


TECHNICKÁ ZPRÁVA



ZMĚNY	c		DATUM		PODPIS	
	b					
	a					

INVESTOR:

Královéhradecký kraj	Královéhradecký kraj Pivovarské nám. 1245, 500 03 Hradec Králové tel.: +420 495 817 111, fax: +420 495 817 336 e-mail: posta@kr-kralovehradecky.cz	
----------------------	--	---

GENERÁLNÍ PROJEKTANT:

F.E.D. s.r.o.	 FED facility / energy / development	F.E.D. s.r.o. Velký Ořechov 177, 763 07 Velký Ořechov tel.: +420 603 196 334 e-mail: struharova@fed-cz.com
----------------------	--	---

HLAVNÍ PROJEKTANT A AUTOR NÁVRHU:

ZODP. PROJEKTANT:	Ing. Ivana BEDNÁRKOVÁ	 TECHNICO architects & engineers	TECHNICO Opava s.r.o. Hradecká 1576/51 746 01 Opava tel: 553 760 970 info@technico.cz
VYPRACOVAL:	Ing. Ivana BEDNÁRKOVÁ		
KONTROLOVAL:	Ing. Martin ULÍČNÝ		

ČÁST DOKUMENTACE:

D.1.3.1. POŽÁRNĚ BEZPEČNOSTNÍ ŘEŠENÍ STAVBY

Revitalizace depozitáře Pouchov, modernizace zázemí pro personál a ochranu fondu SVK v Hradci Králové - zpracování PD OBJEKT 2 - DEPOZITÁŘ k.ú. Pouchov, parc. č. st.1582, st.1631/1, st.1789, st.1820, 290/13, 290/14, 290/29, 290/30, 290/31, 290/32, 290/75, 290/76, 290/77, 290/78, 290/79, 290/80, 290/81	FORMÁT	A4
	DATUM	11/2023
	STUPEŇ	DUR+DSP
	ZAKÁZKOVÉ ČÍSLO	TO-616-DUR+DSP
TECHNICKÁ ZPRÁVA	MĚŘÍTKO:	ČÍSLO VÝKRESU: 002-D.1.3.1.a.

Obsah

Požárně bezpečnostní řešení	4
a) seznam použitých podkladů pro zpracování	4
b) stručný popis stavby z hlediska stavebních konstrukcí, výšky stavby, účelu užití, popřípadě popisu a zhodnocení technologie a provozu, umístění stavby ve vztahu k okolní zástavbě	4
c) rozdělení stavby do požárních úseků.....	6
d) stanovení požárního rizika, popřípadě ekonomického rizika, stanovení stupně požární bezpečnosti a posouzení velikosti požárních úseků..	Chyba! Záložka není definována.
e) zhodnocení navržených stavebních konstrukcí a požárních uzávěrů z hlediska jejich požární odolnosti	Chyba! Záložka není definována.
f) zhodnocení navržených stavebních hmot (stupeň hořlavosti, odkapávání v podmínkách požáru, rychlost šíření plamene po povrchu, toxicita zplodin hoření apod.)	Chyba! Záložka není definována.
g) zhodnocení možnosti provedení požárního zásahu, evakuace osob, zvířat a majetku a stanovení druhů a počtu únikových cest, jejich kapacity, provedení a vybavení	Chyba! Záložka není definována.
h) stanovení odstupových, popřípadě bezpečnostních vzdáleností a vymezení požárně nebezpečného prostoru, zhodnocení odstupových, popřípadě bezpečnostních vzdáleností ve vztahu k okolní zástavbě, sousedním pozemkům a volným skladům	Chyba! Záložka není definována.
i) určení způsobu zabezpečení stavby požární vodou včetně rozmístění vnitřních a vnějších odběrných míst, popřípadě způsobu zabezpečení jiných hasebních prostředků u staveb, kde nelze použít vodu jako hasební látku	Chyba! Záložka není definována.
j) vymezení zásahových cest a jejich technického vybavení, opatření k zajištění bezpečnosti osob provádějících hašení požáru a záchranné práce, zhodnocení příjezdových komunikací, popřípadě nástupních ploch pro požární techniku ..	Chyba! Záložka není definována.
k) stanovení počtu, druhů a způsobu rozmístění hasicích přístrojů, popřípadě dalších věcných prostředků požární ochrany nebo požární techniky	Chyba! Záložka není definována.
l) zhodnocení technických, popřípadě technologických zařízení stavby (rozvodná potrubí, vzduchotechnická zařízení, vytápění apod.) z hlediska požadavků požární bezpečnosti.....	Chyba! Záložka není definována.
m) stanovení zvláštních požadavků na zvýšení požární odolnosti stavebních konstrukcí nebo snížení hořlavosti stavebních hmot	Chyba! Záložka není definována.

- n) posouzení požadavků na zabezpečení stavby požárně bezpečnostními zařízeními, následně stanovení podmínek a návrh způsobu jejich umístění a instalace do stavby **Chyba! Záložka není definována.**
- n.1. způsob a důvod vybavení stavby vyhrazenými požárně bezpečnostními zařízeními, určení jejich druhů, popřípadě vzájemných vazeb .. **Chyba! Záložka není definována.**
- Tlačítkové hlásiče požáru budou umístěny na únikových cestách z posuzované části objektu u východů na volné prostranství, jejich rozmístění je patrné z výkresové částin.2. vymezení chráněných prostor **Chyba! Záložka není definována.**
- n.3. určení technických a funkčních požadavků na provedení vyhrazených požárně bezpečnostních zařízení, včetně náhradních zdrojů pro zajištění jejich provozuschopnosti **Chyba! Záložka není definována.**
- n.4. stanovení druhů a způsob rozmístění jednotlivých komponentů, umístění řídících, ovládacích, informačních, signalizačních a jisticích prvků, trasa, způsob ochrany elektrických, sdělovacích a dalších vedení, zajištění náhradních zdrojů apod.. **Chyba! Záložka není definována.**
- n.5. výpočtová část **Chyba! Záložka není definována.**
- n.6. stanovení požadavků na obsah podrobnější dokumentace **Chyba! Záložka není definována.**
- o) rozsah a způsob rozmístění výstražných a bezpečnostních značek a tabulek (ČSN ISO 3864 Bezpečnostní barvy a bezpečnostní značky, ČSN 01 8013 Požární tabulky) včetně vyhodnocení nutnosti označení míst, na kterých se nachází věcné prostředky požární ochrany a požárně bezpečnostní zařízení **Chyba! Záložka není definována.**
- p.) zhodnocení navrhované instalace fotovoltaických panelů **Chyba! Záložka není definována.**

Požární bezpečnostní řešení

a) seznam použitých podkladů pro zpracování

Podklady:

Projektová dokumentace pro stavební povolení zpracovaná projekční kancelář
TECHNICO Opava s.r.o. 11/2023

Použité normy a předpisy:

ČSN 73 0802+Z1+Z2+Z3 Požární bezpečnost staveb - Nevýrobní objekty

ČSN 73 0810 Požární bezpečnost staveb - Společná ustanovení

ČSN 73 0818+Z1 Požární bezpečnost staveb - Obsazení objektu osobami

ČSN 73 0834+Z1+Z2 Požární bezpečnost staveb - Změny staveb

ČSN 73 0873 Požární bezpečnost staveb - Zásobování požární vodou

ČSN 73 0875 Požární bezpečnost staveb – Požární bezpečnost staveb – Stanovení podmínek pro navrhování elektrické požární signalizace v rámci požární bezpečnostního řešení

ČSN 06 1008 Požární bezpečnost tepelných zařízení

Vyhl. č. 23/2008 Sb. – vyhláška o technických podmínkách požární ochrany staveb ve znění pozdějších předpisů včetně 268/2011 Sb.

Vyhl. č. 268/2009 Sb. – vyhláška o technických požadavcích na stavby

Vyhl. č. 246/2001 Sb. – vyhláška o stanovení podmínek požární bezpečnosti a výkonu státního požárního dozoru ve znění pozdějších předpisů včetně vyhl. 377/2021

Vyhl. č. 460/2021 Sb. – vyhláška o kategorizaci staveb

Zákon stavební zákon č. 283/2021

Zákon po požární ochraně č. 133/1985 ve znění pozdějších předpisů včetně zákona 425/1990 Sb., č. 40/1994/Sb., č. 203/1994 Sb., 163/1998 Sb., č. 71/2000 Sb., č. 237/2000 Sb., č. 320/2002 Sb., č. 413/2005 Sb., č. 186/2006 Sb., č. 267/2006 Sb., č. 281/2009 Sb., č. 341/2011 Sb., č. 350/2011 Sb., č. 350/2012 Sb., č. 303/2013 Sb., č. 64/2014 Sb., č. 64/2014 Sb., č. 320/2015 Sb., č. 229/2016 Sb., č. 225/2017 Sb., č. 284/2021 Sb., a 415/2021 Sb.

R. Zoufal a kol. : Hodnoty požární odolnosti stavebních konstrukcí podle Eurokódů

b) **stručný popis stavby z hlediska stavebních konstrukcí, výšky stavby, účelu užití, popřípadě popisu a zhodnocení technologie a provozu, umístění stavby ve vztahu k okolní zástavbě**

popis stavby – stavební konstrukce

Předkládaná projektová dokumentace řeší rekonstrukci stávajícího objektu depozitáře – objekt SO 02 v areálu depozitáře Pouchov na parc. č. 1789 k. ú. Pouchov

Stávající objekt je proveden jako dvoupodlažní a bude využíván jako depozitář pro skladování a archivaci tiskovin.

Celkový počet zaměstnanců pro depozitář je 2 (bez práce na směny).

Jedná se o stávající dvoupodlažní montovanou halu obdélníkového půdorysu se sedlovou střechou. Konstrukční systém objektu tvoří ocelový rámový skelet s výplňovým zdívkem.

Je navržena rekonstrukce objektu, které spočívá v úpravách vnitřní dispozice objektu a v celkovém zateplení objektu včetně výměny všech výplní otvorů. V 1.NP bude provedena úprava a zvětšení vstupní části na kterou budou navazovat dvě nové kanceláře. Nově bude vybudováno i hygienické zázemí pro zaměstnance, dále nová technická místnost s plynovými kotli a nové schodiště včetně výtahu. Ve 2.NP se do dispozice promítne nový komunikační prostor schodiště s výtahem zajišťující plynulou komunikaci mezi patry depozitáře a dále bude vytvořena nová technická místnost.

Celková kapacita objektu činí 939,25 m² skladovací plochy, s kapacitou dvou zaměstnanců na jediné směně.

Střešní plášť nad depozitářem bude osazen dvouplášťovou střechou s titanzinkovou krytinou. Zastřešení objektu bude řešeno jako dvouplášťová střešní konstrukce se spodním pláštěm zatepleným minerální izolací tl. 300 mm ve dvou vrstvách (2x150 mm), horní plášť bude rovněž zateplen tepelnou izolací z minerálních vláken v menší tl. 80 mm.

V rámci rekonstrukce dochází k návrhu nových střešních vazníků, které budou prostorově kopírovat stávající vazníky

Popis objektu z hlediska zařazení do kategorie staveb dle vyhl. 460/2021 Sb – vyhlášky o kategorizaci staveb z hlediska požární bezpečnosti a ochrany obyvatelstva

- objekt má celkovou zastavěnou plochu 743 m²
- celkový počet osob je stanoven dle ČSN 73 0818 na 2 osob
- výška stavby je 2,9 m
- objekt má dvě nadzemní podlaží
- v objektu se nevyskytují hořlavé kapaliny a hořlavé plyny v množství větším, než je uvedeno ve vyhl. 460/2021 Sb. §7 odst. 3)c) a 3)d)
- objekt není určen pro veřejnost, nejsou zde prostor pro spánek a osoby jejichž evakuace vyžaduje asistenci dalších osob se v objektu nevyskytují nebo vyskytují zcela výjimečně

Dle vyhl. 460/2021 Sb se jedná o první třídu využití, dle § 7 odst. 1 je objekt zařazen do kategorie staveb II.

Účel užití

Posuzovaný objekt bude využíván jako depozitář muzea určený pro ukládání tiskovin, kromě prostor depozitáře jsou v objektu navrženy pouze prostory administrativního a hygienického zázemí a dále technické místnosti

popis a zhodnocení technologie provozu

V posuzovaném objektu se nebude nacházet výrobní zařízení, ani zde nebude prováděna výrobní činnost.

umístění stavby ve vztahu k okolní zástavbě

Navrhovaný objekt je situován v zastavěné oblasti

c) rozdělení stavby do požárních úseků

Koncepce řešení požární bezpečnosti stavby vychází z charakteru posuzovaného objektu a požadavků ČSN 73 0802 a ČSN 73 0834

Posuzovaný objekt pochází z 90-tých let minulého století a není dle vizuální prohlídky dělen do požárních úseků

Navrhované stavební úpravy a změny ve stávající části objektu – tzn. 1.NP – 2.NP jsou v souladu s ČSN 73 0834 čl. 3.2 a 3.3 hodnoceny jako změna stavby skupiny I.

- nedochází ke zvýšení požárního rizika vyjádřené hodnotou součinu ($p_n \times a_n \times c$) o více než 15 kg/m^2 v posuzovaném objektu, nedochází ke změně dispozičního řešení způsobu využití objektu, hodnota součinu ($p_n \times a_n \times c$) pro původní dispozice byla stanovena na $86,30 \times 1,19 = 102,69 \text{ kg/m}^2$, pro nově navrhovanou dispozici na $82,13 \times 1,2 = 98,56 \text{ kg/m}^2$

- nedochází ke zvýšení počtu unikajících osob z prostoru o více než 20% stávajícího stavu na kterékoli komunikaci, počet osob v objektu je ve stávajícím i nově navrhovaném stavu shodný, dispoziční řešení objektu se navrhovanými stavebními úpravami nezmění

- nedochází ke zvýšení počtu osob se sníženou nebo omezenou schopností pohybu a orientace;

- nedochází ke změně funkce objektu nebo jeho měněné části ve vztahu na příslušné projektové normy

- nedochází ke změně objektu nebo jeho části nástavbou vestavbou nebo přístavbou.

V celém objektu nedochází nově ke vzniku nových místností, jejichž plocha je větší než 100 m^2

d) stanovení požárního rizika, popřípadě ekonomického rizika, stanovení stupně požární bezpečnosti a posouzení velikosti požárních úseků

stanovení požárního rizika

U změn staveb skupiny I se požární riziko nestanovuje.

Technické požadavky na změny staveb skupiny I:

- a, b) nejsou nově navrženy žádné stavební konstrukce s požárně dělicí funkcí, objekt je a nadále bude řešen jako jeden požární úsek, nově navržené stavení

konstrukce s nosnou funkcí budou následující: nově budou provedeny nosné stěny výtahové šachty v úrovni 1.NP i 2.NP, ty budou provedeny jako zděné z vápenopískových tvárnic tl. 240 mm s požární odolností REI180DP1, dále nosné stěny ohraničující prostor schodiště a kotelny v úrovni 1.NP – ty budou provedeny jako zděné z pórobetonových tvarovek tl. 240 mm s požární odolností REI180DP1, stropní konstrukce v části schodiště - podesty) a nad kotelnou bude nově provedena z železobetonových panelů s požární odolností min. REI45DP1. Je splněn požadavek ČSN 73 0834 čl. 4.a) na požární odolnost nových nosných prvků min. R45. Zateplení objektu bude provedeno kontaktním zateplovacím systémem s tepelně izolační vrstvou z minerální vlny

c) nevznikají nově žádné nové požárně otevřené plochy ve stávajících obvodových stěnách, stávající požárně otevřené plochy nebudou zvětšovány;

d) nejsou nově navrženy prostupy instalací – objekt je řešen jako jeden požární úsek

e) nejsou nově navrženy vzduchotechnické rozvody, pouze prostory hygienického zázemí jsou nově odvětrány do fasády objektu

f) nejsou nově navrženy prostupy instalací – objekt je řešen jako jeden požární úsek

g) únikové cesty nejsou zúženy ani prodlouženy, nedochází k navýšení počtu osob v objektu,

h) v objektu nově nevznikají prostory, které je nutno řešit jako samostatné požární úseky, kotelna nemá dle ČSN 07 0703 charakter kotelny, jedná se o místnost s plynovými spotřebiči – dvěma kotli o celkovém výkonu 80 kW

i) vlivem navrhovaných stavebních úprav nedojde ke zhoršení původní parametrů zařízení umožňující protipožární zásah, tzn. příjezdové komunikace k objektu, zásahové cesty a vnější odběrná místa požární vody.

stanovení stupně požární bezpečnosti

U změn staveb skupiny I se stupeň požární bezpečnosti nestanovuje.

posouzení velikosti požárních úseků

U změn staveb skupiny I se velikost požárních úseků neposuzuje

e) zhodnocení navržených stavebních konstrukcí a požárních uzávěrů z hlediska jejich požární odolnosti

U změn staveb skupiny I se stupeň požární bezpečnosti nestanovuje.

f) zhodnocení navržených stavebních hmot (stupeň hořlavosti, odkapávání v podmínkách požáru, rychlost šíření plamene po povrchu, toxicita zplodin hoření apod.)

U změn staveb skupiny I se neposuzuje

- g) **zhodnocení možnosti provedení požárního zásahu, evakuace osob, zvířat a majetku a stanovení druhů a počtu únikových cest, jejich kapacity, provedení a vybavení**

zhodnocení možnosti provedení požárního zásahu

Původní vedení požárního zásahu zůstává beze změn.

evakuace osob, stanovení druhů, počtu a kapacity únikových cest

Únikové cesty a možnost evakuace se z prostor hodnocených jako změna stavby skupiny I v souladu s ČSN 73 0834 čl. 4g) neposuzují – nedochází k navýšení počtu osob v objektu popř. k prodloužení nebo zúžení únikových cest

Únikové cesty v navrhovaném řešení vyhovují

- h) **stanovení odstupových, popřípadě bezpečnostních vzdáleností a vymezení požárně nebezpečného prostoru, zhodnocení odstupových, popřípadě bezpečnostních vzdáleností ve vztahu k okolní zástavbě, sousedním pozemkům a volným skladům**

Odstupové vzdálenosti od požárně otevřených ploch posuzovaného objektu se v souladu s čl. 4 c) ČSN 73 0834 neposuzují – v řešené části objektu nedochází ke zvýšení hodnoty požárního zatížení, nevznikají nové požárně otevřené plochy, u stávajících požárně otevřených ploch nejsou měněny jejich rozměry

Odstupové vzdálenosti v navrhovaném řešení vyhovují

- i) **určení způsobu zabezpečení stavby požární vodou včetně rozmístění vnitřních a vnějších odběrných míst, popřípadě způsobu zabezpečení jiných hasebních prostředků u staveb, kde nelze použít vodu jako hasební látku**

vnější zdroje požární vody

Nedochází, ke změnám podmínek pro vedení protipožárního zásahu, nezvyšují se požadavky na zásobování požární vodou. Stávající vnější zdroje požární vody zůstávají beze změn.

Pro požární zásah jsou k dispozici jednak hydrant na veřejném vodovodním řádu DN 100 na ulici U Můstku ve vzdálenosti cca 100 m(na výkrese vpravo) od vjezdové brány další hydrant je před objektem č. 4 před vjezdovou bránou ve vzdálenosti cca 25 m od řešeného objektu

Mimo jsou hydranty instalovány i na areálovém vodovodním řádu

vnitřní zdroje požární vody

V objektu současné době nejsou instalovány vnitřní hydrantové systémy, vzhledem k tomu, že stavební úpravy objektu jsou hodnoceny jako změna stavby skupiny I, nejsou nově požadovány

Jiné hasební prostředky nejsou požadovány.

- j) **vymezení zásahových cest a jejich technického vybavení, opatření k zajištění bezpečnosti osob provádějících hašení požáru a záchranné práce, zhodnocení příjezdových komunikací, popřípadě nástupních ploch pro požární techniku**

Změnou stavby nejsou dotčeny stávající podmínky umožňující protipožární zásah.

Zřízení vnitřních popř. vnějších zásahových cest v objektu není požadováno

k) stanovení počtu, druhů a způsobu rozmístění hasicích přístrojů, popřípadě dalších věcných prostředků požární ochrany nebo požární techniky

V každém řešeném podlaží budou osazeny celkem 3 kusy přenosných hasicích přístrojů práškových s projektovanou hasicí schopností 21A.

Přenosné hasicí přístroje budou umístěny tak, aby byly viditelné, dobře přístupné, rukojeť ve výšce max. 1,5 m nad úroveň podlahy.

Rozmístění přenosných hasicích přístrojů je patrné z výkresové dokumentace – v blízkosti vnitřních hydrantových systémů

Další věcné prostředky požární ochrany nebo požární techniky nejsou požadovány.

l) zhodnocení technických, popřípadě technologických zařízení stavby (rozvodná potrubí, vzduchotechnická zařízení, vytápění apod.) z hlediska požadavků požární bezpečnosti

Nedochází k zásadním změnám technických zařízení posuzovaného objektu.

V rámci navrhovaných stavebních úprav bude provedena rekonstrukce veškerých vnitřních rozvodů instalací vody a kanalizace a rekonstrukce otopných systémů při zachování zdroje tepla.

V rámci navrhovaných stavebních úprav bude provedena i kompletní rekonstrukce rozvodů elektro v celém objektu školy, nově proto bude vypínání elektroinstalace řešeno pomocí tlačítka TOTAL STOP umístěného v u vstupu do 1.NP objektu

Tlačítko TOTAL STOP musí být chráněno proti zneužití.

Kabelové trasy pro ovládání vypínacích prvků TOTAL STOP musí splňovat požadavky na kabelové trasy s funkční integritou

m) stanovení zvláštních požadavků na zvýšení požární odolnosti stavebních konstrukcí nebo snížení hořlavosti stavebních hmot

Není požadováno.

n) posouzení požadavků na zabezpečení stavby požárně bezpečnostními zařízeními, následně stanovení podmínek a návrh způsobu jejich umístění a instalace

Instalace požárně bezpečnostních zařízení není dle norem řady ČSN 73 08.. požadována, na základě požadavků investora bude v objektu instalován systém EPS

EPS:

a) stanovení požadavků na rozsah ochrany zařízeními EPS (po jednotlivých požárních úsecích se stanovením požadavků na střežení zdvojených podlah, prostor nad podhledy apod.

Instalace EPS v objektu bude provedena celoplošně s výjimkou prostor bez požárního rizika, v objektu je instalace EPS požadována dle požadavků vyhl. 23/2008 ve znění pozdějších předpisů § 27 odst. 1

Vzhledem k tomu, že nad podhledovými konstrukcemi nejsou prostory s nahodilým požárním zatížením větším $2,5 \text{ kg/m}^2$, není nutné instalace automatických hlásičů v mezipodhledovém prostoru.

Konstrukce zvýšených podlah není v objektu navržena

b) způsob detekce požáru:

Jištění objektu je řešeno automatickými hlásiči a tlačítkovými hlásiči. Automatické hlásiče budou v provedení multifunkční optickokouřové a teplotní. Hlásiče budou zapojeny nepřetržitě a budou zapojeny tak, aby ani v případě vypnutí el. proudu v síti nebyly vyřazeny z činnosti.

Umístění hlásičů musí být provedeno s ohledem na výrobcem požadované minimální vzdálenosti od stavebních konstrukcí, svítidel apod.

c) stanovení požadavků na umístění tlačítkových hlásičů EPS:

Tlačítkové hlásiče požáru budou umístěny na únikových cestách z posuzované části objektu u východů na volné prostranství, jejich rozmístění je patrné z výkresové části

d) umístění hlavní ústředny EPS popř. vedlejších ústředí EPS požadavky na jejich propojení

Systém EPS v řešeném objektu bude napojen na stávající ústřednu v areálu, vzhledem k umístění ústředny EPS bude ve vstupu do objektu u OPPO instalováno podružné zobrazovací tablo EPS – signalizační obslužný panel

e) stanovení časů T_1 a T_2 pro jednotlivé provozní režimy EPS

Čas T_1 byl stanoven na 0 s, čas T_2 na 0 s

Poplachový signál je vyveden přes ZDP na PCO místně příslušného HZS

f) typy, způsob a čas ovládání bezpečnostních zařízení a dalších ovládaných zařízení podle požadavků vyplývajících z celkové koncepce PBR a z právních předpisů a normativních požadavků, seznam a popis funkce ovládaných zařízení:

Při vyhlášení všeobecného poplachu dojde ke spuštění:

- je spuštěn akustický signál v objektu
- jsou aktivován zábleskový maják
- dojde k odblokování klíčového trezoru (ten není umístěn na objektu ale u vjezdu do areálu, klíč v klíčovém trezoru je platný pro všechny objekty v areálu)
- dojde ke sjetí výtahu do 1NP, zde se zastaví, otevrou se a po výstupu osob z výtahu se uzavrou a zůstanou uzavřené
- bude spuštěn přenos informací ZDP na PCO místně příslušného HZS
- kartový přístupový systém není nutno od impulsu EPS odblokovat, dveře otevíravé pouze přes kartu lze odemknout pomocí generálního klíče uloženého v klíčovém trezoru

g) seznam monitorovaných zařízení s výpisem požadovaným monitorovaných stavů:

Monitorování pomocí ústředny EPS bude prováděno u těchto zařízení:

- stav Total Stop

h) stanovení druhu signalizace poplachu (sirény, rozhlas) a stanovení signalizace poplachu (zónový, všeobecný poplach, požadavky na rozdělení objektu na detekční a poplachové zóny)

V objektu bude instalováno signalizační zařízení poplachu a to formou sirény

Objekt není dělen do jednotlivých zón, celý objekt tvoří jednu zónu. Poplach je spouštěn současně v celém objektu – stávající části i přístavbě

Na ústředně EPS bude zobrazována aktivace jednotlivých hlásičů. Stejná informace bude i na pultu PCO HZS

i) požadavek na způsob obsluhy hlavní ústředny EPS s předurčenou jednotkou HZS nebo požadavek na ZDP

Způsob spojení obsluhy ústředny EPS s předurčenou jednotkou HZS je řešen pomocí ZDP,

j) požadavky na adresaci informací o požáru na hlavní ústředně EPS

Režim EPS bude adresný, v objektu bude na ústředně EPS zobrazována adresnost jednotlivých hlásičů u ústředny EPS bude umístěno blokové schéma jednotlivých adres. Adresnost bude analogická

k) požadavky na vybavení EPS grafickou nastavbou EPS, tiskárnou apod.:

Není požadováno doplnění zařízení EPS o grafickou nastavbu popř. tiskárnu apod.

l) požadavky na kabely, kabelové trasy a napájení:

Kabely ovládající nebo napájející požárně bezpečnostní zařízení včetně propojení mezi jednotlivým zařízením k náhradnímu zdroji budou v provedení s funkční integritou dle vyhlášky č. 23/2008 a dle ČSN 73 0848.

Jedná se o kabely napájející níže uvedená zařízení:

- akustický signál v objektu – sirény, evakuační rozhlas
- zábleskový maják
- odblokování klíčového trezoru
- sjetí výtahů do 1NP,

Vodiče a kabely zajišťující funkci a ovládání zařízení sloužící k protipožárnímu zabezpečení jsou tvořeny samostatným vedením tak, aby zůstaly funkční po celou požadovanou dobu i po odpojení ostatních elektrických zařízení v budově v případě požáru. Kabelové zařízení musí splňovat třídu funkčnosti P15-R a mít třídu reakce na oheň B2_{ca}. Kabely a vodiče funkční při požáru se instalují tak, aby po dobu

požadovaného zachování funkce nebyly narušeny okolními prvky nebo systémy, např. jinými instalačními rozvody nebo stavebními konstrukcemi.

m) požadavky na zajištění a vybavení trvalé obsluhy EPS

Ústředna EPS nemá stálou obsluhu, přenos dat na místně příslušné HZS je řešen přes ZDP

n) podmínky HZS pro zařízení dálkového přenosu

Zařízení dálkového přenosu pro řešený objektu bude instalováno a je umístěno spolu s ústřednou EPS a tvoří samostatný požární úsek.

KTPO a OPPO budou instalovány u vstupu do objektu do místnosti č. P.1.12 a to ze severovýchodní strany

Zařízení dálkového přenosu bude připojeno na PCO HZS Královéhradeckého kraje v souladu s „Podmínkami připojení EPS na PCO HZS Plzeňského kraje“ a současně tak tak, aby byl umožněn přenos informací z ústředny připojované EPS nezávislými poplachovými přenosovými cestami

KTPO bude v provedení s motýlkovým zámkem s vložkou dle pokynů HZS a bude napájen z ústředny EPS. Nad klíčovým trezorem bude zábleskový maják. Druhý zábleskový maják bude instalován na severním rohu přístavby.

Uvnitř klíčového trezoru bude generální klíč umožňující vstup do všech místností celého objektu

U vstupních dveří do objektu je umístěno OPPO a dále tlačítko TOTAL STOP

o) požadavky na provedení funkčních koordinačních zkoušek, popř. požadavek Na provedení netoxických kouřových zkoušek

Před uvedením EPS do provozu provede oprávněná osoba zajišťující montáž EPS funkční zkoušky, při nichž bude ověřeno, zda provedení EPS odpovídá projekčním a technickým požadavkům a bude odzkoušena funkčnost všech vstupů a výstupů včetně funkčnosti všech ovládaných zařízení

Z průběhu zkoušky bude proveden zápis. Provádění funkčních zkoušek bude ve lhůtě min. 15 dní před započatím zkoušky ohlášeno písemně HZS

p) v případě návrhu ZDP popř. OPPO stanoví PBR, zda některá zařízení budou vypínána samostatným tlačítkem panelu OPPO

Vypínání běžného elektrozařízení bude řešeno pomocí tlačítek CENTRAL STOP a TOTAL STOP – ta budou instalovány ve vstupu do objektu v místnosti č. P.01.03

Pomocí OPPO budou ovládána následující zařízení:

- vypnutí akustické signalizace při hlášení stavu POŽÁR
- zpětné nastavení ústředny EPS při hlášení stavu POŽÁR
- signalizaci dalších stavů požárně bezpečnostních zařízení - OPPO v provozu

- vypnutí ovládaných zařízení při jejich zkouškách, zkouška ZDP

n.2. vymezení chráněných prostor

viz odst. n1 a)

n.3. určení technických a funkčních požadavků na provedení vyhrazených požárně bezpečnostních zařízení, včetně náhradních zdrojů pro zajištění jejich provozuschopnosti

viz odst. n1 a)

n.4. stanovení druhů a způsob rozmístění jednotlivých komponentů, umístění řídících, ovládacích, informačních, signalizačních a jistících prvků, trasa, způsob ochrany elektrických, sdělovacích a dalších vedení, zajištění náhradních zdrojů apod.

viz odst. n1 a)

n.5. výpočtová část

viz odst. n1 a)

n.6. stanovení požadavků na obsah podrobnější dokumentace

viz odst. n1 a)

o) rozsah a způsob rozmístění výstražných a bezpečnostních značek a tabulek (ČSN ISO 3864 Bezpečnostní barvy a bezpečnostní značky, ČSN 01 8013 Požární tabulky) včetně vyhodnocení nutnosti označení míst, na kterých se nachází věcné prostředky požární ochrany a požárně bezpečnostní zařízení

V posuzovaném objektu je nutno instalovat tyto výstražné a bezpečnostní značky:

Informační značení únikové cesty: Směr úniku se musí zřetelně označit dle ČSN EN ISO 7010 (bezpečnostní značky a tabulky) všude tam, kde není východ na volné prostranství přímo viditelný, v místech, kde se mění směr úniku horizontálně i vertikálně, nebo kde dochází ke křížení komunikací.

Zhotovení značek dle nařízení vlády 375/2017 Sb. z odolného fotoluminiscenčního materiálu, nebo musí vydávat světlo, nebo být osvětleny. Při přerušení dodávky elektrické energie musí být viditelné a rozpoznatelné minimálně po dobu nezbytně nutnou k opuštění objektu.

Označení přenosných hasicích přístrojů požárními tabulkami není požadováno, předpokládá se označení přímo na přístroji a jeho viditelné umístění.

Elektrickou rozvodnou skříň opatřit kombinovanou tabulkou „Pozor – elektrické zařízení, nehas vodou ani pěnovými přístroji“.

Výtah bude označen tabulkou: „, nejedná se o evakuační výtah, nepoužívat při požáru“

p.) zhodnocení navrhované instalace fotovoltaických panelů

Zhodnocení navrhované instalace fotovoltaických panelů bylo provedeno dle Metodického pokynu: Zásady protipožárního zabezpečení střešních instalací FVE a opatření požární prevence

Fotovoltaické panely budou instalovány na střeše objektu SO 01. Střešní krytina je tvořena titanzinkovou krytinou – typ konstrukce DP1, splňuje požadavky na $b_{\text{ROOF t3}}$

Popis instalovaného zařízení: na střeše objektu bude instalováno celkem 210 ks střešních fotovoltaických panelů, každý o výkonu 450 Wp – tzn. celkový výkon FVE je 94,5 kWp

Solární panely jsou křemíkové, podpurná konstrukce ke kovová a je zatížená betonovými panely u vedené prvky mají třídu reakce na oheň A1. Požární zatížení od instalace fotovoltaického systému je nižší než 5kg/m^2

Veškerá nosná konstrukce fotovoltaických panelů bude vodivě pospojován vodičem CYA 10 mm² a uzemněna mimo hromosvod objektu do samostatného zemniče

Jednotlivé části navrhované instalace - fotovoltaické panely, stejnosměrné vedení, měnič napětí s odpojovačem v instalaci fotovoltaické výroby elektřiny bude umístěn tak, že stejnosměrná část rozvodu, která zůstává pod stálým napětím, bude vedena co nejkratší trasou – tedy po střeše (nikoli položená na střešní krytině, odtud pak jde pak po fasádě. Střešní instalace fotovoltaických panelů je navržena tak, že nemá vliv na případné odvětrání objektu, neomezí provoz, opravy a údržbu spalínových cest, ani nebude bránit přístupu jednotek požární ochrany při zásahu – bude dodržena minimální vzdálenost instalovaných panelů od okrajů střechy popř. od světlíků i mezi jednotlivými řadami panelů – 2 m

Odpojení celého zařízení je umožněno přes tlačítko FVE STOP, to bude umístěné před hlavním vstupem do objektu

I po vypnutí celého systému zůstane pod napětím stejnosměrná část instalace

Střídač FVE spolu s rozvaděčem DC a rozvaděčem AC budou umístěny na fasádě objektu, přebytky vyrobené energie budou ukládány do bateriového uložště v objektu 1 v technické místnosti FVE

Na objektu bude informační tabulka o tom, že se jedná o objekt vybaven FVE spolu s informací o tom, kde se nachází vypínací prvek STOP FVE s doplněním informace o postupu vypnutí

Vypracovala: Ing. Ivana Bednářková