

PROFESE SLABOPROUDÉ INSTALACE				FIRMA Alexa-projekce s.r.o. Projekce sdělovacích rozvodů Sídlo: Mlýnská 1060/9, Židenice, 615 00 Brno Kancelář: Minská 27a, 616 00 Brno tel.: 541 218 099
ZODP. INŽENÝR	VEDOUcí PROJEKTU	ZPRACOVAL	KONTROLA	
ING. KAREL ALEXA	BC. PETR VÍTEK	BC. PETR VÍTEK	ING. KAREL ALEXA	
		<i>Petr Vítek</i>	<i>K. Alexa</i>	

±0,000 = +594,73 BPV

AUTOR	VEDOUcí PROJEKTU	ZPRACOVAL	KONTROLA	P&M stavebně obchodní společnost, s.r.o. Nám. Svornosti 2573/6, 616 00 Bm	
Ing. arch. David Vahala	Ing. arch. David Vahala				
NÁZEV STAVBY				ČÍSLO ZAKÁZKY	
NÁVŠTĚVNICKÉ CENTRUM TURISTICKÉ OBLASTI KRÁLICKÝ SNĚŽNÍK				DATUM	LISTOPAD 2016
STAVEBNÍK Město Králíky, Velké náměstí 5, 561 69 Králíky				MĚŘITKO	
STUPEŇ PROJEKTOVÉ DOKUMENTACE DOKUMENTACE PRO PROVÁDĚNÍ STAVBY				PARÉ	
ČÁST - PROFESE D.1.4.4 SLABOPROUDÉ INSTALACE					
DOKUMENT - VÝKRES TECHNICKÁ ZPRÁVA				ČÍSLO VÝKRESU / REVIZE D.1.4.4.a)	

TECHNICKÁ ZPRÁVA

Tento projekt řeší slaboproudé instalace v novostavbě návštěvnického. Budova je přízemní, s vestavěným zvýšeným podlažím v západní části. V budově bude umístěna pokladna, kancelář, vstupní hala, šatny a sociální zařízení.

V domě je projektován sdělovací rozvod:

1. Telefonu a dat (UK)
2. Elektrické zabezpečovací signalizace (EVS)
3. Kamerového systému (CCTV)
4. Akustické signalizace (AS)

Výška umístění zásuvek slaboproudu bude 30 cm nad úroveň podlahy, není-li ve výkrese vyznačeno jinak. Zásuvky budou umístěny koordinovaně se silnoproudem ve společných elektroinstalačních rámečcích. Při provádění slaboproudých kabelových tras musí být dodrženy odstupové vzdálenosti od rozvodů NN dle ČSN EN 50174-2. Slaboproudá vedení budou uložena v instalačních trubkách pod omítkou, případně v podlaze. Trubky budou vybaveny protahovacím drátem.

Ad 1) Telefony a data

Připojení objektu na veřejnou síť elektronických komunikací bude provedeno bezdrátově, s využitím služeb operátora GSM. V datovém rozvaděči (případně poblíž, dle dostupnosti signálu GSM) bude instalována GSM brána. Volbu operátora a provedení aktivace SIM karty provede investor, případně uživatel. Brána bude umožňovat přenos jak hlasových, tak i datových služeb operátora.

Výstupní linka GSM brány bude přivedena k digitální telefonní ústředně (případně IP telefonní ústředně). Ústředna bude tvořit centrum telefonního rozvodu v budově. Rozvod telefonních linek k jednotlivým zásuvkám bude součástí univerzálního kabelového systému. Ústředna bude umístěna v datovém rozvaděči v m.č. 1.05.

Telefonní a datový rozvod bude provozován pomocí nezávislé strukturované kabeláže. Na každé vytipované místo bude osazena jedna dvojzásuvka, která může sloužit pro připojení jednoho nebo dvou telefonů nebo počítačů. Bude se jednat o UTP kabeláž 5E kategorie. Kabely budou vedeny v celé délce trasy od propojovacího panelu ke koncovému bodu rozvodu (zásuvce) bez přerušení. Jako centrum rozvodu (uzlový bod) strukturované kabeláže bude sloužit datový rozvaděč RACK 19" výšky 15U, který bude umístěn v místnosti 1.05. V rozvaděči budou umístěny pasivní prvky (propojovací panely, přírodního telefonní panel, vyvazovací panely, police) a aktivní prvky (přepínač, routery...). Napájení aktivních prvků bude provedeno zásuvkovým panelem.

V místnosti 1.02 bude na stropě umístěna jedna jednoduchá zásuvka. Zásuvka bude sloužit pro připojení IP dataprojektoru. Dataprojektor bude vybaven vlastními reproduktory, ovládání bude dálkové pomocí ovladače, případně přes vnitřní síť LAN.

Prívod napájení je součástí projektu silnoproudu. Vedení bude jištěno samostatně jističem 230V/10A.

V objektu je vyprojektováno celkem 9 datových dvojzásuvek a jedna jednoduchá zásuvka, tj. celkem 19 vývodů.

Ad 2) Elektrická zabezpečovací signalizace

Systém elektrické zabezpečovací signalizace slouží k detekci vniknutí nežádoucích osob do objektu, monitoruje neoprávněný pohyb nežádoucích osob po objektu, sleduje sabotážní činnosti a signály o tomto narušení předává na určené místo. Jeho centrem je ústředna, která umožňuje ovládání a programování systému. Rovněž vyhodnocuje poplachové stavy monitorované čidly a provádí kontrolu systému. Navržený systém je posouzen do stupně zabezpečení 2 EN 50131-1 (nízké až střední riziko), předpokládá se, že narušitelé mají určité znalosti o EZS a že použijí základní sortiment nástrojů a přenosných přístrojů.

Je navržena ústředna Galaxy GD-48. Z ústředny vychází datová sběrnice, na kterou jsou připojeny koncentrátoři a ovládací klávesnice. Ústředna je vybavena sběrnici RS-485 o délce až 1000m. Pomocí koncentrátorů je možné připojit až 48 zón 48-mi různých typů. Ke sběrnici je možné připojit až 8 ovládacích klávesnic, nebo 3 klávesnice s vestavěnou bezkontaktní čtečkou. Ústředna má vestavěný komunikátor RS232 a komunikátor pro VTS. Ovládání a programování systému je možné z ovládacích klávesnic, nebo pomocí vhodného software z pracovní stanice PC, připojené přes modul rozhraní TCP/IP. Systém je možné rozdělit do 8-mi samostatných podsystémů (grup).

Rozmístění čidel je řešeno tak, aby byl střežen plášť objektu a systém EZS signalizoval nežádoucí narušení tohoto pláště. Detektory jsou do systému připojeny pomocí osmivstupových koncentrátorů nebo přímo na vstupech ústředny. Případné rozšíření systému je možné pomocí přidaných osmivstupových koncentrátorů. Pro každý detektor je využit samostatný vstup. Toto řešení umožní přesnou adresaci jednotlivých čidel v systému. Jsou použity detektory:

- Infrapasivní detektor pohybu – měří tepelné záření pohybujících se objektů. Detekované záření vyzařuje sám objekt nebo je odraženo jeho povrchem, ozařovaným zvláštním zdrojem (denní světlo, infračervené LED apod.). Bude použit detektor s digitálním vyhodnocením signálu, eliminací falešných poplachů drobnými pohyby. Detektory pohybu budou instalovány ve všech prostorách s možností vniknutí (mimo koupelen a soc. zařízení).
- Magnetický kontakt – aktivuje smyčku při nežádoucí manipulaci křídly dveří, oken, nebo jiných otevíratelných částí otvorů, které mohou být potencionálním vstupem do objektu. Použita budou na všech vstupních dveřích do objektu a otevíravých oknech.
- Tísňové tlačítko – skryté tlačítko pro manuální vyvolání poplachu. Bude použito výklopné tlačítko NC/NO s pamětí poplachu. Použita budou u obou pultů pokladen.

Součástí systému EZS je autonomní požární detekce dle vyhl. č. 23/2008 Sb. Detektory požáru budou připojeny do systému EZS pomocí expandérů. Budou použity optickokouřové detektory. Hlásiče reagují na přítomnost viditelných částí zplodin vznikajících při hoření. Detektory budou umístěny na vytipovaných místech s rizikem vzniku požáru.

Ústředna, pomocné ovládací zařízení, poplachový přenosový systém, signalizační zařízení, napájecí zdroje, čidla, svorkovací a propojovací krabice musí být vybaveny detekcí sabotáže.

Svorkovací a propojovací krabice či skříně, pro umístění technologie EZS, budou zabezpečeny ochrannými kontakty (mikrospínači), které budou zapojeny na samostatné smyčky systému EZS, určené pro tento účel.

Pro napájení systému je využit napájecí zdroj typu A (dle ČSN EN 50131-6, pro typ A je energie dodávána z vnějšího zdroje, a v případě jeho výpadku z dobíjeného záložního zdroje, který je automaticky dobíjen z vnějšího zdroje energie), vestavěný v ústředně. Tento zdroj bude napájen ze sítě NN, zálohován akumulátorem, který je, přes příslušné obvody, dobíjen ze sítě NN. Elektrickou energii pro zařízení EZS je nutné dodávat samostatným, v průběhu trasy nevypínatelným vedením (provede silnoproud). Vedení musí být umístěno pod omítkou nebo v instalačních trubkách a lištách.

Vyhlášení poplachu bude provedeno akusticky a přenosem na PCO pomocí komunikátoru GSM a na telefonní čísla vybraná investorem. Akustické vyhlášení poplachu je řešeno vnitřními piezo sirénami. Vnitřní sirény mají možnost výběru z 28 tónů a dva aktivační vstupy pro různé tóny. Systém bude nastaven tak, že poplach „Požár“ bude vyhlášen odlišným tónem od poplachu „Vloupání“. Napojení na pult centrální ochrany je předmětem jednání investora a firmami poskytujícími tyto služby.

Sběrníková vedení systému budou provedena kabelem FTP cat.6. Detektory budou připojeny kabely SYKFY 3x2x0,5. Sirény budou připojeny kabelem JXFE-V 2x2x0,8.

Ad 3) Kamerový systém

V provozní budově bude instalován systém uzavřeného televizního okruhu. Na vytipovaných místech objektu budou instalovány barevné IP kamery ve venkovním provedení, ve vyhřívaných krytech. V místnosti 1.03 a 1.02 bude instalována barevná kamera vnitřní. všechny kamery budou v provedení den/noc s infrapřívitem. Kamery na fasádě budou nastaveny tak, aby sledovaly bezprostřední okolí budovy.

Kamery budou připojeny kabelem UTP cat.5e do záznamového zařízení NVR umístěného v datovém rozvaděči v kanceláři. Bude se jednat o šestnáctivstupové zařízení s digitálním záznamem. Zařízení umožňuje záznam v rozlišení až 5 Megapixel s datovou prostupností 160/80Mbps, síťovým rozhraním 1Gbps, kompresí videa H.264. Zařízení umožňuje umístění až dvou HDD o kapacitě 4TB a je vybaveno HDMI výstupem, vstupy pro kamery budou vybaveny napájením PoE.

K NVR bude připojen 19“ monitor v kanceláři pomocí kabelu HDMI. V pokladně bude umístěn samostatný monitor připojený k pracovní stanici (PC), na kterém bude zobrazován obraz z kamer v rámci vnitřní sítě LAN.

Ad 4) Signalizace z WC

Dle vyhlášky 398/2009 Sb. budou záchody pro osoby s omezenou schopností pohybu vybaveny signalizačním systémem nouzového volání.

Bude sloužit osobám s omezenou schopností pohybu pro přivolání pomoci z WC pro imobilní. Zařízení se skládá z:

Alarmová jednotka

Bezobslužný prvek zařízení je konstruován pro přenos alarmového signálu. Alarm je

signalizován rozsvícením červené LED diody a akustickým nepřerušovaným tónem. Jednotka bude umístěna v pokladně.

Služební jednotka

Slouží k rušení volání. Stiskem nízkého zdvihového tlačítka zrušíme veškeré volání z příslušné místnosti. Vyznačení přítomnosti personálu po stisku tlačítka přítomnosti a rozsvícení zelené kontrolky se přepíná signalizace veškerého volání do místnosti s vyznačenou přítomností personálu. Případné volání je signalizováno červenou kontrolkou a přerušovaným akustickým signálem. Po odchodu z místnosti je nutno zrušit přítomnost personálu jinak zůstanou zablokovány všechny druhy volání z této místnosti. Bude umístěna na WC pro imobilní z vnitřní strany u dveří.

Tlačítko nouzového volání

Instaluje se do místností koupelen a WC a tam kde je potřeba jednoduchým způsobem přivolat ošetřující personál. Stisknutím spustíme nouzové volání signalizované červenou LED diodou na kontrolní skřínce včetně uklidňujícího tónu akustické signalizace. Není možné hovorové spojení ani není možné zrušit volání na hlavní ústředně. Personál je donucen jít do místnosti vzniku volání a tam stiskem přítomnostního tlačítka na kontrolní skřínce zrušit volání. Bude umístěno dle vyhlášky

