
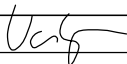


Alexa–projekce s.r.o.		projektování sdělovacích rozvodů Minská 27a, Brno info@alexaprojekce.cz		PROJEKTANT	ing. K. ALEXA		K.Alexa	
 projektování staveb s.r.o.		Ateliér: Erbenova 22, 602 00 Brno tel.: 777 095572 e-mail: atelier@openarch.cz www.openarch.cz		PROJEKTANT				
				PROJEKTANT	ing. arch. D. VOSTREJŽ			
				PROJEKTANT	Bc. V. LIZNOVÁ			
				PROJEKTANT				
NÁZEV STAVBY: Novostavba objektu DOZP za účelem trvalého bydlení na pozemcích p. č. 10361 v k. ú. Hrušovany nad Jevišovkou				STAVEBNÍ OBJEKT:				
DOKUMENT: ZAŘÍZENÍ SLABOPROUDÉ ELEKTROTECHNIKY TECHNICKÁ ZPRÁVA				ČÁST:				
				D.1.4.f				
				STUPEŇ DPS		DATUM 03/2017		
				PROFESE		MĚŘITKO		
INVESTOR: Jihomoravský kraj, Žerotínovo nám. 3, 601 82, Brno				REVIZE:		PARÉ ČÍSLO:		ČÍSLO VÝKRESU: 01

TECHNICKÁ ZPRÁVA

Předmětem projektu je novostavba dvou totožných objektů DOZP za účelem trvalého bydlení. Z hlediska SLP budou oba objekty vybaveny shodně.

V každém z domů budou tyto slaboproudé rozvody:

1. Datové a telefonní rozvody
2. Společná televizní anténa STA
3. Domácí telefon
4. Autonomní požární detektor
2. Signalizace klient-sestra

Ad 1) Rozvody telefon/data/kabelová televize

V domě je provedena příprava kabelových tras pro možnost instalace rozvodu veřejné sítě elektronických komunikací. Ve vstupní chodbě bude osazen přípojková skříň, do které bude připraven přívod dvěma chráničkami $d=70\text{mm}$, které budou vyúšťovat pod terén. Z přípojkové skříně budou vedeny další chráničky do SLP rozvaděče do technické místnosti do 2.NP, kde bude možné osadit technologii poskytovatele telekomunikačních služeb (modem, router, switch a podobně). Odtud pak budou napojeny trubkami účastnické zásuvky. Trubky k zásuvkám budou přivedeny jednak do obytného pokoje každého bytu, jednak do společného obývacího pokoje, kde budou ukončeny v krabicích KO68. Krabice budou umístěny koordinovaně se zásuvkami STA a NN. Objekt bude též možné vykrýt wifi signálem.

Ad 2) Společná televizní anténa

Protože bude zřejmě vyhovovat některým klientům příjem klasického televizního vysílání, navrhujeme instalovat společnou televizní anténu STA.

Anténní systém bude umístěn na stožáru na střeše domu. Stožár bude kotven v podstřešním prostoru do konstrukce krovu. Předpokládáme příjem lokálních digitálních multiplexů ve standardu DVB-T. Venkovní koaxiální kabely od antén budou staženy do hlavní zesilovací soupravy v rozvaděči STA v technické místnosti ve 2.np. Vnitřní rozvod bude řešen s hvězdicovou topologií.

Koncové zásuvky TV+R budou umístěny ve stejných místech jako telekomunikační zásuvky popsané výše.

Ad 3) Domácí videotelefon

Domácí telefon bude sloužit pro komunikaci od vstupu do domu do jednotlivých bytů.

Venkovní tablo s integrovanou kamerou se 3 tlačítky (+ 1x rezerva) bude na brance v plotu. Tlačítka budou popsána "Objekt A", "Objekt B", "Zahrada".

Vnitřní videotelefon umístit na chodbě u kuchyně, proti chodbě od pokojů. Systém bude otevírat vstupní branku. Dveře do jednotlivých objektů nebudou elektrickým zámekem vybaveny. Navrhujeme IP dveřní interkom, který díky IP principu umožní případné pružné změny ve způsobu využití, i podle požadavků skutečného provozu.

Ad 4) Detekční a signalizační systém

Ve smyslu vyhlášky 23/2008 Sb. a v souladu s aktuálním "požárně bezpečnostním řešením stavby" budou všechny bytové jednotky a (případně i společné obytné prostory) vybaveny autonomním detektorem požáru s integrovanou sirénou.

Ad 5) Bezdrátová signalizace klient - sestra

Signalizace klient - sestra (dále jen SZ) je signalizační zařízení, které je určeno převážně pro lůžková oddělení nemocnic, domovů důchodců a zařízení obdobného charakteru, kde

zabezpečuje trvalý optický a akustický kontakt pacientů a klientů s personálem. Systém signalizace SZ je navržen pro zabezpečení vybraných prostor uvnitř budov. Je navržen flexibilní systém bezdrátové signalizace který svou variabilitou, možnostmi rozšíření a jednoduchou přemístitelností nejvíce vyhovuje požadavkům uživatele a personálu. Systém SZ bude sloužit k tomu, aby si klienti domova mohli přivolat pomoc z míst jejich běžného pobytu, tj. z pokojů, sociálních a hygienických zařízení, společenských místností, přilehlých prostorů a chodeb. Signalizaci nouzového volání bude možno vždy ukončit pouze příchodem personálu k volajícímu. Informace o tom kdo a z jakého určeného místa pomoc přivolává, musí být zjistitelná vždy vyjma volání z přenosných tlačítek. Tato informace bude přehledně zobrazována na zobrazovacím modulu v budově A, kde se předpokládá i noční služba. Informace o tom z jakého signalizačního zařízení bylo voláno, za jak dlouho byla poskytnuta pomoc musí být zjistitelné on-line a zároveň archivované a zpětně dohledatelné. Dále bude součástí systému SZ systém vysílání zpráv na pagery. Na pagerech musí být zobrazována informace v nezbytném rozsahu tak, jak je tomu na zobrazovacím modulu. systém musí umožňovat selekci přenosu na pagery podle budovy, ze které bylo voláno a podle denní a noční doby.

Základními prvky signalizačního systému jsou jednak volací jednotky (stacionární na pokojích, na hygienických zařízeních, ve sprchách, a jednotky přenosné), jednak přijímače signálu pro obsluhu (stolní PC, panely, pagery).

Dohledové a řídicí centrum SZ

Jádrem systému SZ je mikroprocesorová programovatelná řídicí jednotka – centrální dohledový panel. Čelní panel jednotky je vybaven dotykovým displejem, který slouží k zobrazování a ovládání všech funkcí a stavů systému SZ. Na tomto panelu jsou zároveň zobrazovány i signalizace přivolání pomoci z jednotlivých volacích jednotek a prvků v systému SZ. Dohledový panel budou instalován v budově A v obývacím pokoji - místnost 1.07 Panel bude zobrazovat všechny stavy v systému a všechny signalizace přivolání pomoci budovy A a B.

U panelu bude instalována řídicí jednotka pro vysílání na pagery pracující na bezdrátové frekvenci 448,170MHz, která bude sloužit ke komunikaci s přenosnými jednotkami Pager. Systém paging bude sloužit personálu domova. Dosah vysílačů musí být dostačující pro vzájemné pokrytí signálem mezi oběma budovami VMP a SD.

Přivolání pomoci

Pro přivolání pomoci bude sloužit několik typů jednotek, které budou radiově komunikovat s hlavní řídicí jednotkou (centrálním dohledovým panelem). Každá jednotka je adresná a bude naprogramována dle požadavků uživatele na konkrétní jména klientů domova resp. s názvy místností, kde bude umístěna. V centrální řídicí jednotce lze následně provádět kdykoliv editaci těchto údajů a změnu vlastníka (umístění) jednotky bez nutnosti opětovného programování. Jedná se o tyto jednotky:

- **Nástěnná signalizační jednotka s kabelem a koncovým tlačítkem** – slouží pro signalizaci nouzového volání z lůžka.

Tyto jednotky jsou umístěny v každém pokoji vedle lůžka.

- K jednotce je připojen 2,5 m dlouhý kabel s koncovým tlačítkem, kterým se iniciuje volání.
- Na těle jednotky se dále nacházejí čtyři tlačítka, z nichž tři slouží pro různé úrovně naléhavosti volání a čtvrté je resetovací. Jednotka je napájena z interní baterie, a s řídicí jednotkou (dohledovým panelem) komunikuje bezdrátově. Navíc obsahuje IR přijímač pro případnou lokalizaci polohy signalizačního náramkového tlačítka, nacházejícího se v její blízkosti. Výhodou je, že v případě potřeby lze signalizační jednotku přesunout kamkoliv jinam v rámci budovy bez nutnosti připojení kabeláže či úpravy nastavení.

- **Nástěnná signalizační jednotka** – slouží pro signalizaci nouzového volání z určených míst ve společných prostorech a chodeb bytových jednotek.
- Na těle jednotky se nacházejí čtyři tlačítka, z nichž tři slouží pro různé úrovně naléhavosti volání a čtvrté je resetovací. Jednotka je napájena z interní baterie, a s řídicí jednotkou (dohledovým panelem) komunikuje bezdrátově. Navíc obsahuje IR přijímač pro případnou lokalizaci polohy signalizačního náramkového tlačítka, nacházejícího se v její blízkosti. Výhodou je, že v případě potřeby lze signalizační jednotku přesunout kamkoliv jinam v rámci budovy bez nutnosti připojení kabeláže či úpravy nastavení.
- **Nástěnná signalizační jednotka s lankem a kroužkem** – slouží pro signalizaci nouzového volání personálem a budou instalovány v hygienickém zázemí a místnostech pro terapii. Na těle jednotky se nacházejí čtyři tlačítka, z nichž tři slouží pro různé úrovně naléhavosti volání a čtvrté je resetovací. Dále je k jednotce připojeno externí kruhové táhlo na lanku, sloužící pro signalizaci základního nouzového volání zatažením za kroužek. Jednotka je napájena z interní baterie, a s řídicí jednotkou (dohledovým panelem) komunikuje bezdrátově. Navíc obsahuje IR přijímač pro lokalizaci polohy signalizačního náramkového tlačítka v jejím dosahu. Čelní panel jednotky je vodotěsný, spolu s lankem a kroužkem jsou vyrobeny z desinfikovatelných materiálů. Do nástěnné signalizační jednotky lze připojit také další periferní zařízení, která iniciují volání. Systém umožňuje doplnění i o další nadstavby výrobce.
- **Pagery.** Vzhledem k tomu, že se předpokládá pohyb ošetřujícího personálu, je nezbytné, aby informace o volání byla přenášena na mobilní přijímače, pagery. Na pageru musí být zobrazena stejná informace, jako je zobrazena na dohledovém panelu.
- **Monitoring přítomnosti klienta na lůžku** - Při aktivaci monitorovacího zařízení je vyslán rádiový signál na centrální panel se zobrazením příslušné informace která je dále přenášena na pagery.
- **Signalizace** - Po aktivaci vysílací jednotky 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 příchodu personálu k vysílající jednotce. Všechny tyto údaje budou v systému SZ archivovány.

Napájení a zálohování napájení

Napájecí zdroje systému SZ budou v normálním provozním režimu napájeny ze síťového rozvodu 230V/50 Hz ze stávajících místních rozvaděčů nn samostatným okruhem jištěným jističem B10/1. Pro zajištění časově omezeného provozu v případě výpadku sítě jsou centrální dohledový panel a vysílač na pagery doplněny o záložní zdroje. Životnost baterií je standardně 1 rok (vždy ale záleží na četnosti používání), poté je nutné baterie vyměnit. Stav slabé baterie je signalizován na centrálním dohledovém panelu.

Servis systému je vhodné zajistit smluvně firmou, která má pro tuto činnost osoby s potřebnou kvalifikací a vyškolené výrobcem včetně potřebného materiálu a náradí. Projekt je vypracován dle požadavků uživatele a investora, a v souladu s platnými předpisy ČSN, EN a s předpisy výrobce zařízení. Výrobky (zařízení), které budou instalovány, musí vyhovovat dále zákonu č. 22/97 Sb. ve znění pozdějších předpisů (Zákon o technických požadavcích na výrobky) a prováděcím předpisům (nařízení vlády).

Předpisy a normy

Použitá zařízení, tj. navržené prvky systému sestava - klient, musí vyhovovat ustanovením všeobecného oprávnění č. VQ-R/10/06.2009 k využívání rádiových kmitočtů a k provozování zařízení krátkého dosahu. Provedení instalace a výběr instalovaných prvků musí být zároveň

provedeno dle všech souvisejících platných norem a předpisů ČSN. Všechny prvky instalovaných systémů, musí vyhovovat svým provedením prostorám, kde jsou umístěny. V případě požadavku na speciálně navržené zařízení, úpravu zařízení nebo návrh zvláštních opatření, budou tyto požadavky splněny materiálem, konstrukcí, povrchovou úpravou zařízení, včetně zajištění potřebného krytí.

Ochrana před úrazem elektrickým proudem

Ochrana před úrazem elektrickým proudem je navržena a bude provedena podle ČSN 33 2000-4-41 ed.2: 2007. Musí splňovat základní pravidlo ochrany před úrazem elektrickým proudem a to, že živé části nesmějí být za normálních podmínek přístupné a přístupné vodivé části nesmějí být nebezpečné ani za normálních podmínek ani za podmínek jedné poruchy. Uvedená ČSN předepisuje volbu stupně ochrany před úrazem elektrickým proudem podle prostoru, ve kterém zařízení pracuje.

-