**TECHNICKÁ ZPRÁVA**

**Rozšíření dorozumívacího zařízení sestra-klient o objekty č. 1, 9 a 40**

**Objekt:**

**Domov seniorů Vojkov**

**Realizace: 2Q – 3Q 2025**

**2025**

1. Předmět dokumentace

Předmětem této dokumentace je návrh rozšíření stávajícího systému sestra-klient instalovaného v objektu č. 41 Domova seniorů Vojkov (dále jen DS Vojkov) do objektů č. 1, 9 a 40. Projektová dokumentace je zpracována v souladu s platnými právními předpisy, obecnými zásadami výrobců zařízení a normami ČSN v době jejího zpracování.

1. Rozsah navrhovaného řešení a výchozí podklady

Stavební výkresy:

* 1.NP a 2.NP objektu č. 1.
* 1.NP a 2.NP objektu č. 9.
* 1.NP a 2.NP objektu č. 40.
1. Všeobecné poznámky k projektu

Kompletní systém sestra-klient musí být schválen a certifikován dle oborové normy DIN VDE 0834-1 a 0834-2. Standart RFID tagů 13,5 MHz, čip MiFare. Požadováno doložení certifikace systému.

1. Rozsah navrhovaného zařízení:
* *propojení rozvodů a přípojných míst mezi jednotlivými objekty (Master server v objektu č. 1, propojení s objekty č. 41, 40 a 9 optickou linkou)*
* *dodávka a instalace systému sestra-klient*
* *Použité podklady*
* *požadavky uživatele na typ systému, rozsah, funkci a kompatibilitu zařízení*
* *stavební podklady*
* *katalogy, předpisy a normy ČSN, platné v době zpracování dokumentace, ČSN EN 50173-1, ČSN EN 50173-2, ČSN EN 50173-3, ČSN EN 50173-4, ČSN EN 50173-5, ČSN 332300, ČSN 375050, ČSN 342720, ČSN 375245, katalogy, předpisy a normy č. 453/2000, STN 34 1010, STN 34 2300, STN 34 2710, STN 73 0802 jakož i další normy, které se jmenovanými normami souvisí*
1. Popis technického řešení

Rozsah navrhovaného rozšíření byl stanoven uživatelem a je definován výkresovou částí. Systém je tvořen souborem samostatných funkčních jednotek a prvků. Soubor prvků jednotlivých stavebních objektů bude napojen na řídící server (SSV) pomocí optického rozhraní. Sledování provozu bude možné samostatně ze stanovišť sester u terminálů personálu a na všech registrovaných místech pobytu personálu. Vedení je realizováno strukturovanou kabeláží a bude ukončeno předepsanými instalačními krabicemi.

Dorozumívací zařízení

Navrhované zařízení je určené pro lůžkové jednotky nemocnic, léčeben, domovů důchodců a obdobných zařízení s potřebou trvalého kontaktu přítomných osob s obsluhou – personálem. Podstatou komunikačního zařízení je systém duplexního hovorového spojení, který je doplněn akusticko-optickou signalizací. Zařízení je v souladu s normou VDE 0834 „Volací zařízení v nemocnicích, ústavech sociální péče a podobných zařízeních.“

Instalace:

Kabely min. UTP Cat. 5e. od pokojových terminálů budou vedeny v instalačních lištách. Kabely budou vyvedeny na chodbu průrazy, kde budou napojeny přes systém vlastních PoE Swith modulů. Napájení je řešeno centrálními zdroji. Vedení kabeláže je zakresleno v podkladové dokumentaci.

1. Určení prostředí dle ČSN 33 2000-5-51

Pro účely zpracování této dokumentace jsou předpokládány charakteristiky prostředí dle čl. 512.2.4 ČSN 33 2000-5-51.Ve vnitřních prostorech jsou vnější vlivy dle ČSN 33 2000-5-51 čl. 512.2.4: NORMÁLNÍ

* U slaboproudých rozvodů a zařízení vyprojektovaného obsahu není nutná oprava krytí (doplňkovými moduly či typovými prvky) nebo zapojení (dalších ochranných obvodů či zařízení) ani nutné použít speciálních zařízení či technologií.

*Protipožární opatření*

Přenosy dat se navrhují systémem nízko-úrovňového přenosu v metalickém kabelu s tím, že výkon vysílačů je tak malý, že není schopen způsobit ani oteplení kabelů a nemůže tudíž dojít k jejich samovznícení. Teplota kabelů je dána teplotou okolí.Z výše uvedených skutečností vyplývá, že tyto kabelové rozvody nemohou v žádném případě dát popud k zahoření.

Posouzení vlivu na životní prostředí

Montáží ani následným provozem nedojde k ovlivnění životního prostředí.

Při realizaci nebudou produkovány žádné nebezpečné odpady. 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.

Výrobce prohlašuje, že všechny jím dodávané výrobky splňují požadavky směrnic RoHS a v souladu s požadavky těchto směrnic jsou také dodávány na trh. Bezolovnaté výrobky jsou označeny logem.

*Konfiguraci prvků a typy vedení s popisem uložení:*

 Jsou zřejmé z výkresové části dokumentace. Nejmenší vzdálenost při souběhu systémového vedeni se silovým je 15 cm.

*Instalace systému se skládá z následujících etap:*

1. Úplné osazení všech elektroinstalačních krabic podle výkresů a příloh projektu elektroinstalace. Rozvodné krabice musí být umístěny tak, aby byli přístupné při montáži a následném servisu. Je třeba také dodržet orientaci instalačních krabic. Délky a provedení třes nesmí být měněny bez souhlasu výrobce nebo pověřené firmy.
2. Instalace vodičů do kabelových lišt a zakončení přípojných míst konektory – proměření.
3. Dokončení realizace rozvodů tj.
* propojení rozvodů
* připevnění instalačních rámečků.
* montáž a připojení IP komponent
* Instalace bezdrátových tlačítek a táhel nouzového volání
* kontrola správnosti propojení vodičů, atestace vedení
* vystavení protokolu o převedeny kontrole
1. Konečná montáž a oživení
* osazení všech prvků systému
* oživení zařízení
* naprogramování systému
* úplné funkční přezkoušení všech prvků systému podle stanovených pravidel
1. Předání a převzetí díla
* zaškolení obsluhy
* protokolární předání a převzetí díla včetně příslušné dokumentace

Provedení rozvodného vedení je nutné dodržet podle této PD. Při realizaci vedení je nutné dodržet následující zásady:

* rozvodné vedení a rozvod na chodbách musí být v kabelových lištách umístěných mimo dosah personálu nebo klientů – ideálně pod stropem
* vodiče se propojují pouze výhradně předepsanými propojovacími deskami
* při kompletaci rozvodů je třeba ponechat kabely a vodiče v délce 30-40 cm jako rezervu pro připojení koncových přístrojů
* provedení elektroinstalace musí odpovídat všem platným normám a předpisům
1. Předpisy a normy

Předkládaný projekt je zpracován podle platných předpisů a ČSN, které se vztahují na zařízení řešeno v tomto projektu. Jmenovitě se jedná o ČSN 33 0300, ČSN 33 2000-4-41, ČSN 33 2000-4-43, ČSN 33 2000-4-473. ČSN 34 2000, ČSN 34 2300 a další ČSN, které souvisejí s jmenovanými normami.

1. Základní elektrotechnické údaje
* Napájecí napětí ... 1 NPE, AC 50 Hz, 400 / 230V / TN-S; 10A
* Provozní napětí ... 2DC 24V, 2DC 24V / SELV
* Ochrana před úrazem el. Proudem:
* - v soustavě 1NPE AC 50Hz, 230V / TN-S samočinným odpojením od zdroje.
* -v soustavě 2DC 24V, 2DC 24V / SELV podle SSN 332000-4-41 čl.411.1 malým napětím, oddělením obvodů.
1. Požadavky na ostatní profese
* Elektroinstalace - silnoproud
* Instalace samostatně jištěného přívodu 10A AC 50Hz, 230V / TN-S pro napáječe komunikačních systémů
1. Bezpečnost při práci

Při práci je nutné používat ochranné pomůcky určené pro tuto stavbu. Při montáži i provozu platí ČSN a pokyny IBP, jakož i pokyny výrobců jednotlivých zařízení. Při jejich dodržení zajistí spolehlivá a bezpečná montáž a provoz.