



CENTRUM CHOCERADY REKONSTRUKCE OBJEKTU SO.02



ADRESA	CHOCERADY, p.č. 244/10,11,12,13		
INVESTOR	DĚTSKÉ CENTRUM STRANČICE, zast. MUDr. BISKUPEM HRDINŮ 175, 251 63 STRANČICE		
ARCHITEKT / GEN. PROJEKTANT	TRANSPARENT studio s.r.o.		
STUPEŇ	DOKUMENTACE PROVEDENÍ STAVBY		
ČÁST	D1.4.F SLABOPROUDÁ ELEKTROTECHNIKA		
OBJEKT	SO.02	± 0,000 = 296,85 m n.m.	
ZODP. PROJEKTANT	Ing. M. ŽŮREK Moskevská 61, Praha 10		
VYPRACOVAL	Ing. M. ŽŮREK		
NÁZEV VÝKRESU	TECHNICKÁ ZPRÁVA		
REVIZE	-		

04/2015	DPS	D.1.4.F.01	--	--	11 / 2018
PROJEKT	STUPEŇ	VÝKRES Č.	MĚŘÍTKO	FORMÁT	DATUM

Technická zpráva

1	ZADÁNÍ.....	2
1.1	ROZSAH PROJEKTU	2
1.2	PROJEKTOVÉ PODKLADY	3
1.3	SOUVISEJÍCÍ PROJEKTY	3
2	POPIS TECHNICKÉHO ŘEŠENÍ	3
2.1	PROVEDENÍ SLABOPROUDÝCH ROZVODŮ	3
2.2	STRUKTUROVANÁ KABELÁŽ - DATOVÉ A TELEFONNÍ ROZVODY	3
2.2.1	<i>Struktura telefonních a datových rozvodů</i>	<i>3</i>
2.2.2	<i>Datová síť</i>	<i>4</i>
2.3	STA – ROZVODY SPOLEČNÉ TELEVIZNÍ ANTÉNY	4
2.4	CCTV – UZAVŘENÝ KAMEROVÝ SYSTÉM	4
2.5	EZS – ELEKTRICKÝ ZABEZPEČOVACÍ SYSTÉM, ACS – PŘÍSTUPOVÝ SYSTÉM	4
2.6	NV – NOUZOVÉ VOLÁNÍ	5
2.7	EPS – ELEKTRICKÁ POŽÁRNÍ SIGNALIZACE	6
2.7.1	<i>Popis zařízení systému EPS</i>	<i>6</i>
2.7.2	<i>Ovládání návazných zařízení</i>	<i>7</i>
2.7.3	<i>Provedení rozvodů</i>	<i>7</i>
3	ELEKTROMAGNETICKÁ KOMPATIBILITA (EMC)	8
4	VŠEOBECNÉ POŽADAVKY NA STAVBU A BEZPEČNOSTNÍ USTANOVENÍ	8
5	ZÁVĚR	8

1 ZADÁNÍ

1.1 Rozsah projektu

Projekt ve stupni „Dokumentace provedení stavby“ řeší vnitřní slaboproudé rozvody v hospodářském objektu v areálu dětského centra v Choceradech, který bude nově vystavěn na místě stávajícího hospodářského objektu. Dětské Centrum Chocerady v č. p. 124 a 189 v Choceradech. Předmětem projektu je rozšíření slaboproudých rozvodů instalovaných v SO01 do SO02.

Údaje o stavbě:

Název stavby: CENTRUM CHOCERADY – Stavební úpravy objektu SO.02 – Technicko-hospodářský blok

Místo stavby:

- adresa: Chocerady, s.p. 172 a 237
- katastrální území: Chocerady,
- parcelní čísla pozemků: č. parc. 244/2, 10, 11, 12, 13, KÚ Chocerady

Údaje o investorovi:

název: DĚTSKÉ CENTRUM STRANČICE

sídlo: Hrdinů 175, 251 63 Strančice

IČ: 43750672

Dokumentace je vypracována ve stupni “DPS” – dokumentace provedení stavby.

Předmětem projektu jsou rozvody:

- Strukturovaná kabeláž - telefonní a datové rozvody,
- STA, – společná televizní anténa,
- CCTV – vnitřní kamerový okruh,
- ACS – hotelový kartový systém,
- EZS – elektronický zabezpečovací systém,
- NV – nouzové volání
- EPS – elektrická požární signalizace

Elektrická požární signalizace – EPS je soubor zařízení, které slouží k identifikaci a určení místa požáru. Zařízení elektrické požární signalizace je třeba chápat jako pomocné zařízení, které má zkrátit čas od zjištění ohniska požáru k následnému represivnímu zákroku. I přes instalaci elektrické požární signalizace nelze ze strany uživatele opomenout ostatní protipožární opatření, zajišťující komplexní ochranu stavby před požárem. Uživatel se instalací elektrické požární signalizace nezabývá zodpovědností za škody způsobené požárem.

Veškeré použité zařízení musí splňovat požadavky norem:

- ČSN 33 2000-4 Bezpečnost
- ČSN 34 2300 Předpisy pro vnitřní rozvody sdělovacích vedení
- ČSN 34 4590 Zařízení Elektrické Zabezpečovací Signalizace (EN 50 131)
- ČSN EN 50 131-1 EZS – Všeobecné podmínky (vč. navazujících -6, -7, -136-1 a 2)
- EN 50174-2 Informační technika - Plánování a instalace v budovách
- ČSN 34 2300 Předpisy pro vnitřní rozvody sdělovacích vedení
- ČSN 37 5245 Kladení elektrických vedení do stropů a podlah

Soubor norem EN 54 (Elektrická požární signalizace),
ČSN 73 0802 (Požární bezpečnost staveb - Nevýrobní objekty z 12/2000)
ČSN 73 0810 Požární bezpečnost staveb – Společná ustanovení
ČSN 73 0875 (Požární bezpečnost staveb),
ČSN 73 0848 – Požární bezpečnost staveb – Kabelové rozvody
Vyhláška č.246/2001 Sb.
Vyhláška č.23/2008 Sb.
včetně norem souvisejících v aktuálním znění a technických podmínek výrobce.

1.2 Projektové podklady

Projekt je zpracován na základě následujících podkladů:

- stavební půdorysy objektu v elektronické podobě,
- platné normy, směrnice a doporučení výrobce
- projednání s hlavním architektem

1.3 Související projekty

- Projekt silnoproudu

2 POPIS TECHNICKÉHO ŘEŠENÍ

2.1 Provedení slaboproudých rozvodů

Stoupací vedení - kabely budou uloženy v elektroinstalačních ohebných trubkách ve stěně v odpustkové vzdálenosti od silnoproudých rozvodů podle ČSN.

Vodorovné vedení – kabely budou vedeny v elektroinstalačních trubkách ve zdi nebo podlaze, případně v podhledu v kabelovém žlabu případně na příchýtkách.

2.2 Strukturovaná kabeláž - datové a telefonní rozvody

Telefonní rozvody objektu budou napojeny ze stávajícího datového rozvaděče umístěného v objektu SO01 v m.č. 01.7.01, kde je umístěna pobočková telefonní ústředna. Odtud budou nataženy dva kabely FTP Cat6a do slaboproudého rozvaděče v objektu SO02 v m.č. 1.08., kde budou zakončeny na patch panelu. Bude tak možné napojit libovolnou datovou zásuvku v objektu SO02 k pobočkové telefonní ústředně nebo na přímou veřejnou telefonní linku.

Objekt SO01 je vybaven novou pobočkovou telefonní ústřednou, která je umístěna v 1.PP, m.č. 01.7.01.

2.2.1 Struktura telefonních a datových rozvodů

Hlavní datový rozvaděč MDF je umístěn v m.č. 01.7.01 v 1.PP v objektu SO01, odtud bude napojen dvěma kabely FTP Cat6a slaboproudý rozvaděč v objektu SO02. Tento slaboproudý rozvaděč bude pro přímé napojení datové kabeláže v rámci objektu SO02. V tomto slaboproudém rozvaděči budou umístěny aktivní prvky datových rozvodů stejného typu jako v objektu SO01.

Po objektu SO02 budou vyvedeny datové kabely zakončeny zásuvkou se dvěma datovými porty RJ-45. Jednotlivé zásuvky budou umístěny v objektu podle výkresové dokumentace.

Po celém objektu budou vyvedeny datové kabely zakončeny zásuvkou s jedním datovým portem RJ-45 pro připojení přístupových bodů WiFi. Rozložení těchto zásuvek bude po celé budově v podhledech a v technických prostorech aby bylo dosaženo kompletního pokrytí WiFi signálem po celém objektu.

Vlastní rozvod bude proveden komunikačním kabelem FTP, 4páry, kategorii 6a.

Volně vedené kabelové rozvody v prostorách všech chráněných únikových cest budou v provedení se sníženou hořlavostí podle IEC 332 - 3 B (zkoušky elektrických kabelů v podmínkách požáru).

2.2.2 Datová síť

V objektu bude nainstalována datová síť umožňující přístup do sítě internet. Datová síť bude rozdělena do minimálně dvou logických sítí, které budou od sebe vzájemně odděleny. Oddělením jednotlivých sítí bude provedeno logickým rozdělením do VLAN na plně konfigurovatelných switchích. Jedna síť bude pro uživatelský přístup k internetu, druhá síť bude pro technologická zařízení. Obě sítě budou připojeny do internetu přes bránu firewall. Komunikace mezi jednotlivými sítěmi bude umožněna pouze řízeně přes bránu firewall.

Systém WiFi instalovaný po celém objektu bude umožňovat šíření několika sítí. Tyto sítě budou odpovídat rozdělení sítí v rámci switchů. Přístup do sítě bude systém umožňovat bez hesla, nebo přes zabezpečený přístup WPA2.

2.3 STA – rozvody společné televizní antény

Objekt bude vybaven rozvody společné televizní antény. Napojení objektu SO02 bude provedeno dvěma koaxiálními kabely z STA rozvaděče v objektu SO01 v m.č. 01.7.01. Propojení bude provedeno kabely SAT703B do slaboproudého rozvaděče v objektu SO02 v m.č. 1.08. Zde budou tyto kabely propojeny do jednotlivých STA zásuvek v rámci objektu SO02 kabely SAT703B.

Účastník rozvodů STA bude mít k dispozici kompletní nabídku českých TV+R digitálních programů a nabídku programů z jednoho satelitu. Trasy do jednotlivých zásuvek v domě povedou ve stěnách nebo v podlaze v ohebných elektroinstalačních trubkách pro zalití do betonu.

2.4 CCTV – uzavřený kamerový systém

V objektu SO02 bude instalován barevný kamerový systém, tvořený pevně instalovanými kamerami, který je chápán jako doplňující systém pro zabezpečení objektu. Všechny kamery budou připojeny samostatným kabelem FTP, cat.6a do slaboproudého datového rozvaděče v m.č. 1.08. Signál z jednotlivých kamer bude přes strukturovanou kabeláž napojen do jednotky NWR umístěné v datovém rozvaděči v objektu SO01 v m.č. 01.7.01, ve které bude probíhat zpracování jednotlivých signálů z kamer, ukládání na datovém úložišti. Celý systém bude plně digitální v IP technologii.

Zobrazení a nastavení systému bude možné místně z NWR anebo z jiného PC zapojeného ve stejné síti. Datový přístup do systému CCTV bude možný pouze přes hesla a bude možné nastavení několika úrovní přístupu. Bezpečnost je zajištěna víceúrovňovými hesly – záznam nelze bez master hesla dálkově zastavit ani pozměnit. CCTV Kamery budou napájeny v rámci switchů s PoE technologií. V systému budou nastaveny detekce pohybu v předem určených oblastech a v případě narušení se odpovídající obraz zobrazí na počítači obsluhy, která tak bude mít přehled a informaci o nastalé události. Možnosti detekce budou časově závislé podle denní doby, předpokládá se denní a noční režim.

Propojení bude provedeno kabelem FTP cat. 6a, kabel bude sloužit pro přenos dat i pro napájení jednotlivých kamer v rámci datové sítě. Vyhřívání venkovních kamer bude napájeno samostatným silovým rozvodem typu CYKY-O 2x1,5.

2.5 EZS – elektrický zabezpečovací systém, ACS – přístupový systém

Zařízení EZS slouží k včasné signalizaci nežádoucího vniknutí nebo pokusu o vniknutí do střeženého prostoru /objektu/ nebo nežádoucí činnosti narušitele. Samočinně nebo prostřednictvím lidského činitele urychluje předání této informace určené osobě nebo osobám. Z toho vyplývá, že základními podmínkami pro splnění účelu EZS je, že informace signalizované zařízením EZS budou včas a správně vyhodnoceny a budou přijata opatření podle vzniklé situace. Nutnou podmínkou pro splnění účelu EZS je i jeho správná obsluha v součinnosti s příslušným režimem provozu zabezpečeného objektu. Systém EZS bude nainstalován v rámci vstupů do objektu a ve vybraných místnostech.

V prostoru objektu bude provedena instalace systému EZS. Ústředna EZS bude nástěnného provedení, zálohována vlastním akumulátorem a napojena na samostatný silnoproudý okruh – jistič

s popisem „EZX – NEVYPÍNAT“. Poplachový výstup z ústředny bude napojen venkovní sirénou a na GSM komunikátor pro posílání zpráv na mobil uživatele.

Umístění ústředny EZS je v 1.PP v m.č. 01.7.01. Případný PCO vysílač bude umístěn vedle ústředny EZS. Z této stávající ústředny bude objekt SO02 napojen protažením systémové sběrnice kabelem SYKFY 5x2x0,5.

Systém EZS bude členěn do jednotlivých zón. Bude umožňovat sledování stavu jednotlivých zón prostřednictvím klávesnic s LCD displejem, která bude připojena kabelem. Ovládací klávesnice EZS bude umístěny u vybraných vstupů do objektu nebo chráněných místností. Programování a vypínání / zapínání (střežení / odstřežení) bude provedeno také přes ovládací klávesnice.

V navrženém systému EZS jsou 3 stupně ochrany. Tomu odpovídá členění detektorů do jednotlivých zón:

Plášťová ochrana - indikuje vniknutí do objektu z venkovních prostorů. V rámci objektů budou zabezpečeny všechny vstupní dveře. Bude realizovaná pomocí magnetických snímačů na vstupních dveřích.

Prostorová ochrana - detekuje pohyb osob v chráněných prostorech. Bude řešena pomocí infrapasivních detektorů (PIR) s vějířovou charakteristikou (prostorové hlásiče).

Sabotážní ochrana - zabezpečuje jednotlivé komponenty zabezpečovacího zařízení proti úmyslnému či neúmyslnému poškození. Tato ochrana zajišťuje veškeré detektory, ústřednu a rozvodné krabice proti jejich rozebrání nebo odpojení. Zároveň detekuje přerušení nebo vyzkratování veškeré kabeláže. Prostory trezorů budou vybaveny trezorovým hlásičem.

V rámci zabezpečovacího systému bude nainstalován i přístupový systém. Na vybraných vstupech do objektu budou nainstalovány čtečky čipových karet a elektromechanické zámky na dveřích. Bude tak umožněn přístup do objektu pomocí čipové karty nebo čipu.

Kabeláže bude provedena kabelem typu SYKFY. Pro připojení koncentrátorů, klávesnic, vysílače PCO a ústředny EZS bude použit stíněný kabel 5x2x0,5 mm. Prostorové čidlo a magnet budou připojeny kabelem typu 5x2x0,5mm. Připojení ústředny EZS – telefonního komunikátoru na telefonní rozvody bude provedeno kabelem typu SYKFY 5x2x0,5. Rozvody EZS budou vedeny ve zdech, podlahách a stropěch v ohebných elektroinstalačních trubkách).

2.6 NV – nouzové volání

Systém slouží pro možnost nouzové signalizace a přivolání pomoci z WC pro tělesně postižené do místa s obsluhou.

Uvnitř prostoru WC pro tělesně postižené jsou umístěna dvě různá volací tlačítka. Z výšky 2 m je na asi 1,40 m dlouhém táhle zavěšeno madlo. Madlo pro aktivaci tísňového volání je tedy dosažitelné v rozsahu 60 cm až 2 m nad podlahou. Druhé volací tlačítko je umístěno nad umyvadlem. Jakmile je v prostoru WC aktivováno tísňové volání, začne červeně blikat signalizační světlo umístěné přede dveřmi a rozezní se akustická signalizace. Upozornění na aktivované tísňové volání je tak viditelné a slyšitelné i v bezprostředním okolí WC. V prostoru s vanou bude instalováno další táhlo s madlem.

Volání je předáno na trvale obsluhované místo do sesterny ve 2.NP, kde bude umístěn panel s optickou a akustickou signalizací a bude napájen z externího zdroje.

Na zařízení pro potvrzení volání lze však deaktivovat pouze akustickou signalizaci. Optická signalizace i nadále upozorňuje na trvající nouzovou situaci postižené osoby.

Zrušení tísňového volání – Aktivované tísňové volání je možné plně deaktivovat pouze z prostoru uvnitř WC pro tělesně postižené osoby. Osoby, které poskytují pomoc, musí potvrdit svou přítomnost stisknutím tlačítka uvnitř WC, a tím tísňové volání deaktivují. Teprve potom zhasne indikace tísňového volání. Sada zařízení pro tísňové volání zajišťuje, že tísňové volání je deaktivováno, pouze pokud je osoba poskytující pomoc přítomna v místě, odkud bylo volání aktivováno. To je bezpečnostní opatření jak pro volajícího o pomoc tak pro osobu poskytující pomoc.

Instalace – Všechna koncová zařízení systému budou připojena vždy do samostatné linky. tzn., že každé WC bude na samostatné lince.

Ústředna – Ústředna obsahuje v základu 4 linky, v případě potřeby bude rozšířena o další moduly s hlásícími linkami.

2.7 EPS – elektrická požární signalizace

V objektu budou nainstalovány nové rozvody EPS. Elektrická požární signalizace – EPS je soubor zařízení, které slouží k identifikaci a určení místa požáru. Zařízení elektrické požární signalizace je třeba chápat jako pomocné zařízení, které má zkrátit čas od zjištění ohniska požáru k následnému represivnímu zákroku. I přes instalaci elektrické požární signalizace nelze ze strany uživatele opomenout ostatní protipožární opatření, zajišťující komplexní ochranu stavby před požárem. Uživatel se instalací elektrické požární signalizace nezabývá zodpovědností za škody způsobené požárem.

Ve stávajícím objektu SO01 je instalována elektrická požární signalizace s ústřednou Schrack Integral IP. Ústředna EPS je umístěna v požárně oddělené místnosti č. 10.6.64 - bez stálé obsluhy a bude vybavena čelním ovládacím panelem, tiskárnou událostí, vstupními a výstupními moduly a dvěma kruhovými linkami. V místě trvalé obsluhy m.č. 20.2.05 bude instalováno externí tablo které soužijí k plnohodnotnému ovládání celého systému EPS. Současně budou stavy přenášeny pomocí VPN routeru k určeným uživatelům.

V rámci tohoto projektu budou instalovány opticko – kouřové a tlačítkové hlásiče. Čidla budou zapojena do oboustranně napájeného požárního kruhu EPS. Upevnění čidel bude provedeno v adresovatelných patičích.

Veškeré prvky EPS umístěné v rámci objektu SO02 budou zapojeny do stávající ústředny umístěné v objektu SO01.

2.7.1 Popis zařízení systému EPS

Ústředna - vyhodnocuje informace předávané hlásiči požáru. Obsahuje kromě jiného napájecí síťový zdroj a zálohovací akumulátory. Při výpadku přívodu napájecího napětí automaticky přepíná na provoz z náhradního zdroje (akumulátorů). Z čelního panelu ústředny lze celý systém ovládat.

Ovládaná zařízení - jsou zařízení (např. požární klapky, HUP – hlavní uzavěr plynu, zařízení pro odvod tepla a kouře, vrata, dveře, apod.) připojená na výstupní část ústředny EPS, která zajišťuje jejich aktivaci v případě signalizace požáru.

Opticko kouřový hlásič - pracuje na základě Tyndalova principu. Proniknou-li částice kouře do měřící komory hlásiče, dojde k odrazu vysílaného infračerveného paprsku, takže část záře dopadne na přijímací fotodiodu, umístěnou mimo optickou osu vysílací diody LED. Vzniklý signál je vyhodnocován elektronikou hlásiče. Je vhodný pro rozeznání prahového hoření v počátečním stádiu, není citlivý na vliv prachu, vlhkost a vysokou rychlost proudícího vzduchu. V případě umístění hlásiče v podhledu bude k takovému hlásiči doplněna paralelní optická signalizace.

Patice - slouží k uchycení automatických hlásičů požáru. Při aktivaci čidla začne blikat zabudovaná indikační LED dioda, která musí být viditelně natočena směrem ke vstupním dveřím. (pokud tato LED není uprostřed hlásiče). Používají se dva druhy. Standardní a s vyšší izolací

Tlačítkový hlásič EPS - slouží pro manuální vyhlášení požáru. Umísťují se do výšky 1500mm nad podlahu. Tlačítko hlásiče zůstává po stisknutí aretováno. Zpětné nastavení hlásiče se provádí otevřením dvířek pomocí klíčku a stisknutím zpětného tlačítka.

Vstupně / výstupní modul - slouží pro vstup do systému EPS nebo výstup ze systému EPS. Funkce modulu je libovolně programovatelná, což umožňuje jeho použití pro připojení speciálních hlásičů do kruhové linky nebo jako vstupní / výstupní prvek pro ovládání nebo snímání stavu libovolných zařízení.

2.7.2 Ovládání návazných zařízení

Ovládací kabely k požárně bezpečnostním zařízením budou provedeny tak, aby splňovaly požadavek na zajištění funkčnosti v podmínkách požáru dle vyhl.č. 23/2008 a ČSN 730848 a byly v souladu s požadavky PBŘ objektu.

Funkčnost u kabelů v případě požáru je zabezpečena, pokud je zabezpečena i funkčnost kabelových nosných konstrukcí – systému – v případě požáru dle ZP – 27/2008.

Kabely a kabelové trasy, které slouží pouze pro ta zařízení, která v případě porušení kabelu, ztráty celistvosti obvodu nebo v případě ztráty funkční integrity kabelové trasy budou samočinně aktivována (např. případy, kdy EPS zajišťuje trvalou dodávku elektrické energie do požárních klapek, které se v případě ztráty napětí samočinně mechanicky uzavřou) - zde se jedná o běžnou elektroinstalaci. Viz ČSN 73 0875 odst. 4.11.3.

Zařízení EPS v rámci objektu SO02 ovládá další návazné požárně bezpečnostní zařízení:

Pří všeobecném poplachu:

- Aktivace zařízení pro vyhlášení evakuace – sirény – výstupy z ústředny EPS z reléového modulu EPS
- Odblokování všech zámků dveří ovládané systémem ACS - samostatný výstup EPS z reléového modulu

Monitorovaná zařízení:

- Chod a funkce náhradního zdroje elektrické energie (dieselagregát)
- Monitorování zajištění funkce vypínacích prvků CENTRAL STOP a TOTAL STOP.

2.7.3 Provedení rozvodů

Elektrická požární signalizace je provedena dle ČSN 73 08 75. Rozvody požárních kruhových linek jsou provedeny stíněným twistovaným kabelem, samozhášivým podle IEC332-1/94, J-H(ST)H 1x2x0,8. Kabely k návazným zařízením, bez funkční odolnosti při požáru dle ČSN 73 0875 odst. 4.11.3, budou provedeny kabely typu 1-CHTH-R 1x2. Kabely k ovládacím prvkům budou v ohniodolném provedení funkčně způsobilé při požáru 180 min. 2x1,5RE 1-CSKH-V180 P30-R. Propojení externího tabla s ústřednou je provedeno kabelem JE-H(ST)H-V180 2x2x0,8. Kabely jsou instalovány pomocí kovových příchytok nebo v kovových žlabech s funkční odolností v případě požáru.

Propojení zdrojů kabelem 1-CSKH-V 2Dx1,5 mm². Kabely k hlásičům jsou uloženy na povrchu v příchýtkách bez požárního rizika. Ovládací kabely jsou na kovových příchýtkách. Jsou použity příchýtky jednostranná pro jeden kabel, oboustranná pro dva kabely. Více kabelů je na skupinovém držáku. Kabely k tlačítkům jsou v trubkách MONOFLEX nebo v trubkách do betonu.

Při souběhu kabelů EPS s jinými rozvody musí být zachována minimální vzdálenost 20 cm, při souběhu kratším než 5 m lze odstup snížit na 6 cm a při křížování vedení nejméně 1 cm.

Volně vedené kabelové rozvody v prostorách všech chráněných únikových cest budou v provedení se sníženou hořlavostí podle IEC 332 - 3 B (zkoušky elektrických kabelů v podmínkách požáru) a v souladu s ČSN 730848. Kabelové hlavní trasy EPS budou vedeny v požárně odolném kabelovém programu včetně požárně odolného uchycení (hmoždinky, šrouby, příchýtky..).

EPS je navržena účelně, hospodárně a úměrně k vynaloženým nákladům na požární ochranu objektu ve vztahu ke chráněným hodnotám a předpokládané pravděpodobnosti vzniku požáru.

Automatické hlásiče požáru jsou rozmístěny tak, že je respektována ČSN 73 0875, tj. vznikající požáry budou signalizovány již v počátečním stadiu.

3 ELEKTROMAGNETICKÁ KOMPATIBILITA (EMC)

Dle zákona o technických požadavcích na výrobky č. 22/97 Sb. nařízení vlády č. 169/97 Sb. 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.

Přepětí či jiné rušivé impulsy ovlivňují i funkci EPS. Může být vyhlášen planý poplach buď přímým vlivem spínacích přepětí, blesku, jiné formy statické elektřiny nebo i nepřímým účinkem těchto vlivů. Zařízení může být přepětím i zničeno. Proto je nutno dle uvedeného zákona a dle ČSN 33 2000-1 odst. 131.6.2 (*Osoby, hospodářská zvířata, i majetek musí být chráněny před poškozením v důsledku nadměrného napětí, které může vzniknout z jiných příčin, například atmosférickými jevy, spínacími přepětími, statickou elektřinou*), ČSN 33 4010, ČSN 33 2030, ČSN 33 0420 a ČSN 38 0810 provést taková opatření, která co nejvíce vlivy přepětí potlačí.

Minimalizování planých poplachů a možnosti zničení systému lze docílit komplexní ochranou proti účinkům přepětí realizovanou přepětěvými ochranami a svodiči napětí. Ochrana musí být provedena na zařízení (*základní ochrana*) a na všech rozvodech (*doplňková ochrana*). Dostatečné ochrany je dosaženo teprve kombinací základní a doplňkové ochrany. Z výroby bývá zařízení EPS vybaveno pouze základní ochranou.

4 VŠEOBECNÉ POŽADAVKY NA STAVBU A BEZPEČNOSTNÍ USTANOVENÍ

Všechny prostupy mezi požárními úseky, budou zajištěny požárními ucpávkami. Instalaci slaboproudých zařízení, kabelů, nosných systémů a vrtání prostupů je nutné provádět v koordinaci s profesí silnoproud.

Požadavky na silnoproudé rozvody

- 1x vývod 230V/1F/10A (500W) pro reléové moduly EZS
- 2x vývod 230V/1F/10A (500W) pro rack, 01.08
- 2x vývod 230V/1F/10A (500W) pro pomocný napájecí zdroj EPS

5 ZÁVĚR

V rámci montáže budou rozvody vybaveny slaboproudými přepětěvými ochranami zařízení, dat a vedení. Veškeré práce budou provedeny v souladu s příslušnými normami ČSN a technickými předpisy Spoju včetně doplňků a změn. Pro další stupeň dokumentace je potřeba blíže specifikovat jednotlivé možnosti / požadavky / každého uvažovaného systému.

Bude-li požadováno objednatelem, projektant doplní nebo vypracuje úpravu dle nových požadavků.

Vypracoval: Ing. Michal Žůrek
11.2018