

TECHNICKÁ ZPRÁVA

Tento projekt popisuje nutné rozšíření sdělovacích a zabezpečovacích rozvodů pro řešenou část 2. NP objektu nemocnice. Nové rozvody budou vesměs přímo navazovat na stávající instalace, proto je nutné dodržet kompatibilitu nových instalací se stávajícími rozvody.

Bude se jednat o tato zařízení:

1) Strukturovaná kabeláž – (tzv. univerzální kabeláž). Nová instalace pro řešené patro bude vycházet z nového datového rozvaděče, umístěného v nově vybudované malé místnosti v předštiní jednoho z lůžkových objektů. Vstup do rozvaděče bude vybaven standardními interiérovými dveřmi, které budou opatřeny čtečkou karet. Odtud bude proveden rozvod horizontální kabeláže UTP cat.6 k jednotlivým koncovým zásuvkám. Zásuvky jsou uvažovány v sesterně (5 dvojzásuvek), jedna zásuvka u každého televizoru, jedna dvojzásuvka pro každou kameru, dále bude dvojzásuvka pro každé lůžko a zásuvky v chodbách pro instalaci Wi-fi. Nový datový rozvaděč bude připojen do stávající vnitřní sítě LAN optickým kabelem 8 vláken SM z nedalekého rozvaděče, který se nachází v chodbě ve 3.NP. Tento optický kabel bude zakončen osmi pigtaily na každé straně (6 vláken z toho bude vyvedeno ve 3.NP na patchpanel, kde je právě 6 pozic volných).

Dále budou oba dva rozvaděče propojeny osmi metalickými UTP kat6 kabely, které budou na obou koncích zakončeny na patchpanelech.

Kabely pro CCTV kamery je požadováno vyvést na samostatný patchpanel, odděleně od ostatních kabelů, a je požadavek odlišit je jednoznačně i popisem. Pro CCTV budou dále dodány i barevně odlišené patchcordy.

Telefonní rozvod je provozován metalickými kabely po strukturované kabeláži. Jedná se o klasickou telefonii, ne o VOIP řešení. Jeho centrem je ústředna na vrátnici. Z vrátnice do nového datového rozvaděče **nebude** přiveden žádný pátevní vícežilový metalický kabel. Pro účely telefonie bude využit některý z výše zmiňovaných osmi UTP propojů z racku ze 3.NP, kde je k dispozici 50 párů.

Pro praktický provoz bude zapotřebí pravděpodobně pouze jediný telefon na sesterně.

Poznámka: Rozvaděč je uvažován společný pro řešenou část 2.NP objektu (objekt "C") a pro v budoucnu rekonstruovanou část 2.NP (oddělení "B").

2) Kamerový systém (IP CCTV) – kamerový systém bude instalován v chodbě a v každé lůžkové místnosti. Systém bude sloužit pro dohled pacientů a monitorování jejich stavu. Bude instalován analogový systém s barevnými IP kamerami vnitřními pevnými, v provedení DOME či BALL, s přísvitkem, s napájením PoE. Signál z kamer bude přiveden do záznamového zařízení, umístěného v datovém rozvaděči. Záznamové zařízení bude připojené do vnitřní datové sítě LAN. Signál z kamer bude možné sledovat dle nastavení systému na kterémkoliv bodě vnitřní sítě LAN. Rozvod bude proveden pouze kabely UTP kategorie 6 (viz též předchozí odstavec). CCTV záznam bude plně kompatibilní (z hlediska obsluhy) se stávajícími CCTV instalacemi, které využívají CCTV DVR Pinetron.

3) Rozvod televizního signálu (STA) – Rozvod signálu TV bude proveden v rámci řešeného oddělení hvězdicově z místnosti datového rozvaděče k jednotlivým koncovým zásuvkám na pokojích a ve společenské místnosti a sesterně. Signál do racku bude přiveden z půdy jedním koaxiálním kabelem, bude zesílen a poté pasivně rozbočen. Vedle každé zásuvky STA bude osazena

též jednoduchá zásuvka RJ45 (viz též příslušná kapitola výše).

4) Elektronická kontrola vstupu (čtečky karet - EKV) – Bude instalováno rozšíření stávajícího systému. Jedná se o přívod RS485 z oddělení "C". Na oddělení "C" je instalován systém Eurosaf. Systémem EKV budou vybaveny vytypované dveře - společenská místnost, sesterna, SLP rozvodna, dveře do kostela a dveře na schodiště.

Ta čtečka karet, která bude instalována na únikové cestě, bude zprovozněna, ale nebude blokovat dveře, vzhledem k tomu, že dveře budou vybaveny panikovou klikou. Dveře by bylo možné blokovat pouze v případě, že to výslovně povolí aktuální projekt PBŘ. Pro účely tohoto projektu proto navrhujeme, aby únikové dveře byly vybaveny lokální akustickou signalizací otevírání (zneužití) únikových dveří, kterážto akustická signalizace by byla vypínatelná čtečkou karet. Únikové dveře budou vybaveny přívodem EPS a elektromechanickým samozamykacím zámkem tak, aby fyzické blokování únikových dveří bylo možné kdykoli zprovoznit, jakmile to dovolí legislativa (ČSN, PBŘ).

5) Komunikačního systém pacient-sestra (PS). V nemocnici je instalován stávající plně digitální IP systém ZPT Vigantice, se kterým musí být nově instalovaný systém plně kompatibilní

V řešené části objektu bude systém PS instalován v každém lůžkovém pokoji, na WC pro imobilní a společenské místnosti. Budou instalovány účastnické zásuvky a lůžkové jednotky (komunikátory) pro každé lůžko, jednotka přítomnosti personálu u dveří do pokoje, tlačítka a táhla nouzového volání u WC, sprchy, signalizační svítidlo nad dveřmi. V sesterně bude umístěn signalizační panel. Řídící jednotka bude na sesterně. Nově navrhované zařízení bude možné pomocí ethernetového propojení provozovat ve spřaženém záskokovém režimu společně se stávající instalací na sousedním oddělení, proto je nutná úplná kompatibilita se stávajícími instalacemi!

6) Místní rozhlas (MR) – v řešené části v chodbách je systém místního rozhlasu. Tří stávající skříňkové reproduktory budou demontovány, na chodbu bude (s využitím stávajících přívodních kabelů) nově osazeno 4 ks nových čistých 100V reproduktorů (nová chodba je díky stavebním úpravám delší než byla chodba stávající). Jinak zůstane rozvod zachován beze změn.

7) Elektrická požární signalizace (EPS) – Řešená část objektu je vybavena stávajícím systémem EPS, který je na hranici životnosti. V roce 2017 byla proto vyprojektována totální rekonstrukce systému EPS (náhrada stávající ústředny EPS novou moderní adresovatelnou ústřednou, náhrada všech čidel). Předmětný projekt 2.NP vychází z předpokladu, že rekonstrukce EPS předběhne rekonstrukci 2.NP. V rámci řešeného 2.NP bude doplněno několik sirén na chodbu. Čidla EPS budou instalována do všech řešených místností na strop, tlačítkové hlásiče budou doplněny v souvislosti se stavebními úpravami.

Vzhledem k tomu, že v rámci předmětného projektu "2.NP" je rovněž řešeno budování jedné chráněné únikové cesty CHUC B, bude nutné doplnit EPS o další ovládací funkce:

- EPS bude spouštět ventilátor (EPS předá do požárního rozvaděče informaci "požár"). Požární rozvaděč se (dle informace projektanta silno) nachází ve dvoře vedle dieselgenerátoru. Přívodní kabel mezi ústřednou EPS a rozvaděčem silnoprůdu bude veden v souběhu s kabely silnoprůdu v topenářském kanále. Přívod od EPS bude trvale pod napětím, na straně silnoprůdového rozvaděče bude v klidu drženo relé v přitaženém stavu. Při poplachu EPS odpojí napájecí napětí, relé odpadne, a větrání se spustí (fail-safe řešení). Současně se budou spouštět VZT zařízení pro všechny tři CHUC.

- EPS předá řídicí jednotce posuvných dveří NO\NC informaci "požár", posuvné automatické dveře se uzavřou a oddělí tak CHUC od zbytku patra (1.NP)
- EPS předá řídicí jednotce posuvných dveří NO\NC informaci "požár", posuvné automatické dveře se uzavřou a oddělí tak řešené 2.NP od zbytku patra (vznikne tak požární předěl). Zálohování elektromotorů dveří není součástí projektu EPS.
- V rámci projektu EPS bude zajištěn ovládací přívod k únikovým dveřím (jedny únikové dveře v úrovni 2.NP, jedny dveře v 2.NP. Ta čtečka karet, která bude instalována na únikové cestě, bude zprovozněna, ale nebude blokovat dveře, vzhledem k tomu, že dveře budou vybaveny panikovou klikou. Dveře by bylo možné blokovat pouze v případě, že to výslovně povolí aktuální projekt PBŘ. Pro účely tohoto projektu proto navrhuje, aby únikové dveře ve 2.NP byly vybaveny lokální akustickou signalizací otevření (zneužití) únikových dveří, kterážto akustická signalizace by byla vypínatelná čtečkou karet. Únikové dveře budou vybaveny přívodem EPS a elektromechanickým samozamykacím zámkem tak, aby fyzické blokování únikových dveří bylo možné kdykoli zprovoznit, jakmile to dovolí legislativa (ČSN, PBŘ). Aktuálně je v PBŘ požadována na únicích neblokované panikové kování.