

# **TECHNICKÁ SPECIFIKACE**

**komunikačního systému sestra-pacient**

Hospic v Mostě, obecně prospěšná společnost  
Svážná 1528  
434 01 Most

## **OBSAH**

<b>1.</b>	<b>Úvod</b>	<b>3</b>
<b>2.</b>	<b>Rozsah specifikace</b>	<b>3</b>
<b>3.</b>	<b>Předpisy a normy</b>	<b>3</b>
<b>4.</b>	<b>Technické řešení</b>	<b>3</b>
<b>4.1.</b>	<b>Systémový server a terminály personálu</b>	<b>4</b>
<b>4.2.</b>	<b>Přivolání pomoci</b>	<b>4</b>
<b>4.3.</b>	<b>Signalizace</b>	<b>4</b>
<b>4.4.</b>	<b>Napájení a zálohování napájení</b>	<b>4</b>
<b>4.5.</b>	<b>Typy a množství prvků komunikace sestra-pacient</b>	<b>5</b>
<b>4.6.</b>	<b>Použité kabely</b>	<b>5</b>
<b>4.7.</b>	<b>Nosné trasy a způsob uložení kabelového vedení</b>	<b>5</b>
<b>5.</b>	<b>Servis</b>	<b>6</b>

## 1. Úvod

Technická specifikace je přílohou výzvy pro podání nabídky na dodávku zařízení: Komunikačním systémem sestry – pacient, který je určen k zabezpečení trvalého optického a akustického kontaktu pacientů s personálem v rámci pokojů pacientů, sociálních a společenských prostor hospice.

## 2. Rozsah specifikace

Umístění a počty jednotlivých prvků vychází ze stávajícího stavu dorozumivacího zařízení.

## 3. Předpisy a normy

Použitá zařízení, tj. navržené prvky systému sestry – pacient, musí vyhovovat ustanovením všech platných norem pro provozování obdobných zařízení.

Provedení instalace a výběr instalovaných prvků musí zároveň odpovídat všem souvisejícím platným normám a předpisům ČSN.

## 4. Technické řešení

Systém komunikace personál – pacient musí být navržen pro zabezpečení celého hospice. Je požadována možnost oboustranné komunikace mezi pacienty a personálem.

Je požadován **IP systém komunikace sestry – pacient** s minimálními požadavky na funkčnost dle následujících parametrů:

### ***Funkční možnosti systému***

- indikace volacích signálů tónovým návěstím v místech přítomnosti personálu
- hlasový přenos s technologií VoIP
- zobrazení údajů o klientech a o pohybu personálu na displejích terminálů sester
- používání tlačítek a táhel nouzového volání
- zrušení nouzového volání pouze v místě jeho volání
- služební hovorové spojení mezi místnostmi osazenými komunikačními jednotkami
- archivace veškerých patientských volání s možností prohlížení na displeji terminálu sestry či přenesení na nosič a zpracování na PC
- centrální hlášení na komunikační prvky systému
- autodiagnostické funkce
- vzdálená správa
- jednoduchý upgrade
- noční provoz
- zapsání jména účastníka pro jednoznačnou identifikaci volacích míst
- konfigurace systému z klávesnice terminálu sestry
- zálohování údajů a jejich ochrana při výpadku sítě
- možnost předávání dat prostřednictvím rozhraní USB

Systém komunikace bude sloužit k tomu, aby si pacienti mohli přivolat pomoc z míst jejich běžného pobytu, tj. z pokojů, sociálních a hygienických zařízení.

Informace o tom, kdo a z jakého určeného místa pomoc přivolává, musí být zjištělná vždy. Tato informace bude přehledně zobrazována na terminálech personálu umístěných na sesternách a všech komunikačních prvcích. Informace o tom, z jakého signalizačního zařízení bylo voláno, za jak dlouho a kým byla poskytnuta pomoc, musí být zjištělné on-line a zároveň archivované a zpětně dohledatelné.

Stávající instalace komunikačního systému bude demontována a odstraněna.

#### 4.1. Terminály personálu

Řízení a komunikaci v rámci celého komunikačního systému bude obstaráno systémovým serverem. Terminál personálu bude vybaven min. 12“ dotykovým displejem, který slouží k zobrazování a ovládání všech funkcí a stavů systému komunikace. Na tomto panelu jsou zároveň zobrazovány i signalizace přivolání pomoci z jednotlivých volacích jednotek a prvků v komunikačním systému. Terminál personálu bude umístěn na sesterně. Na denní místnosti personálu bude umístěna služební jednotka s displejem sloužící k monitorování klientských volání.

#### 4.2. Přivolání pomoci

Pro přivolání pomoci budou sloužit tyto jednotky:

- patientský terminál – u každého lůžka klienta bude umístěna komunikační jednotka s možností oboustranné hlasové komunikace v kombinaci s volací šňůrou, kterou se tato jednotka aktivuje
- táhla a tlačítka nouzového volání – budou umístěna v sociálních zařízeních v pozici u WC a sprchového koutu
- svítidla nade dveřmi do všech místností opatřených komunikačním systémem pro signalizaci jednotlivých úrovní stavu systému

#### 4.3. Signalizace

Po aktivaci jakéhokoliv volacího tlačítka přivolání pomoci dojde k okamžitému zobrazení typu signalizace včetně vyznačení úrovně signalizace a místa, odkud byla signalizace přivolání pomoci aktivována. Následně je zahájen odpočet času, kdy dojde k návštěvě personálu u pacienta.

Personál se v příslušné místnosti zaregistruje na příslušném prvku systému, čímž dojde k ukončení měření času a zaznamenání příchodu personálu. Každé další volání se přenáší také na prvky, na kterých je aktuálně personál registrován. Všechny tyto údaje budou v systému komunikace archivovány.

Veškerá volání budou přenášena a zobrazována na pagery, které bude mít personál k dispozici tak, aby byl informován o volání klientů v jakémkoliv místě svého pobytu.

#### 4.4. Napájení a zálohování napájení

Napájecí zdroje systému komunikace budou v normálním provozním režimu napájeny ze síťového rozvodu 230V/50 Hz. Pro zajištění časově omezeného provozu v případě výpadku sítě je systém možno vybavit vlastními záložními zdroji. Přejechod napájení na záložní zdroj je zajištěn automaticky, bez rušivého vlivu na funkci zařízení.

#### 4.5. Typy a počty požadovaných prvků komunikace sestra - pacient

Název prvku	Množství	MJ
Bezdrátové tlačítko účastníka	2	ks
Komunikační jednotka IP	1	ks
Komunikační jednotka s konektorem IP	19	ks
Napáječ 250W 24V IP	1	ks
Pager textový	4	ks
Pagingová ústředna	1	ks
Signalizační jednotka bezdrátová IP	1	ks
Signalizační jednotka IP	9	ks
Služební jednotka s displejem IP	1	ks
Svítilno IP	22	ks
Switch modul ZPT (RJ45) IP 8 portů	8	ks
Switch 8 portů	1	ks
Systémový server VoIP ACRIOS	1	ks
Táhlo nouzového volání IP	16	ks
Táhlo nouzového volání s tlačítkem IP	16	ks
Terminál personálu IP ACRIOS	1	ks
Tlačítko nouzového volání IP	16	ks
Volací šňůra IP	19	ks
Zásuvka ethernet IP	1	ks

#### 4.6. Použité kabely

Všechny použité kabely musí vyhovovat prostředí, ve kterém jsou instalovány a způsobu jejich uložení.

Při montáži musí být dodrženy předpisy o bezpečnosti a ochraně zdraví při práci. Instalace kabelových tras musí být provedena dle příslušných ČSN a předpisů na ně navazujících. Dle ČSN 34 2300 a ČSN 33 2000-5-52 je nutné dodržet odstup kabelových tras od silnoproudých rozvodů do 1 kV - 30 cm.

Rozvod napájení 230V bude kabelem s měděným jádrem 3x2,5.  
Datový přívod LAN bude veden metalickým kabelem UTPcat.5E.

#### 4.7. Nosné trasy a způsob uložení kabelového vedení

Kabelové rozvody budou vedeny ve stávajících trubkách. Nepřipouští se jakékoliv dodatečné stavební úpravy a vedení kabelových tras v lištách.

## **5. Servis**

Servis systému je nutné zajistit smluvně firmou, která má pro tuto činnost osoby s potřebnou kvalifikací a vyškolené výrobcem včetně potřebného materiálu a nářadí.

Záruční servis - dle předávacího protokolu

Pozáruční servis - bude poskytován na základě konkrétní uzavřené servisní smlouvy.

Dne 22.5.2022