



Hlavní inženýr projektu:
ING. PETR TOMICKÝ
Vedoucí projektant zakázky:
ING. PETR TOMICKÝ

Investor:  **OBLASTNÍ NEMOCNICE
PŘÍBRAM, a. s.**
U Nemocnice 84, Příbram 261 26, tel. 318 641 111

Profese:

SLP

Zpracovatel dílu:

R.M.Elektro

Čechyňská 8, Brno 602 00

Tel: +420 541 235 788

E-mail: projekce@rmelektro.cz



Autorizace:

Odpovědný projektant:

Ing.Miroslav REK

Vypracoval:

Ing.Miroslav REK

Kontroloval:

Ing.Miroslav REK

Akce:

OBLASTNÍ NEMOCNICE PŘÍBRAM, a.s.
STAVEBNÍ ÚPRAVY ČISTÝCH PROSTOR PŘÍPRAVY RFA ONM

Zakázkové číslo:

DPS 54 - 2017

Paré:

Datum:

12 - 2017

Formát:

4A

Objekt:

BUDOVA E

SO 01

Stupeň:

PROVÁDĚCÍ DOKUMENTACE

Obsah:

TECHNICKÁ ZPRÁVA

Měřítko:

Číslo výkresu:

D1.01.07-001

A/ ZÁKLADNÍ TECHNICKÉ ÚDAJE	2
B/ ÚVOD	2
POUŽITÉ NORMY.....	2
C/ POPIS ZAŘÍZENÍ	3
1. ROZVODY STRUKTUROVANÉ KABELÁŽE (SK)	3
1.1 Popis SK	3
1.2 Požadavky na zhotovitele.....	3
1.3 Horizontální rozvody SK	3
1.4 Páteřní rozvod – vertikální rozvody	3
1.4.1 Telefon - metalické kabely.....	3
1.4.2 Počítačová síť - LAN	3
1.5 Aktivní prvky.....	4
1.6 Kabelové rozvody	4
1.7 Datový rozvaděč DR_FR.....	4
D/ POŽADAVEK NA OSTATNÍ PROFESE.....	4
E/ NAKLÁDÁNÍ S ODPADY	4
Příloha č. 1 – Datový rozvaděč DR_FR.....	5

TECHNICKÁ ZPRÁVA

A/ Základní technické údaje

Rozvodná soustava: 1NPE, 230V, 50Hz, TN-S

malé napětí (na straně rozvodů SK)

Ochrana před úrazem el. proudem dle ČSN 33 2000-4-41 ed.2:

Ochrana před nebezpečným dotykem živých částí

- ochrana izolací živých částí
- ochrana kryty nebo přepážkami

Ochrana při poruše

- automatické odpojení v případě poruchy
- ochranné uzemnění a ochranné pospojování
- ochrana malým napětím

Prostředí : dle ČSN 33 20000-5-51, viz. protokol o určení vnějších vlivů

B/ Úvod

Prováděcí dokumentace (dále jen DPS) zpracovává provedení slaboproudých rozvodů a zařízení v rozsahu:

1. Rozvody strukturované kabeláže (SK)

Jako podklady pro zpracování DPS sloužily :

- stavební výkresy v *.dwg souborech
- požadavky investora,
- konzultace s vedoucím projektantem

Použité normy

Při realizaci slaboproudých zařízení je nutné respektovat a dodržovat následující ČSN, včetně jejich pozdějších dodatků, změn, prováděcích předpisů za souvisejících vyhlášek a nařízení.

ČSN	ČSN EN	ČSN ISO	ČSN IEC	Popis
33 2000-1 ed.2				Elektrické instalace nízkého napětí - Část 1: Základní hlediska, stanovení základních charakteristik, definice
33 2000-4-41 ed.2, Z1				Ochrana před úrazem elektrickým proudem
33 2000-5-51 ed.3				Elektrické instalace nízkého napětí - Část 5-51: Výběr a stavba elektrických zařízení - Všeobecné předpisy
33 2000-5-54				El. zařízení – Výběr a stavba el. zařízení, uzemnění, ochranné vodiče
34 2300 ed.2				Předpisy pro vnitřní rozvody sdělovacích vedení
33 3210				Elektrotechnické předpisy – rozvodná zařízení
33 2130				Elektrotech. předpisy, Vnitřní elektrické rozvody

C/ Popis zařízení

1. Rozvody strukturované kabeláže (SK)

V areálu nemocnice je používán kabelážní systém firmy **Reichle&De-Massari**. Aby byla zachována nastavená koncepce rozšiřování komunikační sítě v nemocnici, jednotnost servisu, jednotnost náhradních dílů, univerzálnost obsluhy zařízení, apod., bude v objektu E použit tento kabelážní systém.

1.1 Popis SK

Pro rozvody strukturované kabeláže bude použit ucelený systém od jednoho renomovaného výrobce a to jak pro metalickou část, tak i optickou část kabeláže, který svými přenosovými parametry pro metalickou část odpovídá požadavkům na permanentní linku Class EA a to ve stíněném provedení. Optická část kabeláže musí být připravena na přenos 10 Gbit Ethernetu na vzdálenosti větší než 500m.

Strukturovaný kabelážní systém R&M freenet v kategorii 6A obsahuje modulární propojovací panely, konektory RJ45, modulární zásuvky, instalační kabel stíněný po jednotlivých párech i jako celek a propojovací kabely různých délek vše ve stíněném provedení. Bude použit instalační kabel s pláštěm v bezhalogenovém provedení s nízkou kouřivostí (LSZH). Jedná se o systém zaručující přenosové parametry pro 10 Gigabitový Ethernet (10GBASE-T) na vzdálenost 100m podle normy IEEE Std. 802.3an - 2006.

1.2 Požadavky na zhotovitele

S ohledem na požadavek maximální kvality provedení a garance spolehlivosti instalované strukturované kabeláže po dlouhou dobu smí být instalace strukturovaného kabelážního systému provedena pouze z komponent od jednoho výrobce (vybrán systém Freenet od firmy Reichle&De-Massari) a realizována pouze certifikovaným partnerem, který splňuje požadavky pro partnery na úrovni QPP Certified Installer.

Tyto skutečnosti korespondují s požadavkem na celkovou systémovou záruku v délce 20 let, kterou výrobce na svůj systém poskytuje při splnění výše uvedených předpokladů. Tato záruka bude na zhotovenou strukturovanou kabeláž rovněž požadována.

Príslušnou kvalifikaci doloží zájemce kopií "Certifikátu" o absolvovaném školení a dosažení potřebné úrovně znalostí.

1.3 Horizontální rozvody SK

Celá strukturovaná kabeláž je rozmístěna v jednom nadzemním podlažích při použití 1 rozvaděče (DR_RF) který bude instalován v m.č. E-0.01.

Horizontální rozvody budou provedeny kabely U/FTP cat 6A ukončenými v RJ konektorech patch panelů v datovém rozvaděči na jedné straně a v zářezových svorkovnicích zásuvek na straně druhé.

1.4 Páteřní rozvod – vertikální rozvody

1.4.1 Telefon - metalické kabely

Ze stávající rozvodnice telefonu RSB3 instalované na chodbě 1.PP bude veden 5-ti párový sdělovací kabel SYKFY 5x2x0,5. Kabel bude ukončen v rozvodnici DR_RF.

1.4.2 Počítačová síť - LAN

Rozvody páteřní PC sítě – LAN - tvoří propojení rozvaděče DR_RF se stávajícím rozvaděčem SK, který je instalován v 1.NP nad místností ovladovny .

Vzhledem ke vzdálenosti mezi rozvaděči (< 90m) bude použito metalických kabelů U/FTP cat 6A.

1.5 Aktivní prvky

V datovém rozvaděči bude instalován aktivní prvek Cisco. Zařízení fy Cisco jsou používány v nemocnici jako standard a jednotný systém aktivních prvků sítě LAN.

1.6 Kabelové rozvody

Kabelové rozvody budou ukládány v kabelových kovových plných žlabech a v plastových lištách.

Pro souběhy a křížování slaboproudých rozvodů s rozvody silnoproudu je nutno dodržet ČSN 34 2300 ed.2.

1.7 Datový rozvaděč DR_FR

Návrh uspořádání datového rozvaděče je uveden v příloze technické zprávy.

D/ Požadavek na ostatní profese

1. Stavba

- provést drobné stavební práce dle pokynů dodavatelů ES. Kabelové průchody budou provedeny vrtáním. Uložené kabely (zejména pod omítkou) budou po jejich uložení zaomítnuty a veškeré průchody zdívkou budou zazděny. V případě průchodů mezi požárními úseky budou otvory vyplněny protipožární výplní (i mezi podlažími) – technologický postup stavebních prací a použitý materiál – viz. stavební část.

2. Silno

- připravit zásuvky 230V k zásuvkám SK pro připojení PC
- připravit napájení 2x 230V/16A pro datový rozvaděč DR_RF
- připravit zemnění pro datový rozvaděč,
- Napěťová soustava : 1N+PE ~ 50Hz, 230V TN-S,
 - Ochrana před úrazem elektrickým proudem dle ČSN 33 2000-4-41
 - základní : automatickým odpojením od zdroje,

E/ Nakládání s odpady

Ve smyslu vyhl. MŽP č. 337 Sb. z 12/1997 - katalog odpadů při montáži ES vznikají následující odpady :

- 17 04 08 – kabely, kategorie „O“ - odřezky a zbytky kabelů při montáži slaboproudých zařízení
- 20 01 00 – papír a lepenka, kategorie „O“ – obaly z použitých zařízení apod.,
- 20 01 04 – ostatní plasty, kategorie „O“ – plastové obaly slaboproudých zařízení, obaly kabelových svitků apod.
- 20 01 07 – dřevo, kategorie „O“ – kabelové bubny

Skladování výše uvedených odpadů, jejich likvidace a recyklování bude provedeno ve smyslu vyhl. č. 338 Sb. z roku 1997.

DATOVÝ ROZVADĚČ: DR_RF (9U)
UMÍSTĚNÍ: OBJEKT E, 1.PP
ROZMĚRY: 600x600x500 mm
TYP: NÁSTĚNÝ ROZVADĚČ
MĚŘÍTKO: 1 :10

