

Modernizace pobytových zařízení ve  
správě Sociálních služeb, Chomutov č.p.  
5062

**D.1.4.3 – SO-01 Systém nouzové komunikace**

**D.1.4.3.1 - Technická zpráva – Systém nouzové komunikace RDS**

## Obsah

1	Identifikační údaje stavby .....	1
2	Všeobecná část .....	2
2.1	Popis stavby .....	2
2.2	Výchozí podklady .....	2
3	Technické údaje .....	3
4	Elektromagnetická kompatibilita (EMC) .....	3
5	Bezpečnost a ochrana zdraví při práci .....	3
6	Předpisy, vyhlášky a normy .....	3
7	Technické řešení .....	4
7.1	Sestra pacient (SP) .....	4
7.2	Obecně .....	4
7.3	Tahová tlačítka a nouzová tlačítka .....	5
7.4	Komunikační terminály .....	5
7.5	Pokojové světlo .....	6
7.6	Systémové zásuvky a patientské terminály .....	6
7.7	Služební sesterský terminál .....	6
7.8	Audio interface .....	7
7.9	Popis funkce systému .....	7
7.10	SW licence .....	7
8	Instalace systému .....	8
8.1	Požadavky na instalaci .....	8
8.2	Napájecí zdroje .....	9
8.3	Kabely a vodiče .....	9
8.4	Prostupy rozvodů požárně dělicími konstrukcemi .....	10
9	Požadavek na ostatní profese a zřizovatele .....	10
10	Přílohy .....	10
11	Doporučený systém SP .....	11
11.1	VISOCALL IP .....	11

## 1 Identifikační údaje stavby

Projekt	:	Modernizace pobytových zařízení ve správě Sociálních služeb, Chomutov č.p. 5062
Místo stavby	:	Písečná 5062, Chomutov
Investor	:	Statutární město Chomutov Zborovská 4602 Chomutov
Kraj	:	Ústecký kraj
Stupeň dokumentace	:	Realizační dokumentace stavby (RDS)
Objekt	:	PŮDORYS 1.PP, PŮDORYS PŘÍZEMÍ, PŮDORYS 2.NP, PŮDORYS 3.NP, PŮDORYS 4.NP, PŮDORYS 5.NP, PŮDORYS 6.NP, PŮDORYS 7.NP, PŮDORYS 8.NP
Část	:	D.1.4.3 – SO-01 Systém nouzové komunikace
Zpracovatel tech. zprávy	:	Ing. Libor Lahodný
Vypracoval	:	Ing. Libor Lahodný
Kontroloval	:	Ing. Michal Hamr
Datum vyhotovení	:	19.1.2017

## 2 Všeobecná část

Řešení tohoto projektu je prováděno na základě objednávky investora, předané výkresové dokumentace, technických specifikací jednotlivých prvků systému a požadavků upřesněných na osobních jednáních. Navržená elektrická zařízení nemají žádný nepříznivý vliv na bezpečnost práce, životní prostředí v provozním a nouzovém provozu, ani při havarijním stavu.

Z hlediska bezpečnosti práce musí být při výstavbě dodržována ustanovení platných zákonů, vyhlášek a norem.

Veškeré pracovní síly zajišťující montáž, provoz a údržbu elektrického zařízení musí splňovat příslušnou odbornou kvalifikaci dle vyhlášky č. 50/78 Sb. SÚIP.

Všechny výrobky, které podléhají povinnému schvalování a certifikaci ve smyslu příslušných zákonů musí být vybavené příslušnými schvalovacími a certifikačními protokoly zpracovanými autorizovanou zkušebnou. Bez těchto dokumentů nelze provést instalaci těchto výrobků ani předat dílo jako dokončené.

### 2.1 Popis stavby

Jedná se o stávající devíti podlažní budovu, z čehož jedno podlaží je podzemní. Objekt je užíván jako pobytové zařízení ve správě Sociálních služeb. Svislé a vodorovné konstrukce objektu jsou provedeny ze železobetonových prefabrikovaných dílců, jedná se o příčný nosný systém objektu. Nosné stěny a požárně dělící konstrukce jsou tvořeny železobetonovými panely tl. min. 150 mm. Příčky jsou zděné tl. 100 mm. Vodorovné stropní konstrukce jsou tvořeny železobetonovými prefabrikovanými panely tl. min. 200 mm.

V objektu se Domov pro seniory s kapacitou 166 lůžek s věkovou hranicí pro seniory nad 60 let.

Objekt je tvořen převážně byty 1+1, které jsou tvořeny jednolůžkovými nebo dvoulůžkovými pokoji. Dále jsou zde umístěny tělocvičny, knihovny, kaple, rehabilitace, sesterny a administrativní místnosti.

### 2.2 Výchozí podklady

Tato projektová dokumentace (PD) pro realizaci (RDS) je zpracována na základě těchto podkladů:

- Půdorysné výkresy objektu
- Projekční směrnice
- PBŘ  
ING. JAROSLAV KŮRKA  
5\_2016  
č. projektu 0512016  
JAROSLAV.KURKA@JKPO.CZ +420 777 209508
- Katalogy, předpisy, normy a vyhlášky platné v době zpracování dokumentace
- Schůzka s investory

### 3 Technické údaje

Soustava napětí

- SP: DC, 12V, 24V
- 1+N+PE AC 50Hz, 230V, síť TN-S

### 4 Elektromagnetická kompatibilita (EMC)

Dle zákona o technických požadavcích na výrobky č. 22/97 Sb. a jeho následné novelizace a doplnění o zákony č. 71/2000 Sb., č. 205/2002 Sb., 226/2003 Sb. a 227/2003 Sb. a řady vlastních nařízení vlády (č. 117/2016 Sb. - kterým se stanoví technické požadavky na výrobky z hlediska jejich elektromagnetické kompatibility ve znění nařízení vlády č. 117/2016 Sb., nařízení vlády č. 118/2016 Sb. - kterým se stanoví technické požadavky na elektrická zařízení nízkého napětí, nařízení vlády č. 117/2016 Sb. - o posuzování shody výrobků z hlediska elektromagnetické kompatibility při jejich dodávání na trh.) musí být přístroje včetně vybavení a instalací provedeny a instalovány tak, aby elektromagnetické rušení, které způsobují, nepřesáhlo povolenou úroveň a naopak musí mít odpovídající odolnost vůči vystavenému elektromagnetickému rušení, která jim umožňuje provoz v souladu se zamýšleným účelem.

### 5 Bezpečnost a ochrana zdraví při práci

V průběhu montáže elektrického zařízení budou z důvodu bezpečnosti a ochrany zdraví při práci dodrženy platné normy ČSN, vyhlášky a nařízení vlády. Při práci je nutné dodržovat obecné ustanovení dané zákonem č. 262/2006 Sb. Při montáži elektrických zařízení dbát na zásady bezpečné instalace normy ČSN EN 61140 ed.2 – ochrana před úrazem elektrickým proudem a norem souvisejících s prací na elektrických zařízeních, a to především ČSN 33 1310 ed.2, ČSN EN 50191 ed.2, ČSN 34 3085, vyhlášky č. 50/1978 Sb. o odborné způsobilosti v elektrotechnice, 362/2005 Sb., 591/2006 Sb., 73/2010 Sb., 23/2008 Sb., a vyhlášky č. 48/1982 Sb.

### 6 Předpisy, vyhlášky a normy

ČSN EN 50110-1 ed.3:2015	Obsluha a práce na elektrických zařízeních - Část 1: Obecné požadavky
ČSN EN 50110-2 ed.2:2011	Obsluha a práce na elektrických zařízeních - Část 2: Národní dodatky
ČSN 33 0010 e.2	Elektrická zařízení – Rozdělení a pojmy
ČSN EN 60038	Jmenovitá napětí CENELEC
ČSN 33 0340	Elektrotechnické předpisy. Ochranné kryty elektrických zařízení a předmětů
ČSN 33 0360 ed.2	Elektrotechnické předpisy. Místa připojení ochranných vodičů na elektrických předmětech
ČSN 33 1500	Elektrotechnické předpisy. Revize elektrických zařízení
ČSN 33 2000-1 ed.2	Elektrické instalace nízkého napětí – včetně všech podčástí
ČSN 33 2130 ed.3	Elektrické instalace nízkého napětí. Vnitřní elektrické rozvody
ČSN 34 2300 ed.2	Předpisy pro vnitřní rozvody sdělovacích vedení
ČSN 73 6005	Prostorové uspořádání sítí technického vybavení
ČSN EN 60445 ed.4	Základní a bezpečnostní zásady pro rozhraní člověk-stroj, značení a identifikaci - Identifikace svorek předmětů, konců vodičů a vodičů
ČSN EN 60529	Stupně ochrany krytem (krytí – IP kód)

ČSN EN 62305	Ochrana před bleskem. Část 1-4 ed.2
ČSN IEC 1200-52	Pokyn pro elektrické instalace. Část 52: Výběr a stavba elektrických zařízení. Výběr soustav a způsoby kladení vedení
ČSN IEC 1200-53	Pokyn pro elektrické instalace. Část 53: Výběr a stavba elektrických zařízení. Spínací a řídicí přístroje
ČSN EN ISO/IEC 17050-1	Posuzování shody. Prohlášení dodavatele o shodě. Část 1: Všeobecné požadavky
ČSN EN 50173-1 ed.3	Informační technologie – Univerzální kabelážní systémy – Část 1: Všeobecné požadavky
ČSN EN 50 174-3 ed.2	Informační technologie – Instalace kabelových rozvodů – Část 3: Projektová příprava a výstavba vně budov
ČSN EN 60601-1	Zdravotnické elektrické přístroje. Část 1: Všeobecné požadavky na bezpečnost
DIN VDE 0834	Call systems in hospitals, nursing homes and similiar institutions – Part 1: Requirements for equipment, planning, erection and operation

V každé z uvedených norem jsou dále uvedeny odkazy na normy související, případně i na související právní a jiné předpisy. Elektroinstalace musí být provedena podle zákonů, vyhlášek a podle ČSN platných v době realizace stavby.

## 7 Technické řešení

### 7.1 Sestra pacient (SP)

Ve své základní struktuře pokrývá VISOCALL IP všechny důležité funkce systému: Světelný komunikační systém, koncová IP telefonní zařízení, systém pro čipové karty, elektroakustické funkce, intranet a internet pro personál a pacienta a je také připraven pro videostreaming.

Nouzový komunikační systém sestra-pacient slouží pacientům/klientům jako nástroj pro možnost přivolání zdravotnické pomoci či asistence. Informace o nouzovém volání jsou směřovány ke zdravotnímu či lékařskému personálu na služební terminály, pokojové terminály, přenosné telefony. Pro zvýšení dosažitelnosti odborného lékařského či sesterského personálu je možno směřovat volání na služební GSM telefony.

V případě volání od lůžka či z pokojového terminálu s hlasovou komunikací je možno navázat obousměrné hlasové spojení mezi volajícím pacientem a volaným personálem. Při přivolání pomoci z míst bez možnosti hlasové komunikace jako jsou koupelny, sociálky, lůžka se signalizací atd., je nutno aby personál volajícího vždy osobně zkontroloval a událost vynuloval v místě volání.

Z jakéhokoliv služebního či pokojového terminálu lze uskutečnit hlášení do celého oddělení nebo pro příslušnou kategorii personálu. Ze služebního sesterského terminálu lze navazovat cílené spojení k jakémukoliv lůžku či do jakékoliv místnosti vybavené komunikačním prvkem.

Systém umožňuje pružně reagovat na požadavky provozu z pohledu dostupnosti personálu v daném čase, jako jsou noční či víkendové provoz, přesměrováním veškeré komunikace do jiných částí systému bez omezení topologií řešení (volně nastavitelné) – sdružené provoz.

Veškeré události jsou zapisovány do společné databáze a jsou oprávněnému personálu dostupné k nahlédnutí či exportu skrze webový prohlížeč.

Technické provedení, optická a akustická signalizace nouzových stavů, systém jako celek je požadován být certifikován dle oborové normy DIN-VDE0834 a splňující normu ČSN EN60601-1.

### 7.2 Obecně

Na základě požadavku investora bude objekt vybaven systémem komunikačním systémem. Systém bude s individuální adresací – plně adresovatelný systém, který bude instalován ve všech

určených prostorech budovy kde by se mohli vyskytovat klienti (sociální zařízení, umývárny, pokoje atd.).

### 7.3 Tahová tlačítka a nouzová tlačítka

Tahová tlačítka budou ve většinové míře umístěna na sociálních zařízeních jednotlivých pokojů. Slouží pro rychlé přivolání personálu (kategorie „sestra“) i v případě pádu na podlahu. Tlačítko obsahuje LED indikaci pro identifikaci prvku ve tmě a indikaci aktivace tlačítka. Táhlo lze instalovat do instalační krabice KU68 i do vlhkého prostředí. Připojení na kruhovou linku je kabelem UTP zakončený konektorem RJ45.

Nouzové a potvrzovací tlačítko slouží pro přivolání personálu (kategorie „sestra“) umožňující potvrzení volání v místě vzniku za pomoci membránového tlačítka. Je připojitelné na IO BUS kruhovou linku. Umístěné v prostorech s menším pohybem osob (společenská místnost, kaple, prodejna smíšeného zboží, kavárna, salónek).



### 7.4 Komunikační terminály

Terminál je instalován do všech důležitých místností a je napojen pomocí komunikačního portu do systémového switchu. Je vybaven hlasovou komunikací, integrovanými funkčními tlačítky a aktivní membránovou klávesnicí s barevnými poli a symboly.

Klávesnice obsahuje tlačítko přivolání sestry s integrovaným orientačním a zpětnovazebním podsvícením, tlačítko přivolání lékaře a dotazovací tlačítko. Dále obsahuje tři prezenční tlačítka pro sestru, sanitáře a lékaře. V případě přítomnosti osoby na daném pokoji lze přesměrovat další volání na daný terminál spolu se zobrazením na displeji.

Terminály jsou umístěny v zádveřích všech pokojů, jídelnách, společenských místnostech, stimulačních místnostech, knihovnách a dalších vybraných místnostech kde se mohou vyskytovat klienti, zejména v 1.PP. Přesné rozmístění určuje PD.



## 7.5 Pokojové světlo

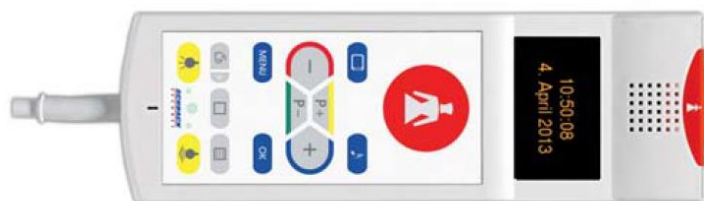
Pokojové světlo obsahuje signalizaci 5-ti stavů – zobrazuje tři kategorie personálu, nouzové volání s hlasovou komunikací a nouzová signalizace ze sociálek. Stavy jsou odlišeny barvami.



## 7.6 Systémové zásuvky a patientské terminály

Systémová zásuvka disponuje speciálním konektorem pro připojení patientských či sesterských terminálů, který zajistí nedestruktivní odpojení terminálu v případě tahu přívodního kabelu do všech směrů. RJ45 konektor pro připojení jakéhokoliv zařízení s ethernetovou komunikací do datové infrastruktury domova (internet, intranet, IP TV...). Zásuvka umožňuje připojení jakéhokoliv speciálního zařízení, senzoru či tlačítka s kontaktním výstupem a pro tato zařízení poskytuje napájení 24 V (bezdrátový přijímač, matrace s detekcí pádu pacienta, podlahová podložka detekující opuštění lůžka klientem atd.). Zásuvka mimo to obsahuje port pro připojení diagnostického zařízení. Do systému je připojena jedním datovým kabelem UTP cat.5e na komunikační port systémového switchu. Zásuvky jsou umístěny vždy na stěnách v pokojích naproti sobě. Z důvodu zajištění komfortu pro klienty při výběru pozice lůžka tak aby dosáhl patientský terminál až k hlavě klienta.

Patientský terminál se připojuje do systémové zásuvky. Obsahuje velkoplošné tlačítko pro přivolání pomoci se zpětnou optickou signalizací aktivace, hlasitou komunikací při zavěšení v nástěnném držáku či zavěšení na pomocné hrazdě lůžka, diskrétní komunikaci při vyvěšení, konektor pro sluchátka. Volitelně lze IP telefon s komunikací SIP, H323 protokolem (plnohodnotná pobočka telefonní ústředny s vlastním číslem). Na výběr poslech až 24 rádiových stanic. Terminál obsahuje integrovanou čtečku karet pro možnost zpoplatnění služeb či registrace personálu. Pro potřeby údržby a dezinfekčního čištění terminálu provedeno v antimikrobiálním plastu ve voděodolném krytu. Tlačítka určená pro přivolání pomoci musí být trvale podsvícena pro snadnou identifikaci tlačítka ve tmě.



## 7.7 Služební sesterský terminál

Služební terminál pro personál je určen pro příjem všech druhů volání z oddělení či celého systému. Může být jednoduše přiřazen jednomu či více oddělení v budově či areálu bez omezení počtu a umístění. Identifikuje všechny ostatní druhy událostí v systému – poruchy, odpojení terminálů, senzory atd. Z terminálu je možno cíleně komunikovat s jakýmkoliv koncovým prvkem na příslušném oddělení (případně na všech přidělených). Zařízení obsahuje barevný LCD 6,5" s rozlišením 800x480,



hlasitou komunikaci, interaktivní tlačítka. Napojení je přes IP rozhraní do komunikačního portu systémového switchu.



## 7.8 Audio interface

Modul umožňující distribuci rádiových nebo jiných audio signálů do celého systému a příjem v určených terminálech. Umožňuje multicastové vysílání 2 až 16 kanálů. Do modulu lze zapojit tedy až 8 kontrolérů, z čehož každý dokáže vysílat dva rádiové programy.

## 7.9 Popis funkce systému

V objektu bude instalován jeden systémový server obsahující kompletní správu konfigurace. Jedná se o klíčový bod pro integraci systému nouzové komunikace s ostatními technologiemi – požární systémy, DECT systémy a platební systémy. Díky integraci a pro personál všude přítomným LCD jsou informace z jiných systémů cíleně předávány vhodné skupině personálu – například požární poplachy.

Server bude napojen na páteřní switch pro oddělení. Do switchu budou již napojeny jednotlivé systémové switchy umístěné na daných podlažích. Navržená decentralizovaná topologie switchů je zvolena důvodu úbytků napájení.

Systémový switch je základní stavební prvek systému pro napojení periferních prvků s hlasovou komunikací s integrovaným napájením – technologie PoE. Každý systémový switch je schopen obsloužit až 8 ks IP komunikačních terminálů. Systémový switch obsahuje také I/O Bus sběrnici, na kterou lze zapojit světla, tlačítka, RFID a komunikační terminály bez hlasu. Světla budou umístěna vždy nad dveřmi do daných místností.

Na sesterách v 3.NP, 5.NP a 7.NP budou umístěny sesterské dotykové terminály. Systém bude v 8.NP napojen na web do datového racku.

V nočních hodinách je na budově přítomna obsluha v počtu jedné sestry a dvou ošetřovatelů, proto je nutné v časech 21:30 - 6:00 přemostit veškerou komunikaci systému do hlavní sesterny v 7.NP. V denních hodinách se signalizuje vždy v sesterně na patře, z kterého se volá. V případě 1.PP a 1.NP je volání směrováno na sesternu v 3.NP.

## 7.10 SW licence

Licence pro správu dat pacientů/klientů – licence pro zobrazování a tisk dat pacientů přes prohlížeč v síti s možností vložení fotografií každého klienta. Data chráněny heslem. Obsahuje nejdůležitější údaje o klientovi jako je jméno, číslo sociálního zabezpečení, datum narození, telefon atd.

Licence databáze událostí – softwarový balíček nainstalovaný na systémovém serveru pro automatické protokolování všech událostí v celém komunikačním systému, jako jsou například volání, přítomnosti, potvrzení o volání, připomínání. Data jsou zobrazována nebo analyzována pomocí

firefoxu, který má na straně serveru přístup k datům. Přístupování k serveru je chráněno heslem. Pro vyhledávání v událostech lze použít různé filtry.

Licence integrace s EPS – protokol ISP/ESPA – Licence BMZ Integral se používá pro předávání všech detekovaných poplachů z BMZ Integral bez jakékoliv reakce na komunikační systémy VISOCALL-IP. Všechna data z EPS jsou přenášena do SP, což umožňuje zaměstnancům vidět přesné umístění požáru na všech nakonfigurovaných systémových displejích. Jako další možnost může být na příslušných terminálech uvedena jednoznačná akustická indikace. Konfigurace systému slouží k přiřazení, který alarm je předáván do které části budovy a které kategorii zaměstnanců.

SW-Licence SecoCare DATA – tato licence snižuje náklady a eliminuje možný zdroj chyb při přepisování ručně psaných informací do počítače. Zaznamenává údaje o péči přímo na nemocničním lůžku za pomoci Mifare karty, na které jsou uloženy všechny požadované informace a která je vložena přímo do patientského terminálu. Současně detekuje přítomnost personálu u lůžka.

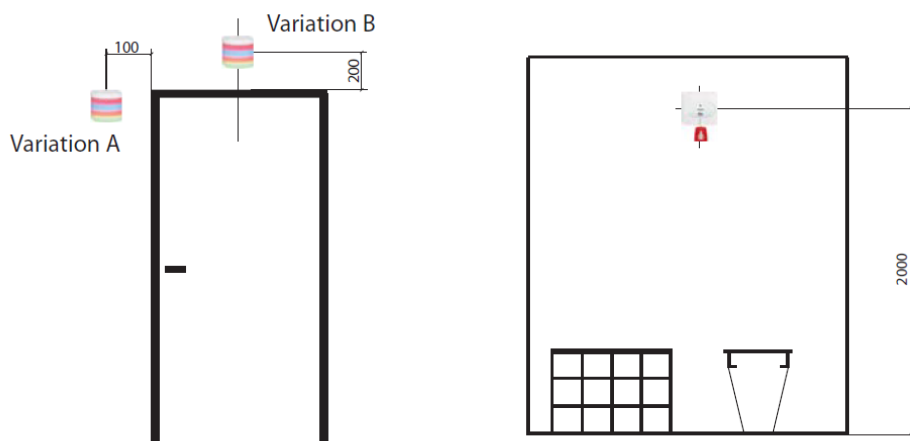
## 8 Instalace systému

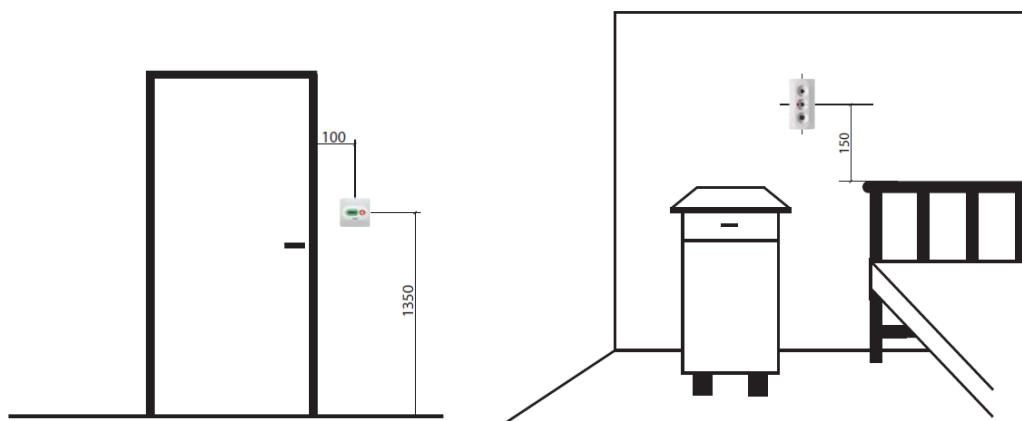
### 8.1 Požadavky na instalaci

Automatické hlásiče EPS se instalují v nejvyšším bodě místnosti (tj. na stropě místnosti), za dodržení zásad umístění dle normy ČSN 34 2710. Tlačítkové hlásiče se umísťují v zorném poli osob a to nejdále 3 m od uvedených východů a to ve výšce 1,2 až 1,5 m v souladu s ČSN 34 2710. Jednotlivé komponenty i celá sestava musí být certifikována, certifikáty a další doklady vyžadované zákonem 22/1997 Sb.

Kabeláž musí být provedena v souladu se zněním norem ČSN 33 2000–5–523 ed.2, ČSN 33 0165 ed.2, ČSN 33 2130 ed.3 a normami souvisejícími. Ve všech případech musí být použity kabely v **bezhalogenovém provedení**.

Umístění prvků je zobrazeno na následujících obrázcích. Umístění pokojového komunikačního terminálu v rekonstruovaných pokojích umístit za dveře. V nerekonstruovaných pokojích bude umístěn za dveřmi koupelny na chodbě.





## 8.2 Napájecí zdroje

Napájecí zdroj pro systémové switche bude umístěn vždy v Racku na DIN liště. Rack bude umístěn v prostoru nad systémovými přepínači. V patrech 2.NP až 8.NP je ve variantě 480W, v 1.NP je varianta 120W a v 1.PP je varianta s 240W. Silové napájení pro zdroje (230V) bude řešeno z přilehlých rozvaděčů kabelem CXKH-R-J 3x1,5 a přidáním jističe B10/1. Všechny nově budované Racky musí být spojeny se zemním uzlem objektu vedením minimálně 6mm (CXKH-R-J 1x6).



## 8.3 Kabeľy a vodiče

Při realizaci bude kladen důraz na maximální možnou míru využití stávajících kabelových tras existujícího systému (stávající povrchové lišty v rohu u stropu) tak, aby bylo omezeno sekání tvoření staveních spár v prostorech. V případech, kde nebude možno stávajících tras využít bude vedení taženo povrchově ve vkládacích lištách patřičného průřezu. V místech kde jsou již zrekonstruované sociální zařízení a koupelny je nutné přivést vodiče vyvrtáním z chodby nebo z pokoje. V případě instalace do právě rekonstruovaného prostoru bude instalace vedena ve zdi v ohebné trubce.

Kabelové trasy budou provedeny při dodržení ČSN 33 2000, ČSN 34 2300 ED.2 a norem souvisejících. Materiály a technologie musí být schváleny pro použití v elektrotechnice.

Horizontální rozvody budou vedeny v lištách a příchytkách nad podhledy, v jiných případech v trubkách pod omítkou. Lokální přívody kabelů k prvkům systémů – vertikální trasy – budou provedeny do elektroinstalačních lišt. Při instalaci je potřeba dbát na odstup od dalších technologií, zejména od profese silnoproudu. Veškeré kabelové prostupy mezi požárními úseky musí být provedeny tak, aby byla zachována požární odolnost dělicích konstrukcí (viz. kapitola prostupy rozvodů).

Kabeláž musí být provedena v souladu se zněním norem ČSN 33 2000–5–523 ed.2, ČSN 33 0165 ed.2, ČSN 33 2130 ed.3 a normami souvisejícími. Ve všech případech musí být použity kabely v

**bezhalogenovém provedení.** Bezhalogenové vedení je dáno vyhláškou 268/2011 a vyhl. 23/2008 přílohou č.2.

## 8.4 Prostupy rozvodů požárně dělicími konstrukcemi

Požární ucpávky v profesi systému nouzové komunikace se doporučuje, aby byli dodávkou jednoho systému.

Součástí předávky dokumentace **skutečného provedení bude kompletní kniha požárních ucpávek.**

Podle čl. 6.2.1 ČSN 73 0810 prostupy rozvodů a instalací požárně dělicími konstrukcemi musí být požárně utěsněny v souladu s ČSN a musí splňovat podmínky požární odolnosti klasifikace podle ČSN EN 13501-1+A1 a požadavků podle ČSN EN 1366-3. Prostupy elektrických rozvodů (kabelů, vodičů) mají být navrženy tak, aby co nejméně prostupovaly požárně dělicími konstrukcemi. Konstrukce, ve kterých se vyskytují tyto prostupy, musí být dotaženy až k vnějším povrchům prostupujících zařízení, a to ve stejné skladbě a se stejnou požární odolností jakou má požárně dělicí konstrukce (svislé konstrukce 120minut a vodorovné konstrukce 90 minut). Požárně dělicí konstrukce může být případně i zaměněna (nebo upravena) v dotahované části k vnějším povrchům prostupů za předpokladu, že nedojde ke snížení požární odolnosti a ani ke změně druhu konstrukce. Podle čl. 6.2.2 ČSN 73 0810 u dále uvedených prostupů požárně dělicími konstrukcemi se kromě úpravy podle čl. 6.2.1 ČSN 73 0810 zabraňuje šíření požáru hmotou (výrobkem) nebo jiného prostupujícího zařízení. Toto těsnění prostupů se zajišťuje pomocí manžet, tmelů a jiných výrobků (dále jen manžet), jejichž požární odolnost EI je určena požadovanou odolností požárně dělicí konstrukce, za postačující se považuje odolnost do 60 minut; těsnění prostupů se hodnotí podle čl. 7.5.8 ČSN EN 13501-1+A1, a to v případě kabelových a jiných elektrických rozvodů tvořených svazkem vodičů (prostupující jedním otvorem) s izolací šířící požár o celkové hmotnosti větší než 1 kg/m. Prostupy realizované podle čl. 6.2.2 ČSN 73 0810 musí být zřetelně označeny štítkem s informacemi o požární odolnosti, druhu nebo typu ucpávky, datu provedení, firmě, adrese a jméně zhotovitele, označení výrobce systému (podle vyhlášky MV ČR č.23/2008 §9 odstavec 6).

## 9 Požadavek na ostatní profese a zřizovatele

- Dodání a instalace klimatizační jednotky do 8.NP
- Příprava karty USI v EPS ústředně pro RS485 a zapojení
- realizace datového propojení LAN routeru a nového datového rozvaděče systému nouzové komunikace
- STA – přívod objektového STA do nového datového rozvaděče pro distribuci v budoucnu streamovaného IPTV vysílání k lůžkům klientů v případě zájmu klientů

## 10 Přílohy

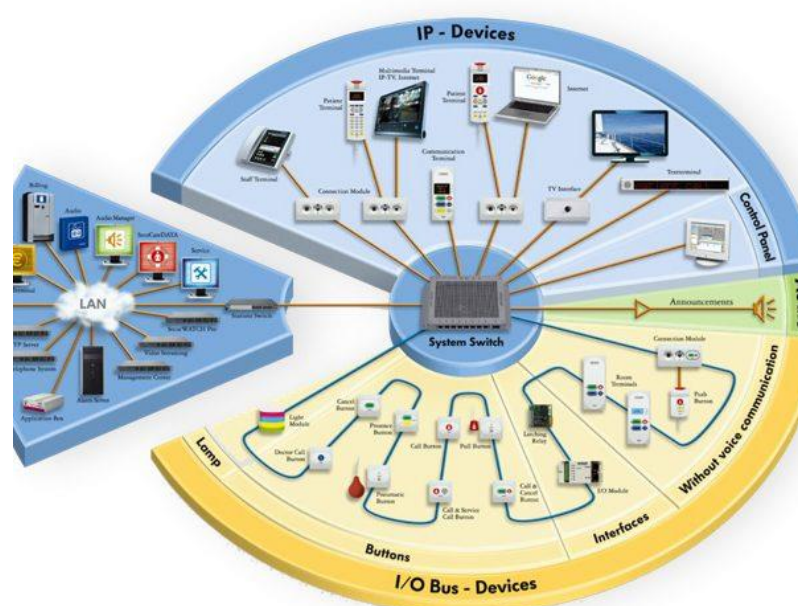
OSVĚDČENÍ k projekci SP VISOCALL SCHRACK	1A4
OSVĚDČENÍ k projekci EPS vyhl. 50	1A4
Katalogové listy systému SP	

## 11 Doporučený systém SP

### 11.1 VISOCALL IP

VISOCALL IP je novou, společnou technickou platformou pro komunikaci, organizaci a péči. Nový, na budoucnost orientovaný IP koncept představuje základ internetu a jedná se tak o nejvíce rozšířenou, směrem nahoru otevřenou technologickou platformu pro všechny úlohy v oblasti komunikace.

Je symbolem pro prioritu provozní bezpečnosti a ekonomičnosti. Jasně výhody zajišťují provozovateli výrazný výkonnostní náskok. Síťová IP technologie zajišťuje maximální zabezpečení proti výpadku a stálou dostupnost systému. Ve vlastní komunikační síti spolupracuje VISOCALL IP přes rozhraní s cizími systémy a vyměňuje si informace s jinými systémy, jako jsou ústředny požární signalizace, poplašné servery, platební systémy, systémy pro dezorientované osoby, DECT Pager atd.



Ve své základní struktuře pokrývá VISOCALL IP všechny důležité funkce systému: Světelný komunikační systém, koncová IP telefonní zařízení, systém pro čipové karty, elektroakustické funkce, intranet a internet pro personál a pacienta a je také připraven pro videostreaming. IP strukturu systému tak lze kromě toho také kombinovat s dalšími technickými systémy založenými na IP.

Všechny stanice vybavené dosud světelným signalizačním systémem VISOCALL PLUS a VISOCALL MP2 tak lze plně integrovat do komunikační platformy založené na IP, aniž by byl narušen běžný provoz. Dokonce lze začlenit i stávající analogové TV přístroje.

VISOCALL IP podporuje Váš personál v řadě ohledů: Pacienti jsou samostatnější a mohou bez pomoci provádět jednoduché aktivity; přístroje zabezpečené proti výpadku, samovolňovací konektory, přehledné displeje a jasné informace o světelných modulech usnadňují každodenní činnosti. Rychlá pomoc a komfort pro pacienty na úrovni doby



IP (Internet Protocol) představuje základ internetu a je tak nejrozšířenější, směrem nahoru otevřenou technologickou platformou pro všechny komunikační úlohy. S jeho pomocí lze jednoznačně adresovat inteligentní systémy, popř. sítě v rámci větších sítí a vytvořit mezi nimi bezpečné spojení.

Flexibilní management poruch v reálném čase a komfortní management protokolů umožňuje rychlé, efektivní zásahy. Náklady na servis jsou tak zredukovány na minimum. Centrální upload firmware a konfiguračních dat, možnost vzdálené diagnostiky až k terminálu pacienta a konektorové spoje usnadňující servisní práce u všech modulů zajišťují rozhodující nákladové výhody.

# **Prohlášení zpracovatele dokumentace**

## **Modernizace pobytových zařízení ve správě Sociálních služeb, Chomutov č.p. 5176 D.1.4.3 – SO-01 Systém nouzové komunikace**

Potvrzuji, že při zpracování projektové dokumentace Systém nouzové komunikace – RDS byly splněny podmínky stanovené právními předpisy, normativními požadavky a průvodní dokumentací výrobce zařízení.

Ing. Libor Lahodný