

Zpracoval	Kontroloval	Zodpovědný projektant	<div></div> <div>Štěrboholská 1434/102a, Praha 10 tel.: 720 067 519 lukas.kosata@ampeng.cz</div>	
Ing. Lukáš Košata	Ing. Miroslav Praxl	Ing. Miroslav Praxl		
Investor	Obec Varnsdorf nám. E. Beneše 470, 407 47 Varnsdorf			
Generální projektant	ARCHITEKT Ondřej Tuček Na Manínách 32a/1525, 170 00 Praha 7			
Projektant části	AMPeng, s.r.o. (IČO: 26 88 50 93) Štěrboholská 1434/102a, 102 00 Praha 10 - Hostivař		Autorizační razítko	
Název akce <div>Rekonstrukce Městského úřadu Varnsdorf</div>				
Část <div>D.1.3. POŽÁRNĚ BEZPEČNOSTNÍ ŘEŠENÍ</div>				
Obsah <div>Technická zpráva</div>			Formát	27x A4
			Stupeň	DSP
			Datum	02/2022
Obsah <div>Technická zpráva</div>			Měřítko -	Č. výkresu 01

STANOVENÍ KATEGORIE STAVBY
z hlediska požární bezpečnosti stavby a ochrany obyvatelstva

(ve smyslu § 39 zákona č. 133/1985 Sb., o požární ochraně, ve znění zákona č. 415/2021 Sb. a vyhlášky č. 460/2021 Sb., o kategorizaci staveb z hlediska požární bezpečnosti a ochrany obyvatelstva)

Název stavby	Rekonstrukce Městského úřadu Varnsdorf
Místo stavby	Náměstí E. Beneše, č.p. 470, Varnsdorf

Kategorie stavby	Stavba kategorie II	K II
Třída využití	2. třída využití	T2

Základní údaje o stavbě

Zastavěná plocha stavby:	1200	m ²	
Výška stavby:	6,9	m	
Světlá výška podlaží:	-		(pouze u jednopodlažních budov)
Navrhovaný počet osob:	318	osob	
Počet ubytovaných osob:	0	osob	
Počet osob vyžadujících asistenci:	0	osob	
Počet nadzemních podlaží (NP):	2		
Počet podzemních podlaží (PP):	1		

Stanovení třídy využití

Prostory určené ke spánku:	NE		
Prostory určené pro veřejnost:	ANO		
Prostory pro osoby vyžadující asistenci při evakuaci:	NE		
Budova, která je kulturní památkou:	NE		
Stavba určena výhradně k bydlení:	NE		
Pobytové místnosti v podzemním podlaží:	ANO		
Stavba splňující požadavky § 7 odst. 2 písm. a):	NE		
Stavba zdroje požární vody, nejedná-li se o budovu:	NE		
Přístupová komunikace nebo nástupní plocha:	NE		
Hořlavé kapaliny ve stavbě:	NE	Množství:	0,0 m ³
Hořlavé nebo hoření podporující plyny:	NE	Objem:	0,0 litrů
Zásobník hořlavých nebo hoření podporujících plynů:	NE	Objem:	0,0 m ³
Stavba, ve které se skladují pyrotechnické výrobky:	NE		
Stavba, ve které se vyskytují látky s akutní toxicitou:	NE	Množství:	0,0 kg
Stavba, ve které se nachází stálý úkryt:	NE		
Silniční nebo železniční tunel:	NE	Délka:	0,0 m
Velkoobjemové skladovací nádrže pro HK:	NE	Množství:	0,0 m ³
Tunel metra nebo stanice metra:	NE		
Sklad střeliva:	NE	Množství:	0,0 ks
Stavba určená k nakládání s výbušninami:	NE		

Obsah

Úvod.....	4
A. seznam použitých podkladů pro zpracování.....	5
B. stručný popis stavby z hlediska stavebních konstrukcí, výšky stavby, účelu užití, popisu a zhodnocení technologie a provozu, umístění stavby ve vztahu k okolní zástavbě.....	7
Popis objektu	7
Konstrukční řešení stavby	7
Koncepce požární bezpečnosti	8
C. rozdělení objektů do požárních úseků	8
D. výpočet požárního rizika, ekonomického rizika, stanovení stupně požární bezpečnosti a posouzení velikosti požární úseků.....	9
Požární riziko a stupeň požární bezpečnosti.....	9
Ekonomické riziko, mezní rozměry požárních úseků	9
E. zhodnocení navržených stavebních konstrukcí a požárních uzávěrů z hlediska jejich požární odolnosti	10
Doplňující požadavky na stavební konstrukce	13
F. zhodnocení navržených stavebních hmot (stupeň hořlavosti, odkapávání v podmínkách požáru, rychlost šíření plamene po povrchu, toxicita zplodin hoření apod.)	15
Požadavky na zateplení objektu	15
Povrchové úpravy stavebních konstrukcí.....	15
G. Zhodnocení možnosti provedení požárního zásahu, evakuace osob a stanovení druhů a počtu únikových cest, jejich kapacity, provedení a vybavení	16
Obsazení objektu osobami.....	16
Evakuace osob	17
Nechráněné únikové cesty	17
Částečně chráněná úniková cesta	18
Dveře na únikových cestách.....	18
H. stanovení a zhodnocení odstupových vzdáleností a vymezení požárně nebezpečného prostoru	19
I. zajištění potřebného množství požární vody, popřípadě jiného hasiva, včetně rozmístění vnitřních a vnějších odběrných míst.....	20
Vnitřní odběrná místa.....	20
Vnější odběrná místa	20
J. vymezení zásahových cest, jejich technické vybavení, zhodnocení možnosti provedení požárního zásahu, zhodnocení příjezdových komunikací, nástupní plochy pro požární techniku....	20
Přístupové komunikace	20
Nástupní plochy	20
Vnitřní zásahové cesty.....	21
Provedení zásahu.....	21

K.	stanovení počtu, druhů a způsobu rozmístění hasicích přístrojů, popřípadě dalších věcných prostředků požární ochrany nebo požární techniky.....	21
L.	zhodnocení technických a technologických zařízení stavby z hlediska požární bezpečnosti ...	22
	Vzduchotechnické zařízení.....	22
	Vytápění	23
	Elektrická instalace.....	23
	Uzávěry	23
	Prostupy rozvodů a vzduchotechnického potrubí požárně dělícími konstrukcemi	24
M.	stanovení zvláštních požadavků na zvýšení požární odolnosti stavebních konstrukcí nebo snížení hořlavosti stavebních hmot	25
N.	posouzení požadavků na zabezpečení stavby požárně bezpečnostními zařízeními	25
	Elektrická požární signalizace (EPS)	25
	Samočinné stabilní hasicí zařízení (SHZ)	25
	Samočinné odvětrací zařízení (SOZ).....	25
	Náhradní zdroj elektrické energie	25
	Nouzové osvětlení.....	25
O.	rozsah a způsob rozmístění výstražných a bezpečnostních značek a tabulek.....	27
P.	závěr	27

Úvod

Předmětem požárně bezpečnostního řešení (dále jen PBŘ) je rekonstrukce budovy Městského úřadu Varnsdorf. Projektová dokumentace je provedena ve stupni DSP (dokumentace pro vydání stavebního povolení).

Požárně bezpečnostní řešení svým rozsahem odpovídá vyhlášce č. 246/2001 Sb., o požární prevenci, ve znění pozdějších předpisů a vyhlášce č. 499/2006 Sb., o dokumentaci staveb, ve znění pozdějších předpisů.

Identifikační údaje

Údaje o stavbě

Název stavby	Rekonstrukce městského úřadu Varnsdorf
Místo stavby	Náměstí E. Beneše 470
Katastrální území	k. ú. Varnsdorf

Údaje o stavebníkovi

Název firmy, adresa sídla	Obec Varnsdorf nám. E. Beneše 470, 407 47 Varnsdorf
---------------------------	--

Údaje o zpracovateli projektové dokumentace

Hlavní projektant	ARCHITEKT Ondřej Tuček
Sídlo společnosti:	Na Maninách 32a/1525, 170 00 Praha 7
Zpracovatel dílčí části	AMPeng s.r.o. Štěrboholská 1434/102a 102 00 Praha 10 Hostivař IČ :26885093, DIČ: CZ26885093 Tel.: 774 613 245 Odp.: Ing. Miroslav Praxl

Projektová dokumentace

Stupeň projektové dokumentace	Dokumentace pro vydání stavebního povolení
Datum zpracování	02/2022

A. seznam použitých podkladů pro zpracování

Pro potřeby požárně bezpečnostního řešení (dále jen PBR) byly použity následující podklady:

- Zaměření stávajícího stavu objektu (formát DWG)
- Výkresová část dokumentace požární ochrany „MěNV Varnsdorf – rekonstrukce objektu“ (vypracoval L. Kudela, prosinec 1987)
- Požárně bezpečnostní řešení „Zřízení obslužného okna v recepci – podatelně MÚ“ (vypracoval L. Miškovský, listopad 2004)
- Protokol z kolaudačního řízení konaného dne 1.12.1992 za účelem uvedení stavby „Rekonstrukce čp. 470 – Městský úřad ve Varnsdorfu“ do užívání
- Fotodokumentace stávajícího stavu objektu
- Architektonická a stavební část „Rekonstrukce Městského úřadu – Varnsdorf“ (vypracoval Ing. arch. Ondřej Tuček; červen 2021)
- Přehled požárních hydrantů – Město Varnsdorf (Severočeské vodovody a kanalizace a.s.)
- Vyhláška MV č. 246/2001 Sb., o stanovení požární bezpečnosti a výkonu státního požárního dozoru ve znění pozdějších předpisů
- Vyhláška MV č. 23/2008 Sb., o technických podmínkách požární ochrany staveb ve znění pozdějších předpisů
- Vyhláška č. 268/2009 Sb. o technických požadavcích na stavby ve znění pozdějších předpisů
- ČSN 73 0802 – Požární bezpečnost staveb – Nevýrobní objekty
- ČSN 73 0804 – Požární bezpečnost staveb – Výrobní objekty
- ČSN 73 0810 – Požární bezpečnost staveb – Společná ustanovení
- ČSN 73 0818 – Požární bezpečnost staveb – Obsazení objektu osobami
- ČSN 73 0824 – Požární bezpečnost staveb – Výchřevnost hořlavých látek
- ČSN 73 0833 – Požární bezpečnost staveb – Budovy pro bydlení a ubytování
- ČSN 73 0848 – Požární bezpečnost staveb – Kabelové rozvody
- ČSN 73 0872 – Požární bezpečnost staveb – Ochrana staveb proti šíření požáru vzduchotechnickým zařízením
- ČSN 73 0873 – Požární bezpečnost staveb – Zásobování požární vodou
- ČSN 73 0875 – Požární bezpečnost staveb - Stanovení podmínek pro navrhování elektrické požární signalizace v rámci požárně bezpečnostního řešení
- ČSN EN 81-73 – Bezpečnostní předpisy pro konstrukci a montáž výtahů – Zvláštní použití výtahů pro dopravu osob a osob a nákladů – Část 73: Funkce výtahů při požáru
- ZOUFAL, Roman. Hodnoty požární odolnosti stavebních konstrukcí podle Eurokódu. Vyd. 1. Praha: Pavus, 2009, 126 s. ISBN 978-80-904481-0-0
- Další normy a předpisy týkající se této problematiky

Při zpracování tohoto PBR mohly být použity tyto zkratky:

EPS = elektrická požární signalizace	PNP = požárně nebezpečný prostor
DP1 = druh konstrukční části dle ČSN 73 0810	PO = požární odolnost
DP3 = druh konstrukční části dle ČSN 73 0810	Pol. = položka
HZS = hasičský záchranný sbor	POP = požárně otevřená plocha
CHÚC = chráněná úniková cesta	PÚ = požární úsek
LPO = jednotka požární ochrany	RD = rodinný dům
KTPO = klíčový trezor požární ochrany	ŘRD = řadový rodinný dům
LDP = lokální detekce požáru	SDK = sádkartónová konstrukce
OPPO = obslužné pole požární ochrany	SOZ = samočinné odvětrávací zařízení
PBR = požárně bezpečnostní řešení	SPB = stupeň požární bezpečnosti
PBS = požární bezpečnost staveb	SSHZ = samočinné stabilní hasicí zařízení
PBZ = požárně bezpečnostní zařízení	TRO = třída reakce na oheň
PCO = pult centralizované ochrany	UPS = zdroj nepřerušené dodávky elektrické energie
PHP = přenosný hasicí přístroj	ú.p = únikový pruh
PHZ = polostabilní hasicí zařízení	

ZDP = zařízení dálkového přenosu

ŽB = železobeton

B. stručný popis stavby z hlediska stavebních konstrukcí, výšky stavby, účelu užití, popisu a zhodnocení technologie a provozu, umístění stavby ve vztahu k okolní zástavbě

Popis objektu

Řešený objekt se nachází ve městě Varnsdorf (č. p. 470). Objekt slouží výhradně pro potřeby městského úřadu. Objekt má rozměry cca 34 x 35,5 m a disponuje třemi podlažími a vnitroblokem (cca 14,5 x 9,5 m). Terén v okolí úřadu má svažité charakter snižující se směrem k jižní fasádě od náměstí. Hlavní vstup je orientovaný směrem do náměstí, tedy ze severní fasády (v úrovni 1. NP). Vedlejší vstup je situován do 1. PP z jižní fasády. Objekt je zastřešen valbovou střechou.

Nejstarší částí budovy je u severní fasády. Později byla vybudována křídla budovy (západní a východní). V roce 1890 byla budova rozšířena jižní přístavbou do stávajícího rozsahu.

Suterén (1. PP) je dělen na tři vzájemně nepropojené celky. První celek je přístupný z jižní a západní fasády a nachází se v něm obřadní síň, foyer, zázemí síně, kancelář správce a technické zázemí úřadu. Druhý celek je přístupný z východní fasády a nachází se v něm garáž a sklady ve dvou výškových úrovních. Třetí celek je přístupný po schodišti umístěném pod výstupním ramenem hlavního schodiště v severní části domu. V těchto prostorách jsou umístěny klimatizační jednotky a sklepní prostory pod severním křídlem domu.

Nadzemní část objektu (1. NP a 2. NP) dnes slouží kancelářím městského úřadu, které jsou přístupné z chodby obíhající kolem vnitřního dvora. Vnitřní dvůr je z nadzemních částí nepřístupný. Pod zastřešením vnitřního dvora se nachází obřadní síň v 1. PP. Vertikální komunikaci zajišťují dvě schodiště. Hlavní, tříramenné schodiště je orientované k hlavnímu vstupu ze severní fasády. Vedlejší přímé schodiště je umístěno v jižní části objektu. Z 2. NP je přístupné dvouramenné schodiště vedoucí do půdního prostoru. Podkroví budovy není využíváno.

Část objektu je podsklepena i na úrovni 2. PP. Tato část není žádným způsobem využívána (bez požárního rizika a bez výskytu osob), není předmětem stavebních úprav a neposuzuje se ani v rámci tohoto PBŘ.

Popis stavebních úprav

Vnitřní dvůr bude nově zastřešen na úrovni stropů 3. NP, čímž vznikne nová dvorana využívaná pro kulturní a společenské akce. Stávající okenní otvory do dvora budou upraveny a vyplněny novým zasklením s průhledem do dvorany. Z nově vzniklé dvorany budou vytvořeny dva nové vchody do hlavního schodišťového prostoru.

Vyvýšený strop nad stávající garáží v 1. PP bude snížen na úroveň ostatních stropů a prostor garáže bude nově využitý jako kanál sloužící pro přívod vzduchu do dvorany. Původní komínové těleso bude vybouráno, v jeho místě bude strop doplněn novou železobetonovou konstrukcí.

Konstrukční řešení stavby

Nosné svislé konstrukce v celém objektu jsou zděné z keramických tvárnic a cihel o tloušťce stěny nejméně 600 mm. Stropy mají v jednotlivých částech objektu různé konstrukce, vzhledem k různému stáří jednotlivých částí objektu. Nad 1. PP jsou částečně dřevěné trámové stropy a částečně železobetonové trámové stropy. V severní části (sklepní prostory) jsou cihelné klenby. Nad 1. NP jsou železobetonové stropy. Nad 2. NP jsou dřevěné trámové stropy.

Koncepce požární bezpečnosti

Vzhledem ke stáří nebyl objekt navržen a postaven podle norem řady ČSN 73 08xx. Objekt bude rozdělen do požárních úseků tak, aby byly splněny normy požární bezpečnosti staveb platné v současnosti. Stavba se nerozšiřuje nástavbou, vestavbou, ani přístavbou. Vzhledem ke stáří objektu lze uplatnit specifické požadavky pro změnu stavby skupiny II.

Svislé požárně dělící a nosné konstrukce zajišťující stabilitu objektu jsou z konstrukcí druhu DP1. Stropy jsou druhu DP1 nebo DP2, konstrukční systém objektu je z hlediska hořlavosti hodnocen jako **smíšený**. Požární výška objektu je **h = 6,9 m**.

Objekt je ve svažitém terénu. Převážná část 1. PP se nenachází více než 1,5 m pod úroveň přilehlého terénu. Do tohoto podlaží je zároveň umožněn vstup z přilehlé přístupové komunikace, a zároveň je tímto vstupem vedena evakuace části objektu. Z toho důvodu se jako první nadzemní podlaží z hlediska požární bezpečnosti stavby považuje nejnižší položené podlaží objektu (označované jako 1. PP). Dále v technické zprávě bude dodržováno značení z hlediska architektonického. Podlažnost z hlediska požární bezpečnosti bude zřejmé z označení jednotlivých požárních úseků.

Evakuace z objektu bude zajištěna pomocí dvou částečně chráněných únikových cest podle čl. 5.6.1b3 ČSN 73 0834, tzn. samostatným požárním úsekem bez požárního rizika a bez zvláštních požadavků na větrání. První částečně chráněná úniková cesta bude tvořena hlavním schodišťovým prostorem s východem na severní fasádě. Druhá částečně chráněná úniková cesta bude tvořena vstupní halou (foyerem) u jižního vchodu do objektu na úrovni 1. PP.

Otvory mezi dvoranou a chodbami v nadzemních podlažích budou osazeny zasklením s požární odolností.

V půdním prostoru nesmí být skladovány jakékoliv materiály a předměty. Podstřešní prostor bude bez nahodilého požárního zatížení a nebudou se zde vyskytovat osoby s trvalým, dočasným, ani přechodným pracovním místem (tzn. pouze osoby s výskytem v několikadenním intervalu za účelem údržby a kontroly související s provozem objektu). V podkroví budou vybudovány dvě strojovny VZT, které budou tvořit samostatné požární úseky ohraničené sádkartonovými požárně dělícími konstrukcemi.

Prostory podkroví (mimo strojoven VZT) budou zachovány ve stávajícím stavu. Případné opravy a rekonstrukce krovu lze z hlediska požární bezpečnosti považovat za stavební úpravy hodnocené jako změna stavby skupiny I, podle čl. 3.3a ČSN 73 0834 (úprava, oprava, výměna nebo nahrazení jednotlivých stavebních konstrukcí).

V žádném požárním úseku není shromažďovací prostor ve smyslu ČSN 73 0831. Ve všech požárních úsecích je nejvýše 150 osob. Nepředpokládá se trvalý výskyt osob s omezenou schopností pohybu, předpokládá se pouze jejich náhodný výskyt. V objektu se nepožaduje instalace EPS, SOZ, ani SHZ.

C. rozdělení objektů do požárních úseků

Objekt byl projektován a realizován před nabytím účinnosti norem ČSN 73 08xx. Nově bude objekt rozdělen do požárních úseků podle požadavků ČSN 73 0802, ČSN 73 0804 a dalších norem požární bezpečnosti staveb.

Označení	Popis	Označení	Popis
1. PP			
N1.01/N3	Částečně chráněná úniková cesta	N1.05	Sklepní prostory
N1.02	Foyer	N1.06	Sklad

N1.03	Dvorana, archiv	N1.07	Kanceláře
N1.04	Technické zázemí		
1. NP			
N2.01/N3	Kanceláře	N2.03	Rozvaděč
N2.02	Archiv		
2. NP + podkroví			
N3.01	Půdní prostory	N3.03	Strojovna VZT
N3.02	Strojovna VZT		

D. výpočet požárního rizika, ekonomického rizika, stanovení stupně požární bezpečnosti a posouzení velikosti požární úseků

Požární riziko a stupeň požární bezpečnosti

Požární riziko je stanoveno podle ČSN 73 0802.

Požární úsek	Provoz	S	p _n	p _s	a _n	a _s	a	b	c	p _v (T _e)	SPB
1. PP											
N1.01/N3	ČCHÚC	170	(podle pol. 5, tab. B.1 ČSN 73 0802)								II.
N1.02	Foyer	104	(podle pol. 5, tab. B.1 ČSN 73 0802)								II.
N1.03	Dvorana, archiv	235	67,7	10	0,96	0,9	0,95	1,70	1,0	137,0	V.→III.
N1.04	Technické zázemí	103	15,0	10	0,90	0,9	0,90	1,70	1,0	38,3	IV.→III.
N1.05	Sklepní prostory	84	90	10	1,10	0,9	1,08	1,66	1,0	179,1	V.→III.
N1.06	Sklad	5	90	10	1,10	0,9	1,08	0,58	1,0	62,4	IV.→III.
N1.07	Kanceláře	86	36,5	10	1,02	0,9	0,99	1,54	1,0	44,6	IV.→III.
1. NP											
N2.01/N3	Kanceláře	1545	30,2	6,2	0,99	0,9	0,97	1,70	1,0	60,3	IV.→III.
N2.02	Archiv	50	120	10	0,70	0,9	0,72	1,50	1,0	139,6	V.→III.
N2.03	Rozvaděč	5	15,0	10	0,90	0,9	0,90	1,70	1,0	38,3	IV.→III.
2. NP + podkroví											
N3.01	Půdní prostory	940	(podstřešní prostor podle čl. 8.7.2b ČSN 73 0802)								
N3.02	Strojovna VZT	20	15,0	10	0,90	0,9	0,90	1,70	1,0	38,3	IV.→III.
N3.03	Strojovna VZT	35	15,0	10	0,90	0,9	0,90	1,70	1,0	38,3	IV.→III.

Ekonomické riziko, mezní rozměry požárních úseků

Požární úsek	Provoz	a	Skutečné rozměry		Mezní rozměry				
			Plocha	Podlaží	Délka	Šířka	Plocha	Podlaží	
1. PP									
N1.01/N3	ČCHÚC	0,9	170	3	56	38	2128	6	OK
N1.02	Foyer, kanceláře	1,0	190	1	50	35	1750	3	OK
N1.03	Dvorana, archiv	1,1	235	1	44	32	1408	1	OK
N1.04	Technické zázemí	0,9	103	1	56	38	2128	4	OK
N1.05	Sklepní prostory	1,1	84	1	44	32	1408	1	OK
N1.06	Technické zázemí	0,9	5	1	44	32	1408	1	OK

Požární úsek	Provoz	a	Skutečné rozměry		Mezní rozměry				
			Plocha	Podlaží	Délka	Šířka	Plocha	Podlaží	
1. NP									
N2.01/N3	Kanceláře	1,0	1595	2	50	35	1750	2	OK
N2.02	Archiv	0,8	50	1	62	41	2542	1	OK
N2.03	Rozvaděč	0,9	5	1	56	38	2128	4	OK
2. NP + podkroví									
N3.01	Půdní prostor	0,9	940	1	56	38	2128	1	OK
N3.02	Strojovna VZT	0,9	20	1	56	38	2128	4	OK
N3.03	Strojovna VZT	0,9	35	1	56	38	2128	4	OK

E. zhodnocení navržených stavebních konstrukcí a požárních uzávěrů z hlediska jejich požární odolnosti

Požární odolnost je stanovena v závislosti na stupni požární bezpečnosti podle tabulky 12, ČSN 73 0802:

Položka	Stavební konstrukce	Stupeň požární bezpečnosti požárního úseku						
		I.	II.	III.	IV.	V.	VI.	VII.
		Požární odolnost stavební konstrukce a její druh						
1	Požární stěny a požární stropy a) v podzemních podlažích b) v nadzemních podlažích c) v posledním nadzemním podlaží d) mezi objekty	30 DP1 15 ⁺ 15 ⁺ 30 DP1	45 DP1 30 ⁺ 15 ⁺ 45 DP1	60 DP1 45 ⁺ 30 ⁺ 60 DP1	90 DP1 60 ⁺ 30 ⁺ 90 DP1	120 DP1 90 ⁺ 45 ⁺ 120 DP1	180 DP1 120 DP1 60 DP1 180 DP1	180 DP1 180 DP1 90 DP1 180 DP1
2	Požární uzávěry otvorů v požárních stěnách a požárních stropech a) v podzemních podlažích a ve všech podlažích mezi objekty b) v nadzemních podlažích c) v posledním nadzemním podlaží	15 DP1 15 DP3 15 DP3	30 DP1 15 DP3 15 DP3	30 DP1 30 DP3 15 DP3	45 DP1 30 DP3 30 DP3	60 DP1 45 DP2 30 DP3	90 DP1 60 DP1 45 DP2	90 DP1 90 DP1 60 DP1
3	Obvodové stěny a) zajišťující stabilitu objektu nebo jeho části 1) v podzemních podlažích 2) v nadzemních podlažích 3) v posledním nadzemním podlaží b) nezajišťující stabilitu objektu nebo jeho části (bez ohledu na podlaží)	30 DP1 15 ⁺ 15 ⁺ 15 ⁺ 15 ⁺ ²⁾	45 DP1 30 ⁺ 15 ⁺ 15 ⁺	60 DP1 45 ⁺ 30 ⁺ 30 ⁺	90 DP1 60 ⁺ 30 ⁺ 30 ⁺	120 DP1 90 ⁺ 45 ⁺ 45 ⁺	180 DP1 120 DP1 60 DP1 60 DP1	180 DP1 180 DP1 90 DP1 90 DP1
4	Nosné konstrukce střech	15 ¹⁾	15	30	30	45	60 DP1	90 DP1
5	Nosné konstrukce uvnitř požárního úseku, které zajišťují stabilitu objektu a) v podzemních podlažích b) v nadzemních podlažích c) v posledním nadzemním podlaží	30 DP1 15 15 ¹⁾	45 DP1 30 15	60 DP1 45 30	90 DP1 60 30	120 DP1 90 45	180 DP1 120 DP1 60 DP1	180 DP1 180 DP1 90 DP1
6	Nosné konstrukce vně objektu, které zajišťují stabilitu objektu (bez ohledu na podlaží)	15 ¹⁾	15	15	30	30 DP1	45 DP1	60 DP1

Položka	Stavební konstrukce	Stupeň požární bezpečnosti požárního úseku						
		I.	II.	III.	IV.	V.	VI.	VII.
		Požární odolnost stavební konstrukce a její druh						
7	Nosné konstrukce uvnitř požárního úseku, které nezajišťují stabilitu objektu	15 ¹⁾	15	30	30	45	45 DP1	60 DP1
8	Nenosné konstrukce uvnitř požárního úseku	–	–	–	DP3	DP3	DP2	DP1
9	Konstrukce schodišť uvnitř požárního úseku, které nejsou součástí chráněných únikových cest	–	15 DP3	15 DP3	15 DP1	30 DP1	45 DP1	45 DP1
10	Výtahové a instalační šachty a) šachty evakuačních a požárních výtahů a šachty ostatní (např. instalační), jejichž výška přesahuje 45 m 1) požárně dělicí konstrukce 2) požární uzávěry otvorů v požárně dělicích konstrukcích b) šachty ostatní (výtahové, instalační apod.), jejichž výška je 45 m a menší 1) požárně dělicí konstrukce 2) požární uzávěry otvorů v požárně dělicích konstrukcích							
		podle položky 1						
		podle položky 2						
		30 DP2	30 DP2	30 DP1	30 DP1	45 DP1	60 DP1	90 DP1
		15 DP2	15 DP2	15 DP1	15 DP1	30 DP1	30 DP1	45 DP1
11	Střešní pláště	–	–	15	15	30	30 DP1	45 DP1
12	Jednopodlažní objekty a) požární stěny b) požární uzávěry otvorů v požárních stěnách c) svislé požární pásy v obvodových stěnách mezi objekty a obvodové stěny, pokud mají být bez požárně otevřených ploch	staticky nezávislé						
		30 DP1	45 DP1	60 DP1	90 DP1	–	–	–
		15 DP1	30 DP1	30 DP1	45 DP1	–	–	–
		15 DP1	30 DP1	30 DP1	45 DP1	–	–	–

1) Musí být splněny v těch případech, kde se počítá se snižujícím součinitelem c_2 až c_4 ; v ostatních případech se jejich splnění pouze doporučuje podle 8.1.2. Pokud není dosažena u položky 3a3) a položky 4 požární odolnost 15 minut, posuzují se tyto konstrukce jako zcela požárně otevřené plochy (požadavek se týká položky 4 jen v případě, že nosná konstrukce střechy je současně střešním pláštěm).

2) Pouze se doporučují; pokud není dosaženo u položky 3b) požární odolnosti 15 minut, posuzují se tyto konstrukce jako zcela požárně otevřené plochy.

3) Konstrukce označené křížkem (+) viz 8.1.3, ČSN 73 0802.

Na některé konstrukce se mohou vztahovat další upřesňující ustanovení norem řady ČSN 73 08xx, které jsou popsány pod následující tabulkou. Jednotlivé konstrukce jsou posouzeny podle nejvyššího stupně požární bezpečnosti v objektu (na straně bezpečnosti). Skutečné požární odolnosti konstrukcí jsou stanoveny podle technických listů výrobců, případně podle norem řady ČSN EN 199x-1-2.

Pol.	Popis konstrukce	Nejvyšší SPB	Požadovaná PO	Skutečná PO
Pol. 1: Požární stěny a stropy				
1b	ŽB strop min. tl. 200 mm (osová vzdálenost výztuže od povrchu min. 15 mm)	III.	REI 45 DP1	REI 45 DP1
1b	Stávající cihelné zdivo tl. 300 mm	III.	REI 45 DP1	REI 90 DP1
1b	Stěna z cihelného zdiva tl. 150 mm	III.	EI 45 DP1	EI 90 DP1
1b	Stávající ŽB stropy	III.	REI 45 DP2	REI 45 DP1
1b	Stávající dřevěné trámové stropy se záklopem a podhledem s omítkou na rákosu nebo pletivu	III.	REI 45 DP2	REI 45 DP2
1b	Stávající cihelná klenba (výška klenáků min. 150 mm)	III.	REI 45 DP2	REI 90 DP1
1c	Sádkartonová příčka a podhled strojovny VZT v podkroví	III.	EI 30 DP1	Budou dodány podle požadované PO
1c	Podlaha strojovny VZT	III.	EI 30 DP2	Budou dodány podle požadované PO
Pol. 2: Požární uzávěry otvorů v požárních stěnách a střepech				
2a	Požární dveře mimo CHÚC	III.	EW 30 DP3	Budou dodány podle požadované PO
Pol. 3: Obvodové stěny				
3a2	Stávající cihelné zdivo tl. 600 mm	III.	REI 45 DP1	REI 180 DP1
Pol. 4: Nosné konstrukce střech				
4	Dřevěný krov	-	<i>(Bez požadavku podle čl. 8.7.2a ČSN 73 0802)</i>	
4	Dřevěná konstrukce zastřešení dvorany	III.	R 30 DP3	Bude navrženo podle požadované PO
Pol. 5: Nosné konstrukce uvnitř požárního úseku, které zajišťují stabilitu objektu				
5b	<i>(konstrukce posouzené v položce 1b)</i>	III.	R(EI) 45 DP1	min. REI 90 DP1
Pol. 6: Nosné konstrukce vně objektu, které zajišťují stabilitu objektu				
<i>(nevyskytují se)</i>				
Pol. 7: Nosné konstrukce uvnitř požárního úseku, které nezajišťují stabilitu objektu				
<i>(nevyskytují se)</i>				
Pol. 8: Nenosné konstrukce uvnitř požárního úseku				
8	Nenosné konstrukce (příčky, podhledy apod.)	III.	<i>(bez požadavku)</i>	min. DP3
Pol. 9: Konstrukce schodišť uvnitř požárního úseku, které nejsou součástí CHÚC				
9	<i>(Žádné schodiště neslouží jako jediná úniková cesta pro více než 10 osob)</i>	III.	<i>(bez požadavku)</i>	

Pol.	Popis konstrukce	Nejvyšší SPB	Požadovaná PO	Skutečná PO
Pol. 10: Výtahové a instalační šachty				
10a1	<i>(konstrukce posouzené v položce 1b)</i>	III.	EI 45 DP1	min. EI 45 DP1
10a2	Dveře výtahu	III.	EW 30 DP3	Budou dodány podle požadované PO
10b1	<i>(konstrukce posouzené v položce 1b)</i>	III.	EI 30 DP1	min. EI 45 DP1
10b2	Požární uzávěry instalačních šachet	III.	EW 30 DP1	Budou dodány podle požadované PO
Pol. 11: Střešní plášť				
11	Střešní plášť s titan-zinkovou krytinou	<i>(nemusí vykazovat požární odolnost v souladu s čl. 8.15.1a), ČSN 73 0802)</i>		
11	Skleněné zastřešení dvorany	<i>(uvažuje se jako požárně otevřená plocha)</i>		

Doplňující požadavky na stavební konstrukce**Požární stěny, požární stropy a nosné konstrukce zajišťující stabilitu objektu**

Svislé nosné i nenosné konstrukce jsou zděné z keramických cihel a tvárnic. Stropy jsou zčásti železobetonové, případně dřevěné trámové. Stropy nad sklepními prostory v severní části budovy jsou klenbové z cihel.

Nosné a požárně dělící konstrukce musí i v I. SPB vykazovat požární odolnost nejméně 30 minut podle čl. 8.7.1, ČSN 73 0802.

Vnitřní stěny jsou zděné z cihel nebo cihelných bloků s tloušťkou zdiva nejméně 300 mm (nosné), resp. 150 mm (nenosné příčky).

V souladu s čl. 5.5.7 ČSN 73 0834 lze stávajících železobetonové stropy bez dalších průkazů hodnotit jako konstrukce s požární odolností REI 45 DP1. Stávající cihlové klenby s tloušťkou nejméně 150 mm lze hodnotit jako konstrukce s požární odolností REI 90 DP1.

Stávající dřevěné trámové stropy se záklopem a omítkou na rákosu nebo pletivu lze bez dalších průkazů hodnotit jako konstrukce s požární odolností REI 45 DP2.

Podlaha strojovny VZT tvořená sendvičovou konstrukcí se považuje za požární strop v posledním nadzemním podlaží. Skladba musí odpovídat stropu s požární odolností EI 30 DP2.

Požární odolnost nových železobetonových konstrukcí stropů se stanovuje podle ČSN EN 1992-1-2 a je závislá na minimálních rozměrech prvku a osově vzdálenosti nosné výztuže od povrchu prvku.

U sádkartonových příček musí být požární odolnost doložena na základě prohlášení o shodě dodaném výrobcem.

V případě použití odlišných výrobků, než jsou výše uvedené, musí výrobky splňovat požadovanou požární odolnost.

Otvory mezi chodbami nadzemních podlaží a dvoranou budou vyplněny skleněnými výplněmi s požární odolností EI 45 DP1, které budou plnit funkci požární stěny.

Požární uzávěry otvorů

Požární uzávěry otvorů musí splňovat požární odolnost EW 30 DP3.

Všechny požární uzávěry musí být vybaveny samozavíračem. Samozavírače se nevyžadují v těchto případech:

- U dveří technických prostorů (bez výskytu osob trvalého, dočasného nebo přechodného charakteru, např. uzávěry technických komor, strojoven VZT apod.), pokud tyto neústí do chráněné únikové cesty
- U trvale uzavřených požárních uzávěrů instalačních šachet, elektrických rozvaděčů apod.

Za součást požárních uzávěrů se může považovat i dvevní nadsvětlík, případně část příčky (např. pevné zasklení vedle dveří). Plocha pevných částí požárních uzávěrů může být nejvýše 1,5násobek plochy otevíratelné části požárního uzávěru, nejvýše však 6 m² (např. pro dveře o velikosti 3 m² může být plocha celého uzávěru může být nejvýše 3 + 4,5 = 7,5 m²).

Zasklení, které nelze považovat za část požárního uzávěru, musí splňovat požadavky stanovené pro požární stěny.

Obvodové stěny

Obvodové stěny jsou tvořeny zděnými konstrukcemi. Obvodové stěny zároveň zajišťují stabilitu objektu, stěny musí splňovat požární odolnost REI 45 DP1. Tloušťka zdiva obvodových stěn je nejméně 600 mm, bude splněna požární odolnost REI 180 DP1.

Vzhledem k požární výšce objektu se nepožaduje zřizování požárních pásů, v souladu s čl. 8.4.10c ČSN 73 0802.

Nosné konstrukce střech

V podkrovním prostoru se předpokládá pouze výjimečná přítomnost osob (tzn. nemají zde trvalé, dočasné ani přechodné pracovní místo). Podkrovní prostor je nad požárním stropem posledního užitného nadzemního podlaží a nevyskytuje se žádné nahodilé požární zatížení. Nosná konstrukce sedlové střechy (krov) nemusí vykazovat požární odolnost v souladu s čl. 8.7.2a ČSN 73 0802.

Dřevěná nosná konstrukce zastřešení dvorany musí vykazovat požární odolnost R 30 DP3. Skutečná požární odolnost nosných prvků (vazníky, vaznice) jsou posouzeny na požární odolnost R 45, přičemž je uvažováno jejich odhořívání z boků a ze spodní strany. Při posudku je zohledněn použitý dřevěný materiál. Posudek je proveden v programu Dlubal RFEM, který se řídí posouzením podle ČSN EN 1995-1-2.

Nosné konstrukce vně objektu, které zajišťují stabilitu objektu

Tyto konstrukce se v objektu nevyskytují.

Nosné konstrukce uvnitř požárního úseku, které nezajišťují stabilitu objektu

Tyto konstrukce se v objektu nevyskytují.

Nenosné konstrukce uvnitř požárního úseku

V konstrukcích stropů a podhledů se nesmí použít výrobků, které jako hořící odpadávají nebo odkapávají (podle ČSN 73 0865).

Konstrukce schodišť uvnitř požárního úseku

Žádné schodiště v objektu neslouží jako jediná úniková cesta, požární odolnost schodišť se nepožaduje v souladu s čl. 8.9 ČSN 73 0802.

Výtahové šachty

Výtahová šachta je součástí požárního úseku dvorany, v jehož prostoru bude vybudován (N1.03). Od sousedního požárního úseku N2.01/N3 bude výtah oddělen dveřmi s požární odolností EW 30 DP1.

Instalační šachty

Instalační šachty se zařazují do II. stupně požární bezpečnosti. Požárně dělící konstrukce instalačních šachet musí vykazovat požární odolnost EI 30 DP1. Požární uzávěry instalačních šachet ústící do částečně chráněné únikové cesty musí vykazovat požární odolnost EI-S_m 30 DP1. V ostatních případech jsou vyhovující uzávěry EW 30 DP1. V instalačních šachtách smí být vedeny hořlavé látky v potrubí třídy reakce na oheň A1 nebo A2 o celkovém světlém průřezu všech potrubí nejvýše 1 000 m².

Střešní pláště

Dvorana bude zastřešena proskleným střešním pláštěm s dřevěnou nosnou konstrukcí. Zastřešení nemá plochu větší než 1500 m². Nosná konstrukce zastřešení musí splňovat požární odolnost R 30. Skleněné výplně budou bez požární odolnosti, střešní plášť se uvažuje jako požárně otevřená plocha.

Zbývající část objektu bude zastřešena stávající střechou. Střecha s dřevěným krovem se nachází nad požárním stropem posledního užitného podlaží. Nad požárním stropem (v půdním prostoru) se nenachází nahodilé požární zatížení. Požární odolnost střešního pláště se nepožaduje v souladu s čl. 8.15.1a) ČSN 73 0802.

V půdním prostoru se nepředpokládá přítomnost osob, kromě občasného výskytu za účelem údržby a kontroly související s provozem objektu. Půdorysná plocha celého objektu nedosahuje mezních rozměrů požárního úseku se součinitelem $a = 0,9$. Požární odolnost dřevěné konstrukce krovu se nepožaduje v souladu s čl. 8.7.2 ČSN 73 0802.

Krytina střešního pláště bude tvořena čtvercovými šablonami z titanzinkového plechu tloušťky nejméně 0,4 mm. Krytina splňuje bez dalších průkazů klasifikaci B_{roof}(t3), v souladu s čl. A.2.1 ČSN 73 0810.

V místě styku zastřešení dvorany se stěnou bude opláštění s požární odolností EI 30 DP1, které zabráni prolehnutí plamene do krovu pod střešní krytinou.

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

Požadavky na zateplení objektu

V rámci rekonstrukce nebude budova zateplována.

Povrchové úpravy stavebních konstrukcí

Žádný z požárních úseků se nezařazuje do skupiny U1 nebo U2 podle čl. 8.14, ČSN 73 0802. Nejsou kladeny žádné zvláštní požadavky na povrchové úpravy stavebních konstrukcí uvnitř objektu, pokud se nejedná o chráněné únikové cesty.

G. Zhodnocení možnosti provedení požárního zásahu, evakuace osob a stanovení druhů a počtu únikových cest, jejich kapacity, provedení a vybavení

Obsazení objektu osobami

Počet osob v objektu je stanovený podle ČSN 73 0818. Sklady, technické zázemí objektu, apod. se uvažují bez výskytu osob trvalého, dočasného nebo přechodného charakteru a osoby z těchto prostorů se započítávají v ostatních prostorech.

V 1. PP se předpokládají 2 možné varianty využití prostoru:

- **Varianta 1** – Dvorana se využívá jako sál pro společenské akce, obřady, apod. Obsazení osobami se uvažuje podle pol. 3.2, resp. pol. 3.1.2 ČSN 73 0818. Tyto osoby se uvažují v celé ploše dvorany, mimo plochy schodiště. Ve foyeru a zázemí dvorany se vyskytují pouze osoby, které se zároveň mohou nacházet ve dvoraně. Foyer bude v tomto případě sloužit pouze jako vstupní prostor dvorany, bez dalšího využití (například výstava).
- **Varianta 2** – Plocha dvorany a foyeru bude využita jako výstavní síň. Zázemí dvorany nebude sloužit pro veřejnost (nebude součástí výstavy). Foyer bude v tomto případě sloužit pouze jako vstupní prostor dvorany, bez dalšího využití (například výstava).

Jako nejnepríznivější z hlediska obsazení osobami lze považovat první variantu (společenská akce, obřad, apod.).

Požární úsek		Prostor	Plocha [m ²]	m ₂ /os.	Počet osob dle PD	Součinitel	Počet osob dle PBR
1. PP							
N1.02		Foyer	70	(pouze započítané ve dvoraně)			
		Ostatní prostory	(osoby započítané v jiných prostorech)				
Varianta 1	N1.03	Dvorana (bez schodišť) - prvních 100 m ² - další plocha	125	0,8 1,2	-	-	146
		Dvorana (schodiště)	8	(komunikační prostor – osoby započítané ve zbývající ploše dvorany)			
		Ostatní prostory	(osoby započítané v jiných prostorech)				
Varianta 2	N1.03	Dvorana (bez schodišť) - prvních 100 m ² další plocha	125	2,0 5,0	-	-	55
		Dvorana (schodiště)	8	(komunikační prostor – osoby započítané ve zbývající ploše dvorany)			
		Ostatní prostory	(osoby započítané v jiných částech objektu)				
N1.04		Technické zázemí	(osoby započítané v jiných částech objektu)				
N1.05		Sklepní prostory	(osoby započítané v jiných částech objektu)				
N1.06		Sklad	(osoby započítané v jiných částech objektu)				
N1.07		Kanceláře	60	5,0	-	-	12
		Ostatní prostory	(osoby započítané v jiných částech objektu)				
1. NP							
N2.01/N3 (1. NP)		Kanceláře	750	10,0	-	-	75
		Chodba a ostatní prostory	(osoby započítané v jiných prostorech)				

N2.02	Archiv	(osoby započítané v jiných částech objektu)				
N2.03	Rozvaděč	(osoby započítané v jiných částech objektu)				
2. NP						
N2.01/N3 (2. NP)	Kanceláře	845	10,0	-	-	85
	Chodba a ostatní prostory	(osoby započítané v jiných prostorech)				
Podkroví						
N3.01	Půdní prostory	(osoby započítané v jiných prostorech)				
N3.02	Strojovna VZT	(osoby započítané v jiných prostorech)				
N3.03	Strojovna VZT	(osoby započítané v jiných prostorech)				
Celkem v objektu						318

Evakuace osob

Ve výpočtech se uvažuje se současnou evakuací. Evakuace probíhá pomocí dvou částečně chráněných únikových cest. První z nich je tvořena schodištěm v severní části objektu (požární úsek N1.01/N3). Druhá ČCHÚC bude tvořena vstupní halou (foyerem) na úrovni 1. PP (požární úsek N1.02).

Druhá ČCHÚC bude z 2. NP dostupná po schodišti tvořícím nechráněnou únikovou cestu v rámci požárního úseku kanceláří (N2.01/N3).

Nechráněné únikové cesty

Mezní délky a šířky nechráněných únikových cest se posuzují podle ČSN 73 0802.

U místností nebo funkčně ucelených skupin místností se délka nechráněné únikové cesty měří od osy východu z této místnosti nebo skupiny místností, v souladu s čl. 9.10.2, ČSN 73 0802. Mezi tyto místnosti patří zejména jednotlivé kanceláře a sklady, sociální zařízení, apod.

Ve sklepních prostorech se předpokládá výskyt nejvýše 10 osob, přičemž tyto osoby se v požárním úseku nezdržují více než 6 hodin denně. Mezní délka nechráněné únikové cesty ze sklepních prostorů se prodlužuje v souladu s čl. 9.10.3d ČSN 73 0802.

V půdních prostorech se posuzuje úniková cesta pouze z nově budovaných strojoven VZT. Stavební úpravy v podkroví odpovídají svým rozsahem změně stavby skupiny I podle ČSN 73 0834. Nedochází k žádné změně (zhoršení) podmínek evakuace, stávající stav se považuje za vyhovující.

Požární úsek	Provoz	a	c	$l_{u,max}$	E·s	K	u_{min}	l_u	u	
1. PP										
N1.01/N3	ČCHÚC	(Hodnoceno jako ČCHÚC – viz posouzení níže)								OK
N1.02	Foyer	(Hodnoceno jako ČCHÚC – viz posouzení níže)								OK
N1.03	Dvorana	1,0	1,0	40	74	90	1,0	12,7	1,5	OK
N1.04	Technické zázemí	1,0	1,0	25	10	60	1,0	14,2	1,5	OK
N1.05	Sklepní prostory	1,1	1,0	30	10	90	1,0	24,9	1,5	OK
N1.06	Sklad	(začátek únikové cesty u vstupních dveří PÚ podle čl. 9.10.2, ČSN 73 0802; evakuace shodná s PÚ N1.01/N3)								OK
N1.07	Kanceláře	(začátek únikové cesty u vstupních dveří PÚ podle čl. 9.10.2, ČSN 73 0802; evakuace přímo do ČCHÚC)								OK
1. NP										
N2.01/N3 (1. NP)	Kancelář	1,0	1,0	35	27	120	1,0	30,5	1,5	OK
N2.02	Archiv	(začátek únikové cesty u vstupních dveří PÚ podle čl. 9.10.2, ČSN 73 0802; evakuace shodná s PÚ N2.01/N3)								OK
N2.03	Rozvaděč	(začátek únikové cesty u vstupních dveří PÚ podle čl. 9.10.2,								OK

Požární úsek	Provoz	a	c	$l_{u,max}$	E·s	K	u_{min}	l_u	u	
ČSN 73 0802; evakuace shodná s PÚ N1.01/N3)										
2. NP										
N2.01/N3 (2. NP)	Kanceláře	1,0	1,0	40	30	120	1,0	28,5	1,5	OK
Podkroví										
N3.01	Půdní prostory	0,9	1,0	30	10	55	1,0	27,5	1,5	OK
N3.02	Strojovna VZT	(začátek únikové cesty u vstupních dveří PÚ podle čl. 9.10.2, ČSN 73 0802; evakuace shodná s PÚ N3.01)								OK
N3.03	Strojovna VZT	(začátek únikové cesty u vstupních dveří PÚ podle čl. 9.10.2, ČSN 73 0802; evakuace shodná s PÚ N3.01)								OK

Doba evakuace na nechráněných únikových cestách

V tabulce jsou posouzeny doby evakuace pouze pro požární úseky, které nejsou hodnoceny jako částečně chráněné únikové cesty a tvoří funkčně ucelenou skupinu místností podle čl. 9.10.2 ČSN 73 0802.

Požární úsek	Provoz	a	h_s	t_e	l_u	v_u	E·s	K_u	u	t_u	
N1.03	Dvorana	0,97	9,8	4,03	12,7	35	74	50	1,5	1,26	OK
N1.04	Technické zázemí	0,90	2,9	2,37	14,2	35	10	50	1,5	0,44	OK
N2.01/N3 (1. NP)	Kanceláře	0,97	2,9	2,19	30,5	35	27	50	1,5	1,01	OK
N2.01/N3 (1. NP)	Kanceláře	0,97	3,1	2,26	30,5	35	30	50	1,5	1,01	OK

Částečně chráněná úniková cesta

ČCHÚC jsou tvořeny samostatnými požárními úseky bez požárního rizika bez zvláštních požadavků na větrání (podle čl. 5.6.1b3 ČSN 73 0834). Mezní doba evakuace se uvažuje $t_{u,max} = 4,0$ minuty, v souladu s čl. 5.6.10 ČSN 73 0834. Při určení mezní doby evakuace se uvažuje s jediným směrem úniku (na straně bezpečnosti), ve skutečnosti je ve všech částech objektu zajištěn druhý směr úniku.

Požární úsek N1.01/N3

Směr úniku	K	E·s	u _{min}	l _u	v _u	t _{u,1}	K _u	u	t _{u,2}	t _u	t _{u,max}	
Z 2. NP do 1. NP												
Po rovině	140	184	1,5	21	30	0,53	40	2,5	1,84	2,55	4,0	OK
Po schodech dolů	100	59	1,5	6	25	0,18	30	2,5	(0,79)			OK
Z 1. PP do 1. NP												
Po rovině	140	184	1,5	13	30	0,33	40	2,5	1,84	2,29	4,0	OK
Po schodech nahoru	85	72	1,5	3	20	0,12	25	2,5	(1,16)			OK

Požární úsek N1.02

Směr úniku	K	E·s	u_{min}	l_u	v_u	$t_{u,1}$	K_u	u	$t_{u,2}$	t_u	$t_{u,max}$	
Z 1. NP do 1. PP												
Po schodech dolů	100	48	1,5	7	25	0,21	30	1,5	(1,07)	1,83	4,0	OK
Po rovině	140	134	1,5	11	30	0,28	40	2,5	1,34			OK

Dveře na únikových cestách

Dveře na únikových cestách musí umožňovat snadný a rychlý průchod ve směru úniku. Musí zabránovat zachycení oděvu apod. a svým zajištěním nesmí bránit evakuaci unikajících osob, ani

zásahu požárních jednotek. Dveře na únikových cestách musí umožňovat ve směru úniku trvale volný průchod. Pokud jsou dveře opatřeny speciálními bezpečnostními zámky, např. kódovými kartami, musejí být v případě evakuace osob samočinně odblokovány. Východové dveře na volné prostranství mohou být při provozu i zamčené (např. v nočních hodinách z bezpečnostních důvodů). Požaduje se, aby takové dveře byly opatřeny kováním, které ve směru úniku osob otevře i uzamčené dveře bez nutnosti odemčení klíčem (například kování jako u nouzového uzávěru podle ČSN EN 179).

Dveře na únikových cestách se světloú šířkou 800 mm se považují za vyhovující pro 1,5 únikového pruhu. Dveře se musí otevírat ve směru úniku s výjimkou dveří, ve kterých začíná úniková cesta a dveří na volné prostranství, které neslouží pro únik více než 200 osob. Ve dveřích na únikových cestách nesmí být prahy, kromě dveří, ve kterých úniková cesta začíná.

Pokud mohou být dveře na únikových cestách při běžném provozu zamčeny (např. dveře na volné prostranství), budou opatřeny kováním, které umožní volný průchod ve směru úniku i při zamčených dveřích.

H. stanovení a zhodnocení odstupových vzdáleností a vymezení požárně nebezpečného prostoru

Odstupové vzdálenosti

Požárně nebezpečný prostor je stanovený podle přílohy G normy ČSN EN 1991-1-2 a čl. 10.4.9, ČSN 73 0802, přičemž se uvažuje snížení se snížením intenzity sálání podle procenta požárně otevřených ploch z plochy obvodové stěny a výpočet odstupové vzdálenosti je proveden bez ohledu na skutečné rozmístění požárně otevřených ploch (na straně bezpečnosti).

Požární úsek	Sv. strana	b [m]	h [m]	p _o [%]	p _v /T _e [kg/m ²]	ε [-]	T _N [°C]	I ⁽¹⁾ [kW/m ²]	I _{crit} [kW/m ²]	d [m]
N1.04	J	9,05	1,4	42	38,3	1,0	878,1	41,8	18,5	1,41
	J	3,35	1,4	56	38,3	1,0	878,1	55,7	18,5	1,61
	Z	6,15	1,4	47	38,3	1,0	878,1	46,8	18,5	1,56
N1.07	J	1,00	1,4	100	71,5	1,0	971,6	136,0	18,5	1,69
	J	9,10	1,4	50	71,5	1,0	971,6	68,0	18,5	2,37
	V	1,00	1,4	100	71,5	1,0	971,6	136,0	18,5	1,69
	V	9,40	1,4	50	71,5	1,0	971,6	68,0	18,5	2,24
N2.01/N3	S	12,85	5,4	35	60,3	1,0	946,1	43,8	18,5	4,96
	S	31,55	5,4	30	60,3	1,0	946,1	37,6	18,5	4,71
	Z	6,15	1,8	47	60,3	1,0	946,1	58,9	18,5	2,38
	Z	6,15	5,4	31	60,3	1,0	946,1	38,8	18,5	3,38
	Z	20,10	5,4	28	60,3	1,0	946,1	35,1	18,5	4,19
	Z	20,10	1,8	43	60,3	1,0	946,1	53,9	18,5	2,46
	Z	29,50	5,4	25	60,3	1,0	946,1	31,3	18,5	3,66
	V	6,15	1,8	47	60,3	1,0	946,1	58,9	18,5	2,38
	V	6,15	5,4	31	60,3	1,0	946,1	38,8	18,5	3,38
	V	20,50	1,8	58	60,3	1,0	946,1	72,6	18,5	3,38
	V	20,50	5,4	30	60,3	1,0	946,1	37,6	18,5	4,57
	V	11,60	5,4	36	60,3	1,0	946,1	45,1	18,5	4,94
	J	32,40	1,8	40	60,3	1,0	946,1	50,1	18,5	2,28
	J	32,40	5,4	30	60,3	1,0	946,1	37,6	18,5	4,72
N2.02	V	7,00	1,8	42	139,6	1,0	1071,7	77,9	18,5	3,10

Stanovený požárně nebezpečný prostor nezasahuje na ostatní objekty a nepřesahuje hranice pozemků investora. Nevzniká požárně nebezpečný prostor vlivem „torzního stínu“ budovy z hlediska odpadávání hořících částí stavebních konstrukcí.

I. zajištění potřebného množství požární vody, popřípadě jiného hasiva, včetně rozmístění vnitřních a vnějších odběrných míst

Vnitřní odběrná místa

V objektu jsou stávající vnitřní odběrná místa. Tato odběrná místa musí svým dosahem pokrýt alespoň požární úseky N1.03 a N2.01/N3. Ostatní požární úseky splňují podmínku podle čl. 4.4b1) ČSN 73 0873 (součin půdorysné plochy a požárního zatížení v kg/m² nepřevyšuje 9000 kg).

Pro spolehlivé pokrytí stanovených požárních úseků musí být vnitřní odběrná místa vybavena hadicemi s délkou 30 m (předpokládaný dostřik vodního proudu je 10 m). Během realizace bude ověřeno vybavení hydrantových boxů a v případě, že jsou stávající boxy osazeny hadicemi s menší délkou, musí být tyto nahrazeny tvarově stálými hadicemi jmenovité světlosti 19 mm o délce 30 metrů.

U vnitřních odběrných míst musí být zajištěn přetlak 0,2 MPa, při průtoku alespoň $Q = 0,3$ l/s.

Hadicové systémy musí být navrženy tak, aby mohly být účinně obsluhovány jednou osobou. Hadicové systémy se mají osazovat ve výšce 1,1 až 1,3 m nad podlahou (měřeno ke středu zařízení). Dispozičně musí být umístěny tak, aby k nim osoby měly snadný přístup.

Vnější odběrná místa

Voda pro protipožární zásah je zajištěna stávající vodní nádrží – rybníkem u OD Billa v ulici Legií. Nádrž je vzdálená cca 340 m od řešeného objektu a je podle určena jako zdroj požární vody podle přílohy Nařízení Ústeckého kraje č. 8/2012. Pro objekt se požaduje vodní nádrž o objemu 35 m³ ve vzdálenosti maximálně 500 m od objektu. Navrhovaná vodní nádrž je vyhovující.

J. vymezení zásahových cest, jejich technické vybavení, zhodnocení možnosti provedení požárního zásahu, zhodnocení příjezdových komunikací, nástupní plochy pro požární techniku

Přístupové komunikace

K objektu je umožněn příjezd požárních vozidel po ulicích Kmochova, Střední, Národní. Vstup do objektu je pak možný z ulice Legií, případně z přilehlé komunikace po obvodu objektu. Šířka přístupové komunikace je nejméně 4,5 m. Průjezd mezi překážkami (budovy, vjezdy apod.) musí být široký nejméně 3,5 m. V místech směrových oblouků musí být komunikace dostatečně rozšířena tak, aby umožňovala průjezd požární techniky.

Komunikace umožňuje příjezd vozidel požární techniky do vzdálenosti menší než 20 m od vchodů do objektu. Příjezdová komunikace k objektu je plně průjezdná po obvodu objektu. Není nutné zajišťovat místo pro otáčení vozidel.

Nástupní plochy

Požární výška objektu je menší než 12 m, nástupní plocha se nepožaduje v souladu s čl. 12.4.4b ČSN 73 0802.

Vnitřní zásahové cesty

Požární výška objektu je menší než 22,5 m a požární zásah lze účinně vést z vnější strany objektu. Vnitřní zásahová cesta se nemusí zřizovat v souladu s čl. 12.5.1 ČSN 73 0802.

Provedení zásahu

Zásah bude vedený z vnější strany objektu. Do 1. PP je možné vstoupit jižním vchodem z přilehlé ulice. Do nadzemních podlaží je zajištěn vstup pomocí severního vchodu směrem z náměstí E. Beneše. Alternativně lze využít pro vedení zásahu okenní otvory v obvodových stěnách. Všechna místa v objektu jsou vzdálená nejvýše 40 m od obvodových stěn.

Předpokládá se požární zásah s použitím vody jako hasiva.

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

Podle vyhlášky č. 23/2008 Sb. a dle ČSN 73 0802 čl. 12.8 a dalších příslušných norem se nejmenší počet PHP určí následovně:

$$n_r = 0,15 \cdot \sqrt{S \cdot a \cdot c_3} \geq 1,0$$

$$n_{HJ} = 6 \cdot n_r$$

kde	S	je	celková plocha PÚ v m ²
	a		součinitel podle ČSN 73 0802 čl. 6.4
	c ₃		součinitel podle ČSN 73 0802 čl. 6.6.6
	P ₁		součinitel podle ČSN 73 0804 čl. 7.1.2
	N _{HJ}		počet hasicích jednotek hasicích přístrojů

Požární úseky, jejichž vchody jsou společné nebo se nachází ve vzájemné blízkosti, mají navržené společné přenosné hasicí přístroje.

Požární úsek	S	a	c ₃	n _r	n _{HJ}	Počet	Druh	Hasicí schopnost
1. PP								
N1.01/N3	170	0,90	1,0	1,86	12	2	Práškový	21 A, 113 B
N1.02	104	0,90	1,0	1,45	9	1	Práškový	34 A, 183 B
N1.03	235	0,95	1,0	2,24	14	2	Práškový	34 A, 183 B
N1.04	103	0,90	1,0	1,45	9	1	Práškový	34 A, 183 B
N1.05	(společné s N1.01/N3)							
N1.06	(společné s N1.01/N3)							
N1.07	86	0,99	1,0	1,38	9	1	Práškový	34 A, 183 B
1. NP								
N2.01/N3	1545	0,97	1,0	5,81	35	6	Práškový	21 A, 113 B
N2.02	(společné s N2.01/N3)							
N2.03	5	0,90	1,0	0,32	2	1	Práškový	21 A, 113 B
2. NP + podkroví								
N3.01	940	0,9	1,0	4,36	27	3	Práškový	34 A, 183 B
N3.02	(společné s N3.01)							
N3.03	(společné s N3.01)							

Umístění hasicích přístrojů

- Ve výkresové dokumentaci je zakresleno doporučené rozmístění PHP.
- PHP jsou osazeny v PÚ dle textu výše, následně musí být prokázána jejich provozuschopnost a funkčnost. Provozuschopnost instalovaného věcného prostředku požární ochrany se prokazuje dokladem o provedené kontrole.
- Umístění PHP musí umožňovat jejich snadné a rychlé použití.
- PHP se umísťují tak, aby byly snadno viditelné a volně přístupné – nesmí být zastavěny žádnými předměty (zařizovací předměty, skladový materiál apod.)
- PHP se umísťují na svislé stavební konstrukci a v případě, že jsou k tomu konstrukčně přizpůsobeny, na vodorovné stavební konstrukci.
- Rukojeť hasicího přístroje umístěného na svislé stavební konstrukci musí být nejvýše 1,5 m nad podlahou.
- Hasicí přístroje umístěné na podlaze nebo na jiné vodorovné stavební konstrukci musí být vhodným způsobem zajištěny proti pádu.

L. zhodnocení technických a technologických zařízení stavby z hlediska požární bezpečnosti**Vzduchotechnické zařízení**

Zařízení a rozvody VZT musí být navrženy a provedeny zejména v souladu s ČSN 73 0872.

Prostupy požárně dělícími konstrukcemi budou opatřeny požárními klapkami s tavnou pojistkou.

Volně vedené rozvody v chráněných únikových cestách musí být z výrobků třídy reakce na oheň A1 nebo A2 a musí se jednat o chráněné potrubí.

Otvory pro výfuk musí být nejméně 1,5 m od

- východů z únikových cest na volné prostranství
- otvorů pro přirozené větrání CHÚC
- nasávacích otvorů vzduchotechnického zařízení

Otvory pro sání musí být:

- vzdáleny vodorovně alespoň 1,5 m a svisle alespoň 3 m od požárně otevřených ploch obvodových stěn
- potrubím vyvedeny alespoň 1 m nad rovinu střešního pláště

Prostupy požárně dělícími stěnami musí být opatřeny požárními klapkami, kromě případů, kdy průřez prostupujícího potrubí má plochu nejvýše 40 000 mm² a jednotlivé prostupy nemají ve svém souhrnu plochu větší než 1/100 plochy požárně dělící konstrukce, přičemž vzdálenost mezi prostupy musí být nejméně 500 mm.

Požární klapky osazené v požárně dělících konstrukcích musí být utěsněny podle podmínek stanovených v klasifikaci požární odolnosti klapky vypracované v souladu s ČSN EN 13501-3+A1 a ČSN EN 13501-4+A1 a/nebo podle odzkoušených a klasifikovaných řešení.

Prostup potrubí musí být provedený realizací požární ucpávky (v souladu s ČSN EN 13501-2+A1:2010, článek 7.5.8).

V místě prostupu musí být potrubí z výrobků třídy reakce na oheň A1 nebo A2, případná izolace v místě prostupu musí být z výrobků třídy reakce na oheň A1 až B, a to do vzdálenosti L rovné alespoň druhé odmocnině plochy průřezu potrubí, nejméně však 500 mm. Do vzdálenosti L nesmí být na potrubí osazeny žádné vyústky. Vzdálenost L se měří:

- od vnějšího líce požárně dělicí konstrukce u potrubí bez požární klapky
- od líce klapky u potrubí s požární klapkou zabudovanou či souvisící s požárně dělicí konstrukcí
- od vnějšího líce požárně dělicí konstrukce a od líce klapky u potrubí s požární klapkou umístěnou mimo požárně dělicí konstrukce

Vytápění

V budově bude zachován stávající způsob vytápění, budou pouze vyměněna otopná tělesa.

Prostupy rozvodů musí být utěsněny dle požadavků uvedených dále v této zprávě.

Elektrická instalace

Hlavní domovní rozvaděč je umístěný v samostatném požárním úseku v místnosti pod hlavním schodištěm. Ve vzdálenosti maximálně 5 m od vchodu do objektu budou umístěna tlačítka vypínacích prvků elektrické energie (TOTAL STOP). Kabelová trasa zajišťující funkci tlačítka TOTAL STOP musí splňovat funkční integritu při požáru P 60-R a třídu reakce na oheň alespoň B2_{ca}.

Elektrické rozvody zajišťující funkci nebo ovládání zařízení sloužících protipožárnímu zabezpečení objektu musí mít zajištěnou dodávku elektrické energie alespoň ze dvou na sobě nezávislých zdrojů, z nichž každý musí mít nejméně takový výkon, aby při přerušení dodávky z jednoho zdroje byl pomocí druhého zdroje plně zajištěn provoz těchto zařízení nejméně po dobu předpokládané funkce zařízení. Jako hlavní napájecí zdroj budou použity požární rozvaděče. Jako druhý napájecí zdroj budou využity záložní zdroje nepřetržité dodávky energie (UPS).

Samostatné požární úseky musí tvořit:

- elektrické rozvaděče sloužící pro napájení požárně bezpečnostních zařízení; tyto rozvaděče musejí mít požárně dělicí konstrukce a požární uzávěry EI 30 DP1
- elektrické rozvaděče s napětím větším než 200 V a proudem 25 A, které se nacházejí v chráněných únikových cestách; tyto rozvaděče se zařazují do II. stupně požární bezpečnosti s požární odolností požárně dělicích konstrukcí EI 30 DP1 a požárními uzávěry EI 30 S₂₀₀
- záložní zdroje nepřetržité dodávky elektrické energie (UPS) sloužící pro napájení požárně bezpečnostních zařízení

Hmotnost izolace vodičů a kabelů, popř. hořlavých částí elektrických rozvodů nesmí přesáhnout 0,2 kg na m³ obestavěného prostoru místnosti (kromě místností, kde podle ČSN 73 0818 připadá na jednu osobu více než 10 m² půdorysné plochy). Do celkové hmotnosti těchto hořlavých částí se nezapočítávají hořlavé části kabelů splňujících třídu reakce na oheň B2_{ca}.

Uzávěry

Pokud přístup k dále uvedeným zařízením není z vnější strany objektu, musí být z vnitřních zásahových cest přístupná místa k ovládání:

- elektrické energie (prvky CENTRAL STOP a TOTAL STOP)
- rozvodu plynu či jiných hořlavých nebo toxických látek
- rozvodu jiných energetických zařízení (náhradní zdroje)
- domácího rozhlasu nebo poplachového signalizačního zařízení
- posilovacích čerpadel požární vody

Prostupy rozvodů a vzduchotechnického potrubí požárně dělícími konstrukcemi**Těsnění prostupů kabelů, rozvodů a instalací a vzduchotechnického potrubí požárně dělícími konstrukcemi**

Prostupy musí být navrženy a realizovány v souladu s ČSN 73 0802, ČSN 73 0804, ČSN 65 0201, v případě vzduchotechnických zařízení v souladu s ČSN 73 0872 a dalšími ustanoveními souvisejícími s prostupy v ČSN 73 08xx. Všechny prostupy rozvodných potrubí a kabelů mezi požárními úseky budou utěsněny dle čl. 6.2, ČSN 73 0810.

Těsnění prostupů se provádí:

- a) realizací požárně bezpečnostního zařízení - výrobku (systému) požární přepážky nebo ucpávky (v souladu s ČSN EN 13501-2+A1:2010, článek 7.5.8), nebo
- b) dotěsněním (např. dozděním, případně dobetonováním) hmotami třídy reakce na oheň A1 nebo A2 v celé tloušťce konstrukce a to pouze pokud se nejedná o prostupy konstrukcemi okolo chráněných únikových cest (nebo okolo požárních nebo evakuačních výtahů) a zároveň pouze v případech specifikovaných dále.

Podle bodu b) tohoto článku lze postupovat pouze v následujících případech:

- 1) jedná se o prostup zděnou nebo betonovou konstrukcí (např. stěnou nebo stropem) a jedná se maximálně o 3 potrubí s trvalou náplní vodou nebo jinou nehořlavou kapalinou (např. teplá nebo studená voda, topení, chlazení apod.). Potrubí musí být třídy reakce na oheň A1 nebo A2 a nebo musí mít vnější průměr potrubí maximálně 30 mm. Případné izolace potrubí v místě prostupů (pokud jsou) musí být nehořlavé, tj. třídy reakce na oheň A1 nebo A2 a to s přesahem minimálně 500 mm na obě strany konstrukce; nebo
- 2) jedná se o jednotlivý prostup jednoho (samostatně vedeného) kabelu elektroinstalace (bez chráničky apod.) s vnějším průměrem kabelu do 20 mm. Takovýto prostup smí být nejen ve zděné nebo betonové, ale i v sádkartonové nebo sendvičové konstrukci. Tato konstrukce musí být dotažena až k povrchu kabelu shodnou skladbou.

Podle bodu b) se samostatně posuzují prostupy, mezi nimiž je vzdálenost alespoň 500 mm.

Je-li ve zděné nebo betonové požárně dělící konstrukci v době výstavby ponechán montážní otvor (podle bodu b1) např. pro potrubí s vodou, potom po instalaci potrubí musí být otvor dozděn nebo dobetonován (v kvalitě okolní konstrukce) výrobky třídy reakce na oheň A1 nebo A2 a to až k povrchu potrubí a to v celé tloušťce konstrukce.

U prostupů podle bodu b2) se předpokládá provedení prostupu se shodným průměrem jako je průměr kabelu. Pokud by byl v sendvičové konstrukci proveden otvor větší, např. o průměru 100 mm pro kabel o průměru 20 mm, pak se postupuje podle bodu a) tohoto článku.

K požárně utěsněným prostupům musí být dle vyhlášky č. 246/2001 Sb. ve znění pozdějších předpisů umožněn přístup k pravidelným kontrolám.

Každý prostup požárně dělící konstrukcí musí být v souladu s vyhláškou 23/2008 Sb. zřetelně označen štítkem obsahujícím informace o:

- Požární odolnosti.
- Druhu nebo typu ucpávky.
- Datu provedení.
- Firmě, adrese a jméně zhotovitele.
- Označení výrobce systému.

M. stanovení zvláštních požadavků na zvýšení požární odolnosti stavebních konstrukcí nebo snížení hořlavosti stavebních hmot

Na stavební konstrukce a hmoty použité v řešeném objektu nejsou z hlediska požární bezpečnosti dodatečně kladeny požadavky na zvýšení požární odolnosti nebo snížení hořlavosti. Požární odolnost stavebních konstrukcí a hořlavost stavebních hmot a se považuje za dostačující při splnění požadavků z kapitol E a F.

N. posouzení požadavků na zabezpečení stavby požárně bezpečnostními zařízeními

Elektrická požární signalizace (EPS)

Požární výška objektu je $h < 22,5$ m, instalace elektrické požární signalizace se nepožaduje v souladu s čl. 6.6.9 ČSN 73 0802.

Samočinné stabilní hasicí zařízení (SHZ)

SHZ nebude v objektech instalováno.

Žádný požární úsek nemá podlahovou plochu větší než 1000 m^2 , který by zároveň měl součin nahodilého požárního zatížení a součinitele a_n větší než 60 kg/m^2 . Podle čl. 6.6.10 ČSN 73 0802 se instalace SHZ nevyžaduje.

Samočinné odvětrací zařízení (SOZ)

SOZ nebude v objektech instalováno.

V žádném požárním úseku se nenachází více než 150 osob. Podle čl. 6.6.11, ČSN 73 0802 se instalace SOZ nevyžaduje.

Náhradní zdroj elektrické energie

Svítlidla nouzového osvětlení únikových cest budou vybavena vlastními vestavěnými akumulátorovými záložními zdroji, které zajistí bezproblémovou funkci v případě výpadku zdroje elektrické energie po dobu alespoň 60 minut.

V objektu nejsou jiná požárně bezpečnostní zařízení vyžadující náhradní zdroj elektrické energie.

Nouzové osvětlení

Pro zajištění viditelnosti při evakuaci se navrhuje únikové cesty osvětlit nouzovým osvětlením provedeným dle ČSN EN 1838 v návaznosti na ČSN 73 0802.

Značky, jež jsou na všech východech a podél únikových cest určeny k použití ve stavu nouze, musí být osvětleny, aby jednoznačně ukazovaly cestu úniku k bezpečnému místu.

Tam, kde není možný přímý pohled na únikový východ, musí být zajištěno osvětlení směrové značky nebo série značek) tak, aby se usnadnil postup směr k nouzovému východu.

Svítlidlo nouzového osvětlení splňující požadavky EN 60598-2-22 musí být umístěno tak, aby zajistilo dostatečnou osvětlenost v blízkosti každých únikových dveří a v místech, kde je nezbytné zdůraznit možné nebezpečí nebo bezpečnostní zařízení.

Místa, která musí být zdůrazněna:

- každé dveře pro nouzový východ;
- v blízkosti schodiště tak, aby každá řada schodů byla osvětlena přímým světlem;

- v blízkosti každé jiné změny úrovně;
- nařízené únikové východy a bezpečnostní značky;
- při každé změně směru;
- při každém křížení chodeb;
- v blízkosti místa, kde se mění výšková úroveň podlahy;
- v místech kontroly a ovládání protipožárního zabezpečení a technického vybavení objektu;
- v blízkosti každého hasícího prostředku a požárního hlásiče.

Doba funkčnosti nouzového osvětlení musí být dle ČSN EN 1838 minimálně 60 minut.

Podrobnosti zařízení nouzového osvětlení jsou předmětem samostatné projektové dokumentace.

O. rozsah a způsob rozmístění výstražných a bezpečnostních značek a tabulek

Objekt je vybaven bezpečnostními značkami a tabulkami dle řady norem ČSN ISO 3864 a nařízení vlády č. 11/2002 Sb., kterým se stanoví vzhled a umístění bezpečnostních značek a zavedení signálů ve znění pozdějších předpisů. Těmito značkami a tabulkami se označí: směr úniku osob, přenosné hasicí přístroje, nástěnné hydranty, tlačítkové hlásiče pro dálkové spuštění větrání chráněné únikové cesty, rozvaděč elektrické energie, hlavní uzávěr vody, vypínací prvky CENTRAL a TOTAL STOP apod. Výtahová šachta se musí označit tabulkou „Neslouží k evakuaci osob“.

Značky pro únik osob musí být viditelné i při výpadku elektrického proudu z distribuční sítě. Tyto značky jsou umístěny při každé změně směru, či při změně výškové úrovně. Značky nesmí být umístěny výše než 2,5 m. Doporučuje se značky umístit do výše očí unikajících osob nebo níže.

Při umístění světelných značek nesmí být jejich účinnost ovlivněna nesprávnou volbou, nedostatečnou údržbou, nedostatečným počtem nebo přítomností jiných značek, které snižují viditelnost či přehlednost. Z tohoto důvodu je zejména třeba

- omezit umístění většího počtu značek blízko sebe,
- nepoužívat případné světelné značky v blízkosti jiného podobného světelného zdroje,
- nepoužívat současně dvě a více značek odlišného významu, které mohou být zaměněny

P. závěr

Případné stavební nebo dispoziční změny musí být konzultovány se zpracovatelem tohoto požárně bezpečnostního řešení.

Na požárně bezpečnostních zařízeních budou prováděny pravidelné revize stanovených lhůt daných vyhláškou (vyhláška č. 246/2001 Sb., o požární prevenci).

Dle § 36 vyhlášky č. 268/2009 Sb., ve znění pozdějších předpisů, se musí zřídit ochrana před bleskem - zařízením tvořící systém ochrany stavby a jejího uživatele před bleskem nebo jinými atmosférickými elektrickými výboji (toto zařízení musí být navrženo z výrobků třídy reakce na oheň nejméně A2).

Před uvedením do provozu musí být zpracována a schválena dokumentace požární ochrany HZS.

Ing. Miroslav Praxl

„autorizovaný inženýr pro požární bezpečnost staveb, ČKAIT 0101367“

AMPeng s.r.o., Štěrboholská 1434/102a, 102 00 Praha 10 - Hostivař, ČR

Tel.: 774 613 245

E-mail: miroslav.praxl@ampeng.cz

[http://: www.ampeng.cz](http://www.ampeng.cz)

Ing. Lukáš Košata

AMPeng s.r.o., Štěrboholská 1434/102a, 102 00 Praha 10 - Hostivař, ČR

Tel.: 720 067 519

E-mail: lukas.kosata@ampeng.cz

[http://: www.ampeng.cz](http://www.ampeng.cz)