

Technická zpráva

Identifikační údaje:

Název stavby: *NOVÉ PRACOVIŠTĚ MAGNETICKÉ REZONANCE
NEMOCNICE MOST o.z.*

D.1.4.7 Zařízení slaboproudé elektrotechniky

Stupeň: DPS

Místo stavby: KRAJSKÁ ZDRAVOTNÍ a.s.
ÚSTÍ NAD LABEM

Druh stavby: NOVOSTAVBA

Stavebník: **KRAJSKÁ ZDRAVOTNÍ a.s.**
SOCIÁLNÍ PÉČE 3316/12A
400 01 ÚSTÍ NAD LABEM

Údaje projektanta:

Hlavní inženýr projektu: Specta s.r.o.
NA POPLUŽÍ 821/11
400 01 ÚSTÍ NAD LABEM

Hlavní projektant: ING. MARTIN GAZDA

Projektant: ING. JIŘÍ ŠIMURDA

D.1.4.6 Zařízení silnoproudé elektrotechniky

Seznam příloh

1.	Technická zpráva	01
2.	Datový a kamerový rozvod	02
3.	Schéma datového rozvodu	03
4.	Schéma přístupového systému	04

TECHNICKÁ ZPRÁVA-ELEKTROINSTALACE

1. Úvod

Projektová dokumentace řeší novou elektroinstalaci pro magnetickou rezonanci v objektu nemocnice Most.

Součástí PD není přípojka elektro.

Dokumentace je vyhotovena na základě těchto podkladů:

-výkres dispozičního řešení stavby v měřítku 1:50

-požadavky ostatních projektantů - specialistů

-normy a předpisy platné v době zpracování PD

2. Základní technické údaje

Provozní napětí: 3+PE+N, 3x400/230 V, 50 Hz

Napěťová soustava: 3+PE+N, 3x400/230 V, síť TN-C, přívod elektro

Napěťová soustava R1: 3+PE+N, 3x400/230 V, síť TN-S, nové rozvody
Zdravotnická síť IT v prostorech skupiny 1, 2 a hlídačem
izolačního stavu IMD.

Místo rozdělení vodiče PEN na PE a N je ve stávajícím hlavním rozvaděči NN ve stávající rozvodně NN v 1. PP – R3.

Ochrana proti nebezpečnému dotykovému napětí dle ČSN 33 20 00 – 4 – 41ed3 je navržena:

- dle čl. 413.1 automatickým odpojením od zdroje

- dle čl. 413.1.2 doplňující ochranou pospojováním a proudovými chrániči 30 mA, třídy „A“ (zásuvky pro připojení zdravotnických zařízení, mimo počítačových).

3. Vnější vlivy a krytí

Druhy prostředí: dle ČSN 33 20 00 – 5 – 51ed3

– prostory normální-veškeré vnitřní prostory dle AA4 a AA5

dle ČSN 33 20 00 – 7 - 701, ČSN 33 20 00 – 7 – 710

Krytí:

-v objektu IP 21, IP 44

4. Energetická bilance

Zásuvky 230 V: 8,0 kW

Osvětlení: 1,2 kW

VZT: 23,7 kW

.....
Celkem: 32,9 kW

Předpokládaný instalovaný příkon: $P_i = 32,9$ kW

Soudobost: $B = 0,8$

Výpočtové zatížení: $P_p = B \times P_i = 0,8 \times 32,9 = 26,4$ kW

Výpočtový proud $I_p = 38$ A

Hlavní jistič před elektroměrem: zůstává stávající, měření je na straně VN

15. Datový rozvod

Datový rozvod bude proveden datovými kabely UTP 6 cat. S pláštěm LSOH. Rozvod bude proveden ze stávajícího datového rozvaděče, který je osazen v datové místnosti v 1.NP objektu. Do datového rozvaděče bude osazen PATCH panel a vyvazovací panel.

Nové rozvody SK budou provedeny stíněnou kabeláží cat.6 s šířkou pásma min. 500MHz, pro přenosové rychlosti do 10Gb/s. Datové rozvody budou v podhledové části vedeny v kabelovém žlabu 50x50 mm a k jednotlivým zásuvkám budou rozvody provedeny v ochranných plastových trubkách pod omítkou.

Na každé pracoviště budou instalovány 2-4 porty RJ45 cat.6. Na jeden datový port zásuvky bude připojen telefon, na druhý PC. Zásuvky 2xRJ 45 budou v provedení pod omítkou v designu zásuvek rozvodů elektro.

Na každé pracoviště budou instalovány 2-4 porty RJ45 cat.6. Na jeden datový port zásuvky bude připojen telefon, na druhý PC. Zásuvky RJ 45 budou v provedení pod omítkou v designu zásuvek rozvodů elektro.

Dále budou instalovány zásuvky pro přístupové body WiFi sítě dle požadavků IT, oddělení a to do podhledové části objektu, pokud tento podhled bude rozebíratelný. V případě, že podhled nebude rozebíratelný, budou zásuvky osazeny na podhledu co nejbližší k WIFI zařízení.

Požadavek na WIFI

Operační mód AP

Frekvence (GHz) 2,4, 5

DHCP Ano

Přenosová rychlost až (Mbps) 1167

Normy 802.11a/b/g/n/ac

Max. výstupní výkon (dBm) 20

Modulace BPSK, QPSK, 16-QAM/64-QAM

Šifrování WEP, WPA-PSK, WPA-Enterprise (WPA/WPA2, TKIP/AES)

Shoda CE, FCC, IC

LAN port 1 x RJ45 10/100/1000

Napájení (V) 24V, 0.5A GigE PoE

Spotřeba (W) 6,5

Zisk (dBi) 3

6. Kamerový rozvod

Na základě požadavku oddělení budou osazeny vnitřní kamery do místností č. 3.02, 3.09. K těmto kamerám budou přivedeny datové přívody ze stávajícího datového rozvaděče z 1. NP.

Požadavek na kamery

Ze všech připojených kamer je požizován záznam (detekce pohybu) po dobu 4 dní. Pak jsou záznamy automaticky mazány. Jsou podporovány pouze IP kamery, které jsou kompatibilní s tímto kamerovým systémem. Naše společnost využívá převážně IP kamery od společnosti Axis. Pro přidání nové kamery do KZ je třeba zakoupit k tomu potřebnou licenci na naše SLC: 7A6-1800-AE2B.

Dohled na centrálním systémem provádí nepřetržitá služba z oddělení Operační středisko. Tedy dohled nad jiným systémem není podporován.

Základní parametry, které kamera musí splňovat:

Napájení přes ethernet (802.3af)

Minimálně rozlišení 720p, Antivandal provedení

7. Přístupový systém

Pro přístupový systém do vybraných místností bude instalována jedna řídicí jednotka pro čtecí dveřní snímače. Čtecí dveřní snímače budou osazeny ve dveřích místností. Pro řídicí jednotky přístupového systému budou osazeny datové dvojzásuvky pod stropem – 2x RJ45. Napájení přístupového systému bude z rozvaděče R1-da. Rozvody přístupového systému budou provedeny datovými kabely v podhledu ve žlabu 50x50 mm a ke dveřím kabely VEZ 2x0,5+4x0,22.

8. Vedení kabeláže:

Kabely nesmí být namáhány na tah a ohyb. Poloměr ohybu nesmí být menší než desetinásobek jeho průměru. V místech hrozícího poškození budou kabely zataženy do chráničky z PVC. Datové a slaboproudé kabely budou uloženy pod omítkou v přípravně MR, spisovně apod. Přívodní datové kabely ze stávajícího datového rozvaděče budou uloženy v kabelových žlabech pod stropem ve 1.PP. V případě, že budou datové a slaboproudé kabely vedeny přímo po hořlavé podložce jednotlivě, vyhovují podmínkám nehořlavosti.

9. Použité ČSN:

ČSN 33 1310 -	Bezpečnostní předpisy pro elektrická zařízení určená k užívání osobami bez elektrotechnické kvalifikace
ČSN 33 2000 - 4	Bezpečnost
- 41ed3	Ochrana před úrazem elektrickým proudem
- 43	Ochrana proti nadproudům
- 44	Ochrana proti přepětí
ČSN 33 2000-5-54	Uzemnění a ochranné vodiče
ČSN 33 2000- 7	Zařízení jednoúčelová a ve zvl. objektech
-701	Prostory s vanou nebo sprchou a umývací prostory
ČSN 33 2000-7-710	Zdravotnické prostory
ČSN 33 2130 -	Vnitřní el. Rozvody
ČSN 33 3060 -	Ochrana el. zařízení před přepětím
ČSN EN 62 305 -	Předpisy pro ochranu před bleskem
ČSN 33 2312	Elektrické zařízení v hořlavých látkách a na nich
ČSN 73 0802	Požární bezpečnost staveb

10. Závěr:

Pro všechny elektromontážní práce smí být použit jen materiál odzkoušený a schválený elektrotechnickými zkušebními ústavy. Jejich instalaci smí provádět jen osoby znalé nebo poučené, pracující pod dohledem osob znalých s vyšší kvalifikací. Všechny odborné práce musí být provedeny v souladu s elektrotechnickými předpisy a ČSN. Před uvedením zařízení do provozu musí být provedena odborná prohlídka a kontrola montážních prací zkušeným revizním technikem, který o výsledku revize vystaví zápis. Jen na základě kladného zápisu revizního technika smí být elektrické zařízení provozováno.