



TECHNICKÁ ZPRÁVA

Dokumentace pro stavební povolení

Slaboproudá zařízení

Dům seniorů Kdyně

Obsah :

Technická zpráva – popis technického řešení
Potvrzení projektové dokumentace

☐ Elektrická požární signalizace (EPS)

V Plzni dne 4.5.2016





SCHVALOVACÍ LIST

Investor	Dům seniorů Kdyně Příspěvková organizace Pod Korábem 669 345 06 Kdyně IČ : 75007746
Zadavatel	ZETES PROJEKT s.r.o. Karafiátová 459 339 01 Klatovy
Odborný dodavatel	Zbyněk Fryč – ARET Koterovská 5, Plzeň
Projektant	Zbyněk Fryč
Název akce	Dům seniorů Kdyně Elektrická požární signalizace
Datum vyhotovení	březen – květen 2016

Jednotlivé přílohy projektové dokumentace textové i výkresové části jsou koncepčně propojeny a vzájemně se doplňují.

K jakékoli činnosti spojené s touto projektovou dokumentací je nezbytně nutné využít kompletní soubor příloh, samostatnou přílohu nelze použít jako zástupnou celé projektové dokumentace. Projektová dokumentace ve svém návrhu využívá jednotlivé funkční celky slaboproudých rozvodů a technologií sestávajících z dodávek a prací. Činnosti prováděné dle této projektové dokumentace a veškeré úkony s ní spojené (včetně ocenění dodávek a prací dle této projektové dokumentace) je nezbytně nutné provádět tak, aby vždy vznikl funkční celek, nikoli pouze nefunkční část (není-li v technické zprávě uvedeno jinak). Dokumentace je vypracována dle zákonů, vyhlášek, předpisů a norem platných v době zpracování projektu.

Nejsou-li ve výkresové části, případně v technické zprávě výslovně vyjmenovány stavební díly slaboproudých rozvodů a technologií, které dodá investor, uživatel, případně, že budou použity stávající, je nutné na stavbu dodat kompletní sestavy slaboproudých rozvodů a technologií tak, aby vznikl funkční celek.





OBSAH

1.1	Úvod	4
1.2	Projektové podklady	4
1.3	Napěťová soustava	4
1.4	Ochrana před úrazem elektrickým proudem	4
1.5	Uzemnění a stínění	4
1.6	Vnější vlivy	4
1.7	Vliv na životní prostředí	4 - 5
1.8	Bezpečnost práce	5
1.9	Soulad s platnými předpisy, technickými normami a technickými podmínkami výrobce	5 - 6
1.10	Popis technického řešení EPS	6 - 8
1.11	Komponenty systému	8 - 13
1.12	Kabeláž elektrické požární signalizace	13 - 14
1.13	Požadavky na investora (provozovatele)	14
1.14	Pokyny pro montáž	14
1.15	Vyzkoušení systému	15
1.16	Servis a údržba systému	15
1.17	Obecné podmínky	15 - 16
1.19	Přílohy (bezpečnost práce, potvrzení PD)	17 - 18



TECHNICKÁ ZPRÁVA

1.1. Úvod

Rozsah projektu

Předmětem této dokumentace je popis slaboproudých instalací pro akci Dům seniorů Kdyně, Pod Korábem 669, 345 06 Kdyně

- ☐ Elektrická požární signalizace (EPS)

Jedná se o třípodlažní objekt + suterénní prostory. V 1., 2. a 3.NP jsou ubytovací a provozní kapacity, v suterénu jsou situovány technické prostory.

1.2. Projektové podklady

Podkladem pro zpracování této dokumentace byly předané půdorysy objektu, základní nekompletní Požárně bezpečnostní řešení pro EPS z ledna 2016 vypracované ing. Josefem Rojtem (kompletní znění není v době zpracování této dokumentace k dispozici) a konkrétní zadání (požadavky) uživatele.

1.3. Napěťová soustava

Shodná s potřebou napájení jednotlivých slaboproudých a ostatních instalací

Napájení je řešeno v PD silnoprůd

- ☐ 24 V ss rozvod EPS
- ☐ 230 V/50Hz pro napájení zdrojových částí jednotlivých instalací

1.4. Ochrana před úrazem elektrickým proudem

Ochrana před nebezpečným dotykem živých i neživých částí je dle ČN 33 2000-4-41 provedena malým napětím SELV nebo PELV. Ochrana před nebezpečným dotykem živých částí je dle ČN 33 2000-4-41 provedena izolací, případně doplňkovou ochranou proudovým chráničem.

Ochrana před nebezpečným dotykem neživých částí je dle ČN 33 2000-4-41 provedena automatickým odpojením od zdroje.

1.5. Uzemnění a stínění

Montáž jednotlivých zařízení systému bude provedena podle technických podmínek výrobce, které zaručují, že nebudou rušena další technologická zařízení.

1.6. Vnější vlivy

Protokol o stanovení vnějších vlivů není součástí této dokumentace.

1.7. Vliv na životní prostředí

- ☐ Odpady

Při realizaci stavby nevzniknou z hlediska zákona č. 185/ 2001 Sb žádné odpady.



☐ Provoz

Použitý materiál – komponenty EPS, trubky, chráničky (PVC, Hekaplast, beton), drobný montážní materiál – jsou vůči okolí fyzikálně i chemicky neutrální. Provoz zařízení je tedy bez vlivu na životní prostředí.

1.8. Bezpečnost práce

Z pohledu BOZP budou všechny práce prováděny tak, aby nedošlo k ohrožení zdraví pracovníků i ostatních občanů. Jedná se zejména o řádné zabezpečení a označení výkopů a zamezení vstupu nežádoucích osob do prostoru stavby – zodpovídá dodavatel stavebních a montážních prací.

1.9. Soulad s platnými předpisy, technickými normami a technickými podmínkami výrobce

Veškeré realizované dodávky (zmiňované v této PD) musí být provedeny v souladu :

- ☐ S obecně závaznými zákonnými i podzákonnými právními předpisy, které jsou platné v době realizace stavby.
- ☐ S předmětnými platnými českými technickými normami (není-li v technické zprávě uvedeno jinak), které se vztahují :

a) Na realizované rozvody a technologie i jejich jednotlivé části a díly.

b) V návaznosti slaboproudých rozvodů a technologií na celé stavební dílo

- ☐ S vnitřními, schválenými předpisy, podmínkami a požadavky provozovatelů a správců dotčených slaboproudých rozvodů a instalací
- ☐ S dodávanými instalačními manuály a technickými podmínkami výrobců

Rovněž veškeré pracovní postupy při realizaci slaboproudých rozvodů a technologií musí být prováděny v souladu se všemi obecně závaznými zákonnými i právními předpisy, které jsou platné v době provádění stavby.

- ☐ Pro návrh výše uvedených slaboproudých rozvodů bylo využito zejména těchto předpisů :

- Zákon č. 183/2006 Sb. o územním plánování a stavebním řádu (stavební zákon)
- Zákon č. 127/2005 Sb. o elektronických komunikacích
- Vyhláška 268/2009 Sb. o technických požadavcích na stavby
- Vyhláška č. 499/2006 Sb. o dokumentaci staveb
- Vyhláška č. 23/2008 Sb., o technických podmínkách požární ochrany staveb a následná Vyhláška č. 268/2011 Sb., kterou se mění vyhláška č. 23/2008 Sb.
- Vyhláška č. 246/2001 Sb. a 221/2014 Sb. o stanovení podmínek požární bezpečnosti a výkonu státního požárního dozoru (vyhláška o požární prevenci)

- ☐ Pro návrh výše uvedených slaboproudých rozvodů bylo nad rámec vyspecifikovaných norem uvedených v odstavci výše „Rozsah slaboproudých rozvodů“ využito zejména těchto technických norem :

ČSN 342710: Předpisy pro zařízení elektrické požární signalizace

- Normy třídy ČSN EN 54xx: Elektrická požární signalizace
- Normy třídy ČSN 332000-4: Elektrotechnické předpisy. Elektrická zařízení. Část 4: Bezpečnost
- Normy třídy ČSN 332000-5: Elektrické instalace budov - Část 5: Výběr a stavba elektrických zařízení
- Normy třídy ČSN 33 2000-6: Elektrické instalace nízkého napětí - Část 6: Revize a ČSN 331500 – revize elektrických zařízení
- Normy třídy ČSN 332000-7: Elektrické instalace budov - Část 7: Zařízení jednoúčelová a ve zvláštních objektech
- Normy třídy ČSN EN 50370: Elektromagnetická kompatibilita (EMC)
- ČSN 73 0848: Požární bezpečnost staveb - Kabelové rozvody
- Normy třídy ČSN 7308xx: Požární bezpečnost staveb

Závaznost norem ČSN

Zákon č. 22/1997 Sb., o technických požadavcích na výrobky stanoví, že české technické normy (ČSN) nejsou obecně závazné. Obecnou závazností se rozumí povinnost dodržovat ČSN obecně, bez jakéhokoliv omezení, tj. všemi právními nebo fyzickými osobami. Povinnost postupovat při určité činnosti v souladu s českými technickými normami však může vzniknout, a to různými způsoby, především pak na základě ustanovení právního předpisu, který stanoví, že ve vztazích upravených tímto právním předpisem je nutno dodržovat české technické normy. Odkazy na technickou normu v právních předpisech mohou mít z hlediska jejich síly formu odkazu výlučného (povinného) nebo indikativního. Výlučný odkaz určuje shodu s technickou normou, na kterou se odkazuje jako jediný způsob splnění příslušného ustanovení daného právního předpisu. Technická norma tak doplňuje nekompletní právní požadavek, a stává se tak vlastně součástí právního předpisu. Tím vzniká povinnost řídit se ustanoveními příslušné normy pro ty subjekty, kterých se daný právní předpis týká. I když ani v tomto případě většinou nejde o obecnou závaznost, je možno říci, že ve vztahu k plnění požadavků příslušného předpisu se odkazovaná norma nebo její část stává závaznou. V případě indikativního odkazu je shoda s



normou jedním z možných způsobů splnění požadavků právního předpisu. Obecný požadavek právního předpisu však může být splněn jiným způsobem. Forma indikativního odkazu je uplatněna v § 4a zákona č. 22/1997 Sb., pokud jde o harmonizované nebo určené normy.

Pokud jsou v této projektové dokumentaci odkazy na normy nebo další předpisy, pak se příslušná ustanovení stávají součástí této zprávy. Platí vždy nejnovější vydání citované normy, zákona nebo předpisu. Ustanovení norem ČSN nejsou ve smyslu zákona č. 22/97 Sb. Závazná, pouze doporučovaná. Citovaný zákon se ale netýká právních předpisů, kterými je stanovena povinnost některé normy dodržovat. Nedodržení ustanovení ČSN v těchto případech je potom porušení právního předpisu, který povinnost respektovat tyto ČSN stanovil.

Elektrická požární signalizace (dále jen EPS) slouží k včasné signalizaci vzniklého ohniska požáru. Samočinně nebo prostřednictvím lidského činitele urychluje předání této informace osobám určeným k zajištění protipožárního zásahu, případně uvádí do činnosti zařízení, která brání rozšíření požáru, usnadňují, případně provádějí protipožární zásah. Zařízení EPS je pouze *jeden* z prostředků celkového protipožárního zajištění příslušného objektu.

V této projektové dokumentaci je navržen rozvod elektrické požární signalizace s hlavními funkčními komponenty pouze od jednoho výrobce tak, aby dle paragrafu 5 odstavce 4 vyhlášky 246/2001Sb nemohl být projektant považován za výrobce systému.

Každá projektová dokumentace EPS musí být předložena k vyjádření na místně příslušném HZS (dle ustanovení § 31, odst. 1, písm. B, zákona č. 133/1995 Sb. O požární ochraně ve znění zákona č. 67/2001 Sb).

1.10. Popis technického řešení

Elektrická požární signalizace EPS

V objektu je navržen rozvod elektrické požární signalizace – EPS dle ČSN EN 54 (tř.znak 342710) v souladu s ČSN 730875, ČSN 342710, vyhl. 23/2008Sb., vyhl. 268/2011Sb a vyhl. 221/2014 Sb (246/2001Sb.)

Obecně :

EPS musí umožňovat jednoznačnou identifikaci místa vzniku požáru a být schopna automaticky ovládat navazující požárně-technická zařízení (dále jen PTZ), apod., v závislosti na místě a čase vzniku požáru, umožnit ovládání vlastní technologie objektu (dveře, klimatizace, nouzové východy, výtahy,) nebo připojení k řídicímu systému objektu ovládajícímu tato zařízení, případně připojení jiných nadstavbových systémů. Dále musí být EPS vybavena (nebo umožňovat po úpravě) rozhraním pro případné 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. Ústředna bude vybavena interní tiskárnou.

V této projektové dokumentaci je navržen analogový adresovatelný systém EPS Schrack. 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 řídicí evakuaci osob. Ústředna bude vybavená interní tiskárnou. Ústředna EPS bude umístěná v místnosti č.13 (server).

Navržený systém EPS Schrack 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 řídicí evakuaci osob. Ústředna Integral C 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.

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 dodavateli navazujících zařízení.

Na základě výslovného požadavku zadavatele a pokynů v PBŘ budou vybrané místnosti osazeny bezdrátovými opticko kouřovými hlásiči. Ve všech ostatních prostorách objektu budou použity univerzální multisenzorové požární hlásiče typu MTD 533X. Není nutné rozhodovat mezi opticko-kouřovými či tepelnými hlásiči. Multisenzorový hlásič MTD533X je možné využít jako opticko-kouřový, tepelný, nebo kombinovaný hlásič. Je vybavený inteligentním systémovým rozhraním pro optické a akustické signalizační zařízení a je volně programovatelný. Hlásič MTD 533 detekuje doutnající a otevřené ohně již v počátečním stadiu pomocí měření a vyhodnocování jednak charakteristiky ohně a kouře (na základě Tyndalova principu) tak změn teploty (princip NTC senzoru). 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. Konfigurační data a události jsou ukládána přímo v hlásiči. Hlásiče se připojí do kruhového vedení (vyjma ručních tlačítkových) prostřednictvím univerzálního soklu.

- Multisenzorové hlásiče budou osazeny na strop a podhledy v místnostech :
 - **1.PP** místnosti č. -1 až -15; sklad pozůstatosti, chodby
 - **1.NP** všechny prostory s výjimkou kanceláří č. 113; 114; 115
 - **2.NP** chodba 235
 - **3.NP** všechny prostory
 - **PAVILON** místnost č. 1; 2; 5; 6;
- Multisenzorové hlásiče v módu teplotních budou osazeny na strop a podhledy v místnostech :
 - **1.NP** místnosti č. 9, 132
 - **2.NP** místnosti č. 231
 - **3.NP** místnost č. 32
- Opticko kouřové bezdrátové hlásiče budou osazeny na strop v pokojích určených pro ubytování :
 - **1.NP** místnosti č. 113; 114; 115
 - **2.NP** místnosti kompletní podlaží (vyjma pavilonu a chodby 235), podesta schodiště
 - **2.NP** spojovací krček
- Ruční tlačítkové hlásiče, které umožňují okamžité ruční spuštění požárního poplachu, budou umístěny :
 - u všech východů na volné prostranství
 - na chodbách objektu ve všech podlažích
 - v recepci

Tlačítkové hlásiče požáru se umísťují v zorném poli osob nejdále 3 m od uvedených východů. Doporučená montážní výška je 1400 - 1500 mm od čisté podlahy, v souladu s ČSN 34 2710.
- Lineární kouřové hlásiče budou osazeny na stěny v místnostech :
 - **1.NP** chodba 101
 - **2.NP** chodba 235

Hlásiče budou připojeny do kruhových vedení po patrech s tím, že 1. NP, 2NP a 1.PP budou společné, 3.NP a pavilon samostatné. Hlásiče budou propojeny v rámci jednotlivých podlaží stoupačkou. Samostatnou linku budou pro ovládací moduly a sirény. Kabele této kruhové linky budou provedeny jako trasy s funkční integritou.

V recepci objektu a v sesterne (místnost 228) budou umístěna paralelní tabla obsluhy s ovládáním MMI. Dle ČSN 73 0875 bude ústředna EPS vyhlašovat poplach dvoustupňově. Při dvoustupňové signalizaci ústředna EPS signalizuje úsekový a všeobecný poplach. Ústředna EPS bude provozována v režimu „DEN“. Ústředna EPS signalizuje na podnět ze samočinných hlásičů požáru úsekový poplach, po uplynutí času t_1 případně t_2 samočinně všeobecný poplach. Na podnět z tlačítkových hlásičů je signalizován současně úsekový i všeobecný poplach.

Čas t_1 je časový interval, ve kterém musí obsluha ústředny EPS potvrdit předepsaným úkonem příjem úsekového poplachu. Neprovede-li obsluha ústředny v tomto čase předepsaný úkon, dojde k signalizaci všeobecného poplachu ústřednou EPS. Provede-li obsluha ústředny EPS v tomto čase předepsaný úkon, spouští se samočinně časový interval t_2 .



Čas t_2 je časový interval, ve kterém musí obsluha ústředny EPS po zjištění stavu na místě signalizovaného požáru provést předepsaný úkon na ústředně. Neprovede-li obsluha ústředny v tomto čase předepsaný úkon, dojde k signalizaci všeobecného poplachu. Provede-li obsluha ústředny EPS v tomto čase předepsaný úkon, dojde k zastavení času t_2 .

V případě, že je EPS aktivována tlačítkovým hlásičem, musí být všeobecný poplach vyhlášen bez zpoždění, tedy bez času T_1 a T_2 .

- ☐ Čas t_1 60 s
- ☐ Čas t_2 240 s

Systém EPS nebude připojen na PCO HZS. Provoz bude zajištěn trvalou přítomností dvou pracovníků (vrátnice, sesterna). V případě požadavku připojení na PCO musí dojít k dovybavení systému zařízeními dálkového přenosu (ZDP), které bude s ústřednou EPS propojeno sběrníci prostřednictvím externího konvertoru. Dále musí být osazen klíčový trezor (KTPO) a obslužné pole požární ochrany (OPPO).

Požární poplach bude v rámci objektu vyhlášován stávajícím rozhlasem, prostřednictvím mikrofónů. Dále bude v recepci umístěná akustická signalizace – siréna s možností vypnutí. Sirény budou též nainstalovány v 1.PP objektu.

Ústředna EPS bude splňovat požadavky ČSN EN 54-2 a bude zajišťovat :

Zobrazované informace :

- ☐ informace o požáru – adresně po jednotlivých místnostech (hlásičích)
- ☐ informace o poruše (technické závadě) systému EPS
- ☐ informace o přechodu ústředny EPS na náhradní zdroj (výpadek sítě)

Systém EPS bude ovládat nebo dávat svými výstupy impuls k ovládání dalších zařízení :

- ☐ spuštění akustické signalizace v 1.PP a v recepci (zde s možností manuálního vypnutí)
- ☐ uzavření přívodu plynu do objektu v HUP - příprava
- ☐ oblokování požárního magnetu - uzavření požárních dveří v prostoru 1.NP z haly č. 101 do chodby 1, do chodby č. 101, do chodby č. 103 a do chodby č. 102 (dveře budou za provozu stále otevřené a v případě požáru se zavřou)
- ☐ aktivace otevření / odblokování vjezdových vrat (závor) do areálu (3 ks)
- ☐ aktivace otevření větracího světlíku ve schodišti chráněné únikové cesty

Ústředna EPS bude naprogramována tak, že k vyhlášení všeobecného poplachu dojde :

- ☐ použitím ručního tlačítkového hlásiče
- ☐ nedojde-li v čase t_1 k potvrzení převzetí informace o poplachu
- ☐ po uplynutí času t_2 bez zrušení poplachu

Stav systému EPS bude signalizován :

- ☐ opticky LED diodami a pomocí displeje na ústředně EPS
- ☐ akustickou signalizací zabudovanou v ústředně EPS
- ☐ výpisem událostí na interní tiskárně EPS

Popis ovládaných periférií a monitorovaných zařízení vychází z původního PBR a může dojít, vzhledem k vývoji stavby, k jejich doplnění nebo redukci – vše v souladu s případnými aktuálními požadavky požárního specialisty a platných předpisů

1.11. Komponenty systému

Ústředna EPS

Každá ústředna tvoří samostatnou jednotku s vlastním napájením a bateriemi, na kterou mohou být kromě hlásičů a ovládacích prvků připojeny také externí panely, hasicí obslužné panely, tiskárny atd. Ústředna musí mít možnost rozšíření o další komponenty systému a musí umožnit bezproblémové připojení paralelního tabla obsluhy, případně OPPO, KTPO a ZDP pro možnost připojení na PCO HZS. Na ústředny Integral CXF může být ve dvou kruhových linkách připojeno celkem až 500 prvků. Kromě toho lze přes rozhraní připojit síťovatelné skupiny LAN, dva další kruhy, univerzální rozhraní, případně další vstupy a



výstupy. Ústředny INEGRAL CXF jsou vybaveny redundantním softwarem a mohou být v případě potřeby přepojeny také do ethernetové sítě. Systém umožňuje obsluhu potvrzení hlášení, zpětné nastavení systému, nastavení systému do režimu DEN/NOC atd. a je použitelný jak pro menší objekty s jednou ústřednou, tak pro rozsáhlé aplikace s mnoha ústřednami v síti. Ústřednu lze plně programovat z dodávaného software. Integral X-LINE umožňuje připojení max. 250 prvků na kruh, při délce kruhu až 3.500m. Krátké reakční časy zajišťují snadný a rychlý provoz celého systému. Ústředna bude vybavená interní tiskárnou. Ústředna EPS bude umístěna v místnosti č.13 (server).



- 2 kruhová ústředna s možností rozšíření až na 4 kruhy
- 2 monitorované výstupy pro ZDP a PTZ
- 5 reléových výstupů
- MMI-BUS a rozhraní pro OPPO
- Může být síťována ve 2 kruhovém stavu

Napájení ústředny, náhradní zdroj – zálohování ústředny EPS

Ústředna bude napájena přímo rozvaděče RPO, umístěného v elektrorozvodně, místnost č.12. Jištění bude provedeno jednofázovým jističem 10A. Jistič musí být opatřen označením „EPS-NEVYPÍNAT“. V případě výpadku elektrické energie musí zůstat ústředna EPS v provozu na náhradní zdroj 24 hodin, z toho 15 minut ve stavu signalizace požáru. Vestavěný síťový zdroj s obvodem pro dobíjení baterie je schopen dodávat proud pro nabíjení externí baterie a rovněž napájet zařízení při plných poplachových podmínkách. Ústředna EPS bude vybavena dvěma akumulátory 12V/17Ah.

Paralelní tablo obsluhy - ovládací panel Integral MAP MMI BUS CZ

Paralelní tablo obsluhy s ovládáním slouží ke zobrazení informací ze systému na dalším místě v objektu. Pomocí tabla lze ovládat systémové funkce. Zobrazuje požáry, předpoplachy, technické poplachy, poruchy, odpojení. Umožňuje potvrzení přijetí poplachu a zpětné nastavení ústředny, popisy zobrazeny shodně jako na ústředně nebo paralelním terminálu. Tablo bude umístěno v recepci objektu a v sesterně (místnost 228). Doporučená montážní výška obou zařízení od „čisté“ podlahy je 1600 (+100/-200)mm.

Tabla budou k ústředně EPS připojena dvěma samostatnými kabely, jeden pro přenos dat a druhý pro napájení. Paralelní tabla budou osazena v recepci objektu a v sesterně (místnost 228). Obě tabla budou v obou místnostech umístěna na přístupném místě (bez překážek), ale s ohledem na již instalované pevné zařízení předměty.



- Šestirádkový displej se 40 znaky na řádce
- Ve shodě ve všech částech EN 54-2:2006
- Může být použit také jako hlavní ovládací panel SecoNET
- Volně programovatelné a označené klávesy
- Ovládání skupiny (např. vypnutí skupiny 1-10)
- Skupinové ovládání (např. současné vypnutí všech skupin)
- Individuální správa uživatelů heslem a úrovní
- Každá změna oprávnění je zaznamenána

Hlásiče

Pro zachycení vznikajícího požáru budou ve všech nových prostorách použity kombinované analogové hlásiče a tlačítkové hlásiče pro ruční ohlášení poplachu.

Analogové hlásiče :



MTD 533 kombinovaný hlásič detekuje doutnající a otevřené ohně již v počátečním stadiu pomocí měření a vyhodnocování jednak charakteristiky ohně a kouře (na základě Tyndalova principu) tak změny 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 MTD 533 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. K zapojení je vyžadováno použití stíněných kabelů, obzvláště tam, kde je EPS vystavena trvalým vlivům elektromagnetického rušení.

Patice pro připojení analogového hlásiče :

USB 501-1/2/3/4 je univerzální sokl pro připojení požárních automatických hlásičů MTD 533, SSD531/OSD 2000, UTD/DMD 2000, STD 531. Sokl je dodáván v provedení na omítku, pod omítku, pro montáž do podhledu a ve zvýšeném krytí IP54. V prostorách, kde bude osazen podhled, budou použity sokly USB 501-2, na stropě výrobní haly pak sokly USB 501-3. Ty umožní zatažení instalační trubky přímo do soklu. K soklu jsou připojovány vodiče kruhového vedení a případně paralelní signalizace, které by dle doporučení měly být stíněny.



Ruční tlačítkový hlásič :



MCP 535-0007/MCP 535-0008 je 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 v provedení MCP 535-0007 s krytím IP52, nebo MCP 535-0008 s krytím IP54.

Bezdrátový systém :

Systém se skládá z bezdrátového kouřového hlásiče BA-RSD a přijímacího modulu (rádiové brány) BA-RGV, která se připojuje přímo na kruhovou linku ústředny BMZ Integral (C). Komunikace mezi branou a detektorem se uskutečňuje pomocí rádiového signálu.

Jestliže je v průběhu komunikace základní rádiový kanál obsazen jiným zařízením, rádiová brána BA-RGV tento stav rozpozná a provede okamžité přeladění na jeden z dalších 39 alternativních kanálů. Pokud dojde k tomu, že detektor nemůže poslat zprávu na svojí vlastní rádiovou bránu přímo, zpráva je přesměrována na sousední detektor a z něho dále na jinou rádiovou bránu.

Bezdrátový kouřový detektor BA-RSD

Bezdrátový opticko kouřový hlásič BA-RSD doplňuje řadu požárních hlásičů a slouží pro aplikace, kde ze stavebního hlediska, nebo na zvláštní přání zákazníka, nelze instalovat kabelové trasy (historické stavby, hotely, muzea atd.).

Vlastnosti:



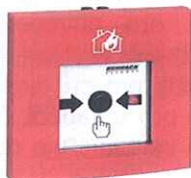
- bezdrátový opticko-kouřový hlásič
- vysoká odolnost proti rušení a falešným poplachům
- periodické automatické testování
- automatická kompenzace znečištění hlásiče
- dlouhá provozní životnost 9V lithiových baterií (> 5 let)
- až 30 detektorů na jednu rádiovou bránu
- schválení Vds dle EN 54/7

Bezdrátový kouřový hlásič komunikuje přes rádiovou bránu BA-RGV (s implementovaným rádiovým modulem BA-RFM) s požární ústřednou Integral nebo Integral C, přičemž rádiová brána je připojena přímo



na kruhovou linku. K napájení hlásiče slouží dvě 9V-lithiové baterie, odděleně hlídáné s životností cca 5 let. Komunikace mezi bezdrátovým kouřovým detektorem a rádiovou bránou je prováděna v SRD pásmu na frekvencích 866 – 870 MHz, ve které je nejvyšší přenos a funkční bezpečnost. V tomto pásmu nepracují amatérské radiostanice, stejně tak ani průmyslové, vědecké a lékařské přístroje s vyzařováním velkých výkonů, takže je tímto garantována vysoká spolehlivost při přenosu. Přenos informací mezi bezdrátovým hlásičem a přijímačem je zabezpečen bidirektivní v pásmu SRD-Band. Proudové napájení hlásičů je zajištěno dvěma akumulátory.

Bezdrátový ruční tlačítkový hlásič



SFM 121 je tlačítkový požární hlásič k manuálnímu spuštění požárního poplachu. Prostřednictvím patice SMF 6120 komunikuje přes rádiovou bránu BA-RGW (s implementovaným rádiovým modulem BA-RFM) s požární ústřednou Integral nebo Integral C, přičemž rádiová brána je připojena přímo na kruhovou linku. Je napájen 2 lithiovými bateriemi 3,6V.

Rádiová brána BA-RGW

Rádiová brána slouží pro připojení bezdrátového kouřového hlásiče na kruhovou linku ústředny Integral (C) – na B3-DAI2 nebo B4-BCU. Napájení brány je zajištěno přímo z kruhové linky. 9V baterie, které jsou umístěny v rádiové bráně, slouží k zajištění napájení v případě revize, při uvádění do provozu a v průběhu údržby.

S rádiovým modulem může komunikovat až 30 bezdrátových kouřových hlásičů.

Kompletní rádiová brána se skládá z několika komponentů, které musí být objednány zvlášť :

- Rádiová brána BA-RGW včetně krytu
- Speciální modul pro připojení bezdrátového kouřového hlásiče na kruhovou linku Integral (C). Modul je dodáván včetně krytu a příslušenství.
- Rádiový modul BA-RFM. Modul pro zasunutí na tištěný spoj rádiové brány, slouží ke komunikaci s bezdrátovými detektory.
- 9V lithiová baterie s dlouhou životností
-

Před samotnou instalací bezdrátových komponentů je nutné provést měření síly rádiového pole instalovaných hlásičů v jednotlivých místnostech a teprve na základě výsledků tohoto měření rozmístit a připojit na kruhovou linku rádiové brány. K tomu se používá rádiotestér FRSP. Toto zařízení lze použít pouze v kombinaci s PC nebo notebookem. Přibližný udávaný dosah uvnitř budovy je až 40 metrů při přímé viditelnosti (záleží na typu stavby, použitých stavebních materiálech a zařizovacích předmětech, okolnímu rušení apod.)

Lineární kouřový :

ECO ES50 lineární kouřový hlásič obsahuje kombinovanou vysílací/přijímací jednotku a s ní spojený prizmatický reflektor, bez dalšího nutného příslušenství. Montuje se na protějších stranách ve vzdálenosti 2 až 50 m od sebe. Pokud je to nutné (např. u diagonálních montáží, šikmých zdí apod.), lze pro zajištění přesného uchycení použít speciální kulové klouby. Infračervený paprsek, který je emitován vysílačem, se odráží reflektorem zpět a přijímá a vyhodnocuje v přijímači. Tím je zadáno na základě kouřové nebo plamenné modulace měření absorpce paprsku. Pro konkrétní přizpůsobení místním podmínkám může být v případě složitých prostředí (silné interference od světelných zdrojů, odrazy nebo velmi krátké detekční vzdálenosti) provedena adaptace prahových hodnot odezvy měřením rušení pozadí nebo použitím stínění.



- vyhodnocení poplachu měřením absorpce (modulace kouře a ohně)
- individuální nastavení prahu citlivosti
- volitelně v provedení pod omítku
- možnost svislé instalace
- detekční rozsah 2 až 50 m
- nízká spotřeba
- integrované rozhraní
- kompaktní konstrukce
- kulový držák pro přesné nastavení pozice

Hlásič ECO se zapojuje do kruhové techniky Integral /X-LINE pomocí modulů BA-OI3 / BX-OI3, do konvenční DC techniky přes karty B3-DCI6.

Kompaktní konstrukce činí z ECO ideální hlásič pro monitorování historických budov, muzeí, kostelů, konferenční prostory nebo sklady, také i s možností zapuštěné montáže.



Moduly pro kruhovou linku :

Ovládání a monitorování připojených periférií

Periférie, které nejsou napojeny přímo do ústředny EPS, budou ovládány nebo monitorovány prostřednictvím připojení do vstupně výstupních modulů BA. Moduly jsou přiřazeny do kruhového vedení a každý bude mít svoji adresu. Moduly budou umístěny v krytech pro vstupně/výstupní moduly.



BX-OI3 modul obsahuje jeden reléový výstup s programovatelnou funkcí Fail-Save, zaručující při ztrátě napájecího napětí modulu přepnutí výstupu do předem určené polohy. Dva kontrolované vstupy modulu jsou určeny pro připojení bezpotenciálových dvojité vyvážených kontaktů. Třetí, optočlenem oddělený, vstup je určen pro přivedení napětíových signálů, případně jej lze použít pro monitorování externího zdroje napětí. Funkce modulu jsou libovolně programovatelné, což umožňuje jeho použití pro připojení speciálních hlásičů do kruhové linky nebo jako vstupní/výstupní prvek pro ovládání či

snímání stavu libovolných zařízení. Modul má integrovaný zkratový izolátor a standardně se umísťuje do plastových krabic s krytím IP66.



BX-REL4 modul obsahuje 4 reléové bezpotenciálové výstupy s přepínacími kontakty a s funkcí Fail-Safe. Kontakty jsou zatížitelné 230V ~/2A. Modul monitoruje napětí na kruhové lince, má integrovaný zkratový izolátor a standardně se umísťuje do plastové krabice s krytím IP66. Je určený pro zapojení do kruhové linky X-LINE. Modul je určen pro ovládání přídržných elektromagnetů.



BX-O1 výstupní 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, doplňkově také interní monitorování poklesu napětí na kruhové lince. Montuje se do plastové krabice s krytím IP 66. ;

Dveřní magnet :

Dveřním (požárním) magnetem budou v prostoru 1.NP vybaveny požární dveře :

- z haly č. 101 do chodby 1 (dvoukřídlové dveře)
- z haly č. 101 do chodby 102 (dvoukřídlové dveře)
- z haly č. 101 do chodby 103 (jednokřídlové dveře)
- z haly č. 101 do chodby 107 (jednokřídlové dveře)

U těchto dveří je požadavek, aby byly za provozu trvale otevřené a v případě požárního poplachu dojde k odblokování magnetu a dveře se zavřou. Podmínkou uzavření dveří je jejich vybavení samozavírači, u dvoukřídlových dveří pak samozavíračem s koordinací uzavření jednotlivých křídel. Vybavení dveří samozavírači není řešeno v této PD.

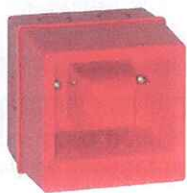


Dveřní magnet BX-MDH je určen pro připojení na Integral X-LINE a slouží k tomu, aby dveře zůstaly v klidovém stavu otevřené a v případě události došlo k jejich uzavření. Aby byly běžné dveřní magnety schopny udržet dveře v otevřené pozici, musí být neustále napájeny. Naopak magnety BX-MDH jsou díky integrovanému permanentnímu magnetu schopny této funkce bez spotřeby elektrické energie. Tento způsob šetří nejen náklady, ale také životní prostředí. Pro uvolnění dveří stačí krátký proudový impuls. Integrovaný akumulátor poté vytvoří inverzní magnetické pole, které krátce přeruší přídržnou sílu permanentního magnetu a tím dojde k zahájení procesu uzavírání dveří.

Díky koncovému spínači integrovanému přímo v magnetu BX-MDH, případně instalovanému i v rámu dveří, je možno průběžně monitorovat pozici dveří a v případě výskytu poruchy (např. zablokování dveří) neprodleně odeslat příslušnou zprávu. To je velice důležitý bezpečnostní aspekt pro případ potřeby uzavírání dveří v ohroženém úseku. Magnet BX-MDH se připojuje přímo na X-LINE.

Akustická signalizace :

Pro vyhlášení požárního poplachu budou v 1.PP umístěny prvky akustické signalizace – sirény. Další siréna bude umístěna v recepci.



Siréna Y04 je určena k akustické signalizaci požáru ve vnitřních i venkovních prostorách. Vestavěný tónový oscilátor umožňuje nastavit 32 různých tónů, které jsou nastavovány pomocí DIP přepínače. Jednotka má kompaktní a robustní konstrukci, která zajišťuje přístroji spolehlivost a dlouhou životnost i v případě nepříznivých provozních podmínek. Proto jsou sirény YO4 vhodné jak do vnitřních, tak i venkovních prostředí. Standardní provedení splňuje třídu krytí IP 54, s použitím speciální základny je zvýšena třída krytí na IP 65. Siréna bude dodaná v červené barvě.

Siréna umístěná v recepci objektu bude doplněna vypínačem, který umožní její manuální vypnutí. Akustická signalizace bude zapojena do samostatné linky.

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

1.12. Kabeláž elektrické požární signalizace

Kabeláž kruhové linky, ve které budou připojené pouze automatické hlásiče (multisenzorové, tlačítkové a lineární hlásiče), dveřní magnety a radiové brány, bude provedena standardním bezhalogenovým kabelem.

Kabeláž pro 3.NP a pavilon bude vedena půdou. Z té bude proveden průraz pro zatažení kabeláže do jednotlivých prostorů, kde budou k této kabeláži připojené hlásiče. V ostatních podlažích bude kabeláž kruhového vedení vedena nad podhledy a v elektroinstalačních bezhalogenových lištách po povrchu, případně ve spárách mezi stropními panely a následně začištěna.

Výstupní prvky pro ovládání připojených periférií, paralelní tabla obsluhy a sirény, budou připojeny kabely s funkční integritou včetně odpovídajícího provedení kabelové trasy.

Kabely s požadovanou funkční integritou budou k betonovému podkladu uchycené kabelovými příchytkami s příslušnou odolností, upevněných nastřelovacím hřebem. Propojení jednotlivých kabelů bude provedeno v rámci instalovaných komponentů systému, případně v instalačních krabicích s požární odolností.

Venkovní kabeláže k vjezdovým závorám a HUP budou vedené pod povrchem ve dvouplášťové trubce KD 09050 BC KOPODUR (kabelová trasa ani její provedení není součástí této dokumentace).

Volně vedené kabelové trasy a vedení jednotlivých kabelů k ovládaným nebo monitorovaným perifériím, budou provedeny dle požadavku na funkční integritu kabelové trasy s požární odolností dle ZP 27/2008 Sb. v kvalitě Px-R na uvedenou dobu požární odolnosti. Kabely a vodiče funkční při požáru budou instalovány v těchto trasách tak, aby alespoň po dobu požadovaného zachování funkce nebyly při požáru narušeny okolními prvky nebo systémy, například jinými instalačními a potrubními rozvody, stavebními konstrukcemi a dílci.

Použité kabely :

J-Y(St)Y 2x2x0.8 - sdělovací červený samozhášivý kroucený PVC kabel, stíněný AL fólií pro kruhové vedení

PRAFlaGuard® 2x2x0,8 PH120-R, B2caS1D0 – slaboproudý kabel pro připojení paralelního tabla obsluhy a vstupně/výstupních modulů a ovládání závor.

Sdělovací nízkofrekvenční kabel s Al stíněním s malým množstvím uvolněného tepla v případě požáru. Disponuje zachováním funkční schopnosti kabelového systému v případě požáru. Třídou reakce na oheň je B2cas1d0.

PRAFlaDur® 2x1,5 PH120-R, B2caS1D0 – silový kabel pro napájení paralelního tabla obsluhy, sirény a ovládání uzavírání HUP. Je energetický (též silový) kabel, který je do 0,6/1 kV, s malým množstvím uvolněného tepla v případě požáru a s funkční schopností kabelového systému. Má třídu reakce na oheň B2cas1d0.

PRAFlaDur® 3x1,5 PH120-R, B2caS1D0 – silový kabel pro napájení ústředny a vjezdových závor do areálu. Je energetický (též silový) kabel, který je do 0,6/1 kV, s malým množstvím uvolněného tepla v případě požáru a s funkční schopností kabelového systému. Má třídu reakce na oheň B2cas1d0.

Kabel Cat.5E UTP PE venkovní 305m/box – pro propojení interkomu a vjezdových závor

Uvedené kabely mohou být nahrazeny odpovídajícími ekvivalenty.



Pro jednotlivé kabeláže je možné eventuálně využít společných tras, s ohledem na dodržení souběhů dle normy a předepsaného uložení jednotlivých kabeláží včetně kabelových tras.
Podle EN 50 174-2 je nutno dodržet v tabulce uvedené vzdálenosti :

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

Veškeré kabelové trasy, jejich provedení a umístění, budou před započítáním prací konzultovány se zástupcem provozovatele a bude brán zřetel na jeho požadavky (pokud budou technicky proveditelné a nebudou narušovat funkčnost systému).



Jednoduchá kabelová příchytka X-FB MX



Dvojitá kabelová příchytka X-DFB MX



Univerzální hřebík X-U 19 MX nastřelovací

1.13. Požadavky na investora (provozovatele)

- ❑ Investor (popř. provozovatel) určí v dostatečném předstihu pracovníky, který budou pověřeni obsluhou a údržbou zařízení. Tyto osoby budou zaškoleny pro obsluhu a údržbu zařízení EPS a vedení požární knihy, kde bude jmenovitě uveden
- ❑ **Provozovatel zařízení EPS musí tento systém začlenit do komplexu protipožárního zabezpečení objektu s doplněním požárně poplachových směrnic, požárních řádů apod.**

1.14. Pokyny pro montáž

- ❑ Změna navrženého systému může být provedena pouze s výslovným souhlasem projektanta
- ❑ Před započítáním prací bude se zástupcem provozovatele projednáno provedení montáží jednotlivých kabelových tras a bude brán zřetel na jeho požadavky (pokud budou technicky proveditelné a nebudou narušovat funkčnost systému).
- ❑ 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
- ❑ Naprogramování ústředny EPS bude provedeno v souladu s pokyny PBŘ a požadavky provozovatele (které neodporují platným předpisům nebo PBŘ objektu)
- ❑ Případné změny umístění jednotlivých komponentů nesmí odporovat platným normám a předpisům a nesmí ovlivnit funkci systému ani jednotlivých komponentů.
- ❑ Při realizaci zakázky je nutné brát ohled na zařizovací předměty a provedení jednotlivých interiérů.
- ❑ 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

Instalaci zařízení může provést pouze odborně proškolená firma s oprávněním montáže.

Po ukončení montáže a kontrole provozuschopnosti EPS, proběhne čtrnáctidenní zkušební provoz, po jehož ukončení a následném vyhodnocení bude zařízení oficiálně předáno uživateli formou zápisu o předání a převzetí.



1.14. Vyzkoušení systému

V rámci stavby je nutné organizačně zajistit montáž systému EPS tak, aby dokončení proběhlo alespoň 14 dní před oficiálním převzetím zařízení (před řízením o zkušebním provozu apod.). Do místního šetření je nutné provést požadované zkoušky EPS.

1.16. Servis a údržba systému

Provozovatel zajistí smluvně servis a údržbu systému v níže uvedeném rozsahu osobami (servisní organizací) mající oprávnění k této činnosti a prokazatelně proškolenými dodavatelem nebo výrobcem systému EPS (Sbírka zákonů č.246/2001).

Uživatel zajistí :

- | | |
|---|-------------------------|
| ☐ Pravidelnou jednorocní kontrolu provozuschopnosti EPS | - jedenkrát za rok |
| ☐ Zkoušku činnosti EPS při provozu | - jedenkrát za půl roku |
| ☐ Zkoušku ústředny a doplňujících zařízení | - jedenkrát za měsíc |
| ☐ Koordinační zkoušku dle ČSN 73 0875 | - jedenkrát za rok |
| ☐ Čištění hlásičů podle stupně jejich zaprášení (průběžně) | |

Koordinační zkoušky budou prováděny v souladu s čl. 4. 8 ČSN 73 0875.

Koordinační funkční zkouška musí být provedena vždy před uvedením zařízení do provozu po rekonstrukci, rozšíření nebo jakékoliv změně, provedené na zařízení EPS.

1.17. Obecné podmínky

Obsluhu zařízení mohou provádět pouze osoby prokazatelně proškolené dodavatelem systému EPS (montážní firmou). Tyto osoby vedou záznamy v provozní knize EPS. V případě signalizace „POŽÁR“ nebo „PORUCHA“ postupují podle požární poplachové směrnice objektu. Kromě této požární poplachové směrnice a provozní knihy musí mít obsluha EPS u ústředny k dispozici návod k obsluze. Obsluha bude mít možnost ovládání podle úrovně správy systému v závislosti na kvalifikaci a přidělených právech.

V místnosti ústředny EPS není zajištěna trvalá přítomnost osob. Ta bude zabezpečena v recepci a v sesterně č.228. Obě tato pracoviště budou vybavena paralelním tablem obsluhy s možností ovládání systému. Případné další úkoly či úkony, které by měli pracovníci trvalé obsluhy vykonávat, nesmí být na úkor nebo v rozporu s obsluhou EPS. Obsluha ústředny EPS musí být vybavena tak, aby byla průběžně zajištěna kontrola jakýchkoliv hlášení EPS, musí být tedy vybavena klíčovým hospodářstvím pro zpřístupnění všech prostor, ale i ostatním zařízením umožňujícím přístup k jednotlivým hlásičům.

Požární poplach bude vyhlašován hlášením prostřednictvím stávajícího rozhlasu a sirénami v 1.PP a v recepci.

Osazení jednotlivých komponentů je patrné z výkresové části této PD. Při instalaci jednotlivých komponentů je nutné brát v potaz umístění zařizovacích předmětů a instalovaných technologií, nesouvisející s EPS. V případě potřeby osazení jednotlivých hlásičů mimo navržená místa, nesmí tato změna omezit nebo pozměnit funkčnost instalovaného zařízení.

Veškeré rozvodné krabice, rozvodnice, popřípadě jiné rozvodné komponenty instalované v chráněných únikových cestách musí být osazeny v nikách opatřených rámem s dvířky nebo v nehořlavém provedení, oboje s příslušnou požární odolností. Veškeré instalační prvky v jiném než ohniodolném provedení musejí být osazeny mimo chráněné únikové cesty. Všechny prostupy kabelů stěnami a stropy mezi jednotlivými požárními úseky a požárně dělicími konstrukcemi musí být utěsněny hmotami s požární odolností stejnou jako jsou požárně dělicí konstrukce (hmota musí mít hořlavost A, B nebo C1).

Pro jednotlivé kabeláže je možné využít společných tras, s ohledem na dodržení souběhů dle normy a předepsaného uložení jednotlivých kabeláží. Uložení vnitřních sdělovacích kabelů a vedení, jejich vzájemné souběhy a křížování, dále souběhy a křížování s ostatními stávajícími elektrickými kabely a ostatními sítěmi, musí být provedeno tak, aby bylo v souladu se všemi platnými normami a nebylo vystaveno vzájemným nežádoucím elektromagnetickým, tepelným a jiným vlivům, které způsobí rušení přenosu nebo poškození kabeláže. Použitá kabeláž a její uložení musí být v souladu s příslušnými předpisy a splňovat požadavky požárního specialisty uvedené v jeho zadání. Navržené trasy jednotlivých kabeláží je možné změnit, za předpokladu zachování funkčnosti a celistvosti systému a předepsaných podmínek zhotovení kabelové



trasy. Pro jednotlivé kabeláže je možné využít společných tras, s ohledem na dodržení souběhů dle normy a předepsaného uložení jednotlivých kabeláží.

Trasy, které by byly řešeny elektroinstalačními PVC trubkami pod omítkou, je nutno prokládat v místech ohybu a na relativně delších rovných trasách (3–5m) protahovacími krabicemi, pro snadnou instalaci budoucí kabeláže. Veškeré elektroinstalační trubky musí být v celé délce vybaveny protahovacím drátem pro snadnou budoucí instalaci kabeláže.

Pokud budou trasy řešené trubkami v podlaze, měli by být vedeny pokud možno rovné, bez zbytečných ohybů, v případě nutnosti ohybu by tento měl být co největšího možného poloměru.

Po provedení zednických prací a ostatních stavebních prací musí být veškeré instalované elektroinstalační trubky a elektroinstalační krabice před založením kabeláže vyčištěny.

Při montáži a provozování všech uvedených prvků a kabeláží je nutné dbát pokynů pro montáž, obsluhu a údržbu vydaných výrobcem a platnými, obecně závaznými předpisy, včetně předpisů o bezpečnosti práce a požární ochraně. Instalace zařízení je nutno provést především v souladu s normami a předpisy na ně navazujícími.

Vzhledem k tomu, že v době zpracování této dokumentace nebyly k dispozici PD dalších navazujících profesí, s jejichž zařízeními EPS spolupracuje, nebylo možné zakreslit ve výkresové dokumentaci konkrétní umístění všech komponentů a tras a v technické zprávě popsat napojení a přesnou specifikaci dílů. Všechny tyto kompletace musí být zaneseny po dokončení montáže do realizační dokumentace.

Před uvedením požárně bezpečnostního zařízení do provozu, zabezpečuje osoba uvedená v § 6 odst. 2 Vyhlášky 246/2001 Sb. provedení funkčních zkoušek. Při funkčních zkouškách se ověřuje, zda provedení požárně bezpečnostního zařízení odpovídá projekčním a technickým požadavkům na jeho požárně bezpečnostní funkci. Osoba, která provedla montáž požárně bezpečnostního zařízení, potvrzuje splnění požadavků uvedených v odstavci 1 písemně.

V Plzni dne 4.5.2016

Vypracoval : Fryč Zbyněk



1.18. Přílohy

Bezpečnost práce

Během realizace musí být bezpodmínečně splněny následující požadavky:

- ☐ Montážní práce elektro smí provádět organizace mající oprávnění k montážním činnostem v příslušné kategorii
- ☐ Všichni pracovníci, podílející se na realizaci zakázky, musejí být vybaveni odpovídajícími pracovními, ochrannými a bezpečnostními prostředky.
- ☐ Pracovníci montáže musí mít platné oprávnění, potvrzující příslušnou elektrotechnickou kvalifikaci, včetně zdravotní způsobilosti
- ☐ Pracoviště, t.j. prostory montáže, musí být zbaveno hrubých mechanických překážek (stavební materiál, rozměrné předměty...)
- ☐ Osvětlení pracoviště smí být provedeno z typového rozvodu malého napětí, ze zdroje opatřeného oddělovacím transformátorem, použitá svítidla musí být tovární výroby a nepoškozená, opatřená ochrannými koši.
- ☐ Elektrické nářadí používané při montáži musí být podrobeno oficiálním revizním zkouškám, v prostorách s nebezpečím výbuchu je možné používat pouze elektrické nářadí schválené pro práci v těchto prostorech.
- ☐ Pomocné prostředky, t.j. žebříky, štafle, plošiny, lešení a pod. musí být tovární výroby, řádně evidované.
- ☐ Při práci v prostorách s nebezpečím pádu předmětů z výšky musí být používáno ochranných přileb.
- ☐ Při práci ve výškách musí být dbáno na řádné zabezpečení osob bezpečnostními postroji a pod., pracovníci musejí mít platné školení pro práci ve výškách a příslušnou zdravotní prohlídku.
- ☐ Výkopy a zemní práce musí být řádně zajištěny a opatřeny vhodným zábradlím a označením.
- ☐ Při použití nastrelovací pistole musí mít pracovník platné oprávnění a musí být vybaven předepsanými ochrannými pomůckami. Bezpečnost osob, nacházejících se v přilehlých prostorách musí být zajištěna vhodnými organizačními opatřeními.
- ☐ Při svařování a manipulaci s otevřeným ohněm musí být dodrženo základních ustanovení požární bezpečnosti, včetně vedení požární knihy a stavění asistenčních požárních hlídek.
- ☐ Na pracovišti musí být k dispozici řádně vybavena lékárna první pomoci, doplněná traumatologickým plánem.
- ☐ Při manipulaci na elektrických zařízeních musí být dodržována ochrana před nebezpečným dotykovým napětím.
- ☐ Během realizace musí být dodržovány normy a související předpisy. Při montáži musí být dbáno na veškerá nařízení ochrany zdraví a bezpečnosti při práci, včetně dodržení pravidel požární bezpečnosti a zvláštních hygienických předpisů.

Uvedený přehled opatření bezpečnosti a ochrany zdraví při práci doplňuje projektovou dokumentaci ve smyslu vyhlášky č.378/92, ale nenahrazuje vlastní předpisy montážní a dodavatelské organizace k problematice BOZ a požární ochrany.



Potvrzení projektové dokumentace zařízení EPS

Potvrzujeme tímto, že vypracovaná projektová dokumentace zařízení EPS (v příslušném stupni provedení) v objektu Dům seniorů Kdyně, Příspěvková organizace, Pod Korábem 669, 345 06 Kdyně, splňuje podmínky stanovené právními předpisy platnými na území ČR. Splňuje rovněž normativní požadavky a to na základě ČSN 33 20 00, ČSN 33 20 00-3, ČSN 33 15 00, ČSN EN 54-1, ČSN EN 54-2, ČSN EN 54-4, ČSN 730875 a požárně bezpečnostního řešení.

Toto prohlášení se vydává v souladu s požadavky vyhlášky Ministerstva vnitra č. 246/01 Sb., § 10, odst. 2.

V Plzni dne 4.5.2016

Zbyněk Fryč

ZERTIFIKAT	CERTIFICATE
Pan	
Zbyněk Fryč	
Zbyněk Fryč - ARET	
absolvoval školení v souladu s §10 vyhl. č.246/2001 MV ČR ze dne 29.06.2001	
Systém EPS řady INTEGRAL	
• projekce • návrh systému	
Dokument číslo: P140311_24	
Platnost certifikátu do 11.03.2017	
	
Odborný lektor Jaroslav Jankovský	V Praze dne 11.03.2014
SCHRACK S E C O N E T	