

ELEKTRICKÁ POŽÁRNÍ SIGNALIZACE A EVAKUAČNÍ ROZHLAS

SEZNAM PŘÍLOH

01	TECHNICKÁ ZPRÁVA
02	PŮDORYS 1PP - EPS A ER
03	PŮDORYS 1NP - EPS A ER
04	PŮDORYS 2NP - EPS A ER
05	PŮDORYS 3NP - EPS A ER
06	PŮDORYS 4NP - EPS A ER
07	LEGENDA A SCHÉMA ZAPOJENÍ EPS
08	LEGENDA A SCHÉMA ZAPOJENÍ ER
09	SOUPIS PRACÍ A DODÁVEK

Vypracoval :		Zodp.projektant :	Hlavní projektant :
ING.ŠAFÁŘ		ING.ŠAFÁŘ	
Země : ČR		Obec : VYSOKÉ MÝTO	
Investor : Vysokomýtská nemocnice p.o. IČO 71207856			
Akce :		STAVEBNÍ ÚPRAVY č.p. 271 NOVÉ PO SCHODIŠTĚ, PBŘ OBJEKTU ul. Žižkova p.č. 1700 a 1699/3 Vysoké Mýto	
Objekt :		ELEKTRICKÁ POŽÁRNÍ SIGNALIZACE A EVAKUAČNÍ ROZHLAS	
Obsah :		TECHNICKÁ ZPRÁVA	
Stupeň :		DPS	
Datum :		04/2019	
Měřítko:		Příloha: 01	

ING. VLASTIMIL ŠAFÁŘ
PROJEKČNÍ KANCELÁŘ ELEKTRO
silnoproudé rozvody,
sdělovací rozvody, EPS, EZS, MaR
565 43 Zámrsrk 48
mobil: 605 149 766
e-mail: safar.elektro@seznam.cz

TECHNICKÁ ZPRÁVA

k projektu pro provedení stavby elektrické požární signalizace (EPS) a evakuačního rozhlasu (ER) slaboproudých rozvodů na akci:

STAVEBNÍ ÚPRAVY Č.P. 271, NOVÉ SCHODIŠTĚ, PBŘ OBJEKTU UL. ŽIŽKOVA P.Č. 1700 A 1699/3, VYSOKÉ MÝTO

1. ZÁKLADNÍ TECHNICKÉ ÚDAJE

Napěťová soustava :

Napěťová soustava: napájecí rozvody - 3/N/PE AC 400/230V 50Hz, TN-S
komunikační rozvody - 2 DC 24V, SELV

Ochrana před nebezp. dotyk. napětím dle ČSN 332000-4-41 ed2.

Ochrana před úrazem elektrickým proudem je provedena ochrannými opatřeními (prostředky základní ochrany a prostředky pro ochranu při poruše) dle požadavku ČSN 33 2000-4-41 ed.3 a ČSN EN 61140 ed.3.

Požadavky na silnoproudé napájecí rozvody:

Napájecí silnoproudé rozvody v objektu budou vybaveny ochranou proti přepětí typ1 a typ 2. Všechny podružné rozvaděče, ze kterých jsou připojena zařízení elektronických komunikací, budou vybaveny svodičem přepětí typ 2.

Instalace svodičů přepětí typ 3 osazením zásuvky 230V/16A s přepětovou ochranou typ3 (8/20, 3kA), nebo osazení modulu SPD typu 3 (8/20, 3kA) do přívodní svorkovnice zařízení bude provedeno u níže uvedených zařízení:

- ústředna EPS
- ústředna ER

Instalace svodičů přepětí na vlastní rozvody EPS:

Instalace svodičů přepětí typ 3 na dvou vodičová komunikační vedení pro zajištění ochrany zařízení spojeného s požární bezpečností objektu před impulzním proudem indukovaným do vedení bude aplikováno u jednotlivých smyček elektrické požární signalizace (ochrany osazené u ústředny EPS).

Předpisy

Dokumentace je provedena podle platných zákonů a vyhlášek a podle norem ČSN platných v době zpracování PD a to především:

ČSN 33 2000-1 ed.2 (6/2009)	Elektrická zařízení. Rozsah platnosti, účel a základní hlediska
ČSN 33 2000-4-41 ed.2 (08/2007) + Z1 (4/2010)	Bezpečnost, Ochrana před úrazem elektrickým proudem
ČSN 33 2000-5-51 ed.3 (5/2010) + Z1 (2/2014)	Výběr a stavba el. zařízení - Všeobecné předpisy
ČSN 33 2000-5-52 ed.2 (3/2012)	Výběr a stavba el. zařízení - Elektrická vedení
ČSN 33 2000-5-54 ed.3 (5/2012)	Výběr a stavba el. zařízení - Uzemnění a ochranné vodiče
ČSN 33 2130 ed.3 (1/2015)	Elektrické instalace nízkého napětí; Vnitřní elektrické rozvody
ČSN 34 2710 (9/2011)	Elektrická požární signalizace – Projektování, montáž, užívání, provoz kontrola, servis, údržba
ČSN 73 0875 (4/2011)	Požární bezpečnost staveb – stanovení podmínek pro návrh EPS v rámci PBŘ
ČSN 73 0848 (5/2009) + Z1 (3/2013)	Požární bezpečnost staveb – kabelové rozvody

2. ELEKTRICKÁ POŽÁRNÍ SIGNALIZACE

Instalace systému elektrické požární signalizace je požadavkem požárně bezpečnostního řešení stavby a bude provedena v rozsahu celého objektu.

2.1 POŽADAVKY PBŘ NA PROVEDENÍ EPS

a) Stanovení požadavků na rozsah ochrany zařízení EPS:

Navržené PÚ nemají zdvojené podlahy. Kabelové trasy v dutých prostorech nad rastrovými podhledy jsou provedeny kabely B2cas1,d1 a nemusí v nich být provedena detekce požáru. Hlásiči nebudou vybaveny prostory bez požárního rizika, WC, umývárny.

b) *Způsob detekce požáru*

V jednotlivých místnostech objektu je navržena detekce opticko-kouřovými detektory, kromě míst kde mohou vznikat aerosoly simulující kouř – t.j v kuchýnkách, kde budou osazeny teplotní detektory.

Stávající kabelové trasy na chodbách (nad podhledem), které jsou opláštěny oboustranně požárním sádkokartonem jsou považovány za samostatné požární úseky se zvýšeným rizikem vzniku požáru a budou v nich osazeny optickokouřové detektory s paralelní signalizací vyvedenou na podhled.

c) *Stanovení požadavků na umístění tlačítkových hlásičů EPS*

Tlačítkové hlásiče EPS budou umístěny u všech východů z objektu a u vstupů do CHÚC.

d) *Umístění hlavní ústředny, případně vedlejších ústředí EPS*

Hlavní ústředna EPS bude umístěna v místnosti ústředna v 1.np, která tvoří samostatný požární úsek. V místnosti bude dále umístěna ústředna evakuačního rozhlasu.

V sesterně ve 2.np a v sesterně ve 3.np, kde je trvalá obsluha 24 hodin denně, jsou navržena zobrazovací tabla obsluhy, na kterých bude zobrazen stav systému a lze z nich provádět činnosti spojené s vyhlášením všeobecného požárního poplachu.

e) *Stanovení časů T1 a T2*

Čas T1 ve kterém musí obsluha ústředny EPS potvrdit příjem informace předepsaným úkonem na ústředně je stanoven na 1 minutu.

Čas T2 ve kterém musí obsluha ústředny EPS zjistit místo signalizovaného požáru a po zjištění stavu na místě požáru provést předepsaný úkon na ústředně je stanoven na 3 minuty. Stanovené časy jsou navrženy v jednom provozním režimu 24 hod.

f) *Typy, způsob a čas ovládání požárně bezpečnostních zařízení*

- aktivování evakuačního rozhlasu
- povel do posuvných dveří ED1 ze zádveří do venkovního prostoru pro jejich trvalé otevření.
- povel do posuvných dveří ED2 z chodby 1.np do zádveří, ED3 z ze schodiště (CHÚC B) do chodby 2.np a ED4 ze schodiště (CHÚC B) do chodby ve 3.np pro jejich přechod do běžného provozu tj. otevření a opětovné uzavření po průchodu osob
- uzavření se hlavního přívodu plynu do objektu
- uvolnění přídržných magnetů PM1 a PM2 mna na dveřích mezi CHÚC B a chodbami v 1.np a uvolnění přídržných magnetů PM3 a PM4 na chodbách ve 2.np a 3.np
- spuštění všech ventilátorů pro nucené větrání CHÚC a chodeb a otevření všech klapek pro přívod a odvod vzduchu z CHÚC a chodeb
- předání povelu do rozvodnice výtahu pro jeho přechod do evakuačního režimu

g) *Seznam monitorovaných zařízení*

- sumární porucha ústředny evakuačního rozhlasu
- přítomnost a nepřítomnost napětí v nouzovém rozvaděči RN
- sumární porucha motorgenerátoru

h) *Stanovení druhu signalizace poplachu a požadavky na rozdělení objektu na poplach. zóny*

- vyhlášení poplachu evakuačním rozhlasem
- vyhlášení poplachu v celém objektu najednou

i) *Požadavek na spojení obsluhy hlavní ústředny EPS s předurčenou jednotkou HZS*

- trvalá obsluha 2 osoby je zajištěna v sesterách ve 2.np a 3.np
- spojení s jednotkou HZS telefonem

j) *Požadavky na adresaci informací o požáru na hlavní ústředně EPS*

- adresná informace po hlásičích v celém objektu

k) *Požadavky na vybavení zařízení EPS grafickou nadstavbou EPS, tiskárnou apod.*

- Nejsou

l) *Požadavky na kabely, kabelové trasy a napájení*

Kabelové trasy sloužící pro ovládání požárně bezpečnostních zařízení, technických a technologických zařízení, které musí zůstat funkční při požáru, musí splňovat třídu funkčnosti kabelové trasy a požadavky na třídu reakce na oheň B2_{ca}, B2_{ca}s1, d1.

Rozvody pro evakuační výtah a větrání CHÚC a pohony posuvných dveří jsou napájeny ze dvou na sobě nezávislých zdrojů elektrické energie – z distribuční sítě a z motorgenerátoru zajišťujícího provoz min. 45 min. Pro překlenutí doby naběhnutí motorgenerátoru (max. 20 sekund) bude provoz těchto zařízení zálohován bateriovou UPS (dimenzovanou na cca 120 sekund provozu těchto zařízení).

Ústředna EPS a ústředna ER mají svůj vlastní záložní zdroj.

Kabely pro tato zařízení budou uloženy pod omítkou s krytím min. 10,0 mm, nebo v kabelových trasách s funkčností min. PH45-R.

m) *Požadavky na zajištění a vybavení trvalé obsluhy ústředny EPS*

ústředna nemá trvalou obsluhu, trvalá obsluha je zajištěna v sesternách ve 2.np a 3.np, kde jsou osazena tabla obsluhy

n) návrh ZDP

- není navrženo

o) Požadavky na provedení koordinačních funkčních zkoušek

Před uvedením EPS do provozu musí osoba, která provedla montáž zabezpečit provedení funkčních zkoušek. Při funkční zkoušce se ověří, zda provedení EPS odpovídá projekčním a technickým požadavkům na jeho funkci, o čemž bude zpracován písemný doklad.

p) Návrh ZDP, resp. OPPO

- není navrženo

q) Doporučení zpracování blokového schéma

- je součástí projektové dokumentace EPS

V PBŘ je dále požadováno zřízení domácího rozhlasu pro možnost řízení evakuace objektu.

2.2. POPIS FUNKCE A PROVEDENÍ ZAŘÍZENÍ EPS

Ústředna a tabla obsluhy EPS

V místnosti „Ústředna“ v 1.np za vstupem do objektu, která tvoří samostatný požární úsek, bude osazena čtyřsmyčková adresná ústředna EPS.

Tabla obsluhy budou osazena v místnostech s trvalou obsluhou tj. v sesternách ve 2.np a ve 3.np.

Napájení ústředny EPS a tabla obsluhy bude provedeno z rozvaděče RN (zůstává pod napětím po aktivaci tlačítka Central Stop, k odpojení dojde tlačítkem Total Stop) přes jistič 6A, označený nápisem „EPS - nevypínat!“, trasou s funkční integritou po dobu min. 45 min. Součástí ústředny EPS jsou baterie, které zajišťují provoz při výpadku elektrické energie po dobu min. 24 hodin.

Topologie systému

Topologie systému a obsazenost jednotlivých smyček je patrná ze schématu zapojení ve výkresové dokumentaci.

Linka č.1 (funkčnost za požáru min. P-45R) bude použita pro externí tablo a vstupně-výstupní jednotky.

Linky č.2 a 3 (bez požadavku na funkčnost za požáru) budou použita pro automatické a tlačítkové hlásiče osazené v objektu

Způsob signalizace požáru

V objektu je použita dvojstupňová signalizace poplachu v jednom celodenním provozním režimu DEN. V místnostech obsluhy je na podnět ze samočinných hlásičů požáru signalizován poplach.

Neprovede-li obsluha v čase $t_1=60$ sekund od podnětu předepsaný úkon na ústředně, dojde k vyhlášení všeobecného požárního poplachu v objektu.

Provede-li obsluha v čase t_1 předepsaný úkon, spouští se samočinně časový interval $t_2=180$ sekund. V tomto čase musí obsluha po zjištění stavu na místě signalizovaného požáru provést předepsaný úkon na tablu obsluhy. Neprovede-li obsluha ústředny v tomto čase předepsaný úkon, dojde k vyhlášení všeobecného požárního poplachu. Provede-li obsluha EPS v tomto čase předepsaný úkon, zastaví se čas t_2 a s tím se zastaví vyhlášení poplachu.

Na podnět z tlačítkových hlásičů dojde k vyhlášení všeobecného požárního poplachu okamžitě.

Pro možnost spojení a nahlášení požáru na místně příslušný Hasičský záchranný sbor kraje, musí být trvalá obsluha vybavena telefonním přístrojem a klíčovým hospodářstvím od celého objektu pro možnost ověření případného požáru.

Akustické vyhlášení všeobecného požárního poplachu bude provedeno evakuačním rozhlasem s možností následného řízení evakuace v objektu.

Úkony provedené v objektu po vyhlášení všeobecného požárního poplachu:

Po vyhlášení všeobecného poplachu budou v objektu provedeny automaticky následující úkony:

- aktivace evakuačního rozhlasu povelom do ústředny pro spuštění zvukové smyčky
- povel do posuvných dveří ED1 ze zádveří do venkovního prostoru pro jejich trvalé otevření.
- povel do posuvných dveří ED2 z chodby 1.np do zádveří, ED3 z ze schodiště (CHÚC B) do chodby 2.np a ED4 ze schodiště (CHÚC B) do chodby ve 3.np pro jejich přechod do běžného provozu tj. otevření a opětovné uzavření po průchodu osob
- uzavření se hlavního přívodu plynu do objektu (příprava – bude provedeno po instalaci HUP

- uvolnění přídržných magnetů PM1 a PM2 na dveřích mezi CHÚC B a chodbami v 1.np a uvolnění přídržných magnetů PM3 a PM4 na chodbách ve 2.np a 3.np
- spuštění všech ventilátorů pro nucené větrání CHÚC a chodeb a otevření všech klapek pro přívod a odvod vzduchu z CHÚC a chodeb, povelom do rozvaděče RN
- předání povelu do rozvodnice výtahu pro jeho přechod do evakuačního režimu

Do ústředny EPS budou pomocí vstupních jednotek zavedeny následující stavy:

- sumární porucha ústředny evakuačního rozhlasu
- přítomnost a nepřítomnost napětí v nouzovém rozvaděči RN
- sumární porucha motorgenerátoru
- sumární porucha UPS

Hlásiče

Navržen je analogový adresný systém s jednou čtyřsmyčkovou ústřednou.

Optickokouřové a termodiferenciální detektory budou umístěny v místech dle dokumentace na stropě místností.

Termodiferenciální detektory jsou instalovány v místech, kde se z provozních důvodů mohou vyskytovat aerosoly simulující kouř nebo jsou v místech s prašným prostředím zanášejícím optiku detektorů.

Stávající kabelové trasy na chodbách (nad podhledem), které jsou oplášťeny oboustranně požárním sádkokartonem, jsou považovány za samostatné požární úseky se zvýšeným rizikem vzniku požáru a budou v nich osazeny otickokouřové detektory s paralelní signalizací vyvedenou na podhled. V místě osazení detektoru budou do opláštění kabelové trasy instalovány revizní dvířka s požární odolností min. 45min.

Tlačítkové hlásiče jsou umístěny u všech východů na volné prostranství a na všech vstupech na CHÚC, vedle dveří ve výšce 1.2 m nad podlahou.

Typy a rozmístění jednotlivých detektorů jsou uvedeny ve výkresové dokumentaci. Adresace čidel na smyčkách bude provedena automaticky při inicializaci systému. Po provedení instalace bude vypracována dokumentace skutečného provedení, ve které budou zahrnuty případné odchylky v adresování a vedení kabelů.

2.3. KABELOVÉ ROZVODY ZAŘÍZENÍ EPS

Jednotlivé komponenty EPS budou zapojeny v kruhových linkách.

Linka č.1 bude provedena kabelem SSKFH-V180 B2ca,s1,d0 v trasách s funkční schopností za požáru min. PH45-R nebo v drážkách pod omítkou tloušťky min. 10mm nebo v podlaze a budou v ní zapojeny vstupní a výstupní moduly pro monitoring a ovládání požárně bezpečnostních zařízení a tabla obsluhy.

Linka č.2 a č.3 bude provedena kabelem SHKFH-R B2ca,s1,d0 v trasách bez funkčnosti za požáru. Kabely budou uloženy v trubkách PVC pod omítkou zdi nebo stropů nebo v lištách LV na povrchu stropů nebo v ohebných trubkách nad podhledem.

Povely pro ovládání návazných požárně bezpečnostních zařízení budou vedeny kabelem SSKFH-V180, P90-R, B2ca,s1,d0 uloženým v trase s funkční schopností za požáru v trubce PVC v drážce ve zdi pod omítkou tloušťky min. 10mm nebo na požárních kotvách do betonové konstrukce.

Při souběhu sdělovacích kabelů a vodičů a kabelů NN (včetně kabeláže ER) musí být dodržena vzdálenost min. 10cm při souběhu do 5 m a min. 20 cm při souběhu nad 5 m. Při křížování lze tuto vzdálenost zmenšit.

Veškeré průrazy přes stropy a obvodovými zdmi, které tvoří hranici požárních úseků budou provedeny jako požární ucpávky a budou zatmeleny elastickým protipožárním tmelem CP 611 A HILTI nebo u větších průměrů protipožární maltou CP 636 HILTI.

2.4. POŽADAVKY NA UVÁDĚNÍ DO PROVOZU

Elektrická požární signalizace je považována za vyhrazený druh požárně bezpečnostního zařízení a na jeho montáž a provoz se vztahují §5 až §8 vyhlášky MV ČR č.246/2001 Sb.

Montáž EPS

Při montáži musí být dodrženy podmínky vyplývající z ověřené projektové dokumentace (typy a umístění senzorů, typy kabelů, způsob jejich uložení a kabelové trasy apod.)

Osoba, která provedla montáž EPS musí v dokladu o montáži písemně potvrdit dodržení výše uvedených podmínek.

Funkční zkouška

Před uvedením EPS do provozu musí osoba, která provedla montáž zabezpečit provedení funkčních zkoušek. Při funkční zkoušce se ověří, zda provedení EPS odpovídá projekčním a technickým požadavkům na jeho funkci, o čemž bude zpracován písemný doklad.

Kontrola provozuschopnosti

Provozuschopnost EPS se prokazuje dokladem o jeho montáži, funkční zkoušce, kontrole provozuschopnosti, údržbě a opravách provedených dle vyhlášky č.246/2001. Kontrola provozuschopnosti se provádí jednou za rok v rozsahu a způsobem stanoveným v průvodní dokumentaci výrobce zařízení.

Je-li EPS při kontrole shledána nezpůsobilou plnit svoji funkci musí být tato skutečnost vyznačena v prostoru, kde je zařízení instalováno a provozovatel provede opatření k jejímu neprodlenému uvedení do provozu.

Při opravách EPS lze používat pouze náhradní díly odpovídající technickým podmínkám výrobce.

Doklad o kontrole provozuschopnosti EPS musí obsahovat následující údaje:

- údaje o provozovateli EPS dle §7 odst.8a a odst. 8b
- umístění, druh, označení výrobce, typové označení a výrobní číslo kontrolovaného zařízení
- výsledek kontroly provozuschopnosti, zjištěné závady včetně způsobu a termínu jejich odstranění
- datum a termín příští kontroly provozuschopnosti
- údaje o osobě, která kontrolu provedla §7 odst. 8f

Zkoušky za provozu

Kromě pravidelné jednorocní kontroly se musí provádět následující zkoušky činnosti EPS při provozu:

- jednou za měsíc u ústředny
- jednou za půl roku u samočinných hlásičů a zařízení, která EPS ovládá

Zkouška činnosti se provádí prostřednictvím osob pověřených údržbou EPS za pomoci zkušebních přípravků dodávaných výrobcem.

Předání zařízení

Součástí předávací dokumentace bude:

- 1) Návod k obsluze
- 2) Doklad o montáži
- 3) Doklad funkční zkoušky

Dále je uživatel povinen uzavřít servisní smlouvu s organizací oprávněnou gestorem systému pro tuto činnost, která bude provádět opravy a kontroly provozuschopnosti.

Před uvedením do provozu musí uživatel určit osoby zodpovědné za provoz EPS, a dále průkazně proškolit osoby oprávněné k manipulaci se systémem EPS:

Prohlášení dle §10 vyhlášky MV ČR č.246/2001 Sb.

Při projektování požárně bezpečnostního zařízení na akci „**STAVEBNÍ ÚPRAVY Č.P. 271, NOVÉ SCHODIŠTĚ, PBŘ OBJEKTU, UL. ŽIŽKOVA P.Č. 1700 A 1699/3, VYSOKÉ MÝTO**“ byly splněny podmínky stanovené právními předpisy, normativní požadavky a průvodní dokumentace výrobce požárně bezpečnostních zařízení použitých v tomto projektu. Oprávnění pro projektování použitého požárně bezpečnostního zařízení je přiloženo k tomuto dokumentu.

Vysoké Mýto: 20.5.2019

Ing. Vlastimil Šafář

3. EVAKUAČNÍ ROZHLAS

Instalace systému elektrické požární signalizace je požadavkem požárně bezpečnostního řešení stavby a bude provedena v rozsahu celého objektu.

Pro zajištění bezpečné evakuace objektu v případě nouzových situací bude v objektu instalován systém evakuačního rozhlasu (ER) dle platného souboru norem ČSN EN 54 a dle ČSN EN 60849.

3.1. POPIS FUNKCE A PROVEDENÍ ZAŘÍZENÍ ER

Použitá rozhlasová ústředna musí být sestavena výhradně z komponent certifikovaných akreditovanou zkušebnou dle normy EN 54-16, záložní napájení systému dle normy EN 54-4, reproduktory dle normy EN 54-24.

Instalace systému musí být provedena vedle ČSN EN 54 dále podle ČSN EN 60849 – Nouzové zvukové systémy. V souladu s požadavky ČSN EN 60849 bude také před uvedením systému do běžného provozu mj. provedeno objektivní měření srozumitelnosti a protokol o něm bude uschován spolu s ostatními předepsanými dokumenty.

Koncepce a topologie systému

Systém bude centralizovaný s jednou ústřednou v místnosti „Ústředna“ v 1.np za vstupem do objektu, která tvoří samostatný požární úsek a je v ní osazena i ústředna EPS. Komponenty ústředny budou instalovány ve dvou 19" skříních vybavené potřebným příslušenstvím. V rozvaděči budou instalovány také záložní akumulátory pro nouzové napájení systému. Pro manuální ovládání systému bude sloužit mikrofonní stanice na ústředně a externí mikrofonní stanice v místnosti sesterny ve 2.np.

Výkon systému

Ústředna systému i reproduktorové rozvody ER budou provedeny jako 100V. Celkový pracovní výkon ústředny ER bude 1200 W (RMS). Výkonové zesilovače budou vybaveny výstupními 100V transformátory a systém bude mj. monitorovat reproduktorové linky na zemní svod. V souladu s požadavkem ČSN EN 60849 odst. 4.1 písmeno g) bude součástí ústředny záložní zesilovač, v případě výpadku provozního zesilovače systém automaticky zapojí místo něj zesilovač záložní. Zálohování zesilovačů musí splňovat příslušná ustanovení EN54-16, tzn. záložní zesilovač musí mít minimálně stejný nebo vyšší jmenovitý výkon a funkčnost jako kterýkoliv zesilovač pracovní.

Reproduktorové rozvody, počet zón

Objekt bude z hlediska ozvučení rozdělen do samostatně ovladatelných reproduktorových zón, do nichž bude možné adresně směřovat hlášení i evakuaci. Systém bude provádět nepřetržitě monitorování reproduktorových linek na zkrat a přerušení. Monitorování linek musí probíhat bez přerušení užitečného audiosignálu. V souladu s požadavkem EN 54 musí systém závadu na reproduktorové lince detekovat a signalizovat do 100 sekund od jejího výskytu, a to za všech okolností - včetně provozu systému ze záložních akumulátorů nebo probíhající evakuace.

Reproduktory

Rozhlasový systém bude obsahovat reproduktory certifikované dle EN54-24 uvedené ve výkazu výměr. Reproktory musejí být instalovány s veškerým příslušenstvím, se kterým byly podle EN54 certifikovány. V případě stropních reproduktorů se jedná zejména o požární kryty, kdy bez krytu je přípustné instalovat pouze reproduktory, které byly bez krytu certifikovány. V místnostech umývací a vodolécby budou použity reproduktory s vyšším krytím (IPx4).

Vybrané náležitosti systému dle ČSN EN 60849

K systému bude zřízena a řádně vedena provozní dokumentace dle požadavků normy ČSN EN 60849. Před uvedením systému do provozu bude v souladu s požadavkem normy provedeno odborné měření srozumitelnosti, které ověří dosažení hodnot srozumitelnosti předepsaných normou. Na základě jeho výsledků budou případně navrženy dodatečné úpravy počtu reproduktorů.

3.2. KABELOVÉ ROZVODY ZAŘÍZENÍ ER

Jednotlivé zóny budou provedeny kabelovými trasami s funkční integritou po dobu min. 45min., provedené kabely 1-CXKH V180 2x2.5 uloženým pod omítkou s krytím min.10mm, nebo pomocí certifikovaných kotev a příchytů do betonových stropů. Hlavní trasy v 1.np budou provedena požárně certifikovaným rozvodem v kabelovém žlabu s funkční integritou min. 45min.

Veškeré průrazy přes stropy a obvodovými zdmi, které tvoří hranici požárních úseků budou provedeny jako požární ucpávky a budou zatmeleny elastickým protipožárním tmelem CP 611 A HILTI nebo u větších průměrů protipožární maltou CP 636 HILTI.

4. ELEKTRONICKÁ KONTROLA VSTUPU (EKV)

Požadavky na ovládání posuvných dveří ze schodiště do hlavní chodby ve 2.np (ED3) a hlavní chodby ve 3.np (ED4):

- v běžném provozu volně průchozí ve směru z chodby lůžkových prostor do schodiště a ve směru ze schodiště do chodby přístup zajištěn pomocí čtečky čipů v blízkosti dveří
- při požárním poplachu je povel z EPS do dveří vynucen normální režim dveří tj. volně z obou stran volně průchozí pohybem osob a po průchodu uzavření dveří

Technický popis řešení

Řídicí přístupová jednotka pro ovládání dvou posuvných dveří bude včetně napájecího zdroje osazena do racku ve 2.np (v místnosti ergoterapie). Externí čtečky čipů v provedení pod omítku budou

osazeny v blízkosti dveří ze strany schodiště a připojeny řídicí jednotky kabelem UTP. Ovládání dveří bude realizováno připojením dveří z řídicí jednotky kabelem UTP.

Vedle čtečky čipů bude instalováno tlačítko bezdrátového zvonku a 2 ks bezdrátových zvonků pro každé patro budou instalovány do zásuvky v místnostech dle požadavku investora. Investorem není požadována audiokomunikace mezi obsluhou a vstupem, ani dálkové otevření dveří.

5. ZÁVĚR

Připojení, opravy a jakékoliv zásahy do el. zařízení smí provádět pouze osoby s předepsanou elektrotechnickou kvalifikací dle platných ČSN.

Výrobky (zařízení), které jsou navrženy v projektové dokumentaci, musí vyhovovat zákonům normám o technických požadavcích na výrobky a prováděcím předpisům (nařízením vlády).

Zařízení musí být před uvedením do provozu přezkoušeno, přičemž je nutno dbát, aby se zkoušeným zařízením nemohly přijít do styku nepovolané osoby.

Vysoké Mýto: 05/2019

Vypracoval: Ing. Šafář