

Obsah

Identifikační údaje stavby	2
Seznam použitých podkladů pro zpracování	2
Seznam použitých zkratk a proměnných	3
Stručný popis stavby	3
Základní vlastnosti	4
Kabelové rozvody EPS a provedení montážních prací	8
Uvedení do provozu	9
Kontrola provozuschopnosti a pravidelné zkoušky činnosti zařízení EPS.....	10
Požadavky na stavbu a ostatní profese	11
Závěr	12

Identifikační údaje stavby

Název akce:	Pasportizace domova Unhošť
Část:	Elektrická požární signalizace
Stupeň:	DPS
Umístění stavby:	Berounská 500, 273 51 Unhošť, č. kat. 581, k. ú. Unhošť
Zhotovitel:	xxx
Vedoucí zakázky:	xxx
Zodpovědný projektant části:	Ing. Ivan Macháček
Projektant:	Olha Shobotenko

Seznam použitých podkladů pro zpracování

- **ČSN 73 0802+Z1** PBS Nevýrobní objekty
- **ČSN 73 0804+Z1+Z2** PBS Výrobní objekty
- **ČSN 73 0810** PBS Společná ustanovení
- **ČSN 73 0875** PBS – Stanovení podmínek pro navrhování elektrické požární signalizace v rámci požárně bezpečnostního řešení
- **ČSN 73 7505+Z1** Sdružené trasy městských vedení technického vybavení
- **ČSN EN 54** – Předpisy pro zařízení elektrické požární signalizace
- **ČSN 342710** - Elektrická požární signalizace - Projektování, montáž, užívání, provoz, kontrola, servis a údržba
- **ČSN 33 2160** - Elektrotechnické předpisy. Předpisy pro ochranu sdělovacích vedení a zařízení před nebezpečnými vlivy trojfázových vedení VN, VVN a ZVN
- **ČSN 33 2000-4-41 ed. 3** - Elektrické instalace nízkého napětí - Část 4-41: Ochranná opatření pro zajištění bezpečnosti - Ochrana před úrazem elektrickým proudem
- **ČSN 33 2000-5-52 ed.2** - Elektrické instalace nízkého napětí - Část 5-52: Výběr a stavba elektrických zařízení - Elektrická vedení
- **Zákon 22/1997** Sb. Zákon o technických požadavcích na výrobky
- **Zákon č. 183/2006** Sb. stavební zákon
- **Zákon č. 133/1985** Sb. o požární ochraně, ve znění pozdějších předpisů
- **Vyhláška č. 246/2001** Sb. o stanovení podmínek požární bezpečnosti a výkonu státního požárního dozoru (vyhláška o požární prevenci), ve znění pozdějších předpisů
- **Vyhláška č. 221/2014** Sb., kterou se mění vyhláška č. 246/2001 Sb., o stanovení podmínek požární bezpečnosti a výkonu státního požárního dozoru (vyhláška o požární prevenci), , ve znění pozdějších předpisů
- **Vyhláška č. 23/2008** Sb. o technických podmínkách požární ochrany staveb
- **Vyhláška č. 268/2009** Sb. o technických požadavcích na stavby
- Projektová dokumentace stavby a technologie
- Montážní a uživatelské manuály ústředen a příslušenství
- Projektová dokumentace zpracovaná Anna Dvořáková z 10/2021 ve stupni Zjednodušená dokumentace stavby (ZDS)
- Požárně bezpečnostní řešení zpracované Ing. Miroslav Pavelka ČKAIT 000 3626 z 04/2022 ve stupni Dokumentace pro pasport stavby

Seznam použitých zkratk a proměnných

Při zpracování této PD mohou být použity tyto zkratky:

EPS	Elektrická požární signalizace
PÚ	Požární úsek
ČSN	Česká technická norma
EN	Evropská norma
ISO	mezinárodní norma
NV	nařízení vlády
Vyhl.	Vyhláška
NP	Nadzemní podlaží
PP	Podzemní podlaží
PD	Projektová dokumentace
SO	Stavební objekt
VZT	Vzduchotechnika
PBŘ	Požárně bezpečnostní řešení
PK	Požární klapka
MHZ	Mlhové hasicí zařízení
KS	Kartový systém
MaR	Měření a regulace
Rh	Hlavní rozvaděč NN
RPO	Rozvaděč požární ochrany
WLS/HLI	Modul bezdrátového translátoru
WLS/EXP	Modul bezdrátového expandéru
MIP	Vstupní prvek

Stručný popis stavby

Tento stupeň projektové dokumentace slouží k realizaci díla. Prostorová koordinace a koordinace koncových prvků bude provedena ze strany generálního projektanta: xxx s.r.o.
PD je provedena na systém EPS Protec.

Úvod, účel objektu

Řešený objekt se nachází na adrese Berounská 500, 273 51 Unhošť. Jedná se o Domov důchodců Unhošť (DD), který se nachází na jihozápadě (JZ) obytné části města Unhošť. Vstup do objektu je umístěn v přízemí. Objekt má dvě nadzemní podlaží, ve kterých jsou pokoje pro obyvatele domova, kanceláře, sesterny, prostory pro volný čas atp., je z části podsklepená a až na poslední přístavbu, ve které se nachází společenské místnosti má i půdu.

1.PP

Jedná se o prostory pro sklad kuchyně, různé technické místností, kotelny a chodby.

1.NP, 2.NP

Jedná se o hlavní vstup do budovy s vestibulem. Každé podlaží je tvořeno schodišti navazujícími na přístupové chodby k pokojům. Na podlažích jsou především pokoje pro obyvatele domova, kanceláře, sesterny, prostory pro volný čas, jídelna, prostory pro kuchyň a prostory pro prádelnu. Ústředna EPS je umístěna v sesterně na 1.NP.

PŮDA

Jedná se o prostory pro sklady, archiv a nepřístupní místnosti.

PD je dále zpracována dle nyní platných právních a normativních předpisů (viz seznam použitých podkladů výše), zejména dle ČSN.

Výkresová dokumentace

- Součástí této PD je výkresová příloha

Základní vlastnosti

Zařízení elektrické požární signalizace (EPS) je dle ČSN EN 54-1 a ČSN 73 0875:2011 soubor hlásičů požáru, kabelů, kabelových tras, vstupních prvků, bezdrátových expandér/translator, ústředna EPS a dalších komponentů, vytvářející systém, kterým se akusticky i vizuálně signalizuje jakýkoliv stav zařízení a vytváří se započítí příslušných protipožárních opatření.

Výstavba systému EPS se provádí tak, aby byl splněn účel, pro který byl do stavby či technologie navržen a aby nemohla být jeho funkce a provozuschopnost v případě požáru ovlivněna ostatními technickými zařízeními včetně systémů měření a regulace ve střeženém objektu či prostoru, případně v jejich střežených částech.

Komponenty navržené pro použití a zabudování do zařízení či systému EPS musí vyhovovat požadavkům harmonizovaných norem řady ČSN EN 54-xx. Komponenty, pro které neexistuje harmonizovaná evropská technická specifikace ani určená národní norma, musí odpovídat požadavkům výrobce a nesmí mít negativní vliv na funkční charakteristiky systému EPS.

Z hlediska minimalizace pravděpodobné doby volného rozvoje požáru (doba mezi ohlášením požáru a zahájením zásahu první jednotkou požární ochrany) je důležité, aby určené jednotky požární ochrany byly o požáru informovány co nejdříve - informace o požáru ve střeženém objektu, indikované systémem EPS, musí být jednotce požární ochrany předány bezodkladně, a to buď samočinně (prostřednictvím ZDP), nebo telefonicky z ohlašovny požárů (prostřednictvím trvalé obsluhy ústředny EPS).

Ve smyslu Zákona č. 22/1997 Sb., "O technických požadavcích na výrobky" a navazujících prováděcích vyhlášek, podléhá zařízení EPS, jako vyhrazený druh zařízení požární ochrany, certifikaci.

Instalací EPS není řešena komplexní ochrana objektu před požárem. Uživatel se tím nezabývá zodpovědností za veškerá jiná protipožární opatření v souladu s platnými předpisy.

Popis systému EPS



Systém EPS tvoří analogová ústředna Protec 6500 se dvěma kruhovými linkami pro adresovatelné detekční prvky (samočinné a tlačítkové hlásiče a vstupně-výstupní linkové moduly), prvky pro ovládání navazujících PBZ i ostatních zařízení a prvky pro ovládání doplňujícího zařízení EPS (OPPO, KTPO, ZDP).

Systém EPS bude provozován z trvalé obsluhou, s připojením ZDP na Krajské operační a informační středisko HZS Stč K.

Dle požadavku PBR jsou automatické hlásiče požáru rozmístěny ve všech požárních úsecích (krom prostor bez požárního rizika). V dutinách podhledů, kde jsou vedeny páteřní trasy. Prostorem bez požárního rizika jsou místnosti WC, sprch a umývárny.

Umístění ústředny EPS je touto dokumentací navrženo do místnosti

SLP v 1.NP (m.č. 1.06), která tvoří samostatný požární úsek. V sesterně na 1.NP bude umístěno plnohodnotné ovládací tablo. U vstupu do objektu (na začátku průjezdu) bude umístěno OPPO se zobrazovacím

LCD panelem, ve společném (nebo shodném) krytu. V průjezdu bude také umístěn KTPO, za předpokladu, že bude zajištěn trvalý přístup jednotek HZS (tzn. vchodové dveře nebude možné uzamknout, v případě požáru budou otevřeny signálem od EPS). Jinak bude KTPO umístěn na fasádě objektu.

Specifikace rozsahu ochrany

Systém EPS bude ve smyslu ČSN 34 2710:2011, čl. 5.2 zajišťovat zónovou ochranu (ochranu částí objektu specifikovaných v PBR).

Na základě signalizace vzniku požáru samočinnými nebo tlačítkovými hlásiči ve střeženém prostoru a následném vyhlášení požárního poplachu zajistí EPS bezodkladně následující činnosti definované PBRs:

- Spouštění poplachu pomocí všech evakuačního rozhlasu (certifikovaného dle ČSN EN 54-xx)
- Odemčení dveří KTPO a aktivace zábleskového majáku
- Spouštění větrání CHÚC
- Vypíná přívod plynu, vypnutí kotelny
- Vypíná provozní VZT
- Uvolnění přídržných magnetů na dveřích u vstupu do CHÚC
- Odblokování kartového systému
- Vypnutí přívodu el. energie v rozvaděči NN
- Případné další PBZ

Detekční a poplachové zóny



Ve smyslu ČSN 34 2710 čl. 6. 2 budou prostory v objektu, střežené systémem EPS, rozděleny do detekčních a poplachových zón.

Každý požární úsek tvoří samostatnou detekční zónu pro automatické i tlačítkové hlásiče. Dále tvoří samostatnou zónu ventilové stanice MHZ v každém patře.

Všechny detekční zóny v objektu budou tvořit jednu společnou poplachovou zónu - vyhlášení požárního poplachu bude zajištěno v celém objektu současně.

Výběr a umístění samočinných a tlačítkových hlásičů EPS



Výběr hlásičů a jejich umístění je provedeno ve smyslu ČSN 73 0875 a ČSN 34 2710:2011.

Typ automatických hlásičů odpovídá provozním podmínkám. Ve většině prostor jsou navrženy bodové hlásiče opticko-kouřové, v místech s možným výskytem kouře (např. kuchyň) v kombinaci opticko-teplotní nebo jen teplotní.

Tlačítkové hlásiče požáru jsou navrženy na všech podlažích, u východů z nich a v CHÚC ve všech patrech. Tlačítkové hlásiče budou svým umístěním umožňovat snadný přístup a použití. Výška osazení tlačítkových hlásičů 1200 - 1500mm nad podlahou v zorném poli unikajících osob. Tlačítkové hlásiče budou odpovídat požadavkům ČSN EN 54-11.

Identifikace jednotlivých samočinných a tlačítkových hlásičů ústřednou EPS bude ve smyslu ČSN 34 2710 čl. 6.5.7 zajištěna individuální adresou každého prvku s přiřazeným uživatelským textem, přesně určujícím místo (prostor), z kterého daný hlásič signalizoval požární poplach. Pro jednoduchou kontrolu hlásičů bude každý hlásič označen štítkem s popisem odpovídajícím identifikaci hlásiče na ústředně.

U hlásičů v podhledu bude osazen revizní otvor (se stejnou požární odolností jako zbytek podhledu) a paralelní signalizace reflektující stav hlásiče v podhledu.

Tlačítkové hlásiče a hlásiče na hranicích požárních úseků budou vybaveny izolátory. Dále bude izolátorem vybaven minimálně každý 32. prvek na lince. Vzhledem k tomu, že pokoje tvoří samostatné PÚ, **bude každý hlásič na pokoji vybaven izolátorem.**

Vyhlášení požárního poplachu



Vyhlášení požárního poplachu v prostoru společné poplachové zóny bude zajištěno dle ČSN 34 2710 čl. 6.6. a 6.7. Pro vyhlášení požárního poplachu slouží sirény a sirény s majákem systému LDP.



Bezdrátové sirény s majákem systému LDP se používají v místnostech, kde není možné kabelové připojení.

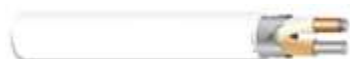
Bezdrátový adresní translatör (WLS/HLI) /expander (WLS/EXP)



Bezdrátový expandér/translatör je rozhraní pro přiřazení bezdrátových hlásičů ke požární ústředně přes zónový vstup (pro detektory, tlačítkové hlásiče a vstupní moduly) a jeden z sirénových výstupů (pro všechna zvukově-optická zařízení). Expandér může být použit k přiřazení bezdrátových požárních hlásičů do analogové detekční linky s nekompatibilním. Bezdrátový expander s kapacitou až 7 expandérů a 32 bezdrátových zařízení na jeden translační modul. Bezdrátová zařízení mohou být libovolnou kombinací detektorů, hlásičů, zvukových signalizátorů nebo vstupních a výstupních modulů.

Translatör umožňuje plně inteligentní a bezproblémovou integraci bezdrátových zařízení vedle standardních kabelových zařízení nebo jej lze použít samostatně a vytvořit tak zcela bezdrátový systém.

Lineární teplotní kabel (LTK)



LTK je digitální snímač s pevnou teplotou a je proto schopen spustit poplach, jakmile dojde k jeho aktivaci teplotou. Při jmenovité teplotě se citlivá polymerová izolace podlehne tlaku, který na ni působí, a umožní tak, aby se vnitřní vodiče dostaly do vzájemného kontaktu a tím spustí poplachový signál. LTK 88°C je umístěn v podkroví při provozních teplotách nepřesahujících 66 °C. Detekční kabel instalován na úrovni stropu, aby chránil oblasti v budovách (plošná ochrana). Kabely jsou kroucené v tahu, takže při porušení izolace dojde k jejich zkratu.

Ovládání a indikace systému EPS, umístění ústředny EPS

Systém EPS bude provozován s možností dvoustupňového vyhlásování poplachu. Dva stupně jsou zajištěny i prostřednictvím časových intervalů T1 a T2. Systém bude provozován trvale v režimu den/noc – s trvalou obsluhou – s připojením ZDP na Krajské operační a informační středisko HZS Stč K.

Ústředna EPS bude pracovat s dvoustupňovou signalizací poplachu, se signalizací všeobecného poplachu EPS do všech prostor ohrožených vznikajícím požárem, se současnou aktivací ovládacích výstupů do všech navazujících zařízení a přenosem určených informací na ZDP.

Vstupní dveře do místnosti s ústřednou EPS budou vybaveny zámkem s univerzálním klíčem systému generálního klíče a náležitě označeny. Umístění ústředny zároveň splňuje požadavek ČSN 73 0875, čl. 4.4.3 na zajištění ústředny EPS proti neoprávněné manipulaci nepovolanými osobami.

Generální klíč bude uložen v KTPO. Přístup k ústředně bude zajištěn i pro osoby zodpovědné za provoz EPS.

Doplňující zařízení

V prostoru určeného hlavního vstupu do řešeného objektu budou ve smyslu ČSN 34 2710, čl. 6.7.2 umístěna doplňující zařízení pro účely požárního zásahu, umožňující zasahujícím jednotkám požární ochrany a servisním technikům jednoduchou obsluhu a ovládání definovaných funkcí systému EPS:

Klíčový trezor PO (KTPO) - je dle ČSN 73 0875 čl. 4.6.4 doporučeno umístit ve všech případech u hlavního vstupu, kudy je předpokládáno vedení protipožárního zásahu při ověření informace o požáru (vstup k hlavní ústředně EPS nebo k informačnímu tablu) k němuž je současně zajištěn příjezd pro techniku jednotek požární ochrany ke KTPO. Typ KTPO a vzor klíče pro otevření druhých dveří KTPO musí respektovat požadavky místně příslušného HZS.



Provedení KTPO a jeho funkčnost bude odpovídat ČSN 34 2710, čl. 6.7.2.2.

(m.j. vyhřívání dvířek).

Nad KTPO (nebo vstupem ke KTPO) bude ve výšce cca 3 m viditelně osazen zábleskový maják EPS, aktivovaný v případě vyhlášení požárního poplachu a otevření KTPO signálem z EPS.



Obslužné pole PO se zobrazovacím panelem (OPPO+LCD) – bude použito pro potřeby zasahující jednotky HZS při požárním zásahu, kdy umožňuje obsluhu a ovládání základních funkcí systému EPS a ZDP dle ČSN 34 2710, čl. 6.7.2.1. OPPO musí být umístěno za hlavním vstupem určeným pro ověření poplachu (u signalizačního panelu).



OPPO bude osazeno u vchodu na průjezdu v úrovni 1.NP (u hlavního vstupu do budovy), ve vzdálenosti do 10 m od vstupu do objektu. Skříň OPPO bude opatřena dvířky s transparentní výplní, umožňující viditelnost signalizačních a ovládacích prvků na čelní desce.

Zařízení dálkového přenosu (ZDP) - umístění ZDP je navrženo ve smyslu požadavků ČSN 73 0875



čl. 4.6 a ČSN 34 2710, čl. 6.7.2.3 a Obecných podmínek pro připojení na Krajské operační a informační středisko HZS Stč K. – ZDP bude osazeno společně s ústřednou EPS v prostoru samostatné místnosti EPS (v samostatném PÚ) v 1.NP. Přístup do místnosti EPS i do veškerých střežených prostor (veškeré jakkoli uzamykatelné vnější i vnitřní dveře nebo prvky pro blokování vchodu, apod.) bude zajištěn prostřednictvím generálního klíče (viz čl. 3.25 ČSN 73 0875). Zámek v systému generálního klíče nemusí být u dveří, které jsou z obou stran otevíratelné bez speciálního náradí. Generální klíč je nutné vložit do KTPO před připojením objektu na PCO po provedení koordinačních funkčních zkoušek.

Typ ZDP musí odpovídat systému PCO místně příslušného HZS – v rámci projektové dokumentace je předpokládáno použití linkového zařízení dálkového přenosu, využívající vyhrazené přenosové linky ISDN a GSM, s přenosem určených signálů mezi ústřednou EPS a účastnickým komunikátorem prostřednictvím bezpotenciálových výstupů z ústředny EPS nebo výstupních linkových modulů EPS.

Zařízení dálkového přenosu **není součástí PD EPS**. Zprávy z EPS, které budou požadovány přenášet prostřednictvím ZDP budou vyspecifikovány v samostatné dokumentaci ZDP. V systému EPS je připravena rezerva 16 výstupů pro ZDP. V případě potřeby budou další výstupy přidány. Před realizací je nutné pozvat technika fy. M-CONNECTIONS s.r.o. z důvodu měření síly signálu ZDP včasné přípravy pro trasu antény.

Typ ZDP, jeho přesné umístění a typ přenášených informací bude upřesněn správcem sítě PCO Krajské operační a informační středisko HZS Stč K. na základě bezpečnostního auditu po dokončení montáže EPS – objednávkou na provedení bezpečnostního auditu, dodávku, montáž a nastavení ZDP dle podmínek připojení EPS prostřednictvím ZDP na PCO Krajské operační a informační středisko HZS Stč K. je nutno zadat s dostatečným časovým předstihem. Oprávněnou osobou musí být po realizaci systému EPS vypracována dokumentace skutečného provedení, která bude uložena u obsluhy EPS nebo u dokumentace zdolávání požárů a umožní obsluze ústředny EPS neprodleně určit místo vzniku požáru a to pouze z informací na displeji ústředny EPS, resp. na základě údajů přenášených zařízením ZDP.

Po předání systému EPS do provozu zajistí investor (uživatel) odpovědné osoby pro komunikaci s HZS při ověřování zpětných informací ze strany PCO HZS.

Ovládaná a pomocná zařízení - součinnost EPS, ovládaných zařízení a monitorovaných zařízení

Ve smyslu ČSN 73 0810 přílohy B a požadavku PBŘS budou systémem EPS po vyhlášení požárního poplachu ze střežených prostorů objektu zajištěny následující činnosti:

samočinné předání informací o indikovaném požáru ve střeženém objektu na PCO Krajské operační a informační středisko HZS Stč K.

- prostřednictvím ZDP – ihned po vyhlášení všeobecného poplachu

- vyhlášení akustického signálu požárního poplachu k organizaci evakuace (způsob evakuace upřesní vnitřní poplachové směrnice) – ihned po vyhlášení všeobecného poplachu
- otevření vrchních dvířek KTPO a aktivace zábleskového majáku u KTPO (u hlavního vstupu) – ihned po vyhlášení všeobecného poplachu
- aktivaci větrání všech CHÚC - ihned po vyhlášení všeobecného poplachu
- vypnutí provozní VZT
- vypnutí přívodu plynu, vypnutí kotelny
- odblokování kartového systému
- vypnutí přívodu el. energie v rozvaděči NN
- rozsvícení nouzového osvětlení
- zobrazení poplachové a poruchové signalizace ze systému EPS a pomocného napájecího zdroje EPS na ústředně EPS (v systému EPS) – ihned po výskytu události

Monitorovaná zařízení:

- Požární klapky – uzavření
- Pomocné napájecí zdroje – porucha
- Evakuační rozhlas – porucha, evak. hlášení
- Nouzové osvětlení – porucha

Veškerá ovládaná zařízení budou systémem EPS aktivována současně po vyhlášení všeobecného poplachu. Pro přenos ovládacích signálů EPS do navazujících ovládaných zařízení a pro přenos signálů z monitorovaných zařízení do systému EPS budou využity výstupy a vstupy volně programovatelných adresovatelných linkových modulů a ústředny EPS.

Napájení linkových modulů, případně dalších prvků ovládaných ze systému EPS, bude zajištěno z ústředny a přídatného napájecího zdroje EPS.

Napájení

Systém EPS bude napájen ze dvou nezávislých zdrojů elektrické energie – z hlavního zdroje napájení a ze záložního zdroje napájení. Hlavní zdroj napájení bude tvořen veřejnou distribuční sítí se soustavou napětí 3PEN, AC 50Hz, 230/400V, TN-C-S. Záložní zdroj napájení EPS (náhradní zdroj) bude tvořen automaticky dobíjenými akumulátory 12V, s kapacitou 12Ah.

Pro napájení zařízení na detekční lince EPS bude použit napájecí zdroj ústředny (detektory a vstupně/výstupní moduly EPS), pro napájení externích zařízení EPS bude použit přídatný napájecí zdroj. Použité napájecí zdroje budou odpovídat požadavkům ČSN EN 54-4, včetně zajištění signalizace normou definovaných poruchových stavů napájecího zdroje na ústředně EPS.

Napojení ústředny EPS, přídatného napájecího zdroje EPS i ZDP na hlavní zdroj napájení bude zajištěno samostatným napájecím vedením z hlavního rozvaděče, se zajištěnou funkčností po celou požadovanou dobu i při odpojení ostatních elektrických zařízení v objektu a se zajištěnou funkčností při požáru pod dobu minimálně 30 minut (viz ČSN 73 0804, čl. 13.10.2, ČSN 73 0848, čl. 4.2 a ČSN 34 2710, čl. 6.11.3).

Záložní zdroj napájení ústředny EPS (akumulátory) s kapacitou 12Ah splňuje požadavek na zabezpečení provozu systému EPS po dobu 24 hod z náhradního napájecího zdroje, z toho 30 minut ve stavu signalizace požárního poplachu (ČSN EN 54-4, příloha NA).

Záložní zdroj napájení přídatného zdroje EPS s uvažovanou kapacitou akumulátorů 18Ah splňuje požadavek na zabezpečení provozu systému EPS po dobu 24 hod z náhradního napájecího zdroje, z toho 30 minut ve stavu signalizace požárního poplachu (ČSN EN 54-4, příloha NA).

Kabelové rozvody EPS a provedení montážních prací

Kabelové rozvody EPS

Kabelové rozvody systému EPS v řešeném objektu budou provedeny ve smyslu Vyhl.č.23/2008Sb. a Vyhl. 268/2011Sb, kterou se mění některá ustanovení Vyhl.23/2008Sb., ČSN 73 0848, ČSN 73 0804, ČSN 73 0875, ČSN 34 2710 a dalších příslušných norem a předpisů, uplatněných v řešených prostorech.

Provedení kabelových rozvodů EPS se bude obecně řídit požadavky ČSN 34 2710:2011, čl. 6.11, čl. 8.3, ČSN 34 2710, přílohy C a požadavky všech navazujících norem a předpisů.

Kabelové rozvody EPS budou vedeny v nové společné páteřní trase v chodbě jednotlivých pater. Páteřní trasa kopíruje rozvody MHZ.

Kabelové rozvody EPS v prostoru CHÚC budou vedeny pod omítkou a v podlahách – pro rozvod budou dle ČSN 73 0804, čl.13.10.2, ČSN 73 0848 čl. 4.2.5 a ČSN 34 2710, čl. 6.11.2.1 použity kabely odpovídající zkoušce podle ČSN EN 60331, uložené pod omítkou s vrstvou krytí minimálně 10mm.

Volně vedená kabelová vedení hlásící linky EPS, do kterých budou napojeny pouze samočinné nebo tlačítkové hlásiče, bez zvláštních požadavků z hlediska prostorů, budou provedena ve smyslu ČSN 730875, čl.4.11.2 kabely odpovídajícími ČSN EN 60 332:2007 a ČSN EN 50 266 (tj. kabely s odolností proti šíření plamene).

Volně vedená kabelová vedení EPS, zajišťující funkci a ovládání zařízení sloužících k protipožárnímu zabezpečení stavebního objektu – tj. část hlásící linky mezi ústřednou EPS a linkovými vstupně-výstupními moduly na hlásící lince, ovládací výstupy EPS, propojení ústředny EPS se zobrazovacím tablem a OPPO, propojení ústředny EPS a KTPO, apod., včetně nosného kabelového systému, budou provedena dle požadavku příslušných právních předpisů, ČSN 73 0804, čl. 13.10.2, ČSN 73 0848, čl.4.2 a ČSN 34 2710, čl. 6.11, kabely funkčními při požáru s třídou funkčnosti kabelů i kabelového nosného systému požadovanou ČSN, případně PBRS – tj. minimálně P30-R (zkoušeno dle ZP 27/2008).

Kabelový nosný systém rozvodů EPS, zajišťujících funkci a ovládání zařízení sloužících k protipožárnímu zabezpečení stavebního objektu, bude proveden buď jako normová instalace, nebo jako nenormová instalace – výběr instalace bude závislý na typu skutečně použitého kabelu a rozsahu jeho certifikace dle ZP 27/2008.

V místě přechodu kabelové trasy mezi různými požárními úseky bude v celé tloušťce prostupu požární stěnou zajištěno protipožární utěsnění průrazů dle příslušných norem (hmotami s třídou reakce na oheň nejvýše C dle ČSN EN 13 501-1); utěsnění musí vykazovat požární odolnost shodnou s požárně dělící konstrukcí podle 7.5.8 ČSN EN 13501-2 – za postačující se považuje odolnost do 90 minut (viz ČSN 73 0810, čl. 6.2.2). Certifikáty a doklady k těsnicímu materiálu a provedení prací předá zhotovitel s ostatními předepsanými doklady zástupci investora.

Montáž zařízení EPS a požárních ucpávek (vyhrazené požárně bezpečnostní zařízení) smí provádět pouze firma, mající oprávnění od výrobce konkrétního zařízení, při dodržení požadavků §6 a §10 vyhl.246/2001Sb. Při práci je nutno dbát obecně platných zásad bezpečnosti práce pro elektro-montážní práce a používat vhodné pracovní pomůcky a nářadí.

Veškeré montážní práce na zařízeních budou provedeny dle platných norem a montážních předpisů výrobců jednotlivých zařízení, zejména dle ČSN 34 2710 a ČSN 34 2300.

Při práci je nutno dbát obecně platných zásad bezpečnosti práce pro elektro-montážní práce a používat vhodné pracovní pomůcky a nářadí.

Při provádění montážních prací budou dodržovány bezpečnostní předpisy při práci na elektrických zařízeních a všechna ustanovení platných ČSN pro zabezpečení ochrany zdraví a bezpečnosti při práci.

Uvedení do provozu

Provedení výchozí elektrické revize, funkčních zkoušek a přejímky systému EPS

Před uvedením zařízení EPS do provozu musí být provedena výchozí elektrická revize dle ČSN 33 2000-6 a ČSN 33 1500 (viz ČSN 34 2710 příloha J), koordinační funkční zkouška ve smyslu ČSN 73 0875, čl. 4.8, ověření a přejímka systému EPS a převzetí do užívání, včetně příslušných zápisů (viz ČSN 34 2710 čl.9 a 10).

Při provozu systému EPS se postupuje podle právních předpisů, normativních požadavků a průvodní dokumentace výrobce, popřípadě podle ověřené projektové dokumentace.

Provozovatel systému EPS musí v závislosti na rozsahu instalovaného systému jmenovat jednu nebo více osob odpovědných za zabezpečení následujících činností (dále jen „odpovědná osoba“):

1. zajištění úvodní a trvalé shody provozovaného systému EPS s platnou legislativou a s požadavky oprávněných institucí;
2. vypracování postupů týkajících se reakce na různé stupně poplachu, varování a jiných událostí indikovaných systémem EPS; tyto postupy musí být zapracovány do příslušných druhů dokumentace požární ochrany (např. požární evakuační plán, požární poplachové směrnice, atd.);
3. školení obsluhy hlavní ústředny systému EPS;
4. udržování systému EPS v provozuschopném stavu;
5. zajištění, aby žádné překážky nebránily pohybu produktů hoření směrem k hlásičům požáru;
6. zajištění volného přístupu k tlačítkovým hlásičům;

7. prevence planých poplachů vyvolaných vlastním provozem uvnitř střeženého objektu či prostoru; jedná se zejména o opatření zaměřená k zamezení aktivace hlásičů požáru kouření, topení, vaření, vypouštění spalin atd.;
8. zajištění vhodného režimu provozu systému EPS, pokud se vyskytnou jakékoliv významné změny při užívání nebo při výstavbě objektu;
9. vedení provozní knihy EPS a zapisování všech důležitých událostí, které se týkají systému EPS;
10. zajištění provádění údržby a servisu ve stanovených časových intervalech;
11. zajištění servisu systému po vzniku poruchy, požáru nebo jiné události, která může podstatně ovlivnit systém.

Jména odpovědných osob musí být uvedena v provozní knize EPS a udržována vždy aktuálním stavu. Pokud osoba spravující část objektu nejmenuje osobu odpovědnou za provoz systému EPS, potom je sama považována za odpovědnou osobou.

Některé činnosti spojené s provozováním systému mohou být smluvně převedeny na jinou organizaci (jako je montážní nebo servisní organizace).

Kontrola provozuschopnosti a pravidelné zkoušky činnosti zařízení EPS

Kontrolu provozuschopnosti a zkoušky činnosti PBZ je nutno provádět ve smyslu §7 a §8 yhl.246/2001Sb. a ČSN 34 2710, čl. 12.

Zkoušky zařízení EPS dle Vyhlášky č. 246/2001 Sb, §7 a 8.:

1. Kontrola provozuschopnosti požárně bezpečnostního zařízení se provádí v rozsahu a způsobem stanoveným právními předpisy, normativními požadavky a průvodní dokumentací jeho výrobce nejméně **jednou za rok**, pokud výrobce, ověřená projektová dokumentace nebo podrobnější dokumentace anebo posouzení požárního nebezpečí nestanoví lhůty kratší.
2. U elektrické požární signalizace se kromě pravidelných jednoročních kontrol provozuschopnosti provádějí zkoušky činnosti elektrické požární signalizace při provozu, a to:
 - a. **jednou za měsíc** u ústřední a doplňujících zařízení,
 - b. **jednou za půl roku** u samočinných hlásičů požáru a zařízení, které elektrická požární signalizace ovládápokud v ověřené projektové dokumentaci nebo v podrobnější dokumentaci, popřípadě v průvodní dokumentaci výrobce nebo v posouzení požárního nebezpečí není, vzhledem k provozním podmínkám nebo vlivu prostředí, určena lhůta kratší – bude upřesněno v rámci zkušebního provozu systému.
3. Zkouška činnosti elektrické požární signalizace při provozu se provádí prostřednictvím osob pověřených údržbou tohoto zařízení. Shoduje-li se termín zkoušky činnosti elektrické požární signalizace při provozu s termínem pravidelné jednoroční kontroly provozuschopnosti, pak tato kontrola provedení zkoušky činnosti nahrazuje.
4. Zkouška činnosti jednotlivých druhů samočinných hlásičů požáru se provádí za provozu pomocí zkušebních přípravků dodávaných výrobcem prostřednictvím smluvní servisní organizace.

Technické podklady pro připojení na PCO Krajské operační a informační středisko HZS Stč K.

Poskytovatel připojení na PCO provede bezpečnostní audit. Při posuzování funkčnosti systému vyhrazených požárně bezpečnostních zařízení se na základě příslušných dokladu zjišťuje, zda jsou z hlediska požární ochrany bezpečná, provozuschopná, funkční a zda jsou podle míry požárního rizika vybavena potřebnými údaji k bezpečnému používání, kterými jsou:

1. průvodní dokumentace výrobce, technická a provozní dokumentace, včetně popisu konstrukce
2. funkce systému EPS,
3. doklady o uvedení na trh v České republice, popřípadě posudky specializovaných pracovišť (např. dokumentace o provedeném posouzení shody nebo typovém schválení systému) – homologace systému EPS (včetně jednotlivých prvků systému),
4. doklady o dokončené montáži podle ověřené projektové a technické dokumentace včetně dokladu o kompletnosti systému a doklady o splnění předepsaných nebo projektovaných vlastností a parametru systému (možno nahradit dokumentací skutečného provedení),
5. doklady o uvedení systému do provozu, doklady o ověření jeho funkce nebo funkce jeho hlavních komponentu, v těch případech, kdy lze toto ověření provést na základě průvodní dokumentace výrobce (výchozí revize EPS elektro, vlastní EPS),

6. doklady o výchozích a pravidelných provozních kontrolách, údržbě a opravách, včetně kopie provozní knihy EPS,
7. doklady potvrzujících oprávnění osob k montáži požárně bezpečnostních zařízení, jejich potvrzení o provedení montáže těchto zařízení podle projektových požadavků a dokladu o provedení funkčních zkoušek,
8. dokumentace o způsobilosti k bezpečnému provozu návazných technických, popřípadě technologických zařízení např. PHZ, VZT, výtahy (doklady o výchozích revizích, provozních zkouškách apod.),
9. projekty (dokumentace) skutečného provedení EPS a požárně bezpečnostních řešení objektu - musí být zřejmé, že EPS je nainstalována ve všech prostorách s požárním rizikem
10. návrh na umístění OPPO, KTPO, zábleskového majáku,
11. písemný návrh klíčového hospodářství - zajištění vstupu zasahujících jednotek HZS do střežných prostor (např. systém generálního klíče),
12. doložit DZP vypracované dle Metodického návodu k vypracování DZP,
13. servisní smlouvy na instalovaná zařízení - pouze prohlášení majitele (provozovatele objektu) o tom, že má pro dané zařízení uzavřenou platnou servisní smlouvu.

Případné nedostatky doplnit v souladu s bezpečnostním auditem.

Požadavky na stavbu a ostatní profese

Obecně

Manipulovat se systémem může pouze oprávněná nebo poučená osoba.

Zhotovitel elektro, MaR:

Samostatně jištěné přívody 230V pro PBZ z hlavního rozvaděče budovy:

- přívod napájení 230V/10A k ústředně EPS v recepční místnosti v přízemí kabelem 3(J)x1,5 z hlavního rozvaděče budovy
- přívod napájení 230V/10A pro ZDP v místnosti EPS v přízemí kabelem 3(J)x1,5 z hlavního rozvaděče budovy
- přívod napájení 230V/10A k přídavnému napájecímu zdroji v místnosti EPS v 1.PP kabelem 3Jx1,5 z hlavního rozvaděče budovy

Kabelové rozvody budou odpovídat požadavku na el. rozvody zajišťující funkci nebo ovládání zařízení sloužících k protipožárnímu zabezpečení stavebních objektů dle ČSN 73 0804 a ČSN 73 0848.

Ostatní požadavky:

- Zajištění ochranného pospojení skříně ústředny EPS a skříní dalších zařízení EPS v místnosti EPS s hlavní ochranou přípojnicí budovy
- Zajištění zapnutí ventilátorů nuceného větrání CHÚC samostatnými výstupy z EPS (rozhraním je relé EPS s bezpotenc. kontakty)
- Zajištění vypnutí provozní VZT v objektu samostatným výstupem EPS (rozhraním jsou relé EPS s bezpotenc. kontakty)
- Zajištění vypnutí přívodu plynu, vypnutí kotelny samostatným výstupem EPS (rozhraním jsou relé EPS s bezpotenc. kontakty)
- Zajištění odblokování kartového systému samostatným výstupem EPS (rozhraním jsou relé EPS s bezpotenc. kontakty)
- Zajištění vypnutí přívodu el. energie v rozvaděči NN samostatným výstupem EPS (rozhraním jsou relé EPS s bezpotenc. kontakty)
- Zajištění ovládání výtahů samostatným výstupem EPS (rozhraním jsou relé EPS s bezpotenc. kontakty)

Zhotovitel stavebních prací

- Zhotovení montážního otvoru a montáž (ukotvení) skříně KTPO ve venkovní stěně budovy dle předaných podkladů, nebo montáž a ukotvení sloupku s KTPO v průjezdu.
- Zajištění zpřístupnění požárních ucpávek kabelových rozvodů EPS pro jejich pravidelné revize
- Zajistit během výstavby změření síly signálu antény ZDP, připravit místo pro její montáž a zajistit přípravu trasy z místnosti EPS.

V rámci přípravy a realizace stavby je nutná součinnost všech profesí, jejichž rozvody jsou realizovány v

prostorech střežených systémem EPS.

Závěr

- Stavbu je možné realizovat za předpokladu splnění podmínek uvedených v této PD
- Textová část (TZ) a výkresová část jsou jedním celkem; obě části se vzájemně doplňují a tvoří spolu nerozlučný celek

Prohlášení projektanta

Dle §10, odstavec 2 vyhlášky Ministerstva vnitra číslo: 246/2001 Sb. Ze dne 29. června 2001 o stanovení požární bezpečnosti a výkonu státního požárního dozoru, prohlašuji, že odpovídám za kvalitu provedených projektových prací, a potvrzuji tímto, že projekt je zpracován v souladu s požadavky norem ČSN a platné legislativy, stejně jako podle předpisů výrobce a požadavků investora systému.

Výpočtová příloha – NE
Výkresová příloha – ANO

Datum akce: 06/2022
Datum zpracování: 06.2022
Stupeň dokumentace: DPS
Vypracoval: Olha Shobotenko
Zodpovědný projektant: Ing. Ivan Macháček