

COLSYS s.r.o., Buštěhradská 109, 272 03 Kladno, Česká republika
telefon: +420 312 278 111, e-mail: kladno@colsys.cz, www.colsys.cz
IČ: 14799634, DIČ: CZ14799634, OR: Městský soud v Praze, odd C., vl. 902
bank. spojení: UniCredit Bank Czech Republic, a.s., č.účtu: 0200240009/2700

TECHNICKÁ ZPRÁVA

Elektrická požární signalizace (EPS)

České muzeum stříbra, příspěvková organizace

Kamenný dům, Václavské náměstí 183, 284 01 Kutná Hora

ČÍSLO ZAKÁZKY: OP2445201627/ZS114098

ZPRACOVAL: Ing. Miroslav Čtvrtníček

STUPEŇ: Dokumentace pro provádění stavby (DPS)

DATUM: 09/2024

REVIZE: 2

VÝTISK Č.:

OBSAH PROJEKTOVÉ DOKUMENTACE

TEXTOVÁ ČÁST:

Název přílohy:	Číslo:	Název souboru:	Formát:
Technická zpráva EPS	01	01_TZ_EPS_DP.pdf	N x A4
Výkaz – výměr EPS	02	02_VV_EPS_DPS.pdf	N x A4

VÝKRESOVÁ ČÁST:

Název přílohy:	Číslo:	Název souboru:	Formát:
1.PP EPS	3.1	03_1_1PP EPS_DPS.pdf	N x A4
1.NP EPS	3.2	03_2_1NP EPS_DPS.pdf	N x A4
2.NP EPS	3.3	03_3_2NP EPS_DPS.pdf	N x A4
3.NP EPS	3.4	03_4_3NP EPS_DPS.pdf	N x A4
4.NP EPS	3.5	03_5_4NP EPS_DPS.pdf	N x A4
BS EPS	3.6	03_6_Blokové schema EPS.pdf	N x A4

TECHNICKÁ ZPRÁVA

OBSAH

1	Všeobecná část	4
1.1	Charakteristika objektu	4
1.2	Předmět dokumentace	4
1.3	Projektové podklady	4
1.4	Ochrana před nebezpečným dotykem dle ČSN 33 2000-4-41 ed. 3	5
1.5	Určení prostředí dle ČSN 33 2000-5-51 ed. 3	5
1.6	Bezpečnost práce a životní prostředí	5
2	Technické řešení	5
2.1	Elektrická požární signalizace (EPS) - popis	5
2.1.1	Všeobecný popis systému	5
2.1.2	Popis systému EPS	6
Ústředna EPS - FlexES control FX2		6
FX808392		6
2.1.3	IQ8Wireless bezdrátová brána	7
805594.10		7
2.1.4	IQ8Wireless bezdrátový koppler	7
805595.10		7
2.1.5	IQ8Wireless bezdrátová patice	8
805593.10		8
2.1.6	Popis použitých typů automatických hlásičů EPS	8
Optickokouřový hlásič IQ8Quad, s oddělovačem		9
802371		9
Standardní patice hlásičů IQ8Quad		9
805590		9
O²T multisenzorový hlásič IQ8Quad		9
802374		9
IQ8Wireless bezdrátový univerzální interface, bílý		10
805602.10		10
IQ8 tlačítkový požární hlásič s oddělovačem kompletní		10
804971		10
2.2	Technické řešení EPS – návazná zařízení	11
784743		12
2.2.1	Provedení rozvodů EPS	12
2.2.2	Napájení EPS	13
2.2.3	Signalizace poplachu	13
Multifunkční siréna, červená		13
766239		13
2.2.4	Programování a adresace EPS	14
3	Požadavky na ostatní profese	15
4	Závěr	16
4.1	Pověření k projektování	17

1 Všeobecná část

Název akce:	Instalace EPS v objektu Kamenný dům
Řešený systém:	Elektrická požární signalizace (EPS)
Místo stavby:	Kamenný dům, Václavské náměstí 183, 284 01 Kutná Hora
Objednatel:	České muzeum stříbra, p.o., Barborská 28, 284 01 Kutná Hora
Projektant profese:	COLSYS s.r.o., Buštěhradská 109, 272 03 Kladno
Stupeň dokumentace:	Dokumentace pro provádění stavby (DPS)
Odpovědný projektant:	Ing. Miroslav Čtvrtníček

1.1 Charakteristika objektu

Předmětem projektové dokumentace je zabezpečení objektu Kamenný dům systémem Elektrické požární signalizace (dále jen EPS), která dosud v objektu instalována není.

Budova má jedno podzemní a čtyři nadzemní podlaží, v nichž se nachází jednak výstavní prostory, technické zázemí, pokladna, půdní prostory a archiv.

1.2 Předmět dokumentace

Předmětem této projektové dokumentace ve stupni dokumentace pro provádění stavby (dále jen DPS) je návrh systému EPS objektu Kamenný dům. PD je vypracována v rozsahu a podrobnostech dle vyhlášky č. 499/2006 Sb. v aktuálním znění vyhlášky č. 62/2013. V této PD je zpracován systém elektrické požární signalizace (dále jen EPS).

1.3 Projektové podklady

Pro zpracování této dokumentace byly využity následující podklady:

- Zadávací technická zpráva a požadavky investora,
- Půdorysné stavební výkresy,
- PBŘS – Instalace elektrické požární signalizace budovy „měšťanský dům Kamenný dům“ v Kutné Hoře – 8.2024 – Ing. M. Douša.
- podklady výrobců zařízení.
- ČSN 34 2710: EPS - Projektování, montáž, užívání, provoz, kontrola a údržba
- ČSN 73 0875: Požární bezp. staveb - stanovení podmínek pro navrhování EPS
- ČSN 34 2300: Předpisy pro vnitřní rozvody - sdělovací vedení
- Vyhláška č.23/2008 Sb. a vyhláška č.246/2001 Sb.
- a další související vyhlášky a ČSN
- technické normy pro EPS - ČSN EN řady 54, ČSN 34 2710:2011
- Soubor elektrotechnických předpisů - Elektrická zařízení - ČSN řady 33 2000, ČSN 33 2130, ČSN 34 2300, atd.

1.4 Ochrana před nebezpečným dotykem dle ČSN 33 2000-4-41 ed. 3

Ochrana před nebezpečným dotykovým napětím řešena dle ČSN 3320000-4-41 ed.3 napětím SELV a automatickým odpojením vadné části od zdroje. Uzemnění jednotlivých zařízení bude připojeno na stávající uzemňovací sítě dle ČSN 33 2000-4-41 ed. 3

1.5 Určení prostředí dle ČSN 33 2000-5-51 ed. 3

Při návrhu systému EPS bylo vycházeno z předpokladu, že vnější vlivy ve všech vnitřních prostorech s instalovanými prvky jsou normální, ve venkovním prostoru jsou vnější vlivy nebezpečné až zvlášť nebezpečné, neboť protokoly o určení vnějších vlivů nebyly investorem předloženy.

1.6 Bezpečnost práce a životní prostředí

Při návrhu řešení byly zváženy vlivy na životní prostředí a bezpečnost práce a návrh dokumentace je respektuje. Při provozu systému EPS nevznikají žádné odpadové nebo zdraví škodlivé látky. V případě vzniku odpadů bude zajištěna jejich likvidace odpovídajícím způsobem. Z hlediska odpadů jsou uvažovány hlavně elektroinstalační materiály jako např. ústřížky kabelů a vodičů (kod. ozn. odpadu 17 04 11). S odpady bude nakládáno dle podmínek, které budou součástí smlouvy o dílo k dané zakázce.

2 Technické řešení

2.1 Elektrická požární signalizace (EPS) - popis

2.1.1 Všeobecný popis systému

Systém EPS musí splňovat požadavky na vyhrazené požárně bezpečnostní zařízení dle vyhl. 246/2001 Sb. v platném znění, ČSN EN 54, ČSN 34 2710 a dalších normativ. Systém EPS slouží pro včasnou detekci vzniklého požáru, včetně získání přesné informace o místě jeho detekce. Systém EPS se dále navrhuje účelně, hospodárně a úměrně k vynaloženým nákladům na požární ochranu objektů ve vztahu k chráněným hodnotám a předpokládané pravděpodobnosti vzniku požáru.

Automatické hlásiče požáru se umísťují tak, aby vznikající požár byl signalizován již v počátečním stadiu a zároveň bylo zajištěno rovnoměrné a účinné střežení všech prostorů. Kromě automatických hlásičů se dále navrhuje tlačítkové hlásiče, které se instalují v místě obsluhy technologických zařízení, na komunikačních cestách a u únikových východů stavby. Signalizace požáru se řeší akustickou signalizací.

Systém EPS je nutno instalovat v souladu s projektem *PBŘS*, dle ČSN 34 2710, a v souladu s dalšími souvisejícími normami, předpisy, vyhláškami a zásadami výrobců zařízení.

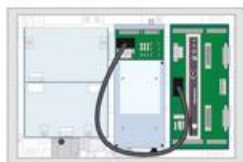
2.1.2 Popis systému EPS

V objektu Kamenný dům bude nově instalován systém elektrické požární signalizace. Návrh řešený touto PD počítá s technologií EPS ESSER by Honeywell s ústřednou ESSER (Honeywell), FlexES control FX2, která bude umístěna v technickém zázemí vedle pokladny, kde se nachází ústředna PZTS a další slaboproudé technologie. Pokud v rámci následného poptávkového řízení zadavatele zvolí nabízející jinou technologii EPS se shodnými či lepšími parametry, musí adekvátně upravit návrh a zejména pak materiálovou skladbu uvedenou ve výkaze-výměr!

Ústředna EPS bude dle PBŘS umístěna v 1.NP v m. č. 1.05 – Technická místnost v samostatném požárním úseku – viz. Kapitola 3. této TZ – požadavky na ostatní profese.

Ústředna EPS - FlexES control FX2

FlexES Control FX2



Please order separately:
Display and operating unit
or neutral front



FX808392

Certifikace: CNBOP, VdS 209207

Základní sada požární ústředny se sloty modulů a softwarovou podporou 2 modulů.

Kombinovaná kruhová technologie s decentralizovanou inteligencí.

Volně konfigurovatelné funkce modulů.

Vyšší dostupnost díky funkci nouzového režimu modulů v kruhové topologii.

Nouzový režim pro monitorované plochy do 48 000 m² nebo více než 512 požárních hlásičů podle německé plánovací normy VDE 0833, resp. VdS 2095.

Integrovaná rozhraní USB, Ethernet, RS485 a TTY.

Provoz poplašných signalizačních zařízení (optická/akustická/hlasová) v kruhové topologii v různých zónách s použitím esserbus-PLus.

Kaskádovatelné napájecí zdroje do 450 W dle normy EN 54-4.

Délka kruhového vedení až 3,5 km (esserbus).

Až 127 prvků na jedno kruhové vedení.

Provoz různých vstupních/výstupních rozhraní.

Integrovaná rozhraní pro provoz požadované periferie pro hasiče, např. signalizačního panelu nebo ovládací jednotky pro hasiče.

Paměť událostí s 10 000 záznamy.

Provoz bezdrátových komponent schválených dle normy EN 54 s pohodlným měřením intenzity pole.

Parametrizace, kalibrace a programování přímo přes USB.

Možnost galvanického oddělení analogových kruhových vedení.

Funkce výměny modulů za chodu.



Ve spojení s displejem a ovládací jednotkou (obj. č. FX808324)

Displej a ovládací jednotka s 5,7" TFT displejem.

Kapacitní klávesnice pro dotykovou obsluhu.

Programem řízený noční design s interaktivní klávesnicí a menu.

Volně programovatelné funkční klávesy s ovládacími marky pro přídatné funkce.

Doplňkové výkonové parametry a charakteristické znaky sběrnice esserbus®-PLus.

Max. 2 analogové mikromoduly kruhové sběrnice esserbus®-PLus.

Signalizační zařízení s napájením po sběrnici synchronním řízením, akustickým signálem, provedení dle DIN EN 54-3, akustický tón poplachu dle DIN 33404.

Až 48 hlásičů s integrovanými signalizačními zařízeními IQ8Quad/x (podle typu).

Až 32 signalizačních zařízení IQ8Alarm na kruhové sběrnici.

Doplňující informace:

Displej a ovládací jednotka (obj. č. FX808324) nebo neutrální přední panel (obj.č. FX808325) se objednávají zvlášť.

Zařízení EPS je navrženo jako jednostupňová elektrická požární signalizace, tzn. Ihned po detekci požáru je akusticky signalizován požární poplach v celém objektu. Rozmístění hlásičů bylo navrženo celoplošně, s výjimkou prostor bez požárního rizika (tzn. sociální zařízení a chodby a úklidové komory do 5 m²).

Dle PBŘS budou časy TA=T2=0s – objekt bude napojen na PCO HZS.

Vzhledem k historickému rázu objektu je nutnost instalace kabelových rozvodů eliminována na nezbytné minimum s tím, že budou zbudovány nové signalizační a detekční trasy pouze pro sirény a bezdrátové brány/koppley EPS IQ8Wireless, které umožní připojení hlásičů kouře, resp. tlačítkových hlásičů prostřednictvím bezdrátových patic, či bezdrátových interface. Jednotlivé prvky se tak stávají plnohodnotnými účastníky kruhové sběrnice ústředny EPS. Pro detekci kouře byly použity automatické hlásiče, multisenzorové O2T kouřové (optické) hlásiče. Dále jsou použity tlačítkové hlásiče požáru.

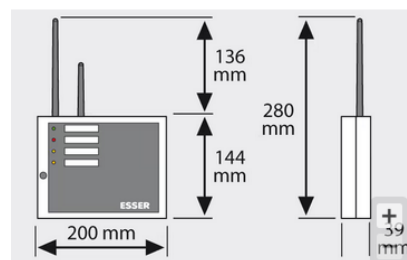
2.1.3 IQ8Wireless bezdrátová brána



805594.10

Certifikace G 206091 Prostřednictvím rádiové přístupové brány je možné do systému EPS začlenit až 10 dalších hlásičů požáru vybavených bezdrátovou paticí (obj.č. 805593). To se provádí bez nutnosti instalace kabelů. Rádiová přístupová brána prostřednictvím rádiové patice integruje inteligentní automatické hlásiče na sběrnici esserbus® / esserbus®-PLus. Hlásiče se tím stanou účastníky kruhové sběrnice s individuální adresací. Na jedné kruhové sběrnici lze provozovat až 9 rádiových přístupových bran.

2.1.4 IQ8Wireless bezdrátový koppler

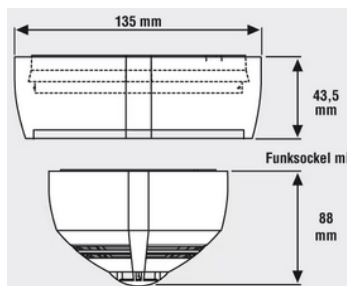


805595.10

Certifikace VdS, G 205113 Rádiový koppler je konstruován k montáži na stěnu. Pomocí rádiové komunikace umožňuje připojení až 32 účastníků. Koppler je připojen přímo na sběrnici esserbus®. Jednotlivé prvky se tím stanou účastníky kruhové sběrnice s individuální adresací vstupů i výstupů. Na jedné kruhové sběrnici lze provozovat až 10 rádiových kopplerů.

2.1.5 IQ8Wireless bezdrátová patice

805593.10



Bezdrátová patice umožňuje napojení hlásičů IQ8Quad TM, TD, O, O2T a OTG na sběrnici esserbus® / esserbus®-PLus pomocí bezdrátového připojení. Provoz hlásičů IQ8Quad s integrovaným signalizačním zařízením není s touto paticí možný. Bezdrátové připojení patice do systému je realizováno prostřednictvím bezdrátového koppleru (obj.č. 805595.10) nebo prostřednictvím bezdrátové brány (obj.č. 805594.10) pomocí tohoto připojení jsou integrovány automatické hlásiče na sběrnici esserbus® / esserbus®-PLus. Hlásiče se tím stanou plnohodnotnými účastníky kruhové sběrnice s individuálním adresováním, bez nutnosti kabelového spojení s touto sběrnicí.

Rádiová patice vhodná pro

- Hlásiče termomaximální (802171, 802177)
- Hlásiče termodiferenciální (802271, 803271)
- Optické Hlásiče (802371, 803371)
- O2T multisenzorový hlásič (802374, 803374)
- OTG multisenzorový hlásič (802473)



Vlastnosti rádiové patice

- Individuální identifikace Hlásiče na ústředně
- Pravidelná kontrola funkce, poplachu a provozu

Hlásiče

- Přenos poplachu a poruchy dle EN 54-2
- Snadná výměna Hlásiče a baterií pomocí nástroje k vyjímání hlásičů
- Hlášení poruch při odstranění Hlásiče nebo patice
- Stálé hlídání a kontrola napětí baterií

2.1.6 Popis použitých typů automatických hlásičů EPS

V objektu jsou ve většině prostor navrženy procesně analogové hlásiče opticko-kouřové (O), resp. hlásiče multisenzorové O2T umístěné v bezdrátových paticích.



Optickokouřový hlásič IQ8Quad, s oddělovačem

802371

Certifikace: VdS, G 204060 Hlásič kouře pracující na principu rozptýleného světla, určený k bezpečné a spolehlivé detekci požárů. Procesně analogový hlásič s decentralizovanou inteligencí, vlastní kontrolou funkce, redundancí v nouzových situacích, paměť

poplachů a provozních dat, indikací poplachu, softwarovým adresováním a samostatnou provozní indikací. Oddělovač vedení je integrován do hlásiče. Paralelní optickou signalizaci lze připojit jako doplněk.



Standardní patice hlásičů IQ8Quad

805590

Standardní patice pro hlásiče série IQ8Quad. Při vyjmutí hlásiče z patice nedochází k přerušení kruhového vedení. Díky této ochranné funkci lze provést test instalace před vlastní montáží hlásičů.



O²T multisenzorový hlásič IQ8Quad

802374

Certifikace: VdS, G 204061 Multisenzorový hlásič se dvěma integrovanými optickými snímači kouře s rozdílnými úhly detekce a s doplňkovým senzorem vyhodnocení teploty, k detekci doutnajících požárů až otevřených požárů s rovnoměrným reakčním chováním.

Porovnávání signálů snímačů kouře ke klasifikaci kouře a snížení falešných poplachů, vyvolaných např. vodní párou nebo prachem.

Díky vynikajícím detekčním vlastnostem je hlásič schopen detekce testovacích požárů TF1 a TF6 popsanych v EN 54-9. O2T multisenzorový hlásič je vhodný i pro použití ve vyšších teplotách až do 65 °C.

Oddělovač vedení je integrován do hlásiče. Paralelní indikaci hlásiče lze připojit jako doplněk.

Kromě výše uvedených automatických hlásičů jsou v objektu rozmístěny manuální tlačítkové hlásiče.



IQ8Wireless bezdrátový univerzální interface, bílý

805602.10

Certifikace: G 206092 Univerzální bezdrátový interface umožňuje bezdrátové připojení malého i velkého tlačítkového hlásiče IQ8 prostřednictvím rádiové trasy na esserbus®/esserbus®-PLus. Interface připojí pomocí bezdrátového koppleru nebo bezdrátové brány tlačítkový hlásič IQ8 na esserbus®/esserbus®-PLus. Ty se pak stanou plnohodnotnými účastníky kruhové sběrnice s možností individuální adresace.

Bezdrátový univerzální interface je vhodný pro:

- IQ8 tlačítkové Hlásiče, modul elektroniky, velký (výr.č. 804905/804906)
- IQ8 tlačítkové Hlásiče, malé (výr.č. 804971).
- IQ8 tlačítkové Hlásiče, modul elektroniky ,malý (výr.č. 804955). Pouze s montážním rámečkem (obj.č.704967)
- IQ8Quad Hlásiče s integrovanými signalizačními zařízeními
- IQ8Alarm signalizační zařízení (obj.č. 8073xx)



IQ8 tlačítkový požární hlásič s oddělovačem kompletní

804971

Certifikace: CNBOP, VdS, G 205132 S krytem hlásiče, k použití na sběrnici esserbus® a esserbus®-PLus s uložením poplachu do paměti a indikací poplachu. Možnost připojení standardních hlásičů. Bez připojení na sběrnici pracuje hlásič v režimu nouzového provozu. Oddělovač vedení je integrován do hlásiče.

Tlačítkové hlásiče - Provedení tlačítek odpovídá prostoru, ve kterém jsou instalovány. Do vnitřních prostorů bylo navrženo provedení s krytím IP24D. Tlačítkové hlásiče se instalují dle místních podmínek s ohledem na ostatní prvky a zařízení (např. nesmí být zakryt křídlem otevřených dveří apod.). Instalují se ve výšce 1,2 - 1,5 m od podlahy, což odpovídá rozsahu definovanému ČSN 73 0875 čl. 40. Výšku instalace tlačítkových hlásičů možno sladit s výškou umístění vypínačů osvětlení a jiných ovládacích prvků, pokud jsou ve výšce uvedeném limitu. Tlačítkový hlásič se montuje pevně na stěnu s doplňkovým štítkem s piktogramem.

Pro všechny prvky EPS je dle ČSN nutno zajistit přístup pro pravidelné revize, případné výměny, testování, nastavení apod. Pro přístup k lineárním hlásičům je pak třeba zajistit montážní plošinu nebo lešení.

Obecně platí, že při instalaci hlásičů musí být dodrženy zásady výrobce zařízení a související ČSN. Údržbu provádí servisní organizace prostřednictvím zaškoleného pracovníka. Dle typu hlásiče se provádějí příslušné kontroly. Údržba, resp. následné čištění a nastavení se provádí dle technických podmínek výrobce zařízení, platných ČSN a vyhlášek. Kromě hlásičů bude prováděna údržba a kontrola rovněž dalších zařízení EPS (kontrola stavu akumulátorů, atd.). Rozsah a podmínky pravidelných kontrol a revizí definuje servisní smlouva.

2.2 Technické řešení EPS – návazná zařízení

Z hlediska detekce a signalizace požáru systémem EPS řeší tato projektová dokumentace rozmístění prvků EPS v objektu, za účelem celoplošného střežení.

Mimo výše uvedené jsou řešeny požadavky aktivace návazných zařízení (KTPO, OPPO, návodčí maják) coby přípravu pro napojení EPS na PCO HZS.

Počítá se tedy pouze s nahodilou denní obsluhou EPS provozními zaměstnanci objektu, nikoliv trvalou obsluhou ústředny EPS!

Předmětem této projektové dokumentace jsou výše uvedené návazná zařízení - komponenty pro napojení systému EPS na PCO HZS – viz. Výkresová část této PD.

Samotné požadavky na ZDP – zařízení dálkového přenosu je třeba řešit spolu se smlouvou o napojení EPS na PCO HZS s místně příslušným regionálním operátorem PCO HZS, včetně dodatku PD EPS, vypracování operativní karty, atd.!

Vně objektu na fasádě bude instalován Klíčový trezor požární ochrany (dále jen **KTPO**) opatřený zámkovou vložkou daného HZS. Uvnitř trezoru bude umístěn generální klíč od všech střežených prostor objektu.



Nad KTPO bude na fasádě instalován **návodčí zábleskový maják**. EN54-23 maják - výstražné zařízení poskytující vynikající všesměrovou signalizaci v kombinaci s vysokou kvalitou, spolehlivostí a delší provozní životností.



Pro základní ovládání systému EPS v průběhu hasebního zásahu bude v zádveří hlavního vstupu do objektu instalováno Obslužné pole požární ochrany (dále jen **OPPO**).

Pro zvolenou technologii je používáno dotykové systémové OPPO připojené na sběrnici EPS k tomu určené.

Vzhledem k pozici, kde bude umístěna ústředna EPS, bude v zádveří hlavního vstupu do objektu vedle OPPO umístěn i zobrazovací panel pro hasiče **FAT 3000,CZ**.

784743

Zobrazovací panel pro hasiče dle DNI 14662, s mikroprocesorovým řízením, jako doplňkové zobrazení k ústřednám EPS. Sériové propojení na ústřednu EPS prostřednictvím volitelného rozhraní TTY, DUAL RS485, RS 232 a ESPA 4.4.4 (na desce), konvenční a redundantní zapojení, zobrazení ve srozumitelném nekódovaném textu se 4 x 20 znaky, indikace LED diodami (poplach, porucha, odpojení). Jednoduchá obsluha a ovládání 4 tlačítka (vypnutí bzučáku /úroveň, rolovací klávesy), doplňkový text (> 5000textů) programovatelný na PC po sériovém rozhraní, funkce paměti událostí.



Pro uložení zásahové karty, případně dokumentace zdolávání požáru atp. bude rovněž v zádveří hlavního vstupu instalován uzamykatelný box na dokumentaci. Box bude stejně jako panel FAT osazen půlvložkou pro místně příslušný klíč HZS Středočeského kraje – okresu Kutná Hora.

2.2.1 Provedení rozvodů EPS

Kabelové rozvody elektrické požární signalizace mají splňovat požadavky na kabeláž požárně bezpečnostního zařízení dle vyhlášek č.23/2008 Sb., č.268/2011 Sb. a být v příslušeném provedení B2ca a B2ca,s1,d1 dle použití. Kabeláž s funkční odolností při požáru vč. trasy by měla být použita pro zařízení, u kterých je požadováno zajistit funkční stav v případě požáru. Jedná se o připojená zařízení - signalizaci sloužící pro evakuaci a vedení k návazným zařízením EPS. Z hlediska kabelových rozvodů kruhových linek s hlásiči, není dle čl. 4.11.2 ČSN 73 0875 požadováno tyto rozvody řešit v provedení s funkční odolností při požáru.

Nově navržené kabelové trasy jsou součástí výkresové části této projektové dokumentace.

Rozvody kabeláží s funkční odolností při požáru musí být provedeny v elektroinstalačních trasách určených pro tyto kabely na povrchu (normové, případně nenormové úložné konstrukce tzn. příchytky pro 1 až 3 kabely, skupinové držáky, žlaby a lávky), případně pod omítkou.

Obecně pro slaboproudé trasy platí, že je třeba dle ČSN dodržet odstup od tras silových rozvodů a počet křížení pokud možno minimalizovat.

Rozvody elektrické požární signalizace musí být vedeny samostatně, odděleně od ostatních i slaboproudých rozvodů. Kabelové prostupy požárně dělícími konstrukcemi a stěnami je potřebné utěsnit. Hmoty použité pro nová utěsnění musí vykazovat požární odolnost shodnou s požární odolností konstrukce, kterou rozvody prostupují. Kotvení a případné prostupy nosných stavebních konstrukcí je třeba provádět na základě podmínek stanovených v dokumentaci stavební části (jedná se zejména o kotvení do sloupů, nosníků apod.)

2.2.2 Napájení EPS

Napájení automatických hlásičů je řešeno z ústředny EPS prostřednictvím sběrnice kruhové linky. Pro napájení sirén, návazných zařízení a vstupně/výstupních modulů je použit tentýž akumulátorový zálohovaný napájecí zdroj ústředny, který odpovídá požadavkům EN 54-4. Napájecí zdroj EPS (v ústředně) je pro případ výpadků sítě 230V zálohován prostřednictvím vlastních záložních akumulátorů potřebné kapacity. Zálohování je řešeno v souladu s ČSN EN 54-4, kde je uvedena požadovaná doba provozu 24 hodin z náhradního zdroje, z toho 15 minut ve stavu poplachu. Případné výpadky přívodu napájecí sítě 230V a poruchové stavy zdroje jsou signalizovány v systému EPS.

Požadavky na napájecí přívod ze sítě 230V/50Hz: Přívod by měl být řešen jako samostatně jištěný, nepřerušovaný napájecí přívod a to kabelem v provedení s funkční odolností při požáru. V příslušném silnoproudém rozvaděči by jistič 16A B-charakteristiky pro EPS měl být označen. Napojení krytu zdroje na zemnicí soustavu by mělo být provedeno zeleno/žlutým Cu vodičem min. 6 mm.

2.2.3 Signalizace poplachu

Na panelu ústředny EPS jsou signalizovány pohotovostní, poruchové a poplachové stavy opticky (textové zprávy) a akusticky (bzučák). V případě vyhlášení požárního poplachu jsou aktivovány připojené sirény, tzn. je aktivována akustická signalizace.



Multifunkční siréna, červená

766239

Multifunkční siréna, červená 195.20. Siréna dle DIN 33404 část 3, popř. EN 54-3, s 32 programovatelnými tóny, lze nastavit pomocí DIL přepínačů (vždy 2 tóny). Hlasitost nastavitelná v siréně.

2.2.4 Programování a adresace EPS

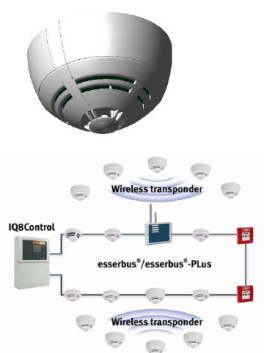
Je uvedeno ve výkresové části stávající PD EPS. U ústředny ESSER je použito dvojího označení koncových prvků. Jedná se o adresy fyzické a adresy logické. Při ožívování ústředny se vytváří v ústředně tabulka, kde každé fyzické adrese je přiřazena právě jedna logická adresa a také výrobní číslo čidla přiřazené této adrese.

Fyzická adresa má tvar, kde první část udává číslo ústředny, číslo karty v ústředně a pozici na kartě. Číslo za lomítkem udává pořadí čidla na kruhové lince. Tento typ adresy slouží pro určení pozice připojení v ústředně EPS.

Logická adresa má tvar, kde první číslo udává číslo skupiny hlásičů a druhé určuje pořadí čidla ve skupině. Tento typ adresy se zobrazuje na displeji ústředny a je uváděn ve výkresové části u jednotlivých čidel.

V případě bezdrátových hlásičů je adresa řešena obdobně.

IQ8 BEZDRÁTOVÉ KOMPONENTY



Vlastnosti

- Životnost baterií až pět let
- Až 10 kopplerů na kruhovém vedení současně s až 32 bezdrátovými automatickými hlásiči
- Dualband přenos, 433 MHz a 868 MHz, 23 kanálů
- hlásiče IQ8Quad O, TM, TD, O2T, OTG, prvky IQ8Alarm a tlačítka lze také použít jako bezdrátová

Nutno měřit

Umístění bezdrátových hlásičů a jejich připojení k IQ8Wirelles kopplerům, či bránám je zakresleno ve výkresové části této projektové dokumentace, nicméně provozní spolehlivost bezdrátového spojení je odvislá od konkrétních podmínek šíření bezdrátového signálu v konkrétní lokaci, které je ovlivňováno propustností stavebních konstrukcí, rušením a dalšími vlivy, které nelze předem detailně zmapovat. Samotné provedení bezdrátového systému EPS je tedy vždy nutno při instalaci korigovat vzhledem k výše uvedenému na základě dostupnosti bezdrátového signálu v konkrétním prostoru! Dle toho je pak třeba provést doplnění IQ8 wirelles komunikačních bran či kopplerů na základě proměření úrovně signálu na konkrétní pozici! Za tímto účelem je tedy ve výkazu-výměr počítáno s vyšším počtem bezdrátových komponent coby s rezervou pro tyto účely!

3 Požadavky na ostatní profese

Silnoproudá elektroinstalace : Požadavky na napájecí přívod pro ústřednu EPS ze sítě 230V/50Hz: Přívod by měl být řešen jako samostatně jištěný, nepřerušovaný napájecí přívod a to kabelem v provedení s funkční odolností při požáru. V příslušném silnoproudém rozvaděči by jistič 16A B-charakteristiky pro EPS měl být označen. Napojení krytu zdroje na zemnicí soustavu by mělo být provedeno zeleno/žlutým Cu vodičem min. 6 mm.

Profese stavební : Dle PBŘS – vytvoření samostatného požárního úseku pro ústřednu EPS :

„Ústředna EPS bude umístěna v systémovém kastlíku, jehož stěny budou vykazovat oboustrannou požární odolnost alespoň EI 30DP1 (nevyžaduje se funkčnost ústředny po dobu delší než 30 minut). Požární odolnost instalovaného systému bude doložena platným dokladem, včetně prohlášení o vlastnostech, od zvoleného dodavatele a doklady budou předloženy při závěrečné prohlídce stavby.

Ústředna EPS bude umístěna v systémovém kastlíku, jehož uzávěr bude vykazovat oboustrannou požární odolnost alespoň EW 30DP1 (samozavírač se u tohoto typu uzávěru nevyžaduje). Požární odolnost instalovaného systému bude doložena platným dokladem, včetně prohlášení o vlastnostech, od zvoleného dodavatele a doklady budou předloženy při závěrečné prohlídce stavby.“

Provedení drážkování a prostupů mezi podlažími pro zatažení kabeláže EPS včetně následného zapravení.

Místně příslušný regionálním operátorem PCO HZS: Dodávka a instalace ZDP (dále jen zařízení dálkového přenosu) je třeba řešit spolu se smlouvou o napojení EPS na PCO HZS s místně příslušným regionálním operátorem PCO HZS, včetně dodatku PD EPS – instalace ZDP, vypracování operativní karty, atd.!

Výše uvedené dodávky jiných profesí musí zajistit a nakontraktovat investor – není součástí dodávky EPS!

4 Závěr

Instalace EPS bude provedena dle schválené projektové dokumentace pro provádění stavby (DPS).

Případné změny od DPS v průběhu realizace budou vždy konzultovány s projektantem, zakresleny montážními pracovníky do realizačního paré PD a následně zapracovány v dokumentaci skutečného provedení.

Montáž a uvedení do provozu zařízení EPS provede organizace, která má pro tento účel pracovníky proškolené od výrobce.

Po ukončení montáže a provozních zkouškách bude provedena výchozí revize elektrického zařízení, potvrzená revizní zprávou a koordinační funkční zkouška dle příslušných legislativních požadavků.

Po ukončení zkoušek bude provedeno proškolení uživatelů na obsluhu a běžnou údržbu zařízení a předání systému EPS uživateli, jehož součástí je předávací protokol a ostatní doklady požadované vyhláškou č.246/2001Sb..

Projektovou dokumentaci je třeba vždy považovat za komplex složený z jednotlivých částí ve formě technického popisu, výkresové části a výkazu výměr a takto je třeba i na dokumentaci pohlížet, vždy v komplexu všech jejích částí které se vzájemně doplňují a tvoří jeden nedělitelný celek.

4.1 Pověření k projektování

Honeywell | Fire and PA/VA Solutions

ODBORNÝ SEMINÁŘ

Honeywell Fire and PA/VA Solutions, jako zástupce technologií **ESSER by Honeywell** pro Českou republiku a Slovenskou republiku potvrzuje, že pan:

Jméno a příjmení: **Ing. Miroslav Čtvrtníček**
Společnost: **Colsys s.r.o.**
Datum narození: **2.9.1977**

úspěšně absolvoval odborný online seminář číslo: **25-2022-22-11** konaný dne: **22.11.2022** a je **schopen** při dodržení všech ostatních obecně právních nařízení provádět:

Projektování

na zařízeních: **EPS ESSER 8000 a FlexES**

platnost certifikátu do: **31.5.2025**



Country Manager
Ing. Jan Rozporka



Vedoucí semináře
Marek Schwarz

Honeywell spol s r.o. • Honeywell | Fire and PA/VA Solutions • V Parku 2326/18 • 148 00 Praha 4 • CZ
T +420 242 442 280 • F +420 242 442 119 • hls-czech@honeywell.com • www.hls-czech.com

IČO: 18627757
Daňové identifikační číslo: CZ18627757
Bankovní spojení: BNP Paribas S.A., pobočka Česká republika
č.ú. 064450-6003520076/6300 (CZK)
č.ú. 064450-6003520041/6300 (EUR)
Zapsán v obch. rejstříku Městského soudu v Praze Rg. C, vložka 2938