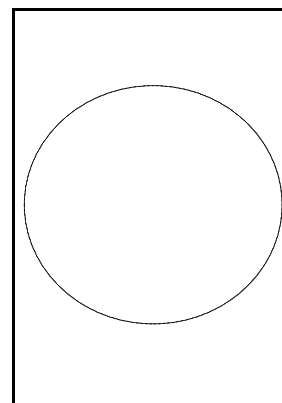


INVESTOR / CLIENT Město Kutná Hora Havlíčkovo náměstí 552/1 284 01 Kutná Hora	DODAVATEL / CONTRACTOR
--	-------------------------------

HLAVNÍ PROJEKTANT / CHIEF ENGINEER KUTNOHORSKÁ STAVEBNÍ s.r.o. Benešova, č. 316 284 01 Kutná Hora Tel: 420 327 514 517 e-mail: hadek@khstav.cz	PROJEKTANT ČÁSTI / DESIGNER OF PART MARCO, spol. s.r.o. Žižkovo nám. 84 286 01 Čáslav Tel: 420 327 314 302 e-mail: hlavacek.karel@marco-sro.cz
--	--



DOKUMENTACE PRO PROVÁDĚNÍ STAVBY

4							
3							
2							
1							
0	08/2017	PRVNÍ VÝTISK / 1st ISSUE	P.HÁTLOVÁ	P.HOUFEK	ING. HLAVÁČEK		
Č. No	DATUM / DATE	POPIS / DESCRIPTION	NAVRHL / DESIGNED	ZPRACOVAL / EXECUTED	KONTROLOVAL / CHECKED	KONTROLA PO / CHECK OF F. SAF.	SCHVÁLIL / APPROVED
REVIZE / REVISION							

STAVBA / CONSTRUCTION	REVITALIZACE NKP VLAŠSKÝ DVŮR HAVLÍČKOVO NÁMĚSTÍ 552/1, KUTNÁ HORA D - DOKUMENTACE OBJEKTŮ A TECHNICKÝCH A TECHNOLOGICKÝCH ZAŘÍZENÍ D.2 - DOKUMENTACE TECHNICKÝCH A TECHNOLOGICKÝCH ZAŘÍZENÍ SO 01 - VLAŠSKÝ DVŮR D.2.5 - ELEKTRICKÁ POŽÁRNÍ SIGNALIZACE - EPS TECHNICKÁ ZPRÁVA				
MÍSTO STAVBY / LOCATION					
ČÁST PROJEKTU / PART OF PROJECT					
DÍL PROJEKTU / SECTION OF PROJ.					
OBJEKT / UNIT					
PROFESE / BRANCH					
PROVOZNÍ SOUBOR / PROCESS UNIT					
DOKUMENT / DOCUMENT				POČET A4 / Nr. OF A4	17
MĚŘÍTKO / SCALE	ČÍSLO KOPIE / NR OF COPY	ZAKÁZKOVÉ ČÍSLO / JOB No. 17 212 SPISOVÁ ZNAČKA	ČÍSLO DOKUMENTU / DOCUMENT NR SO 01 - D25 - a	STUPEŇ / LEVEL	DPS
					REVIZE / REVISION 0

REVITALIZACE NKP – VLAŠSKÝ DVŮR V KUTNÉ HOŘE

EPS - ELEKTRICKÁ POŽÁRNÍ SIGNALIZACE

z.č. 17 212

DOKUMENTACE PRO PROVÁDĚNÍ STAVBY

D	Dokumentace objektů a technických a technologických zařízení
D.2	Dokumentace technických a technologických zařízení
D.2.5	EPS - Elektrická požární signalizace
D.2.5-a	<u>Technická zpráva</u>

Obsah:

1.	EPS – ELEKTRICKÁ POŽÁRNÍ SIGNALIZACE	2
1.1.1.	Seznam použitých zkratk	2
1.1.2.	Seznam Technických norem	2
1.1.3.	Předmět dokumentace	3
1.1.4.	Projektové podklady	3
1.1.5.	Statut systému elektrické požární signalizace	3
1.2.	Technické údaje obsahující základní parametry dané normativními požadavky	4
pro systém elektrické požární signalizace - bilance spotřeby el. energie, atd.....		4
1.2.1.	Garantované parametry systému elektrické požární signalizace	4
1.3.	Popis technického řešení, funkce a uspořádání systému elektrické požární signalizace	7
1.3.1.	Obecný popis systému elektrické požární signalizace	7
1.3.2.	Topologie systému elektrické požární signalizace	8
1.3.3.	Popis projektového řešení systému elektrické požární signalizace	8
1.3.4.	Elektronická ústředna systému elektrické požární signalizace	9
1.3.5.	Způsob vyhlášení požárního poplachu ústřednou systému elektrické požární signalizace	9
1.3.6.	Napájení ústředny systému elektrické požární signalizace	9
1.3.7.	Kabelové propojení systému elektrické požární signalizace	9
1.3.8.	Vnitřní kabelová trasa systému elektrické požární signalizace	10
1.3.9.	Monitorovaná zařízení systémem elektrické požární signalizace	10
1.3.10.	Ovládaná zařízení systémem elektrické požární signalizace	11
1.4.	Zkoušky systému elektrické požární signalizace	12
1.4.1.	Dílčí funkční zkoušky systému elektrické požární signalizace	12
1.4.2.	Koordinační funkční zkoušky systému elektrické požární signalizace	12
1.4.3.	Dokladová část systému elektrické požární signalizace	13
1.5.	Součinnost s ostatními profesemi	13
1.5.1.	Součinnost při instalaci systému elektrické požární signalizace	13
1.6.	Ostatní	15
1.6.1.	Bezpečnost práce při instalaci systému elektrické požární signalizace	15
1.6.2.	Ochrana životního prostředí při instalaci systému elektrické požární signalizace	15
1.6.3.	Uvedení systému elektrické požární signalizace do provozu	15

1. EPS – ELEKTRICKÁ POŽÁRNÍ SIGNALIZACE

1.1.1. Seznam použitých zkratk

Zkratka	Text
EPS	Elektrická požární signalizace
PBŘ	Požárně bezpečnostní řešení
HZS	Hasičský záchranný sbor
OPPO	Obslužný panel požární ochrany
KTPO	Klíčový trezor požární ochrany
NKP	Národní kulturní památka

1.1.2. Seznam Technických norem

Zkratka	Text
EPS	Elektrická požární signalizace
PBŘ	Požárně bezpečnostní řešení
HZS	Hasičský záchranný sbor
MFS	Modul Fire system
MENVIER	Výrobce systému Elektrické požární signalizace

Označení technické normy	Název technické normy
ČSN EN 50130-4 ED.2	Poplachové systémy - Část 4: Elektromagnetická kompatibilita - Norma skupiny výrobků: Požadavky na odolnost komponentů požárních systémů, poplachových zabezpečovacích a tísňových systémů a systémů CCTV, kontroly vstupu a přivolání pomoci
ČSN 34 2710	Elektrická požární signalizace - Projektování, montáž, užívání, provoz, kontrola, servis a údržba
ČSN 73 0875	Požární bezpečnost staveb - Stanovení podmínek pro navrhování elektrické požární signalizace v rámci požárně bezpečnostního řešení
ČSN 34 2720	Elektrotechnické předpisy ČSN. Předpisy pro světelná volací zařízení a zařízení dorozumívací
ČSN 73 0802	Požární bezpečnost staveb - Nevýrobní objekty
ČSN 73 0804	Požární bezpečnost staveb. Výrobní objekty
ČSN 73 0818	Požární bezpečnost staveb - Obsazení objektů osobami
ČSN 73 0833	Požární bezpečnost staveb - Budovy pro bydlení a ubytování
ČSN 73 0845	Požární bezpečnost staveb - Sklady
ČSN 73 0848	Požární bezpečnost staveb - Kabelové rozvody
ČSN EN 54-1	Elektrická požární signalizace - Část 1: Úvod
ČSN EN 54-2	Elektrická požární signalizace - Část 2: Ústředna
ČSN EN 54-3 ED.2	Elektrická požární signalizace - Část 3: Požární poplachová zařízení - Sirény
ČSN EN 54-4	Elektrická požární signalizace - Část 4: Napájecí zdroj
ČSN EN 54-5 ED.2	Elektrická požární signalizace - Část 5: Hlásiče teplot - Bodové hlásiče teplot
ČSN EN 54-7	Elektrická požární signalizace - Část 7: Hlásiče kouře - Hlásiče bodové využívající rozptýleného světla, vysílaného světla a ionizace
ČSN EN 54-10	Elektrická požární signalizace - Část 10: Hlásiče plamene - Bodové hlásiče
ČSN EN 54-11	Elektrická požární signalizace - Část 11: Tlačítkové hlásiče
ČSN EN 54-12 ED.2	Elektrická požární signalizace - Část 12: Hlásiče kouře - Lineární hlásiče využívající optický paprsek
ČSN EN 54-13	Elektrická požární signalizace - Část 13: Posouzení kompatibility a propojitelnosti komponentů systému
ČSN EN 54-16	Elektrická požární signalizace - Část 16: Ústředny pro hlasová výstražná zařízení
ČSN EN 54-17	Elektrická požární signalizace - Část 17: Izolátory
ČSN EN 54-18	Elektrická požární signalizace - Část 18: Vstupní/výstupní zařízení
ČSN EN 54-20	Elektrická požární signalizace - Část 20: Nasávací hlásiče

ČSN EN 54-21	Elektrická požární signalizace - Část 21: Poplachová a poruchová přenosová zařízení
ČSN EN 54-23	Elektrická požární signalizace - Část 23: Požární poplachová zařízení - Optická výstražná zařízení
ČSN ISO 8421-1	Požární ochrana. Slovník. Část 1: Obecné termíny a jevy požáru
ČSN ISO 8421-2	Požární ochrana. Slovník. Část 2: Požární ochrana staveb
ČSN ISO 8421-3	Požární ochrana. Slovník. Část 3: Elektrická požární signalizace
ČSN EN 60849	Nouzové zvukové systémy

Označení technické normy	Název technické normy
ČSN 33 2000-1 ED.2	Elektrické instalace nízkého napětí - Část 1: Základní hlediska, stanovení základních charakteristik, definice
ČSN 33 2000-4-41 ED2	Elektrické instalace nízkého napětí - Část 4-41: Ochranná opatření pro zajištění bezpečnosti - Ochrana před úrazem elektrickým proudem
ČSN 33 2000-4-43 ED.2	Elektrické instalace nízkého napětí - Část 4-43: Bezpečnost - Ochrana před nadproudy
ČSN 33 2000-5-51 ED.3	Elektrické instalace nízkého napětí - Část 5-51: Výběr a stavba elektrických zařízení - Všeobecné předpisy
ČSN 33 2000-5-52 ED.2	Elektrické instalace nízkého napětí - Část 5-52: Výběr a stavba elektrických zařízení - Elektrická vedení
ČSN 33 2000-5-54 ED.3	Elektrické instalace nízkého napětí - Část 5-54: Výběr a stavba elektrických zařízení - Uzemnění a ochranné vodiče
ČSN 33 2000-6 ED.2	Elektrické instalace nízkého napětí - Část 6: Revize
ČSN 33 1500	Elektrotechnické předpisy. Revize elektrických zařízení
ČSN 33 2130 ED.3	Elektrické instalace nízkého napětí - Vnitřní elektrické rozvody
ČSN 34 2300 ED.2	Předpisy pro vnitřní rozvody vedení elektronických komunikací
ČSN 73 0848	Požární bezpečnost staveb - Kabelové rozvody
ČSN EN 50110-1 ED.3	Obsluha a práce na elektrických zařízeních - Část 1: Obecné požadavky
Vyh. 23/2008	Tech. podmínky požární ochrany pro navrhování a užívání staveb
Vyh. 268/2011	Stanovuje tech. podmínky požární ochrany pro navrhování a užívání stavby

1.1.3. Předmět dokumentace

Projektová dokumentace řeší instalaci nového systému elektrické požární signalizace do vnitřního prostoru NKP – Vlašského dvoru v Kutné Hoře. V současné době není na objektu NKP – Vlašského dvoru v Kutné Hoře instalován žádný systém elektrické požární signalizace.

1.1.4. Projektové podklady

- Stavební půdorysy .pdf
- Celková situace .pdf
- Normy, vyhlášky a předpisy související s instalací EPS
- Dokumenty výrobce systému EPS
- Požadavky a připomínky investora
- Koordinační jednání

1.1.5. Statut systému elektrické požární signalizace

Elektrická požární signalizace je dle ČSN 342710 soubor technických zařízení, která slouží k tomu, aby detekovala požár již při jeho vzniku a rychle přivolala na místo vznikajícího požáru osobu, která je schopna začínající požár zlikvidovat nebo přivolat další pomoc. Mezi hlavní úkoly elektrické požární signalizace patří rychlé a spolehlivé určení místa požáru již v samém počátku zahoření, vyhlášení poplachu, aktivace a řízení evakuačního systému v zasažených

oblastech. V některých případech také realizuje automatickou komunikaci s Hasičským záchranným sborem a v závislosti na místě a čase vzniku požáru, musí umožnit ovládání technologie objektu (výtah, nouzové východy, klimatizaci, vzduchotechniku, atd.). Elektrická požární signalizace tvoří základní součást systémů požárně bezpečnostního zařízení, neboť její význam ve většině případů převyšuje ostatní zabezpečovací systémy jak z hlediska hodnot chráněného majetku, tak také její základní, nenahraditelnou úlohu – ochrany života a zdraví osob. Systém elektrické požární signalizace ve smyslu Zákona o požární ochraně č. 131/1985 Sb. podléhá předpisům, jako vyhrazený druh zařízení požární ochrany homologaci Ředitelství Hasičského záchranného sboru Ministerstva vnitra ČR.

1.2. Technické údaje obsahující základní parametry dané normativními požadavky pro systém elektrické požární signalizace - bilance spotřeby el. energie, atd.

1.2.1. Garantované parametry systému elektrické požární signalizace

Na objektu NKP – Vlašského dvoru v Kutné Hoře není instalovaný systém elektrické požární signalizace. Veškeré komponenty projektovaného systému elektrické požární signalizace musí plně kompatibilní s projektovaným systémem elektrické požární signalizace typu MENVIER.

1.2.1.1. Elektronická požární ústředna

Systém elektronické požární ústředny musí umožnit připojení minimálně čtyř požárních smyček. Na každou smyčku je možné osadit až 127 prvků.

Hlavním prvkem uživatelského rozhraní je velký dotykový podsvícený displej s velmi dobrou čitelností, který poskytuje kompletní uživatelské informace a zároveň funguje jako víceúčelová klávesnice. Dotykový displej se automaticky přizpůsobuje aktuální funkci.

Dotykový displej též umožňuje, aby byla do ústředny naprogramována celá řada přídavných hlásičů a modulů. Ústřednu je možné naprogramovat přímo pomocí displeje, díky kterému si uživatel může přidávat nebo odebírat jednoduchá zařízení bez toho, aby musel volat servisního technika. Kromě velkoplošného displeje, který poskytuje kompletní informace o stavu systému, zahrnuje též ústředna konvenční zónové světelné diody, které poskytují jasné informace o stavu a rozšíření požáru i uživateli, který se v operačním systému nevyzná. Navíc tu je i několik diod poskytujících informace pro uživatele i bez technického zaměření.

Zdroj napájení a akumulátory jsou osazené přímo ve skříni ústředny a jsou součástí její ceny. Zdroj každé ústředny má vysoký proud 3A, takže dostačuje i pro plně obsazenou 4 smyčkovou verzi. Ústředny se standardně dodávají ve verzi s dvěma 12V akumulátory. Při potřebě delší doby zálohování lze objednat ústřednu s dvojnásobnou kapacitou AKU. Rozdíl je pouze ve velikosti skříně ústředny (hluboké provedení). Napájecí zdroj zůstává stále stejný, tedy na instalacích, kde vznikne potřeba delší doby zálohování a systém je nainstalován standardně, lze umístit větší AKU do externí skříně.

Pomocí rozšiřující desky lze připojit OPPO a KTPO. Deska se montuje přímo na zadní stěnu ústředny. Do ústředny lze dále osadit desky RS232 pro přenos na pult HZS a MODBUS pro připojení k nadstavbovému grafickému software (ALVIS, DOMINET, A2D).

Ústředna bude vybavena vestavěnou tiskárnou. Tiskárna je umístěna za krytem, který se otevírá speciálním klíčem. Po otevření krytu je možno jednoduše vyměnit papír bez nutnosti otevírání celé ústředny. Tiskárnu lze kdykoliv doobjednat do ústředny. Pokud není tiskárna instalována, je na jejím místě záslepka bránící přístupu nečistotám.

Přístup k funkcím ústředny je chráněn několika úrovněmi hesel, která se vkládají prostřednictvím dotykové obrazovky. Hesla lze měnit v servisním menu dle požadavku uživatele. Pro instalace, kde je ústředna vystavena veřejnosti nebo je třeba zamezit jejímu ovládání, lze ji vybavit ochranným průhledným krytem. Tento kryt je zajištěn proti odklopení. Je průhledný, takže umožňuje plnou

viditelnost všech událostí na ústředně. Dále obsahuje tři tlačítka - Ztišení bzučáku a tlačítka pro rolování událostmi. Standardně se tento kryt používá pouze pro ústředny v síti, kde není nutné ovládání těchto ústředí.

1.2.1.2. Opticko-kouřový hlásič požáru

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, pamětí 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.

1.2.1.3. Termo-maximální hlásič požáru

Automatický hlásič s rychlým polovodičovým snímačem, k bezpečné a spolehlivé detekci požárů s výskytem tepla. Procesně analogový hlásič s decentralizovanou inteligencí, vlastní kontrolou funkce, redundancí v nouzových situacích, uložením poplachů a provozních dat v paměti hlásiče, indikací poplachu, softwarovým adresováním a samostatnou provozní indikací. Oddělovač vedení je integrován do hlásiče. Paralelní optickou signalizaci lze připojit jako doplněk.

1.2.1.4. Termodiferenciální hlásič požáru

Automatický hlásič s rychlým polovodičovým snímačem, k bezpečné a spolehlivé detekci požárů rychle stoupající teplotou, s integrovaným rozlišením maximální hodnoty k detekci požárů s pomalými nárůsty teploty. Procesně analogový hlásič s decentralizovanou inteligencí, vlastní kontrolou funkce, redundancí v nouzových situacích, uložením poplachů a provozních dat v paměti, indikací poplachu, softwarovým adresováním a samostatnou provozní indikací. Oddělovač vedení je integrován do hlásiče. Paralelní optickou signalizaci lze připojit jako doplněk.

1.2.1.5. Multisenzorový hlásič požáru

Multisenzorový hlásič s integrovaným optickým a teplotním hlásičem. Optická měřicí komora je vybavena systémem snímačů nového druhu, jenž umožňuje detekci otevřených požárů, doutnajících požárů a požárů s vývinem vysoké teploty. Díky těmto detekčním vlastnostem, zejména u otevřených ohňů, tento hlásič nahrazuje klasický ionizační hlásič. V důsledku toho je hlásič schopen detekovat i referenční testovací požáry TF1 a TF6 popsané v EN 54-9. Multisenzorový hlásič je procesně analogovým hlásičem s časovou analýzou signálu, korelačním vyhodnocením dat propojených snímačů, s decentralizovanou inteligencí, vlastní kontrolou funkce, redundancí v nouzových situacích, s automatickým přizpůsobením okolnímu prostředí, pamětí poplachů a provozních dat a indikací poplachu, softwarovým adresováním a samostatnou provozní indikací. Oddělovač vedení je integrován do hlásiče. Paralelní optickou signalizaci lze připojit jako doplněk.

1.2.1.6. Opticko-kouřový hlásič požáru EX

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, pamětí poplachů a provozních dat, indikací poplachu a samostatnou provozní indikací.

1.2.1.7. Bezpečnostní bariéra hlásiče požáru

Bezpečnostní bariéra pro adresný provoz hlásičů řady Ex, přímo na požární smyčce.

- Max. 10 hlásičů na jednu Ex bariéru.
- Max. 4 Ex bariéry na jedno vedení.
- Celková délka vedení max. 3500m.
- Pro každou Ex bariéru musí být celková délka vedení snížena o 200 metrů.
- Délka kabelu (odbočky) v Ex oblasti max. 400 m.

- Load faktor 3 pro každou Ex bariéru (použijte výpočetní nástroj).

1.2.1.8. Bezpečnostní bariéra hlásiče požáru

Bezpečnostní bariéra pro neadresný provoz hlásičů Ex.

- Až 8 hlásičů na jednu hlásičovou skupinu.
- Délka vedení max. 300m na jednu hlásičovou skupinu (od vstupu k poslednímu hlásiči).

1.2.1.9. Tlačítkový hlásič požáru, vnitřní provedení, IP54

Tlačítkové hlásiče určené pro adresovatelný analogový systém pro manuální signalizaci požáru osobou, která požár zjistila. Tlačítkové hlásiče jsou určené k ochraně vnitřních prostor s obyčejným prostředím a těch míst, kde vyhovují svým krytím a vlastnostmi. Tlačítkové hlásiče jsou navrženy tak, aby na jedné straně co nejméně zasahovaly do designu interiéru, ale na straně druhé byly jasně identifikovatelné a viditelné. V případě potřeby lze tlačítkový hlásič opatřit průhledným krytem, který brání nechtěnému vyhlášení poplachu. Pro rozbití sklíčka je nejprve nutné tento kryt odklopit. Tlačítkové hlásiče je možné osadit jak na omítku, tak do standardních elektroinstalačních krabic typu KO68 (montáž pod omítku). V tomto případě tlačítkový hlásič přesahuje pouze 2 cm nad omítku. Stejně jako automatické detektory jsou i tlačítkové hlásiče adresované softwarově, což zabezpečuje jednoduchou a přehlednou instalaci. Tím, že se hlásič adresuje automaticky, se zkracuje čas instalace a vylučují se možné chyby, způsobené manuální adresací. Přímou v tlačítku je integrovaný zkratový izolátor, díky kterému se zjednodušuje projekce systému a v případě zkratu na smyčce nedojde k vyřazení celé smyčky z provozu, ale pouze poškozené části. Zabudovaná LED dioda svítí při poplachu, je možno ji naprogramovat tak, aby neustále blikala (spolu s ostatními LED na všech hlásičích). Tímto blikáním potvrzuje LED komunikaci jednotky s ústřednou.

1.2.1.10. Tlačítkový hlásič požáru, venkovní provedení, IP67

Tlačítkový hlásič určený pro adresovatelný analogový systém pro manuální signalizaci požáru osobou, která požár zjistila. Tlačítkový hlásič je určený k ochraně vnitřních i venkovních prostorů a na ochranu těch míst, kde vyhovuje krytím IP67 a svými vlastnostmi. Tlačítkové hlásiče jsou navrženy tak, aby na jedné straně co nejméně zasahovaly do designu interiéru, ale na straně druhé byly jasně identifikovatelné a viditelné. V případě potřeby lze tlačítkový hlásič opatřit průhledným krytem, který brání nechtěnému vyhlášení poplachu. Pro rozbití sklíčka je nejprve nutné tento kryt odklopit. Stejně jako všechny adresovatelné prvky jsou i tlačítkové hlásiče adresované softwarově, což zabezpečuje jednoduchou a přehlednou instalaci. Tím, že se hlásič adresuje automaticky, se zkracuje čas instalace a vylučují se možné chyby, způsobené manuální adresací. Přímou v tlačítku je integrovaný zkratový izolátor, díky kterému se zjednodušuje projekce systému a v případě zkratu na smyčce nedojde k vyřazení celé smyčky z provozu, ale pouze poškozené části. Zabudovaná LED dioda svítí při poplachu, je možno ji naprogramovat tak, aby neustále blikala (spolu s ostatními LED na všech hlásičích). Tímto blikáním potvrzuje LED komunikaci jednotky s ústřednou.

1.2.1.11. Adresovatelné požární sirény, majáky

Adresovatelné patkové sirény a majáky byly navrženy tak, aby byly kompatibilní s poslední řadou adresovatelných hlásičů. Mají implementované všechny vlastnosti adresovatelných sirén a majáků. Je v nich osazena patice, která umožňuje připojení všech adresovatelných hlásičů, a nebo můžou být použity i bez hlásiče po použití krytu, jako samostatný a nenápadný prvek s možností montáže na stěnu nebo na strop. Patice jsou osazeny výkonnou sirénkou a vysoce výkonnou LED, což zabezpečuje vysokou viditelnost záblesku i z větší vzdálenosti a různých úhlů pohledu. Jsou navrženy tak, aby co nejméně narušily vzhled interiéru, čemuž nasvědčuje jejich nízký profil, rozměry a design. Je to jedno z nejlepších řešení na ochranu hotelů, penzionů, ale samozřejmě i pro jiné objekty jako designově velmi pěkný a nenápadný prvek, který nenarušuje vzhled střeženého prostoru. Jednotky jsou softwarově adresovatelné, čímž se vylučuje manuální adresace, která v mnohých případech vedek zbytečným omylům. Tím, že jednotky mají vlastní adresu, otevírají se rozsáhlé možnosti při nastavování a programování různých vazeb pomocí konfiguračního programu. Stejně jako ostatní prvky, mají v sobě patkové sirény zabudovaný zkratový izolátor, díky kterému se

zjednodušuje projektování systému a v případě zkratu na smyčce se nevyřadí z činnosti ostatní prvky na smyčce. Pomocí ústředny je možné vybrat až ze 4 tónů, dále je možné zvolit úroveň hlasitosti bez nutnosti zásahu do jednotky. Jako každá patice i tato sirénová obsahuje volitelný mechanismus, který zabráňuje neoprávněné demontáži.

1.2.1.12. OPPO – Obslužný panel požární ochrany

Funkce a konstrukce obslužného pole požární ochrany jsou stanoveny normou. Obslužné pole požární ochrany (OPPO) je přídatným zařízením k systémům elektrické požární signalizace EPS. Na OPPO jsou zobrazovány některé naprosto nezbytné provozní stavy ústředny EPS a OPPO umožňuje požárními zásahovými silám jednotnou obsluhu všech elektronických ústřednů systému elektrické požární signalizace EPS.

1.2.1.13. KTPO – Klíčový trezor požární ochrany

Klíčový trezor je speciální úschovná schránka, do které se ukládají klíče od dveří objektu. Použitím klíčového trezoru se výrazně zrychlí vstup hasičů do hořícího objektu, a tím umožní jejich včasný zásah. Instalace KTPO má význam především v objektech, kde není stálá obsluha (ostraha). Trezor se umísťuje do vnější zdi budovy v blízkosti vstupu. Je řízen ústřednou EPS a ve většině případů zajištěn proti neoprávněnému otevření systémem EZS. V klidovém (bez-poplachovém) stavu systému EPS jsou jeho vnější dveře zavřeny a zajištěny tak, aby nebylo možné je otevřít. Vznikne-li na objektu požární poplach, aktivuje se zařízení dálkového přenosu a zároveň se odjistí vnější dveře trezoru, ty je pak možné lehkým tahem za madlo otevřít. Takto otevřený trezor však neumožní provést jakýkoli zásah nebo manipulaci s klíči v něm uloženými. Až když přijedou na objekt hasiči, odemknou si klíčem (hasičský univerzál) vnitřní dveře trezoru a otevrou je.

1.2.1.14. Lineární hlásič požáru, FIRERAY50R

Infračervená kouřová detekce V->ODRAZ->P, dosah 5 až 50m,
složení kompaktní řídicí jednotka s vysílačem a přijímačem,
napájecí napětí 10-30VDC, odběr v klidu 4mA/při poplachu 15mA,
teplota okolí -20°C až +55°C, krytí IP50,
certifikát 0786-CPD-20045

- Bilance elektrického příkonu pro provoz systému elektrické požární signalizace vychází ze součtu elektrických příkonů aktivních prvků systému elektrické požární signalizace, které jsou projektované na objektu NKP – Vlašského dvoru v Kutné Hoře. Elektrický příkon by neměl být větší než 0.1 kW.
- Provoz aktivních a pasivních prvků systému elektrické požární signalizace bude trvalý a nebude vyžadovat trvalou obsluhu. Prvky systému elektrické požární signalizace nepředstavují pro své okolí žádnou tepelnou zátěž, která by vyžadovala jakákoli dodatečná opatření.
- Pro provoz systému elektrické požární signalizace není potřeba přijímat jakékoli opatření z hlediska požární bezpečnosti. Systém elektrické požární signalizace není zdrojem záření, hluku ani vibrací.

1.3. Popis technického řešení, funkce a uspořádání systému elektrické požární signalizace

1.3.1. Obecný popis systému elektrické požární signalizace

Systém elektrické požární signalizace musí splňovat veškeré současné požadavky uživatele a zároveň by měl být dostatečnou rezervou do budoucnosti. Systém elektrické požární signalizace je projektován tak, aby při jeho rozšiřování nebyla narušena funkčnost již instalovaného systému elektrické požární signalizace instalované v areálu uživatele.

V objektu uživatele **nebude** zajištěn 24 hodinový dohled nad systémem elektrické požární signalizace. Systém elektrické požární signalizace musí být vybaven modulem OPPO, KTPO a ZDP<>HZS. K systému elektrické požární signalizace bude prostřednictvím výstupního bezpotenciálního kontaktu připojena samostatná komunikační jednotka umožňující při vyhlášení požárního poplachu vyslat předem naprogramované zprávy (SMS) na mobilní telefony. Jde pouze o přenos informací určeným pracovníkům uživatele.

1.3.2. Topologie systému elektrické požární signalizace

Topologie systému elektrické požární signalizace musí důsledně vycházet z doporučení výrobce projektovaného systému elektrické požární signalizace. Konkrétní typ projektovaného systému elektrické požární signalizace bude upřesněn v dalším stupni projektových prací na základě upřesňujících požadavků ze strany uživatele a projektanta PBR.

1.3.3. Popis projektového řešení systému elektrické požární signalizace

Do všech prostorů NKP – Vlašského dvoru v Kutné Hoře bude instalovaný systém elektrické požární signalizace. Instalovaný systém elektrické požární signalizace bude programově dělen do jednotlivých požárních skupin (zón, prostorů, atd.).

- Do prostoru objektu NKP – Vlašského dvoru v Kutné Hoře č.119 bude instalovaná elektronická požární ústředna. Na požární smyčky budou instalované automatické, manuální hlásiče požáru, adresné požární sirény a ovládací jednotky, které budou ovládat a monitorovat zařízení technologicky propojeného se systémem elektrické požární signalizace (monitorovat stav záložního napájecího zdroje a zajišťovat interní předávání SMS zpráv, atd.).
- Do prostoru objektu NKP – Vlašského dvoru v Kutné Hoře č.119 bude instalovaný radiový modul ZDP<>HZS, který bude propojen s elektronickou požární ústřednou. Prostřednictvím tohoto radiového modulu ZDP<>HZS bude elektronická ústředna systému elektrické signalizace komunikovat (bezdrátově) s centrálním pultem HZS. Tento radiový modul ZDP<>HZS bude samostatnou kompletní dodávkou příslušným certifikovaným dodavatelem (PATROP group s.r.o., Romana Havelky 4957/5b, 586 01, JIHLAVA, ing. Ivan Niesyt, tel. 567 555 557). Kompletní dodávka pro uživatele představuje projektové řešení radiové komunikace, dodávku, instalaci, zprovoznění, zaškolení, servis, údržbu, provoz, atd.
- Do prostoru objektu NKP – Vlašského dvoru v Kutné Hoře č.119 bude instalovaný komunikační modu KOMUNIKACE, který bude propojen s výstupy ovládacích jednotek (EPS/EZS). V tomto komunikačním modulu budou programově nastaveny interní zprávy SMS, které budou na základě povelů odesílány prostřednictvím mobilní sítě určeným pracovníkům uživatele na jejich mobilní telefony.
- Do venkovního prostoru u vchodu do objektu NKP – Vlašského dvoru v Kutné Hoře bude instalovaný modul KTPO a požární siréna (maják).
- Do prostoru objektu NKP – Vlašského dvoru v Kutné Hoře č.121 vstupní chodby bude instalovaný modul OPPO.
- Pokrytí některých prostorů (historických, atd.) na objektu NKP – Vlašského dvoru v Kutné Hoře elektrickou požární signalizací může být upřesněn v průběhu instalace systému EPS na základě upřesňujících požadavků ze strany uživatele, projektanta PBR nebo pracovníka památkového ústavu, atd.

1.3.4. Elektronická ústředna systému elektrické požární signalizace.

Elektronická požární ústředna systému elektrické požární signalizace musí umožnit provozní režim Den/Noc. Což nevylučuje provozní režim elektronické požární ústředny nastavit pouze v jednom provozním režimu (Den nebo Noc). Způsob přepínání provozního režimu Den/Noc (Automaticky/Manuálně) bude nastaven dle dokumentu PBŘ.

Systém elektrické požární signalizace je projektován s možností dvoustupňového vyhlášení požárního poplachu. Tyto dva stupně jsou zajištěny prostřednictvím programově nastavitelných časových intervalů (T1, T2).

Čas T1 je časový interval, ve kterém musí obsluha ústředny EPS potvrdit příjem informace předepsaným úkonem na ústředně EPS. Pokud v tomto časovém intervalu nebude předepsaný úkon na ústředně EPS proveden, dojde k vyhlášení požárního poplachu.

Čas T2 je časový interval, ve kterém musí obsluha ústředny EPS zjistit místo detekovaného požáru a po zjištění stavu na místě detekovaného požáru provést předepsaný úkon na ústředně EPS. Pokud v tomto časovém intervalu nebude předepsaný úkon na ústředně EPS proveden, dojde k vyhlášení požárního poplachu.

Časy T1 a T2 budou nastaveny dle dokumentu PBŘ.

1.3.5. Způsob vyhlášení požárního poplachu ústřednou systémem elektrické požární signalizace.

Vyhlášení požárního poplachu bude v celém objektu NKP – Vlašského dvoru v Kutné Hoře provedeno požárními sirénami a majáky, aktivací všech programových vazeb na ovládaná zařízení a přenosem všech informací na dohledové pracoviště HZS prostřednictvím instalovaného modulu ZDP v elektronické požární ústředně napojeného přímo do bezdrátového zařízení ZDP „PATROL“. Aktivace požárních sirén a majáků bude akustická a optická (záblesk majáku). Zároveň s vyhlášením požárního poplachu bude na modulu KOMUNIKACE aktivována zpráva SMS, která bude prostřednictvím mobilní sítě zaslaná na mobilní telefony určeným pracovníkům uživatele.

1.3.6. Napájení ústředny systému elektrické požární signalizace

Elektronická ústředna EPS musí při výpadku napájení zůstat v tzv. časově omezeném provozu na náhradní zdroj. Náhradní zdroj je součástí elektronické ústředny EPS. Časově omezeným provozem se rozumí min. 24 hodin v pohotovostním stavu, z toho 15 minut ve stavu signalizace požáru. Přejít na druhý zdroj musí být samočinný, bez rušivého vlivu na funkci zařízení EPS.

1.3.7. Kabelové propojení systému elektrické požární signalizace

Nedílnou součástí kvalitního systému elektrické požární signalizace je samozřejmě elektrická kabeláž. Slouží k prodloužení integrity systému v případě požáru zejména v místech, kde požár může způsobit extrémní rizika, a tam, kde je udržení spojení systému hlavním požadavkem, např. podél únikové cesty. Propojovací kabeláž projektovaného systému elektrické požární signalizace musí vycházet z doporučení výrobce již instalovaného systému elektrické požární signalizace a PBŘ.

- Pro propojení automatických optických, multisenzorových a manuálních tlačítkových hlásičů požáru bude použito standardního propojovacího kabelu systému elektrické požární signalizace např. FI-HJE 1x2x0.8mm, ekvivalent JY(St)Y s odolností dle ZP-27/2008, atd.
- Pro propojení požární smyčky, na které budou instalované automatické optické, multisenzorové, teplotní, manuální tlačítkové hlásiče požáru a ovládací jednotky bude použito standardního kabelu např. FI-HJE 1x2x0.8mm, ekvivalent JY(St)Y s odolností dle ZP-27/2008, atd.
- Pro propojení ovládaných zařízení (plynová kotelna, atd.) prostřednictvím ovládacích jednotek bude použito standardních kabelů např. FI-JXFE-V 1x2x0.8mm nebo 2x2x0.8mm s odolností dle ZP-27/2008, atd. Pro zařízení instalovaná ve venkovním prostoru a propojena do systému elektrické požární signalizace, budou použity kabely s požární odolností, např. 1-CHKE-V, 1-CHFE-V, atd.
- Pro propojení optických, multisenzorových hlásičů instalovaných v prostorech s nebezpečím výbuchu budou použity jiskrově odolné kabely.
- Kabelové propojení silového napájení elektronické ústředny, zálohovaných zdrojů bude provedeno standardním kabelem např. CYKY 3Jx1.5mm.

1.3.8. Vnitřní kabelová trasa systému elektrické požární signalizace

Kabelové trasy elektrické požární signalizace musí být vedeny samostatně, odděleně od ostatních i slaboproudých rozvodů minimálně uložením do samostatné trubky, žlabu nebo lišty. Obecně pro slaboproudé trasy platí, že je třeba dodržet odstup 15 - 20 cm od tras silových rozvodů a počet křížení pokud možno minimalizovat.

Vnitřní kabelové rozvody systému elektrické požární signalizace na objektu NKP – Vlašského dvoru v Kutné Hoře budou instalované do předem připravených kabelových tras. Kabelové trasy pro systém elektrické požární signalizace budou převážně instalované pod omítkou.

UPOZORNĚNÍ

Veškeré kabelové rozvody systému elektrické požární signalizace musí být instalované s ohledem na charakter celého objektu (NKP – Národní kulturní památka). Veškeré postupy při instalaci kabelových rozvodů systému elektrické požární signalizace musí být předem konzultované se zástupci uživatele, pracovníky památkového úřadu, atd.

Veškeré průchody kabelů rozvodu elektrické požární signalizace procházející vnitřními nebo obvodovými zdmi (stropem) objektu musí být protipožárně zajištěny. Toto protipožární zajištění musí být provedeno protipožární ucpávkou (pěnou) splňující technické parametry, použitá protipožární pěna musí být opatřena platným certifikátem. Toto protipožární zajištění musí být provedeno pracovníkem, který vlastní potřebné platné oprávnění pro tento typ protipožárního zajištění. Každé požární zajištění (požární ucpávka) musí být opatřena alespoň z jedné strany identifikačním štítkem s údaji požárního zajištění.

1.3.9. Monitorovaná zařízení systémem elektrické požární signalizace.

Veškeré monitorované zařízení systémem EPS, musí být monitorované prostřednictvím bezpotenciálního kontaktu typu „NC“, který je součástí monitorovaného zařízení. Pokud dojde k rozpojení tohoto bezpotenciálního kontaktu, systém EPS toto rozpojení (přerušení obvodu) bude vyhodnocovat jako stav, kdy monitorované zařízení informuje systém EPS, že

monitorované zařízení přešlo ze standardního stavu do stavu, na který musí reagovat systém EPS.

- Monitorování stavů externích napájecích zálohovaných zdrojů napětí (PB, 230V/AC > 24V/DC) pro napájení přídatných modulů systému elektrické požární signalizace (OPPO, KTPO, ZDP, KOMUNIKACE, atd.).

1.3.10. Ovládaná zařízení systémem elektrické požární signalizace

Veškeré ovládané zařízení systémem elektrické požární signalizace, by mělo být ovládané bezpotenciálním kontaktem typu „NC“, který bude ovládané zařízení aktivovat (do požární funkce) svým rozpojením. Tento způsob ovládání umožňuje stálou kontrolu integrity kabelového propojení ovládaného zařízení se systémem elektrické požární signalizace.

Při ovládání jiného zařízení reléovým kontaktem ovládací jednotky elektrické požární signalizace musí být dodrženy jeho spínací parametry (24V/DC/1A, nebo 48V/DC/0.5A). Pokud nelze dodržet spínací parametry kontaktu relé ovládací jednotky elektrické požární signalizace, musí být mezi kontakt relé ovládací jednotky elektrické požární signalizace a ovládané zařízení vřazeno oddělovací relé, které zajistí bezpečné ovládání zařízení systémem elektrické požární signalizace. Oddělovací relé bude instalované do samostatného boxu. Přední kryt boxu je průhledný aby se pouhým pohledem dalo zjistit, v jakém stavu se oddělovací relé nachází (zapnuto, rozepnuto). Oddělovací relé je vybaveno LED diodou, která signalizuje stav oddělovacího relé. V boxu je ještě instalovaná přídatná signalizace LED diodou, pro případ kdy box s oddělovacím relé je instalovaný, mimo běžný dosah uživatele (ve výšce, atd.). Oddělovací relé by mělo být stále v sepnutém stavu. V případě vyhlášení požárního poplachu nebo přerušení kabelového propojení s ovládací jednotkou elektrické požární signalizace bude oddělovací relé vypnuté a signalizační LED dioda vazebního relé a přídatná signalizace LED diodou bude vypnuta. Napájecí napětí pro oddělovací relé a přídatnou signalizaci LED je zajištěné prostřednictvím zálohovaných zdrojů napětí systému elektrické požární signalizace. Toto oddělovací relé lze také instalovat samostatně na DIN lištu přímo do ovládaného zařízení systémem elektrické požární signalizace (silový rozvaděč, atd.).

Pokud je oddělovací relé součástí ovládaného zařízení a spínací parametry tohoto interního oddělovacího relé splňují spínací parametry kontaktu relé v ovládací jednotce elektrické požární signalizace, lze toto interní oddělovací relé ovládat přímo kontaktem relé ovládací jednotky elektrické požární signalizace. Napájecí napětí pro toto interní oddělovací relé, je zajištěno ovládaným zařízením. Z hlediska stále kontroly integrity kabelového propojení ovládaného zařízení se systémem elektrické požární signalizace je výhodné ovládat zařízení rozpojením kontaktu relé v ovládací jednotce elektrické požární signalizace, vypnutím oddělovacího relé na ovládaném zařízení.

- Ovládání požárních sirén. Požární sirény budou instalované do požární smyčky.
- Ovládání modulu ZDP v elektronické požární ústředně napojeného přímo do bezdrátového zařízení ZDP.
- Ovládání elektronické požární ústředny modulem OPPO.
- Ovládání KTPO, který je instalovaný na obvodové zdi u vchodu do objektu NKP – Vlašského dvoru v Kutné Hoře z venkovní strany. Nad KTPO bude instalovaný jeden požární maják. Při vyhlášení požárního poplachu bude KTPO otevřen a požární maják instalovaný nad KTPO bude aktivovaný.

- Ovládání samostatné komunikační jednotky, která při vyhlášení požárního poplachu vyšle předem naprogramované interní zprávy (SMS) na mobilní jednotky. Jde pouze o přenos informací určeným pracovníkům uživatele.
- Ovládání vypnutí plynové kotelny v 3.NP. Při vyhlášení požárního poplachu bude plynová kotelná vypnuta.

1.4. Zkoušky systému elektrické požární signalizace

1.4.1. Dílčí funkční zkoušky systému elektrické požární signalizace

Dílčí funkční zkoušky systému elektrické požární signalizace kontrolují jednotlivá zařízení propojená do systému elektrické požární signalizace. Tyto dílčí funkční zkoušky se provádí v době, kdy jsou všechna monitorovaná a ovládaná zařízení propojena do systému elektrické požární signalizace.

- Jedna část dílčí funkční zkoušky má za úkol prověřit veškeré funkce připojených zařízení při vyhlášení požárního poplachu. Ověření těchto funkcí lze provést simulací požárního poplachu (povelem z panelu elektronické požární ústředny, atd.).
- Druhá část dílčí funkční zkoušky má za úkol prověřit monitorované stavy od připojených zařízení. Ověření těchto funkcí musí být provedeno způsobem, kdy monitorované zařízení skutečně (fyzicky) přejde do stavu, který je systémem elektrické požární signalizace monitorovaný. Stavy monitorovaných zařízení musí být odečteny z panelu elektronické požární ústředny.

UPOZORNĚNÍ

Je naprosto nepřípustné tyto dílčí funkční zkoušky provádět jiným než výše uvedeným způsobem.

Průběhy a výsledky jednotlivých dílčích funkčních zkoušek systému elektrické požární signalizace musí být písemně a elektronicky zdokumentované.

1.4.2. Koordinační funkční zkoušky systému elektrické požární signalizace

- Koordinační funkční zkoušky celého systému elektrické požární signalizace se provedou po úspěšně provedených dílčích funkčních zkouškách systému elektrické požární signalizace.
- Koordinační funkční zkoušky technicky zajišťuje zkušební technik systému elektrické požární signalizace a koordinuje ji projektant PBŘ za přítomnosti zkušebních techniků všech dotčených profesí.
- Konání koordinačních zkoušek musí být ohlášeno v dostatečném předstihu na územně příslušný HZS. Přítomnost zástupců HZS u koordinačních zkoušek je doporučena.
- Koordinační funkční zkouška musí být provedena vždy před uvedením systému elektrické požární signalizace do provozu. Dále pak minimálně jednou za rok je nutné provést koordinační funkční zkoušku periodickou.
- Po provedené koordinační funkční zkoušce nesmí být na systému elektrické požární signalizace prováděny žádné instalační a programové úpravy mající přímý vliv na

odzkoušenou činnost zařízení nebo na činnost ovládaných nebo monitorovaných zařízení.

Průběh a výsledek koordinační funkční zkoušky systému elektrické požární signalizace musí být písemně a elektronicky zdokumentované.

1.4.3. Dokladová část systému elektrické požární signalizace

- Výsledky dílčích funkčních zkoušek musí být dokumentované jako doklad o provedených činnostech pro potřeby smluvního plnění a pro řešení případných sporů. Provedené dílčí funkční zkoušky musí být dokumentované v provozní knize systému elektrické požární signalizace eventuálně formou protokolů o dílčích funkčních zkouškách.
- Výsledky koordinační funkční zkoušky musí být dokumentované jako doklad o provedených činnostech pro potřeby smluvního plnění a pro řešení případných sporů. Provedené koordinační funkční zkoušky musí být dokumentované v provozní knize systému elektrické požární signalizace eventuálně formou protokolu o koordinační funkční zkoušce.
- Dokumenty pro předání systému elektrické signalizace uživateli:
 - Výchozí elektrické revizi systému elektrické požární signalizace
 - Výsledky dílčích funkčních zkoušek systému elektrické požární signalizace
 - Výsledek koordinační funkční zkoušky systému elektrické požární signalizace
 - Dokumentace skutečného provedení systému elektrické požární signalizace
 - Doklad o provedeném školení určených pracovníků uživatelem
 - Manuály od instalovaných komponent systému elektrické požární signalizace

1.5. Součinnost s ostatními profesemi

1.5.1. Součinnost při instalaci systému elektrické požární signalizace

Při instalaci systému elektrické požární signalizace bude vyžadováno od dodavatele systému elektrické požární signalizace, ostatních profesí a zástupců uživatele:

- **Dodavatel** – Při instalaci nového kabelového propojení systému elektrické požární signalizace na objektu uživatele musí být uživatel seznámen s veškerými postupy, které se budou týkat této nové instalace kabelového propojení systému elektrické požární signalizace. Tento postup je nutný z hlediska funkčnosti ostatních stávajících slaboproudých systémů instalovaných na objektu uživatele.
- **Dodavatel** – Instalace nového kabelového propojení systému elektrické požární signalizace musí být koordinovaná s ostatními profesemi. Tento postup je nutný z hlediska instalace a funkčnosti komponent ostatních profesí.
- **Dodavatel** - Konečné umístění veškerých komponent systému elektrické požární signalizace ve vnitřním nebo venkovním prostoru objektu uživatele, musí být v souladu s technickým řešením systému elektrické požární signalizace, ostatní technologii, požadavky uživatele, pracovníka, který je zodpovědný za architektonické řešení interiéru a exteriéru na objektu uživatele a pracovníka památkového úřadu. To znamená, že před vlastní instalací všech komponent systému elektrické požární signalizace je nutné pro jejich konečnou instalaci získat souhlas výše uvedených pracovníků. V žádném případě nelze provést instalaci těchto komponent bez jejich

písemného souhlasu (stavební deník, zápis z kontrolního dne na stavbě, atd..). Umístění komponent systému elektrické požární signalizace, které jsou instalované skrytě (podhledy, atd.) musí být řešeno s ohledem na ostatní technologii a musí být dobře přístupné z hlediska jejich případných oprav.

- **Dodavatel** – Pokud při instalaci nového kabelového rozvodu systému elektrické požární signalizace na objektu uživatele dojde vlivem instalace k narušení interiéru (podhledy, atd.) nebo exteriéru (výkopové práce, atd.), musí být zpětně dotčené interiéry a exteriéry uvedeny do původního stavu včetně kompletního úklidu všech prostor, ve kterých byla prováděna instalace komponent a kabelového rozvodu systému elektrické požární signalizace.
- **Dodavatel** – Musí po celou dobu instalace systému elektrické požární signalizace spolupracovat s pracovníky, kteří pro uživatele instalují nebo mají již instalované své systémy, které budou se systémem elektrické požární signalizace propojeny. Jedná se o zařízení nebo jeho část (dveře, požární ventilátory, atd.), které bude systém elektrické požární signalizace řídit nebo monitorovat. Vlastní propojení systému elektrické požární signalizace do systému jiného dodavatele musí být provedeno za účasti pracovníků obou propojovaných zařízení. Je nepřípustné provádět propojování systému elektrické požární signalizace do jiného systému bez účasti pracovníka dotčeného systému a naopak.
- **Dodavatel** – Zajistí vyhotovení kompletní dokumentace skutečného provedení (DSPS) systému elektrické požární signalizace na objektu uživatele. Dokumentace skutečného provedení (DSPS) systému elektrické požární signalizace bude s ostatními dokumenty nedílnou součástí předání systému elektrické požární signalizace uživateli.
- **Uživatel** – Zajistí pro dodavatele veškeré podklady pro programovou instalaci nového systému elektrické požární signalizace.
- **Dodavatel** – Zajistí kompletní programovou instalaci systému elektrické požární signalizace dle podkladů vyhotovených a předaných uživatelem.
- **Uživatel** – Zajistí provedení komplexní kontroly týkající se skutečného stavu instalovaného systému elektrické požární signalizace na objektu uživatele. Kontrola se jednak bude týkat vlastní instalace jednotlivých komponent systému elektrické požární signalizace (řemeslné provedení instalace, atd.) a jednak parametrického nastavení instalovaného programového vybavení celého systému elektrické požární signalizace.
- **Dodavatel** - Musí vyzvat zástupce uživatele a ostatních dotčených profesí k účasti na dílčí funkční zkoušce systému elektrické požární signalizace. Každá dílčí funkční zkouška systému elektrické požární signalizace musí být protokolárním způsobem vyhodnocena a oboustranně potvrzena ze strany uživatele, dodavatele a zástupců ostatních profesí, které se účastnily dílčí funkční zkoušky systému elektrické požární signalizace.
- **Dodavatel** - Musí vyzvat zástupce uživatele a ostatních dotčených profesí k účasti na koordinační funkční zkoušce systému elektrické požární signalizace. Každá koordinační funkční zkouška systému elektrické požární signalizace musí být protokolárním způsobem vyhodnocena a oboustranně potvrzena ze strany uživatele, dodavatele a zástupců ostatních profesí, které se účastnily koordinační funkční zkoušky systému elektrické požární signalizace.

- **Dodavatel** spolu s uživatelem - Musí zajistit kompletní školení všech pracovníků určených uživatelem pro provoz, opravu a údržbu systému elektrické požární signalizace. Veškeré školení, proškolení, atd. musí být zpětně ověřitelné. Jedná se o vyhotovení protokolu o provedeném školení popisující předmět školení, podpisem pracovníka, který školení provedl a podpisem školeného pracovníka. Veškeré protokoly o provedeném školení, proškolení, atd. musí být po určitou dobu archivované u uživatele.
- **Dodavatel** – Musí po celou dobu instalace systému elektrické požární signalizace spolupracovat s pracovníky, kteří zajišťují pro koncového uživatele servisní práce.

1.6. Ostatní

1.6.1. Bezpečnost práce při instalaci systému elektrické požární signalizace

Při provádění veškerých prací je třeba, aby byla dodržena veškerá příslušná pravidla, vyhlášky, nařízení a normy ČSN, atd. Dále je třeba přijmout veškerá opatření směřující k ochraně zdraví a bezpečnosti pracovníků. Při instalaci venkovní technické infrastruktury (zázemí) pro systém elektrické požární signalizace v areálu uživatele je nutné zajistit vyjádření, vytýčení a dozor správců podzemních sítí.

1.6.2. Ochrana životního prostředí při instalaci systému elektrické požární signalizace

Při instalaci systému elektrické požární signalizace nedochází k ovlivňování stávajícího životního prostředí. Instalovaný systém elektrické požární signalizace není zdrojem nebezpečného záření ani jiných škodlivých látek. Veškerý odpad po provedené montáži systému elektrické požární signalizace bude ekologicky likvidován.

1.6.3. Uvedení systému elektrické požární signalizace do provozu

Před dokončením a zprovozněním systému elektrické požární signalizace na objektech musí být uživatelem určena zodpovědná osoba pověřená obsluhou systému elektrické požární signalizace tak, aby mohla být zaškolená pro instalovaný systém elektrické požární signalizace. Předání a převzetí systému elektrické požární signalizace uživatelem musí být provedeno okamžitě po dokončené montáži a po předložení veškerých protokolů, zpráv a dokumentace skutečného provedení dodavatelem systému elektrické požární signalizace. Do trvalého provozu může být uveden systém elektrické požární signalizace, pro který je smluvně zajištěn pozáruční servis.

Osoba zodpovědná za provoz systému elektrické požární signalizace, kontroluje osoby určené pro obsluhu systému elektrické požární signalizace, zodpovídá za provoz systému elektrické požární signalizace, zajišťuje provádění oprav, zodpovídá za vedení provozní knihy a svoji činnost v této knize podchycuje, kontroluje zkoušky systému elektrické požární signalizace, odpovídá za provedení revizí, udržuje v pořádku průvodní dokumentaci, při vyřazení systému elektrické požární signalizace nebo jeho části z činnosti zajišťuje potřebná náhradní opatření z hlediska požární bezpečnosti objektu.

Osoby pověřené obsluhou zařízení elektrické požární signalizace musí mít kvalifikaci alespoň osob poučených dle ČSN EN 50110-1 ED.2. Řídí se pokyny výrobce, vedou záznamy v provozní knize a při ev. signalizaci požáru postupují v souladu s požárními poplachovými směrnici objektu. Zjištěné závady hlásí osobě zodpovědné za provoz systému elektrické požární signalizace.

Osoby pověřené údržbou nebo opravou systému elektrické požární signalizace musí mít kvalifikaci osob znalých ve smyslu ČSN EN 50110-1 ED.3 a musí být prokazatelně vyškoleny výrobcem či určenou organizací. Provádějí prohlídky a údržbu systému elektrické požární signalizace dle pokynů výrobce a drobné opravy v rozsahu stanoveném výrobcem. Zjištěné závady, které nejsou schopny nebo oprávněny opravit, neprodleně hlásí osobě zodpovědné za provoz systému elektrické požární signalizace. O všech kontrolách, údržbě a opravách pořizují záznam do provozní knihy.