

Technická zpráva – 2NP.

Systémy:

- | | |
|-----------|--|
| 1. EPS | Elektrická požární signalizace |
| 2. ER | Evakuační rozhlas |
| 3. SK +DT | Strukturovaná kabeláž a domácí telefon |
| 4. CCTV | Kamerový systém |
| 5. STA | Společná televizní anténa |
| 6. EKV | Elektronická kontrola vstupu |
| 7. S+P | Systém sestra a pacient |

OBSAH:

Popis objektu

Popis jednotlivých systémů

Popis objektu

Předmětem TZ popis instalace slaboproudů v rekonstrukci pavilonu A na LDN v nemocnici v Jindřichově Hradci. V této části budou instalovány slaboproudé systémy – EPS, ER, SK, CCTV, STA, EKV a S+P. V předchozí 1.etapě byla provedena instalace slaboproudých systémů ve 3.NP s centrálními jednotkami ve 2.NP 2.19 a napojení na areálový systém. V této části je řešena instalace ve 2.NP s přípravou na 1.NP. V objektu je instalována nová ústředna EPS ESSER M zapojenou do stávajícího systému essernet v areálu nemocnice. Ústředna je umístěna v technické místnosti 2.19 v 2.NP a je napojena na celoareálový systém do pavilonu D a E. V recepci v pavilonu E je ovládací tablo (ústředna) a trvalá služba 24 hodin. K ústředně jsou připojeny opticko-kouřové, teplotní hlásiče a tlačítkové hlásiče. Přes výstupní moduly (kopplery) bude ovládána signalizace požáru (siréna, ER), výtah, zavírání, otvírání a odblokování dveří. Výstup z EPS přes požární rozvaděč bude ovládáno zavírání/otvírání požárních klapek, větrání CHÚC a vypnutí VZT dle PBŘS. Dále monitoruje polohu požárních klapek dle požadavků při realizaci. V místnosti SLP 2.19 je v samostatném RACKu2 umístěn směrovač a zesilovač ER pro pavilon LDN a je propojena s řídicí jednotkou v pavilonu D do celoareálového evakuačního rozhlasu s mikrofonom na recepci pavilonu E u hlavního vstupu do objektu. Reproductory ozvučení jsou umístěny na požadovaných místech a jsou rozděleny do 2 zón. V pavilonu A 2.NP je na požadovaných místech provedena instalace datových zásuvek SK, které budou připojeny do RACKu1 ve 2.19. Do něho je přiveden nový telefonní kabel (30 párů) od stávajícího rozvaděče v 1PP pavilon A, do kterého je přiveden ze stávající telefonní pobočkové ústředny. Dále je přiveden optický kabel od serveru v hospodářské budově (12 vláken). U hlavních a zadních vchodových dveří do pavilonu v každém podlaží (6x) bude umístěn komunikátor domácího telefonu se 3mi tlačítky a ovládáním elektrického zámku jako součást SK. Na vybraných místech jsou umístěny kamery (2vnitřní a 1 vnější) s připojením na záznamové zařízení a minitor v recepci 2.NP. U těchto vstupů na jednotlivá oddělení budou instalovány čtečky k povolující vstup (+4 ks) s řídicí jednotkou v 2.19, systém nazývá na stávající systém v celém areálu (AUTOGARD Brno). V 1.NP je již systém instalován a bude pouze upraven dle stavebních úprav. Na střeše byl instalován anténní systém STA a v rozvodné skříni 2.19 budou umístěny zesilovače a rozbočovače signálů, ze kterých budou signály přivedeny k jednotlivým televizním zásuvkám. V 2.19 bude rozšířen stávající RACK pro systém „sestra – pacient“ s řídicí jednotkou na recepci 2.16. Systém byl instalován již ve 3.NP a stávající RACK je malý a musí být rozšířen pro 2. a 3.NP též v místnosti 2.19. Jednotlivé prvky systému budou na pokojích a na vybraných místech. Systémy S+P pro všechna podlaží budou propojeny do RACKu v 2.19 v 2. NP.

Projekt je realizován v etapách. Toto zpracování řeší realizaci pouze 2.NP spolu s napojením na centrální jednotky ve 2.NP v technické místnosti 2.19 (1.etapa), přípravou stoupaček do 1. NP.

Projekt byl zpracován na základě smlouvy o dílo mezi generálním projektantem stavby a projektantem slaboproudých elektrických systémů postupně byl doplňován o požadované změny.

Projekt vychází z následujících podkladů:

- požadavky a jednání se zástupci investora, projektanta stavby
- stávajícího stavu instalovaných systémů v areálu nemocnice
- projektové stavební dokumentace zpracované firmou G+G, Jindřichův Hradec
- projektové dokumentace SLP pro stavební povolení a tendrové dokumentace pro 3.NP
- technických parametrů a zásad pro montáž a užití jednotlivých zařízení
- platných norem a předpisů
- zpráva PBŘS vypracované M. Valachem

Základní technické údaje (podle PD silnoproudu)

Rozvodná soustava: 3+PEN(PE+N), 50Hz, 400/230 V st., TN-S

Ochrana před nebezpečným dotykovým napětím (ČSN 33 2000-4-41, ČSN 33 2000-5-54, ČSN 33 2000-7, ČSN 33 2135..) je navržena ochranou samočinným odpojením od zdroje, ochranným pospojováním s vyrovnáním potenciálu, proudovými chrániči a rozvody SLP bezpečným napětím. Vnější vlivy (druh prostředí) dle ČSN 33 2000-4-3. Je stanoveno komisí v protokolu o stanovení prostředí v PD silnoproud.

Protipožární zabezpečení kabelových tras

Na rozhraní požárních úseků a mezi podlažími ve všech stoupačkách bude provedeno protipožární utěsnění stupně protipožární hmotou.

1. EPS – Elektrická požární signalizace

Zařízení působí proti rozšíření požáru včasnou indikací a vyhlášením poplachu a tím chrání lidské zdraví a životy a zabráňuje materiálním škodám.

V této 2. etapě bude realizováno pouze instalace systému ve 2.NP s napojením na stávající ústřednu s řídicími prvky (1.etapa) v technické místnosti 2.19, přípravou stoupaček do 1.NP. V 1 etapě byl systém instalován ve 3.NP s napojením na areálové systémy.

Požárně bezpečnostní řešení objektu požaduje ochranu objektu proti rozšíření požáru pomocí elektrické požární signalizace (EPS). EPS musí splňovat všechny požadavky, předpisy a normy na instalaci elektronického požárního systému ČSN 73 0875/11, ČSN 34 2710/11, EN 54 xx, ČSN 34 2711/11 a následné požadavky:

- průběžně vyhodnocovat signály z jednotlivých hlásičů, vyhlásit poplach v případě překročení mezních hodnot
- možnost vyhlášení požárního poplachu manuálně rozbitím skla tlačítkového hlásiče
- informovat hlídací službu o možnosti výskytu požáru a jeho místě pomocí grafické nadstavby (rozšíření stávající)
- spuštění požárních sirén, majáků a evakuačního rozhlasu v případě vyhlášení poplachu
- ovládá výtahy a evakuační výtahy
- ovládá zavírání dveří mezi požárními úseky a odblokování dveří se čtečkami, otevření vybraných dveří (automatických)

V areálu nemocnice je instalován systém ESSERNET (propojení ústředny ESSER) s ovládacím tablem v recepci (ústředna EPS) u hlavního vchodu do pavilonu E a zobrazovacím tablem na velině. V recepci je zajištěna stálá služba vyškoleného personálu 24 hodin denně ve smyslu ČSN 730875 a dále zde je ohlašovač požáru. Ústředna EPS pro pavilon A je umístěna v místnosti SLP-2.19. K ústředně budou přes požární smyčku připojeny opticko-kouřové, teplotní hlásiče a tlačítkové hlásiče. Každý prvek má svou adresu. V další smyčce budou připojeny kabely s funkčností při požáru vstupně/výstupní moduly (kopplery), ze kterých budou ovládacím signálem (rozeptnutí kontaktu při požáru) ovládány výtahy, přídržné magnety držící dveře mezi požárními úseky, odblokování elektrického zámku (u dveří ovládaných čipovou kartou). Bezpotenciálním kontaktem (rozeptnutí při „požár“ do požárního rozvaděče PRO (projekt EI) budou ovládány požární klapy. Monitorování polohy klapek je v systému MaR nebo EPS. Při signálu EPS – „požár“ budou přes požární rozvaděč zavřeny požární klapy mezi jednotlivými požárními úseky. Z PRO bude dále ovládáno a řízeno zapnutí požárního větrání, vypnutí VZT.

Systém EPS pracuje v režimu den. Při režimu den je čas zpoždění pro spuštění poplachu $t_1=30s$ (stávající) a od okamžiku signalizace čidla $t_2=$ dle zprávy PBŘS. EPS jsou nastaveny na provozní režim „DEN“ protože je zajištěna nepřetržitá přítomnost obsluhy. Režim „NOC“ (tj. v době nepřítomnosti recepce) nebude využíván. V režimu „DEN“ jsou nastaveny 2 časové intervaly vyhlášení poplachu. V časovém intervalu vyhlášení úsekového poplachu t_1 = stávající musí obsluha ústředny EPS potvrdit příjem takového poplachu. Neprovede-li obsluha příjem poplachu v limitu t_1 , dojde k vyhlášení všeobecného poplachu. V časovém intervalu vyhlášení úsekového poplachu t_2 obsluha ústředny EPS (po potvrzení v čase $< t_1$ přijetí informace o poplachu) musí fyzicky ověřit vznik požáru na adresovaném místě. Neprovede-li obsluha v limitu t_2 příjem úsekového poplachu, dojde k vyhlášení všeobecného poplachu. Zařízení a funkce ovládané EPS budou spuštěny po ověření poplachu, tzn. max. po XXX sekundách (t_1+t_2) od signalizace poplachu na ústředně EPS. Po vyhlášení všeobecného poplachu zapíná zařízení, která signalizují požár (zvuková a optická signalizace). Ústředna zpracovává signály od různých hlásičů (opticko-kouřové, teplotní, tlačítkové), které budou umístěny na stropě pokojů, sálů, kanceláří a technických místností a v dalších prostorách jako jsou strojovny, elektrické rozvodny, šatny zaměstnanců, místnosti úklidu a podobně. Samočinné hlásiče budou instalovány rovněž v prostoru mezi podhledy a stropem v případě požárního zatížení více než $2,5 \text{ kg/m}^2$ (chodby) a ve stropě všech šachet dle PBŘS. Požární poplach bude vyhlášen po zpozorování požáru prvním čidlem EPS. Tlačítkové hlásiče požáru jsou instalovány u všech východů na volné prostranství a u požárních uzávěrů mezi požárními úseky a slouží pro vyhlášení požáru osobně. V místnosti sesterny 2.19 budou umístěny jednotky vstupu a výstupu (kopplery) a pomocné zálohované napájecí zdroje. EPS ovládá následující požárně bezpečnostní zařízení a další zařízení v následující posloupnosti: zapíná sirény a majáky, zapíná ER. Bezpotenciálním výstupem (rozeptnutím kontaktu při poplachu) budou ovládán výtah, které sjede do 1.NP. Dále bude ovládacím signálem z EPS (rozeptnutí kontaktu při požáru) ovládáno uzavření dveří mezi požárními úseky na chodbě v 2.NP (přerušením napájení držení BRANA. U dveří bude resetovací tlačítko pro manuální zavření dveří přerušením napájení BRANA, dvoukřídlé dveře musí být opatřeny koordinátorem (dodavatel stavba). U dveří ovládaných čipovou kartou dojde k odblokování elektrického zámku (u reverzního zámku dojde k přerušení napájení). Bezpotenciálním kontaktem (rozeptnutí při „požár“ v rozvaděči PRO budou ovládány požární klapy. Monitorování polohy klapek je v systému MaR nebo EPS. Při signálu EPS – „požár“ budou přes požární rozvaděč zavřeny požární klapy mezi jednotlivými požárními úseky. Z PRO bude dále ovládáno a řízeno zapnutí požárního větrání (ventilátory, žaluzie, okna), vypnutí provozní vybrané VZT dle PBŘ. Ústředna EPS nebude připojena na HZS v Českých Budějovicích pomocí ZDP, proto musí být u nepřetržité služby v recepci přímý telefon s možností volat na HZS. Pro systém EPS v novém objektu bude vypracována grafická nadstavba, která bude součástí grafického systému pro celý areál se zobrazením v recepci a na velině.

Ústředna je napájena ze sítě 230V/50Hz ze samostatného jističe 10 A, který je označen nápisem "EPS - Nevypínat" a opatřen ochranou proti přepětí. V případě výpadku elektrické energie je napájena ze zálohovacího akumulátoru (druhý nezávislý zdroj napájení) 24 hodin + 15min poplachu. Kabely budou v trubkách ($d=20\text{mm}$), příchytkách, žlabech v podhledech nebo u stropu. Kabeláž zařízení EPS bude vedena od ústředny v 1.NP kabelovými rošty do jednotlivých podlaží. Zde jsou rozvody v podhledech. Vývody pro hlásiče jsou u stropu v místech předpokládané koncentrace kouře. Tlačítka jsou na stěnách ve výšce 130 cm. Zařízení sloužící signalizaci nebo ovládání jsou použity kabely bezhalogenové a s požadovanou požární odolností a parametry dle PBŘS dle IEC 60 331. Uložení těchto kabelů je provedeno systémem certifikovaným pro vedení kabelů s funkční schopností při požáru dle ČSN EN 1363-1, DIN VDE 4102-12, tj. jsou vedeny, uloženy, chráněny dle tak, aby nedošlo k porušení funkčnosti při požáru. Prostupy s kabely požárně dělicími konstrukcemi budou utěsněny dle požadavků PBŘS a odpovídajících norem ČSN 73 0810/4.2009, ČSN EN 13501/2.2004 a vyhlášky č23/2008. Trasy vedení a rozmístění zařízení jsou patrné z půdorysných výkresů.

2.ER – Evakuační rozhas

Zařízení rozhlasu je určeno k ozvučení prostorů – pro předávání zpráv, včetně evakuačních informací.

V této etapě bude realizováno pouze 2.NP přípravou stoupaček 1. NP. V předchozí etapě byla realizováno ozvučení 3.NP spolu s instalací ústředny ve 2.NP v technické místnosti 2.19, a napojením na celoareálové systémy.

Ústředna ER je umístěna v pavilonu D v 1.NP v technické místnosti (stávající systém Plena). Pro A pavilon je místnost slp 2.19 v 2.NP umístěn v RACKu směrovač, zesilovač a zálohované zdroje pro LDN. Stíněným datovým kabelem (FTP) s funkcí při požáru je propojena s řídicí jednotkou ER v objektu D v 1.NP v místnosti SLP. Systém musí být propojen se stávajícím systémem. Trasa propojení vede stávajícími kolektory v areálu nemocnice. V recepci v pavilonu E je umístěna mikrofonní stanice s ovládáním. Reprodukce ve 2.NP budou rozmístěny na stropě či stěnách ve vybraných prostorách 1.NP až 3.NP. ER musí splňovat všechny požadavky, předpisy a normy na instalaci elektronického požárního systému dle EN 54 xx. V prostorách s podhledy budou podhledové reproduktory, v technických místnostech nástěnné reproduktory. Systém vyzývá a řídí evakuaci osob z objektu, předávání informací, např. vyhledání osob. Zařízení je napojeno na systém EPS s možností manuálního spuštění nahrané zprávy. Systém je rozdělen do 6 zón.

Zařízení musí mít zajištěnou dodávku elektrické energie ze dvou nezávislých zdrojů se samočinným přepnutím při výpadku el. proudu. Ústředna bude napájena ze sítě 230 V/50Hz ze samostatně jištěného vývodu v rozvaděči jističem 16 A, který je označen žlutě a popsán nápisem "NEVYPÍNAT - ER" kabelem s funkcí při požáru. Při výpadku sítě je systém automaticky zálohován z akumulátorové baterie UPS, která je trvale dobíjena. Kabele s odolností při požáru dle IEC 60331 (s funkcí při požáru – 45min.) jsou v úchytech ve stropě (vzdálenost úchytů 0,3m) se stejnou odolností. V místech reproduktorů budou vývody ve stropě nebo stěně v požadovaném místě. Trasy vedení a rozmístění zařízení jsou patrné z půdorysných výkresů.

3. SK – Strukturovaná kabeláž

V této etapě bude realizováno pouze 2.NP přípravou stoupaček do 1. NP. V předchozí etapě byl instalován RACK v technické místnosti 2.19, realizace SK ve 3.NP.s a napojením na celoareálové systémy optickým a metalickým kabelem.

Na vstupních jednacích byly stanoveny požadavky na datové rozvody pomocí strukturované kabeláže. Kabeláž musí splňovat následující funkce:

- maximální spolehlivost, komplexnost, variabilitu, kompatibilitu k napojovaným systémům při splnění kvality dané normami a standardy evropských zemí
- vysoká kvalita sítě kategorie cat.5e, provedení UTP
- komponenty sítě musí tvořit technicky ucelenou řadu kabelážního systému („jedna značka“)
- minimalizovat rušení datové sítě od technologických silnoproudých zařízení
- zabránit mechanickému poškození kabelových tras

V objektu bude instalována strukturovaná kabeláž, která musí navazovat na celoareálový systém. V místnosti slp 2.19 v 2.NP byl umístěn rozvaděč RACK1. a se stávající sítí je propojen metalickým kabelem (30 párů) od stávajícího rozvaděče v 1.NP, kam je přiveden kabel z pobočkové ústředny (pavilon polikliniky) a optickým kabelem (12vl.) z hospodářské budovy. Nová část sítě musí být kompatibilní se stávajícími rozvody. Do každého přípojného bodu možno připojit počítač, telefon nebo jiné digitální zařízení, který se připojuje pomocí účastnických šňůr zakončených konektory RJ 45. V pavilonu A bude hvězdicový rozvod z rozvodné skříně (RACK1) k jednotlivým datovým zásuvkám, Do každé dvojité zásuvky přivedeny dva samostatné vodiče požadovaných parametrů. Všechny zásuvky jsou připojeny stejným vodičem, což umožňuje připojit na jednu zásuvku různá zařízení, počítače nebo telefonní přístroje pomocí datových šňůr. Přemístění koncového zařízení i se stejnou adresou je velmi jednoduché a provede se přepojením kabelu k rozvodné skříně zaškoleným pracovníkem. Pro každé lůžko bude připraven jeden přípojný bod tedy pro 2 lůžka jedna datová 2zásuvka s konektory RJ 45 (cat.5E) Zásuvky na pracovištích jsou rozmístěny dle požadavků uživatele a je patrné z půdorysů. Do každého přípojného bodu možno připojit počítač nebo telefon, který se připojuje pomocí účastnických šňůr zakončených konektory RJ 45. Na chodbách budou v podhledech uchystány zásuvky na instalaci WIFI, telefonní linky budou přivedeny k centrálním výtahům a k řídicím jednotkám systému EKV a k pracovištím systému S+P.

U vstupních dveří na oddělení bude v každé podlaži umístěno dveří tablo komunikátoru domácího telefonu se 3 tlačítky, které bude propojeno se SK (datová zásuvka). Návštěvník stisknutím tlačítka vytočí číslo pobočky požadovaného zaměstnance, se kterým může komunikovat. Zaměstnanec provede příkaz otevření dveří (otevření čísla na telefonu) nebo dojde návštěvníkovi otevřít dveře osobně. Odchod z oddělení je volný (klika). Elektrický zámek u dveří je též ovládán systémem EKV pomocí přiložení karty ke čtečce a též bude ovládán z EPS (odblokování zámku u únikových dveří při vyhlášení požáru).

Páteční rozvody SK jsou ve společných rozvodech SLP na chodbách v roštech a v instalačních trubkách. Odbočky do jednotlivých místností k jednotlivým zásuvkám jsou vedeny v trubkách ve stěnách. Trasy vedení a rozmístění zařízení jsou patrné z půdorysných výkresů. Zásuvky budou převážně umístěny v rampách nebo v krabicích na stěnách vedle silových zásuvek. Všechny zásuvky musí splňovat požadavky do nemocničního prostředí, typ dle výkazu. Kabele musí splňovat požadavky PBŘS.

4. CCTV – Kamerový systém

V této etapě bude realizováno pouze 2.NP, budou instalovány 3 kamery (2x chodba + 1x venkovní). V předcházející etapě bylo instalováno záznamové zařízení bude v RACKu ve 2.NP v technické místnosti 2.19, a kamery ve 3.NP.

Systémy slouží k monitorování situace na chodbě pomocí barevných kamer a vnější vybraný prostor parkoviště. Signál z kamer je pomocí datových kabelů přiveden do RACKu1 v místnosti 2.19 v 2.NP. Monitoring bude na vybraných monitorech PC. Monitorované průběhy budou zaznamenávány na stávající záznamové zařízení. Bude rozšířeno o 2x HDD 6TB. Pracoviště v recepci bude stejné jako ve 3. NP – monitor a extender pro přenos videa po LAN.

Kamery budou upevněny na standardních kamerových držácích. Napájení kamer PoE bude datovým kabelem k jednotlivým kamerám a nebude zálohované. Páteční rozvody CCTV budou ve společných rozvodech SLP a SK. Trasy vedení a rozmístění

zařízení jsou patrné z půdorysných výkresů. Pro propojení bude použit datový kabel. Rozvody jsou ukončeny vývodem v požadované výšce kamery. Přesné umístění kamer bude upřesněno po kamerových zkouškách jednotlivých kamer.

5. STA – Společná televizní anténa

V této etapě bude realizováno pouze 2.NP. V místnosti 2.19 bude instalován zesilovač pro zpracování signálu o rozvody k jednotlivým zásuvkám v 2.NP. V předcházející etapě byla provedena instalace anténního systému a zásuvek ve 3.NP.

Předmětem projektu je dodávka a montáž zařízení pro příjem televizního signálu a rozvod k jednotlivým zásuvkám. V 1.etapě byl instalován nový systém STA. Na střeše byl instalován anténní systém a v místnosti 2.19 v 2.NP byl instalován liniový zesilovač signálu a rozbočovač, dále rozvod k jednotlivým účastnickým zásuvkám ve 3.NP. Uživatel nepožaduje ve 2.NP hvězdicový rozvod. Zásuvky STA jsou na pokojích, vybraných místnostech - jídelna, sesterna, pokoj lékaře a musí splňovat požadavky do nemocničního prostředí. Rozvody STA jsou ve společných rozvodech SLP na chodbách v držácích, rostech a trubkách do zásuvek koaxiálními kabely 75 Ohm. Trasy vedení a rozmístění zařízení jsou patrné z půdorysných výkresů a blokového schéma.

6. EKV – Elektronická kontrola vstupu.

V této etapě bude realizováno pouze 2.NP. V místnosti 2.19 je instalována řídicí jednotka ke které budou připojeny 2 čtečky ve 2.NP. V předcházející etapě byla provedena instalace čteček ve 3.NP, systém ve 2.NP bude shodný jako 3.NP.

Zaměstnanec přiblížením karty ke čtečce otvírá elektrickým zámek dveře. Systém EKV navazuje na stávající systém v areálu nemocnice, který musí být zachován (dodavatel AUTOGARD Brno). V objektu je instalován systém čteček u požadovaných dveří, který umožňuje vstup do prostorů. Po přečtení karty se zámek u dveří odblokuje a dveře se mohou otevřít a po průchodu zase automaticky zavřou (BRANO nebo pohon – dodávka stavby). Čtečky jsou připojeny do řídicí jednotky a napájeny ze zálohovaných zdrojů, které jsou v místnosti spolu 2.19. V 1.NP a 3.NP je již instalace systému provedena a nebude se měnit. Každá ŘJ je připojena přes datovou zásuvku a přes počítačovou síť na komunikační centrum v hospodářské budově.

U vybraných dveří bude čtečka ze vstupní strany, z druhé strany klika. Zaměstnanec (majitel povolené karty) provede přiblížením karty ke čtečce a dojde k aktivaci elektrického zámku ve vchodových dveřích. Po průchodu se dveře automaticky zavřou (Brano nebo pohon). K odblokování zámku dojde přerušením napětí (reverzní činnost). Průchod (otevření) dveří je snímáno pomocí magnetického kontaktu, ze kterého je signál přiveden do čtečky u příslušných dveří. Ovládání zámku bude řízeno kombinací signálů od jiných systémů. Signál od EPS odblokovává napájení zámku v případě stavu „požár“ na ústředně EPS a je nadřazen všem signálům. Dále je otevření dveří (odblokování zámku) ovládáno signálem od domácích telefonů rozpínacím kontaktem. Všechny signály včetně napájení zámku jsou přivedena do ovládací krabice u každých dveří k ovládacímu relé a pak k ovládání reverznímu zámku. K napájení zařízení je nutné dodat odpovídající napájecí zdroje (12Vss/10A v místnostech 2.19). Kabely pro ovládání dveří budou s funkcí při požáru. Při instalaci je nutná **koordinace činnosti s dodavatelem dveří. Dodavatel dveří dodá dveře včetně zámku (společný atest). Stavba musí zajistit ještě před výrobou dveří koordinaci s dodavatelem SLP a instalovat správný elektrický zámek a magnetický kontakt sledování otevření dveří. U dvoukřídlých dveří musí být od zámku a magnetu vyvedeny odpovídající kabely na zárubeň dveří. Dodavatel dveří dodává atest celých dveří i danými úpravami.**

Zařízení EKV bude mít u každé řídicí jednotky zdroj (1ks), který bude napájena ze sítě 230 V/50Hz ze samostatně jištěného vývodu v rozvaděči EI. Systém je zálohován z vlastního zálohovacího zdroje pro překlenutí krátkého výpadku elektrického proudu. Rozvody budou uloženy společně s ostatními slaboproudými rozvody v žlabech, držácích v podhledech na chodbách.

7. Systém sestra-pacient

V této 2.etapě bude realizováno pouze 2.NP. V 1. etapě byl systém instalován ve 3.NP

Navrhovaný systém slouží ke komunikaci mezi pacientem a sestrou nebo lékařem a k přivolání pomoci v kritické situaci.

Navrhované signalizační zařízení slouží pro zajištění signalizace volání pacientů z lůžkových pokojů prostřednictvím telefonů s tlačítkem u jednotlivých postelí. V sesternách v 1.NP, 2.NP, 3.NP je instalováno „Signalizační zařízení sestra – pacient“. Toto zařízení slouží pro zajištění hovorové komunikace klientů z lůžkových pokojů oddělení prostřednictvím lůžkových hovorových jednotek, k akustické signalizaci u hlavního terminálu, v místech přítomnosti personálu a k optické signalizaci prostřednictvím pokojových svítidel na chodbě nad pokoji. Dále zařízení slouží k přenosu nouzového volání prostřednictvím táhel a tlačítek nouzového volání z WC a sprchových koutů pokojů, samostatných WC a koupelen. Komunikační jednotky s displejem jsou umístěny též v místnosti primáře (1.09), denní místnosti (1.03) staniční sestry 202, 302 a společenské místnosti (204 ?). V místnosti 2.19 byl instalován RACK pro 3.NP. Pro 2.NP a 3.NP musí být instalován nový rozvaděč s dostatečnou velikostí pro další 2 podlaží. Rozvodné skříň RACK s routem a zdroji bude v místnosti SLP v 2.19,. Rozmístění všech prvků systému je patrný z půdorysů jednotlivých podlaží. **Signalizační zařízení je napájeno malým napětím z kontrolního panelu, který je připojen na samostatně jištěný přívod síťového napětí 230V, 50Hz, TN-S, jistič 16A pro každé podlaží.**

Rozvodné vedení pro signalizační zařízení je realizováno určenými kabely v samostatných trubkách pod omítkou a v podhledu ve žlabech.. Hlavní trasy na chodbách jsou uloženy v podhledu ve společné kabelové trase slaboproudu v úchytech nebo na roštu.

Veškeré koncové elementy jednotlivých slaboproudých systémů (čidla, hlásiče, reproduktory, kamery, čtečky, telefony, domácí telefony, zásuvky, atd.) budou před finální montáží odsouhlaseny formou vzorků architektem a investorem a to jak zvolený typ tak barevné provedení a přesná pozice osazení v koordinaci s prvky ostatních systémů .

ontá. Kabely, kabelové žlaby, ohebné trubky a ostatní komponenty rozvodů slaboproudu jsou vůči okolí fyzikálně i chemicky neutrální. Žádná použitá zařízení nejsou zdrojem nebezpečného záření, nedochází u nich k emisi škodlivin, jsou bezhlučná a nevzniká zde ani jiná možnost ohrožení životního prostředí.

Datum: listopad 2018

Ing. Miloslav Kulhavý