOCNICA TREŇČÍN, PRÍSTVBA VÝŤAHU K BUDOVE GERIATRIE

Investor:

Fakultná nemocnica Trenčín, Legionárska 28, 911 71 Trenčín

## Úvodné údaje:

Projekt rieši napojenie navrhovaného výťahu na zálohovanú sieť NN z jestvujúceho objektu dieselagregátu.

## Východzie podklady:

Stavebné riešenie, požiadavky technológie a platné STN:

STN 33 2000-5-51 Elektrické inštalácie budov Časť 5-51: výber a stavba el. zariadení, Spoločné pravidlá

STN 33 2000-5-52 Elektrické inštalácie budov Časť 5-52: výber a stavba el. zariadení, El. rozvody

STN 33 2130 Elektrotechnické predpisy – vnútorné elektrické rozvody

STN 33 2000-1 Elektrické inštalácie budov. časť 3 : Stanovenie základných charakteristík

STN 33 2000-4-41 Elektrické inštalácie budov, časť 4: Zaistenie bezpečnosti , kapitola 41: Ochrana pred úrazom el. prúdom

STN 33 2000-4-42 Elektrické inštalácie budov, časť 4: Zaistenie bezpečnosti , kapitola 42: Ochrana pred účinkami tepla

STN 33 2000-4-43 Elektrické inštalácie budov, časť 4: Zaistenie bezpečnosti , kapitola 43: Ochrana pred nadprúdom

STN 33 2000-4-46 Elektrické inštalácie budov, časť 4: Zaistenie bezpečnosti , kapitola 46: Bezpečné odpojenie a spínanie

STN 33 2000-4-47 Elektrické inštalácie budov, časť 4: Zaistenie bezpečnosti , kapitola 47:Použitie ochranných opatrení na zistenie bezpečnosti  
Oddiel 471: Opatrenia na zaistenie ochrany pred zásahom el. prúdom

STN 33 2000-4-473 Elektrické zariadenia časť4: Bezpečnosť, kapitola 47:

Použitie ochranných opatrení pre zaistenie bezpečnosti,

Oddiel 473: Opatrenia k ochrane proti nadprúdom

STN 33 2000-5-523 Elektrické zariadenia časť5: Výber a stavba elektrických zariadení, kapitola 523: Dovoľené prúdy

STN 33 2000-7-701 Elektrické inštalácie budov, časť 7: Požiadavky na osobitné inštalácie alebo priestory

Oddiel 701: Priestory s vaňou alebo sprchou a umývacie priestory

STN 33 2000-6 Elektrické zariadenia, časť6: Revízie,

STN EN 61140 Ochrana pred úrazom el. prúdom, Spoločné hľadiská pre inštaláciu a zariadenia

STN EN 60446 Základné a bezpečnostné zásady pre rozhranie človek – stroj, označovanie a identifikácia. Označovanie vodičov farbami alebo číslicami.

STNEN 12464-1 Umelé osvetlenie vnútorných priestorov

STN 34 3100 Bezpečnostné predpisy pre obsluhu a prácu na el. zariadeniach

## **Základné údaje:**

**Systém :** 3PEN AC 50 Hz, 400/230 V TN-C  
3PEN/NPE AC 50 Hz, 400/230 V TN-C-S  
3NPE AC 50 Hz, 400/230 V TN-S

### **Základná ochrana pred zásahom el. prúdom :**

Ochranné opatrenie - krytím, izoláciou, v zmysle STN 33 2000-4-41

### **Ochrana pri poruche:**

Ochranné opatrenie - samočinným odpojením od napájania v zmysle STN 33 2000-4-41

Inštalovaný výkon : 17,5 kW

Súčasný výkon : 17,5 kW

Dodávka el. energie: 1.stupňa v zmysle STN 34 16 10

Vonkajšie vplyvy: stanovené, protokol doložený

Meranie spotreby: riešené centrálné v transformačnej stanici areálu nemocnice

Stupeň miery ohrozenia v zmysle vyhl.508/2009 Z.z.: skupina B /elektroinštalácia/

## **Napojenie výťahu na zálohovanú sieť NN:**

Navrhovaný výťah pre objekt geriatrickej bude napojený z objektu jestvujúceho záložného zdroja / dieselagregátu/ s automatickým záskokom pri výpadku siete. Bod napojenia v rozvádzači NN dieselagregátu bol určený investorom – POLE č.12, poistkový vývod SPH/PN2-160A. Prípojka pre výťah bude riešená vodičom NHXH –J 4x95 FE180/E90 . Prívodný kábel bude vedený v jestvujúcej káblovej tvárnicevej trase a v priechodnom kanáli inž. sietí v areáli ktorý je zaústený do 1.PP objektu geriatrickej a ukončený bude v novom rozvádzači R-NZ .

## **Rozvádzač R-NZ:**

Rozvádzač bol navrhnutý oceľoplechový vo vyhotovení pre zapustenú montáž s požiarou odolnosťou dverí E30, Rozvádzač bude situovaný v chodbe 1.PP. Z rozvádzača bude napojený rozvádzač výťahu a svetelný obvod nástupu do výťahu z exteriéru.

## **Elektroinštalácia:**

V rámci je riešené napojenie rozvádzača RV vodičom NHXH-J 4x95 ktorý bude napojený z rozvádzača R-NZ z vývodu FA1 – 40A v zmysle požiadavky technológie výťahu.

Osvetlenie nástupu do výťahu z exteriéru Bude riešené LED svetidlom so senzorom ohybu osadenom pod striedkou prekrytia vstupu.

Rozvod bude riešený bezhalogénovými pri požari funkčnými káblami NHXH FE180/E90 vedenými pod omietkou.

## **Ochrana pred zásahom el. prúdom:**

- v normálnej prevádzke – krytmi, izoláciou
- pri poruche – samočinným odpojením napájania

## **Ochrana proti skratu a preťaženiu:**

Svetelné a zásuvkové obvody spoločných priestorov sú chránené ističmi v rozvádzačoch R1/2, R1/4 na 1.NP. Hlavný prívod je chránený v poistkovej skrini pri vstupe do objektu.

## **Bleskozvod:**

Úprava jestvujúceho bleskozvodu ba objektu geriatrickej spočíva v doplnení zachytávacej tyče JP15 osadenej v skladacej trojnožke ZIN na plochej streche pristavenej šachty výťahu. Zachytávacia tyč bude pripojená k jestvujúcemu zachytávaciemu vedeniu vodičom AlMgSi 8mm vedenému v podperách PV21 plastbetón. Do základového pásu pod pristavbu výťahovej šachty bude uložený základový uzemňovač FeZn 10 mm ktorý bude prepojený s okružným uzemnením objektu geriatrickej. Jestvujúci okružný uzemňovač obnažený pri výkopových prácach základu výťahovej šachty spojiť svorkami SK v betonovom základe.

Po vyhotovení uvedených úprav bude na bleskozvode vykonaná nová periodická odborná prehliadka a skúška.

### **Bezpečnosť práce:**

Bezpečnosť obsluhy el. zariadení je nutné zaistiť tak aby nedošlo k úrazu a poruchám. Osoby poverené obsluhou elektrického zariadenia musia spĺňať odbornú spôsobilosť v zmysle vyhlášky 508/2009 Z.z., osoby poučené.

Údržbu a opravy el. zariadení /rozvádzač rozvody, inštalčné prístroje/ môže vykonávať iba osoba spôsobilá v zmysle Vyhlášky 508/2009 Z.z., v rozsahu svojho osvedčenia.

### **Vyhodnotenie neodstrániteľných nebezpečenstiev a ohrození:**

Navrhnuté elektrické zariadenia v objekte musia byť vyhotovené v príslušnom krytí a osadené tak aby neohrozili bezpečnosť a zdravie osôb. Obsluha pri používaní elektrického zariadenia musí dodržiavať prevádzkovo bezpečnostné predpisy, nariadenia a používať príslušné ochranné prostriedky. Na elektrických zariadeniach musí byť v zmysle vyhl. č. 508/2009Z.z. vykonávaná pravidelná odborná prehliadka a skúška a zistené závady ihneď odstránené. Údržbu a opravy el. zariadení môže vykonávať iba osoba s príslušnou odbornou spôsobilosťou v zmysle vyhlášky č.508/2009Z.z..

### **Riešenie z hľadiska BOZP a bezpečnosti prevádzky zariadení:**

Pred začiatkom prác na realizácii objektu musia byť všetci pracovníci poučení o ochrane zdravia a bezpečnosti práce na stavenisku. Pri práci musia používať predpísané ochranné a pracovné pomôcky.

Počas prác je dodávateľ povinný zabezpečiť dodržiavanie platných bezpečnostných predpisov, právnych noriem pre zabezpečenie bezpečnosti na stavenisku. Taktiež musí byť vhodným spôsobom zabránený vstup na stavenisko nepovolánym osobám. Hranice staveniska musia byť viditeľne označené.

Všetky osoby vykonávajúce činnosť na vyhradených elektrických zariadeniach resp. pri riadení činnosti alebo prevádzky elektrických zariadení musia pri práci dodržiavať všeobecne platné bezpečnostné a technické požiadavky, pričom môžu tieto práce vykonávať len v rozsahu svojho osvedčenia a odbornej spôsobilosti v zmysle vyhl.508/2009 Z.z.

Vyhotovenie elektromontážnych prác ako aj použitý materiál musí vyhovovať platným normám a prevádzkovým predpisom. Akékoľvek zmeny a doplnky projektovej dokumentácie musia byť vopred konzultované a písomne odsúhlasené spracovateľom.

Dodávateľ je povinný pred uvedením zariadenia do prevádzky vykonať východiskovú odbornú prehliadku a skúšku elektrického zariadenia v zmysle Vyhl. SÚBP č.59/1982 Zb. a STN 33 2000-6, doložiť atesty prvkov elektroinštalácie. Prevádzkovateľ bude následne vykonávať pravidelné prehliadky v lehotách v zmysle vyhl.508/2009 Z.z.

V Bratislave : 12.2019

Spracoval: P.Friso - projektant el. zariadení / 350 IBA 1998 EZ P A,B E1.1 /