

Seznam příloh

Č. přílohy	Název přílohy	Počet A4
1.	Seznam příloh a technická zpráva	11
2.	Půdorys 1.PP	2
3.	Půdorys 1.NP	2
4.	Výkaz výměr	2
	Celkem	11

TECHNICKÁ ZPRÁVA

Identifikační údaje

Název stavby:	Nemocnice Stod, kuchyně – stavební úpravy a přístavba
Investor:	Stodská nemocnice a.s. Hradecká 600, 330 00 Stod
Charakter stavby:	stavební úpravy a přístavba
Místo stavby:	Stodská nemocnice a.s. Hradecká 600, 330 00 Stod
Kraj:	Plzeňský
Autor návrhu stavby:	Ing.František Štádler
Generální projektant :	Ing. František Štádler Chválenická 35//42 326 00 Plzeň - Koterov IČ 670 80 341
Hlavní inženýr :	Ing.František Štádler
Autoři DPS :	Bohumil Žáček ČKAIT 0011565 oprávnění k projektování EPS SCHRACK - P160609

2. Úvod

Předmětem této DUR+SP je základní systémový návrh zařízení elektrické požární signalizace (dále jen EPS) v Nemocnice Stod, kuchyně 1.PP a přístavba 1.NP

3. Výchozí podklady

Výchozími podklady pro zpracování dokumentace byly :

- požadavky zástupce investora na celkovou koncepci a rozsah zařízení EPS
- ČSN 73 0875 – Navrhování elektrické požární signalizace.
- projektová dokumentace stavby
- D.3 požárně bezpečnostní řešení stavby z 3.10.2016 Ing. Hana Petrmichlová, Kyjevská 112, 326 00 Plzeň tel.: 602 811 810, e-mail: h.petrmichlova@gmail.com
- platné normy na provedení EPS (ČSN 730875, 342710, EN 54)

4. Popis objektu

Jedná se o budovu nemocnice o čtyřech nadzemních a dvou podzemních podlažích, která je rozdělena do několika požárních úseků s chráněnou únikovou cestou a evakuačním výtahem.

Popis jednotlivých pater nemocnice:

2.PP - technické podlaží

1.PP - oddělení následné péče - část zaměřena na interní obory, rehabilitace, kuchyně

1.NP - interní oddělení A

2.NP - dětské odd., pediatrická ambulance, gynekologicko - porodnické odd.

3.NP - chirurgické odd., odd. následné péče - část zaměř. na chirurgické obory

4. NP - administrativní oddělení, vedení nemocnice

Popis stavebních úprav

Předmětem stavebních úprav je návrh dispozičních změn v prostoru kuchyně v 1.PP. Stavební úpravy v 1.PP budou spočívat v dispozičních úpravách stávajícího prostoru kuchyně. Ve stávajícím stavu je řešená část objektu zděná z cihelných materiálů převážně z cihel plných s dvouvrstevnými VC omítkami a malbami, nebo keramickými obklady. Povrchy podlah jsou tvořeny svařovaným PVC a keramickou dlažbou. Dále v tomto prostoru dojde k přístavbě strojovny vzduchotechniky.

V 1.NP dojde k přístavbě 3 ordinací.

Ve 2.NP k rozšíření strojovny VZT.

5. Návrh nového systému elektrické požární signalizace.

Předmětem této dokumentace je řešení systému zařízení elektrické požární signalizace odpovídajícího současným předpisům a normám a moderním požadavkům v prostorách nových požárních úseků N.1.1, N.2.1 a N.2.2 kuchyně a přístavby nemocnice Stod.

Zařízení elektrické požární signalizace (dále jen EPS) bude v tom této části objektu sloužit pro včasnou signalizaci vzniklého ohniska požáru. Toto zařízení samočinně nebo prostřednictvím lidského činitele urychluje předání této informace osobám určeným k přivolání či zajištění protipožárního zásahu, což bude v daném případě trvalá obsluha na vrátnici nemocnice. Zařízení EPS je pouze jedním z prostředků protipožárního zabezpečení objektu.

Instalace ústředny EPS bude v místnosti za vrátnicí a tato místnost bude jako samostatný požární úsek, hlásiče budou osazeny v prostorách kuchyně, strojovny vzduchotechniky a ordinací. Umístění je patrné z výkresové části dokumentace. V případě výpadku elektrické energie musí zůstat ústředna EPS v provozu na náhradní zdroj 24 hodin, z tohoto časového úseku 15 minut ve stavu signalizace poplachu (požáru). Ústředna EPS tedy bude vybavena akumulátorem a vestavěným síťovým napájecím zdrojem s obvodem pro nabíjení tohoto akumulátoru, schopným dodávat proud pro nabíjení akumulátoru a rovněž napájet celý systém EPS při plných poplachových podmínkách.

6. Základní údaje :

a. Napěťová soustava

3+N+PE 230 V, 50 Hz TN-S síťový přívod z hlavního nevypínaného rozvaděče budovy 24 V ss napájení prvků EPS.

b. Vnější vlivy

Všechny prostory objektu, kde bude zařízení nainstalováno, jsou v době realizace zakázky stanoveny generálním projektantem jako prostory normální (ČSN 33 20 00-5-51 edice 3).

c. Ochrana před nebezpečným dotykovým napětím dle ČSN 33 2000-4-41 edice 2

Základní - odpojením od zdroje

V sekundární části - bezpečným napětím malým SELF

d. Síťový přívod

Síťový přívod pro ústřednu EPS bude proveden kabely 3x2,5 B2cas1d1 uloženým pod omítkou nebo nad podhledy z hlavního rozvaděče. Jištění tohoto přívodu se provede jističem IJ 6A včetně přepětových ochran všech stupňů. Síťové přívody pro ostatní technologie jsou řešeny v dokumentaci elektro silnoprůdu.

Při provádění el. instalace je nutno dbát příslušných předpisů a norem, především ČSN 330165 (330166), 332000-4-41, 332000-4-43, 332000-4-46, 332000-4-47, 332000-4-473, 332000-5-523, 332000-5-51, 332000-5-52, 332000-5-54, 332130, 332180, 332312, 341610, 730802, 730848 a bezpečnosti – viz odstavec „Hygiena a bezpečnost práce“. - Veškeré zařízení, které je osazováno či připojováno musí splňovat požadavky bezpečnosti technických zařízení a musí mít doloženy atesty o použití do uvedených vnějších vlivů. - Osazované a připojované el. zařízení musí odpovídat zákonu č. 22/97 Sb. o technických požadavcích na výrobky a o změně a doplnění některých zákonů. - Prostupy kabelu požárně dělicími konstrukcemi a požárními přepážkami provést dle ČSN 730810. Prostupy kabelů musí splňovat podmínky požární odolnosti klasifikace ČSN EN 13501-2 a požadavků podle ČSN EN 1366-3. - Na kabely napájející a ovládající zařízení sloužící k požárnímu zabezpečení stavby jsou dle přílohy č. 2 vyhlášky č. 23/2008 Sb. předepsány kabely klasifikované z hlediska reakce na oheň třídou B2_{ca}, případně třídou a doplňkovou klasifikací B2_{ca} s1 d1. Navržené výrobky a materiály jsou pouze doporučené. Vybraný dodavatel akce musí zaručit kvalitativní, rozměrové a estetické parametry výrobků minimálně v kvalitě projektovaných.

1) Přepětová ochrana :

1. a 2. stupeň přepětové ochrany (třídy B+A) bude osazen v rozvaděči RH. Je navržena přepětová ochrana FLP-B+C MAXI/3.

3. stupeň přepětové ochrany (třídy D) bude osazen v ústředně EPS

2) Kabelové napojení ústředny EPS :

Ústřednu EPS osazenou v místnosti vrátnice napojit z hlavního rozvaděče z jističe 6A. El. napojení provést kabelem PRAFlaDur 3Jx2,5. Dimenzování kabelu provedeno dle příslušných ČSN a daného uložení a jištění kabelu. Uložení kabelu provést dle ČSN 332000-5-52. V rozvaděči a v ústředně EPS bude kabel ukončen smršťovacími záklopkami.

V rámci této dokumentace jsou automatické hlásiče požáru navrženy do prostoru kuchyně, strojovny vzduchotechniky a ordinací 1.NP, kromě prostorů bez požárního rizika.

V souladu s požadavky ČSN 73 0875 čl. 40 jsou na únikových cestách, tj. u všech východů navrženy tlačítkové hlásiče požáru.

Pro stavební úpravy nemocnice Stod tato DPS navrhuje instalovat analogový, plně adresovatelný systém EPS, doplněný o tiskárnu událostí s možností dalšího rozšíření o grafickou počítačovou nadstavbu. Jednotlivé vstupní a výstupní prvky tohoto systému EPS lze téměř libovolně sdružovat do skupin se stejnými vlastnostmi. Aktivace různých skupin hlásičů EPS pak mohou být libovolně provázány s aktivací různých skupin výstupů ústředny EPS. Takovýto systém EPS umožňuje jeho obsluhu potvrzování hlášení, signalizaci poruch, zpětné nastavení systému, nastavení systému do režimu DEN / NOC atd. Systém EPS bude spouštět sirény pro vyhlášení požárního poplachu a vypínat pomocí stykač v rozvaděči elektro vzduchotechniku kuchyně. Navrhovaný systém má dostatečnou rezervu pro doplňování a rozšiřování následných objektů nemocnice (LDN.....) Podle ČSN 730875 je stanovena instalace ústředny EPS s vyhlášením poplachu dvoustupňově. EPS má jednu hlavní ústřednu a na její vstupy jsou připojeny samočinné a tlačítkové hlásiče. Tlačítkové hlásiče budou umístěny u vstupů a u východu z požárních úseků.

Elektrická požární signalizace (dále jen EPS) pro objekt „kuchyně nemocnice Stod“ byla navržena podle podkladů zadavatele. Systém **EPS** lze začlenit do nadstavbového řídicího systému, ovládacího technologického zařízení objektu, pokud jím objekt je nebo v budoucnu bude vybaven. V případě dalšího rozšiřování lze do ústředny osadit další karty resp. realizovat síťové propojení několika ústředn a rozšířit tím případně systém EPS nad rámec objektu.

7. Obecné požadavky na systém EPS

EPS je podle ČSN 342710 soubor přístrojů a zařízení, sloužící ke včasnému zjištění vznikajícího požáru, jehož instalace má především preventivní charakter. Ve smyslu „Zákona č. 22/1997 Sb., o technických požadavcích na výrobky“ podléhá zařízení EPS, jako vyhrazený druh zařízení požární ochrany, „certifikaci“. Navržený systém EPS je dle tohoto zákona řádně certifikován pro provoz v ČR Autorizovanou osobou AO č.204 TZÚS Praha s.p., vyhovuje normě ČSN 342710, normě EN 54 a je schválen svazem německých pojišťovatelů VdS. Systém je i nositel certifikátu NBÚ.

EPS musí umožňovat jednoznačnou identifikaci místa vzniku požáru a být schopen automaticky ovládat navazující požárně-technická zařízení (dále jen PTZ), tj. kouřové klapky, požární ventilátory, stabilní hasicí zařízení apod. v závislosti na místě a čase vzniku požáru, umožnit ovládání vlastní technologie objektu (klimatizace, nouzové východy, výtahy) nebo připojení k řídicímu systému objektu ovládacímu tato zařízení, případně připojení jiných nadstavbových systémů. Dále musí být EPS vybavena rozhraním pro připojení zařízení dálkového přenosu (dále jen ZDP) pro přenos poplachového signálu na pult centralizované ochrany Hasičského záchranného sboru, pro připojení obslužného pole požární ochrany (OPPO) a klíčového trezoru.

8. Základní koncepce navrženého systému CX

Systém CX je plně adresovatelný, čímž je umožněna jednoznačná a rychlá identifikace místa vzniku požáru. Každému prvku lze přiřadit doplňující text s bližším popisem jeho umístění. Tento text se zobrazuje spolu s adresou prvku a přesnou časovou informací na displeji ústředny, resp. paralelním ovládacím panelu a současně se vytiskne na tiskárně ústředny. Ústředna CX je vybavena programovatelnými výstupy pro přímé ovládání PTZ nebo technologických zařízení objektu (vytváření libovolných logických a časových závislostí). Pro připojení ke grafickým nadstavbovým systémům, systémům pro řízení a regulaci, přenosovým systémům, ASŘPT apod. lze ústřednu EPS vybavit komunikační kartou se sériovým rozhraním RS232, RS485 nebo RS422. Vlastní propojení systémů lze realizovat jak metalickým vedením, tak optickými vlákny. Pro připojení ZDP, OPPO a klíčového trezoru je ústředna CX vybavena příslušnými výstupy.

9. Celkový popis systému EPS

EPS je navržena v souladu s ČSN 730875. Automatické hlásiče budou umístěny v prostoru kuchyně, výdejny, strojovny vzduchotechniky, ordinací a vrátnice – ústředna EPS. Na únikových cestách, tj. u všech východů budou umístěny tlačítkové hlásiče. Umístění všech hlásičů musí umožňovat přístup pro periodické zkoušky a revize zařízení. Všechny hlásiče budou označeny popisnými identifikačními štítky s adresou prvku.

Navržený systém EPS respektuje charakter a důležitost objektu. Veškeré funkce systému jsou programově nastavitelné což je nutnou podmínkou pro definování požadovaného chování systému při hlášení požáru a řízení návazných zařízení eliminující škody, případně řídící evakuaci osob. Ústředna CX je plně redundantní – v případě závady na některém jejím modulu (kartě) převezme identický záložní okruh plné řízení a nedojde k výpadku funkce systému. Z důvodu maximální spolehlivosti systému jsou hlásičové linky provedeny jako kruhové. Zkratové izolátory osazené v každém adresném periferním prvku na lince zajišťují automatické oddělení vadné části vedení. Vzniklé přerušení nebo zkrat na kruhové lince nemá za následek odpojení celé skupiny prvků, ale dojde pouze k odpojení vadné části vedení se zachováním plné funkce všech prvků.

Ve všech prostorech budou umístěny kombinované hlásiče. Tyto hlásiče je možné provozovat jako opticko-kouřové, teplotní, nebo jako kombinované. V prostoru varny budou využity fyzikální principy pouze teplotní a proto jejich rozmístění musí odpovídat pokrytí teplotními hlásiči – 20m². Individuální vlastnosti hlásiče jsou volně programovatelné a lze je snadno adaptovat specifickým podmínkám prostředí, ve kterém je instalován. Hlásič detekuje doutnající a otevřeně ohně již v počátečním stadiu pomocí měření a vyhodnocování jednak charakteristiky ohně a kouře (na základě Tyndalova principu) tak změny teploty (princip NTC senzoru). Pro kompenzaci vlivů změny prostředí je hlásič vybaven funkcí pravidelného přizpůsobování okolním podmínkám (adaptace CUBUS). Hlásič kontroluje a signalizuje míru znečištění vlastních snímacích prvků a informace o překročení optimálních hodnot signalizuje na panelu ústředny. Konfigurační data a události jsou ukládána přímo v hlásiči.

Odolnost vůči poruchám přenosu (působení elektromagnetického rušení apod.) je zajištěna použitím samoopravného Manchester kódu na komunikačních kruzích a digitální filtrací signálu na straně ústředny.

Pro ovládání navazujících zařízení budou použity vstupní a výstupní linkové moduly. Funkce jednotlivých výstupů jsou plně programovatelné a specifikace jejich konfigurace bude upřesněna ve spolupráci s projektanty navazujících zařízení.

10. Popis jednotlivých částí EPS

Ústředna CX:



Mikroprocesorový řídicí systém zaručuje neustálou výměnu informací mezi vlastní ústřednou a perifériemi a monitoruje stav jednotlivých adresovatelných prvků. Veškeré funkční bloky ústředny jsou plně redundantní, tzn. při poruše či výpadku dojde k automatickému přepnutí na identický záložní okruh, bez narušení funkce systému. Funkce ústředny a periférií jsou plně programovatelné. Vlastnosti systému lze snadno přizpůsobit specifickým požadavkům dle charakteru chráněného objektu a definic funkcí navazujících zařízení. CX umožňuje připojení kruhové analogové technologie. Mimo interní tiskárnu a ovládací panel je možno

připojit externí tiskárny, oddělené ovládací panely, zobrazovací tabla, OPPO, klíčový trezor a další periferní prvky. Přes sériová rozhraní je možno přenášet informace na PCO HZS nebo vytvořit síť s dalšími ústřednami. Propojení s grafickým řídicím nadstavbovým systémem dochází ke zvýšení efektivity práce obsluhy při řešení nastalých situací, při odpínání částí systému v době prací ve chráněných prostorech, či při revizních a servisních činnostech.

Pro ovládání navazujících zařízení lze ústřednu vybavit požadovaným počtem výstupů. Ústředna je vybavena napájecím zdrojem a zálohovacími akumulátory pro 72 hodin provozu. Možný je také dálkový přístup k ústřednám pomocí ISDN modemu (kompletní správa včetně konfigurace).

Základní kapacita ústředny:

- 2 kruhové požární smyčky po 250 prvcích na kruh v případě technologie X-LINE a použití „X“ prvků

- 2 kruhové požární smyčky po 128 prvcích na kruh s možností rozdělit do 64 obslužných skupin s 63 zobrazovacími skupinami na jednu obslužnou skupinu.
- 7 výstupů
 - 1x hlavní hlásič (1,5A/26V),
 - 1x hlídáný výstup (1,5A/26V)
 - 5x reléový výstup (3A/24V)
- MMI-BUS pro další moduly a externí panely - max. 15 (do max. 1200 m)
- připojení na OPPO
- sériové rozhraní RS 232 pro servisní PC, tiskárnu či dálkovou údržbu přes modem a telefonní linku
- pro jiné připojení kontaktujte podporu Schrack Seconet Praha
- Interní nebo externí tiskárnu
- Interní nebo externí ovládací panel s nebo bez tiskárny (do max. 1200 m)
- Připojení externího spotřebiče na zdroj PSU

Rozšiřitelnost ústředny:

- deska 2 kruhových vedení B4-DXI2
- komunikační deska pro zapojení do sítě ústředen B4-USI
- vstupně/výstupní karta pro napojení SHZ – 10x vstup, 8x výstup – B4-EIO

Ústředna disponuje pouze jedním slotem pro rozšíření. Lze osadit pouze jednu z výše uvedených rozšiřujících karet.

Parametry:

rozměry (mm): 600 (v) x 445 (š) x 225 (h); přípustná okolní teplota: 0-50 °C; hmotnost: nouzové napájení: aku - 72 hodin

Na kruhovou linku je mimo hlásičů možné připojit i další moduly s integrovaným izolátorem



Zobrazovací panel ústředny bude osazen v prosotru vrátnice a je opatřen šestiřádkovým prosvětleným LCD displejem. Zde se zobrazují veškeré události a stavy systému EPS, tj. klidový stav, porucha, poplach, znečištění a to adresným způsobem. Mimo adresy lze zobrazit doplňující text (2x20 znaků) s popisem

místa, následnou vazbou na ovládání nebo s pokyny pro další zásahy. Veškeré tyto údaje jsou zaznamenány i na protokolových tiskárnách (interních nebo externích) s možností zpětného výtisku záznamů, případně v nadstavbovém systému. K ústředně Integral není možné připojit barevný "High End" ovládací panel.

Ovládání a programování ústředny:

Přístup k ovládání funkcí systému EPS lze rozdělit do několika bezpečnostních úrovní (vázaných na polohu ovládacího klíče nebo zadání přístupového kódu). Ústředna je osazena paměťmi, kde jsou naprogramované parametry a přístupové kódy zachovány i v případě odpojení napájecího napětí.

Ústředna umožňuje naprogramování dvoustupňové signalizace poplachu podle ČSN 730875 - v případě poplachu je tento poplach signalizován nejprve pouze na ústředně (ev. i v ohroženém úseku). Obsluha musí v čase T1 potvrdit příjem poplachu předepsaným úkonem (stiskem tlačítka „potvrzení“). Od okamžiku potvrzení musí obsluha během doby T2 prověřit příčinu poplachu (případně zlikvidovat vznikající požár). Pokud během doby T2 obsluha neprovede na ústředně předepsaný úkon (zpětné nastavení poplachu, resp. manuální aktivace hl. výstupu), bude vyhlášen po uplynutí doby T2 všeobecný poplach a budou aktivovány výstupy pro spuštění návazných zařízení. Časy T1 a T2 jsou libovolně programově nastavitelné pro jednotlivé požární smyčky zvlášť (v závislosti na čase, který obsluha potřebuje pro kontrolu různých vzdálených míst).

Přepínání do režimu NOC (s odlišnými, resp. nulovými časy T1, T2) je manuální nebo automatické v předem naprogramovaném čase. Pro jednotlivé úseky s odlišným režimem provozu lze zvolit různé časy automatického přepnutí, rovněž tak pro jednotlivé dny v týdnu lze zvolit různé časy přepnutí. Obsluha má možnost nad rámec funkce automatického časovače přepnout ústřednu do režimu NOC kdykoliv manuálně. V objektu „nemocnice Stod“ bude dvoustupňová signalizace poplachu s časy dle PBR - 90, respektive 180 minut.

Periferní zařízení – analogové hlásiče :

Kombinovaný hlásič detekuje doutnající a otevřené ohně již v počátečním stadiu pomocí měření a vyhodnocování jednak charakteristiky ohně a kouře (na základě Tyndallova principu) tak změn teploty (princip NTC senzoru). Tyto hlásiče je možné provozovat jako opticko-kouřové, teplotní, nebo jako kombinované. Individuální vlastnosti hlásiče jsou volně programovatelné a lze je snadno adaptovat specifickým podmínkám prostředí, ve kterém je instalován. Pro kompenzaci vlivů změn prostředí je hlásič vybaven funkcí pravidelného přizpůsobování okolním podmínkám (adaptace CUBUS). Hlásič kontroluje a signalizuje míru znečištění vlastních snímacích prvků a informace o překročení optimálních hodnot signalizuje na panelu ústředny. Hlásič obsahuje dynamický filtr poplachu, který rozpozná a odstraní případný falešný poplach. Na základě požadavku je možné vyhodnocovat předpoplach a zobrazovat je na ovládacím panelu ústředny. Citlivost hlásiče může být nastavena s pomocí software v rozsahu podle EN 54. Konfigurační data a události jsou ukládána přímo v hlásiči.

Hlásič obsahuje zkratový izolátor, který zaručuje okamžitou a přesnou lokalizaci místa poruchy v případě přerušení vedení nebo zkratu a tím zajišťuje plnou a neomezenou funkci kruhové linky.



univerzální sokl pro připojení požárních automatických hlásičů . Sokl je dodáván v provedení na omítku, pod omítku, pro montáž do podhledu a ve zvýšeném krytí IP54. K soklu jsou připojovány vodiče kruhového vedení a případně paralelní signalizace, které by dle doporučení měly být stíněny.



tlačítkový požární hlásič k manuálnímu spuštění požárního poplachu určený pro montáž do vnitřních prostor v osazení na omítku. Poplach se vyvolá stiskem tlačítka po rozbití ochranného skla. Hlásič je vybaven signalizační červenou LED diodou, indikující činnost hlásiče. Obsahuje zkratový izolátor pro připojení na kruhovou linku. Hlásič je dostupný také v provedení C31 s krytím IP66 slouží k manuálnímu vyvolání požárního poplachu. Hlásič je schválen normou EN-54 a dodává se celkem ve čtyřech provedeních, lišících se mezi sebou ve stupni krytí a tvarem jednotlivých provedení. K vyhlášení poplachu dochází okamžitě po rozbití sklíčka, které aretuje v klidovém stavu hlásičový mikrospínač. Zrušení poplachového stavu je možné až po výměně sklíčka. Hlásič má integrován zkratový izolátor a poplachovou signalizační LED diodu.

Periferní zařízení – sirény, majáky, magnety:

siréna na kruhovou linku je určena k akustické signalizaci požáru ve vnitřních prostorách v prostředí kategorie typu A v souladu s EN 54-3. Zařízení je dostupné v červené nebo bílé barvě a připojuje se pomocí 6 - pólové svorkovnice přímo na kruhovou linku X-LINE. Na Integral X-LINE může být připojeno až 32 sirén BX-SOL, v množství podle nastavené hlasitosti a kapacity v kombinaci s ostatními prvky na kruhu a také podle typu použitého kabelu.



výstupní modul určený pro zapojení do kruhové linky X-LINE. Modul obsahuje jeden bezpotenciálový reléový výstup se zatížitelností až 2A a pro napětí až 230V (max. 60W). V případě ztráty napětí na kruhové lince je možné relé překlopit do „fail-safe“ stavu zabezpečené polohy. Obsahuje zkratový izolátor, který zaručuje v případě poruchy vedení (přerušení nebo zkratu vedení) plnou funkčnost kruhové linky a zároveň snadnou lokalizaci místa poruchy, doplnkově také interní monitorování poklesu napětí na kruhové lince. Tento modul bude umístěn v blízkosti rozvaděče 1.PP a pomocí sykače bude ovládat vzduchotechniku kuchyně.

11. Předpokládaný způsob provedení montáže, rozvodů a trubkování EPS:

Trubkování, montáž zařízení a rozvodů bude provedena dle ČSN 34 2710, ČSN 73 0875, ČSN 33 2000-1, ČSN 33 2000-4-41, ČSN 33 2000-6-61, ČSN 33 2000-5-54, ČSN 34 2300, ČSN 33 2130, ČSN 34 1050, ČSN 34 2305, norem souvisejících a technických podmínek výrobce. Dle ČSN 33 2000-5-51 musí být vedení uspořádáno nebo označeno tak, aby bylo snadno identifikovatelné při inspekci, zkoušení či opravách. Pro souběh rozvodů EPS se silnoprůdným vedením nn z pohledu vzájemného ovlivňování platí čl. 10 ČSN 34 2305, z pohledu bezpečnosti pak ustanovení ČSN 34 2300 a ČSN 34 1050.

Podmínky pro montáž, provoz a údržbu

Instalaci a servis zařízení smí provádět pouze výrobcem proškolená firma.

Obsluha systému EPS:

Dle ČSN bude obsluha proškolená (součást nabídky Schrack Seconet) dle kategorizace osob:

- osoba pověřená obsluhou EPS - bude seznámena a zaškolená pro manipulaci se zařízením EPS
 - osoba odpovědná za provoz EPS - v případě dohody může provádět příslušné revize, zkoušky a případné základní servisní zásahy – např. výměny hlásičů
1. Metodika provádění koordinačních funkčních zkoušek:
Pravidelné zkoušky budou prováděny dle platných předpisů a požadavků ČSN v souladu s pokyny výrobce k jednotlivým prvkům systému.
 2. Montáž a instalace:
Montáž bude prováděna firmou, která je oprávněna k montáži a servisu EPS Schrack Seconet a splňuje tím požadavky dané normou ISO 9001, kterou splňuje celý systém Schrack Seconet.
 3. Uvedení systému EPS do provozu musí uživatel oznámit místně příslušnému HZS a provést o tom zápis.

12. Kabeláž

Kabeláž bude provedena kabely PRAFlaGuard FL 1x2x0,8, což jsou bezhalogenové nízkofrekvenční sdělovací kabely s Al stíněním s malým množstvím uvolněného tepla a se zachováním funkční schopnosti podle ZP 27/2008, STN 92 0205, DIN 4102-12. Kabely budou uloženy v elektroinstalačních trubkách pod omítkou. Kabel odpovídá požadavkům pro objekty shromažďovacích prostor a pro prostory, ve kterých se pohybují návštěvníci. Dle vyhlášky č.23/2008 jsou tyto kabely klasifikovány třídou a doplňkovou klasifikací B2ca s1 d1. Prostupy mezi jednotlivými požárními úseky je nutné zajistit požárními ucpávkami. Kabeláž v celém objektu bude vedena pod omítkou. Osazení jednotlivých komponentů je patrné z výkresové části této PD. **V případě nutnosti osazení jednotlivých hlásičů mimo navržená místa, je třeba tuto změnu projednat s projektantem. Pokud dojde ke změně vedení jednotlivých kabelových tras, musí prováděcí firma tyto změny zřetelně zakreslit do výkresové dokumentace!**

Tabulka dodržení odstupů silnoprůdných a slaboprůdných kabeláží :

Typ instalace	Vzdálenost mezi kabely (svazky kabelů)		
	Bez děliče nebo s nekovovým děličem	Hliníkový dělič	Ocelový dělič
Nestíněný napájecí kabel a nestíněný kabel slaboprůdu	200 mm	100 mm	50 mm
Nestíněný napájecí kabel a stíněný kabel slaboprůdu	50 mm	20 mm	5 mm
Stíněný napájecí kabel a nestíněný kabel slaboprůdu	30 mm	10 mm	2 mm
Stíněný napájecí kabel a stíněný kabel slaboprůdu	0 mm	0 mm	0 mm

Veškeré hlásiče a komponenty systému EPS musí být kdykoli přístupné z důvodu servisu a revizí

Použitý systém požární signalizace musí splňovat požadavky platných norem a být schválen ředitelstvím HZS ČR pro provoz v ČR.

- Při montáži všech prvků je nutno vycházet z požadavků na montáž, obsluhu a údržbu stanovených výrobcem a platnými předpisy včetně předpisů bezpečnosti práce. Veškerá technologická zařízení musí odpovídat zákonu č.22/1997 Sb. o technických požadavcích na výrobky
- HW adresy jsou určeny pořadím hlásičů na kruhové lince, proto musí být pořadí hlásičů podle projektu při realizaci bezpodmínečně zachováno nebo v případě změny zakresleno do dokumentace skutečného provedení
- Veškeré změny tras vedení nebo změny komponentů je nutné konzultovat s odpovědným projektantem EPS a zakreslit do PD investora a montážního paré
- Před uvedením zařízení EPS do provozu musí být provedeno odborné proškolení osob pověřených obsluhou a údržbou systému a o proškolení bude proveden záznam do Požární knihy

Požadavky na investora (provozovatele) :

- Investor (popř.provozovatel) určí v dostatečném předstihu pracovníka, který bude pověřen obsluhou a údržbou zařízení. Tento pracovník bude zaškolen pro obsluhu a údržbu zařízení EPS a vedení požární knihy, kde bude jmenovitě uveden
- Pro pracovníky montážní firmy zajistit uzamykatelnou místnost, která bude sloužit jako sklad

Provozovatel zařízení EPS musí tento systém začlenit do komplexu protipožárního zabezpečení objektu s doplněním požární poplachových směrnic, požárních řádů apod.

Návaznost na ostatní části stavby :

Tato část projektové dokumentace souvisí s dalšími příslušnými částmi PD akce, zpracovávající silnoproudou i další slaboproudou část PD a případné stavební úpravy dle požadavků jednotlivých profesí a vyžaduje koordinaci prací souvisejících.

Propojení ovládacích výstupů systému EPS s ovládacími prvky všech připojených periférií a monitorovaných zařízení musí proběhnout ve spolupráci s dodavatelem těchto zařízení z důvodu naplnění podstaty příslušných předpisů a dodržení požadavků „Požárně bezpečnostního řešení“.

Pokyny pro montáž :

Při montáži všech prvků je nutno vycházet z požadavků na montáž, obsluhu a údržbu stanovených výrobcem a platnými předpisy včetně předpisů bezpečnosti práce. Veškerá technologická zařízení musí odpovídat zákonu č.22/1997 Sb. o technických požadavcích na výrobky

Veškeré změny tras vedení nebo změny umístění komponentů (s výjimkou umístění antény) je nutné konzultovat s odpovědným projektantem a zakreslit do PD investora a montážního paré (včetně umístění antény)

Instalaci zařízení a eventuelní připojení na PCO HZS v Plzni může provést pouze odborně proškolená firma s oprávněním montáže

**Potvrzení projektové dokumentace zařízení elektrické požární signalizace
v objektu: nemocnice Stod, kuchyně – stavební úpravy a přístavba**

Potvrzuji tímto, že vypracovaná projektová dokumentace pro provedení stavby zařízení EPS v objektu nemocnice Stod, kuchyně – stavební úpravy a přístavba, splňuje podmínky stanovené právními předpisy platnými na území České republiky. Splňuje rovněž normativní požadavky a to na základě ČSN 33 2000, ČSN 33 2000-3, ČSN 33 1500, ČSN EN 54-1, ČSN EN 54-2, ČSN EN 54-4, ČSN 73 0875 a požárně bezpečnostního řešení objektu.

Toto prohlášení se vydává v souladu s požadavky vyhlášky Ministerstva vnitra č. 246/2001 Sb., § 10, odstavec 2.