
TECHNICKÁ ZPRÁVA

D.1.4.5 SLABOPROUDÁ ELEKTROTECHNIKA

Stavebník : **Nemocnice Břeclav, příspěvková organizace**
U Nemocnice 3066/1,
690 02 Břeclav

Akce : **Urgentní příjem - příprava**

Stupeň : Dokumentace pro vydání SP a DPS
Vypracoval : Ing. Karel Alexa
Zakázkové číslo : **27/21**
Číslo přílohy : 27/21-D.1.4.5.a
Datum : 03/2022 Počet stran: 4

TECHNICKÁ ZPRÁVA

V souvislosti s plánovanou výstavbou Urgentního příjmu v Nemocnici Břeclav budou provedeny tyto sdělovací a zabezpečovací rozvody:

1) LAN – strukturovaná kabeláž

Bude instalován nový datový rozvaděč 42U, 800x800 v samostatné chlazené místnosti. Nová instalace bude provedena v kategorii 6A s využitím kabelů třídy reakce na oheň B2ca, s1, d1 dle PBR. V podhledech v chodbě, případně i v místnostech bude instalováno dostatečné množství datových dvojzásuvek pro možné připojení televizorů, pro kamery, pro WIFI AP a podobně. Stávající LAN kabeláž bude podstatně dotčena stavbou a bude identifikována a poté bude demontována - až do racku. Pátevní telefonní metalický přívod do nového velkého racku bude zřízen ze stávající telefonní skříně, která se nachází na patě budovy.

Optický přívod by byl instalován dodatečně, mimo předmětný projekt, a to při plánované investiční akci na obměnu stávajících optických tras nemocnice – předpoklad 2023/2024.

Stávající velký rack bude s novým velkým rackem propojen 4x LAN kabelem.

Nový velký rack s novým "malým rackem Expektace" budou propojeny pouze 4x LAN kabelem.

2) LAN – strukturovaná kabeláž pro Expektaci

Pro monitorování životních funkcí bude v Expektaci osazen samostatný malý rozvaděč (výše označeno „malý rack Expektace“), nástěnný, 18U, do kterého budou přivedeny LAN kabely od datových zásuvek vyhrazených pro monitorování životních funkcí.

3) CCTV kamerový systém

Bude instalován CCTV kamerový systém, kamery budou vedeny do nového velkého racku stejně jako ostatní dvojzásuvky. Kamery budou jednak na Expektaci (sledována budou všechna lůžka), jednak se budou instalovat bezpečnostní kamery na komunikačních uzlech v rámci patra (zejména vchody zvenku). Sledována bude také čekárna. Signál z kamer bude monitorován stávajícím zařízením nemocnice, v rámci předmětného projektu pro daný účel nerozpočtujeme žádnou CCTV "ústřednu".

4) EKV – kontrola vstupu (čtečky karet)

Bude navržen nový kartový systém. Nebude navazováno na žádný stávající kartový systém. Čtečky budou ovládat elektrické zámky. Pro čtečky i pro zámky navrhujeme samostatný zdroj 24V, ze zdroje bude rozvod 24 V napájení veden kabelem 2x1,5. Zdroj bude možné vypínat EPSkou při požáru. Tím by se uvolnily dveře pro vstup hasičů. Dveře pro výstup budou volné kdykoli (paniková funkce). Elektrické zámky musí respektovat požární parametry dveří, ke kterým budou příslušné. Podle skutečně vytendrovaného zařízení je nutno upravit kabeláž (předpokládáme ETHERNET ke každému řadiči pro každé ovládané dveře. V případě RS485 připojení bude kabeláž možno poněkud zjednodušit).

5) Televize STA

Budou připraveny STA zásuvky k televizorům. Rozvod bude proveden koaxiálním kabelem. Rozvod bude navazovat na stávající přívod, který je veden z 1.PP a který byl vybudován v rámci projektu "magnet". Signál bude odbočen, poté bude veden do rozvaděče rack, a z racku

pak po zesílení a po dalším rozbočení do jednotlivých účastnických zásuvek. Vedle každého televizoru bude vedle STA zásuvky i LAN dvojzásuvka.

6) Signalizace „pacient-sestra“

V areálu nemocnice je postupně budováno zařízení výrobce ZPT Vigantice. U lůžek v rámci Urgentu bude instalováno zařízení v podobě „signalizace-bez dohovoru“. Zařízením budou vybavena jednak lůžka (rampy), jednak budou signalizační prvky i v očiště. V rámci nemocnice je používáno zařízení Medically. Rozvod bude proveden v trubkách pod omítkou. V obou vyšetřovnách bude "pokojová skříňka" pro signalizaci přítomnosti personálu.

Poznámka: Profese Mediaplýny nevyžaduje po profesi SLP žádné signalizační kabelové rozvody.

7) Signalizace z WC pro postižené

WC určené imobilním bude vybaveno speciálním zařízením určeným pro účel signalizace nouze v souladu s vyhláškou Ministerstva pro místní rozvoj 398/2009 Sb., příloha č.3 odstavec 5.1.4. V dosahu ze záchodové mísy (a to ve výšce 600 až 1200mm nad podlahou) a také v dosahu podlahy (a to nejvýše 150mm nad podlahou) bude instalován ovladač signalizačního systému nouzového volání. Zařízení se tedy bude sestávat ze dvou signalizačních tlačítek (jedno z nich ve výšce 150mm), tlačítko potvrzení poplachu bude ve WC u dveří, nade dveřmi pak bude signalizační svítidlo. Systém bude autonomní, nezávislý na zařízení které je popsáno v minulém odstavci. Systém bude napájen ze zdroje 230V (přívod do místa svítidla).

8) Infopanely, televizory, tiskárny, pracovní stanice

- Součástí předmětného projektu jsou i tato koncová zařízení (po místnostech):
- čekárna, hala 102 - 4x LCD info panel =televizor úhlopříčka min. 80 cm + držáky
- inspekční pokoje 137, 123 - 2x televizor úhlopříčka min. 120 cm + držáky
- příjem pacientů 120 - 2x pracovní stanice, 1x tiskárna barevná multifunkce, 1x tiskárna štítků
- spec. vyšetřovna - 1x pracovní stanice, 1x televizor úhlopříčka 165 cm + držák
- vyšetřovny 110, 111 - 4x pracovní stanice, 2x tiskárna černobílá multifunkce
- sesterna 108 - 2x Pracovní stanice, 1x tiskárna barevná multifunkce, 1x tiskárna štítků
- observace 113 - 1x televizor úhlopříčka 120 cm + držák
- recepcie 141 - 2x pracovní stanice, 1x tiskárna barevná multifunkce, 1x tiskárna štítků, 2x LCD info panel = televizor úhlopříčka min. 80 cm + držáky

Obecné minimální požadavky na pracovní stanice:

- Windows 10 Pro 64bit
- LCD 24 FULL HD IPS panel HDMI/DP
- min.3,2GHz/4,6GHz boost, 6 jader
- 16GB RAM DDR4
- disk SSD 250GB
- min. 4xUSB 2.0, 4xUSB 3.2, LAN, HDMI/DP
- CD mechanika: ANO
- klávesnice, myš
- provedení SFF Small Form Factor

Obecné minimální požadavky na tiskárny:

- multifunkce barevná = laser, automatický oboustranný tisk, USB a RJ45, PLC5/6, formát A3. Zařízení schválí uživatel
- multifunkce černobílá = laser, automatický oboustranný tisk, ESB a RJ45, PLC5/6, formát A3. Zařízení schválí uživatel
- rozhraní HDMI, VGA, USB, LAN, VESA

Obecné minimální požadavky na displeje (televizory):

- rozhraní HDMI, VGA, USB, LAN, VESA

Obecné požadavky na tiskárny štítků

- Tiskárna štítků – 203 dpi, přímý termální tisk, RJ45, USB, šířka média 60mm

Poznámka: Není požadován žádný interkom – domácí telefon.

Není požadován žádný lístkový systém pro řízení fronty v čekárně.

Napěťové soustavy

V tomto projektu jsou použity tyto napěťové soustavy:

- Telefonní signální rozvod : 2 – 48V DC/TT
- LAN signálový rozvod : 2 – 18V DC/IT
- Televizní kabelový rozvod – TKR/STA : 2 – 48V DC/IT, 900MHz

Ochrana před nebezpečným dotykovým napětím

Ochrana při poruše elektrického zařízení je dána ČSN 33 2000-4-41 ed. 2 a je provedena:

- v sílové soustavě se jmenovitým napětím 230V, 50Hz stř. s uzemněným nulovým bodem AUTOMATICKÝM ODPOJENÍM, OCHRANNÝM POSPOJOVÁNÍM
- v soustavě se jmenovitým napětím 5V, 12V, 48V/ ss - OCHRANOU MALÝM NAPĚTÍM SELV

Základní ochrana

elektrického zařízení je dána jejich konstrukčním uspořádáním a je řešena některou z těchto ochran: polohou, zábranou, krytím nebo doplňkovou izolací dle ČSN 33 2000-4-41 ed. 2.