Příloha č. 7 - **Technická specifikace**

Specifikace

Systém sestra-pacient splňující standardy IEC 80001-2-5:2014, včetně certifikace DIN VDE 0834

**Obecná charakteristika**

* Modulární IP systém
* HW server, který bude fyzicky umístěn v prostorách zadavatele
* Systém bude realizován kombinací drátových a bezdrátových prvků. Koncová tlačítka v pokojích klientů a ve všech společných prostorách budou realizována bezdrátovou technologií s napájením na baterie, bez nutnosti stavebních úprav nebo montáží lišt. Pokojové terminály bude možné připojit pomocí UTP kabelů nebo pomoci WiFi sítě. Komunikace bude realizována bezdrátovou technologií na bázi BT v pásmu 2,4GHz v souladu se standardem IEEE 802.15, a bude probíhat na principu BT MESH pro minimalizaci ztrát signálu a maximální bezpečnost přenosových tras signálu.
* Systém nabízející modulární řešení, rozšiřování o dodatečné funkcionality.
* Systém umožňující vykazování péče ve spolupráci se SW třetích stran. Možnost vedení léčebných, pohybových, rehabilitační, dietetických a jiných plánů pro každého klienta s tím, že ošetřující personál po přihlášení na pokoji zadává splnění jednotlivých předepsaných léčebných úkonů, které se následně automaticky přenesou do SW, používaného pro vykazování péče.
* Systém umožňující zadávání a vykazování požadavků na údržbu a opravy jak na daném pokoji, tak i v jiných místnostech s možností výběru jednotlivých závad s jejich pouhým zakliknutí. Po potvrzení závady je požadavek automaticky odeslán na předurčené místo nebo osobě (SMS, e-mail, pop-up okno ve webové aplikaci apod.). Provedení údržby/opravy je systémem monitorováno až do ukončení s možností provádění manažerských pohledů k průběhu údržby/opravy.
* Systém umožňující zadávání řádných i mimořádných požadavků na úklid jak na daném pokoji, tak i v jiných místnostech s možností automatického odeslání mimořádného požadavku na úklid předurčené osobě (SMS, e-mail, pop-up okno ve webové aplikaci apod.). Provedení úklidu je systémem monitorováno až do ukončení s možností provádění manažerských pohledů k průběhu úklidu.
* Systém umožňuje autorizaci – přihlášení personálu pomocí bezdrátových karet, bezdrátového čipu, pinu nebo aplikací v telefonu. Všechny způsoby přihlášení budou individuální pro konkrétního pracovníka tak, aby bylo možné evidovat provedené úkony jednotlivými pracovníky. Systém autorizace svým odstupňováním musí zaručit přístup pouze do té části systému, do které má daný zaměstnanec umožněn přístup (např. údržba se nesmí dostat k informacím o klientech a jejich léčebných plánech apod.).
* Systém umožňuje vytvoření „nástěnky“ pro klienty na daném pokoji, kde je možné zobrazovat informace týkající se klientů (objednané vyšetření, ordinační doby odborných pracovišť, pracovní doba podpůrných pracovišť, jídelníček, rozpis akcí apod.).
* Systém umožňuje vytváření individuálních manažerských sestav a reportů o provedených úkonech
* Autonomní systém provozu v případě výpadku serveru. Možnost vyvolání nouzového volání nebude přerušena.
* Provoz všech prvků systému bude zálohován pomocí záložního zdroje
* Systém jasně identifikuje, ze kterých prostor vzniklo nouzové volání – veškeré prvky mají své uživatelské pojmenování pro jednoduchou orientaci personálu
* Systém eviduje přítomnost konkrétních pracovníků na pokoji klientech a tyto informaci zobrazuje na sesterských terminálech a v mobilních aplikacích
* Funkce neustálé autodiagnostiky všech koncových prvků – jedinečná identifikace MAC adresou, stav ON/OFF, síla signálu, stav baterie. Automatická informace v případě poruchy jakékoliv periferie.
* Monitorace uzavřeného prostoru pomocí čidel. Čidla lze umístit ve statických vnitřních prostorech, ve výtazích s možností blokace pohybu výtahu, ve vnějších uzavřených prostorech (zahrada, atrium apod.). Při opuštění stanoveného prostoru klientem, který má v systému omezený pohyb jen v určitém prostoru, je vyslán alarm na sesterský terminál s lokalizací klienta.
* Přenosné/nositelné čidlo ve tvaru hodinek s možností upnutí na ruku nebo nošení na krku pro klienty s následujícími funkcemi:
	+ Ruční vyvolání alarmu,
	+ Automatické vyvolání alarmu po opuštění určeného prostoru
	+ Automatické vyvolání alarmu po pádu
	+ Detekce nasazení hodinek na ruce s vyvoláním alarmu
	+ Schopnost odemykání automatických zámků pomocí RFID technologie
* Systém umožňuje měření teploty a kvality ovzduší v místnosti v souladu se standardy IAQ.
* Dodávka včetně instalace, zprovoznění, zaškolení personálu a kompletního nastavení podle provozního řádu zadavatele
* Dodávka včetně veškerého potřebného instalačního materiálu, veškerých montážních prvků, kabeláže a kabelových lišt.

**Prvky systému:**

**Sesterské terminály 1 ks**

* Ovládání pomocí barevného dotykového displeje o úhlopříčce minimálně 8“
* Umístění na stěnu nebo desku stolu pomocí integrovaného držáku
* Sluchátko pro vedení diskrétního hovoru
* Z každého terminálu je možné plné ovládání systému.
* Každý terminál bude zobrazovat příchozí tísňová volání a umožní personálu hovorové spojení do pokojů klientů.
* Možnost vedení jednotlivých hovorů na pokojové terminály, na ostatní sesterské terminály nebo na mobilní telefony s patřičnou aplikací.
* Možnost vedení hromadných hovorů dle výběru (oddělení, patro, vybrané místnosti apod.) – tzv. oběžník.
* Terminál umožňuje vykazování léčebných nebo pečovatelských úkonů jak hromadně dle zadaných parametrů (oddělení, druh péče apod.), tak i u jakéhokoliv jednotlivého klienta vedeného v databázi včetně podané medikace.
* Ve spojení s lůžkovou podložkou terminál umožňuje monitoraci lůžek jak jednotlivě, tak hromadně dle zvolených kritérií
* Terminál umožňuje vyslání tzv. Blue Code
* Připojení a napájení terminálů bude pomocí PoE bez nutnosti dodatečného napájecího adaptéru
* Možnost kompletního ošetření přístroje běžnými desinfekčními prostředky
* Autorizace
	+ automatické bezdrátové přihlášení pomocí pohotovostního tlačítka nebo spárovaného mobilního telefonu
	+ pomocí personifikované RFID karty/čipu
	+ pomocí PIN kódu

**Pokojové terminály 24 ks**

* Pokojový terminál s barevným dotykovým displejem o úhlopříčce min. 8“ umožňující kompletní ovládání, zrušení volání a zaznamenávání provedených úkonů personálu.
* Pokojový terminál je proti vstupu klienta do profilu personálu zabezpečen přístupovým heslem.
* Po přihlášení personálu se terminál přepne do sesterského módu, ve kterém zobrazuje veškerá alarmová hlášení na oddělení.
* Pokojový terminál s možností hovorového spojení s ovládací stanicí personálu nebo jakýmkoliv dalším pokojovým terminálem v zařízení. Hovor je zprostředkován tzv. hands-free sadou s možností vedení hovorů z lůžka.
* Pokojové terminály umožňují vzdálenou správu pro nastavení a podporu personálu v případě poruchy
* V klientském módu pokojový terminál umožňuje:
	+ Vyvolání alarmu
	+ Hlasové spojení se sesterskou stanicí
	+ Zobrazení informací na tzv. klientské nástěnce (objednané vyšetření, ordinační doby odborných pracovišť, pracovní doba podpůrných pracovišť, jídelníček, rozpis akcí apod.)
* V sesterském módu pokojový terminál navíc umožňuje:
	+ Vyvolání asistenčního alarmu
	+ Vyvolání tzv. Blue Code alarmu při ohrožení života
	+ Zadávání řádných/mimořádných léčebných plánů
	+ Vykazování přednastavené léčebné/ošetřovatelské péče pouhým zakliknutím úkonu v závislosti na přednastavených plánech péče
	+ Vyžadování údržby/oprav vč. kontroly procesu vyřizování požadavků
	+ Vyžadování úklidu (řádný, mimořádný)
	+ Správa dietetického režimu klienta
	+ Vyžadování přepravy
* Možnost kompletního ošetření přístroje běžnými desinfekčními prostředky
* Autorizace
	+ automatické bezdrátové přihlášení pomocí pohotovostního tlačítka nebo spárovaného mobilního telefonu
	+ pomocí personifikované RFID karty/čipu
	+ pomocí PIN kódu
	+ v závislosti na přiděleném oprávnění se personál dostane jen do modulů, které jsou mu přiděleny

**Účastnická tlačítka – bezdrátová 55 ks**

* Koncová účastnická tlačítek s funkcí proti vytržení kabelu ze zásuvky
* Bezdrátová, bateriová zásuvka pro účastnická tlačítka, přenos signálu probíhá prostřednictvím BTG technologie
* Napájení na baterie s výdrží min. 2 roky
* Bezpečnostní systém s autodiagnostikou pro monitoraci stavu baterie, síly signálu, rozpojení kabelu apod. V případě zjištěného problému je na sesterském terminálu zobrazeno hlášení s popisem závady.
* Stavové LED světlo s informací o vyslaném signálu
* Antibakteriální povrch, odpovídá standardům ISO 22196:2007

**Signalizační světla 30 ks**

* Signalizační světla jsou umístěna nad každou samostatnou místností
* Umožňují kódování jednotlivých situací pomocí 4 barev

 **Bezdrátová táhla 20 ks**

* Bezdrátová nouzová táhla do vlhkých prostor
* Bezdrátový přenos signálu probíhá prostřednictvím BT technologie
* Provoz na baterie s minimální výdrží 2 roky
* Táhlo s maximálním zatížením pro přetrhnutí menším než 10 kg pro prevenci zranění
* Antibakteriální povrch, odpovídá standardům ISO 22196:2007

**informační monitor na chodbu pro zobrazení volání klientů 2 ks**

**Možnost rozšíření o mobilní aplikaci pro personál**

* Licence podle současně připojeného personálu na směně, nikoliv podle počtu instalací
* Veškeré funkce sesterského terminálu
* Příjem a zaznamenávání všech nouzových volání
* Možnost hlasového spojení s libovolným pokojem, sesterským terminálem nebo jiným pracovníkem užívajícím aplikaci
* Autorizace – automatické bezdrátové přihlášení do pokojového terminálu

**Zabezpečení přenosu**

* Wifi routery
* Zesilovače signálu
* Montážní materiál
* Další nutné zařízení k zabezpečení funkčnosti systému

**Montáž**

* Veškeré montážní práce
* Veškeré náhrady za dopravu, úklid, atd. nutné k zabezpečení dodávky a montáže a funkčnosti systému