



VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V BRNĚ

BRNO UNIVERSITY OF TECHNOLOGY

FAKULTA STAVEBNÍ

FACULTY OF CIVIL ENGINEERING

ÚSTAV POZEMNÍHO STAVITELSTVÍ

INSTITUTE OF BUILDING STRUCTURES

BUDOVA OBČANSKÉ VYBAVENOSTI

CIVIC AMENITIES BUILDING

D.1.3.6 Technická zpráva požární ochrany

DIPLOMOVÁ PRÁCE

MASTER'S THESIS

AUTOR PRÁCE

AUTHOR

Bc. Štěpán Stehlík

VEDOUcí PRÁCE

SUPERVISOR

Ing. Petra Berková, Ph.D.

BRNO 2025

D.1.3 POŽÁRNĚ BEZPEČNOSTNÍ ŘEŠENÍ STAVBY

TECHNICKÁ ZPRÁVA POŽÁRNÍ OCHRANY

Obsah a rozsah požárně bezpečnostního řešení odpovídá prováděcí vyhlášce č.246/2001 Sb., o požární prevenci, vydané k zákonu č. 133/1985 Sb., o požární ochraně.

Název akce: **BUDOVA OBČANSKÉ VYBAVENOSTI**

Místo stavby: *Jaroměř, k.ú. Jaroměř, parc.č. 000/1 a 000/2*

Zadavatel: Obec Jaroměř
nám. Čs. armády 16
551 33 Jaroměř

Zpracovatel PBR: **Bc. Štěpán Stehlík**

Vedoucí práce: **Ing. Petra Berková, Ph.D.**

Datum zpracování: Brno, 01/2025

1. Všeobecné údaje o stavbě

1.1. Urbanistické a architektonické řešení objektu:

Objekt je zděný čtyřpodlažní s jedním podzemním a třemi nadzemními podlaží. Dům je tvaru téměř obdélníku a umístěn na téměř rovinném pozemku. Na pozemku je navrženo i parkoviště pro uživatele budovy. Budova je umístěna na východní straně pozemku, kde se nachází i vstupy do řešeného objektu. Střecha je navržena jako plochá vegetační, neprovozní. Na jižní části pozemku je situován chodník, propojující východní a západní komunikaci a na západní a severní části se nachází parkoviště s vjezdem na pozemek.

1.2. Dispoziční řešení objektu:

Na východní straně se nachází tři vstupy do objektu. Jeden vstup slouží kavárně, kde po vstupu vcházíme přímo do prostoru kavárny a otevřeného baru. Je zde dále umístěno hygienické zázemí, kde po vstupu do chodby je přístupný vstup do bezbariérových WC pro ženy a muže, úklidové místnosti a dále dvě toalety určené pro ženy a zvlášť WC pro muže i s pisoáry. Za barem je vstup do zázemí pro zaměstnance. Tam je místnost pro sklad, sklad nápojů, WC, denní místnost, kancelář. Ze zázemí pro zaměstnance je na jižní straně umístěn i vstup určený pouze zaměstnancům kavárny.

Druhým vstupem do objektu se dostaneme do prostoru obchodní plochy, kde se také nachází prostor pro zkušební kabinky. Dále je zde umístěno zázemí pro zaměstnance, které obsahuje WC, úklidovou místnost, denní místnost, sklad a kancelář.

Třetí vstup do objektu je určený pro administrativní prostory a bytové prostory v posledním podlaží. Po vstupu do objektu se dostaneme do zádveří, kde je umístěna kočárkárna pro obyvatele bytů, dále z chodby přístupná úklidová místnost s výlevkou. V chodbě je umístěn výtah přes všechna podlaží.

V podzemním podlaží je situováno technické zázemí objektu jako technická místnost, místnost pro vzduchotechnické zařízení, zvlášť místnost pro požární vzduchotechniku, místnost pro fotovoltaické zařízení, sklepní kóje, skladovací prostory, kolárny a archiv.

Druhé nadzemní podlaží je určeno administrativním účelům. Po vstupu do chodby jsou ihned přístupné místnosti pro tisk a šatna pro odložení kabátů. Dále je zde místnost pro server, hygienické zázemí, které je stejné jako v prvním nadzemním podlaží v kavárně tedy: wc bezbariérové zvlášť pro ženy a muže, dvě toalety pro ženy, úklidová místnost, a wc pro muže se dvěma pisoáry a jednou mísou. Dále jsou zde dvě místnosti open space kanceláří, jedna individuální buňková kancelář a dvě sdílené buňkové kanceláře, kuchyňka, jednací místnost. Na konec je zde místnost sekretářky a kancelář vedoucí.

Třetí nadzemní podlaží je využito jako obytné. Na patře jsou navrženy čtyři bytové jednotky o velikosti 3+KK. Po vstupu do prvního bytu se nacházíme v předsíni, z které se dostaneme do koupelny, wc, ložnice pokoje a obývacího pokoje s kuchyňským koutem. Druhý byt má navíc z předsíni přístupnou šatnu a z obývacího pokoje ještě spíž. Třetí byt je identický s prvním a čtvrtý byt s druhým.

1.3. Konstruktivní řešení objektu:

Obvodové konstrukce v podzemním podlaží jsou z tvarovek ztraceného bednění vyztužené ocelí a zalité betonem. Nadzemní obvodové stěny jsou z keramických tvárnic Porotherm 30 Profi zděných na tenkovrstvou zdící maltu, tloušťky 300 mm. Vnitřní nosné stěny jsou z tvárnic

Porotherm 30 Profi nebo Porotherm 30 AKU Z Profi, v místech s vyššími nároky na akustiku. Příčky jsou zděné z tvárnic PTH 11,5 Profi tloušťky 115 mm. Předstěny u zařizovacích předmětů jsou tvořené ocelovými profily opláštěnými SDK deskami. Výtahová šachta je monolitická železobetonová tl. 200 mm. Základy jsou monolitické pásy z prostého betonu. Stropy budou řešené jako monolitické železobetonové. Schodiště bude řešené také jako monolitické. Zateplení podzemního podlaží bude z extrudovaného polystyrenu tl. 150 mm a zateplení nadzemní části bude z kontaktního zateplovacího systému ETICS z expandovaného polystyrenu tl. 200 mm.

Dokumentace je zpracována v souladu s platnými zákonnými předpisy zejména vyhláškami MVČR: vyhl. č. 23/2008 Sb., o technických podmínkách požární ochrany staveb ve znění pozdějších předpisů, vyhl. č. 246/2001 Sb., o stanovení podmínek požární bezpečnosti a výkonu státního požárního dozoru ve znění pozdějších předpisů, zákonem č. 133/1985 Sb., o požární ochraně ve znění pozdějších předpisů a vyhláškami MMRČR vyhl. č. 268/2009 Sb., o obecně technických požadavcích na výstavbu ve znění pozdějších předpisů a vyhl. č. 499/2006 Sb., o dokumentaci staveb ve znění pozdějších předpisů. Dále je zpracována v souladu s platnými ČSN viz položka 2.1 této zprávy.

2. Požárně technické posouzení

2.1. Podklady použité ke zpracování

- **Stavebně technické podklady stavby:**
 - Projektová dokumentace stavební části (zpracovatel: Bc. Štěpán Stehlík)
- **Zákon a vyhlášky:**
 - Zákon č. 133/1985 Sb., o požární ochraně, (ve znění pozdějších předpisů – vzpp)
 - Vyhláška č. 23/2008 Sb. ve znění Vyhlášky č. 268/2011 Sb., o technických podmínkách požární ochrany staveb, vzpp
 - Vyhláška č. 246/2001 Sb., o stanovení podmínek požární bezpečnosti a výkonu státního požárního dozoru (vyhláška o požární prevenci), vzpp
 - Vyhláška č. 268/2009 Sb., o technických požadavcích na stavby, vzpp
 - Vyhláška č. 499/2006 Sb., o dokumentaci staveb, vzpp
- **Normy ČSN včetně aktuálních změn k danému datu zpracování:**
 - ČSN 73 0802 ed. 2. – PBS – Nevýrobní objekty
 - ČSN 73 0810 – PBS – Společná ustanovení
 - ČSN 73 0818 – PBS – Obsazení objektu osobami
 - ČSN 73 0833 – PBS – Objekty pro bydlení a ubytování
 - ČSN 73 0872 – PBS – Ochrana staveb proti šíření požáru vzduchotechnickým zařízením
 - ČSN 73 0873 – PBS – Zásobování požární vodou
 - ČSN 06 1008 – Požární bezpečnost tepelných zařízení
 - ČSN 01 3495 – Výkresy ve stavebnictví – Výkresy PBS
- **Další podklady:**
 - Zoufal a kol.: Hodnoty požární odolnosti stavebních konstrukcí podle Eurokódů. Praha: PAVUS, Centrum technické normalizace pro požární ochranu, 2009. ISBN 978-80-904481
 - technické listy výrobců

2.2. Požárně technické charakteristiky objektu

Objekt bude posuzován v souladu s vyhláškou č. 23/2008 Sb. ve znění pozdějších předpisů, dle ČSN 730802. Ve 3.NP jsou umístěné byty – posuzováno podle ČSN 73 0833, v souladu s čl. 3.5 b) se jedná o část objektu OB2. Vnější zateplení objektu je provedeno jako kontaktní zateplovací systém Etics dle zásad čl. 3.1.3 ČSN 73 0810, objekt je dále posuzován dle ČSN 730810, ČSN 730873 a dalších souvisejících norem (seznam viz část 2.1).

Svislé nosné a požárně dělící konstrukce:

Obvodová stěna z tvarovek PTH 30 tl. 300 mm – DP1

Vnitřní nosná stěna z tvarovek PTH 30 tl. 300 mm – DP1

Obvodová stěna suterén ŽB z tvarovek BEST tl. 300 mm – DP1

Nenosná stěna z tvarovek PTH 11,5 tl. 115 mm – DP1

Nosná ŽB stěna výtahu tl. 200 mm – DP1

Vodorovné nosné a požárně dělící konstrukce:

Monolitické stropní desky tl. 250 mm – DP1

Konstrukční systém objektu: Nehořlavý

čl. 7.2.8. a) „02“ svislé konstrukce i vodorovné nosné a požárně dělící konstrukce celého objektu jsou z konstrukčních částí druhu DP1

Požární výška: **$h = 7 \text{ m}$**

Světlná výška: **$h_s = 2,7 \text{ m}$**

2.3. Rozdělení do požárních úseků

Objekt bude do požárních úseků rozdělen následovně:

PÚ:					
P 1.01/N3	Č.M.	Název místnosti	Š - N 1.15/N3	Č.M.	Název místnosti
	1S01	chodba se schodištěm			šachta
	103	chodba se schodištěm	Š - N 1.16/N3	Č.M.	Název místnosti
	201	chodba se schodištěm			šachta
	301	chodba se schodištěm	Š - N 1.17/N3	Č.M.	Název místnosti
P 1.02	Č.M.	Název místnosti			šachta
	1S03	místnost pro VZT			
P 1.03	Č.M.	Název místnosti			
	1S04	místnost pro FVE	Š - N 1.19/N3	Č.M.	Název místnosti
P 1.04	Č.M.	Název místnosti			šachta
	1S02	chodba	N 2.20	Č.M.	Název místnosti
	1S05	technická místnost		202	chodba
	1S06	chodba		203	tisk
	1S07	sklepní kóje		205	chodba

	1S08	sklepní kóje
	1S09	sklepní kóje
	1S10	sklepní kóje
	1S11	chodba
	1S12	kolárna
	1S14	kolárna pro kanceláře
	1S16	skladovací prostor
	1S17	skladovací prostor
	1S18	skladovací prostor
	1S19	chodba
P 1.05	Č.M.	Název místnosti
	1S13	místnost pro požární VZT
P 1.06	Č.M.	Název místnosti
	1S15	archiv
N 1.07	Č.M.	Název místnosti
	102	kočárkárna
	104	úklidová místnost
N 1.08	Č.M.	Název místnosti
	105	kavárna
	106	chodba
	107	sklad
	108	kancelář
	109	denní místnost
	110	wc
	111	sklad nápojů
	112	chodba
	113	wc muži bezbar.
	114	wc ženy
	115	wc ženy
	116	wc ženy bezbar.
	117	úklid. místnost
	118	wc muži
	119	wc muži
N 1.09	Č.M.	Název místnosti
	120	obchodní plocha
	121	chodba
	122	wc
	123	úklid. místnost
	124	denní místnost
	125	sklad
	126	kancelář
	127	prostor pro zkušební kabinky
Š - N 1.10/N3	Č.M.	Název místnosti
		šachta
Š - N 1.11/N3	Č.M.	Název místnosti
		šachta
Š - N 1.12/N3	Č.M.	Název místnosti
		šachta

	206	wc muži bezbar.
	207	wc ženy
	208	wc ženy
	209	wc ženy bezbar.
	210	úklid. místnost
	211	wc muži
	212	wc muži
	213	open-space kancelář
	214	open-space kancelář
	215	šatna
	216	kancelář
	217	kuchyňka
	218	kancelář
	219	jednací místnost
	220	kancelář
	221	sekretářka
	222	kancelář vedoucí
N 2.21	Č.M.	Název místnosti
	204	server
N 3.22	Č.M.	Název místnosti
	302	předsíň
	303	wc
	304	koupelna
	305	ložnice
	306	pokoj
	307	ob. pokoj + KK
N 3.23	Č.M.	Název místnosti
	308	předsíň
	309	šatna
	310	chodba
	311	koupelna
	312	wc
	313	ložnice
	314	pokoj
	315	ob. pokoj + KK
	316	spíž
N 3.24	Č.M.	Název místnosti
	326	předsíň
	327	wc
	328	koupelna
	329	ložnice
	330	pokoj
	331	ob. pokoj + KK
N 3.25	Č.M.	Název místnosti
	317	předsíň
	318	šatna
	319	chodba
	320	koupelna

Š - N 1.13/N3	Č.M.	Název místnosti
		šachta
Š - N 1.14/N3	Č.M.	Název místnosti
		šachta

	321	wc
	322	ložnice
	323	pokoj
	324	ob. pokoj + KK
	325	spíž

2.4. Stanovení požárního rizika, SPB a posouzení velikosti PÚ

PÚ	p (kg/m ²)	a	b	c	p _v (kg/m ²)	SPB	
P 1.01/N3- CHÚC A	-	-	-	-	-	II	... dle čl. 9.3.2. ČSN 730802
P 1.02	18,00	0,90	0,96	1	15,59	II	... dle tab. 8 ČSN 730802
P 1.03	13,00	0,90	0,95	1	11,12	I	... dle tab. 8 ČSN 730802
P 1.04	52,32	0,99	1,26	1	65,09	IV	... dle tab. 8 ČSN 730802
P 1.05	18,00	0,90	0,92	1	14,98	I	... dle tab. 8 ČSN 730802
P 1.06	123,00	0,70	1,28	1	110,91	V	... dle tab. 8 ČSN 730802
N 1.07	33,67	0,98	0,79	1	26,06	II	... dle tab. 8 ČSN 730802
N 1.08	27,62	1,07	0,66	1	19,44	II	... dle tab. 8 ČSN 730802
N 1.09	73,36	1,08	0,58	1	46,41	III	... dle tab. 8 ČSN 730802
Š-N1.10/N3	-	-	-	-	-	II	... dle čl. 8.12.2, odst. b) ČSN 730802
Š-N1.11/N3	-	-	-	-	-	II	... dle čl. 8.12.2, odst. b) ČSN 730802
Š-N1.12/N3	-	-	-	-	-	II	... dle čl. 8.12.2, odst. b) ČSN 730802
Š-N1.13/N3	-	-	-	-	-	II	... dle čl. 8.12.2, odst. b) ČSN 730802
Š-N1.14/N3	-	-	-	-	-	II	... dle čl. 8.12.2, odst. b) ČSN 730802
Š-N1.15/N3	-	-	-	-	-	II	... dle čl. 8.12.2, odst. b) ČSN 730802
Š-N1.16/N3	-	-	-	-	-	II	... dle čl. 8.12.2, odst. b) ČSN 730802
Š-N1.17/N3	-	-	-	-	-	II	... dle čl. 8.12.2, odst. b) ČSN 730802
Š-N1.19/N3	-	-	-	-	-	II	... dle čl. 8.12.2, odst. b) ČSN 730802
N 2.20	42,48	0,98	0,56	1	23,31	II	... dle tab. 8 ČSN 730802
N 2.21	33,00	0,99	0,50	1	16,35	II	... dle tab. 8 ČSN 730802
N 3.22	-	1	-	-	45,75	III	... dle tab. 8 ČSN 730802
N 3.23	-	1	-	-	45,75	III	... dle tab. 8 ČSN 730802
N 3.24	-	1	-	-	45,75	III	... dle tab. 8 ČSN 730802
N 3.25	-	1	-	-	45,75	III	... dle tab. 8 ČSN 730802

PÚ	l (m)	š (m)	l _{max} (m)	š _{max} (m)	Posouzení
P 1.01/N3	-	-	-	-	-
P 1.02	5,085	2,885	70	44	Vyhoví
P 1.03	5,085	2,750	70	44	Vyhoví
P 1.04	30,600	12,500	62,5	40	Vyhoví
P 1.05	5,085	2,500	70	44	Vyhoví
P 1.06	6,520	5,500	85	52	Vyhoví
N 1.07	5,785	2,000	64	40,8	Vyhoví
N 1.08	12,500	12,500	57,25	37,2	Vyhoví
N 1.09	12,500	12,500	56,5	36,8	Vyhoví
Š-N1.10/N3	0,350	0,200	62,5	40	Vyhoví
Š-N1.11/N3	0,250	0,500	62,5	40	Vyhoví
Š-N1.12/N3	2,135	0,250	62,5	40	Vyhoví
Š-N1.13/N3	1,750	0,500	62,5	40	Vyhoví
Š-N1.14/N3	0,895	0,385	62,5	40	Vyhoví
Š-N1.15/N3	1,000	0,250	62,5	40	Vyhoví
Š-N1.16/N3	1,000	0,250	62,5	40	Vyhoví
Š-N1.17/N3	0,895	0,385	62,5	40	Vyhoví
Š-N1.19/N3	0,475	0,200	62,5	40	Vyhoví
N 2.20	30,600	12,500	64	40,8	Vyhoví
N 2.21	3,885	2,500	62,5	40	Vyhoví
N 3.22	12,500	6,700	62,5	40	Vyhoví
N 3.23	15,185	6,700	62,5	40	Vyhoví
N 3.24	12,500	6,700	62,5	40	Vyhoví
N 3.25	15,185	6,700	62,5	40	Vyhoví

2.5 Posouzení požární odolnosti stavebních konstrukcí v PÚ

Požadované požární odolnosti jsou stanoveny dle tab. 12 ČSN 730802, u svislých konstrukcí mezi sousedícími požárními úseky je rozhodující vždy vyšší požadavek. Požadavky pro instalační šachty platí pro nadzemní a poslední podlaží.

Skutečné hodnoty požární odolnosti jsou stanoveny dle technických listů výrobců a dle publikace Zoufal a kol.: Hodnoty požární odolnosti stavebních konstrukcí podle Eurokódů.

V souladu s čl. 8.7.1 ČSN 73 0802 budou v objektech se třemi a více nadzemními podlažími všechny požárně dělící konstrukce včetně požárních uzávěrů a nosné konstrukce zajišťující stabilitu objektu nebo jeho části vykazovat požární odolnost nejméně 30 minut, pokud není požadována odolnost vyšší. Požadavek neplatí pro požární úseky bez požárního rizika a pro poslední nadzemní podlaží.

Požární úseky jsou zařazeny do I. až V. SPB.

PÚ	P1.02 - II, N1.07-II, N1.08-II, N2.20 - II, N2.21 -II					
Pol.	Název konstrukce	Požadovaná			Skutečná	Poznámky
		1.S	NP	Poslední NP		
1.1	Požární stěny					
	- nosné do CHÚC	REI 45DP1	REI 30 DP1		PTH tl. 300mm REI180DP1	Vyhoví
	- nenosné do CHÚC		EI 30DP1		PTH tl. 115mm EI180DP1	Vyhoví
	- nosné mezi PÚ		REI 30		PTH tl. 300mm REI180DP1	Vyhoví
	- nenosné mezi PÚ	EI 45DP1	EI 30		PTH tl. 115mm EI180DP1	Vyhoví
1.2	Požární stropy	REI 45DP1	REI 30		ŽB deska tl.250 mm s os. Vzd. Výztuže 40 mm REI 120DP1	Vyhoví
2	Požární uzávěry					
	- do CHÚC		EI 15DP3		dle požadavků	Vyhoví
	- mezi PÚ	EW 30DP1	EW 15DP3		dle požadavků	Vyhoví
3	Obvodové stěny zajišťující stabilitu	REW 45DP1	REW 30		PTH tl. 300mm REI180DP1	Vyhoví
5	NK v PÚ zajišťující stabilitu objektu					
	- nosná stěna		R 30		PTH tl. 300mm REI180DP1	Vyhoví
	- průvlak		R 30		Překlad PTH KP7 R60 DP1	Vyhoví
	- strop	RE 45DP1			Spiroll tl.250mm REI 45DP1	Vyhoví

PÚ	P1.03 - I, P1.05 - I					
Pol.	Název konstrukce	Požadovaná			Skutečná	Poznámky
		1.S	NP	Poslední NP		
1.1	Požární stěny					
	- nosné do CHÚC	REI 30DP1			PTH tl. 300mm REI180DP1	Vyhoví
	- nenosné mezi PÚ	EI 30DP1			PTH tl. 115mm EI180DP1	Vyhoví
1.2	Požární stropy	REI 30DP1			ŽB deska tl.250 mm s os. Vzd. Výztuže 40 mm REI 120DP1	Vyhoví
2	Požární uzávěry					
	- mezi PÚ	EW 15DP1			dle požadavků	Vyhoví
3	Obvodové stěny zajišťující stabilitu	REW 30DP1			PTH tl. 300mm REI180DP1	Vyhoví
5	NK v PÚ zajišťující stabilitu objektu					
	- strop	REI 30DP1			ŽB deska tl.250 mm s os. Vzd. Výztuže 40 mm REI 120DP1	Vyhoví

PÚ	P1.01/N3-II					
Pol.	Název konstrukce	Požadovaná			Skutečná	Poznámky
		1.S	NP	Poslední NP		
1.1	Požární stěny					
	- nosné do CHÚC	REI 45DP1	REI 30DP1	REI 15DP1	PTH tl. 300mm REI180DP1	Vyhoví
	- nenosné do CHÚC		EI 30DP1	EI 15DP1	PTH tl. 115mm EI180DP1	Vyhoví
1.2	Požární stropy	-	-	REI 15DP1	ŽB deska tl.250 mm s os. Vzd. Výztuže 40 mm REI 120DP1	Vyhoví
2	Požární uzávěry					
	- do CHÚC	EI 30DP1-C	EI 15DP3-C	EI 15DP3	dle požadavků	Vyhoví
3	Obvodové stěny zajišťující stabilitu	REW 45DP1	REW 30DP1	REW 15DP1	PTH tl. 300mm REI180DP1	Vyhoví
4	NK střechy			REI 15	ŽB deska tl.250 mm s os. Vzd. Výztuže 40 mm REI 120DP1	Vyhoví
5	NK v PÚ zajišťující stabilitu objektu					
	- strop	RE 45DP1	RE 30	-	ŽB deska tl.250 mm s os. Vzd. Výztuže 40 mm REI 120DP1	Vyhoví
	- nosná stěna výtahu	R 45DP1	R 30	R 15	ŽB stěna tl.200mm s os. Vzd. Výztuže 40 mm REI 120DP1	Vyhoví
	- nosná stěna	-	R 30	-	PTH tl. 300mm REI180DP1	Vyhoví

PÚ	P1.04 - IV					
Pol.	Název konstrukce	Požadovaná			Skutečná	Poznámky
		1.S	NP	Poslední NP		
1.1	Požární stěny					
	- nosné do CHÚC	REI 90DP1			PTH tl. 300mm REI180DP1	Vyhoví
	- nosné mezi PÚ	REI 90DP1			PTH tl. 300mm REI180DP1	Vyhoví
	- nenosné mezi PÚ	EI 90DP1			PTH tl. 115mm EI180DP1	Vyhoví
1.2	Požární stropy	REI 90DP1			ŽB deska tl.250 mm s os. Vzd. Výztuže 40 mm REI 120DP1	Vyhoví
2	Požární uzávěry					
	- mezi PÚ	EI 45DP1			dle požadavků	Vyhoví
	- do CHÚC	EI 45DP1-C			dle požadavků	Vyhoví
3	Obvodové stěny zajišťující stabilitu	REW 90DP1			PTH tl. 300mm REI180DP1	Vyhoví
5	NK v PÚ zajišťující stabilitu objektu					
	- nosná stěna	R 90DP1			PTH tl. 300mm REI180DP1	Vyhoví

PÚ	P1.06 - V					
Pol.	Název konstrukce	Požadovaná			Skutečná	Poznámky
		1.S	NP	Poslední NP		
1.1	Požární stěny					
	- nosné mezi PÚ	REI 120DP1			PTH tl. 300mm REI180DP1	Vyhoví
	- nenosné mezi PÚ	EI 120DP1			PTH tl. 115mm EI180DP1	Vyhoví
1.2	Požární stropy	REI 120DP1			ŽB deska tl.250 mm s os. Vzđ. Výztuže 40 mm REI 120DP1	Vyhoví
2	Požární uzávěry					
	- mezi PÚ	EI 60DP1			dle požadavků	Vyhoví
3	Obvodové stěny zajišťující stabilitu	REW 120DP1			PTH tl. 300mm REI180DP1	Vyhoví

PÚ	N1.09-III, N3.22-III, N3.23-III, N3.24-III, N3.25-III					
Pol.	Název konstrukce	Požadovaná			Skutečná	Poznámky
		1.S	NP	Poslední NP		
1.1	Požární stěny					
	- nosné do CHÚC		REI 45 DP1	REI 30 DP1	PTH tl. 300mm REI180DP1	Vyhoví
	- nosné mezi PÚ		REI 45	REI 30	PTH tl. 300mm REI180DP1	Vyhoví
	- nenosné mezi PÚ		EI 45	EI 30	PTH tl. 115mm EI180DP1	Vyhoví
1.2	Požární stropy		REI 45	REI 30	ŽB deska tl.250 mm s os. Vzđ. Výztuže 40 mm REI 120DP1	Vyhoví
2	Požární uzávěry					
	- do CHÚC			EI 15DP3	dle požadavků	Vyhoví
3	Obvodové stěny zajišťující stabilitu		REW 45	REW 30	PTH tl. 300mm REI180DP1	Vyhoví
5	NK v PÚ zajišťující stabilitu objektu					
	- nosná stěna		R 45	R 30	PTH tl. 300mm REI180DP1	Vyhoví
	- průvlak		RE 45	RE 30	Překlad PTH KP7 R60 DP1	Vyhoví

PÚ	Š-N1.10/N3-II, Š-N1.11/N3-II, Š-N1.12/N3-II, Š-N1.13/N3-II, Š-N1.14/N3-II, Š-N1.15/N3-II, Š-N1.16/N3-II, Š-N1.17/N3-II, Š-N1.18/N3-II, Š-N1.19/N3-II					
Pol.	Název konstrukce	Požadovaná			Skutečná	Poznámky
		1.S	NP	Poslední NP		
1.1	Požární stěny					
	- nosné do CHÚC		REI 30 DP1	REI 15 DP1	PTH tl. 300mm REI180DP1	Vyhoví
	- nosné mezi PÚ		REI 30	REI 15	PTH tl. 300mm REI180DP1	Vyhoví
	- nenosné mezi PÚ		EI 30	EI 15	PTH tl. 115mm EI180DP1	Vyhoví
1.2	Požární stropy			REI 15	ŽB deska tl.250 mm s os. Vzđ. Výztuže 40 mm REI 120DP1	Vyhoví
2	Požární uzávěry					

	- mezi PÚ		EI 15DP3	EI 15DP3	dle požadavků	Vyhoví
4	NK střechy			REI 15	Spiroll tl.250mm REI 45DP1	Vyhoví

Požární pásy

V souladu s čl. 8.4.10. ČSN 730802 lze u požárních úseků umístěných v objektu, kde $h < 12$ m (zde $h = 7$ m.) upustit od požárních pásů.

Zateplení objektu

Objekt je kontaktně zateplen systémem ETICS, izolantem je fasádní polystyrén tl. 200 mm. Zateplovací systém je navržen v souladu s čl. 3.1.3.2 ČSN 730810; objekt má požární výšku 7 m tj. méně než 12 m; jako tepelný izolant je navržen pěnový polystyren tl. 200 mm, třída reakce na oheň E; jako celek je zateplovací systém hodnocen třídou reakce na oheň B, $i_s = 0$ mm.min⁻¹...

Vnější zateplení provedené v souladu s ČSN 730810 se považuje za povrchovou úpravu, může se použít v požárních pásích i v požárně nebezpečném prostoru požárních úseků téhož objektu.

Na zateplení částí pod terénem je kladen požadavek pouze na třídu reakce na oheň tepelně izolačního materiálu, a to minimálně E. Tato část může vystupovat nad terén až do výšky 1,0 m.

2.6 Únikové cesty

V objektu ze všech míst vede vždy jeden směr úniku.

Obsazenost objektu osobami

PÚ	plocha (m ²)	dle ČSN 73 0818		E (osoby)
		m ² /osoba	koeficient	
P 1.01/N3	-	-	-	-
P 1.02	14,67	10,0	-	1
P 1.03	13,98	10,0	-	1
P 1.04	239,87	-	-	-
P 1.05	12,71	10,0	-	1
P 1.06	34,51	8,0	-	4
N 1.07	10,49	-	-	1
N 1.08	Z - 4 os.	-	1,35	5
	K - 75,6	1,4	-	54
N 1.09	Z - 3 os.	-	1,35	4
	O - 97,1	do 50m ² - 1,5; nad 50m ² - 3	-	49
Š-N1.10/N3	-	-	-	-
Š-N1.11/N3	-	-	-	-
Š-N1.12/N3	-	-	-	-
Š-N1.13/N3	-	-	-	-
Š-N1.14/N3	-	-	-	-
Š-N1.15/N3	-	-	-	-
Š-N1.16/N3	-	-	-	-
Š-N1.17/N3	-	-	-	-
Š-N1.18/N3	-	-	-	-
Š-N1.19/N3	-	-	-	-
N 2.20	300,44	8,0	-	38

N 2.21	8,26	-	-	-
N 3.22	70,65	20,0	1,5	4
N 3.23	81,09	20,0	1,5	5
N 3.24	70,65	20,0	1,5	4
N 3.25	81,09	20,0	1,5	5

Z prostorů kavárny celkem uniká 59 osob.

Z administrativních prostor a obytných prostor celkem 64 osob.

A z prostorů obchodu uniká 53 osob.

Základní popis řešení únikových cest

Z jednotlivých požárních úseků vedou chodby tvořící nechráněné únikové cesty do CHÚC. V objektu nebylo možné použít jen NÚC z důvodů překročení její mezní délky (35m). Zde je délka únikové cesty 48 m. Délka je počítána od nejvzdálenějšího místa ve 3.NP od osy dveří do bytu až k východu v 1.NP.

Nechráněná úniková cesta – posouzení

1. volba NÚC:

Všechny nechráněné únikové cesty v nadzemních podlažích slouží pouze k propojení jednotlivých požárních úseků s chráněnou únikovou cestou, stav je v souladu s čl. 9.8.1. a) ČSN 730802 vyhovující. Nechráněné únikové cesty v podzemním podlaží slouží také pouze k propojení s CHÚC. NÚC nemusí být od ostatních prostorů odděleny stavebními ani požárně dělícími konstrukcemi.

2. možnost využití jediné NÚC:

Z PÚ P1.02 uniká 1 osoba max. počet osob je 25 ... Vyhoví
 Z PÚ P1.03 uniká 1 osoba max. počet osob je 25 ... Vyhoví
 Z PÚ P1.04 uniká 7 osoba max. počet osob je 30 ... Vyhoví
 Z PÚ P1.05 uniká 1 osoba max. počet osob je 25 ... Vyhoví
 Z PÚ P1.06 unikají 4 osoby max. počet osob je 25 ... Vyhoví
 Z PÚ N1.07 uniká 1 osoba max. počet osob je 100 ... Vyhoví
 Z PÚ N1.08 uniká 59 osob max. počet osob je 120 ... Vyhoví
 Z PÚ N1.09 uniká 53 osob max. počet osob je 120 ... Vyhoví
 Z PÚ N2.20 uniká 38 osob max. počet osob je 120 ... Vyhoví
 Z PÚ N2.22 unikají 4 osoby max. počet osob je 120 ... Vyhoví
 Z PÚ N2.23 uniká 5 osob max. počet osob je 120 ... Vyhoví
 Z PÚ N2.24 unikají 4 osoby max. počet osob je 120 ... Vyhoví
 Z PÚ N2.25 uniká 5 osob max. počet osob je 120 ... Vyhoví

3. posouzení délek nechráněných únikových cest

Z PÚ P1.04 ($a = 0,99$) délka NÚC je 12,6 m. Mezní délka $l_{\max} = 25$ m. ...Vyhoví
 - měřeno z nejvzdálenějšího místa chodby 1S19.
 Z PÚ N1.08 ($a = 1,07$) délka NÚC je 14,9 m. Mezní délka $l_{\max} = 20$ m. ...Vyhoví
 - měřeno od nejvzdálenějšího místa za barem.
 Z PÚ N1.09 ($a = 1,08$) délka NÚC je 18,9 m. Mezní délka $l_{\max} = 20$ m. ...Vyhoví
 - měřeno od nejvzdálenějšího místa, tj. místo pro zkušební kabinky.
 Z PÚ N2.20 ($a = 0,98$) délka NÚC je 11,7 m. Mezní délka $l_{\max} = 25$ m. ...Vyhoví
 - měřeno od nejvzdálenějšího místa, tj. od osy dveří sekretářky.
 Z PÚ N3.22 ($a = 1,00$) délka NÚC je 7,9 m. Mezní délka $l_{\max} = 25$ m. ...Vyhoví
 - měřeno od osy dveří do ob. pokoje
 Z PÚ N3.23 ($a = 1,00$) délka NÚC je 10,2 m. Mezní délka $l_{\max} = 25$ m. ...Vyhoví

- měřeno od osy dveří do ob. pokoje
- Z PÚ N3.24 (a = 1,00) délka NÚC je 7,9 m. Mezní délka $l_{\max} = 25$ m. ...Vyhoví
- měřeno od osy dveří do ob. pokoje
- Z PÚ N3.25 (a = 1,00) délka NÚC je 10,2 m. Mezní délka $l_{\max} = 25$ m. ...Vyhoví
- měřeno od osy dveří do ob. pokoje

4. posouzení šířky NÚC

PÚ P1.04 (a = 0,99)

$$u_{\min} \leq u$$

$$u_{\min} = \frac{E}{K} \cdot S = \frac{7}{61} \cdot 1 = 0,11 \text{ .úp - 1.úp} \quad \rightarrow \text{potřebuji min dveře 600 mm (š.ú.p. 550 mm)}$$

mám dveře 800 mm ... **Vyhoví**

0,9	70
1	60
0,99	61

- jedná se o dveře v chodbách 1S02 a 1S11

PÚ N1.08 (a = 1,07)

$$u_{\min} \leq u$$

$$u_{\min} = \frac{E}{K} \cdot S = \frac{59}{49,5} \cdot 1 = 1,19 \text{ .úp - 1.úp} \quad \rightarrow \text{potřebuji min dveře 800 mm (š.ú.p. 825 mm)}$$

mám dveře 900 mm ... **Vyhoví**

1	60
1,1	45
1,07	49,5

- jedná se o dveře na volné prostranství z kavárny

PÚ N1.09 (a = 1,08)

$$u_{\min} \leq u$$

$$u_{\min} = \frac{E}{K} \cdot S = \frac{53}{48} \cdot 1 = 1,10 \text{ .úp - 1.úp} \quad \rightarrow \text{potřebuji min dveře 800 mm (š.ú.p. 825 mm)}$$

mám dveře 900 mm ... **Vyhoví**

1	60
1,1	45
1,08	48

- jedná se o dveře na volné prostranství z obchodu

PÚ N2.20 (a = 0,98)

$$u_{\min} \leq u$$

$$u_{\min} = \frac{E}{K} \cdot S = \frac{38}{62} \cdot 1 = 0,61 \text{ .úp - 1.úp} \quad \rightarrow \text{potřebuji min dveře 600 mm (š.ú.p. 550 mm)}$$

mám dveře 800 mm ... **Vyhoví**

0,9	70
1	60
0,98	62

- dveře do CHÚC 800 mm, šířka chodby 1500 mm. ... **Vyhoví**

PÚ N2.22, N2.24 (a = 1)

$$u_{\min} \leq u$$

$$u_{\min} = \frac{E}{K} \cdot S = \frac{4}{60} \cdot 1 = 0,07 \text{ .úp - 1.úp} \quad \rightarrow \text{potřebuji min dveře 600 mm (š.ú.p. 550 mm)}$$

mám dveře 900 mm ... **Vyhoví**

0,9	70
1	60
1	60

- chodba 1125 mm, dveře do CHÚC 900 mm ...
Vyhoví

PÚ N2.23, N2.25 (a = 1)

$$u_{\min} \leq u$$

$$u_{\min} = \frac{E}{K} \cdot S = \frac{5}{60} \cdot 1 = 0,08 \text{ úp - 1.úp} \rightarrow \text{potřebuji min dveře 600 mm (š.ú.p. 550 mm)}$$

mám dveře 900 mm ... **Vyhoví**

0,9	70
1	60
1	60

- chodba 1200 mm, dveře do CHÚC 900 mm ...
Vyhoví

Chráněná úniková cesta – posouzení

1. volba CHÚC:

v souladu s tab. 16 ČSN 730802 je možné využít CHÚC typ A.

2. možnost využití jediné CHÚC z objektu:

z objektu uniká E = 64, tj. v souladu s tabulkou 17 (ČSN 730802 pol. 3b) lze využít jediné chráněné únikové cesty z objektu.

3. posouzení délky CHÚC

Dle čl. 9.10.5. ČSN 730802 je mezní délka CHÚC A 120 m, zde je skutečná délka CHÚC A měřená z nejvzdálenějšího místa po východ na volné prostranství 48 m, stav je vyhovující.

4. posouzení šířky CHÚC

PÚ CHÚC

$$u_{\min} \leq u$$

$$u_{\min} = \frac{E}{K} \cdot S = \frac{64}{100} \cdot 1 = 0,64 \text{ úp - 1,5.úp} \rightarrow \text{potřebuji min dveře 800 mm (š.ú.p. 825 mm)}$$

- mám dveře v chodbě v 1.NP i na volné prostranství 900 mm ...

Vyhoví

- mám schodiště 1500 mm ... **Vyhoví**

5. posouzení odvětrání CHÚC

V objektu je navržena CHÚC typu A, je odvětrávána nuceně. Přívod vzduchu odpovídá množství alespoň desetinásobnému objemu prostoru za 1 hodinu. Odvod je pomocí průduchu na střechu. Dodávka vzduchu musí být zajištěna bez ohledu na místo vzniku požáru v objektu alespoň 10 minut. V objektu se nenachází chodby dlouhé 20 m, které by byly součástí CHÚC a museli být také větrány.

Dálkové ovládání se spínacími tlačítky musí být v každém podlaží a zároveň samočinně (pro přívod a odvod vzduchu) v návaznosti na hlásiče reagující na kouř (nikoliv teplotu) umístěné v každém podlaží. Doba, po kterou se mohou při požáru osoby na CHÚC A bezpečně zdržovat, je nejvýše 4 minuty.

Tlačítka se nacházejí na chodbě hned u nástupního stupně schodiště.

Požadavky jsou dle čl. 9.4.2. ČSN 730802 pro typ A splněny.

Požadavky na provedení a vybavení únikových cest:

- dveře na únikových cestách se musí otevírat ve směru úniku a budou osazeny bez prahu
- splněny budou požadavky čl. 13.1.1, ČSN 73 0810 – veškeré uzamykatelné dveře na únikových cestách musí mít ve směru úniku kování, které umožní po vyhlášení poplachu

(nebo po jinak vzniklém ohrožení) otevření uzávěru ručně nebo samočinně bez užití jakýchkoliv nástrojů i v případě, že je uzávěr uzamčený, tj. dveře na únikových cestách budou opatřeny mechanickým panikovým zámekem a klikou dle ČSN EN 179, která po stlačení uvolní západku zámku i v případě, že jsou dveře uzamčeny, vyhovující je např. kování typu klika/koule;

Pokud je na únikové cestě počet osob podle ČSN 730818 (E) maximálně 100 a nejedná se o úniky ze shromažďovacích prostorů (podle ČSN 730831), je povoleno dveře na únikových cestách všech typů blokovat. Dveře jsou tak v běžném režimu blokovány (jsou opatřeny speciálními bezpečnostními zámky, blokovány kódovými kartami apod.) a musejí být v případě evakuace osob odblokovány a otevíratelné bez dalších opatření. Odblokování musí být:

- a) samočinné systémem EPS, přičemž ve směru úniku musí být vedle dveří umístěný tlačítkový hlásič EPS (který mimo jiné samozřejmě odblokuje dveře bez prodlevy), tento tlačítkový hlásič musí být označen nejen jako hlásič EPS, ale musí být označena i jeho podružná funkce (odblokování dveří – piktogram pro odblokování dveří) nebo
 - b) pokud není v objektu systém EPS pak manuální (ruční – pouze tlačítka z obou stran – podmínky viz čl. 13.1.1, ČSN 73 0810);
- pokud se dveří na únikové cestě používá pro únik v obou směrech, doporučuje se, aby směr otevírání byl souhlasný se směrem úniku většího počtu osob;
 - pokud se dveří na únikové cestě používá pro únik v obou směrech, musí být v obou směrech úniku zajištěno po vyhlášení poplachu (nebo po jinak vzniklém ohrožení) otevření uzávěru ručně nebo samočinně;
 - uzamykatelné dveře z místností určených pro spaní se doporučuje vybavit tak, aby bylo možno v případě nouze je otevřít zvenčí;
 - podlaha na obou stranách dveří bude do vzdálenosti šířky dveřního křídla na stejné výškové úrovni;
 - dveře v bočních stěnách únikové cesty, otevíravé do únikové cesty, se budou otevírat ve směru úniku osob po této cestě; otevřené křídlo těchto dveří nebude bránit pohybu po únikové cestě a nebude zužovat její započítatelnou průchozí šířku (doporučuje se otevírat tyto dveře o 180°);
 - dveře otevíravé do prostoru schodiště se budou otevírat jen na podestu; podesta bude mít takovou šířku, aby se otevřením nezúžila započítatelná šířka únikové cesty;
 - výška schodišťového stupně bude volena mezi 150 mm a 180 mm;
 - únikové cesty v celém objektu budou označeny značkami podle ČSN ISO 3864 tak, aby v každém místě byly osoby jednoznačně informovány o směru úniku; zároveň budou označeny všechny cesty, které k úniku nelze použít; značky budou viditelné i při výpadku elektrické energie (např. fotoluminiscenční značky);

Požadavky na CHÚC

- Šířky chráněných únikových cest vyhovují počtu evakuovaných osob a jsou splněny požadavky čl. 9.11, ČSN 73 0802.
- Budou splněny požadavky přílohy č. 6 vyhlášky č.23/2008 Sb., část A – Požadavky požární ochrany pro užívání staveb nebo jejich částí vztahující se k chráněné únikové cestě.

- V chráněných únikových cestách nesmí být žádné požární zatížení kromě hořlavých hmot v konstrukcích oken a dveří a v konstrukcích podlah a madel, a kromě požárního zatížení v prostorech, sloužících doзору nad provozem v objektu (vrátnice, recepce, požární dozor, sociální zařízení, informační služba apod.), aniž by nahodilé požární zatížení v těchto prostorách bylo větší než 15 kg.m^{-2} . Nášlapná vrstva podlahy v CHÚC musí dle §10, odst. 3), vyhl. č. 23/2008 Sb. v platném znění, resp. čl. 8.14.5 ČSN 73 0802, být nejméně $C_{fl} - s1$.
- V chráněné únikové cestě rovněž nesmějí být umístěny:
 - a) zařizovací předměty nebo jiná zařízení, zužující průchozí šířku stanovenou podle 9.11.3 ČSN 73 0802;
 - b) volně vedené rozvody hořlavých látek (kapalin, plynů) nebo jakékoliv volně vedené potrubní rozvody z hořlavých hmot;
 - c) volně vedené rozvody vzduchotechnických zařízení, která neslouží pouze větrání prostorů chráněných únikových cest;
 - d) volně vedené kouřovody, rozvody středotlaké a vysokotlaké páry nebo toxických látek apod.;
 - e) volně vedené elektrické rozvody (kabely), kromě rozvodů sloužících provozu chráněné únikové cesty (např. osvětlení), popř. evakuaci osob z objektu.

Rozvody podle bodu c) až d) mohou být v chráněné únikové cestě umístěny tehdy, jsou-li zabudovány v konstrukci druhu DP1 a od chráněné únikové cesty požárně odděleny krycí vrstvou s požární odolností alespoň **EW 30**.

2.7. Odstupové vzdálenosti

Odstupové vzdálenosti sáláním z požárně otevřených ploch

Kontaktní zateplovací systém budovy do 12 m odpovídající čl. 3.1.3.2. ČSN 730810

Pokud ucelené sestavy vnějšího zateplení nevykazují třídu reakce na oheň A1 nebo A2 (minerální vlna apod.), je nutné v případě tloušťky tepelně izolačního materiálu větší než 200 mm zhodnotit množství uvolněného tepla z 1 m^2 plochy zateplení.

Zde se nachází 200 mm zateplení expandovaným polystyrenem. U tohoto zateplení je nutné stanovit množství uvolněného tepla a zhodnotit požární otevřenost takto zateplené stěny.

Množství uvolněného tepla z 1 m^2 plochy obvodové stěny $Q = \sum M_i \cdot H_i [\text{MJ.m}^{-2}] = d \cdot \rho \cdot H = 0,20 \cdot 17 \cdot 39 = 133 \text{ MJ.m}^{-2}$. Je srovnáno s limitními hodnotami dle čl. 8.4.5. ČSN 730802: $133 < 150 \text{ MJ.m}^{-2} \rightarrow$ stěna je zařazena jako stěna bez požárně otevřených ploch, požárně uzavřená bez dalších opatření.

Na obvodovém plášti jsou pouze zcela požárně otevřené plochy oken, dveří.

Druh konstrukční části je DP1. Konstrukční systém objektu je nehořlavý.

SEVERNÍ fasáda:

PÚ N1.09	pv= 46,41 kg/m ²	KS nehořlavý
S: pás oken 6x 1,0x2,5 m		
Sp _o =	15	m ²
Sp= hu*I=	27,5	m ²
po=Sp _o /Sp=	55	%

I (m)		40	46,41	50
9	60	4	4,26	4,4
	40	2,8	2,99	3,1
15	60	4,5	4,82	5,0
	40	2,9	3,16	3,3

55%->	3,91	I (m)	d=
55%->	4,37	11	4,06

PÚ N2.20	pv= 23,31 kg/m ²	KS nehořlavý
S: pás oken 6x 1,0x2,5m		
Sp _o =	15	m ²
Sp= hu*I=	27,5	m ²
po=Sp _o /Sp=	55	%

I (m)		20	23,31	30
9	60	2,8	3,03	3,5
	40	1,7	1,90	2,3
15	60	3	3,30	3,9
	40	1,8	2,00	2,4

55%->	2,72	I (m)	d=
55%->	2,94	11	2,80

VÝCHODNÍ fasáda:

PÚ N1.07	pv= 26,06 kg/m ²	KS nehořlavý
V: okno 1,0x0,75 m		
Sp _o =	0,75	m ²
Sp= hu*I=	0,75	m ²
po=Sp _o /Sp=	100	%

	15	26,06	30
1,0x0,75	0,83	1,02	1,09

PÚ N1.08	pv= 19,44kg/m2	KS nehořlavý
V: pás oken 2x 3,0x2,5 m a 1,0x2,5 m a 1,75x2,5 m		
Sp _o =	21,875	m2
Sp= hu*I=	28,75	m2
po=Sp _o /Sp=	76	%

I (m)		10	19,44	20
9	80	2,5	3,63	3,7
	60	1,7	2,74	2,8
15	80	2,6	4,02	4,1
	60	1,7	2,93	3,0

76%->	3,46	I (m)	d=
76%->	3,80	11,5	3,60

PÚ N1.09	pv= 46,41 kg/m2	KS nehořlavý
V: pás oken 2x 3,0x2,5 m a 1,0x2,5 m a 1,75x2,5 m		
Sp _o =	21,875	m2
Sp= hu*I=	28,75	m2
po=Sp _o /Sp=	76	%

I (m)		40	46,41	50
9	80	5	5,26	5,4
	60	4	4,26	4,4
15	80	5,8	6,12	6,3
	60	4,5	4,82	5,0

76%->	5,06	I (m)	d=
76%->	5,87	11,5	5,40

PÚ N2.20	pv= 23,31 kg/m2	KS nehořlavý
V: pás oken 6x 1,0x2,5m		
Sp _o =	15	m2
Sp= hu*I=	28,75	m2
po=Sp _o /Sp=	52	%

I (m)		20	23,31	30
9	60	2,8	3,03	3,5
	40	1,7	1,90	2,3
15	60	3	3,30	3,9
	40	1,8	2,00	2,4

52%->	2,59	I (m)	d=
52%->	2,79	11,5	2,67

PÚ N2.20	pv= 23,31 kg/m ²	KS nehořlavý
V: pás oken 2x 1,0x1,5m		
Sp _o =	3	m ²
Sp= hu*I=	5,25	m ²
po=Sp _o /Sp=	57	%

l (m)		20	23,31	30
4,5	60	2,3	2,47	2,8
	40	1,5	1,63	1,9
9	60	2,8	3,03	3,5
	40	1,7	1,90	2,3

57%->	2,35	l (m)	d=
57%->	2,87	3,5	2,35

PÚ N2.20	pv= 23,31 kg/m ²	KS nehořlavý
V: pás oken 5x 1,0x2,5m		
Sp _o =	12,5	m ²
Sp= hu*I=	22,5	m ²
po=Sp _o /Sp=	56	%

l (m)		20	23,31	30
9	60	2,8	3,03	3,5
	40	1,7	1,90	2,3
15	60	3	3,30	3,9
	40	1,8	2,00	2,4

56%->	2,78	l (m)	d=
56%->	3,01	9	2,78

PÚ N2.21	pv= 16,35 kg/m ²	KS nehořlavý
V: okno 1,0x2,5 m		
Sp _o =	2,5	m ²
Sp= hu*I=	2,5	m ²
po=Sp _o /Sp=	100	%

	15	16,35	30
1,0x2,5	1,21	1,25	1,63

PÚ N3.23	pv= 45,75 kg/m ²	KS nehořlavý
V: pás oken 2x 1,0x2,5m a 1,5x1,5 m		
Sp _o =	7,25	m ²
Sp= hu*I=	13,75	m ²
po=Sp _o /Sp=	53	%

l (m)		40	45,75	50
4,5	60	3,1	3,27	3,4
	40	2,3	2,42	2,5
9	60	4	4,23	4,4
	40	2,8	2,97	3,1

53%->	2,96	l (m)	d=
53%->	3,77	5,5	3,14

PÚ N3.23	pv= 45,75 kg/m ²	KS nehořlavý
V: pás oken 1,5x1,5m a 1,0x1,5m		
Spo=	3,75	m ²
Sp= hu*I=	6	m ²
po=Spo/Sp=	63	%

l (m)		40	45,75	50
4,5	80	3,8	3,97	4,1
	60	3,1	3,27	3,4
9	80	5	5,23	5,4
	60	4	4,23	4,4

- stejné pro N3.25

63%->	3,36	l (m)	d=
63%->	4,36	4	3,36

PÚ N3.23	pv= 45,75 kg/m ²	KS nehořlavý
V: okno 1,0x1,5 m		
Spo=	1,5	m ²
Sp= hu*I=	1,5	m ²
po=Spo/Sp=	100	%

	45	45,75	60
1,0x1,5	1,5	1,51	1,64

- stejné pro N3.25

PÚ N3.23	pv= 45,75 kg/m ²	KS nehořlavý
V: pás oken 3,0x2,5m a 1,5x1,5 m		
Spo=	9,75	m ²
Sp= hu*I=	13,75	m ²
po=Spo/Sp=	71	%

l (m)		40	45,75	50
4,5	80	3,8	3,97	4,1
	60	3,1	3,27	3,4
9	80	5	5,23	5,4
	60	4	4,23	4,4

71%->	3,65	l (m)	d=
71%->	4,78	5,5	3,90

JIŽNÍ fasáda:

PÚ N1.08	pv= 19,44kg/m2	KS nehořlavý
J: pás oken 2x 1,0x2,5 m a 1,0x0,75m		
Sp _o =	5,75	m2
Sp _p = hu*I _p =	12,5	m2
po=Sp _o /Sp _p =	46	%

l (m)		10	19,44	20
4,5	60	1,5	2,26	2,3
	40	0,2	1,43	1,5
9	60	1,7	2,74	2,8
	40	0,3	1,62	1,7

46%->	1,68	l (m)	d=
46%->	1,96	5	1,71

PÚ N1.08	pv= 19,44kg/m2	KS nehořlavý
J: pás oken 1,0x1,5m a 1,0x2,02m		
Sp _o =	3,52	m2
Sp _p = hu*I _p =	6,875	m2
po=Sp _o /Sp _p =	51	%

l (m)		10	19,44	20
4,5	60	1,5	2,26	2,3
	40	0,2	1,43	1,5
9	60	1,7	2,74	2,8
	40	0,3	1,62	1,7

51%->	1,89	l (m)	d=
51%->	2,25	2,75	1,89

PÚ N1.08	pv= 19,44 kg/m2	KS nehořlavý
J: okno 1,0x0,75 m		
Sp _o =	0,75	m2
Sp _p = hu*I _p =	0,75	m2
po=Sp _o /Sp _p =	100	%

	15	19,44	30
1,0x0,75	0,83	0,91	1,09

PÚ N2.20	pv= 23,31 kg/m2	KS nehořlavý
----------	--------------------	-----------------

J: pás oken 6x 1,0x2,5m		
Sp _o =	15	m ²
Sp= hu*I=	27,5	m ²
po=Sp _o /Sp=	55	%

I (m)		20	23,31	30
9	60	2,8	3,03	3,5
	40	1,7	1,90	2,3
15	60	3	3,30	3,9
	40	1,8	2,00	2,4

55%->	2,72	I (m)	d=
55%->	2,94	11	2,80

PÚ N3.22	pv= 45,75 kg/m ²	KS nehořlavý
J: pás oken 2x 1,0x2,5m		
Sp _o =	5	m ²
Sp= hu*I=	7,5	m ²
po=Sp _o /Sp=	67	%

I (m)		40	45,75	50
4,5	80	3,8	3,97	4,1
	60	3,1	3,27	3,4
9	80	5	5,23	5,4
	60	4	4,23	4,4

67%->	3,51	I (m)	d=
67%->	4,56	3	3,51

- stejné pro N3.24

PÚ N3.23	pv= 45,75 kg/m ²	KS nehořlavý
J: pás oken 2x 1,0x2,5m		
Sp _o =	5	m ²
Sp= hu*I=	7,5	m ²
po=Sp _o /Sp=	67	%

I (m)		40	45,75	50
4,5	80	3,8	3,97	4,1
	60	3,1	3,27	3,4
9	80	5	5,23	5,4
	60	4	4,23	4,4

67%->	3,51	I (m)	d=
67%->	4,56	3	3,51

- stejné pro N3.25

ZÁPADNÍ fasáda:

PÚ N1.09	pv= 46,41 kg/m2	KS nehořlavý
Z: pás oken 1,0x1,5m a 1,0x2,02m		
Sp _o =	3,52	m2
Sp= hu*I=	6,875	m2
po=Sp _o /Sp=	51	%

l (m)		40	46,41	50
4,5	60	3,1	3,29	3,4
	40	2,3	2,43	2,5
9	60	4	4,26	4,4
	40	2,8	2,99	3,1

51%->	2,91	l (m)	d=
51%->	3,70		
		2,75	2,91

PÚ N1.09	pv= 46,41 kg/m2	KS nehořlavý
Z: okno 1,0x1,5 m		
Sp _o =	1,5	m2
Sp= hu*I=	1,5	m2
po=Sp _o /Sp=	100	%

	45	46,41	60
1,0x1,5	1,5	1,51	1,64

PÚ N1.08	pv= 19,44kg/m2	KS nehořlavý
Z: pás oken 3x 1,0x0,75 m		
Sp _o =	2,25	m2
Sp= hu*I=	3,75	m2
po=Sp _o /Sp=	60	%

l (m)		10	19,44	20
4,5	60	1,5	2,26	2,3
	40	0,2	1,43	1,5
9	60	1,7	2,74	2,8
	40	0,3	1,62	1,7

60%->	2,26	l (m)	d=
60%->	2,74	5	2,31

PÚ N1.08	pv= 19,44 kg/m2	KS nehořlavý
Z: okno 1,0x1,5 m		
Sp _o =	1,5	m2
Sp= hu*I=	1,5	m2
po=Sp _o /Sp=	100	%

	15	19,44	30
1,0x1,5	1	1,09	1,32

PÚ N2.20	pv= 23,31 kg/m2	KS nehořlavý
Z: pás oken 3x 1,0x2,5m a 1,0x0,75m		
Sp _o =	8,25	m2
Sp= hu*I=	17,5	m2
po=Sp _o /Sp=	47	%

l (m)		20	23,31	30
4,5	60	2,3	2,47	2,8
	40	1,5	1,63	1,9
9	60	2,8	3,03	3,5
	40	1,7	1,90	2,3

47%->	1,93	l (m)	d=
47%->	2,30	7	2,14

PÚ N2.20	pv= 23,31 kg/m2	KS nehořlavý
Z: pás oken 2x 1,0x0,75m		
Sp _o =	1,5	m2
Sp= hu*I=	1,875	m2
po=Sp _o /Sp=	80	%

l (m)		20	23,31	30
4,5	80	2,9	3,10	3,5
	60	2,3	2,47	2,8
9	80	3,7	3,96	4,5
	60	2,8	3,03	3,5

80%->	3,10	l (m)	d=
80%->	3,96	2,5	3,10

PÚ N2.20	pv= 23,31 kg/m ²	KS nehořlavý
Z: pás oken 5x 1,0x2,5m a 1,0x1,5m		
Sp _o =	14	m ²
Sp= hu*I=	24,375	m ²
po=Sp _o /Sp=	57	%

l (m)			20	23,31	30
9	60	2,8	3,03	3,5	
	40	1,7	1,90	2,3	
15	60	3	3,30	3,9	
	40	1,8	2,00	2,4	

57%->	2,89	l (m)	d=
57%->	3,13	9,75	2,92

PÚ N3.22	pv= 45,75 kg/m ²	KS nehořlavý
Z: pás oken 5x 1,0x2,5m a 1,0x1,5m		
Sp _o =	14	m ²
Sp= hu*I=	26,25	m ²
po=Sp _o /Sp=	53	%

l (m)			40	45,75	50
9	60	4	4,23	4,4	
	40	2,8	2,97	3,1	
15	60	4,5	4,79	5,0	
	40	2,9	3,13	3,3	

53%->	3,81	l (m)	d=
53%->	4,24	10,5	3,92

- stejné pro N3.24

Poznámka:

Od požárně otevřených ploch obvodových stěn chráněné únikové cesty se odstupové vzdálenosti nestanovují.

Odstupová vzdálenost pro dopad hořících částí

Na objektu se nevyskytují konstrukční části druhu DP3, v souladu s čl. 10.4.7. ČSN 730802 se odstupová vzdálenost z důvodu odpadávání hořících částí neposuzuje

Závěr:

Požárně nebezpečný prostor vymezený odstupovými vzdálenostmi zasahuje pouze na vlastní pozemek investora nebo na veřejné prostranství, kde se nenacházejí jiné stavební objekty. Posuzovaná budova se nenachází v požárně nebezpečném prostoru jiného objektu. Stav je vyhovující.

2.8. Technická a technologická zařízení

2.8.1 Rozvodná potrubí a prostupy rozvodů

Rozvodná potrubí a jejich příslušenství, sloužící k rozvodu nehořlavých látek pro technická zařízení nevýrobních stavebních objektů nebo pro technologické účely těchto

objektů, mohou prostupovat dle ČSN 730802 požárně dělící konstrukcí při dodržení podmínek ČSN 730810, a to:

- a) potrubí světlého průřezu do 40 000 mm² (bez ohledu na hořlavost použitého materiálu) bez dalších opatření;
- b) potrubí světlého průřezu nad 40 000 mm² je ze stavebních výrobků třídy reakce na oheň A1 nebo A2 (z nehořlavých stavebních výrobků) a jeho případná izolace je alespoň do vzdálenosti 1000 mm od obou líců požárně dělící konstrukce z nehořlavých stavebních výrobků.

Potrubí světlého průřezu nad 40 000 mm² a jejich příslušenství z hořlavých stavebních výrobků nesmí být volně vedená požárním úsekem a musí být:

1. zabudována ve stavební konstrukci druhu DP1, nebo jinak chráněna, např. krycí vrstvou o požární odolnosti min. 30 minut; nebo
2. umístěna v instalační šachtě nebo v kanálu.

Poznámka: Potrubí z nehořlavých stavebních výrobků může být volně vedené požárním úsekem.

V chráněné únikové cestě nesmějí být umístěny volně vedené rozvody hořlavých látek (kapalin a plynů) nebo jakékoliv volně vedené potrubní rozvody z výrobků třídy reakce na oheň B až F, volně vedené rozvody VZT, které neslouží pouze pro větrání prostorů chráněné únikové cesty, volně vedené kouřovody a volně vedené elektrické rozvody bez požární odolnosti. VZT a kouřovody mohou být v CHÚC umístěny tehdy, jsou-li zabudovány v konstrukci DP1 a od chráněné únikové cesty odděleny krycí vrstvou s požární odolností alespoň EW 30.

Prostupy rozvodů a instalací technických a technologických zařízení, elektrických rozvodů apod. mají být dle čl. 6.2 ČSN 730810 navrženy tak, aby co nejméně prostupovaly požárně dělícími 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 dělící konstrukce. Požárně dělící konstrukce může být případně i zaměněna (nebo upravena) v dotahované části k vnějším povrchům prostupů za předpokladu, že nedojde ke snížení požární odolnosti konstrukce.

Těsnění prostupů se provádí:

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

Podle bodu a) se prostupy hodnotí kritérii:

- EI v požárně dělících konstrukcích EI a REI nebo
- E v požárně dělících konstrukcích EW nebo REW.

Podle bodu b) výše lze postupovat pouze v následujících případech:

- 1) jedná se o prostup zděnou nebo betonovou konstrukcí a jedná se maximálně o 3 potrubí s trvalou náplní vodou nebo jinou nehořlavou kapalinou. Potrubí musí být třídy reakce na oheň A1 nebo A2 nebo musí mít vnější průměr potrubí maximálně 30 mm. Případné izolace potrubí v místě prostupů musí být nehořlavé, tj. třídy reakce na oheň A1 nebo A2, a to s přesahem minimálně 500 mm na obě strany konstrukce (například je-li ve zděné nebo betonové konstrukci v době výstavby vynechán montážní otvor, 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); nebo
- 2) jedná se o jednotlivý prostup jednoho, samostatně vedeného kabelu elektroinstalace bez chráničky s vnějším průměrem kabelu do 20 mm, předpokládá se provedení prostupu se shodným průměrem, jako je průměr kabelu. Takovýto postup smí být nejen ve zděné nebo betonové, ale i v sádkartonové a sendvičové konstrukci (provede-li se v sendvičové konstrukci otvor většího průměru, než je prostupující kabel, postupu je se podle bodu a)). 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.

2.8.2 Vytápění

Objekt je vytápěn pomocí tepelných čerpadel s technologií vzduch/voda o topném výkonu 36 kW, jako doplňkový zdroj bude v technické místnosti umístěn elektrokotel o výkonu 30 kW. Každá místnost bude mít vlastní okruh s možností nastavení požadované teploty pomocí termostatu. V koupelnách budou jako doplňková tělesa např. pro sušení umístěna žebříková tělesa. Místnost pro sklad baterií FVE zařízení, a místnost VZT tvoří samostatný požární úsek. Technická místnost netvoří samostatný požární úsek. Bude dodržena vzdálenost případných tepelných spotřebičů od hořlavých hmot dle vyhl. č. 23/2008 Sb. ve znění vyhl. č. 268/2011 Sb.

2.8.3 Vzduchotechnické zařízení

VZT zařízení musí být provedena tak, aby se jimi nebo po nich nemohl šířit požár nebo jeho zplodiny do jiných požárních úseků. VZT zařízení musí být provedeno v souladu s ČSN 730872. Pro zkoušení požární odolnosti VZT potrubí platí ČSN EN 1366-1. Požárně neuzavřené prostupy VZT zařízení o ploše jednoho prostupu do 40 000 mm² nesmí ve svém souhrnu mít plochu větší než 1/100 plochy požárně dělící konstrukce, kterou VZT prochází, vzájemná vzdálenost prostupů musí být nejméně 500 mm.

V objektu je navrženo nucené větrání většího průřezu než 40 000 mm². Je nutné postupovat podle normy ČSN 73 0872.

V objektu je navržena CHÚC typu A, je odvětrávána nuceně. Přívod vzduchu odpovídá množství alespoň desetinásobnému objemu prostoru za 1 hodinu. Odvod je pomocí průduchu na střechu. Dodávka vzduchu musí být zajištěna bez ohledu na místo vzniku požáru v objektu alespoň 10 minut. V objektu se nenachází chodby dlouhé 20 m, které by byly součástí CHÚC a museli být také větrány.

Dálkové ovládání se spínacími tlačítky musí být v každém podlaží a zároveň samočinně (pro přívod a odvod vzduchu) v návaznosti na hlásiče reagující na kouř (nikoliv teplotu) umístěné v každém podlaží. Doba, po kterou se mohou při požáru osoby na CHÚC A bezpečně zdržovat, je nejvýše 4 minuty.

Požadavky jsou dle čl. 9.4.2. ČSN 730802 pro typ A splněny.

2.8.4 Technické požadavky na technická zařízení

Veškerá technická zařízení budou instalována a provozována dle nařízení výrobce/dovozce a budou dodržovány návody k použití jednotlivých výrobků, případně zákonná a normativní ustanovení. Bude dodržena bezpečná vzdálenost tepelných spotřebičů od hořlavých hmot dle přílohy č. 8 vyhlášky č. 23/2008 Sb.

2.8.5 Elektrická zařízení a elektroinstalace

Dle §9 vyhl.23/2008 musí být elektrické zařízení sloužící k ochraně osob a majetku navrženo tak, aby byla při požáru zajištěna dodávka elektrické energie, za podmínek stanovených českými technickými normami (ČSN 730802, ČSN 730810).

Nouzové osvětlení v objektu

Nouzové osvětlení se navrhuje a provádí podle ČSN EN 1838 a ČSN EN 50172. Nouzové osvětlení zajistí při výpadku el. proudu osvětlení nejméně po dobu 1 hodiny. Napájení svítidel NO je navrženo z centrálního elektrického bateriového zdroje UPS.

Vypínání elektrické energie

V případě požáru musí být umožněno centrální vypnutí těch el. zařízení v objektu (nebo jejich části) jejichž funkce není nutná při požáru – CENTRAL STOP, ale zároveň musí být zachována dodávka el. energie požárně bezpečnostních zařízení a zařízení, která musí být funkční v případě požáru.

V případě potřeby musí být umožněno vypnutí všech zařízení v objektu (nebo jejich části), včetně požárně bezpečnostních zařízení – TOTAL STOP, toto vypnutí musí být chráněno proti neoprávněnému či nechtěnému použití. Vypínací prvky CENTRAL STOP a TOTAL STOP musí být umístěny tak, aby byly snadno přístupné v případě požáru, ale současně bylo zabráněno neoprávněnému nebo nechtěnému použití a musejí být zřetelně označeny.

Vypínací prvky budou umístěny na chodbě v zádveří do vzdálenosti 5 m od vstupu.

Kabelové rozvody

Veškeré kabelové rozvody musí být řešeny v souladu s požadavky ČSN 73 0848.

Kabelová vedení, sloužící k protipožárnímu zabezpečení, musí zůstat funkční po celou požadovanou dobu i při odpojení ostatních elektrických zařízení v objektu.

2.8.6 Bleskosvodná soustava

Objekt bude opatřen bleskosvodem podle ČSN EN 62305–1 – 4 ed.2 Ochrana před bleskem.

2.9 Zařízení pro protipožární zásah

2.9.1 Přístupové komunikace a nástupní plochy

Objekt přiléhá k obousměrné zpevněné silniční komunikaci šířky 6 m > 3 m, hlavní vstup do objektu je od ní vzdálen 7,5 m > 20 m ... čl. 12.2.1 ČSN 730802. Stav je vyhovující.

Objekt má požární výšku 7 m, do 12 m požární výšky není třeba zřizovat nástupní plochy ... čl. 12.4.4. ČSN 730802. Nástupní plocha není požadována.

Vnitřní ani vnější zásahové cesty nejsou požadovány v souladu s čl. 12.5.1. ČSN 730802 a s čl. 12.6.2. ČSN 730802.

2.9.2 Zásobování požární vodou

Vnější odběrní místo:

Požadavek na vnější odběrné místo dle ČSN 730873, tab. 1 a 2:

Typ odběrného místa	Vzdálenosti[m]		DN mm	v m.s ⁻¹	Q l.s ⁻¹
	od objektu	mezi sebou			
Hydrant podzemní	150	300	100	0,8	6

Skutečnost:

Ve vzdálenosti 57 m od řešeného objektu je podzemní hydrant na potrubí DN 125 (odběr 9,5/18), stav je vyhovující.

Vnitřní odběrná místa:

stanoveno výpočtem součinu, je-li $p.S > 9\,000$ kg podle čl. 4.4 b)1) ČSN 730873, je nutné zřídit vnitřní odběrné místo:

3.NP – Využívané pro bydlení zde $E = 18$ osob < 20 lze upustit od zřízení odběrného místa.

2.NP – PÚ N2.20 – $p.S = 7\,003 < 9\,000$ kg ... není nutné odběrné místo

1.NP - PÚ N1.08 – $p.S = 3\,945 < 9\,000$ kg ... není nutné odběrné místo

- PÚ N1.09 – $p.S = 10\,850 > 9\,000$ kg ... je nutné zřídit jedno odběrné místo min DN25 dle ČSN 730873 čl. 6.5 c)3)

1.PP – PÚ P1.04 – $p.S = 12\,550 > 9\,000$ kg ... je nutné zřídit jedno odběrné místo min DN19

2.9.3 Návrh počtu PHP

P1.01/N3-IV		
S=	155,9	m2
a=	1	

$$nr = 0,15 \cdot (S \cdot a \cdot c^3)^{1/2} = 2$$

$$nhs = 6 \cdot nr = 12$$

-> návrh 3 ks PHP 21A (každý 6 HJ) práškového

P1.02 - II		
S=	14,59	m2
a=	0,9	

$$nr = 0,15 \cdot (S \cdot a \cdot c^3)^{1/2} = 1$$

$$nhs = 6.nr = 6$$

-> návrh 1 ks PHP 21A (každý 6 HJ) práškového

P1.03 - I		
S=	13,96	m2
a=	0,9	
nr=	$0,15.(S.a.c3)^{1/2} =$	1
nhs=	$6.nr =$	6

-> návrh 1 ks PHP 21A (každý 6 HJ) práškového

P1.04 - IV		
S=	239,87	m2
a=	0,99	
nr=	$0,15.(S.a.c3)^{1/2} =$	2
nhs=	$6.nr =$	12

-> návrh 2 ks PHP 21A (každý 6 HJ) práškového

P1.06 - V		
S=	34,37	m2
a=	0,7	
nr=	$0,15.(S.a.c3)^{1/2} =$	1
nhs=	$6.nr =$	6

-> návrh 1 ks PHP 21A (každý 6 HJ) práškového

N1.08 - II		
S=	142,82	m2
a=	1,07	
nr=	$0,15.(S.a.c3)^{1/2} =$	2
nhs=	$6.nr =$	12

-> návrh 2 ks PHP 21A (každý 6 HJ) práškového

N1.09 - III		
S=	147,9	m2
a=	1,08	
nr=	$0,15.(S.a.c3)^{1/2} =$	2
nhs=	$6.nr =$	12

-> návrh 2 ks PHP 21A (každý 6 HJ) práškového

N2.20 - II		
S=	300,44	m2
a=	0,98	
nr=	$0,15.(S.a.c3)^{1/2} =$	3
nhs=	$6.nr =$	18

-> návrh 3 ks PHP 21A (každý 6 HJ) práškového

Umístění hasicích přístrojů a jejich kontroly dle §3 a §9 vyhlášky č. 246/2001 Sb.:

Umístění PHP musí umožňovat jejich snadné a rychlé použití, PHP musí být snadno viditelné a volně přístupné. Umisťují se na svislé stavební konstrukci nejvýše 1,5 m nad podlahou. Pokud je PHP umístěn na podlaze, musí být zajištěn proti pádu.

Kontroly PHP se provádějí po každém použití, při mechanickém poškození a nejméně 1x za rok, Součástí údržby PHP je jejich periodická zkouška a plnění. Vlastník objektu bude mít k dispozici doklady o provedených kontrolách PHP.

2.9.4 Zařízení k zajištění požární bezpečnosti

Na CHÚC bude instalováno nouzové osvětlení, budou osazena svítidla s vlastním bateriovým zdrojem. Osvětlení bude v souladu s ČSN EN 1838 funkční po dobu 1 hodiny.

Jiná aktivní požárně bezpečnostní zařízení nejsou v objektu instalována, nejsou požadována v souladu s čl. 6.6.9, 6.6.10 a 6.6.11 ČSN 730802 (pokud se jedná o nevýrobní objekt) a čl. 4.2.2 ČSN 730875.

3. Bezpečnostní tabulky

Příslušnými bezpečnostními tabulkami podle požadavků ČSN EN ISO 7010 – Grafické značky – Bezpečnostní barvy a bezpečnostní značky – Registrované bezpečnostní značky, ČSN 01 8013 – Požární tabulky a podle nařízení vlády NV 375/2017 Sb. budou označeny:

- směry úniku
- přenosné hasicí přístroje
- vnitřní odběrní místo
- hlavní vypínač elektrické energie – TOTAL STOP
- hlavní uzávěr vody
- hlavní uzávěr plynu
- těsnění prostupů, manžety

4. Závěr

Projekt pro provedení stavby „BUDOVA OBČANSKÉ VYBAVENOSTI“ řeší čtyřpodlažní podsklepenou novostavbu.

Objekt je řešen dle ČSN 730802 v souladu s navazující projektovou normou ČSN 730833. Budova je rozdělena do 25 požárních úseků. Požární odolnost stavebních konstrukcí vyhoví požadavků SPB jednotlivých požárních úseků. V objektu je k dispozici chráněná úniková cesta typu A a nechráněné únikové cesty vyhovujících parametrů. Odstupové vzdálenosti dosahují pouze na vlastní pozemek investora a na veřejné prostranství, stav je vyhovující.

Stavební objekt vyhoví požadavkům požární bezpečnosti staveb při dodržení výše uvedených zásad.

Přílohy:

- Příloha č. 1: Stanovení požárního rizika požárních úseků
- SITUACE, M 1:200 – PBŘ
- PŮDORYS, M 1:50 1.S – PBŘ
- PŮDORYS, M 1:50 1.NP – PBŘ
- PŮDORYS, M 1:50 2.NP – PBŘ
- PŮDORYS, M 1:50 3.NP – PBŘ

V Brně dne 29.12.2024

Bc. Štěpán Stehlík