

## D.1.3

<b>Marian Bokr</b> POŽÁRNÍ BEZPEČNOST STAVEB Luční 264, 353 01, DRMOUL, TEL. 354 671 195, 775 245 763 e-mail: <a href="mailto:marianbokr@gmail.com">marianbokr@gmail.com</a>		Podpis:	Razítko:	
Stavební úřad:	Karlovy Vary			
Investor:	Krajský úřad Karlovarského kraje Závodní 353/88, 360 06 Karlovy Vary			
Stavba:	<b>Rozšíření kapacity budovy C krajské knihovny</b> - v rámci akce "Ochrana, zefektivnění správy, zpřístupnění a využívání knihovních fondů Krajské knihovny Karlovy Vary			
Část:	<b>Požárně bezpečnostní řešení</b>	Datum: <b>11/2017</b> Počet Stran: <b>20 A4</b>	Stupeň: <b>DSP</b>	

## Úvodem:

PBŘ posuzuje novostavbu třípodlažní budovy propojenou koridorem se stávající budovou krajské knihovny. Součástí stavby je výstavba osobního výtahu při fasádě stávající budovy knihovny a spojovací koridor podél východní strany budovy C vedený v úrovni 2.N.P. jako prosklená chodba. Nová budova má v úrovni 1.N.P. dva přestřešené prostory řešící průjezd do otevřeného vnitřního atria mezi objekty. Prostory slouží jako krytý vstup do budovy a jsou opticky uzavřeny plechovou konstrukcí. Na ně navazuje již v budově podélná chodba podél severní strany atria zakončená na obou koncích východy na vnější schodiště. Dále je zde krytý prostor pro zásobování knihami, dílna, server, administrativa, sklady periodik, prostor pro vzduchotechniku a badatelna. Pro vertikální komunikaci je dále navrženo vnitřní schodiště a 2 osobonákladní výtahy. Ve 2.N.P. jsou archivační prostory knih a periodik, dílna, sklad a hygienické zázemí. Ve 3.N.P. je dispozice shodná.

Stavba má konstrukce ze železobetonového skeletu s dozdívkami a vnějším kontaktním zateplením. Konstrukční systém budovy je nehořlavý.

Požární výška objektu je 7,55 m. Z hlediska požárního posuzování bude 1.N.P. považováno dle ČSN 73 08 02 čl. 5.2.1. za nadzemní podlaží. Objekt má pro potřeby požárního posuzování dle čl. 5.2.3. - 3 nadzemní podlaží.

## Použité ČSN:

Vyhl. MV č. 23/2008 o technických podmínkách požární ochrany staveb

Vyhl. MV č. 246/2001 o stanovení podmínek požární bezpečnosti

ČSN 73 08 02 Požární bezpečnost staveb

ČSN 73 08 18 Obsazení objektu osobami

ČSN 73 08 10 Společné požadavky

ČSN 73 08 73 Zásobování požární vodou

ČSN 73 08 75 Navrhování EPS

## Rozdělení do požárních úseků a stupeň požární bezpečnosti:

- 1NP PÚ 1 – Chodba 1.01,1.02, 1.08
- PÚ 2 - Strojovna VZT 1.33
- PÚ 3 - Server 1.32
- PÚ 4 - Sklad periodik 1.10
- PÚ 5 - Sklad periodik 1.11
- PÚ 6 - Sklad knih 1.12
- PÚ 7 - Příjem knih, administrativa, dílna 1.13 – 1.29
- PÚ 8 - Badatelna 1.03 – 1.07
- PÚ 9 - Výtah 1.09, 2.03, 3.03
- PÚ 10 - Výtah 1.30, 2.08, 3.08
- 2NP PÚ 1 - Chodba 2.01,2.02, 2.10 – 2.11, 2.16 – 2.18
- PÚ 12 - Archiv 2.04
- PÚ 13 - Archiv 2.05
- PÚ 14 - Archiv 2.06
- PÚ 15 - Archiv 2.07
- PÚ 16 - Archiv 2.09
- PÚ 17 – Zázemí 2.12 – 2.15
- PÚ 18 – Spojovací chodba
- 3NP PÚ 1 - Chodba 3.01,3.02, 3.10 – 3.11, 3.16 – 3.18
- PÚ 20 - Archiv 3.04
- PÚ 21 - Archiv 3.05
- PÚ 22 - Archiv 3.06
- PÚ 23 - Archiv 3.07
- PÚ 24 - Archiv 3.09
- PÚ 25 – Zázemí 3.12 – 3.15
- PÚ 26 - Výtah u budovy C

### Posouzení dle ČSN 73 08 45

Žádný z prostorů určených pro skladování knih a periodik není větší než 300 m<sup>2</sup>. V souladu s ČSN 73 08 45 čl. 4.1.b. archivy není nutné posuzovat jako sklady dle této ČSN.

### Posouzení dle ČSN 73 08 31

Žádný z prostorů neslouží pro shromažďování osob. Prostory přístavby nejsou určeny pro širokou veřejnost.

### Stupeň požární bezpečnosti:

#### Výpočet požárního zatížení

#### a stupně požární bezpečnosti dle ČSN 73 08 02

Výpočtové požární zatížení	$P_v = P \cdot a \cdot b \cdot c$ (kg/m <sup>2</sup> )
Požární zatížení	$P = P_n + P_s$ (kg/m <sup>2</sup> )
Požární zatížení nahodilé $P_n$	dle ČSN 73 08 02 příloha A
Požární zatížení stálé $P_s$	dle ČSN 73 08 02 tab. 1
Součinitel $a$	$\frac{P_n \cdot a_n + P_s \cdot a_s}{P}$
Součinitel $a_n$	dle ČSN 73 08 02 příloha A 1
Součinitel $a_s$	pro stálé požární zatížení $a_s = 0,9$
$S$	celková půdorysná plocha požárního úseku (m <sup>2</sup> )
$S_o$	celková plocha otvorů požárního úseku (m <sup>2</sup> )
$h_o$	výška otvorů
$h_s$	světla výška místností
$n$ pomocný součinitel	dle ČSN 73 08 02 příloha D
$k$ pomocný součinitel	dle ČSN 73 08 02 příloha E

Součinitel  $b = \frac{S \cdot k}{S_o \cdot h_o - 1}$  bez oken  $\frac{k}{0,005 \cdot h_s - 1}$

PÚ 1 – Chodba 1.01,1.02, 1.08

PÚ 1 - Chodba 2.01,2.02, 2.10 – 2.11, 2.16 – 2.18

PÚ 18 – Spojovací chodba

PÚ 1 - Chodba 3.01,3.02, 3.10 – 3.11, 3.16 – 3.18

Požární zatížení dle ČSN 73 08 02 příloha B:  $p_v = 7,5$  kg/m<sup>2</sup>,  $a = 0,8$ . Stupeň požární bezpečnosti: dle ČSN 73 08 02 tab. 8. - II. stupeň.

PÚ 9 - Výtah 1.09, 2.03, 3.03

PÚ 10 - Výtah 1.30, 2.08, 3.08

PÚ 26 - Výtah u budovy C

Stupeň požární bezpečnosti: dle ČSN 73 08 02 čl. 8.10.2.b. - III. stupeň.

PÚ 2 - Strojovna VZT 1.33

Strojovna VZT pol.A.15.1.

$p_n = 15$

$a_n = 0,9$

$p_n$	$a_n$	$p_s$	$p$	$a$	$b$	$c$	$p_v$	SPB
15	0,9	2	17	0,9	1,51	1,0	23,2	II.
$S_o$	$S$	$S_o/S$	$h_o$	$h_s$	$h_o/h_s$	$n$	$k$	$b$
0	90,9	0,016	0	3,9	0,01	0,005	0,015	1,51

Stupeň požární bezpečnosti: dle ČSN 73 08 02 tab. 8. - II. stupeň.

PÚ 3 - Server 1.32

Server pol.A.1.13.1.

$p_n = 30$

$a_n = 1,0$

$p_n$	$a_n$	$p_s$	$p$	$a$	$b$	$c$	$p_v$	SPB
30	1,0	7	37	1,0	0,98	1,0	36,3	III.
$S_o$	$S$	$S_o/S$	$h_o$	$h_s$	$h_o/h_s$	$n$	$k$	$b$

0	20,2	0,016	0	3,4	0,01	0,005	0,009	0,98
---	------	-------	---	-----	------	-------	-------	------

Stupeň požární bezpečnosti: dle ČSN 73 08 02 tab. 8. - III. stupeň.

#### PÚ 4 - Sklad periodik 1.10

Archiv pol.A.1.6.

$p_n = 120$

$a_n = 0,7$

$p_n$	$a_n$	$p_s$	$p$	$a$	$b$	$c$	$p_v$	SPB
120	0,7	2	122	0,7	1,7	1,0	145,2	VI.
$S_o$	S	$S_o/S$	$h_o$	$h_s$	$h_o/h_s$	n	k	b
0	290,6	0,016	0	3,9	0,01	0,005	0,017	1,72

Stupeň požární bezpečnosti: dle ČSN 73 08 02 tab. 8. - VI. stupeň.

#### PÚ 5 - Sklad periodik 1.11

Archiv pol.A.1.6.

$p_n = 120$

$a_n = 0,7$

$p_n$	$a_n$	$p_s$	$p$	$a$	$b$	$c$	$p_v$	SPB
120	0,7	2	122	0,7	1,31	1,0	112,4	V.
$S_o$	S	$S_o/S$	$h_o$	$h_s$	$h_o/h_s$	n	k	b
0	47,4	0,016	0	3,9	0,01	0,005	0,013	1,31

Stupeň požární bezpečnosti: dle ČSN 73 08 02 tab. 8. - V. stupeň.

#### PÚ 6 - Sklad knih 1.12

Archiv pol.A.1.6.

$p_n = 120$

$a_n = 0,7$

$p_n$	$a_n$	$p_s$	$p$	$a$	$b$	$c$	$p_v$	SPB
120	0,7	2	122	0,7	1,52	1,0	130	VI.
$S_o$	S	$S_o/S$	$h_o$	$h_s$	$h_o/h_s$	n	k	b
0	119,8	0,016	0	3,9	0,01	0,005	0,015	1,52

Stupeň požární bezpečnosti: dle ČSN 73 08 02 tab. 8. - VI. stupeň.

#### PÚ 7 - Příjem knih, administrativa, dílna 1.13 – 1.29

Chodby, WC pol.A.1.10.

$p_n = 5$

$a_n = 0,8$

Kancelář pol.A.1.1.

$p_n = 40$

$a_n = 1,0$

Manipulace pol.A.1.2.

$p_n = 60$

$a_n = 1,0$

Šatny zam. pol.A.14.1.b.

$p_n = 50$

$a_n = 1,0$

$P_n = (16,2 \times 5 + 41,6 \times 40 + 137,1 \times 60 + 9,2 \times 50) : 204,1 = 51,1 \text{ kg/m}^2$

$a_n = (16,2 \times 5 \times 0,8 + 41,6 \times 40 \times 1,0 + 137,1 \times 60 \times 1,0 + 9,2 \times 50 \times 1,0) : 10431 = 0,99$

$p_n$	$a_n$	$p_s$	$p$	$a$	$b$	$c$	$p_v$	SPB
51,1	0,99	10	61,1	0,99	1,14	1,0	69,1	IV.
$S_o$	S	$S_o/S$	$h_o$	$h_s$	$h_o/h_s$	n	k	b
12,9	204,1	0,063	0,6	3,4	0,18	0,027	0,056	1,14

Stupeň požární bezpečnosti: dle ČSN 73 08 02 tab. 8. - IV. stupeň.

#### PÚ 8 - Badatelna 1.03 – 1.07

Kancelář pol.A.1.1.

$p_n = 40$

$a_n = 1,0$

$p_n$	$a_n$	$p_s$	$p$	$a$	$b$	$c$	$p_v$	SPB
40	1,0	10	50	0,98	1,38	1,0	67,5	IV.
$S_o$	S	$S_o/S$	$h_o$	$h_s$	$h_o/h_s$	n	k	b
11,5	136,4	0,084	0,6	3,4	0,18	0,037	0,09	1,38

Stupeň požární bezpečnosti: dle ČSN 73 08 02 tab. 8. - IV. stupeň.

#### PÚ 12 - Archiv 2.04

#### PÚ 20 - Archiv 3.04

Archiv pol.A.1.6.

$p_n = 120$

$a_n = 0,7$

$p_n$	$a_n$	$p_s$	$p$	$a$	$b$	$c$	$p_v$	SPB
120	0,7	2	122	0,7	1,7	1,0	145,2	VI.
$S_o$	S	$S_o/S$	$h_o$	$h_s$	$h_o/h_s$	n	k	b

0	100,8	0,016	0	2,85	0,01	0,005	0,016	1,9
---	-------	-------	---	------	------	-------	-------	-----

Stupeň požární bezpečnosti: dle ČSN 73 08 02 tab. 8. - VI. stupeň.

PÚ 13 - Archiv 2.05  
PÚ 14 - Archiv 2.06  
PÚ 15 - Archiv 2.07  
PÚ 21 - Archiv 3.05  
PÚ 22 - Archiv 3.06  
PÚ 23 - Archiv 3.07

Archiv pol.A.1.6.

$p_n = 120$

$a_n = 0,7$

$p_n$	$a_n$	$p_s$	$p$	$a$	$b$	$c$	$p_v$	SPB
120	0,7	2	122	0,7	1,7	1,0	145,2	VI.
$S_o$	S	$S_o/S$	$h_o$	$h_s$	$h_o/h_s$	n	k	b
4,23	290	0,015	2,35	2,85	0,82	0,014	0,052	2,32

Stupeň požární bezpečnosti: dle ČSN 73 08 02 tab. 8. - VI. stupeň.

PÚ 16 - Archiv 2.09  
PÚ 24 - Archiv 3.09

Archiv pol.A.1.6.

$p_n = 120$

$a_n = 0,7$

$p_n$	$a_n$	$p_s$	$p$	$a$	$b$	$c$	$p_v$	SPB
120	0,7	2	122	0,7	1,7	1,0	145,2	VI.
$S_o$	S	$S_o/S$	$h_o$	$h_s$	$h_o/h_s$	n	k	b
4,23	148,1	0,029	2,35	2,85	0,82	0,027	0,076	1,73

Stupeň požární bezpečnosti: dle ČSN 73 08 02 tab. 8. - VI. stupeň.

PÚ 17 – Zázemí 2.12 – 2.15  
PÚ 25 – Zázemí 3.12 – 3.15

Chodby, WC pol.A.1.10.

$p_n = 5$

$a_n = 0,8$

Dílňa pol.A.9.4.e.

$p_n = 75$

$a_n = 1,2$

$p_n$	$a_n$	$p_s$	$p$	$a$	$b$	$c$	$p_v$	SPB
75	1,2	10	85	1,16	1,16	1,0	114,2	V.
$S_o$	S	$S_o/S$	$h_o$	$h_s$	$h_o/h_s$	n	k	b
3,9	58,3	0,067	0,6	2,6	0,23	0,032	0,06	1,16

Stupeň požární bezpečnosti: dle ČSN 73 08 02 tab. 8. - V. stupeň.

### Velikosti požárních úseků:

	skutečná velikost	povolená
PÚ 1 – Chodba 1.01,1.02, 1.08, 2.01,2.02, 2.10 – 2.11, 2.16 – 2.18, 3.01,3.02, 3.10 – 3.11, 3.16 – 3.18	50 x 13	77 x 48
počet podlaží $z_1 = 180 : 7,5 = 24$ podlaží, skutečnost 3 podlaží - vyhovuje		
PÚ 2 - Strojovna VZT 1.33	14 x 7	70 x 44
PÚ 3 - Server 1.32	4 x 6	62 x 40
PÚ 4 - Sklad periodik 1.10	21 x 14	85 x 52
PÚ 5 - Sklad periodik 1.11	8 x 7	85 x 52
PÚ 6 - Sklad knih 1.12	9 x 14	85 x 52
PÚ 7 - Příjem knih, administrativa, dílna 1.13 – 1.29	21 x 21	62 x 40
PÚ 8 - Badatelna 1.03 – 1.07	21 x 7	62 x 40
PÚ 9 - Výtah 1.09, 2.03, 3.03	2 x 2	70 x 44
PÚ 10 - Výtah 1.30, 2.08, 3.08	2 x 3	70 x 44
PÚ 12 - Archiv 2.04	10 x 11	85 x 52
PÚ 13 - Archiv 2.05	14 x 21	85 x 52
PÚ 14 - Archiv 2.06	14 x 21	85 x 52
PÚ 15 - Archiv 2.07	14 x 21	85 x 52
PÚ 16 - Archiv 2.09	7 x 21	85 x 52

PÚ 17 – Zázemí 2.12 – 2.15	10 x 7	47 x 32
PÚ 18 – Spojovací chodba	50 x 2	77 x 48
PÚ 20 - Archiv 3.04	10 x 11	85 x 52
PÚ 21 - Archiv 3.05	14 x 21	85 x 52
PÚ 22 - Archiv 3.06	14 x 21	85 x 52
PÚ 23 - Archiv 3.07	14 x 21	85 x 52
PÚ 24 - Archiv 3.09	7 x 21	85 x 52
PÚ 25 – Zázemí 3.12 – 3.15	10 x 7	47 x 32
PÚ 26 - Výtah u budovy C	2 x 3	70 x 44

Velikost požárních úseků vyhovuje požadavkům ČSN 73 08 02 tab. 9. Posouzení zda v PÚ musí být samočinné odvětrávací zařízení ČSN 73 08 02 čl. 6.6.11 není nutné provádět. V žádném PÚ není více jak 150 osob.

### Požární odolnosti stavebních konstrukcí:

<i>Požární stěny a obvodové stěny v N.P. u PÚ 4, 6, 12-16</i>	<i>požadavek 120 REI DP1</i>
<i>Požární stěny a obvodové stěny v N.P. u PÚ 5, 17</i>	<i>požadavek 90 REI DP1</i>
<i>Požární stěny a obvodové stěny v N.P. u PÚ 2-3, 7-10</i>	<i>požadavek 60 REI DP1</i>
<i>Požární stěny a obvodové stěny v posledním N.P.</i>	<i>požadavek 60 REI DP1</i>
<i>Požární stěny a obvodové stěny v N.P. u PÚ 1, 18</i>	<i>požadavek 30 REI DP1</i>

- Nové obvodové stěny z liaporbetonových tvárnic tl. 250 mm, např. BS Klatovy  
Izolace z vnějšku z kontaktního zateplovacího systému Fasrock tl. 160 mm a tenkovrstvé omítky. Certifikát musí hodnotit celý zateplovací systém.  
Vyhovující třída reakce na oheň A1 nebo A2, včetně tepelně izolační hmoty.  
Zateplovací systém je kontaktně spojen s fasádou. REI 180 DP1
- Nové obvodové stěny PÚ 18 jsou ze sendvičových panelů např. Kingspan  
S izolací z minerální vaty s požární odolností doloženou atestem EI 30 DP1
- Nové vnitřní nosné stěny z liaporbetonových tvárnic tl. 250 mm, např. BS Klatovy omítnuté. Tyto stěny jsou zároveň požárně dělicí REI 180 DP1
- Nové příčky požárně dělicí v N.P. z liaporbetonových příčkovek tl. 120 mm např. BS Klatovy, omítnuté. EI 90 DP1
- Ve 2.N.P. mezi PÚ 13 – 16 nevyhovují navržené vnitřní požárně dělicí  
Příčky z liaporbetonových tvárnic tl. 120 mm. Budou nahrazeny stěnou  
Tl. 250 mm, např. BS Klatovy REI 180 DP1
- Objekt je o výšce do 12 m, vodorovné i svislé požární pásy u objektu  
Nemusí být posuzovány, jsou však šířky 900 mm dodrženy.
- Vnější stěny opticky ohraničující venkovní atrium jsou nenosné, bez  
Požární odolnosti. Stěny mohou být v požárně nebezpečných prostorech.  
Budou plechové na kovové konstrukci 0 DP1
- Pevné prosklení v požárně nebezpečném prostoru sousedního objektu  
V kovovém rámu v odolnosti EI 30 DP1

<i>Požární stropy v N.P. u PÚ 4, 6, 12-16</i>	<i>požadavek 120 REI DP1</i>
<i>Požární stropy v N.P. u PÚ 5, 17,</i>	<i>požadavek 90 REI DP1</i>
<i>Požární stropy v N.P. u PÚ 2-3, 7-10</i>	<i>požadavek 60 REI DP1</i>
<i>Požární stropy v posledním N.P.</i>	<i>požadavek 60 REI DP1</i>
<i>Požární stropy v N.P. u PÚ 1, 18,</i>	<i>požadavek 30 REI DP1</i>

- Nové stropy v N.P. jsou železobetonové monolitické tl. 250 mm navržené  
na mezní stav požární odolnosti. Předpokládaná osová vzdálenost hlavní nosné  
výztuže od povrchu bude 40 mm. Strop tvoří i střechu objektu REI 120 DP1
- Nové stropy nad výtahovými šachtami, pod a nad spojovací chodbou PÚ 18  
jsou železobetonové monolitické tl. 100 mm navržené na mezní stav požární

odolnosti. Předpokládaná osová vzdálenost hlavní nosné výztuže od povrchu bude 15 mm.

REI 30 DP1

#### *Snížené podhledy*

- V chodbách v N.P. budou kastlíky a snížené podhledy ukrývající instalace v množství Převyšujícím 15 kg/m<sup>2</sup> Knauf v požární odolnosti z obou stran typ D 113  
Z desek RED 15 mm, izolace z minerální plsti libovolná třídy reakce na oheň A1, A2tl. 60 mm, objemová hmotnost 40 kg/m<sup>3</sup> EI 30 DP1
- V ostatních PÚ mohou být snížené podhledy Knauf D 112 bez požadavku na odolnost. Nad podhledy vede nehořlavé potrubí vzduchotechniky izolované minerální Vatou krytou Al folií, rozvody vody a kanalizace z plastu a základní rozvody K osvětlení nepřevyšující požární zatížení 15 kg/m<sup>2</sup>. DP1
- Do snížených podhledů bez požární odolnosti pod požárními stropy se osadí revizní klapky bez požární odolnosti. Dutina podhledu však nesmí přecházet nad další PÚ ale musí být přerušena požárně dělící stěnou dozděnou až pod strop.
- Dvířka do podhledů s požární odolností jsou v požární odolnosti typová např. Knauf v požární odolnosti EI 30 DP1

*Požární uzávěry v N.P. u PÚ 4, 6, 12-16*

*požadavek 60 EW DP1*

*Požární uzávěry v N.P. u PÚ 5, 17, 25*

*požadavek 45 EW DP1*

*Požární uzávěry v posledním N.P. v PÚ 20-24*

*požadavek 45 EW DP1*

*Požární uzávěry v N.P. u PÚ 1-3, 7-10, 18,*

*požadavek 30 EW DP3*

- Dveře ve vstupech do PÚ 4, 6, 12-16 budou požárně odolné typové kovové včetně kovové zárubně, samozavírač typu C3 EW 60 DP1 C3
- Dveře ve vstupech do PÚ 5, 17, 20-25 budou požárně odolné typové kovové včetně kovové zárubně, samozavírač typu C3 EW 45 DP1 C3
- Dveře ve vstupu do PÚ 18 budou požárně odolné typové kovové včetně kovové zárubně, samozavírač typu C3 EW 30 DP1 C3
- Dveře ve vstupech do ostatních PÚ budou požárně odolné typové dřevěné včetně Dřevěné obložkové nebo kovové zárubně, samozavírač typu C3 EW 30 DP3 C3
- Do vstupů do výtahové šachty PÚ 9, 10 se použijí dveře s požární odolností Kovové, samozavírací EW 30 DP1 C5

*Nosné kce v N.P. u PÚ 4, 6, 12-16*

*požadavek 120 R DP1*

*Nosné kce v N.P. u PÚ 5, 17*

*požadavek 90 R DP1*

*Nosné kce v N.P. u PÚ 2-3, 7-10*

*požadavek 60 R DP1*

*Nosné kce v posledním N.P.*

*požadavek 60 R DP1*

*Nosné kce v N.P. u PÚ 1*

*požadavek 30 R DP1*

*Nosné kce v N.P. u PÚ 18*

*požadavek 15 R DP1*

- Překlady budou betonové, prefabrikované v tvarovkách např. BS Klatovy s osovou vzdáleností výztuže od povrchu 45 mm R 90 DP1
- Překlady v PÚ 4, 6, 12-16 budou betonové, prefabrikované v tvarovkách např. BS Klatovy s osovou vzdáleností výztuže od povrchu 60 mm R 120 DP1
- Železobetonová konstrukce skeletu sestávající ze sloupů, průvlaků A stropních panelů je navržena na mezní stav požární odolnosti v 1.a 2.N.P. R 120 DP1
- Železobetonová konstrukce skeletu sestávající ze sloupů, průvlaků A stropních panelů je navržena na mezní stav požární odolnosti ve 3.N.P. R 60 DP1
- Ocelová konstrukce vnější lávky staticky nezávislá na budově C ani na nové budově depozitu sestávající ze sloupů, průvlaků a ztužujících prvků vne budovy C v jejím požárně nebezpečném prostoru bude navržena na mezní stav požární odolnosti R 15 DP1

konkrétně se jedná o ocelové sloupy z trubek 273/14 mm  $A_m/V$   
= 0,857/0,114 = 75

R 16 DP1

konkrétně se jedná o ocelové stropní nosníky zalité v železobetonové  
desce podlahy a střechy. Jejich konce u zdi a u sloupu jsou obnažené,  
viditelné z Jakl nosníků 130/130/10 mm  $A_m/V$  = 95, stupeň využití  
průřezu 0,654

R 15 DP1

*Konstrukce vnitřních schodišť*

*požadavek 15 R DP1*

*Konstrukce vnějších schodišť*

*požadavek 0 R DP1*

- Ocelová konstrukce vnějších schodišť po obou stranách objektu staticky  
nezávislá na budově depozitu sestávající ze sloupů, průvlaků a ztužujících  
prvků, schodnic a stupnic částí v požárně nebezpečném prostoru bude  
navržena bez požární odolnosti. Po schodišti uniká méně jak 10 osob. .
- Železobetonová konstrukce jednoramenných schodišť v 1.35, 2.18, 3.18  
je navržena na mezní stav požární odolnosti

R 0 DP1

R 30 DP1

*Ostatní*

- Střešní plášť objektu je z měkčeného PVC na izolaci z polystyrenu PPS  
Střešní plášť je menší než 1500 m<sup>2</sup>, není v požárně nebezpečném prostoru  
sousedních staveb. Dle ČSN 73 08 10 čl. 8.3. nemusí střešní plášť splňovat  
klasifikaci B<sub>ROOF</sub> (t3)
- Povrchy konstrukcí jsou omítnuté nebo sádkokartonové.
- Povrchy podlah jsou z dlažeb, betonu a vinyly
- Výplně otvorů v obvodových stěnách mohou mít i plastové rámy.  
Zasklení oken je ve všech případech sklem - třída reakce na oheň A1
- Střešní světlíky a světlovody se nenavrhují.

is = 0  
libovolné

Závěr: Stavební konstrukce vyhovují. Na nové požární uzávěry a jejich záručně bude ke  
kolaudaci doložen atest s vyznačenou požadovanou odolností. Správné provedení montáže  
požárně bezpečnostních zařízení a konstrukcí s předepsanou odolností potvrdí zhotovitel  
písemným prohlášením dle § 6 a 7 Vyhl. 246/2001 Sb. Požární uzávěry budou označeny  
neodstranitelnými štítky

### Prostupy instalací:

Požárně utěsněny budou prostupy volných rozvodů všech instalací v požárních stěnách  
a stropích. Jedná se o prostupy vytápění, ZTI a elektroinstalací. Řešení prostupů bude dle  
těchto požadavků:

Prostupy rozvodů z kovového potrubí třídy reakce na oheň A1, A2 být utěšňovány v  
souladu s ČSN 73 08 10 čl. 6.2.1. nemusí.

Prostupy rozvodů z plechového a kovového potrubí třídy reakce na oheň A1, A2  
izolované izolací třídy reakce na oheň B - F, kdy izolace bez přerušení prochází prostupem  
musí být utěšněny protipožární pěnou v souladu s ČSN 73 08 10 čl. 6.2.1.a.b.

Prostupy svazků vodičů elektroinstalací jejichž celková hmotnost je větší jak 1 kg/mb  
budou utěšněny protipožární pěnou.

Skupiny výše uvedených plastových rozvodů třídy reakce na oheň B - F ( vzdálenost  
mezi potrubími je menší než 300 mm a jejich průměr je větší než 60 mm) a prostupy instalací  
v instalačních dutinách musí být utěšněny vhodným protipožárním utěšňujícím systémem bez  
ohledu na průměr potrubí. U ostatních prostupů musí být požárně dělící konstrukce ve stejné  
skladbě a tl. dotěsněna k prostupujícímu potrubí – podrobněji viz ČSN 73 08 10 čl. 6.2.1.

Rozvody v celé délce vedené ve zdivu, chráněné omítkou MVC tl. minimálně 15 mm  
nebo v betonové podlaze nebudou v prostupech řešeny. Pro utěšňující konstrukce se použije  
libovolný atestovaný systém např. Hilty nebo Promat. Požadovaná odolnost je 45 min, hmoty pro  
utěšnění smějí být třídy reakce na oheň C. Nové rozvody elektroinstalací jsou ve všech  
prostorech vedené pod omítkou. V prostoru nových podhledů vedou pouze základní kabely k  
osvětlení - uvolní pouze zanedbatelné množství tepla - vyhovuje ČSN 73 08 10 čl. 5.6.



Požárně utěsněné prostupy budou označeny štítkem dle vyhl. 23/2008 Sb §9, odst. 6 s uvedením :

- požární odolnosti ucpávky
- druhu a typu ucpávky
- datumu provedení
- firmě a adrese zhotovitele
- označení výrobce systému

### Vzduchotechnika:

V 1.N.P. je navržena strojovna VZT v PÚ 2 která slouží pro více požárních úseků. Strojovna tvoří samostatný požární úsek. Sání vzduchu je v obvodové stěně. Poloha nasávacích otvorů vyhovuje ČSN 73 08 72 čl. 4.3.3. Výfuk vzduchu je rovněž v obvodové stěně. Poloha výfukových otvorů bude minimálně 1,5 m od sání vzduchu. Potrubí je čtvercové, plechové izolované izolací třídy reakce na oheň A1, A2 provedené v celé délce jako nechráněné. V prostupech požárně dělícími konstrukcemi budou osazeny PPK – viz výkresová část.

V rámci objektu je navrženo drobné odvětrání WC, předsíní a kuchyněk. Ventilátory jsou umístěné v podhledech. Potrubí je kruhové Spiro plechové izolované izolací třídy reakce na oheň A1, A2 provedené v celé délce jako nechráněné. Přívod vzduchu není řešen potrubím. Odsávací potrubí vede pod stropem nad sníženými podhledy a svisle nad střechu. Potrubí je ve všech případech do průměru 200 mm – bez dalších opatření.

### Způsob evakuace:

Obsazení objektu osobami dle ČSN 73 08 18:

PÚ 2 - Strojovna VZT 1.33	2 x 0,5	2 osoby
PÚ 3 - Server 1.32	2 x 0,5	2 osoby
PÚ 4 - Sklad periodik 1.10	100:10 + 196:50	14 osob
PÚ 5 - Sklad periodik 1.11	47:10	5 osob
PÚ 6 - Sklad knih 1.12	100:10 + 20:50	11 osob
PÚ 7 - Příjem knih, administrativa, dílna 1.13 – 1.29	42:5 + 8x1,35	11 osob
PÚ 8 - Badatelna 1.03 – 1.07	100:10 + 26:50 =	11 osob
PÚ 12 - Archiv 2.04	100:10 =	10 osob
PÚ 13 - Archiv 2.05	100:10 + 190:50 =	14 osob
PÚ 14 - Archiv 2.06	100:10 + 190:50 =	14 osob
PÚ 15 - Archiv 2.07	100:10 + 190:50 =	14 osob
PÚ 16 - Archiv 2.09	100:10 + 48:50 =	11 osob
PÚ 17 – Zázemí 2.12 – 2.15	58:5 =	12 osob
PÚ 20 - Archiv 3.04	100:10 =	10 osob
PÚ 21 - Archiv 3.05	100:10 + 190:50 =	14 osob
PÚ 22 - Archiv 3.06	100:10 + 190:50 =	14 osob
PÚ 23 - Archiv 3.07	100:10 + 190:50 =	14 osob
PÚ 24 - Archiv 3.09	100:10 + 48:50 =	11 osob
PÚ 25 – Zázemí 3.12 – 3.15	58:5 =	12 osob

V souladu s ČSN 73 08 18 čl. 6.2. jsou prostory PÚ 1 – 7 a 9 – 26 obsazeny pouze zaměstnanci pro které slouží šatna v 1.N.P. s kapacitou pro 8 osob. Počet osob určen dle nejvíce obsazeného PÚ – 14 osob. Badatelna PÚ 8 může být obsazena i jinými osobami než zaměstnanci.

Z jednotlivých PÚ vedou nechráněné únikové cesty délky do 24 m, které ústí do prostoru chodeb PÚ 1 které jsou rovněž nechráněnou únikovou cestou. Nechráněnou únikovou cestu lze z budovy použít v souladu s ČSN 73 08 02 čl. 9.8.1.b. NÚC prostorem PÚ 1 vede vždy dvěma směry na jedno ze dvou vnějších schodišť. Z jednotlivých navazujících PÚ lze unikat jednou NÚC v souladu s ČSN 73 08 02 tab. 17. Délka NÚC prostorem PÚ 1 je do 27 m. Povolená délka NÚC je 35 m jedním směrem a 50 m více směry.

Východy z PÚ1 ústí v 1.N.P. na volné prostranství. Východy z PÚ 1 v dalších N.P. ústí na venkovní schodiště, které lze dle ČSN 73 08 02 čl. 9.4.12. posuzovat jako chráněnou únikovou cestu typu A. Venkovní schodiště ústí v 1.N.P. na volné prostranství. Délka CHÚC je 16 m. V místě, kde by osoby unikající po schodištích byly ohroženy sálajícím teplem z přiléhajících požárních úseků bude posouzeno ohrožení osob sáláním tepla, případně budou skleněné výplně osazeny sklem s požární odolností.

Spojovací chodba mezi budovami v úrovni 2.N.P. neslouží pro evakuaci osob, stejně tak nový osobní výtah při stávající budově. Délka NÚC jedním směrem prostorem PÚ 18 a sousedním PÚ 1 do místa rozdělení NÚC je 41,5 m + 11 m sousedním požárním úsekem. Prodloužení délky NÚC dle ČSN 73 08 02 čl. 9.10.3.d. –  $35 \times 1,5 \text{ m} = 52,5 \text{ m}$  - vyhovuje. Délka NÚC dvěma směry prostorem PÚ 18 a sousedním PÚ 1 dále od místa rozdělení k východu do bližší CHÚC venkovním schodištěm je  $52,5 \text{ m} + 8 \text{ m} = 60,5 \text{ m}$ . Délka NÚC dvěma směry prostorem PÚ 18 a sousedním PÚ 1 dále od místa rozdělení k východu na přímé venkovní schodiště a po něm dolů na volný terén je  $52,5 \text{ m} + 11 \text{ m} = 63,5 \text{ m}$ . Prodloužení délky NÚC dle ČSN 73 08 02 čl. 9.10.3.d. –  $50 \times 1,5 \text{ m} = 75 \text{ m}$  – vyhovuje.

Pro vypočtených 25 osob jsou ve všech případech vyhovující šířky NÚC 1,5 únikového pruhu – všechny dveře budou šířky prvního křídla 800 mm. Dveře vedoucí z chodeb PÚ 1, 11, 19 do zádveří, dveře z chodby 2.19 do 2.16 a dveře z archivů o plošné velikosti nad  $100 \text{ m}^2$  se musí otevírat po směru úniku.

Evakuační výtah nemusí být navržen.

Závěr: Únikové cesty vyhovují.

#### **Odstupové vzdálenosti:**

Odstupové vzdálenosti jsou určeny výpočtem dle ČSN 73 08 02 čl. 10.4.9. od jednotlivých požárně nebezpečných ploch nebo jejich skupin dle ČSN 73 08 02 čl. 10.4.8.1. Zadávané hodnoty pro všechny PÚ - konstrukce nehořlavé.

Jihovýchodní fasáda

Odstup od oken dílen  $6500 \times 600 \text{ mm}$ ,  $p_v = 114,2 \text{ kg/m}^2$ ,  $p_o = 100\%$  je 2,5 m vpřed a 1,3 do strany.

Odstup od oken a vrat v 1.N.P.  $16500 \times 3000 \text{ mm}$ ,  $p_v = 69 \text{ kg/m}^2$ ,  $p_o = 40\%$  je 3,9 m vpřed a 1,9 do strany. Průjezd je prostor bez požárního rizika.

Odstup od oken chodby jako prostoru bez požárního rizika je 0,0 m.

Severovýchodní fasáda

Odstup od oken badatelný  $5500 \times 600 \text{ mm}$ ,  $p_v = 67 \text{ kg/m}^2$ ,  $p_o = 100\%$  je 1,9 m vpřed a 1,0 do strany.

Odstup od oken v 1.N.P.  $20000 \times 600 \text{ mm}$ ,  $p_v = 69 \text{ kg/m}^2$ ,  $p_o = 80\%$  je 1,7 m vpřed a 0,8 do strany.

Odstup od vrat strojovny v 1.N.P.  $5000 \times 3000 \text{ mm}$ ,  $p_v = 23 \text{ kg/m}^2$ ,  $p_o = 100\%$  je 3,8 m vpřed a 2,1 do strany.

Odstup od skupin oken archivů  $2700 \times 2350 \text{ mm}$ ,  $p_v = 145 \text{ kg/m}^2$ ,  $p_o = 70\%$  je 3,8 m vpřed a 2,0 do strany.

Severozápadní fasáda

Odstup od oken badatelný v 1.N.P.  $16500 \times 600 \text{ mm}$ ,  $p_v = 67 \text{ kg/m}^2$ ,  $p_o = 90\%$  je 1,9 m vpřed a 1,0 do strany. Průjezd je prostor bez požárního rizika.

Severovýchodní fasáda sousední budovy C

Odstup od oken kanceláří  $28600 \times 2000 \text{ mm}$ ,  $p_v = 40 \text{ kg/m}^2$ ,  $p_o = 60\%$  je 3,1 m vpřed a 1,5 do strany. V požárně nebezpečném prostoru jsou ve 2.N.P. část obou vysunutých křídel. V PNP je obvodová stěna DP1 bez požárně otevřených ploch, jedno okno do schodiště bude pevné prosklení v odolnosti obvodové stěny.

Odstup od oken v 1.N.P.  $21000 \times 2100 \text{ mm}$ ,  $p_v = 40 \text{ kg/m}^2$ ,  $p_o = 60\%$  je 3,3 m vpřed a 1,6 do strany. Kolem objektu jsou volné plochy areálu, vzdálenost k nejbližší budově C je 11,9 m. Do prostoru stavby nezasahují žádné požárně nebezpečné prostory.

Odstupové vzdálenosti vyhovují. Požárně nebezpečné prostory nezasahují do okolních pozemků s výjimkou pozemků veřejných prostranství.

### Potřeba požární vody:

Vnitřní požární vodovod:

Uvnitř objektu musí být proveden v souladu s ČSN 73 08 73 čl. 4.4.b.1. vnitřní požární vodovod. V celém objektu budou osazeny vnitřní odběrní místa požárního vodovodu tak, aby jeho dosah pokrýval celou plochu půdorysů. Na rozvod se zde napojí hydranty obsluhovatelné jednou osobou s tvarově stálou hadicí. V každém podlaží budou v chodbách u výtahů 2 hydrantové skříně. Průměr hadice DN 25 – 6 ks. Minimální tlak na výtok hydrantu bude nad 0,2 MPa, délka hadic 30 m. Požární vodovod je napojen na vodovodní přípojku tak, že požární voda je v požadovaném tlaku trvale k dispozici. Potrubí může být i plastové požárně nechráněné.

Vnější požární vodovod:

Ve vzdálenosti do 150 m od objektu musí být uliční požární hydrant s průtokem min 6,0l/s na potrubí DN 100. V areálu vedou v ulici stávající vodovodní řady se stávajícími podzemními uličními hydranty. V místě stavby se jeden podzemní požární hydrant ruší a nahrazuje se novým v travnaté ploše vedle objektu. Nový hydrant bude nadzemní a bude mimo požárně nebezpečné prostory nové stavby. Potřeba vnější požární vody je pokryta.

### Rozmístění hasicích přístrojů:

PÚ 2 - Strojovna VZT 1.33  
 $n = 0,15 \cdot (90,9 \times 0,9)^{1/2} = 1,4$   
dle Vyhl. 23/2008 příloha 4  
 $n_{HJ} - 1,4 \times 6 = 8,4$   
1 ks HP páškový s hasící schopností 27A

PÚ 3 - Server 1.32  
 $n = 0,15 \cdot (20,2 \times 1,0)^{1/2} = 0,7$   
dle Vyhl. 23/2008 příloha 4  
 $n_{HJ} - 0,7 \times 6 = 4,2$   
1 ks HP páškový s hasící schopností 21A

PÚ 4 - Sklad periodik 1.10  
PÚ 5 - Sklad periodik 1.11  
PÚ 6 - Sklad knih 1.12  
 $n = 0,15 \cdot (457,8 \times 0,7)^{1/2} = 2,7$   
dle Vyhl. 23/2008 příloha 4  
 $n_{HJ} - 2,7 \times 6 = 16,2$   
3 ks HP páškový s hasící schopností 21A

PÚ 7 - Příjem knih, administrativa, dílna 1.13 – 1.29  
 $n = 0,15 \cdot (204,1 \times 1,0)^{1/2} = 2,2$   
dle Vyhl. 23/2008 příloha 4  
 $n_{HJ} - 2,2 \times 6 = 13,2$   
2 ks HP páškový s hasící schopností 27A

PÚ 8 - Badatelna 1.03 – 1.07  
 $n = 0,15 \cdot (136,4 \times 0,98)^{1/2} = 1,7$   
dle Vyhl. 23/2008 příloha 4  
 $n_{HJ} - 1,7 \times 6 = 10,2$   
2 ks HP páškový s hasící schopností 21A

PÚ 9 - Výtah 1.09, 2.03, 3.03  
1 ks HP CO<sub>2</sub> s hasící schopností 55B

PÚ 10 - Výtah 1.30, 2.08, 3.08  
1 ks HP CO<sub>2</sub> s hasící schopností 55B

PÚ 12 - Archiv 2.04  
PÚ 13 - Archiv 2.05  
PÚ 14 - Archiv 2.06  
PÚ 15 - Archiv 2.07  
PÚ 16 - Archiv 2.09  
 $n = 0,15 \cdot (1117 \times 0,7)^{1/2} = 4,2$   
dle Vyhl. 23/2008 příloha 4  
 $n_{HJ} - 4,2 \times 6 = 25,2$   
5 ks HP páškový s hasící schopností 21A

PÚ 17 – Zázemí 2.12 – 2.15  
 $n = 0,15 \cdot (58,3 \times 1,16)^{1/2} = 1,2$   
dle Vyhl. 23/2008 příloha 4

$n_{HJ} - 1,2 \times 6 = 7,2$   
1 ks HP páškový s hasící schopností 27A

PÚ 20 - Archiv 3.04  
PÚ 21 - Archiv 3.05  
PÚ 22 - Archiv 3.06  
PÚ 23 - Archiv 3.07  
PÚ 24 - Archiv 3.09  
 $n = 0,15 \cdot (1117 \times 0,7)^{1/2} = 4,2$   
dle Vyhl. 23/2008 příloha 4

$n_{HJ} - 4,2 \times 6 = 25,2$   
5 ks HP páškový s hasící schopností 21A

PÚ 25 – Zázemí 3.12 – 3.15  
 $n = 0,15 \cdot (58,3 \times 1,16)^{1/2} = 1,2$   
dle Vyhl. 23/2008 příloha 4

$n_{HJ} - 1,2 \times 6 = 7,2$   
1 ks HP páškový s hasící schopností 27A

PÚ 26 - Výtah u budovy C 1 ks HP CO<sub>2</sub> s hasící schopností 55B

Použijí se HP práškové s předepsanou hasící schopností. Všechny HP se osadí na stěnu na viditelné a trvale přístupné místo alternativně do připravených prostorů ve skříních vnitřních odběrních míst požárního vodovodu. Výška rukojeti do 1300 mm nad podlahou, rozmístění viz výkresová část.

#### **Vytápění:**

Objekt je vytápěn ústředním teplovodním vytápěním napojeným na nízkoteplotní zdroje – tepelná čerpadla. Bezpečná vzdálenost od těchto zařízení není stanovena.

Pro instalaci vzduchotechnických jednotek, jejich bezpečné vzdálenosti a pokyny pro údržbu a čištění platí pokyny výrobců těchto zařízení.

Pro instalaci tepelných kuchyňských spotřebičů, jejich bezpečné vzdálenosti a pokyny pro údržbu a čištění platí pokyny výrobců těchto zařízení.

V objektu není zaveden plynovod.

#### **Elektroinstalace:**

Silnoproudé rozvody a instalace zařízení a spotřebičů budou provedeny dle platných ČSN a předpisů. Rozvody budou propojeny do jednotlivých obvodů s izolací dle provozních podmínek a vnějších vlivů, rozvodů instalací. Správnost provedení instalací bude doložena revizní zprávou při kolaudačním řízení. Na objektu je proveden hromosvod.

Nové rozvody elektroinstalací jsou ve všech prostorech vedené pod omítkou. V prostoru nových podhledů vedou pouze základní kabely k osvětlení – hmotnost izolace vodičů a kabelů v těchto prostorech nesmí přesáhnout 0,2 kg/m<sup>3</sup> obestavěného prostoru posuzované místnosti nebo chodby - vyhovuje ČSN 73 08 02 čl. 12.9.3.b. Rozvaděče budou ve skříních bez požární odolnosti.

Hlavní vypínač - Totál stop. Odpojení bude řešené v přípojkovém rozvaděči. Ovládání bude dálkově z prostoru recepce knihovny v sousední navazující budově. Po jeho sepnutí bude celý objekt odpojen od napájení NN.

Zařízení pro vyhlášení požárního poplachu – V objektu budou instalovány sirény pro vyhlášení požárního poplachu. Budou umístěny v chodbách. Rozvod bude sveden do stávající recepce knihovny do ústředny EPS. Kabely tohoto rozvodu budou třídy reakce na oheň B2ca s1, d, PH30 – kabel funkční při požáru včetně jeho nosné konstrukce po dobu 30 min. Ke kolaudaci se doloží funkční zkouška rozvodu.

Orientační osvětlení – V prostoru komunikačních prostor PÚ 1, 18 bude navrženo orientační osvětlení s vlastními záložními bateriovými zdroji pro 30 min provozu. Orientační osvětlení se zapne po přerušení dodávky NN.

El zámky Nejsou navrženy. Vnitřní dveře mohou být ovládané zámkem na kartový systém. Z vnitřní strany po směru evakuace pak na dveřích musí být osazeno panikové kování eliminující funkci elektrozámku.

Vstupní dveře. Vstupní dveře do objektu sloužící pro evakuaci na úniková vnější schodiště a na volný terén musí být pro evakuaci trvale použitelné – nesmí být z vnitřní strany uzamykatelné.

Zádržné elektromagnety: nejsou navrženy.

### **Zadání EPS:**

V objektu bude navržena elektrická požární signalizace. V souladu s ČSN 73 08 75 čl. 4.1.3. musí být systém elektrické požární signalizace proveden tak, aby samočinné hlásiče reagovaly na předpokládané projevy požáru již v jeho počátečním stádiu.

Podmínky pro návrh EPS:

a) V objektu se ve všech prostorech provede systém automatických čidel EPS. Čidla se nebudou instalovat do předsíní WC, do sprch a WC.

b) V objektu se použije způsob detekce požáru pomocí kombinovaných opticko-kouřový hlásičů rozmístěných na podhledech místností.

c) Tlačítkové hlásiče se umístí u schodišť v každém podlaží a u východů z objektu.

d) Systém se napojí na stávající ústřednu EPS v sousední budově knihovny. Signalizační panel dle ČSN 73 08 75 čl. 3.14. se umístí do zádveří 1.01 u východu z PÚ 1 v 1.N.P. směrem do areálu. Klíčový tresor požární ochrany se umístí do obvodové stěny vně objektu vedle východu ze zádveří 1.01. U tohoto vstupu se nad dveře instaluje zábleskový maják.

e) Signalizace poplachu je provedena jako jednostupňová.

časy  $t_1 = 30 \text{ s}$   
 $t_2 = 180 \text{ s}$

V pracovní době bude ústředna nastavena dvoustupňově, mimo pracovní dobu jsou docházkové časy pro ověření požárního poplachu z recepce sousední budovy velmi dlouhé. Požární poplach bude vyhlašován okamžitě bez ověření.

f) Zařízení ovládané EPS:

- zařízení pro vyhlášení požárního poplachu – sirény.
- vypínání rozvaděčů strojovny VZT
- klíčový tresor u východu z PÚ 1 v 1.N.P.

g) monitorovanými zařízeními jsou havarijní stavy strojovny vzduchotechniky a vytápění.

h) Poplach je vyhlašován jako jednozónový:

i) Hlášení požárního poplachu na jednotku HZS proběhne pomocí pevné telefonní linky. Zařízení dálkového přenosu nebude navrženo.

j) V prostoru hlavní recepce knihovny a recepce Krajského úřadu v místě trvalé obsluhy bude zavedena pevná telefonní linka.

k) Vybavení ústředny tiskárnou a grafickou nadstavbou se nepožaduje.

l) Systém tvoří elektrický obvod mezi jednotlivými hlásiči a ústřednou. U těchto kabelů není požadovaná jejich funkční integrita. Kabely sloužící k propojení ústředny EPS a ovládaných zařízení budou třídy reakce na oheň B2ca s1, d, PH60.

m) Trvalá obsluha je zajišťována rozdílně přes den v otvírací době knihovny. To je prostor pro pobyt trvalé obsluhy recepce objektu knihovny. V souladu s ČSN 73 08 75 čl. 4.14.2. musí být trvalá obsluha zajištěna po stanovenou dobu minimálně dvěma osobami. V době uzavření knihovny přebírá zajištění trvalé obsluhy centrální recepce Krajského úřadu. Hlášení o požárním poplachu od ústředny EPS bude celých 24 hod hlášeno jak do recepce knihovny, tak do centrální recepce Krajského úřadu.

#### **Zařízení pro protipožární zásah:**

Objekt stojí na rozlehlé parcele, přístupný je ze tří stran. Příjezd k objektu vyhovuje ČSN 73 08 02 čl. 12.2., 12.3 a Vyhl. MV 23/2008 §12 a příloha 3.1 až 3. a vede po místních komunikacích a zpevněných plochách v areálu do vzdálenosti 10 m od všech vstupů do objektu. Průjezdny profil na trase příjezdu není omezen.

Dle ČSN 73 08 02 čl. 12.5.1. se pro posuzovaný objekt nevyžadují vnitřní zásahové cesty - objekt je o výšce do 25 m, vnitřní prostory jsou přístupné únikovými dveřmi, vraty a okny. Na střeše objektu nebude navržen přístup požárními žebříky. Ve střeše nejsou otvory pro odvod tepla a kouře. Běžný přístup na střechu je zajištěn vnějším žebříkem navazujícím ve 3.N.P. na vnější schodiště.

Dle ČSN 73 08 02 čl. 12.4.4.a. se pro posuzovaný objekt nemusí zřídit nástupní plochy.

#### **Zabezpečení stavby jednotkami požární ochrany**

Území stavby pokrývá svým dojezdem v 1. stupni požárního poplachu HZS Karlovy Vary.

#### **Hořlavé kapaliny:**

V objektu se hořlavé kapaliny nacházejí v rozsahu ČSN 65 02 01 přílohy F.

#### **Výstražné a bezpečnostní značky a tabulky:**

- HP budou osazeny na fotoluminiscenční desce a tím zvýrazněny v případě zakouření prostoru nebo označeny fotoluminiscenční cedulkou.

- Na trase k uzávěru vody budou na všech dveřích cedulky " Hlavní uzávěr vody"

- U tlačítka vně objektu bude " Hlavní vypínač elektrické energie".

Ze všech prostor musí být provedeno značení únikových cest tak, aby z každého místa byly jednoznačně označeny směry úniku k východu - v chodbě, na schodiště a k východu ven.

Pro označení směrů úniku se použijí tabulky s šipkou NE 10, 12 a na dveřích NE 25 s doplňkovou tabulkou Exit. Tyto budou podsvícené osvětlením napojeným na centrální záložní zdroj. Svítidla budou konstruována pro použití samolepicích piktogramů. V místech s přirozeným osvětlením mohou být i fotoluminiscenční s dlouhým dosvitem - EverGlow HI E 300 s dobou dosvitu 18 hod.

- Výtahy budou uvnitř kabiny a na vnějších šachtových dveřích označeny „Výtah neslouží pro evakuaci“.

#### **Závěr:**

Novostavba archivu knihovny v rozsahu posouzení pro stavební řízení splňuje požadavky na požární bezpečnost staveb dle platných ČSN.

Příloha: půdorysy podlaží.

V Mariánských Lázních 20.12.2017  
Vypracoval: