

TECHNICKÁ SPECIFIKACE SYSTÉMU SESTRA - PACIENT/KLIENT (minimální požadavky na systém)

Zařízení v navržené konfiguraci umožňuje:

- oboustranný duplexní hovor mezi službou a klientem prostřednictvím hlavního terminálu a terminálu pacienta/klienta umístěného u každého lůžka s možností přepínání na diskrétní a hlasitý hovor
- uvědomění personálu o volání z dalších prostor, pokud je právě přítomen na některém z pokojů nebo ve vytypovaných místnostech
- uvědomění personálu o nouzovém signalizačním volání klienta z WC nebo koupelny
- oběžníkový přenos centrálního hovorového hlášení do lůžkových pokojů
- v případě nepřítomnosti personálu u hlavního terminálu přenos volání a hovoru klienta na přenosný telefonní přístroj (s funkcí CLIP) s adresnou identifikací na displeji telefonu
- variabilní umístění hlavního terminálu na stole a jeho ergonomické natáčení
- zálohování dat a upgrade softwaru. Vývoj a vylepšování softwaru stále probíhá, takže je možné obohacení zařízení o nové funkce a vylepšení
- zobrazení místa zaregistrovaného personálu (NURSE PRESENT)
- režim DEN/NOC
- volání mezi pokojovými terminály
- časové filtry zobrazení volání (ZONE NURSING)
- připojení do systému přes LAN rozhraní
- rozšířený záznam historie volání (čas aktivace a vybavení volání)
- budoucí rozšiřování zařízení o další pokoje a volací místa

ODPOJENÍ PRVKU – funkce hlídání aktivity koncového prvku. Pacientský terminál nebo tlačítko pacienta jsou systémem cyklicky dotazovány a pokud není obdržena odpověď je aktivován tento typ volání, indikující ztrátu spojení s koncovým prvkem. Systém informuje služební personál, že došlo k odpojení koncového prvku ze zásuvky např. při krádeži, odpojení postele se zabudovanou hovorovou jednotkou apod.

HOVOROVÉ VOLÁNÍ Z POKOJE – hovorové volání aktivované prostřednictvím pokojového (služebního) terminálu.

NOUZOVÉ VOLÁNÍ POKOJ – standardní nouzové volání s vyšší prioritou aktivované např. na WC nebo v koupelně pomocí tlačítek nebo táhel. Po aktivaci volání je zobrazeno číslo místnosti (lůžkového pokoje). Deaktivace je možná pouze v místnosti, ze které bylo volání aktivováno.

VOLÁNÍ LÉKAŘE – volání z pokoje s nejvyšší prioritou, aktivovat jej může pouze zdravotní personál, pomocí modrého tlačítka na pokojovém terminálu. Je to alternativní funkce, kterou je možné tomuto tlačítku přiřadit na začátku při montáži systému na oddělení. Volání lékaře určeno pro cílené přivolání lékařské pomoci. Toto volání je pouze informativní, není tedy následně uskutečňováno hovorové spojení, na příslušných prvcích na lékařských

pokojích je zobrazen pouze tento druh volání, případně je indikováno číslo místnosti. Deaktivace je možná pouze z místnosti, ze které bylo volání lékaře aktivováno.

Popis a umístění prvků zařízení:

Hlavní terminál s barevným dotykovým displejem je umístěn na pracovním stole v místnosti pracoviště ošetřujícího personálu, dle výkresové dokumentace studie. Mechanické uspořádání (možno použít kloubové uchycení držáku) umožňuje naklopení displeje do požadované polohy. Hlavní terminál centralizuje obsluhu komunikačního zařízení. Na rozvody dorozumívacího zařízení je připojen prostřednictvím kabelu a zásuvky terminálu. ***Napájení je realizováno vlastním napájecím adaptérem ze zásuvky 230V.***

Kabel terminálu je standardní FTP (SSTP) stíněný LAN kabel pro propojení hlavního terminálu se zásuvkou terminálu.

Zásuvka hlavního terminálu je umístěna v blízkosti pracovního stolu, na kterém je uložen hlavní terminál. Je umístěna buď ve výšce cca 45 cm nad podlahou pod deskou pracovního stolu, nebo nad deskou pracovního stolu. Musí zůstat přístupná i po instalaci nábytku. Při instalaci pod stolem je nutno zvážit umístění tak, aby nedocházelo k poškození výstupního konektoru okopem nebo zásuvkovým kontejnerem. Upevňuje se na instalační krabici KU68/2. Slouží k připojení hlavního terminálu, ke slaboproudým rozvodům dorozumívacího zařízení.

Datové rozvaděče a síťová infrastruktura budou řešeny následovně. Datové rozvaděče standardní 19", obsahují nutné i volitelné prvky systému jako napáječ, určený k výrobě všech potřebných druhů napájení pro jednotlivé prvky systému. ***Přívod síťového napájení (L+N+PE 230V/50Hz). Jištění se provádí samostatným 16A jističem. Datové rozvody budou řešeny jako standardní strukturovaná kabeláž, aktivní prvky (switche, PoE, servery apod.)***

Pokojevý terminál bude umístěn na vybraných místech. Slouží k indikaci signálů zařízení z jiných prostor, k registraci přítomnosti personálu v místnosti, aktivaci „alarmu“ a rušení volání z místnosti. Umožňuje aktivovat volání na sestru, lékaře (programovatelné tlačítko), Je upevněn na instalační krabici 1xKP68 vedle dveří ve výšce cca 150 cm.

Pokojevý terminál s reproduktorem a displejem bude umístěn ve vybraných místnostech personálu. Slouží k indikaci signálů zařízení z jiných prostor, k registraci přítomnosti personálu v místnosti, aktivaci „alarmu“ a rušení volání z místnosti. Umožňuje aktivovat volání na sestru, lékaře (programovatelné tlačítko), hovorové spojení a přenos centrálního hlášení. Navíc je opatřen displejem. Je upevněn na instalační krabici 1xKP68 vedle dveří ve výšce cca 150 cm.

Táhla nouzového volání a tlačítka nouzového volání se umísťují ve sprchových koutech, koupelnách a WC. Umožňují ve spojení s pokojovým terminálem nebo zásuvkovým modulem vyslání nouzového volání do systému. Na jeden pokojový terminál nebo zásuvkový modul je možné připojit libovolný počet. Jsou upevněna na instalačních krabicích KU68/2 (táhlo ve výšce cca 230 cm, tlačítko cca 85 cm). ***Pokud je místnost definována jako bezbariérová, je nutno dle vyhlášky 398/2009 Sb. zajistit dosažitelnost táhla od výšky 150 mm nad podlahou. Z toho vyplývá, že i na WC je nutno v tomto případě instalovat místo tlačítka táhlo nouzového volání.***

Zásuvka pacienta s reproduktorem umístěná na stěně nad lůžkem slouží k připojení terminálu pacienta k rozvodům dorozumívacího zařízení. Zásuvka pacienta slouží též pro přenos jednosměrného centrálního hlášení (tzv. oběžník) ze sesterny na pokoje. Polohové automatické přepínání mezi diskrétním a hlasitým hovorovým spojením diskrétní hovor – pacient drží terminál v ruce, hlasitý hovor – terminál je zavěšen v držáku na stěně, zavěšen na hrazdě lůžka nebo položen na nočním stolku

Terminál pacienta ve tvaru telefonního sluchátka je určen pro aktivaci volání, hovorové spojení klienta se sestrou a poslech až 10 zábavných programů (v závislosti na nabídce – možnosti připojení centrálního rozhl. přijímače nebo internetových rádií .) Má 2 programovatelná tlačítka pro ovládání světel nebo jiných druhů volání. Připojuje se pomocí konektoru do zásuvky pacienta. Hlavní volací tlačítko je pro usnadnění obsluhy vypouklé a v nočních hodinách mírně pod světlené. Podle stavu mění barvu pod světlením (volání, hovor). V klidu se zavěšuje do držáku na zásuvce pacienta, případně hrazdu postele. Terminál pacienta je vybaven tzv. gyroskopem, který je schopen právě v krizových situacích, při změně polohy sluchátka automaticky přepnout hovor z diskrétního na hlasitý. Terminál pacienta je opatřen šňůrou se samo-uvolňovacím kabelem, který zajistí bezpečné, nedestruktivní rozpojení kabelu v případě nadměrného tahu v libovolném směru.

Svítilidlo signalizační má tři barevně odlišná světla signalizující ve spojení s pokojovým terminálem stav na daném místě. Umisťuje se viditelně na chodbě, nad dveře každého lůžkového pokoje, případně samostatné koupelny a WC. Jednotlivé stavy jsou rozlišeny barvou světla a frekvencí. Je upevněno na instalační krabici KU68/2 nad dveřmi do místnosti.

Svítilidlo orientační IP se využívá v případech členitého půdorysu budovy a v případech vícepodlažní budovy, kde je stanoviště personálu pouze na jednom podlaží (centrální stanoviště) a není vidět na všechny svítidla nad pokoji v daném směru. Oriační svítidlo je pak umístěno viditelně a opakuje světelné signály, která v daném směru (podlaží) nejsou vidět.

1. Rozvodné vedení:

Kabely na pokojích budou vedeny ve stávajících elektroinstalačních trubkách pod omítkou nebo v **kovových lištách**, kabely na chodbách (páteřní trasa) budou vedeny pod stropem ve **společných žlabech, nebo kovových lištách**.

Při montážních pracích musí být dodrženy technické podmínky výrobce kabelů (zejména dodržení předepsaných minimálních ohybů kabelů a tahových sil při ukládání kabelů). Montáž bude provedena tak, aby nedošlo k deformaci kabelů a následně ke zhoršení přenosových vlastností.

Není přípustný bližší souběh se silnoproudými rozvody než 30 cm, v kratších úsecích do 10 m je přípustný souběh ne bližší než 10 cm! Křížení se silovými rozvody je povoleno.

Hlavní terminál na sesterně je napájen ze zásuvky 230V vlastním napájecím adaptérem – to znamená, že na pracovišti sestry je požadována vždy 1 zásuvka 230V, pro toto zařízení.

Požadavky na krytí el. předmětů: Krytí elektrických předmětů v jednotlivých prostředích musí být dodržené dle platných norem.

Závěr

Použité kabely:

V rámci celého objektu jsou navrženy pro jednotlivé systémy slaboproudých rozvodů komunikační kabely, které splňují dle požadavku ČSN 730848 v aktuálním znění, bod. 4.1.1 třídu reakce na oheň B2caS1d1. Tyto kabely nemusejí splňovat funkční schopnost při požáru.

Při montáži výše uvedených zařízení a rozvodných vedení je třeba respektovat příslušné normy, předpisy a pokyny výrobce, týkající se vlastního zařízení, ale i souběhů a křížení s rozvodným vedením ostatních zařízení.

Projektová dokumentace stupně DSP bude sloužit jako podklad pro dokumentaci pro výběr zhotovitele stavby. V rámci veřejné zakázky dodavatel upřesní konkrétní typy komponentů. **Dodavatel ve své nabídce předloží specifikaci nabízeného zařízení (např. katalogové listy), ze kterých bude patrné, že zařízení splňuje požadavky zadavatele. Dodavatel před samotnou realizací doplní realizační dokumentaci, z které budou zřejmé konkrétní prvky komunikačního systému a navazující kabelové trasy.**

Charakter stavby odpovídá změně stavby skupina I.

Vzhledem k tomu, že se dle ČSN 73 0834, čl. 3.2 nejedná o změnu užívání prostoru a nedojde ke zvýšení požárního rizika o více než 15 kg.m⁻² (beze změn) a nedojde ke zvýšení počtu unikajících osob o více než 20%, (beze změn) nedochází ke zvýšení počtu osob s omezenou schopností pohybu (bez změn) a nedochází k změně funkce objektu nebo měněné části objektu ve vztahu na příslušné projektové normy (nedochází k vyšším požárním rizikům, případně změně skupiny výrob a skladů na vyšší stupeň), ani nedochází ke změně objektu nástavbou nebo přístavbou, případně k jiným

podstatným změnám (jedná se o doplnění o další slaboproudé technologie a opravu stávajících systému), **lze požární úsek posuzovat podle ČSN 73 0834 – změna stavby skupiny I.**

Dle čl. 9.3.3 ČSN 73 0802 v chráněných únikových cestách nesmí být žádné požární zatížení, kromě konstrukcí oken, dveří (jsou-li třídy reakce na oheň B až D), konstrukcí uvedených v 8.14.5 bodu a) a kromě požárního zatížení v prostorech, sloužících dozoru nad provozem v objektu (vrátnice, recepce, požární dozor, sociální zařízení, informační služba apod.), aniž by nahodilé požární zatížení v těchto prostorách bylo větší než $15 \text{ kg} \cdot \text{m}^{-2}$.

Je třeba, aby montáž prováděly firmy, které k tomu mají oprávnění. Při provádění stavebních a montážních prací je nutno dodržet ustanovení bezpečnostních předpisů a norem platných pro práce, pracovní a technologické postupy, technické podmínky pro montáž, obsluhu a údržbu jednotlivých prvků.

Všechny v dokumentaci uvedené obchodní názvy výrobků, prvků či zařízení, jsou uvedeny za účelem definice standardu a technických parametrů a nejsou závazné. Dodavatel je může nahradit za předpokladu, že kvalita, standard a technické parametry dodaného výrobku a prací budou rovny, či budou ve vyšší úrovni než zadané v dokumentaci.

Provedení stavebních úprav nemůže negativně ovlivnit požární bezpečnost stavby.