

	Zodpovědný projektant		Kreslil	Alexa-projekce s.r.o. projektování sdělovacích rozvodů Minská 27a, Brno info@alexaprojekce.cz	
	ING. ALEXA		ING. ALEXA		
Okr.ú . : BLANSKO		O.ú.(Mě.ú.): LETOVICE			
Investor : NEMOCNICE MILOSRDNÝCH BRATŘÍ, POD KLÁŠTEREM 17, LETOVICE				Č. zakázky	22/P/04
Akce : III. ETAPA REKONSTRUKCE NEMOCNICE MILOSRDNÝCH BRATŘÍ - Letovice				Datum	10/2023
Objekt : ADMINISTRATIVNÍ BUDOVA				Stupeň	DSP + DPS
Část, profese : Elektrická požární signalizace					
Název výkresu : TECHNICKÁ ZPRÁVA				Číslo výkresu	EPS 01

# TECHNICKÁ ZPRÁVA

## Výchozí stav

V areálu je nainstalována ústředna EPS ESSER – IQ8ControlM. Ústředna je instalována v místnosti 108 – vrátnice v 1.NP hlavní budovy (jedná se o pracoviště s trvalou obsluhou, trvalá obsluha je zajištěna též dvěma tably IQ8C na dvou sesternách). Hlásiče systému EPS v objektech jsou zapojeny na dvě kruhové hlásicí linky Esserbus ústředny EPS – linka 131 a linka 132.

## Návrh rozšíření EPS do administrativní budovy

V rámci řešeného objektu budovu instalovány automatické hlásiče opticko-teplotní hlásiče IQ8Quad včetně patice a izolátoru, a ruční tlačítkové hlásiče systému IQ8 v červeném rámečku. Nové hlásiče v administrativní budově budou vřazeny do stávající hlásičové linky č.132, hned před tlačítkový hlásič 14/1 v místnosti 027 v 1.PP v hlavní budově. Hlásičová linka č.132 má aktuálně obsazeno cca 30 adres (k dispozici je tedy dalších cca 95 adres).

Propojení mezi oběma budovami bude provedeno dvěma kabely TCEPKPFLE3x4x0,8 (vždy samostatný kabel pro dopředný a pro zpětný směr). Trasa bude vedena průlezným parovodem.

Dále bude (podle požadavku projektu PBR) na vstup do řešené budovy osazeno zobrazovací a ovládací tablo (ESSER IQ8C), podobně jako jsou tabla na sesternách. Toto tablo bude zapojeno do stávající linky ESSERBUS, a pro tento účel jsou vedeny dva samostatné ohniodolné kabely (také průlezným parovodem).

## Signalizace

Zařízení EPS je doplněno o akusticko-optickou signalizaci požáru (v chodbách v řešeném objektu v obou patrech). Mimo tuto signalizaci je vznik požáru signalizován ústřednou EPS na pracovišti na vrátnici, a to jak akusticky, tak výpisem textové zprávy na displeji, čímž je umožněna včasná činnost obsluhy. Dálkový přenos poplachové informace na pult centrální ochrany HZS není proveden.

## Napájení a zálohování systému EPS

Napájení ústředny EPS je stávající, je z hlavního rozvaděče nn, samostatným po trase nepřerušeným nevypínatelným vedením Příslušný jistič je v rozvaděči označen nápisem „EPS NEVYPÍNAT“. Systém je v normálním provozním režimu napájen ze zdroje, umístěného v ústředně EPS. Pro zajištění časově omezeného provozu v případě výpadku sítě ústředna systému EPS vybavena vlastním náhradním zdrojem 24 V DC (2 ks olovený bezúdržbový 12 V akumulátor s kapacitou 17Ah). Přechod napájení z jednoho zdroje na druhý je zajištěn automaticky, bez rušivého vlivu na funkci zařízení. V řešeném objektu bude (pro napojení sirén) instalována ohniodolná kopplerová skříň s instalovaným vlastním samostatným zálohovaným napájecím zdrojem.

## Vnitřní rozvody vedení

Instalace vedení hlásicích linek bude provedena stíněnými požárními kabely červené barvy typu J-Y(St)-Y 1x2x0,8, Uložení rozvodů bude provedeno převážně v PVC lištách na povrchu, případně v PVC lištách v půdě nad 2.NP. Stoupací trasy jsou uloženy pod omítkou.

Rozvody okruhu sirén, propojení ovládacích výstupů pro další systémy (ovládání dveří, připojení paralelního tabla) bude provedeno kabely s požární odolností (funkční schopností v ohni) 2x1,5 P30-R.

## Pokyny pro montáž

Při montáži musí být dodrženy předpisy o bezpečnosti a ochraně zdraví při práci. Instalace

kabelových tras musí být provedena dle příslušných ČSN a předpisů na ně navazujících. Dle ČSN 34 2300 a ČSN 34 2000-5-52 je nutné dodržet odstup kabelových tras od silnoproudých rozvodů do 1 kV - 20 cm. Při souběhu kratším jak 5m lze snížit odstup až na 6 cm a při křížování až na 1 cm. Veškeré průchody a průrazy mezi požárními úseky musí být po montáži protipožárně utěsněny. Při instalaci musí být dodrženy všechny zásady pro instalaci popsané v instalačním manuálu pro systém EPS. Při revizi se ověří všechny důležité hodnoty a zdokumentují se. Kromě parametrů stanovených ČSN se dokumentují napájecí napětí všech prvků a celkové odběry ze zdrojů. Při montáži jednotlivých detekčních prvků musí být dodrženy zásady pro umístění a zapojení, popsané v montážních návodech jednotlivých prvků, které jsou přiloženy v dodávce zařízení.

### **Požadavky na provádění výchozí a pravidelných revizí EPS**

Jsou dány původní dokumentací EPS. Požadavky vyplývají z obecně závazných právních předpisů platných v České republice. Každé elektrické zařízení musí být během výstavby a (nebo) po dokončení, před tím, než je uživateli uvedeno do provozu, revidováno dle ČSN 33 1500 a ČSN 33 2000-6 ed.2. Podle požadavků ČSN 33 1500 čl. 64, 65 trvale uložit revizní zprávu a úplnou technickou dokumentaci odpovídající skutečnému provedení elektrického zařízení tak, aby tyto doklady byly kdykoliv přístupny k nahlédnutí. Výchozí revize systému musí být provedena dodavatelskou organizací dle ČSN 33 2000-6 revizním technikem s příslušnou elektrotechnickou kvalifikací ve smyslu vyhlášky 50/1978 Sb. O provedené revizi musí být vypracována revizní zpráva, která je nedílnou součástí průvodní dokumentace systému. Provádění následných pravidelných revizí elektrických zařízení je odpovědností provozovatele a je právně vynutitelné z povinností organizace v oblasti prevence rizik stanovených Zákoníkem práce. Provozovaná elektrická zařízení (kromě zařízení podle čl. 3.2 ČSN 33 1500), musí být pravidelně revidována a to nejpozději ve lhůtách stanovených v závislosti na druhu prostředí podle normy ČSN 33 1500 změna Z3/2004. Doporučený interval pro provádění pravidelných revizí je 1x ročně v rámci roční pravidelné údržby.

Pozn: V případě elektrických bezpečnostních systémů je nezbytné, aby měl pracovník provádějící revizi potřebné znalosti a to jak v oboru obecně, tak znalost instalovaného

### **Pravidelná údržba systému EPS**

Požadované kontroly systémů EPS dle vyhlášky MV č.246/2001Sb. o požární prevenci:

- Kontrola provozuschopnosti instalovaného požárně bezpečnostního zařízení se provádí v rozsahu a způsobem stanoveným právními předpisy nejméně 1x za rok
- Kontrola samočinný hlásičů požáru a zařízení, které EPS ovládá 1x za půl roku
- Zkouška činnosti při provozu systému (ústředna a doplňující zařízení) 1x měsíčně

### **Nároky na obsluhu**

Požadavky na obsluhu jsou dány původní dokumentací EPS.

### **Provozní podmínky**

Jsou též dány původní dokumentací EPS. Elektroinstalační práce musí být provedeny tak, aby odpovídaly platným elektrotechnickým předpisům a ČSN, a to za řízení pracovníků s kvalifikací podle ČSN EN 50 110-1 ed.3 a se zkouškou podle §7 vyhlášky 50/1978 Sb., která opravňuje k samostatné činnosti na elektrických zařízeních.

Nutno respektovat vnější vlivy prostředí podle ČSN 33 2000-1 ed. 2: 2007 a ČSN 33 2000-5-51 ed.3: 2012 v jednotlivých prostorách.

Zajistit, aby do elektrického zařízení nezasahovaly nedovoleným způsobem osoby bez elektrotechnické kvalifikace a nekonal v nich žádné práce ve smyslu ČSN EN 50 110-1 ed.3 a 33 1310 ed.2.

S dovolenou obsluhou a bezpečnostními předpisy, zejména ČSN EN 50 110-1 ed.3, ČSN 33 1310 ed.2 prokazatelně seznámit všechny osoby, které budou v prostorách revidovaného zařízení konat jakékoliv práce i obsluhu, tj. i takové, které přímo nesouvisí s elektrickým zařízením, ale které

mohou při nedostatečné informovanosti a možném nebezpečí poškodit elektrické zařízení a způsobit úraz elektrickým proudem a nebo škody na majetku.

Práce na elektrických zařízeních je nutné provádět po vypnutí a zajištění ve smyslu ČSN EN 50 110-1 ed.3.

Bezpečnostní vypínání elektrické zařízení jako celku je v rozvaděči provedeno hlavním vypínačem, který musí být označen bezpečnostní tabulkou „Hlavní vypínač“.

Před uvedením elektrického zařízení do provozu musí být zakresleny změny do technické dokumentace odpovídající skutečnému provedení elektrického zařízení a provedena výchozí revize včetně vyhotovení revizní zprávy.

uvedení zařízení do provozu je nutno sepsat zápis.

Pro systémy EPS a jejich uvedení do provozu je nutné zajistit dokumenty a splnit požadavky vyžadované vyhláškou MV č.246/2001Sb. o požární prevenci a rovněž dokumenty a požadavky uvedené v normě ČSN 34 2710 (vydání 9 / 2011), články 8.5, 9 a 10. Vzory požadovaných dokumentů jsou uvedeny v normě ČSN 34 2710 (9/2011) v příloze B.

### **Ochrana před úrazem elektrickým proudem**

Ochrana před úrazem elektrickým proudem 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

Podle napájení zařízení, dle prostoru umístění a podle způsobu provozu zařízení je proveden příslušný stupeň ochrany:

Síť TN:

- ochrana automatickým odpojením od zdroje nadproudovými jisticími prvky.

Napájení EPS 24V DC:

- ochrana malým napětím v obvodu SELV.