

PŘÍLOHA č.1 – VÝPOČTOVÁ ČÁST

1. POŽÁRNÍ ÚSEK PÚ P 1.1/N3 – CHÚC A – SCHODIŠŤOVÝ PROSTOR, CHODBY, VÝTAH

Základní charakteristiky:

$$n_{pn} = 3$$

$$n_{pp} = 1$$

$$n_p = 4$$

$$\text{Požární výška } h \text{ [m]} = 8,00$$

$$\text{Výšková poloha } h_p \text{ [m]} = -2,450 \text{ až } 8,00$$

Konstrukční systém : Nehořlavý (DP1, čl. 7.2.8.a)

Umístění požárního úseku: nadzemní a podzemní podlaží

$$\text{Počet podlaží úseku } z = 4$$

$$\text{Nejnižší umístěné podlaží} = 0$$

$$\text{Nejvyšší umístěné podlaží} = 3$$

$$\text{Počet užitných podlaží} = 4$$

Parametry místností v požárním úseku:

č.m.	č.p.	Účel	S [m ²]	p_n [kg.m-2]	a_n [kg.m-2]	p_s [kg.m-2]
S.02	0	Výtah	1,7	5,0	0,80	0,0
1.07	1	Chodba a schodiště	49,8	5,0	0,80	5,0
1.13	1	Výtah	1,7	5,0	0,80	0,0
2.09	2	Chodba a schodiště	28,6	5,0	0,80	5,0
3.01	3	Chodba a schodiště	10,7	5,0	0,80	5,0

Parametry stavebních otvorů v obvodových a střešních konstrukcích:

S_o [m ²]	h_o [m]	Počet	Umístění
1,8	2,0	1	
1,8	2,0	1	
1,8	1,8	2	
5,3	1,9	1	

POŽÁRNÍ RIZIKO

$$S \text{ [m}^2\text{]} = 92,62$$

$$S_o \text{ [m}^2\text{]} = 12,41$$

$$h_o \text{ [m]} = 1,91$$

$$h_s \text{ [m]} = 3,00$$

Požární výška h [m] = 8,00
 Výšková poloha h_p [m] = -2,450
 Konstrukční systém : Nehořlavý (DP1, čl. 7.2.8.a)

Umístění požárního úseku: podzemní podlaží

Počet podlaží úseku z = 2
 Nejnižší umístěné podlaží = 0
 Nejvýše umístěné podlaží = 1
 Počet užitných podlaží = 2

Parametry místností v požárním úseku:

č.m.	č.p.	Účel	S	p_n	a_n	p_s
			[m ²]	[kg.m-2]		[kg.m-2]
S.01	0	Sklep	14,6	75,0	1,00	2,0
1.14	1	Schodiště	10,1	5,0	0,80	5,0

Parametry stavebních otvorů v obvodových a střešních konstrukcích:

S_o	h_o	Počet	Umístění
[m ²]	[m]		
-----	-----	-----	-----
-----	-----	-----	-----

POŽÁRNÍ RIZIKO

 S [m²] = 24,70
 S_o [m²] = 0,00
 h_o [m] = 0,00
 h_s [m] = 3,00
 S_m [m²] = 14,60
 p [kg/m²] = 77,00
 a_n = 1,000
 a = 0,997
 b = 0,915
 c = 1,000
 p_v [kg/m²] = $p \cdot a \cdot b \cdot c$ = 70,24

Stupeň požární bezpečnosti (čl. 7.2) = V.

SPB (podle výpočtů p_v) byl snížen podle čl.5.3.1 ČSN 73 0834

Součinitel a_n (čl.5.3.1 a) až c)) = 1,000

Stupeň požární bezpečnosti (SPB) po snížení = III.

Velikost požárního úseku (čl. 7.3)

Největší dovolená délka požárního úseku [m] = 47,02

Největší dovolená šířka požárního úseku [m] = 30,08

Mezní půdorysná plocha požárního úseku [m²] = 1414,30

Největší počet užitných podlaží $z = 2$

Zásobování vodou pro hašení, podle ČSN 73 0873, říjen 1995

S [m²] = 24,70

1. Vnější odběrní místa (čl. 4 ČSN 73 0873)

Typ odběrního místa	Vzdálenosti[m] od objektu mezi sebou	DN mm	v m.s-1	Q l.s-1	Obsah nádrže m ³
------------------------	---	----------	------------	------------	--------------------------------

Součin p.S = 1225,2 kg

(p.S < 9000 kg podle čl. 4.4 b)1) lze od vnitřních odběrních míst upustit)

Od vnitřních odběrních míst lze upustit v souladu s čl. 4.4 b)

Přenosné hasicí přístroje (čl. 12.8)

Počet přenosných hasicích přístrojů nr = 1,0

je určen pro přístroje s náplní hasební látky

- 9 kg u vodních nebo pěnových přístrojů
- 6 kg u práškových nebo sněhových přístrojů
- 2 kg u halonových přístrojů

3. POŽÁRNÍ ÚSEK PÚ N 1.1 – TĚLOCVIČNA SE ZÁZEMÍM

Základní charakteristiky:

n_{pn} = 3

n_{pp} = 1

n_p = 4

Požární výška h [m] = 8,00

Výšková poloha h_p [m] = 0,00

Konstrukční systém : Nehořlavý (DP1, čl. 7.2.8.a)

Umístění požárního úseku: nadzemní podlaží

Počet podlaží úseku z = 1

Nejnižší umístěné podlaží = 1

Nejvýše umístěné podlaží = 1

Počet užitných podlaží = 1

Parametry místností v požárním úseku:

č.m.	č.p.	Účel	S	p _n	a _n	p _s
			[m ²]	[kg.m-2]		[kg.m-2]

1.08-10	1	WC	15,0	5,0	0,70	5,0
1.11	1	Šatna	8,7	75,0	1,10	2,0
1.12	1	Chodba	6,8	5,0	0,80	5,0
1.16	1	Úklidová komora	1,6	10,0	1,00	2,0
1.17	1	Chodba	12,0	5,0	0,80	5,0
1.18	1	Tělocvična	75,7	20,0	1,10	10,0
1.19	1	Nárad'ovna	18,5	100,0	0,90	10,0
1.21	1	Technická místnost	1,1	15,0	0,90	2,0

Parametry stavebních otvorů v obvodových a střešních konstrukcích:

So	ho	Počet	Umístění
[m2]	[m]		
3,2	2,1	4	

POŽÁRNÍ RIZIKO

S [m²] = 127,37

So [m2] = 12,60

ho [m] = 2,10

hs [m] = 3,00

Sm [m2] = 75,70

p [kg/m²] = 41,07

an = 1,000

a = 0,980

b = 1,068

c = 1,000

pv [kg/m²] = p.a.b.c = 42,96

Stupeň požární bezpečnosti (čl. 7.2) = III.

Velikost požárního úseku (čl. 7.3)

Největší dovolená délka požárního úseku [m] = 64,02

Největší dovolená šířka požárního úseku [m] = 40,81

Mezní půdorysná plocha požárního úseku [m²] = 2612,90

Největší počet užitných podlaží z = 4

Zásobování vodou pro hašení, podle ČSN 73 0873, říjen 1995

S [m2] = 127,37

1. Vnější odběrní místa (čl. 4 ČSN 73 0873)

Typ odběrního místa	Vzdálenosti[m] od objektu mezi sebou	DN mm	v m.s-1	Q l.s-1	Obsah nádrže m3
---------------------	---	----------	------------	------------	--------------------

Součin p.S = 5231,3 kg

(p.S < 9000 kg podle čl. 4.4 b)1) lze od vnitřních odběrních míst upustit)
Od vnitřních odběrních míst lze upustit v souladu s čl. 4.4 b)

Přenosné hasicí přístroje (čl. 12.8)

Počet přenosných hasicích přístrojů nr = 1,7

je určen pro přístroje s náplní hasební látky

- 9 kg u vodních nebo pěnových přístrojů
- 6 kg u práškových nebo sněhových přístrojů
- 2 kg u halonových přístrojů

4. POŽÁRNÍ ÚSEK PÚ N 1.2 – TŘÍDA MATEŘSKÉ ŠKOLY

Základní charakteristiky:

n_{pn} = 3

n_{pp} = 1

n_p = 4

Požární výška h [m] = 8,00

Výšková poloha h_p [m] = 0,00

Konstrukční systém : Nehořlavý (DP1, čl. 7.2.8.a)

Umístění požárního úseku: nadzemní podlaží

Počet podlaží úseku z = 1

Nejnižší umístěné podlaží = 1

Nejvýše umístěné podlaží = 1

Počet užitných podlaží = 1

Parametry místností v požárním úseku:

č.m.	č.p.	Účel	S	p _n	a _n	p _s
			[m ²]	[kg.m-2]		[kg.m-2]
1.20	1	Třída mateřské školy	72,3	35,0	1,00	10,0

Parametry stavebních otvorů v obvodových a střešních konstrukcích:

S _o	h _o	Počet	Umístění
[m ²]	[m]		
2,7	1,8	4	

POŽÁRNÍ RIZIKO

$$S [m^2] = 72,28$$

$$S_o [m^2] = 10,80$$

$$h_o [m] = 1,80$$

$$h_s [m] = 3,00$$

$$S_m [m^2] = 72,28$$

$$p [kg/m^2] = 45,00$$

$$a_n = 1,000$$

$$a = 0,978$$

$$b = 0,910$$

$$c = 1,000$$

$$p_v [kg/m^2] = p \cdot a \cdot b \cdot c = 40,05$$

Stupeň požární bezpečnosti (čl. 7.2) = III.

Velikost požárního úseku (čl. 7.3)

$$\text{Největší dovolená délka požárního úseku [m]} = 64,17$$

$$\text{Největší dovolená šířka požárního úseku [m]} = 40,89$$

$$\text{Mezní půdorysná plocha požárního úseku [m^2]} = 2623,70$$

$$\text{Největší počet užitných podlaží} \quad z = 4$$

Zásobování vodou pro hašení, podle ČSN 73 0873, říjen 1995

$$S [m^2] = 72,28$$

1. Vnější odběrní místa (čl. 4 ČSN 73 0873)

Typ odběrního místa	Vzdálenosti[m] od objektu mezi sebou	DN mm	v m.s-1	Q l.s-1	Obsah nádrže m3
---------------------	---	----------	------------	------------	--------------------

$$\text{Součin } p \cdot S = 3252,6 \text{ kg}$$

($p \cdot S < 9000 \text{ kg}$ podle čl. 4.4 b)1) lze od vnitřních odběrních míst upustit)

Od vnitřních odběrních míst lze upustit v souladu s čl. 4.4 b)

Přenosné hasicí přístroje (čl. 12.8)

Počet přenosných hasicích přístrojů nr = 1,3

je určen pro přístroje s náplní hasební látky

- 9 kg u vodních nebo pěnových přístrojů
- 6 kg u práškových nebo sněhových přístrojů
- 2 kg u halonových přístrojů

5. POŽÁRNÍ ÚSEK PÚ N 1.3 – ŠKOLNÍ KUCHYNĚ

Základní charakteristiky:

$$n_{pn} = 3$$

npp = 1
np = 4

Požární výška h [m] = 8,00
Výšková poloha h_p [m] = 0,00
Konstrukční systém : Nehořlavý (DP1, čl. 7.2.8.a)
Umístění požárního úseku: nadzemní podlaží
Počet podlaží úseku z = 1
Nejnižší umístěné podlaží = 1
Nejvýše umístěné podlaží = 1
Počet užitných podlaží = 1

Parametry místností v požárním úseku:

č.m.	č.p.	Účel	S	p_n	a_n	p_s
			[m ²]	[kg.m-2]		[kg.m-2]
1.15	1	Kuchyně	12,2	30,0	0,95	5,0

Parametry stavebních otvorů v obvodových a střešních konstrukcích:

S_o	h_o	Počet	Umístění
[m ²]	[m]		
2,7	1,8	1	

POŽÁRNÍ RIZIKO

S [m²] = 12,19
 S_o [m²] = 2,70
 h_o [m] = 1,80
 h_s [m] = 3,00
 S_m [m²] = 12,19
 p [kg/m²] = 35,00
 a_n = 0,950
 a = 0,943
 b = 0,588
 c = 1,000
 p_v [kg/m²] = $p \cdot a \cdot b \cdot c$ = 19,41

Stupeň požární bezpečnosti (čl. 7.2) = II.

Velikost požárního úseku (čl. 7.3)
Největší dovolená délka požárního úseku [m] = 66,79
Největší dovolená šířka požárního úseku [m] = 42,29
Mezní půdorysná plocha požárního úseku [m²] = 2824,08
Největší počet užitných podlaží z = 9

Zásobování vodou pro hašení, podle ČSN 73 0873, říjen 1995

$$S [m^2] = 12,19$$

1. Vnější odběrní místa (čl. 4 ČSN 73 0873)

Typ odběrního místa	Vzdálenosti[m] od objektu mezi sebou	DN mm	v m.s-1	Q l.s-1	Obsah nádrže m ³
------------------------	---	----------	------------	------------	--------------------------------

$$\text{Součin } p.S = 426,6 \text{ kg}$$

($p.S < 9000 \text{ kg}$ podle čl. 4.4 b)1) lze od vnitřních odběrních míst upustit)

Od vnitřních odběrních míst lze upustit v souladu s čl. 4.4 b)

Přenosné hasicí přístroje (čl. 12.8)

Počet přenosných hasicích přístrojů nr = 1,0

je určen pro přístroje s náplní hasební látky

- 9 kg u vodních nebo pěnových přístrojů
- 6 kg u práškových nebo sněhových přístrojů
- 2 kg u halonových přístrojů

6. POŽÁRNÍ ÚSEK PÚ N 1.4 – ŠKOLNÍ JÍDELNA

Základní charakteristiky:

$$n_{pn} = 3$$

$$n_{pp} = 1$$

$$n_p = 4$$

$$\text{Požární výška } h [m] = 8,00$$

$$\text{Výšková poloha } h_p [m] = 0,00$$

Konstrukční systém : Nehořlavý (DP1, čl. 7.2.8.a)

Umístění požárního úseku: nadzemní podlaží

$$\text{Počet podlaží úseku } z = 1$$

$$\text{Nejnižší umístěné podlaží} = 1$$

$$\text{Nejvyšší umístěné podlaží} = 1$$

$$\text{Počet užitných podlaží} = 1$$

Parametry místností v požárním úseku:

č.m.	č.p.	Účel	S [m ²]	p _n [kg.m-2]	a _n [kg.m-2]	p _s [kg.m-2]
1.01	1	Jídelna	35,6	20,0	0,90	5,0

Parametry stavebních otvorů v obvodových a střešních konstrukcích:

So	ho	Počet	Umístění
[m2]	[m]		
2,7	1,8	3	

POŽÁRNÍ RIZIKO

S [m²] = 35,64
So [m2] = 8,10
ho [m] = 1,80
hs [m] = 3,00
Sm [m2] = 35,64
p [kg/m²] = 25,00
an = 0,900
a = 0,900
b = 0,672
c = 1,000
pv [kg/m²] = p.a.b.c = 15,13

Stupeň požární bezpečnosti (čl. 7.2) = II.

Velikost požárního úseku (čl. 7.3)

Největší dovolená délka požárního úseku [m] = 70,00

Největší dovolená šířka požárního úseku [m] = 44,00

Mezní půdorysná plocha požárního úseku [m²] = 3080,00

Největší počet užitných podlaží z = 12

Zásobování vodou pro hašení, podle ČSN 73 0873, říjen 1995

S [m2] = 35,64

1. Vnější odběrní místa (čl. 4 ČSN 73 0873)

Typ odběrního místa	Vzdálenosti[m] od objektu mezi sebou	DN mm	v m.s-1	Q l.s-1	Obsah nádrže m3
------------------------	---	----------	------------	------------	--------------------

Součin p.S = 891,0 kg

(p.S < 9000 kg podle čl. 4.4 b)1) lze od vnitřních odběrních míst upustit)

Od vnitřních odběrních míst lze upustit v souladu s čl. 4.4 b)

Přenosné hasicí přístroje (čl. 12.8)

Počet přenosných hasicích přístrojů nr = 1,0

- je určen pro přístroje s náplní hasební látky
- 9 kg u vodních nebo pěnových přístrojů
 - 6 kg u práškových nebo sněhových přístrojů
 - 2 kg u halonových přístrojů

7. POŽÁRNÍ ÚSEK PÚ N 1.5 – SPOLEČNÁ ŠKOLNÍ ŠATNA

Základní charakteristiky:

$n_{pn} = 3$
 $n_{pp} = 1$
 $n_p = 4$

Změna stavby skupiny II podle ČSN 73 0834+Z1+Z2

Požární výška h [m] = 8,00
 Výšková poloha h_p [m] = 0,00
 Konstruktivní systém : Nechořlavý (DP1, čl. 7.2.8.a)
 Umístění požárního úseku: nadzemní podlaží
 Počet podlaží úseku z = 1
 Nejnižší umístěné podlaží = 1
 Nejvýše umístěné podlaží = 1
 Počet užitných podlaží = 1

Parametry místností v požárním úseku:

č.m.	č.p.	Účel	S	p_n	a_n	p_s
			[m ²]	[kg.m-2]		[kg.m-2]
1.02	1	Šatna	24,6	75,0	1,10	10,0

Parametry stavebních otvorů v obvodových a střešních konstrukcích:

S_o	h_o	Počet	Umístění
[m ²]	[m]		
2,7	1,8	1	

POŽÁRNÍ RIZIKO

S [m²] = 24,64
 S_o [m²] = 2,70
 h_o [m] = 1,80
 h_s [m] = 3,00
 S_m [m²] = 24,64
 p [kg/m²] = 85,00
 a_n = 1,100
 a = 1,076

$$b = 0,884$$

$$c = 1,000$$

$$p_v \text{ [kg/m}^2\text{]} = p \cdot a \cdot b \cdot c = 80,87$$

Stupeň požární bezpečnosti (čl. 7.2) = IV.

SPB (podle výpočtů p_v) byl snížen podle čl.5.3.1 ČSN 73 0834
Součinitel a_n (čl.5.3.1 a) až c)) = 1,100

Stupeň požární bezpečnosti (SPB) po snížení = III.

Velikost požárního úseku (čl. 7.3)

Největší dovolená délka požárního úseku [m] = 56,76

Největší dovolená šířka požárního úseku [m] = 36,94

Mezní půdorysná plocha požárního úseku [m²] = 2096,96

Největší počet užitných podlaží $z = 2$

Zásobování vodou pro hašení, podle ČSN 73 0873, říjen 1995

$$S \text{ [m}^2\text{]} = 24,64$$

1. Vnější odběrní místa (čl. 4 ČSN 73 0873)

Typ odběrního místa	Vzdálenosti[m] od objektu mezi sebou	DN mm	v m.s-1	Q l.s-1	Obsah nádrže m ³
------------------------	---	----------	------------	------------	--------------------------------

$$\text{Součin } p \cdot S = 2094,4 \text{ kg}$$

($p \cdot S < 9000 \text{ kg}$ podle čl. 4.4 b)1) lze od vnitřních odběrních míst upustit)

Od vnitřních odběrních míst lze upustit v souladu s čl. 4.4 b)

Přenosné hasicí přístroje (čl. 12.8)

Počet přenosných hasicích přístrojů $n_r = 1,0$

je určen pro přístroje s náplní hasební látky

- 9 kg u vodních nebo pěnových přístrojů
- 6 kg u práškových nebo sněhových přístrojů
- 2 kg u halonových přístrojů

8. POŽÁRNÍ ÚSEK PÚ N 1.6 – ZÁZEMÍ ŠKOLY

Základní charakteristiky:

$$n_{pn} = 3$$

$$n_{pp} = 1$$

$$n_p = 4$$

$$\text{Požární výška } h \text{ [m]} = 8,00$$

Výšková poloha h_p [m] = 0,00

Konstrukční systém : Nehořlavý (DP1, čl. 7.2.8.a)

Umístění požárního úseku: nadzemní podlaží

Počet podlaží úseku z = 1

Nejnižší umístěné podlaží = 1

Nejvýše umístěné podlaží = 1

Počet užitných podlaží = 1

Parametry místností v požárním úseku:

č.m.	č.p.	Účel	S [m ²]	p_n [kg.m-2]	a_n [kg.m-2]	p_s [kg.m-2]
1.03	1	Chodba	16,3	5,0	0,80	10,0
1.04	1	Technická místnost	6,5	25,0	1,10	2,0
1.05	1	Sklad pro kuchyni	6,6	60,0	1,10	2,0
1.06	1	Šatna pro zaměstnanc	6,7	75,0	1,10	10,0
1.22	1	Sklad	2,4	75,0	1,00	2,0

Parametry stavebních otvorů v obvodových a střešních konstrukcích:

S_o [m ²]	h_o [m]	Počet	Umístění
1,0	1,0	1	

POŽÁRNÍ RIZIKO

S [m²] = 38,38

S_o [m²] = 1,00

h_o [m] = 1,00

h_s [m] = 3,00

S_m [m²] = 16,26

p [kg/m²] = 41,14

a_n = 1,068

a = 1,040

b = 1,043

c = 1,000

p_v [kg/m²] = $p \cdot a \cdot b \cdot c$ = 44,62

Stupeň požární bezpečnosti (čl. 7.2) = III.

Velikost požárního úseku (čl. 7.3)

Největší dovolená délka požárního úseku [m] = 59,48

Největší dovolená šířka požárního úseku [m] = 38,39

Mezní půdorysná plocha požárního úseku [m²] = 2283,28

Největší počet užitných podlaží z = 4

Zásobování vodou pro hašení, podle ČSN 73 0873, říjen 1995

 $S [m^2] = 38,38$

1. Vnější odběrní místa (čl. 4 ČSN 73 0873)

Typ odběrního místa	Vzdálenosti[m] od objektu mezi sebou	DN mm	v m.s-1	Q l.s-1	Obsah nádrže m3
------------------------	---	----------	------------	------------	--------------------

Součin $p.S = 1578,8 \text{ kg}$

($p.S < 9000 \text{ kg}$ podle čl. 4.4 b)1) lze od vnitřních odběrních míst upustit)
Od vnitřních odběrních míst lze upustit v souladu s čl. 4.4 b)

Přenosné hasicí přístroje (čl. 12.8)

Počet přenosných hasicích přístrojů nr = 1,0

je určen pro přístroje s náplní hasební látky

- 9 kg u vodních nebo pěnových přístrojů
- 6 kg u práškových nebo sněhových přístrojů
- 2 kg u halonových přístrojů

9. POŽÁRNÍ ÚSEK PÚ N 1.7 – ŠKOLNÍ SKLAD POD SCHODY

Základní charakteristiky:

$n_{pn} = 3$

$n_{pp} = 1$

$n_p = 4$

Změna stavby skupiny II podle ČSN 73 0834+Z1+Z2

Požární výška $h [m] = 8,00$

Výšková poloha $h_p [m] = 0,00$

Konstrukční systém : Nehořlavý (DP1, čl. 7.2.8.a)

Umístění požárního úseku: nadzemní podlaží

Počet podlaží úseku $z = 1$

Nejnižší umístěné podlaží = 1

Nejvýše umístěné podlaží = 1

Počet užitných podlaží = 1

Parametry místností v požárním úseku:

č.m.	č.p.	Účel	S	p_n	a_n	p_s
			[m2]	[kg.m-2]		[kg.m-2]

1.23	1 Sklad	4,3	75,0	1,00	2,0
------	---------	-----	------	------	-----

Parametry stavebních otvorů v obvodových a střešních konstrukcích:

So	ho	Počet	Umístění
[m ²]	[m]		

POŽÁRNÍ RIZIKO

S [m²] = 4,28

So [m²] = 0,00

ho [m] = 0,00

hs [m] = 3,00

Sm [m²] = 4,28

p [kg/m²] = 77,00

an = 1,000

a = 0,997

b = 1,147

c = 1,000

pv [kg/m²] = p.a.b.c = 88,05

Stupeň požární bezpečnosti (čl. 7.2) = IV.

SPB (podle výpočtů pv) byl snížen podle čl.5.3.1 ČSN 73 0834

Součinitel an (čl.5.3.1 a) až c)) = 1,000

Stupeň požární bezpečnosti (SPB) po snížení = III.

Velikost požárního úseku (čl. 7.3)

Největší dovolená délka požárního úseku [m] = 62,69

Největší dovolená šířka požárního úseku [m] = 40,10

Mezní půdorysná plocha požárního úseku [m²] = 2514,31

Největší počet užitných podlaží z = 4

Zásobování vodou pro hašení, podle ČSN 73 0873, říjen 1995

S [m²] = 4,28

1. Vnější odběrní místa (čl. 4 ČSN 73 0873)

Typ odběrního místa	Vzdálenosti[m] od objektu mezi sebou	DN mm	v m.s-1	Q l.s-1	Obsah nádrže m ³

Součin p.S = 329,6 kg

($p.S < 9000$ kg podle čl. 4.4 b)1) lze od vnitřních odběrných míst upustit)
Od vnitřních odběrných míst lze upustit v souladu s čl. 4.4 b)

Přenosné hasicí přístroje (čl. 12.8)

Počet přenosných hasicích přístrojů nr = 1,0

je určen pro přístroje s náplní hasební látky

- 9 kg u vodních nebo pěnových přístrojů
- 6 kg u práškových nebo sněhových přístrojů
- 2 kg u halonových přístrojů

10. POŽÁRNÍ ÚSEK PÚ N 1.8 – TECHNICKÁ MÍSTNOST – PLYNOVÁ KOTELNA

Základní charakteristiky:

n_{pn} = 3

n_{pp} = 1

n_p = 4

Požární výška h [m] = 8,00

Výšková poloha h_p [m] = 0,00

Konstrukční systém : Nehořlavý (DP1, čl. 7.2.8.a)

Umístění požárního úseku: nadzemní podlaží

Počet podlaží úseku z = 1

Nejnižší umístěné podlaží = 1

Nejvýše umístěné podlaží = 1

Počet užitných podlaží = 1

Parametry místností v požárním úseku:

č.m.	č.p.	Účel	S [m ²]	p _n [kg.m-2]	a _n [kg.m-2]	p _s [kg.m-2]
1.04	1	Technická místnost	6,5	15,0	1,10	2,0

Parametry stavebních otvorů v obvodových a střešních konstrukcích:

S _o [m ²]	h _o [m]	Počet	Umístění
-----	-----	-----	-----
-----	-----	-----	-----

POŽÁRNÍ RIZIKO

S [m²] = 6,47

S_o [m²] = 0,00

h_o [m] = 0,00

h_s [m] = 3,00

$$S_m \text{ [m}^2\text{]} = 6,47$$

p [kg/m²] = 17,00

$$an = 1,100$$

$$a = 1,076$$

$$b = 0,945$$

$$c = 1,000$$

$p_v \text{ [kg/m}^2\text{]} = p.a.b.c = 17,28$

Stupeň požární bezpečnosti (čl. 7.2) = II.

Velikost požárního úseku (čl. 7.3)

Největší dovolená délka požárního úseku [m] = 56,76

Největší dovolená šířka požárního úseku [m] = 36,94

Mezní půdorysná plocha požárního úseku [m²] = 2096,96

Největší počet užitných podlaží $z = 15$

Zásobování vodou pro hašení, podle ČSN 73 0873, říjen 1995

$$S \text{ [m}^2\text{]} = 6,47$$

1. Vnější odběrní místa (čl. 4 ČSN 73 0873)

Typ odběrního místa	Vzdálenosti[m] od objektu	mezi sebou	DN mm	v m.s-1	Q l.s-1	Obsah nádrže m3

Součin p.S = 110,0 kg

(p.S < 9000 kg podle čl. 4.4 b)1) lze od vnitřních odběrních míst upustit)

Od vnitřních odběrných míst lze upustit v souladu s čl. 4.4 b)

Přenosné hasicí přístroje (čl. 12.8)

Počet přenosných hasicích přístrojů nr = 1,0

je určen pro přístroje s náplní hasebné látky

- 9 kg u vodních nebo pěnových přístrojů
- 6 kg u práškových nebo sněhových přístrojů
- 2 kg u halonových přístrojů

11. POŽÁRNÍ ÚSEK PÚ N 2.1 – UČEBNÝ, KABINETY A SPOLEČNÉ PROSTORY CHODEB S WC

Základní charakteristiky:

$$\text{npr} = 3$$

$$n_{pp} = 1$$

$$np = 4$$

Požární výška h [m] = 8,00

Výšková poloha h_p [m] = 4,14

Konstrukční systém : Nehořlavý (DP1, čl. 7.2.8.a)

Umístění požárního úseku: nadzemní podlaží

Počet podlaží úseku z = 1

Nejnižší umístěné podlaží = 2

Nejvýše umístěné podlaží = 2

Počet užitných podlaží = 1

Parametry místností v požárním úseku:

č.m.	č.p.	Účel	S [m ²]	p_n [kg.m-2]	a_n [kg.m-2]	p_s [kg.m-2]
2.11	2	Kabinet	25,9	50,0	1,10	10,0
2.12	2	Třída	72,3	35,0	0,90	10,0
2.13	2	Třída	36,1	35,0	0,90	10,0
2.15	2	Chodba	12,0	5,0	0,80	5,0
2.16-19	2	WC	19,3	5,0	0,70	5,0
2.20	2	Učebna	36,8	35,0	0,90	10,0

Parametry stavebních otvorů v obvodových a střešních konstrukcích:

S_o [m ²]	h_o [m]	Počet	Umístění
2,7	1,8	2	
2,7	1,8	4	
3,2	2,1	2	
3,2	2,1	2	

POŽÁRNÍ RIZIKO

S [m²] = 202,39

S_o [m²] = 28,80

h_o [m] = 1,93

h_s [m] = 3,00

S_m [m²] = 72,28

p [kg/m²] = 41,51

a_n = 0,936

a = 0,928

b = 0,916

c = 1,000

p_v [kg/m²] = $p \cdot a \cdot b \cdot c$ = 35,30

Stupeň požární bezpečnosti (čl. 7.2) = III.

Velikost požárního úseku (čl. 7.3)

Největší dovolená délka požárního úseku [m] = 67,91

Největší dovolená šířka požárního úseku [m] = 42,89

Mezní půdorysná plocha požárního úseku [m²] = 2912,30

Největší počet užitných podlaží z = 5

Zásobování vodou pro hašení, podle ČSN 73 0873, říjen 1995

S [m²] = 202,39

1. Vnější odběrní místa (čl. 4 ČSN 73 0873)

Typ odběrního místa	Vzdálenosti[m] od objektu mezi sebou	DN mm	v m.s-1	Q l.s-1	Obsah nádrže m ³
------------------------	---	----------	------------	------------	--------------------------------

Součin p.S = 8401,7 kg

(p.S < 9000 kg podle čl. 4.4 b)1) lze od vnitřních odběrních míst upustit)
Od vnitřních odběrních míst lze upustit v souladu s čl. 4.4 b)

Přenosné hasicí přístroje (čl. 12.8)

Počet přenosných hasicích přístrojů nr = 2,1

je určen pro přístroje s náplní hasební látky

- 9 kg u vodních nebo pěnových přístrojů
- 6 kg u práškových nebo sněhových přístrojů
- 2 kg u halonových přístrojů

12. POŽÁRNÍ ÚSEK PÚ N 2.2 – ARCHIV

Základní charakteristiky:

n_{pn} = 3

n_{pp} = 1

n_p = 4

Změna stavby skupiny II podle ČSN 73 0834+Z1+Z2

Požární výška h [m] = 8,00

Výšková poloha h_p [m] = 4,14

Konstrukční systém : Nehořlavý (DP1, čl. 7.2.8.a)

Umístění požárního úseku: nadzemní podlaží

Počet podlaží úseku z = 1

Nejnižší umístěné podlaží = 2

Nejvýše umístěné podlaží = 2

Počet užitných podlaží = 1

Parametry místností v požárním úseku:

č.m.	č.p.	Účel	S [m ²]	pn [kg.m-2]	an [kg.m-2]	ps [kg.m-2]
2.10	2	Archiv	8,1	120,0	0,70	7,0

Parametry stavebních otvorů v obvodových a střešních konstrukcích:

So [m ²]	ho [m]	Počet	Umístění
-----	-----	-----	-----

POŽÁRNÍ RIZIKO

S [m²] = 8,06

So [m²] = 0,00

ho [m] = 0,00

hs [m] = 3,00

Sm [m²] = 8,06

p [kg/m²] = 127,00

an = 0,700

a = 0,711

b = 0,719

c = 1,000

pv [kg/m²] = p.a.b.c = 64,90

Stupeň požární bezpečnosti (čl. 7.2) = IV.

SPB (podle výpočtů pv) byl snížen podle čl.5.3.1 ČSN 73 0834

Součinitel an (čl.5.3.1 a) až c)) = 0,700

Stupeň požární bezpečnosti (SPB) po snížení = III.

Velikost požárního úseku (čl. 7.3)

Největší dovolená délka požárního úseku [m] = 84,17

Největší dovolená šířka požárního úseku [m] = 51,56

Mezní půdorysná plocha požárního úseku [m²] = 4339,89

Největší počet užitných podlaží z = 3

Zásobování vodou pro hašení, podle ČSN 73 0873, říjen 1995

S [m²] = 8,06

1. Vnější odběrní místa (čl. 4 ČSN 73 0873)

Typ odběrního místa	Vzdálenosti[m] od objektu	DN mm	v m.s-1	Q l.s-1	Obsah nádrže m ³
------------------------	------------------------------	----------	------------	------------	--------------------------------

Součin $p.S = 1023,6 \text{ kg}$

($p.S < 9000 \text{ kg}$ podle čl. 4.4 b)1) lze od vnitřních odběrních míst upustit)
Od vnitřních odběrních míst lze upustit v souladu s čl. 4.4 b)

Přenosné hasicí přístroje (čl. 12.8)

Počet přenosných hasicích přístrojů $n_r = 1,0$

je určen pro přístroje s náplní hasební látky

- 9 kg u vodních nebo pěnových přístrojů
- 6 kg u práškových nebo sněhových přístrojů
- 2 kg u halonových přístrojů

13. POŽÁRNÍ ÚSEK PÚ N 2.3 – SKLAD

Základní charakteristiky:

$n_{pn} = 3$

$n_{pp} = 1$

$n_p = 4$

Změna stavby skupiny II podle ČSN 73 0834+Z1+Z2

Požární výška $h \text{ [m]} = 8,00$

Výšková poloha $h_p \text{ [m]} = 4,14$

Konstrukční systém : Nehořlavý (DP1, čl. 7.2.8.a)

Umístění požárního úseku: nadzemní podlaží

Počet podlaží úseku $z = 1$

Nejnižší umístěné podlaží = 2

Nejvýše umístěné podlaží = 2

Počet užitných podlaží = 1

Parametry místností v požárním úseku:

č.m.	č.p.	Účel	S	p_n	a_n	p_s
			[m ²]	[kg.m-2]		[kg.m-2]
2.14	2	Skład	10,7	75,0	1,00	2,0

Parametry stavebních otvorů v obvodových a střešních konstrukcích:

S_o	h_o	Počet	Umístění
[m ²]	[m]		

POŽÁRNÍ RIZIKO

 $S [m^2] = 10,72$
 $S_o [m^2] = 0,00$
 $h_o [m] = 0,00$
 $h_s [m] = 3,00$
 $S_m [m^2] = 10,72$
 $p [kg/m^2] = 77,00$
 $a_n = 1,000$
 $a = 0,997$
 $b = 0,825$
 $c = 1,000$
 $p_v [kg/m^2] = p \cdot a \cdot b \cdot c = 63,35$

Stupeň požární bezpečnosti (čl. 7.2) = IV.

SPB (podle výpočtů p_v) byl snížen podle čl.5.3.1 ČSN 73 0834

Součinitel a_n (čl.5.3.1 a) až c)) = 1,000

Stupeň požární bezpečnosti (SPB) po snížení = III.

Velikost požárního úseku (čl. 7.3)

Největší dovolená délka požárního úseku $[m] = 62,69$

Největší dovolená šířka požárního úseku $[m] = 40,10$

Mezní půdorysná plocha požárního úseku $[m^2] = 2514,31$

Největší počet užitných podlaží $z = 3$

Zásobování vodou pro hašení, podle ČSN 73 0873, říjen 1995

 $S [m^2] = 10,72$

1. Vnější odběrní místa (čl. 4 ČSN 73 0873)

Typ odběrního místa	Vzdálenosti[m] od objektu mezi sebou	DN mm	v m.s-1	Q l.s-1	Obsah nádrže m3
---------------------	---	----------	------------	------------	--------------------

Součin $p \cdot S = 825,4 \text{ kg}$

($p \cdot S < 9000 \text{ kg}$ podle čl. 4.4 b)1) lze od vnitřních odběrních míst upustit)

Od vnitřních odběrních míst lze upustit v souladu s čl. 4.4 b)

Přenosné hasicí přístroje (čl. 12.8)

Počet přenosných hasicích přístrojů $n_r = 1,0$

je určen pro přístroje s náplní hasební látky

- 9 kg u vodních nebo pěnových přístrojů
- 6 kg u práškových nebo sněhových přístrojů
- 2 kg u halonových přístrojů

14. POŽÁRNÍ ÚSEK PÚ N 3.1 – UČEBNY, KABINETY A SPOLEČNÉ PROSTORY CHODEB S WC

Základní charakteristiky:

n_{pn} = 3

n_{pp} = 1

n_p = 4

Požární výška h [m] = 8,00

Výšková poloha h_p [m] = 8,00

Konstrukční systém : Nehořlavý (DP1, čl. 7.2.8.a)

Umístění požárního úseku: nadzemní podlaží

Počet podlaží úseku z = 1

Nejnižše umístěné podlaží = 3

Nejvýše umístěné podlaží = 3

Počet užitných podlaží = 1

Parametry místností v požárním úseku:

č.m.	č.p.	Účel	S	p _n	a _n	p _s
			[m ²]	[kg.m-2]		[kg.m-2]
3.02-05	3	WC	23,3	5,0	0,70	5,0
3.06	3	Chodba	14,6	5,0	0,80	5,0
3.07	3	Přírodovědná učebna	64,9	35,0	0,90	10,0
3.08	3	Jazyková učebna	57,5	35,0	0,90	10,0
3.09	3	Chodba	27,9	5,0	0,80	5,0
3.10-11	3	Kabinety	23,0	50,0	1,10	10,0
3.12	3	Kuchyňka řemesla	17,3	45,0	1,10	5,0
3.13	3	Učebna řemesla	35,2	45,0	1,10	5,0
3.14	3	Učebna PC	58,6	45,0	1,10	10,0
3.15	3	Kabinet PC a servero	7,1	50,0	1,10	10,0

Parametry stavebních otvorů v obvodových a střešních konstrukcích:

S _o	h _o	Počet	Umístění
[m ²]	[m]		
4,1	1,9	1	
4,8	1,9	1	
4,7	1,9	1	
1,9	1,9	1	
1,6	2,0	1	
6,8	1,9	1	
7,2	1,9	1	
5,8	1,9	1	
4,7	1,9	1	
3,3	1,9	1	

POŽÁRNÍ RIZIKO

$$S [m^2] = 329,41$$

$$S_o [m^2] = 44,91$$

$$h_o [m] = 1,95$$

$$h_s [m] = 3,00$$

$$S_m [m^2] = 64,87$$

$$p [kg/m^2] = 41,96$$

$$a_n = 1,013$$

$$a = 0,991$$

$$b = 0,923$$

$$c = 1,000$$

$$p_v [kg/m^2] = p \cdot a \cdot b \cdot c = 38,37$$

Stupeň požární bezpečnosti (čl. 7.2) = III.

Velikost požárního úseku (čl. 7.3)

$$\text{Největší dovolená délka požárního úseku [m]} = 63,18$$

$$\text{Největší dovolená šířka požárního úseku [m]} = 40,36$$

$$\text{Mezní půdorysná plocha požárního úseku [m^2]} = 2549,99$$

$$\text{Největší počet užitných podlaží} \quad z = 5$$

Zásobování vodou pro hašení, podle ČSN 73 0873, říjen 1995

$$S [m^2] = 329,41$$

1. Vnější odběrní místa (čl. 4 ČSN 73 0873)

Typ odběrního místa	Vzdálenosti[m] od objektu mezi sebou	DN mm	v m.s-1	Q l.s-1	Obsah nádrže m3
---------------------	---	----------	------------	------------	--------------------

$$\text{Součin } p \cdot S = 13820,6 \text{ kg}$$

2. Vnitřní odběrní místa ($p \cdot S > 9000$), (čl. 5 ČSN 73 0873)

Hydrantový systém	Vzdálenost m	P MPa	K l.s-1	Q
-------------------	-----------------	----------	------------	---

Přenosné hasicí přístroje (čl. 12.8)

Počet přenosných hasicích přístrojů $n_r = 2,7$

je určen pro přístroje s náplní hasební látky

- 9 kg u vodních nebo pěnových přístrojů
- 6 kg u práškových nebo sněhových přístrojů
- 2 kg u halonových přístrojů

15. POŽÁRNÍ ÚSEK PÚ N 3.2 – TECHNICKÁ MÍSTNOST – PLYNOVÝ KOTEL

Základní charakteristiky:

$n_{pn} = 3$
 $n_{pp} = 1$
 $n_p = 4$

Požární výška h [m] = 8,00
 Výšková poloha h_p [m] = 8,00
 Konstrukční systém : Nehořlavý (DP1, čl. 7.2.8.a)

Umístění požárního úseku: nadzemní podlaží

Počet podlaží úseku $z = 1$
 Nejnižší umístěné podlaží = 3
 Nejvýše umístěné podlaží = 3
 Počet užitných podlaží = 1

Parametry místností v požárním úseku:

č.m.	č.p.	Účel	S	p_n	a_n	p_s
			[m ²]	[kg.m-2]		[kg.m-2]
3.16	3	Technická místnost -	1,3	15,0	1,10	2,0

Parametry stavebních otvorů v obvodových a střešních konstrukcích:

S_o	h_o	Počet	Umístění
[m ²]	[m]		

POŽÁRNÍ RIZIKO

S [m²] = 1,34
 S_o [m²] = 0,00
 h_o [m] = 0,00
 h_s [m] = 3,00
 S_m [m²] = 1,34
 p [kg/m²] = 17,00
 $a_n = 1,100$
 $a = 1,076$
 $b = 0,977$
 $c = 1,000$
 p_v [kg/m²] = $p \cdot a \cdot b \cdot c = 17,87$

Stupeň požární bezpečnosti (čl. 7.2) = II.

Velikost požárního úseku (čl. 7.3)

Největší dovolená délka požárního úseku [m] = 56,76

Největší dovolená šířka požárního úseku [m] = 36,94

Mezní půdorysná plocha požárního úseku [m²] = 2096,96

Největší počet užitných podlaží z = 17

Zásobování vodou pro hašení, podle ČSN 73 0873, říjen 1995

S [m²] = 1,34

1. Vnější odběrní místa (čl. 4 ČSN 73 0873)

Typ odběrního místa	Vzdálenosti[m] od objektu mezi sebou	DN mm	v m.s-1	Q l.s-1	Obsah nádrže m ³
---------------------	---	----------	------------	------------	--------------------------------

Součin p.S = 22,8 kg

(p.S < 9000 kg podle čl. 4.4 b)1) lze od vnitřních odběrních míst upustit)

Od vnitřních odběrních míst lze upustit v souladu s čl. 4.4 b)

Přenosné hasicí přístroje (čl. 12.8)

Počet přenosných hasicích přístrojů nr = 1,0

je určen pro přístroje s náplní hasební látky

- 9 kg u vodních nebo pěnových přístrojů

- 6 kg u práškových nebo sněhových přístrojů

- 2 kg u halonových přístrojů

16. POŽÁRNÍ ÚSEK PÚ N 1.10 – ZAHRADNÍ ALTÁN

Základní charakteristiky:

n_{pn} = 1

n_{pp} = 0

n_p = 1

Požární výška h [m] = 0,00

Výšková poloha h_p [m] = 0,00

Konstrukční systém : Hořlavý (DP3 , čl. 7.2.8 c2)

Umístění požárního úseku: nadzemní podlaží

Počet podlaží úseku z = 1

Nejnižší umístěné podlaží = 1

Nejvýše umístěné podlaží = 1
 Počet užitných podlaží = 1

Parametry místností v požárním úseku:

č.m.	č.p.	Účel	S [m ²]	pn [kg.m-2]	an [kg.m-2]	ps [kg.m-2]
001	1	Zahradní altán	16,0	30,0	1,15	3,5

Parametry stavebních otvorů v obvodových a střešních konstrukcích:

So [m ²]	ho [m]	Počet	Umístění
4,2	2,4	8	

POŽÁRNÍ RIZIKO

S [m²] = 16,00
 So [m²] = 33,37
 ho [m] = 2,35
 hs [m] = 2,50
 Sm [m²] = 16,00
p [kg/m²] = 33,50
 an = 1,150
 a = 1,124
 b = 0,500
 c = 1,000
pv [kg/m²] = p.a.b.c = 18,82

Stupeň požární bezpečnosti (čl. 7.2) = I.

Velikost požárního úseku (čl. 7.3)

Největší dovolená délka požárního úseku [m] = 52,57

Největší dovolená šířka požárního úseku [m] = 25,69

Mezní půdorysná plocha požárního úseku [m²] = 1350,27

Největší počet užitných podlaží z = 5

Zásobování vodou pro hašení, podle ČSN 73 0873, říjen 1995

S [m²] = 16,00

1. Vnější odběrní místa (čl. 4 ČSN 73 0873)

Typ odběrního místa	Vzdálenosti[m] od objektu	mezi sebou	DN mm	v m.s-1	Q l.s-1	Obsah nádrže m ³
------------------------	------------------------------	------------	----------	------------	------------	--------------------------------

Součin p.S = 536,0 kg

(p.S < 9000 kg podle čl. 4.4 b)1) lze od vnitřních odběrních míst upustit)
Od vnitřních odběrních míst lze upustit v souladu s čl. 4.4 b)

Přenosné hasicí přístroje (čl. 12.8)

Počet přenosných hasicích přístrojů nr = 1,0

je určen pro přístroje s náplní hasební látky

- 9 kg u vodních nebo pěnových přístrojů
- 6 kg u práškových nebo sněhových přístrojů
- 2 kg u halonových přístrojů