
OBSAH / SEZNAM PŘÍLOH

	strana
1	Úvod2
1.1	Identifikační údaje stavby2
1.2	Seznam použitých podkladů pro zpracování2
1.3	Stručný popis stavby3
2	Základní vlastnosti4
2.1	Popis systému EPS4
2.2	Specifikace rozsahu ochrany.....4
2.3	Detekční a poplachové zóny.....5
2.4	Výběr a umístění samočinných a tlačítkových hlásičů EPS5
2.5	Vyhlášení požárního poplachu6
2.6	Ovládání a indikace systému EPS, umístění ústředny EPS6
2.7	Doplňující zařízení6
2.8	Ovládaná a pomocná zařízení - součinnost EPS, ovládaných zařízení a monitorovaných zařízení7
2.9	Napájení8
3	Kabelové rozvody EPS a provedení montážních prací9
3.1	Kabelové rozvody EPS9
3.2	Uvedení do provozu10
3.3	Kontrola provozuschopnosti a pravidelné zkoušky činnosti zařízení EPS11
4	Požadavky na stavbu a ostatní profese.....12
5	Závěr.....13

1 ÚVOD

1.1 IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE STAVBY

Název akce: Hydropolis, rekonstrukce VDJ Korunní, Praha 10
Číslo investiční akce: 1/4/F87/00, 1/4/F87/01
Část: Elektrická požární signalizace
Stupeň: DPS
Gen. projektant: CMC architects a.s.
Jankovcova 1037/49
170 00 Praha 7

Zodpovědný projektant části: Ing. et Ing. arch. Zuzana Čabalová
Projektant: Ing. et Ing. arch. Zuzana Čabalová

1.2 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 ústředí a příslušenství

- Dokumentace EPS ve stupni DSP z 12/2020
- Požárně bezpečnostní řešení zpracované firmou AMPeng s.r.o z 02/2022
- Aj.

1.3 STRUČNÝ POPIS STAVBY

Předmětem dokumentace je revitalizace objektů a prostorů Korunní, Praha 10. Jedná se o objekt vodárenské věže, provozní objekt a expoziční vodojem. Expoziční vodojem je řešen samostatnou dokumentací. Vzhledem k vzájemnému provázání technologií obou objektů musí být objekty řešeny souběžně. Projektová dokumentace je provedena ve stupni DPS.

Úvod, účel objektu

Rekonstruované objekty vodárenské věže, provozní budovy, expozičního vodojemu, objekty nově navrhované i celý areál budou zpřístupněny veřejnosti a budou sloužit pro účely vzdělávací, konferenční a expoziční v souladu se záměrem vytvoření vodárenského osvětového centra „Hydropolis Praha“.

Vodárenská věž

Jedná se o sedmipodlažní zděnou stavbu čtvercového půdorysu o výšce 36,9 m s horizontálním členěním výraznými římsami. Věž má mohutné, v 1.NP až 1,45 m tlusté obvodové zdi, které postupně s přibývajícím podlažím ustupují do tloušťky 0,5m. Vnitřní dispozice věže je dělená nosnými zdmi na čtyři kvadranty. Stropy zbylých tří kvadrantů jsou konstruovány z valených cihlových kleneb s vrstvou zasypu ze stavebního rumu a prkenným záklopem na dřevěných trámčích.

Provozní objekt

Jedná se o zděnou konstrukci obdélného půdorysu na základech z kamenného zdiva. Průměrná tloušťka zdiva je 650 mm s rozšířením soklu a plasticky modelovaným kladím s výraznou římsou. Prostřední část má betonové podsklepení s orientací vnitřní nosné stěny východ-západ. Nadzemní část je zděná o dvou podlažích. Zastropení podzemní části je provedeno železobetonovým trémovým stropem.

Expoziční vodojem

Jedná se o zemní expoziční vodojem se dvěma identickými nádržemi, každá o objemu cca 1.500 m³ a trojicí armaturních komor. V obou komorách vodojemu je navržena expoziční část pro návštěvníky, s pochozí plochou nad vodní retencí a mezi expozicemi. Přístupná je z hlavní budovy spojovacím tunelem a novým otvorem do informačního centra, který je umístěn v prostoru mezi vnějšími stěnami obou vodojemů. Přístupný je i z vrchní části dvojicí tunelů, kdy v jednom je navrženo samonosné točité schodiště a ve druhém je umístěn pro bezbariérový přístup výtah. Armaturní komory se uvažují nově s využitím pro retenci vody v podzemní části a v přízemí pro odpadové hospodářství (AK1), strojovna pro technologické zařízení (AK2) a jako druhý požární východ (AK6).

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

2 ZÁKLADNÍ VLASTNOSTI

Zařízení elektrické požární signalizace (EPS) je dle ČSN EN 54-1 a ČSN 73 0875:2011 soubor hlásičů požáru, kabelů, kabelových tras, ústředny EPS a dalších komponentů, vytvářející systém, kterým se akusticky i vizuálně signalizuje jakýkoliv stav zařízení a vytváří se započítání 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.

2.1 POPIS SYSTÉMU EPS

Systém EPS pro část provozní budovy a vodárenskou věž tvoří analogová ústředna se dvěma kruhovými linkami (pro objekt expozičního vodojemu bude rozšířena o další dvě linky) pro adresovatelné samočinné a tlačítkové hlásiče (bez požární odolnosti) a vstupně-výstupní linkové moduly (linka s požární odolností v trase P30-R), prvky pro ovládání navazujících PBZ i ostatních zařízení a prvky pro ovládání doplňujícího zařízení EPS (OPPO, KTPO, ZDP).

Systém EPS bude provozován bez trvalé obsluhy, s připojením ZDP na PCO HZS Hl.m. Praha.

Dle požadavku PBŘ jsou automatické hlásiče požáru rozmístěny ve všech požárních úsecích (krom prostor bez požárního rizika).

Umístění ústředny EPS je touto dokumentací navrženo do místnosti velínu security v 2.NP (m.č. 20.09). Ústředna a ZDP budou umístěny v požárně odolném boxu, který tvoří samostatný požární úsek. U únikového východu k expozičního vodojemu v AK6 bude dle požadavku PBŘ umístěno OPPO se zobrazovacím LCD panelem (FAT) ve společném (nebo shodném) krytu. Na fasádě AK6 bude umístěn KTPO. Ve výšce cca 3m bude nad KTPO umístěn zábleskový maják pro navedení jednotky HZS.

2.2 SPECIFIKACE ROZSAHU OCHRANY

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

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

- Spuštění poplachu pomocí všech sirén
- Aktivní signalizace ústředny
- Otevření otvorů pro větrání CHÚC
- Uzavření požárních uzávěrů (rolet)
- Vypnutí provozní VZT
- Uzavření požárních klapků ve VZT potrubí
- Převedení evakuačního výtahu do nouzového režimu
- Odblokování dveří na únikových cestách
- Otevření turniketů
- Otevření vstupní brány do areálu
- Ohlášení požáru pomocí zařízení dálkového přenosu (ZDP) přenosem informace na PCO
- Odemknutí dveří KTPO a aktivace zábleskového majáku
- Vypíná provozní ozvučení - AV techniku

2.3 DETEKČNÍ A POPLACHOVÉ ZÓNY

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

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

2.4 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, místnost DA) v kombinaci opticko-teplotní nebo jen teplotní.

Tlačítkové hlásiče požáru jsou navrženy na všech podlažích, u východů z nich a v CHÚC ob patro. 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.

2.5 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 budou použity sirény EPS. Požární poplach v objektu bude ústřednou EPS vyhlášován jako Všeobecný poplach.

2.6 OVLÁDÁNÍ A INDIKACE SYSTÉMU EPS, UMÍSTĚNÍ ÚSTŘEDNY EPS

Zařízení bude provozováno v režimu DEN a NOC. Přepnutí mezi jednotlivými režimy bude prováděno manuálně.

V režimu DEN je navrženo dvoustupňové vyhlášení poplachu s následující časy T1 a T2.

Čas T1, tedy časový interval pro příjem informace trvalou obsluhou předepsaným úkonem, bude nastaven maximálně na 1 minutu dle čl. 4.5.2 ČSN 73 0875. V případě, že obsluha neprovede předepsaný úkon, bude vyhlášen všeobecný poplach.

Čas T2, tedy časový interval pro zjištění místa signalizovaného poplachu trvalou obsluhou, bude nastaven maximálně na 6 minut dle čl. 4.5.3 ČSN 73 0875. Neprovede-li trvalá obsluha v tomto předepsaném časovém intervalu předepsaný úkon, dojde k vyhlášení všeobecného poplachu.

V režimu NOC dojde k okamžitému vyhlášení všeobecného poplachu. Časy T1 a T2 nejsou v tomto režimu nastaveny.

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 HZS pomocí 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.

2.7 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. KTPO je



požadováno umístit u vstupu do AK6 (objekt expozičního vodojemu)

Provedení KTPO a jeho funkčnost bude odpovídat ČSN 34 2710, čl. 6.7.2.2. (m.j. vyhřívání dveří).

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 zde bude osazeno u vchodu do AK6 v úrovni 1.NP expozičního vodojemu, 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 PCO HZS hl.m.Prahy – ZDP bude osazeno společně s ústřednou EPS v prostoru velínu security v 2.NP. Přístup do místnosti s 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 nářadí. 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 Radom, s přenosem určených signálů mezi ústřednou EPS a účastnickým komunikátorem prostřednictvím bezpotenciálových výstupů z ústředny EPS a datové linky RS232/RS485.

Zařízení dálkového přenosu **není součástí PD EPS**. Zprávy z EPS, které budou požadovány přenášet prostřednictvím ZDP budou vyspecifikovány v samostatné dokumentaci ZDP.

Před realizací je nutné pozvat technika fy. PATROL group 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 HZS hl.m.Prahy na základě bezpečnostního auditu po dokončení montáže EPS – objednávku na provedení bezpečnostního auditu, dodávku, montáž a nastavení ZDP dle podmínek připojení EPS

prostřednictvím ZDP na PCO HZS hl.m.Prahy 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 obsluhu

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 (viz Podmínky pro připojení EPS prostřednictvím ZDP na PCO HZS hl.m.Prahy).

2.8 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 HZS hl.m.Prahy 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 (hlavního vstupu) – ihned po vyhlášení všeobecného poplachu
- aktivaci větrání všech CHÚC - ihned po vyhlášení všeobecného poplachu
- uzavření požárních uzávěrů (rolety)
- vypnutí provozní VZT
- Uzavření požárních klapek ve VZT potrubí
- Převedení evakuačního výtahu do nouzového režimu
- Odblokování dveří na únikových cestách
- Otevření turniketů
- Otevření vstupní brány do areálu
- uzavření dveří na schodiště v 2.-6.NP
- 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 – sumárně MaR
- Pomocné napájecí zdroje – porucha
- Porucha UPS/DA
- Přítomnost klíče v KTPO
- Poruchy ostatních PBZ

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.

2.9 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 60 minut (viz ČSN 73 0804, čl. 13.10.2, ČSN 73 0848, čl. 4.2 a ČSN 34 2710, čl. 6.11.3 a PBR).

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).

3 KABELOVÉ ROZVODY EPS A PROVEDENÍ MONTÁŽNÍCH PRACÍ

3.1 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 nových trasách.

Kabelové rozvody EPS v prostoru CHÚC budou vedeny pod omítkou – 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).

Výjimku tvoří shromažďovací prostor – m.č. 10.05 a 20.01 tvořící požární úsek N1.02. Zde musí být veškerá použitá kabeláž buď instalována pod omítkou (jako v CHÚC, viz. výše) nebo musí být v bezhalogenním provedení, tj. musí být třídy reakce na oheň B2ca s1 d1 a0.

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, resp. ČSN 73 0848).

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, resp. ČSN 73 0848.

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 dělicí 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.

3.2 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).

3.3 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.

4 POŽADAVKY NA STAVBU A OSTATNÍ PROFESE

Obecně

Manipulovat se systémem může pouze oprávněná nebo poučená osoba.

Zhotovitel elektro, NN:

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

- přívod napájení 230V/10A k ústředně EPS ve velínu ostrahy v 2.NP kabelem 3(J)x1,5 z hlavního rozvaděče budovy
- přívod napájení 230V/10A pro ZDP v místnosti ostrahy v 2.NP kabelem 3(J)x1,5 z hlavního rozvaděče budovy
- přívod napájení 230V/10A k přídavnému napájecímu zdroji v místnosti 10.09 v 1.NP provozního objektu 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, ČSN 73 0848 a PBR.

Ostatní požadavky:

- Zajištění ochranného pospojení skříně ústředny EPS a skříní dalších zařízení EPS v místnosti hlavní ochranou přípojnicí budovy

Zhotovitel MaR:

- Zajištění 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)
- Požární klapky budou dle PBR monitorovány MaR, není nutné prostřednictvím EPS

Ostatní

- Zajištění odblokování dveří samostatným výstupem EPS (rozhraním jsou relé EPS s bezpotenc. kontakty)
- Zajištění ovládání výtahu samostatným výstupem EPS (rozhraním jsou relé EPS s bezpotenc. kontakty)
- Zajištění otevření turniketů samostatným výstupem EPS (rozhraním jsou relé EPS s bezpotenc. kontakty)
- Zajištění otevření vstupní brány do areálu 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.
- 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 ostrahy v 2.NP.

V rámci přípravy a realizace stavby je nutná součinnost všech profesí, jejichž rozvody jsou realizovány v prostorech střežených systémem EPS.

5 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