

# TECHNICKÁ ZPRÁVA

**Název zakázky:** STAVEBNÍ ÚPRAVY REHABILITACE II  
NEMOCNICE TŘINEC p.o.

**Profese:** ELEKTRICKÉ KOMUNIKACE – SLABOPROUD, EPS

**Stupeň dokumentace:** DPS

**Vypracoval:** Ing. Josef Nezval

**Zodpovědný projektant:** Ing. Josef Nezval

Český Těšín, 06/2019

## OBSAH

1.1. Základní technické údaje.....	2
1.2. Strukturovaná kabeláž a tel. rozvod ( SK+T ) .....	2
1.3. Elektrická požární signalizace (EPS).....	3
1.4. Rozvod televizního signálu (STA) .....	4
1.5. Signalizace pacient – sestra.....	4
2. Technické požadavky na dodávky a montážní práce .....	4
3. Dokumentace skutečného provedení stavby.....	4
4. Závěr.....	5

## Slaboproudá elektroinstalace

Hlavní horizontální trasy nově řešené slaboproudé instalace jsou řešeny pod omítkou těsně pod stropem.

Podružné trasy v rekonstruovaných místnostech jsou navrženy v MNF trubkách pod omítkou. V těchto podružných trasách je veškeré kabeláž slaboproudých rozvodů zatažena do trubek MNF průměrů 16, 23, 29 a 36 mm. (výjimku tvoří kabely typu CYKY). Průměr trubky je nutné volit tak, aby bylo možné snadné zatažení určeného počtu kabelů do trubky, a nehrozilo nebezpečí poškození kabelu při protahování.

### 1.1. Základní technické údaje

<i>Zdroje elektrické energie:</i>	Svorky přívodních napájecích kabelů pro rozvaděče R
<i>Rozvodné soustavy:</i>	<b>INPE, AC, 50Hz, 400/230V / TN-S</b> (instalační vývody z R)
<i>Rozdělovací uzly soustav:</i>	Hlavní rozvaděč RH, RE
<i>Ochrana před nebezpečným dotykovým napětím za normálního provozu:</i>	Krytím, izolací, ve smyslu ČSN 33-2000-4-41ed.2
<i>Ochrana před nebezpečným dotykovým napětím v případě poruchy:</i>	Samočinným odpojením od zdroje nadproudovými jisticími prvky a proudovým chráničem ve smyslu ČSN 33-2000-4-41 ed.2
<i>Ochrana před přepětím:</i>	V RH je umístěn I a II. stupeň , v podr. rozv. je umístěn II. stupeň, vybrané zásuvkové obvody obsahují III. stupeň
<i>Měření spotřeby elektrické energie:</i>	V RE na straně NN
<i>Stupeň dodávky el. energie:</i>	<b>č.1</b> pro EZS, PS
<i>Vnější vlivy:</i>	viz. protokol

### 1.2. Strukturovaná kabeláž a tel. rozvod ( SK+T )

Rozvody telefonu a datové sítě budou realizovány formou strukturované kabeláže cat. 6e v bezhalogenovém provedení. Veškeré rozvody budou vycházet ze stávajícího datového rozvaděče DR, který je osazen v 2pp v technické místnosti pod schodištěm. Účastnický rozvod telefonu a dat – strukturované kabeláže – bude veden z datového rozvaděče datovými kabely UTP4P, které budou v datovém rozvaděči ukončeny na modulárních propojovacích panelech 48(24) port RJ45. Na straně účastníka bude veden 2xUTP kabel.

Z datového rozvaděče bude kabeláž po objektu rozvedena tzv. hvězdicovou topologií. Maximální vzdálenost účastnické přípojky od datového rozvaděče je 95 m. Nově budou zásuvky osazeny ve zdrojových mostech, pracovnách a sesterně. Rozvod povede stávající stupačkou z 1np a v podhledu rekonstruovaného patra.

### 1.3. Elektrická požární signalizace (EPS)

Stávající ústředna EPS je umístěna na dispečinku v suterénu (2pp) objektu. Nové hlásiče se napojí na novou linku vedoucí z ústředny EPS. Ve všech rekonstruovaných prostorách s instalovanou EPS jsou navrženy hlásiče požáru opticko-kouřové. Tlačítkové hlásiče jsou navrženy na chodbách, únikových cestách. Přesné umístění hlásičů je zřejmé z výkresové dokumentace. Po instalaci hlásičů se provede nové nastavení ústředny EPS. Dále se provede aktualizace vizualizace EPS o nové hlásiče.

Hlásiče budou umístěny:

opticko-kouřový – v místnostech na stropě,  
tlačítkový – cca 1,40 m nad podlahou

Všechny kabelové rozvody (hlásící linky) budou provedeny stíněným krouceným červeným kabelem J-Y(st)Y1x2x0,8. Kabely budou vedeny v podhledech na kabelovém roštu, v místnostech bez podhledů v trubce prům. 23mm pod omítkou.

Kabelové trasy budou dle možností společné s ostatními slaboproudými rozvody, s odstupy a označením dle příslušných norem a předpisů. Vedení bude převážně v trubkách. Prostupy rozvodů a instalací požárně dělicími konstrukcemi budou utěsněny protipožárními ucpávkami.

Při montáži rozvodů EPS je nutné dodržet vzdálenosti při souběhu vedení:

- 6 cm při souběhu vedení do 5 m
- 20 cm při souběhu vedení nad 5 m
- 1 cm při křížení

Zkušební provoz:

Před uvedením systému do trvalého provozu se musí celý systém podrobit minimálně čtrnáctidennímu zkušebnímu provozu. Zkušební provoz je součástí dodávky montáže zařízení. Účelem zkušebního provozu je ověření vlastností a spolehlivosti jednotlivých zařízení EPS. Po vyhodnocení zkušebního provozu se systém uvede do trvalého provozu. Současně se předá odpovědnému zástupci provozní dokumentace, záruční list a předávací protokol.

Požadavky na uživatele:

Pro uvedení zařízení do trvalého provozu je nutné, aby uživatel zajistil:

- a) Dle ČSN 34 2710 určení osoby odpovědné za provoz, obsluhu a údržbu zařízení EPS. Tyto osoby budou před uvedením zařízení do trvalého provozu proškoleny dodavatelem zařízení a o školení bude proveden zápis do provozní knihy bezpečnostního systému EPS se seznamem a podpisy proškolených osob. Pracovníci provádějící údržbu zařízení EPS musí mít pro tuto činnost oprávnění od výrobce zařízení.
- b) Smluvní zajištění provádění mimozáručního servisu a pravidelných ročních kontrol dle ČSN 34 2710.
- c) Zajištění vypracování doplňku požárního řádu se zahrnutou vazbou na EPS a zajištění represivních akcí při požáru.

Revize:

Ke kolaudaci stavby a před uvedením instalovaného zařízení do provozu – elektrické požární signalizace bude provedena výchozí revize tohoto zařízení včetně ověřovacího

měření a prozkoušení funkcí. Ke kolaudaci bude rovněž předložen schvalovací certifikát HS PO MV od prvků EPS a oprávnění montážní organizace k montáži EPS.

Ovládaná zařízení:

Otevření posuvných dveří

Signál hoří do systému pacient sestra

Vyhlášení evakuace, pouze na základě aktivace tlačítkových hlásičů – požadavek provozovatele systému

Návaznost na další protipožární opatření:

Do protipožárního řádu bude zpracována návaznost na EPS a pokyny, jak má obsluha postupovat při vyhlášení všeobecného poplachu. Po uvedení zařízení do trvalého provozu je obsluha povinná provádět pravidelné kontroly dle ČSN 34 2710 a o všech skutečnostech provádět zápisy do provozní knihy bezpečnostního systému EPS.

Závěr:

Elektrická požární signalizace bude provedena jen z prvků schválených HS PO MV ČR k používání v elektrické požární signalizaci. Rovněž montáž včetně oživení a proškolení obsluhy musí provést firma autorizovaná k montáži elektrické požární signalizace.

#### **1.4. Rozvod televizního signálu (STA)**

Rozvod televizního signálu bude proveden systémem společné televizní antény. Napojení systému se provede na stávající stoupací vedení. Účastnické zásuvky STA budou umístěny ve vytypovaných místnostech pokojů. Rozvod STA bude proveden koaxiálním kabelem H 125.

#### **1.5. Signalizace pacient – sestra**

Stávající systém se v celém patře kompletně demontuje. Nově projektován IP systémem komunikačního systému pacient sestra (Codaco HCC). V celém patře bude osazen samostatný systém. Pokud to bude možné maximálně se využijí stávající protahovací trubky po demontovaném systému. Systém pacient sestra může být také využit pro evakuační ozvučení. Do jednotlivých lůžkových pokojů se osadí zásuvky pacienta s volací šňůrou a pokojová kontrolní skříňka s reproduktorem pro možnost přivolání další sestry. Nad dveře do pokojů se osadí signalizační svítidlo. Všechny rozvody budou napojeny do IT racku. Dále se na WC a do sprch pacientů osadí tlačítka nouzového volání do systému sestra-sestra.

## **2. Technické požadavky na dodávky a montážní práce**

Dodavatel musí zajistit dodávky a montážní práce v souladu s platným zněním zákona č. 22/1997 Sb. - Technické požadavky na výrobky. Před uvedením elektroinstalace do provozu je nutné provést výchozí revizi.

## **3. Dokumentace skutečného provedení stavby**

Součástí výchozí revize a dodávky elektromontážních prací je dokumentovat skutečné provedení stavby ve smyslu ČSN 33-2000-4-41 ed.2. V rámci realizace dílčích částí rozvodů provede dodavatel elektro (respektive stavební dozor) fotodokumentaci.

## **4. Závěr**

Veškeré elektromontážní práce musí být provedeny dle platných ČSN. Před uvedením instalovaného zařízení do provozu nutno provést výchozí revizi dle ČSN 331500. Před započítím zemních prací nutno vytýčit a zabezpečit veškeré podzemní sítě. Projektová dokumentace opravena dle skutečného provedení alespoň v jednom vyhotovení bude předána uživateli.