



POŽÁRNÍ BEZPEČNOST STAVEB
WWW.STAVIAR.CZ RADIM@STAVIAR.CZ
KABÁTNÍKOVA 105/2, 602 00 BRNO

POŽÁRNĚ BEZPEČNOSTNÍ ŘEŠENÍ					
Název akce: REKONSTRUKCE IC ZÁMEČNICKÁ					
Místo: k.ú. Město Brno (610003), Zámečnická 2, p.č. 530					
Investor: Statutární město Brno, Dominikánské náměstí 196/1, Brno-město, 60200 Brno					
Datum:	Zakázka:	Stupeň	Vypracoval:	Kontrola:	Autorizace:
03/2022	22-02063	XX OHLÁŠENÍ ST.	M. Krutil	R. Staviař	R. Staviař

1 Úvod

Požárně bezpečnostní řešení je zpracováno v rozsahu § 41 vyhl. 246/2001 Sb. (ve znění pozdějších předpisů) o stanovení podmínek požární bezpečnosti a výkonu státního požárního dozoru (vyhláška o požární prevenci) a v souladu s vyhl. 23/2008 Sb. (ve znění pozdějších předpisů) o technických podmínkách požární ochrany staveb. Rozsah PBŘ je přiměřeně upraven pro účely zpracovávané dokumentace.

2 Základní údaje

Název:	REKONSTRUKCE IC ZÁMEČNICKÁ
Místo stavby:	k.ú. Město Brno (610003), Zámečnická 2, p.č. 530
Investor:	Statutární město Brno
Adresa:	Dominikánské náměstí 196/1, Brno-město, 60200 Brno
Stupeň:	Dokumentace pro xxx OHLAŠENÍ - ZMĚNA UŽÍVÁNÍ
Zpracovatel PBŘ:	Radim Staviař
Adresa:	Kabátníkova 105/2, 602 00 Brno – Ponava
Číslo autorizace:	ČKAIT 1007258
Spolupráce:	Bc. Michal Krutil
Mobil:	+420 726 167 059
E-mail:	m.krutil@staviar.cz

3 Používané zkratky

EPS	elektrická požární signalizace
HZS	hasičský záchranný sbor
CHÚC	chráněná úniková cesta
ČHÚC	částečně chráněná úniková cesta
JPO	jednotka požární ochrany
NP	nadzemní podlaží
PBŘ	požárně bezpečnostní řešení
PBS	požární bezpečnost staveb
PHP	přenosný hasicí přístroj
PNP	požárně nebezpečný prostor
PP	podzemní podlaží
PÚ	požární úsek
SHZ	stabilní hasicí zařízení
SOZ	samočinné odvětrávací zařízení
SPB	stupeň požární bezpečnosti
TZB	technická zařízení budov
VZT	vzduchotechnická zařízení
ZDP	zařízení dálkového přenosu

4 Seznam použitých podkladů

Projektová dokumentace

Datum zpracování: 11/2021
Zodpovědný projektant: Ing.arch. Jiří Matušek
Autorizace: ČKA 02 871

4.1 Legislativa

Zákon č. 133/85 Sb. o požární ochraně ve znění pozdějších předpisů
Zákon č. 183/2006 Sb. Stavební zákon ve znění pozdějších předpisů
Vyhláška č. 246/01 Sb. o požární prevenci ve znění pozdějších předpisů
Vyhláška č. 23/2008 Sb. o technických podmínkách požární ochrany staveb ve znění pozdějších předpisů

Nařízení vlády č. 375/2017 Sb. Nařízení vlády o vzhledu, umístění a provedení bezpečnostních značek a značení a zavedení signálů.

4.2 Technické normy

ČSN EN 1838 Světlo a osvětlení – Nouzové osvětlení (07/2015)
ČSN 07 0703 Kotelny se zařízením na plynná paliva (01/2005 včetně změny Z1 2/2006)
ČSN 06 1008 Požární bezpečnost tepelných zařízení (12/1997)
ČSN 01 3495 Výkresy ve stavebnictví – Výkresy požární bezpečnosti staveb (06/1997)
ČSN 73 4201 Komíny a kouřovody – Navrhování, provádění a připojování spotřebičů paliv (10/2010 včetně změn: Z1 04/2013, Z2 06/2015, Z3 11/2016 a Z4 12/2016)
ČSN 73 0802 ed.2 PBS – Nevýrobní objekty (10/2020)
ČSN 73 0804 ed.2 PBS – Výrobní objekty (10/2020)
ČSN 73 0810 PBS – Společná ustanovení (07/2016)
ČSN 73 0818 PBS – Obsazení objektů osobami (07/1997 včetně změny Z1 10/2002)
ČSN 73 0821 ed.2 PBS – Požární odolnost stavebních konstrukcí (05/2007)
ČSN 73 0822 Šíření plamene po povrchu stavebních hmot (07/1987)
ČSN 73 0824 PBS – Výhřevnost hořlavých látek (12/1992)
ČSN 73 0831 ed.2 PBS – Shromažďovací prostory (10/2020)
ČSN 73 0833 PBS – Budovy pro bydlení a ubytování (09/2010 včetně změny Z1 2/2013 a Z2 02/2020)
ČSN 73 0834 PBS – Změny staveb (03/2011 včetně změn: Z1 07/2011 a Z2 02/2013)
ČSN 73 0835 ed.2 PBS – Budovy zdravotnických zařízení a sociální péče
ČSN 73 0842 PBS – Objekty pro zemědělskou výrobu (03/2014 včetně změny Z1 08/2018)
ČSN 73 0843 ed.2 PBS – Objekty spojů a poštovních provozů (10/2020)
ČSN 73 0845 PBS – Sklady (05/2012)
ČSN 73 0848 PBS – Kabelové rozvody (04/2009 včetně změn: Z1 02/2013 a Z2 06/2017)
ČSN 73 0863 PTVH – Stanovení šíření plamene po povrchu stavebních hmotnost (11/1991 včetně změny Z1 02/2014)
ČSN 73 0865 PBS – Hodnocení odkapávání hmot z podhledů stropů a střech (11/1987)
ČSN 73 0872 PBS – Ochrana stavebních objektů proti šíření požáru VZT zařízení (01/1996)
ČSN 73 0873 PBS – Zásobování požární vodou (06/2003)
ČSN 73 0875 PBS – Stanovení podmínek pro navrhování elektrické požární signalizace v rámci požárně bezpečnostního řešení (04/2001)

ČSN EN ISO 7010	Grafické značky – Bezpečnostní barvy a bezpečnostní značky – Registrované bezpečnostní značky (12/2012 včetně změn: A1 07/2014, A2 07/2014, A3 07/2014, A4 04/2015, A5 05/2015, A1 05/2017 a A7 11/2017)
ČSN 65 0201	Hořlavé kapaliny – Prostory pro výrobu, skladování a manipulaci (08/2003 včetně změny Z1 02/2006)

4.3 Ostatní

Příručka Hodnoty požární odolnosti stavebních konstrukcí PAVUS (dále jen „eurokódy“)

5 Stručný popis stavby

Řešené nebytové prostory se nacházejí v přízemí stávajícího bytového objektu situovaného v ulici Zámečnická, která ústí do centrálního náměstí města Brna. Celá lokalita je součástí vyhlášené památkové zóny města. Objekt jako takový je částí blokové zástavby vytvářející typický uliční ráz dané lokality, která je charakterizována objekty se smíšenou funkcí bydlení, občanského vybavení a kancelářských prostor. Vzhledem k situování objektu se jedná o velmi exponovanou městskou část, která se vyznačuje velkým pohybem jak samotných občanů města, tak i jeho návštěvníků.

Samotná řešená plocha se nachází v části přízemí tohoto objektu a její prostory jsou v kontaktu s parterem ulice Zámečnická, což umožňuje přímý vstup do řešených prostor z této ulice. Donedávna byly prostory využívány k restauračním účelům.

Návrh stavby se snaží v maximální míře využívat stávající dispozici řešeného prostoru a tak navržené stavební úpravy spočívají pouze v drobných úpravách svislých nenosných konstrukcí, provedení nových rozvodů ZTI, elektro a topení, výměně stávajících výplní stavebních otvorů, provedení části nových podhledů, opravě a vyrovnaní stávajících omítek a úprav podkladních vrstev podlah. Nové nenosné svislé konstrukce 100mm jsou navrženy z broušených, keramických tvárnic /Porotherm, Heluz a pod./ na lepidlo, upraveny jádrou VC omítkou a částečně opatřených keramickým obkladem. Stávající nesoudržné a poškozené omítky budou otlučeny a následně vyspraveny, odstraněny budou nášlapné vrstvy podlah, jejich podkladní vrstvy budou vyspraveny a opatřeny samonivelační stěrkou. V místě výškového rozdílu bude podlaha centrálního prostoru IC vyrovnaná konstrukcí podlahového topení, stejně jako v prostoru hygienického zázemí návštěvníků a denní místnosti.

5.1 Účel užívání

Nově jsou v prostoru 1NP navrženy prostory informačního centra. Účel užívání jiných částí objektu není měněn.

Celková plocha prostoru IC je cca 254m²

- Plocha s předpokladem pohybu zákazníků cca 142m²
- Plocha zázemí pracovníků IC cca 36m²
- Plocha skladů a tech. zázemí cca 53m²
- Ostatní plochy cca 27m²

5.2 Popis a zhodnocení technologie a provozu

V objektu není uvažováno s výskytem hořlavých kapalin.

V objektu není uvažováno s výskytem hořlavých plynů (mimo rozvodu zemního plynu).

5.3 Stavební řešení

Návrh stavby se snaží v maximální míře využívat stávající dispozici řešeného prostoru a tak navržené stavební úpravy spočívají pouze v drobných úpravách svislých nenosných konstrukcí, provedení nových rozvodů ZTI, elektro a topení, výměně stávajících výplní stavebních otvorů, provedení části nových podhledů, opravě a vyrovnaní stávajících omítek a úprav podkladních vrstev podlah. Nové nenosné svislé konstrukce 100mm jsou navrženy z broušených, keramických tvárnic /Porotherm, Heluz a pod./ na lepidlo, upraveny jádrovou VC omítkou a částečně opatřených keramickým obkladem. Stávající nesoudržné a poškozené omítky budou otlučeny a následně vyspraveny, odstraněny budou nášlapné vrstvy podlah, jejich podkladní vrstvy budou vyspraveny a opatřeny samonivelační stěrkou. V místě výškového rozdílu bude podlaha centrálního prostoru IC vyrovnána konstrukcí podlahového topení, stejně jako v prostoru hygienického zázemí návštěvníků a denní místnosti.

Do stávajících nosných konstrukcí objektu není zasahováno.

5.4 Kategorizace

KATEGORIE STAVBY:

Stavba kategorie III

TŘÍDA VYUŽITÍ:

čtvrtá třída využití

K III T4

Jedná se o stavbu kategorie 0 podle § 39 zákona o požární ochraně:

--

Základní údaje o stavbě

Zastavěná plocha stavby:	1 100,00	m ²	Počet nadzemních podlaží (NP):	6
Výška stavby:	23,37	m	Počet podzemních podlaží (PP):	1
Světlá výška podlaží:		m	<= vyplňuje se pouze u jednopodlažních obj.	
Navrhovaný počet osob:	140	osob		
Počet ubytovaných osob:	80	osob		
Počet osob vyžadujících asistenci:	0	osob		

Stanovení třídy využití

Prostory určené ke spánku:	ANO
Prostory určené pro veřejnost:	ANO
Prostory pro osoby vyžadující asistenci při evakuaci:	NE

Další informace potřebné pro stanovení kategorie stavby

Budova, která je kulturní památkou:	NE	
Stavba určena výhradně k bydlení:	NE	
Pobytové místnosti v podzemním podlaží:	NE	
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: m ³
Hořlavé nebo hoření podporující plyny:	NE	Objem: litrů
Zásobník hořlavých, hoření podporujících plynů:	NE	Objem: m ³
Stavba, ve které se skladují pyrotechnické výrobky:	NE	
Stavba, ve které se vyskytují látky s akutní toxicitou:	NE	Množství: kg
Stavba, ve které se nachází stálý úkryt:	NE	
Silniční nebo železniční tunel:	NE	Délka: m
Velkoobjemové skladovací nádrže pro HK:	NE	Množství: m ³
Tunel metra nebo stanice metra:	NE	
Sklad střeliva:	NE	Množství: ks
Stavba určená k nakládání s výbušninami:	NE	

5.5 Charakteristiky stavby z hlediska PO

Počet nadzemních podlaží:	6
Počet podzemních podlaží:	1
Požární výška nadzemní části:	22,5 m
Konstrukční systém nadzemní části:	smíšený

Jedná se o stavbu nevýrobního charakteru, která bude posuzována zejména dle ČSN 730802.

Jedná se o změnu dokončené stavby, která bude dle §31 vyhl. 23/2008 Sb. hodnocena v souladu s ČSN 730834.

V objektu se nenacházejí provozy, které by bylo nutno posuzovat dle specifických oborových norem ČSN 730831, ČSN 730835, ČSN 730842, ČSN 730843 nebo ČSN 730845.

5.5.1 Určení polohy 1. NP

1. NP z hlediska požární bezpečnosti je shodné s podlažím, které je ve stavební části označeno jako 1. NP. V souladu s čl. 5.3.2 ČSN 73 0802 se požární výška objektu měří od podlahy prvního nadzemního podlaží po podlahu posledního nadzemního podlaží, popř. podzemního podlaží.

6 Zatřídění změny stavby

Objekt byl postaven před účinností kodexu norem řady 7308xx.

Objekt není nemovitou kulturní památkou.

Stavební úpravy budou hodnoceny jako změna stavby skupiny II. dle kapitoly 3.4 ČSN 730834.

Dle kapitoly 3.5 ČSN 730834 – PBS – Změny staveb se nejedná o změnu stavby skupiny III.

Předmětem změny staveb skupiny III je:

a) objekt, který se mění nástavbou nebo vestavbou o více než:

- 1) jedno užitné podlaží, pokud jsou v těchto podlažích prostory pro ubytování skupiny budov OB3 a OB4 (ČSN 73 0833), shromažďování (ČSN 73 0831), zdravotnická zařízení (ČSN 73 0835), nebo prostory pro výrobu a provoz či skladování skupiny 5 a 7 (ČSN 73 0804 a ČSN 73 0845);

2) dvě užitná podlaží v ostatních případech; nebo

- **Nesplněno – nedochází k nástavbě ani vestavbě**

b) objekt, který se mění přístavbou, jejíž celková půdorysná plocha je větší než 50 % zastavěné plochy stávajícího objektu a současně větší než 50 m²; nebo

- **Nesplněno – nedochází k přístavbě**

c) vícepodlažní objekt, v němž se nahrazují (vyměňují, rozšiřují) stropní konstrukce v rozsahu větším než 75 % původní celkové podlahové plochy objektu;

(v případech, kde se nahrazují stropní konstrukce konstrukcemi stejného nebo vyššího druhu (např. konstrukce druhu DP2 se nahrazují konstrukcemi druhu DP1) a z hlediska požární bezpečnosti nedochází k jiným změnám, mohou se tyto náhrady bez ohledu na jejich rozsah posuzovat jako změna stavby skupiny II.)

- Nesplněno – stropní konstrukce nejsou měněny

7 Rozdělení stavby do požárních úseků

V souladu s čl. 5.1.1 a) ČSN 730834 se z prostoru objektu dotčeného změnou stavby vytvoří následující požární úseky (níže uvedené požadavky se vztahují k těmto požárním úsekům):

N1.01 – Informační centrum

Jedná se o požární úsek sloužící pro administrativu a potřebné zázemí.

Požární riziko

Stupeň požární bezpečnosti	III*.
Výpočtové požární zatížení pv	41,81 [kg.m-2]
Plocha požárního úseku	253,99 [m2]
Průměrné požární zatížení (p)	45,42 [kg.m-2]
Součinitel a	0,96
Součinitel b	0,96
Součinitel c	1,00

Posouzení mezních rozměrů PÚ

Maximální počet podlaží PÚ (z)	3,00
Skutečný počet podlaží PÚ	1,00 Vyhovuje
Mezní délka PÚ [m]	44,54
Skutečná délka PÚ [m]	25,80 Vyhovuje
Mezní šířka PÚ [m]	30,77
Skutečná šířka PÚ [m]	19,50 Vyhovuje

*V souladu s čl. 5.3.1 ČSN 730834 je stupeň požární bezpečnosti snížen z V. SPB na III. SPB.

7.1 Části objektu nedotčené změnou stavby

V souladu s čl. 5.1.5 a1) ČSN 730834 jsou ostatní části objektu nedotčené změnou stavby skupiny II. zařazeny do III. SPB.

8 Zhodnocení navržených stavebních konstrukcí z hlediska požární odolnosti

Požární odolnost konstrukcí v objektu je navržena v souladu s následující tabulkou.

Pol.	Stavební konstrukce	SPB						
		I.	II.	III.	IV.	V.	VI.	VII.
1.	Požární stěny a stropy							
	a) v podzemních podlažích	30 DP1	45 DP1	60 DP1	90 DP1	120 DP1	180 DP1	180 DP1
	b) v nadzemních podlažích	15	30	45	60	90	120 DP1	180 DP1
	c) v posledním nadzemním podlaží	15	15	30	30	45	60 DP1	90 DP1
	d) mezi objekty	30 DP1	45 DP1	60 DP1	90 DP1	120 DP1	180 DP1	180 DP1
2.	Požární uzávěry otvorů							

	a) v podzemních podlažích	15 DP1	30 DP1	30 DP1	45 DP1	60 DP1	90 DP1	90 DP1
	b) v nadzemních podlažích	15 DP3	15 DP3	30 DP3	30 DP3	45 DP2	60 DP1	90 DP1
	c) v posledním nadzemním podlaží	15 DP3	15 DP3	15 DP3	30 DP3	30 DP3	45 DP2	60 DP1
	d) mezi objekty	15 DP1	30 DP1	30 DP1	45 DP1	60 DP1	90 DP1	90 DP1
3.	Obvodové stěny							
	a) zajišťující stabilitu objektu nebo jeho části							
	1) v podzemních podlažích	30 DP1	45 DP1	60 DP1	90 DP1	120 DP1	180 DP1	180 DP1
	2) v nadzemních podlažích	15	30	45	60	90	120 DP1	180 DP1
	3) v posledním nadzemním podlaží	15*	15	30	30	45	60 DP1	90 DP1
	b) nezajišťující stabilitu	15**	15	30	30	45	60 DP1	90 DP1
4.	Nosné konstrukce střech	15*	15	30	30	45	60 DP1	90 DP1
5.	Nosné konstrukce uvnitř PÚ, které zajišťují stabilitu objektu							
	a) v podzemních podlažích	30 DP1	45 DP1	60 DP1	90 DP1	120 DP1	180 DP1	180 DP1
	b) v nadzemních podlažích	15	30	45	60	90	120 DP1	180 DP1
	c) v posledním nadzemním podlaží	15	15	30	30	45	60 DP1	90 DP1
6.	Nosné konstrukce vně objektu, které zajišťují jeho stabilitu	15	15	15	30	30 DP1	45 DP1	60 DP1
7.	Nosné konstrukce uvnitř PÚ, které nezajišťují stabilitu objektu	15*	15	30	30	45	45 DP1	60 DP1
8.	Konstrukce schodišť	-	15 DP3	15 DP3	15 DP1	30 DP1	45 DP1	45 DP1
9.	Střešní plášť	-	-	15	15	30	30 DP1	45 DP1

U objektů majících tři a více užitná nadzemní podlaží musí požárně dělící a nosné konstrukce zajišťující stabilitu objektu nebo jeho části vykazovat požární odolnost nejméně 30 minut, pokud v jednotlivých požárních úsecích není požadována vyšší požární odolnost. Požadovaná požární odolnost 30 minut se nevztahuje na požární úseky bez požárního rizika a na poslední nadzemní podlaží.

Požární odolnost a druh stavebních konstrukcí je posouzen souladu s čl. 5.1.5 ČSN 730834.

8.1 Požární stěny

Požární stěny s nosnou funkcí jsou tvořeny zdivem z CPP tl. min. 200 mm s omítnutím. Tyto stěny vykazují dle eurokódů (tab. 6.1.2) požární odolnost **REI 180 DP1 – Vyhovuje**

Příčky jsou tvořeny zdivem z CPP tl. min. 100 mm s omítnutím. Tyto stěny vykazují dle eurokódů (tab. 6.1.1) požární odolnost **EI 90 DP1 – Vyhovuje**

8.2 Požární stropy

Stávající stropní konstrukce v nadzemních podlažích jsou tvořeny dřevěnými trámy se záklopem a podbitím omítnutým vápennou omítkou na rákosové rohoži – **požární odolnost dle 5.5.6 ČSN 730834 - REI 45 DP2 – Vyhovuje**

V rámci stavebních úprav nebude do skladby stropní konstrukce zasahováno.

Dále stávající stropní konstrukce tvoří cihelná klenba do ocelových nosníků s minimální tloušťkou 150 mm. Tyto stropy lze v souladu s čl. D.14 ČSN 730834 a pol. 2.1 tab. 2 ČSN 730821 ed. 2 hodnotit jako konstrukci s požární odolností **REI 60 DP1 – Vyhovuje**

8.3 Obvodové stěny

Obvodové stěny s nosnou funkcí jsou tvořeny zdivem z CPP tl. min. 200 mm s omítnutím. Tyto stěny vykazují dle eurokódů (tab. 6.1.2) požární odolnost **REI 180 DP1 – Vyhovuje**

8.4 Nosné konstrukce

Stěny s nosnou funkcí jsou tvořeny zdivem z CPP tl. min. 200 mm s omítnutím. Tyto stěny vykazují dle eurokódů (tab. 6.1.2) požární odolnost **REI 180 DP1 – Vyhovuje**

Stávající stropní konstrukce v nadzemních podlažích jsou tvořeny dřevěnými trámy se záklopem a podbitím omítnutým vápennou omítkou na rákosové rohoži – **požární odolnost dle 5.5.6 ČSN 730834 - REI 45 DP2 – Vyhovuje**

V rámci stavebních úprav nebude do skladby stropní konstrukce zasahováno. Veškeré úpravy podlah budou prováděny nad stávajícím záklopem.

Dále stávající stropní konstrukce tvoří cihelná klenba do ocelových nosníků s minimální tloušťkou 150 mm. Tyto stropy lze v souladu s čl. D.14 ČSN 730834 a pol. 2.1 tab. 2 ČSN 730821 ed. 2 hodnotit jako konstrukci s požární odolností **REI 60 DP1 – Vyhovuje**

8.5 Požární uzavěry otvorů

V posuzovaném požárním úseku se nenacházejí.

8.6 Nosná konstrukce střechy a střešní plášť

V posuzovaném požárním úseku se nenachází.

8.7 Konstrukce schodiště

V posuzovaném požárním úseku se nenachází.

8.8 Požární pásy

Mezi požárními úseky je nutno dodržet požární pásy š. alespoň 900 mm.

Vodorovné požární pásy jsou ve všech případech dodrženy a jsou vždy zděné v šířce pásu min. 900 mm – **Vyhovuje**

Svislé požární pásy jsou tvořeny vyzdívkami a sloupy v šířce pásu min. 900 mm - **Vyhovuje**

8.9 Styk jednotlivých konstrukcí

Stavební a dilatační spáry na styku požárně dělicích konstrukcí a spáry mezi požárně dělicími konstrukcemi a obvodovými stěnami musí být utěsněny v souladu s čl. 6.3.2 ČSN 730810 na požární odolnost EI 45 DP2 – **provedení bude doloženo doklady v souladu s vyhl. 246/2001 Sb, spáry budou označeny štítkem s informacemi dle odst. 6 §9 vyhl. 23/2008 Sb.**

Požární stěny se vždy stýkají s požárním stropem s požadovanou požární odolností.

9 Zhodnocení navržených stavebních hmot

9.1 Povrchové úpravy uvnitř ostatních požárních úseků

Požární úseky nejsou zařazeny do skupiny U1 ani U2, na povrchové úpravy nejsou kladeny zvláštní požadavky – nejedná se o požární úseky o ploše větší než 200 m², kde na jednu osobu připadá méně než 2 m² podlahové plochy ani o požární úseky o ploše větší než 500 m², kde na jednu osobu připadá méně než 5 m² podlahové plochy.

Osoby s omezenou schopností pohybu nebo neschopné samostatného pohybu se v požárních úsecích vyskytují pouze jednotlivě a nahodile.

Navržené povrchové úpravy tvoří pouze minerální podhledy třídy reakce na oheň A1 nebo A2 a omítky třídy reakce na oheň A1 - **Vyhovuje**

Nejsou navrhovány materiály, které jako hořící odpadávají nebo odkapávají.

9.2 Fasáda objektu

Obvodový plášť objektu není dodatečně zateplen.

10 Posouzení únikových cest

Evakuace bude probíhat nechráněnými únikovými cestami přímo na volné prostranství.

Jedné únikové cesty lze v souladu s čl. 9.9.1 ČSN 730802 využít. V požárním úseku nejsou překročeny mezní délky únikové cesty a současně jsou splněny podmínky tabulky 17 ČSN 730802 pro výjimečné použití jedné únikové cesty.

10.1 Nechráněná úniková cesta

Délka únikové cesty je posouzena, od vstupních dveří do jednotlivých místností či skupiny místností (plocha místnosti či skupiny místností je do 100 m², největší vnitřní vzdálenost k východu z této místnosti či skupiny místností je do 15 m, v prostoru místnosti či skupiny místností nebude více jak 40 osob).

10.1.1 N1.01

Obsazení osobami

V požárním úseku se může nacházet celkem 43 osob dle ČSN 730818.

Počet osob připadající na jednotlivé místnosti je uveden ve výpočtové části PBR.

Délky únikových cest

Z požárního úseku je navržen jeden směr úniku.

Jedné únikové cesty lze v souladu s čl. 9.9.1 ČSN 730802 využít.

Nejsou překročeny mezní délky únikové cesty a jsou splněny podmínky tabulky 17 ČSN 730802.

Součinitel a	0,96	
Mezní délka únikové cesty [m]	27,00	
Celková skutečná délka únikové cesty [m]	15,50	Vyhovuje

Šířky únikových cest**Dveře (900)**

Skutečná šířka v mm	900,00	
Minimální požadovaná šířka v mm	550,00	Vyhovuje
Požadovaný počet únikových pruhů	1	
Skutečný počet únikových pruhů	1,5	Vyhovuje
	43 / 0 /	
Počet osob v posuzovaném místě s/o/n	0	
Součin E * s	43	
Sklon trasy	Rovina	
Součinitel K	64	

Dveře (800)

Skutečná šířka v mm	800,00	
Minimální požadovaná šířka v mm	550,00	Vyhovuje
Požadovaný počet únikových pruhů	1	
Skutečný počet únikových pruhů	1	Vyhovuje
	43 / 0 /	
Počet osob v posuzovaném místě s/o/n	0	
Součin E * s	43	
Sklon trasy	Rovina	
Součinitel K	64	

10.2 Provedení únikových cest**10.2.1 Obecně**

V objektech nebo v provozech se musí zřetelně označit podle ČSN ISO 3864-1 směr úniku všude, kde východ na volné prostranství není přímo viditelný. Tato označení mají usnadnit evakuaci osob, a proto musí být únikové cesty vybaveny bezpečnostními značkami, tabulkami apod., a to zejména v místech, kde se mění směr úniku (horizontálně i vertikálně), nebo kde dochází ke křížení komunikací.

Únikové cesty musí být dostatečně osvětleny denním světlem nebo umělým světlem alespoň během provozní doby.

Komunikační prostory únikových cest musí být trvale volné, kde se lze bez překážek pohybovat směrem k východu.

Nejmenší podchodná výška stávající únikové cesty může být 1,9 m.

10.2.2 Dveře

Dveře, jimiž prochází úniková cesta, musí umožňovat snadný a rychlý průchod, zabraňovat zachycení oděvu apod. a svým zajištěním nesmí bránit evakuaci unikajících osob ani zásahu požárních jednotek.

Dveře, jimiž prochází úniková cesta, musí být otevíravé otáčením křídel v postranních závěsech nebo čepech, popř. vodorovně posuvné.

Dveře se musí otevírat ve směru úniku, s výjimkou dveří z místnosti nebo funkčně ucelené skupiny místností, u kterých úniková cesta začíná ve smyslu 9.10.2 a 9.10.6 ČSN 730802 a dveří do bytu (které se mohou otevírat proti směru úniku).

Dveře na volné prostranství se mohou otevírat proti směru úniku – žádnými dveřmi neprochází více než 200 evakuovaných osob.

Za otvíravé ve směru úniku se považují také dveře kývavé a vodorovně posuvné (do stran) mimo únikovou cestu.

Podlaha na obou stranách dveří, jimiž prochází chráněná úniková cesta, musí být do vzdálenosti šířky dveřního křídla na stejné výškové úrovni, s výjimkou dveří na volné prostranství, za nimiž může být podlaha (chodník apod.) snížena až o 180 mm.

Podlaha na obou stranách dveří, jimiž prochází nechráněná úniková cesta, může mít různou výškovou úroveň, rozdíl výšek však nesmí překročit 160 mm. **PREKLEP**

Dveře, jimiž prochází úniková cesta, nesmí mít prahy, s výjimkou dveří z místnosti nebo funkčně ucelené skupiny místností (např. bytu), u kterých úniková cesta začíná.

Dveřní křídla započítaná do šířky únikové cesty, pokud jsou při běžném provozu zajištěna, musí mít na straně dveří ve směru úniku umístěn uzávěr, který umožňuje snadné a rychlé otevření křídla (např. pákový uzávěr s rukojetí nejvýše 1200 mm nad podlahou, otevíratelný pohybem shora dolů nebo vodorovně ve směru úniku).

Křídla opatřená zástrčkami a obrtlíky se do šířky únikové cesty nezapočítávají.

Veškeré uzamykatelné dveře, vrata, požární uzávěry apod., vyskytující se na únikových cestách, musí mít ve směru úniku osob kování, které umožní po vyhlášení poplachu (nebo po jinak vzniklém ohrožení) jejich otevření ručně nebo samočinně (bez použití klíčů nebo jakýchkoliv nástrojů a bez zdržení evakuace), ať již jsou zamčené, zablokované nebo jinak zajištěné proti vloupání, apod.

Dveře na únikových cestách, které při běžném provozu jsou zajištěny proti vstupu nepovolaných osob (např. mechanicky uzamčeny), musejí být při evakuaci otevíratelné a průchodné (uzamčené dveře musí být vybaveny panikovým zámkem, umožňujícím otevřít dveře bez klíčů apod., např. panikovou klikou).

Tomuto opatření odpovídá např. paniková klika dle EN 179, nebo hrazda dle EN 1125.

Dveře opatřené tímto kováním jsou vyznačeny ve výkresové části PBŘ.

Žádné dveře na únikových cestách nebudou elektronicky nebo jinak blokovány a to bez ohledu na místnosti a funkčně ucelené skupiny místností podle čl. 9.10.2 ČSN 730802.

10.3 Závěr

Únikové cesty zajišťují bezpečnou evakuaci osob z objektu.

Osoby nebudou ohroženy tepelným tokem ani zplodinami hoření.

11 Posouzení odstupových a bezpečnostních vzdáleností

Odstupové vzdálenosti není v souladu s čl. 5.9.1 ČSN 730834 nutno hodnotit.

- a) nezvětšuje se obestavěný prostor objektu
- b) nezvětšuje se velikost požárně otevřených ploch
- c) nezvyšuje se součin p.c o více než 30 kg/m²

12 Zabezpečení stavby požární vodou

12.1 Vnější požární voda

V souladu s tabulkami 1 a 2 ČSN 730873 je pro stavbu nutno zajistit alespoň jeden zdroj požární vody splňující níže uvedené parametry.

Minimální požadavky na zdroj požární vody jsou:

Minimální dimenze vodovodu DN
Minimální průtok hydrantu

100 [mm]
6 [l/s]

Minimální objem požární nádrže	2 [m3]
Max. vzd. podzemního hydrantu (od objektu / mezi sebou)	150/300 [m]
Max. vzdálenost požární nádrže	600 [m]
Max. vzdálenost nadzemního hydrantu	600 [m]

Pro zásobování požární vodou bude využit stávající požární hydrant na veřejné vodovodní síti. Nejbližší stávající požární hydrant splňující požadovaný průtok se nachází 93 m od objektu na náměstí Svobody. Hydrant je umístěn na vodovodním řadu min. DN 100 je proveden jako nadzemní.

Zabezpečení stavby vnější požární vodou je vyhovující

12.2 Vnitřní požární voda

V požárním úseku N1.01 budou instalována vnitřní odběrná místa.

Bude osazen hadicový systém DN 19 s tvarově stálou hadicí délky 30 m.

Nový hadicový systém bude umístěn v prostoru infocentra.

Vnitřní odběrná místa jsou navržena tak, aby žádné místo požárního úseku nebylo vzdáleno více než 40 m (30 m délka hadice + 10 m dostřik).

Rozvodné potrubí je navrženo z nehořlavých hmot – výrobků třídy reakce na oheň A1 a A2.

Vnitřní rozvod vody bude dimenzován tak, aby na přítokovém ventilu nebo kohoutu hadicového systému byl zajištěn přetlak (hydrodynamický) alespoň 0,2 MPa a současně průtok vody z uzavíratelné proudnice v množství alespoň $Q = 0,3 \text{ l.s}^{-1}$, čl. 6.8 ČSN 73 0873.

Skříně budou osazeny ve výšce 1,1 m až 1,3 m nad podlahou tak, aby v případě otevření nezužovaly šířku únikové cesty pod minimální požadovanou hodnotu.

Pozn.: V souladu s vyhláškou č. 23/2008 Sb. při užívání stavby musí být udržován volný přístup k vnitřním odběrným místům. Volným přístupem se rozumí též řešení, kdy jsou přítokový ventil, proudnice nebo hadicový systém umístěny v zaplombované hydrantové skříni – pokud k překonání tohoto zaplombování není třeba pomůcek nebo v uzamčené hydrantové skříni – pokud je v bezprostřední blízkosti viditelně umístěno zařízení umožňující odemčení.

13 Vymezení zásahových cest a jejich technické vybavení

13.1 Přístupová komunikace

Pro příjezd jednotek PO je v souladu s čl. 12.2. ČSN 730802 vyžadována zpevněná komunikace široká min. 3 m umožňující příjezd požárních vozidel do vzdálenosti alespoň 20 m od každého vchodu do objektu, kterým se předpokládá vedení protipožárního zásahu.

Příjezd požárních vozidel do vzdálenosti 10 m od nejvzdálenějšího vstupu do posuzovaného objektu umožňuje příjezdová komunikace v ulici Zámečnická.

Přístupová komunikace je stávající šířky 4 m, zpevněná a průjezdná a vyhoví požadavkům pro příjezd jednotek PO.

13.2 Způsob vedení požárního zásahu, vnitřní zásahové cesty

Řešené prostory se nacházejí v 1NP a jsou volně přístupné z ulice Zámečnická.

PREKLEP

Stavba je navržena mimo ochranné pásmo nadzemního vedení vysokého napětí s vodiči bez izolace a její umístění umožňuje provedení zásahu mimo ochranné pásmo.

13.3 Vnější zásahové cesty, přístup na střechu

Změnou užívání v 1NP objektu, nedochází k zásahu do stávajících přístupů na střechu objektu a vnitřních zásahových cest.

14 Přenosné hasicí přístroje

V požárních úsecích je nutno hasicí přístroje rozmístit v počtech a druzích v souladu s následující tabulkou:

Požární úsek	Plocha [m ²]	a	c3	nr	nHJ	Počet PHP práškových 21A	Počet PHP práškových 34 A	Počet PHP CO ₂ 55B
N1.01	253,99	0,96	1	2,34	14,05	-	2	-

Hasicí přístroje v požárním úseku se umísťují na trvale přístupném a dobře viditelném místě, podle pokynů výrobce a v přiměřené výšce v závislosti na hmotnosti (rukojeť max. 1,5 m nad podlahou).

Každé stanoviště hasicího přístroje se označuje piktogramem v souladu s ČSN EN ISO 7010.

Hasicí přístroje se umísťují hlavně v blízkosti technických zařízení, na místech se zvýšeným požárním nebezpečím a v prostorech, ve kterých se vykonávají činnosti spojené se zvýšeným nebezpečím požáru nebo výbuchu.

Umístění hasicích přístrojů nesmí bránit evakuaci z objektu ohroženého požárem nebo ji jinak ztěžovat. Taktéž není vhodné umísťovat hasicí přístroje v tmavých a úzkých prostorech.

Hasicí přístroje se nesmí vystavit sálavému teplu ani přímému slunečnímu záření, které by mohlo způsobit zvýšení tepla nad povolenou teplotu uvedenou výrobcem.

15 Zhodnocení technických zařízení stavby

15.1 Elektroinstalace:

Veškerá elektrická instalace bude provedena dle platných norem a předpisů a bude řádně revidována. V objektu se nenacházejí žádná požárně bezpečnostní zařízení s požadovanou funkcí při požáru.

Objekt bude chráněn proti účinkům atmosférické elektřiny hromosvodem. Veškeré části budou třídy reakce na oheň A1 a A2.

15.1.1 Vypínání elektrické energie

Do způsobu vypínání el. energie v objektu není zasahováno.

15.2 Vzduchotechnická zařízení

Větrání všech pobytových místností bude zajištěno podtlakově a to přísáváním čerstvého vzduchu přes průduchy v parapetech výkladců z ulice Zámečnická. Nucený odvod vzduchu bude zaústěn do dvorního traktu objektu. Prostory a místa s případným zdrojem pachů a zvýšené vlhkosti budou odvětrány nuceně ventilátorem s časovým spínačem do stávajícího komínového průduchu s vyústěním nad střechu

objektu. Sociální zařízení zaměstnanců bude částečně odvětráno přirozeně otvíravými okny a částečně ventilátory s časovým spínačem přes obvodovou zeď do prostoru dvora.

15.2.1 VZT zařízení

Větrání je navrženo přirozeně okny a dveřmi.

Sociální zázemí je větráno lokálními podtlakovými ventilátory.

15.2.2 Vedení potrubí

V požárním úseku nejsou vedeny potrubní rozvody VZT.

15.2.3 Větrací mřížky

Nejsou navrženy větrací mřížky v požárně dělicích konstrukcích

15.3 Vytápění

Jako zdroj tepla bude využit stávající plynový kotel umístěný v technická místnost, kde je také osazen stávající nepřímotopný zásobníkový ohřivač teplé vody.

Kotel je navržen o výkonu do 70 kW pro jednotlivý kotel a do 140 kW v součtu. Technické zázemí tedy není nutno vyčleňovat jako samostatný požární úsek.

Odkouření kotlů je navrženo systémovým certifikovaným komínem určeným pro použití s plynovými kotly. Kotle mají zajištěn dostatečný přívod spalovacího vzduchu.

Je nutno udržovat bezpečné vzdálenosti spotřebičů od hořlavých látek stanovené výrobcem a vyhl. 23/2001 Sb. Pro vytápění jsou dodrženy podmínky ČSN 06 1008.

Kotel a spalínová cesta budou před uvedením do provozu revidovány způsobilou osobou.

15.3.1 Spalínové cesty

Montáž bude provedena odbornou kominickou firmou dle platných vyhlášek, norem a nařízení.

Komíny a kouřovody musí být navrženy a provedeny tak, aby za všech provozních podmínek připojených spotřebičů paliv byl zajištěn bezpečný odvod a rozptyl spalin do volného ovzduší, aby nenastalo jejich hromadění, nebyly překročeny emisní limity stanovené jiným právním předpisem vztahený k předmětnému zdroji znečištění i k okolní zástavbě a nedošlo k ohrožení bezpečnosti a zdraví osob nebo zvířat. Bezpečnost spalínové cesty instalovaného spotřebiče musí být potvrzena revizní zprávou obsahující údaje o výsledku její kontroly vymezené normovými hodnotami.

Kotle mají zajištěn dostatečný přívod spalovacího vzduchu z exteriéru.

V komínovém plášti, komínové vložce a v kouřovodu musí být k dispozici dostatečný počet otvorů pro kontrolu a čištění spalínové cesty po celé její délce od spalínového hrdla spotřebiče po ústí komína. Přístup pro čištění spalínové cesty je možné zajistit i prostřednictvím explozní klapky, spojky, spotřebiče apod.

14.4 Plynoinstalace

V objektu jsou navrženy rozvody zemního plynu s provozním tlakem plynu do 10 kPa. Rozvody budou provedeny v souladu s ČSN EN 1775, TPG G 704 01, TPG G 934 01.

Rozvody plynu budou vedeny uvnitř objektu a vždy mimo prostor CHÚC.

Rozvody budou provedeny v kovovém svařovaném potrubí. Potrubí i konstrukce nesoucí potrubí budou z výrobků třídy reakce na oheň A1 a odolné proti působení teplot až 500 °C. Potrubí bude o světlém průřezu do 15 000 mm² a je možno jej volně vést požárními úseky a mohou prostupovat do jiných požárních úseků bez dalších opatření. Potrubí bude v místě prostupu požárně dělicí konstrukcí utěsněno v souladu s níže uvedenými požadavky.

15.4 Prostupy rozvodů a instalací

Prostupy rozvodů a instalací (např. vodovodů, kanalizací), technických a technologických zařízení, elektrických rozvodů (kabelů, vodičů) apod., mají být navrženy tak, aby co nejméně prostupovaly požárně dělicími konstrukcemi. Konstrukce, ve kterých se vyskytují tyto prostupy, musí být dotaženy až k vnějším povrchům prostupujících zařízení a to ve stejné skladbě a se stejnou požární odolností jakou má požárně dělicí konstrukce. Požárně dělicí konstrukce může být případně i zaměněna (nebo upravena) v dotahované části k vnějším povrchům prostupů za předpokladu, že nedojde ke snížení požární odolnosti ani ke změně druhu konstrukce (DP1 apod.).

Tímto způsobem mohou být dotěsněny pouze prostupy v těchto případech:

- potrubí s trvalou náplní vody nebo jiné nehořlavé kapaliny (vodovod, topení apod.) zděnou nebo betonovou konstrukcí a to pokud jde maximálně o 3 tyto potrubí, které jsou třídy reakce na oheň A1 nebo A2 a nebo pokud vnější průměr potrubí je max. 30 mm. Případné izolace v místě prostupu musejí být třídy reakce na oheň A1 nebo A2 a to minimálně 500 mm na každou stranu prostupu.
- vedení samostatného jednotlivého kabelu elektroinstalace bez chráničky s vnějším průměrem kabelu do 20 mm

Vzájemná vzdálenost takto realizovaných prostupů musí být nejméně 500 mm. Pokud není vzdálenost dodržena postupuje se dle požadavků uvedených níže.

U všech ostatních prostupů požárně dělicími konstrukcemi se kromě výše uvedené úpravy zabraňuje šíření požáru hmotou (výrobkem) potrubí, nebo jiného prostupujícího zařízení. Toto těsnění prostupů se zajišťuje pomocí manžet, tmelů a jiných výrobků jejichž požární odolnost je určena požadovanou odolností dělicí konstrukce, těsnění prostupů se hodnotí podle 7.5.8 ČSN EN 13501-2 +A1.

Provedení prostupů bude doloženo doklady v souladu s vyhl. 246/2001 Sb a to včetně seznamu provedených prostupů s identifikací jejich umístění.

Prostupy rozvodů utěsněné pomocí manžet, tmelů apod. musejí být trvale přístupné pro kontrolu a musejí být řádně označeny v souladu s §9 odst. 6 vyhl. 23/2008 Sb.

V případě umístění prostupu v podhledu, v předstěnách, šachtách apod. je nutno zajistit přístupnost prostupů revizním otvorem. Při volbě velikosti revizního otvoru je nutno přihlídnout také k uspořádání instalací za konstrukcí a vzdálenosti ucpávky od otvoru.

Pozn.: Do doby revize ČSN 73 0872 lze těsnění prostupů vzduchotechnických potrubí podle článku 4.2.1 a) popř. c) ČSN 73 0872:1996 provést také systémem těsnění spár podle čl. 7.5.9 ČSN EN 13501-2:2017. Postačuje, pokud je systém klasifikovaný v podpěrné konstrukci, kterou vzduchotechnické potrubí prochází. Třída reakce na oheň použitých výrobků může být v tomto případě nejvýše C.

16 Posouzení požadavků na zabezpečení stavby požárně bezpečnostními zařízeními

16.1 Elektrická požární signalizace

16.1.1 Požadavky ČSN 730875

V souladu s článkem 4.2.1c) A čl. 4.2.2 ČSN 730875 musí být systém EPS navržen v těchto požárních úsecích stavebních objektů:

- a) v případě, kdy celková plocha požárního úseku „S“ přesahuje plochu $S > 0,5 \cdot S_{\max}$ ve výrobních požárních úsecích 5. až 7. skupiny výrobních a skladových provozů a zároveň hodnota nahodilého požárního zatížení je vyšší než $50 \text{ kg} \cdot \text{m}^{-2}$ – **nesplněno, jedná se o požární úseky nevýrobního charakteru**
- b) ve výrobních i nevýrobních požárních úsecích, kde je podle jiných norem požadavek na instalaci samočinného stabilního hasicího zařízení (např. podle ČSN 73 0804, čl. 7.2.7) – **nesplněno, z technických norem nevychází požadavek na instalaci SSHZ**
- c) v požárních úsecích výrobního i nevýrobního charakteru s obsazením osobami podle ČSN 73 0818 nad 50 osob a s výškovou polohou $h_p > 30$ (kromě objektů OB2 podle ČSN 73 0833) za předpokladu, že plocha těchto požárních úseků je větší než $0,3 \cdot S_{\max}$ a současně nahodilé požární zatížení je větší než $15 \text{ kg} \cdot \text{m}^{-2}$ – **nesplněno, nejedná se o objekt s požární výškou větší než 30 m**
- d) v požárních úsecích výrobního i nevýrobního charakteru s plochou $S > 0,3 \cdot S_{\max}$, které jsou umístěné ve 3. a nižším podzemním podlaží s počtem osob podle ČSN 73 0818 $E > 50$, pokud parametr odvětrání (podle ČSN 73 0804) v požárním úseku $F_0 < 0,035 \text{ m}^{1/2}$ – **nesplněno, požární úseky se nenachází ve 3. a nižším PP**
- e) ve výrobních nebo nevýrobních požárních úsecích, kde není projektován konkrétní způsob využití (např. obchodní domy nebo provozy podle ČSN 73 0804:2010, článek 7.1.3.1) pokud plocha těchto požárních úseků je větší než $0,3 \cdot S_{\max}$ (30 % dovolené mezní plochy stanovené podle příslušné ČSN 73 0802 a/nebo ČSN 73 0804 – **nesplněno, požární úseky mají navržen konkrétní způsob využití**

16.1.2 Požadavky ČSN 730802

V souladu s článkem 6.6.9 ČSN 730802 musí být vybaveny elektrickou požární signalizací objekty:

- a) s výškou $h > 22,5 \text{ m}$, pokud v části objektu s $h_p > 22,5 \text{ m}$ je více než 300 osob podle ČSN 730818 – **nesplněno**
- b) s výškou $h > 45 \text{ m}$, kromě budov pro bydlení skupiny OB2 podle ČSN 73 0833:1996 – **nesplněno, jedná se o objekt s požární výškou menší než 45 m**
- c) u kterých je elektrická požární signalizace požadována jinými normami a předpisy – **nesplněno, EPS není požadována jinými normami a předpisy**

Systém EPS v objektu není normativně požadován a není navržen

16.2 Samočinné stabilní hasicí zařízení

16.2.1 Požadavky ČSN 730802

V souladu s čl. 6. 6. 10 ČSN 730802 musejí být stabilním hasicím zařízením vybaveny požární úseky, které:

- a) mají součin nahodilého požárního zatížení a součinitele a_n větší než $60 \text{ kg} \cdot \text{m}^{-2}$ a jsou umístěny:
- 1) v prvním podzemním podlaží s půdorysnou plochou $S > 1\,000 \text{ m}^2$, nebo ve druhém a dalším podzemním podlaží, pokud půdorysná plocha $S > 500 \text{ m}^2$ – **nesplněno, plocha požárních úseků je menší než 1000 m^2**
 - 2) v prvním nebo druhém nadzemním podlaží s půdorysnou plochou $S > 4\,000 \text{ m}^2$, nebo ve vyšších nadzemních podlažích (nejvýše $h_p = 45 \text{ m}$) s půdorysnou plochou $S > 1\,000 \text{ m}^2$ – **nesplněno, plocha požárních úseků je menší než 1000 m^2**
- b) mají výškovou polohu
- 1) $h_p > 45 \text{ m}$, půdorysnou plochou $S > 150 \text{ m}^2$ a součin požárního zatížení a součinitele a větší než $40 \text{ kg} \cdot \text{m}^{-2}$ - **nesplněno, jedná se o objekt s požární výškou menší než 45 m**
 - 2) $h_p > 100 \text{ m}$, půdorysnou plochou $S > 75 \text{ m}^2$ a součin požárního zatížení a součinitele a větší než $25 \text{ kg} \cdot \text{m}^{-2}$ - **nesplněno, jedná se o objekt s požární výškou menší než 45 m**
- c) Instalace SSHZ není vyžadována jinými normami a předpisy.

Systém SSHZ v objektu není normativně požadován a není navržen

16.3 Zařízení odvodu kouře a tepla

V souladu s článkem 6.6.11 ČSN 73 0802 (Z3/2020) musí být vybaveny samočinným odvětrávacím zařízením vybaveny požární úseky s požárním rizikem (nebo jejich částí), ve kterých je doba evakuace delší, než stanoví čl. 9.1.2 a zároveň se jedná o úseky, kde:

- a) v prvním podzemním nebo nadzemním podlaží s výškovou polohou $h_p \leq 45 \text{ m}$, v nichž je více než 150 osob (podle ČSN 73 0818); - **Nesplněno - Žádný požární úsek neslouží pro více než 150 osob**
- b) ve druhém a dalším podzemním podlaží, nebo v nadzemních podlažích s výškovou polohou $h_p > 45 \text{ m}$, v nichž je více než 100 osob (podle ČSN 73 0818) - **Nesplněno - žádný požární úsek se ve druhém a dalším podzemním podlaží, nebo v nadzemních podlažích s výškovou polohou $h_p > 45 \text{ m}$**

Systém ZOKT v objektu není normativně požadován a není navržen

16.4 Požární klapky

Požární klapky nejsou navrženy – konkrétně je provedení větrání popsáno výše.

16.5 Náhradní zdroje

V objektu se nenacházejí žádná požárně bezpečnostní zařízení s požadovanou funkcí při požáru.

16.6 Koordinace vyhrazených požárně bezpečnostních zařízení

V objektu se nenacházejí požárně bezpečnostní zařízení vyžadující vzájemnou koordinaci činnosti.

Jiná vyhrazená požárně bezpečnostní zařízení nejsou požadována.

17 Rozsah a způsob rozmístění výstražných a bezpečnostních značek a tabulek

V objektu budou rozmístěny výstražné a bezpečnostní značky v souladu s ČSN EN ISO 7010 a NV č. 375/2017 Sb. Pokud bezpečnostní značky nejsou zhotoveny z fotoluminiscenčního nebo reflexního materiálu, musí při snížené viditelnosti vydávat světlo nebo být osvětleny.

V objektu bude v souladu s touto normou označen směr úniku všude, kde není východ na volné prostranství přímo viditelný, mění se směr úniku nebo sklon únikové cesty. Budou označeny únikové východy piktogramem, popř. nápisem ÚNIKOVÝ VÝCHOD. Označení únikových cest musí jednoznačně informovat o trase úniku.

Dále budou označeny:

- Hasicí přístroje, které nejsou umístěny na viditelném místě.
- Vnitřní odběrná místa
- Hlavní uzávěry vody a dalších médií.
- Elektrická zařízení: Pozor elektrické zařízení, nehas vodou ani pěnovými přístroji.
- Hlavní vypínač. el. energie – TOTAL STOP

18 Závěr

Při splnění výše uvedených podmínek splňuje stavba technické požadavky na požární bezpečnost staveb. Veškeré změny oproti projektové dokumentaci musí být zapracovány do PBŘ a odsouhlaseny příslušnými orgány státní správy.

19 Výpočty

N1.01						
č.	Název místnosti	S [m ²]	h _s [m]	a _n [-]	p _n [kg/m ²]	p _s [kg/m ²]
001	INFOCENTRUM	108,69	3,20	1,00	40,00	10,00
002	KANCELÁŘ	24,51	3,05	1,00	40,00	10,00
003	KANCELÁŘ	10,04	2,85	1,00	40,00	10,00
004	DENNÍ MÍSTNOST	18,65	3,30	0,70	5,00	0,00
005	SKLAD ZAVAZADEL	13,05	2,85	1,00	30,00	0,00
006	HYGIENA	9,03	2,70	1,10	45,00	0,00
007	ŠATNA	10,05	3,50	1,05	15,00	10,00
008	HYGIENA	7,29	3,50	1,05	90,00	2,00
009	ÚKLID	3,02	2,70	1,05	90,00	2,00
010	SKLAD	14,39	3,50	0,80	5,00	0,00
012	SKLAD	10,90	3,50	1,05	90,00	2,00
013	SKLAD	7,03	3,50	0,70	5,00	0,00
014	CHODBA	13,18	3,50	1,00	50,00	10,00
015	TECH. ZÁZEMÍ	4,16	3,50	1,05	90,00	2,00

Obsazení osobami						
č.	Název místnosti	Plocha [m ²]	Počet m ² na osobu	Projektovaný počet osob	Součinitel dle ČSN 730818	Počet osob dle ČSN 730818
001	INFOCENTRUM	108,69	3,00			36
002	KANCELÁŘ	24,51	5,00			5
003	KANCELÁŘ	10,04	5,00			2
004	DENNÍ MÍSTNOST	18,65	0,00			0
005	SKLAD ZAVAZADEL	13,05	0,00			0
006	HYGIENA	9,03	0,00			0
007	ŠATNA	10,05	0,00			0
008	HYGIENA	7,29	0,00			0
009	ÚKLID	3,02	0,00			0
010	SKLAD	14,39	0,00			0
012	SKLAD	10,90	0,00			0
013	SKLAD	7,03	0,00			0
014	CHODBA	13,18	0,00			0
015	TECH. ZÁZEMÍ	4,16	0,00			0

Parametry otvorů					
č.	Název	h _o [m]	š [m]	S _o [m ²]	pozn.
1	Otvor 1	2,72	1,30	3,54	okno s běžným prosklením
2	Otvor 2	2,60	1,80	4,68	okno s běžným prosklením
3	Otvor 3	2,60	1,40	3,64	okno s běžným prosklením
4	Otvor 4	2,40	1,40	3,36	okno s běžným prosklením
5	Otvor 5	2,40	1,40	3,36	okno s běžným prosklením
6	Otvor 6	2,40	3,70	8,88	okno s běžným prosklením
7	Otvor 7	2,40	3,40	8,16	okno s běžným prosklením

Ostatní parametry požárního úseku**Ostatní parametry požárního úseku**

Je v požárním úseku instalován systém EPS?	NE
Je v požárním úseku instalován systém ZOKT?	NE
Je v požárním úseku instalován systém SSHZ?	NE
Zásah požárních jednotek v časovém pásmu	H3
Konstrukční systém	Smíšený
Převládající plocha místností Sm	108,69 [m2]
Požární výška objektu - h	22,5 [m]
Výšková poloha PÚ - hp	0 [m]
Počet podlaží objektu (NP + PP)	7
Počet podlaží PÚ	1
Délka požárního úseku	25,8 [m]
Šířka požárního úseku	19,5 [m]
Možnost vedení zásahu	Vnějškem z jedné strany
Umístění podlaží	Nadzemní

Výsledky výpočtu:

Stupeň požární bezpečnosti	V.
Plocha požárního úseku	253,990 [m2]
Nahodilé požární zatížení (pn)	38,666 [kg.m-2]
Stálé požární zatížení (ps)	6,754 [kg.m-2]
Průměrné požární zatížení (p)	45,420 [kg.m-2]
Součinitel a	0,960
Součinitel b	0,959
Součinitel c	1,000
Výpočtové požární zatížení pv	41,809 [kg.m-2]
Pomocná hodnota n	0,123
Pomocná hodnota K	0,212
Průměrná výška otvorů	2,478 [m]
Plocha otvorů	35,616 [m2]
Průměrná světlá výška	3,216 [m]
Maximální počet podlaží PÚ (z)	3,000
Mezní délka	44,540 [m]
Mezní šířka	30,770 [m]
Mezní plocha S _{max}	1370,496 [m2]
Skupina U1 / U2	Nezařazeno

Zásobování požární vodou

Vnější odběrné místo	
Minimální dimenze vodovodu DN	100 [mm]
Minimální průtok hydrantu	6 [l/s]
Minimální objem požární nádrže	22 [m3]
Max. vzd. podzemního hydrantu (od objektu / mezi sebou)	150/300 [m]
Max. vzdálenost požární nádrže	600 [m]
Max. vzdálenost nadzemního hydrantu	600 [m]
Vnitřní odběrné místo	
Součin p.S	11536,29 [kg]
Nutno zřídít odběrná místa v PÚ	ANO