



VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V BRNĚ

BRNO UNIVERSITY OF TECHNOLOGY

FAKULTA STAVEBNÍ

FACULTY OF CIVIL ENGINEERING

ÚSTAV POZEMNÍHO STAVITELSTVÍ

INSTITUTE OF BUILDING STRUCTURES

POLYFUNKČNÍ OBJEKT V JIČÍNĚ

MULTIFUNCTIONAL BUILDING IN JIČÍN

SLOŽKA Č.5: POŽÁRNĚ-BEZPEČNOSTNÍ ŘEŠENÍ

D.1.3.1.B - VÝSTUP Z PROGRAMU FIRENX

DIPLOMOVÁ PRÁCE

MASTER'S THESIS

AUTOR PRÁCE

AUTHOR

Bc. Vítězslav Imlauf

VEDOUCÍ PRÁCE

SUPERVISOR

Ing. Petr Beneš, CSc.

BRNO 2024

Řešení požární bezpečnosti podle ČSN 73 0802, ed. 2, říjen 2020

 $n_{pn} = 4$
 $n_{pp} = 1$
 $n_p = 5$

POŽÁRNÍ ÚSEK: P.01.04

 Požární výška h [m] = 11,25
 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] | pol. A.1 | a_n [kg.m-2] | p_s |
|------|------|-------------|--------------------------|-------------------|----------|-------------------|-------|
| 004 | 1 | Kadeřnictví | 21,0 | 30,0 | 09.05.03 | 1,05 | 3,0 |
| 005 | 1 | Úklid | 3,1 | 5,0 | 04.03 | 0,80 | 0,0 |
| 006 | 1 | Předsíň WC | 1,7 | 5,0 | 04.03 | 0,80 | 0,0 |
| 007 | 1 | WC | 1,7 | 5,0 | 04.03 | 0,80 | 0,0 |

Parametry stavebních otvorů v obvodových a střešních konstrukcích:

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

| | | | |
|-----|-----|---|--|
| 1,3 | 1,3 | 2 | |
|-----|-----|---|--|

POŽÁRNÍ RIZIKO

 S [m²] = 27,48
 S_o [m²] = 2,50
 h_o [m] = 1,25
 h_s [m] = 3,00
 S_m [m²] = 20,96

p [kg.m-2] = 26,36
 a_n = 1,038
 a = 1,026
 b = 0,894
 c = 1,000
 p_v [kg.m-2] = $p \cdot a \cdot b \cdot c$ = 24,16

Stupeň požární bezpečnosti (čl. 7.2) = II.

Velikost požárního úseku (čl. 7.3)

Největší dovolená délka požárního úseku [m] = 60,57

Největší dovolená šířka požárního úseku [m] = 38,97

Mezní půdorysná plocha požárního úseku [m²] = 2360,50

Největší počet užitných podlaží $z = 7$

Požární odolnost [min] stavebních konstrukcí a stupeň hořlavosti hmot

Únikové cesty

Součinitel $a = 1,026$

Započítatelný počet osob podle ČSN 73 0818 = 0

Půdorysná plocha připadající na 1 osobu [m²] = 27,5

Ohrožení osob (čl.9.1.2) t_e [min] = 2,1

Zásobování vodou pro hašení podle ČSN 73 0873, červen 2003

S [m²] = 27,5

p [kg.m-2] = 26,4

Součin $p.S$ = 724,3

Výška objektu h [m] = 11,3

Tabulka změn pro ČSN 73 0873, červen 2003 nebyla nalezena ..

Přenosné hasicí přístroje (čl. 12.8)

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

$n_r = 0,15(27,48 \cdot 1,03 \cdot 1,00)^{1/2} = 0,80$

Počet přenosných hasicích přístrojů $n_r = 1,0$

POŽÁRNÍ ÚSEK: P.01.05

Požární výška h [m] = 11,25

Výšková poloha h_p [m] = 0,00

Konstrukční 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 [m ²] | pn [kg.m-2] | pol. A.1 [kg.m-2] | an [kg.m-2] | ps |
|------|------|----------------------|------------------------|----------------|----------------------|----------------|-----|
| 008 | 1 | Kolárna - kočárkárna | 34,8 | 15,0 | 15.01 | 0,90 | 0,0 |

Parametry stavebních otvorů v obvodových a střešních konstrukcích:

So ho Počet Umístění
[m²] [m]

POŽÁRNÍ RIZIKO

S [m²] = 34,75

So [m²] = 0,00

ho [m] = 0,00

hs [m] = 3,00

Sm [m²] = 34,75

p [kg.m-2] = 15,00

an = 0,900

a = 0,900

b = 1,270

c = 1,000

pv [kg.m-2] = p.a.b.c = 17,15

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 = 10

Požární odolnost [min] stavebních konstrukcí a stupeň hořlavosti hmot

Únikové cesty

Součinitel a = 0,900

Započítatelný počet osob podle ČSN 73 0818 = 0

Půdorysná plocha připadající na 1 osobu [m²] = 34,8

Ohrožení osob (čl.9.1.2) te [min] = 2,4

č. č.p. Typ tu I, max I u, min u E.s K Ev. Únik Vyhovuje
[min] [m] [1=0.55 m] [osob]

Zásobování vodou pro hašení podle ČSN 73 0873, červen 2003

S [m²] = 34,8

p [kg.m-2] = 15,0

Součin p.S = 521,3

Výška objektu h [m] = 11,3

Tabulka změn pro ČSN 73 0873, červen 2003 nebyla nalezena ..

Přenosné hasicí přístroje (čl. 12.8)

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

$$nr = 0,15(34,75 \cdot 0,90 \cdot 1,00)^{1/2} = 0,84$$

Počet přenosných hasicích přístrojů $nr = 1,0$

POŽÁRNÍ ÚSEK: P.01.06

Požární výška h [m] = 11,25

Výšková poloha h_p [m] = 0,00

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

Umístění požárního úseku: nadzemní podlaží

Počet podlaží úseku $z = 1$

Nejnižše 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] | pol. | A.1 | an [kg.m-2] | ps |
|------|------|------|------------------------|----------------|------|-----|----------------|----|
|------|------|------|------------------------|----------------|------|-----|----------------|----|

| | | | | | | | |
|-----|---|-----------------|------|------|-------|------|-----|
| 009 | 1 | Vzduchotechnika | 53,1 | 15,0 | 15.01 | 0,90 | 3,0 |
|-----|---|-----------------|------|------|-------|------|-----|

| | | | | | | | |
|-----|---|----------------|------|------|-------|------|-----|
| 010 | 1 | Tech. místnost | 35,3 | 15,0 | 15.01 | 0,90 | 3,0 |
|-----|---|----------------|------|------|-------|------|-----|

Parametry stavebních otvorů v obvodových a střešních konstrukcích:

| So | ho | Počet | Umístění |
|----|----|-------|----------|
|----|----|-------|----------|

| [m ²] | [m] |
|-------------------|-----|
|-------------------|-----|

| | | |
|-----|-----|---|
| 1,6 | 1,3 | 4 |
|-----|-----|---|

| | | |
|-----|-----|---|
| 1,6 | 1,3 | 2 |
|-----|-----|---|

POŽÁRNÍ RIZIKO

S [m²] = 88,49

S_o [m²] = 9,38

h_o [m] = 1,25

h_s [m] = 3,00

S_m [m²] = 53,15

p [kg.m-2] = 18,00

a_n = 0,900

a = 0,900

b = 1,083

c = 1,000

p_v [kg.m-2] = $p \cdot a \cdot b \cdot c$ = 17,54

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 = 10

Požární odolnost [min] stavebních konstrukcí a stupeň hořlavosti hmot

Únikové cesty

Součinitel a = 0,900

Započítatelný počet osob podle ČSN 73 0818 = 0

Půdorysná plocha připadající na 1 osobu [m²] = 88,5

Ohrožení osob (čl.9.1.2) te [min] = 2,4

Zásobování vodou pro hašení podle ČSN 73 0873, červen 2003

S [m²] = 88,5

p [kg.m-2] = 18,0

Součin p.S = 1592,8

Výška objektu h [m] = 11,3

Tabulka změn pro ČSN 73 0873, červen 2003 nebyla nalezena ..

Přenosné hasicí přístroje (čl. 12.8)

$nr = 0,15(S \cdot a \cdot c3)^{1/2} \geq 1$

$nr = 0,15(88,49 \cdot 0,90 \cdot 1,00)^{1/2} = 1,34$

Počet přenosných hasicích přístrojů nr = 1,3

POŽÁRNÍ ÚSEK: P.01.07

Požární výška h [m] = 11,25

Výšková poloha hp [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] | pn [kg.m-2] | pol. | A.1 [kg.m-2] | an | ps |
|------|------|------|------------------------|----------------|------|-----------------|----|----|
|------|------|------|------------------------|----------------|------|-----------------|----|----|

| | | | | | | | |
|-----|---|--------------|-----|------|-------|------|-----|
| 011 | 1 | Elektrozvody | 6,6 | 55,0 | 15.03 | 1,10 | 0,0 |
|-----|---|--------------|-----|------|-------|------|-----|

Parametry stavebních otvorů v obvodových a střešních konstrukcích:

So ho Počet Umístění
[m²] [m]

POŽÁRNÍ RIZIKO

S [m²] = 6,60

So [m²] = 0,00

ho [m] = 0,00

hs [m] = 3,00

Sm [m²] = 6,60

p [kg.m-2] = 55,00

an = 1,100

a = 1,100

b = 0,651

c = 1,000

pv [kg.m-2] = p.a.b.c = 39,40

Stupeň požární bezpečnosti (čl. 7.2) = III.

Velikost požárního úseku (čl. 7.3)

Největší dovolená délka požárního úseku [m] = 55,00

Největší dovolená šířka požárního úseku [m] = 36,00

Mezní půdorysná plocha požárního úseku [m²] = 1980,00

Největší počet užitných podlaží z = 4

Požární odolnost [min] stavebních konstrukcí a stupeň hořlavosti hmot

Únikové cesty

Součinitel a = 1,100

Započítatelný počet osob podle ČSN 73 0818 = 0

Půdorysná plocha připadající na 1 osobu [m²] = 6,6

Ohrožení osob (čl.9.1.2) te [min] = 2,0

Zásobování vodou pro hašení podle ČSN 73 0873, červen 2003

S [m²] = 6,6

p [kg.m-2] = 55,0

Součin p.S = 363,0

Výška objektu h [m] = 11,3

Přenosné hasicí přístroje (čl. 12.8)

nr = 0,15(S . a . c³)^{1/2} >= 1

nr = 0,15(6,60 . 1,10 . 1,00)^{1/2} = 0,40

Počet přenosných hasicích přístrojů nr = 1,0

POŽÁRNÍ ÚSEK: P.01.08

Požární výška h [m] = 11,25

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] | pn [kg.m-2] | pol. | A.1 [kg.m-2] | an | ps |
|------|------|------------|------------------------|----------------|--------|-----------------|-----|----|
| 012 | 1 | Posilovna | 27,9 | 10,0 | 05.02a | 0,80 | 3,0 | |
| 013 | 1 | Předsíň WC | 2,4 | 5,0 | 04.03 | 0,80 | 0,0 | |
| 014 | 1 | WC | 1,8 | 5,0 | 04.03 | 0,80 | 0,0 | |
| 015 | 1 | Sprcha | 3,5 | 5,0 | 04.03 | 0,80 | 0,0 | |

Parametry stavebních otvorů v obvodových a střešních konstrukcích:

S_o h_o Počet Umístění
[m²] [m]

1,3 1,3 1

POŽÁRNÍ RIZIKO

S [m²] = 35,67

S_o [m²] = 1,25

h_o [m] = 1,25

h_s [m] = 3,00

S_m [m²] = 27,93

p [kg.m-2] = 11,26

a_n = 0,800

a = 0,821

b = 1,114

c = 1,000

p_v [kg.m-2] = $p \cdot a \cdot b \cdot c$ = 10,30

Stupeň požární bezpečnosti (čl. 7.2) = I.

Velikost požárního úseku (čl. 7.3)

Největší dovolená délka požárního úseku [m] = 75,94

Největší dovolená šířka požárního úseku [m] = 47,17

Mezní půdorysná plocha požárního úseku [m²] = 3581,58

Největší počet užitných podlaží z = 17

Požární odolnost [min] stavebních konstrukcí a stupeň hořlavosti hmot

Únikové cesty

Součinitel $a = 0,821$

Započítatelný počet osob podle ČSN 73 0818 = 0

Půdorysná plocha připadající na 1 osobu [m²] = 35,7

Ohrožení osob (čl.9.1.2) t_e [min] = 2,6

Zásobování vodou pro hašení podle ČSN 73 0873, červen 2003

S [m²] = 35,7

p [kg.m-2] = 11,3

Součin $p.S$ = 401,8

Výška objektu h [m] = 11,3

Tabulka změn pro ČSN 73 0873, červen 2003 nebyla nalezena ..

Přenosné hasicí přístroje (čl. 12.8)

$n_r = 0,15(S \cdot a \cdot c_3)^{1/2} \geq 1$

$n_r = 0,15(35,67 \cdot 0,82 \cdot 1,00)^{1/2} = 0,81$

Počet přenosných hasicích přístrojů $n_r = 1,0$

POŽÁRNÍ ÚSEK: P.01.09

Požární výška h [m] = 11,25

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

Nejnižše 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] | pol. A.1 | a_n [kg.m-2] | p_s |
|------|------|-----------|--------------------------|-------------------|----------|-------------------|-------|
| 016 | 1 | Chodba | 32,1 | 5,0 | 02.09 | 0,80 | 3,0 |
| 017 | 1 | Sklep č.1 | 7,2 | 60,0 | | 1,00 | 3,0 |
| 018 | 1 | Sklep č.2 | 6,5 | 60,0 | | 1,00 | 3,0 |
| 019 | 1 | Sklep č.3 | 7,9 | 60,0 | | 1,00 | 3,0 |
| 020 | 1 | Sklep č.4 | 6,7 | 60,0 | | 1,00 | 3,0 |
| 021 | 1 | Sklep č.5 | 6,7 | 60,0 | | 1,00 | 3,0 |
| 022 | 1 | Sklep č.6 | 6,1 | 60,0 | | 1,00 | 0,0 |
| 023 | 1 | Sklep č.7 | 6,0 | 60,0 | | 1,00 | 0,0 |
| 024 | 1 | Sklep č.8 | 5,9 | 60,0 | | 1,00 | 0,0 |

Parametry stavebních otvorů v obvodových a střešních konstrukcích:

| So | ho | Počet | Umístění |
|-------------------|-----|-------|----------|
| [m ²] | [m] | | |
| 1,6 | 1,3 | 1 | |
| 1,3 | 1,3 | 1 | |
| 1,3 | 1,3 | 1 | |
| 1,3 | 1,3 | 1 | |
| 1,3 | 1,3 | 1 | |
| 1,6 | 1,3 | 1 | |

POŽÁRNÍ RIZIKO

$$S \text{ [m}^2\text{]} = 85,02$$

$$S_o \text{ [m}^2\text{]} = 8,13$$

$$h_o \text{ [m]} = 1,25$$

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

$$S_m \text{ [m}^2\text{]} = 32,10$$

$$p \text{ [kg.m}^{-2}\text{]} = 41,60$$

$$a_n = 0,990$$

$$a = 0,985$$

$$b = 0,979$$

$$c = 1,000$$

$$p_v \text{ [kg.m}^{-2}\text{]} = p \cdot a \cdot b \cdot c = 40,14$$

Stupeň požární bezpečnosti (čl. 7.2) = III.

Velikost požárního úseku (čl. 7.3)

$$\text{Největší dovolená délka požárního úseku [m]} = 63,61$$

$$\text{Největší dovolená šířka požárního úseku [m]} = 40,59$$

$$\text{Mezní půdorysná plocha požárního úseku [m}^2\text{]} = 2581,81$$

Největší počet užitných podlaží $z = 4$

Požární odolnost [min] stavebních konstrukcí a stupeň hořlavosti hmot

Únikové cesty

$$\text{Součinitel } a = 0,985$$

$$\text{Započítatelný počet osob podle ČSN 73 0818} = 0$$

$$\text{Půdorysná plocha připadající na 1 osobu [m}^2\text{]} = 85,0$$

$$\text{Ohrožení osob (čl.9.1.2) } t_e \text{ [min]} = 2,2$$

Zásobování vodou pro hašení podle ČSN 73 0873, červen 2003

$$S \text{ [m}^2\text{]} = 85,0$$

$$p \text{ [kg.m}^{-2}\text{]} = 41,6$$

$$\text{Součin } p \cdot S = 3536,5$$

$$\text{Výška objektu } h \text{ [m]} = 11,3$$

Tabulka změn pro ČSN 73 0873, červen 2003 nebyla nalezena ..

Přenosné hasicí přístroje (čl. 12.8)

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

$$nr = 0,15(85,02 \cdot 0,99 \cdot 1,00)^{1/2} = 1,37$$

$$\text{Počet přenosných hasicích přístrojů } nr = 1,4$$

POŽÁRNÍ ÚSEK: P.01.10

$$\text{Požární výška } h \text{ [m]} = 11,25$$

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

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] | pn [kg.m-2] | pol. | A.1 | an [kg.m-2] | ps |
|------|------|-----------------|------------------------|----------------|--------|------|----------------|----|
| 025 | 1 | Hromadné garáže | 462,0 | 10,0 | 10.01a | 0,90 | 2,0 | |

Parametry stavebních otvorů v obvodových a střešních konstrukcích:

| So [m ²] | ho [m] | Počet | Umístění |
|-------------------------|-----------|-------|----------|
| 14,5 | 2,5 | 1 | |

POŽÁRNÍ RIZIKO

$$S \text{ [m}^2\text{]} = 461,97$$

$$So \text{ [m}^2\text{]} = 14,50$$

$$ho \text{ [m]} = 2,50$$

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

$$Sm \text{ [m}^2\text{]} = 461,97$$

$$p \text{ [kg.m-2]} = 12,00$$

$$an = 0,900$$

$$a = 0,900$$

$$b = 1,677$$

$$c = 1,000$$

$$pv \text{ [kg.m-2]} = p \cdot a \cdot b \cdot c = 18,11$$

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 $z = 10$

Požární odolnost [min] stavebních konstrukcí a stupeň hořlavosti hmot

Únikové cesty

Součinitel $a = 0,900$

Započítatelný počet osob podle ČSN 73 0818 = 0

Půdorysná plocha připadající na 1 osobu [m²] = 462,0

Ohrožení osob (čl.9.1.2) t_e [min] = 2,4

Zásobování vodou pro hašení podle ČSN 73 0873, červen 2003

S [m²] = 462,0

p [kg.m-2] = 12,0

Součin p.S = 5543,6

Výška objektu h [m] = 11,3

Přenosné hasicí přístroje (čl. 12.8)

 $n_r = 0,15(S \cdot a \cdot c_3)^{1/2} \geq 1$

$n_r = 0,15(461,97 \cdot 0,90 \cdot 1,00)^{1/2} = 3,06$

Počet přenosných hasicích přístrojů $n_r = 3,1$

POŽÁRNÍ ÚSEK: N.01.12

Požární výška h [m] = 11,25

Výšková poloha h_p [m] = 0,00

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

Umístění požárního úseku: nadzemní podlaží

Počet podlaží úseku $z = 1$

Nejnižše 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] | pol. A.1 | a_n [kg.m-2] | p_s |
|------|------|----------------------|------------------------|-------------------|----------|-------------------|-------|
| 102 | 1 | Čekárna stomatologie | 15,1 | 35,0 | | 0,90 | 3,0 |
| 103 | 1 | Ordinace stomatologi | 23,0 | 35,0 | 04.01 | 0,90 | 3,0 |
| 105 | 1 | Zázemí stomatologie | 9,0 | 35,0 | | 0,90 | 3,0 |
| 106 | 1 | WC + sprcha stomatol | 4,7 | 35,0 | | 0,90 | 0,0 |

| | | | | | | | |
|-----|---|----------------------|------|------|-------|------|-----|
| 102 | 1 | Čekárna stomatologie | 15,1 | 35,0 | | 0,90 | 3,0 |
| 103 | 1 | Ordinace stomatologi | 23,0 | 35,0 | 04.01 | 0,90 | 3,0 |
| 105 | 1 | Zázemí stomatologie | 9,0 | 35,0 | | 0,90 | 3,0 |
| 106 | 1 | WC + sprcha stomatol | 4,7 | 35,0 | | 0,90 | 0,0 |

104 1 Ordinance stomatologi 17,3 35,0 04.01 0,90 3,0

Parametry stavebních otvorů v obvodových a střešních konstrukcích:

So ho Počet Umístění
[m²] [m]

2,6 1,5 1

2,6 1,5 3

2,3 1,5 1

2,6 1,5 1

2,3 1,5 1

POŽÁRNÍ RIZIKO

S [m²] = 69,05

So [m²] = 17,63

ho [m] = 1,50

hs [m] = 2,80

Sm [m²] = 22,98

p [kg.m-2] = 37,80

an = 0,900

a = 0,900

b = 0,640

c = 1,000

pv [kg.m-2] = p.a.b.c = 21,77

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 = 8

Požární odolnost [min] stavebních konstrukcí a stupeň hořlavosti hmot

Únikové cesty

Součinitel a = 0,900

Započítatelný počet osob podle ČSN 73 0818 = 8

Půdorysná plocha připadající na 1 osobu [m²] = 8,6

Ohrožení osob (čl.9.1.2) te [min] = 2,3

Zásobování vodou pro hašení podle ČSN 73 0873, červen 2003

S [m²] = 69,1

p [kg.m-2] = 37,8

Součin p.S = 2609,9

Výška objektu h [m] = 11,3

Tabulka změn pro ČSN 73 0873, červen 2003 nebyla nalezena ..

Přenosné hasicí přístroje (čl. 12.8)

$$nr = 0,15(S \cdot a \cdot c3)^{1/2} \geq 1$$

$$nr = 0,15(69,05 \cdot 0,90 \cdot 1,00)^{1/2} = 1,18$$

$$\text{Počet přenosných hasicích přístrojů } nr = 1,2$$

POŽÁRNÍ ÚSEK: N.01.13

Požární výška h [m] = 11,30

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] | pn [kg.m-2] | pol. | A.1 [m ²] | an [kg.m-2] | ps |
|------|------|-----------------|------------------------|----------------|-------|--------------------------|----------------|----|
| 107 | 1 | WC imobilní | 4,9 | 5,0 | 04.03 | 0,80 | 0,0 | |
| 108 | 1 | Předsíň WC ženy | 4,6 | 5,0 | 04.03 | 0,80 | 0,0 | |
| 109 | 1 | WC ženy | 7,4 | 5,0 | 04.03 | 0,80 | 3,0 | |
| 110 | 1 | Předsíň WC muži | 4,8 | 5,0 | 04.03 | 0,80 | 0,0 | |
| 111 | 1 | WC muži | 8,5 | 5,0 | 04.03 | 0,80 | 3,0 | |
| 112 | 1 | Úklid | 4,7 | 5,0 | 04.03 | 0,80 | 0,0 | |

Parametry stavebních otvorů v obvodových a střešních konstrukcích:

| So | ho | Počet | Umístění |
|-------------------|-----|-------|----------|
| [m ²] | [m] | | |
| 1,5 | 1,5 | 1 | |
| 1,5 | 1,5 | 1 | |

POŽÁRNÍ RIZIKO

$$S \text{ [m}^2\text{]} = 34,89$$

$$So \text{ [m}^2\text{]} = 3,00$$

$$ho \text{ [m]} = 1,50$$

$$hs \text{ [m]} = 2,80$$

$$Sm \text{ [m}^2\text{]} = 8,50$$

$$p \text{ [kg.m-2]} = 6,36$$

$$an = 0,800$$

$$a = 0,821$$

$$b = 0,727$$

$$c = 1,000$$

$$p_v \text{ [kg.m-2]} = p.a.b.c = 3,80$$

Požární úsek je podle čl. 6.7 bez požárního rizika

Stupeň požární bezpečnosti (čl. 7.2) = I.

Velikost požárního úseku (čl. 7.3)

Největší dovolená délka požárního úseku [m] = neomezeno (čl. 7.3.4 a)

Největší dovolená šířka požárního úseku [m] = neomezeno (čl. 7.3.4 a)

Největší počet užitných podlaží $z = 47$

Požární odolnost [min] stavebních konstrukcí a stupeň hořlavosti hmot

Součinitel $a = 0,821$

Započítatelný počet osob podle ČSN 73 0818 = 0

Půdorysná plocha připadající na 1 osobu [m²] = 34,9

Ohrožení osob (čl.9.1.2) t_e [min] = 2,5

Zásobování vodou pro hašení podle ČSN 73 0873, červen 2003

$$S \text{ [m}^2\text{]} = 34,9$$

$$p \text{ [kg.m-2]} = 6,4$$

$$\text{Součin } p.S = 222,1$$

$$\text{Výška objektu } h \text{ [m]} = 11,3$$

Tabulka změn pro ČSN 73 0873, červen 2003 nebyla nalezena ..

Přenosné hasicí přístroje (čl. 12.8)

$$n_r = 0,15(S \cdot a \cdot c_3)^{1/2} \geq 1$$

$$n_r = 0,15(34,89 \cdot 0,82 \cdot 1,00)^{1/2} = 0,80$$

$$\text{Počet přenosných hasicích přístrojů } n_r = 1,0$$

POŽÁRNÍ ÚSEK: N.01.14

$$\text{Požární výška } h \text{ [m]} = 11,25$$

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

Konstrukční systém : Nechořlavý (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] | pn [kg.m-2] | pol. A.1 | an [kg.m-2] | ps |
|------|------|----------------------|------------------------|----------------|----------|----------------|-----|
| 113 | 1 | Čekárna rehabilitace | 13,8 | 10,0 | 04.07 | 0,80 | 3,0 |
| 114 | 1 | Ordinace rehabilitac | 36,9 | 10,0 | 04.02 | 0,80 | 0,0 |
| 115 | 1 | Cvičebna č.1 - rehab | 19,5 | 10,0 | 04.02 | 0,80 | 3,0 |
| 116 | 1 | Cvičebna č.2 - rehab | 18,7 | 10,0 | 04.02 | 0,80 | 3,0 |
| 118 | 1 | Chodba | 7,7 | | 0,0 | | |
| 119 | 1 | Sprcha | 3,0 | 5,0 | 04.03 | 0,80 | 0,0 |
| 120 | 1 | WC | 2,0 | 5,0 | 04.03 | 0,80 | 0,0 |
| 123 | 1 | Zázemí rehabilitace | 13,4 | 10,0 | 04.07 | 0,80 | 0,0 |

Parametry stavebních otvorů v obvodových a střešních konstrukcích:

| So [m ²] | ho [m] | Počet | Umístění |
|-------------------------|-----------|-------|----------|
| 2,6 | 1,5 | 1 | |
| 2,6 | 1,5 | 1 | |
| 1,5 | 1,5 | 1 | |
| 2,3 | 1,5 | 2 | |
| 2,2 | 1,8 | 1 | |

POŽÁRNÍ RIZIKO

S [m²] = 114,93

So [m²] = 13,44

ho [m] = 1,54

hs [m] = 2,80

Sm [m²] = 36,91

p [kg.m-2] = 10,47

an = 0,800

a = 0,813

b = 0,978

c = 1,000

pv [kg.m-2] = p.a.b.c = 8,33

Stupeň požární bezpečnosti (čl. 7.2) = I.

Velikost požárního úseku (čl. 7.3)

Největší dovolená délka požárního úseku [m] = 76,53

Největší dovolená šířka požárního úseku [m] = 47,48

Mezní půdorysná plocha požárního úseku [m²] = 3633,70

Největší počet užitných podlaží z = 22

Požární odolnost [min] stavebních konstrukcí a stupeň hořlavosti hmot

Únikové cesty

Součinitel $a = 0,813$

Započítatelný počet osob podle ČSN 73 0818 = 9

Půdorysná plocha připadající na 1 osobu $[m^2] = 12,8$ Ohrožení osob (čl.9.1.2) $t_e [min] = 2,6$

Zásobování vodou pro hašení podle ČSN 73 0873, červen 2003

 $S [m^2] = 114,9$ $p [kg.m^{-2}] = 10,5$ Součin $p.S = 1203,6$ Výška objektu $h [m] = 11,3$

1. Vnější odběrní místa (čl.5 ČSN 73 0873)

Druh objektu: nevýrobní objekt

Položka č. 1 v tab.1 a 2

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

2. Vnitřní odběrní místa (čl.6 ČSN 73 0873)

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

| Hadicový systém (čl. 6.1) | Světlost[mm] | Max.vzdálenost[m] |
|---------------------------|--------------|-------------------|
| ----- | | |

Dimenzování vnitřního rozvodu vody (čl.6.8)

Přetlak (hydrodynamický) = min. 0,2 MPa

Průtok vody z uzavíratelné proudnice = min. 0,3 l.s-1

Přenosné hasicí přístroje (čl. 12.8)

 $nr = 0,15(S \cdot a \cdot c^3)^{1/2} \geq 1$ $nr = 0,15(114,93 \cdot 0,81 \cdot 1,00)^{1/2} = 1,45$ Počet přenosných hasicích přístrojů $nr = 1,4$

POŽÁRNÍ ÚSEK: N.01.15

Požární výška h [m] = 11,30

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 | pn | pol. | A.1 | an | ps |
|------|------|---------------------|-------------------|----------|-------|-----|------|----------|
| | | | [m ²] | [kg.m-2] | | | | [kg.m-2] |
| 117 | 1 | Sklad kompenzačních | 18,8 | 75,0 | 04.11 | | 1,05 | 0,0 |

Parametry stavebních otvorů v obvodových a střešních konstrukcích:

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

POŽÁRNÍ RIZIKO

S [m²] = 18,81

S_o [m²] = 0,00

h_o [m] = 0,00

h_s [m] = 2,80

S_m [m²] = 18,81

p [kg.m-2] = 75,00

a_n = 1,050

a = 1,050

b = 1,047

c = 1,000

p_v [kg.m-2] = $p \cdot a \cdot b \cdot c$ = 82,47

Stupeň požární bezpečnosti (čl. 7.2) = IV.

Velikost požárního úseku (čl. 7.3)

Největší dovolená délka požárního úseku [m] = 58,75

Největší dovolená šířka požárního úseku [m] = 38,00

Mezní půdorysná plocha požárního úseku [m²] = 2232,50

Největší počet užitných podlaží $z = 2$

Požární odolnost [min] stavebních konstrukcí a stupeň hořlavosti hmot

Únikové cesty

Součinitel $a = 1,050$

Započitatelný počet osob podle ČSN 73 0818 = 0

Půdorysná plocha připadající na 1 osobu [m²] = 18,8

Ohrožení osob (čl.9.1.2) t_e [min] = 2,0

Poznámky k únikovým cestám

Zásobování vodou pro hašení podle ČSN 73 0873, červen 2003

S [m²] = 18,8

p [kg.m-2] = 75,0

Součin $p.S$ = 1410,7

Výška objektu h [m] = 11,3

Přenosné hasicí přístroje (čl. 12.8)

$nr = 0,15(S \cdot a \cdot c_3)^{1/2} \geq 1$

$nr = 0,15(18,81 \cdot 1,05 \cdot 1,00)^{1/2} = 0,67$

Počet přenosných hasicích přístrojů $nr = 1,0$

POŽÁRNÍ ÚSEK: N.01.16

Požární výška h [m] = 11,30

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] | pol. A.1 | a_n [kg.m-2] | p_s |
|------|------|----------------------|--------------------------|-------------------|----------|-------------------|-------|
| 121 | 1 | Sklad špinavého prád | 6,4 | 75,0 | 04.11 | 1,05 | 0,0 |
| 122 | 1 | Sklad špinavého prád | 6,6 | 75,0 | 04.11 | 1,05 | 0,0 |

Parametry stavebních otvorů v obvodových a střešních konstrukcích:

So ho Počet Umístění

[m²] [m]
 POŽÁRNÍ RIZIKO
 $S \text{ [m}^2\text{]} = 12,96$
 $S_o \text{ [m}^2\text{]} = 0,00$
 $h_o \text{ [m]} = 0,00$
 $h_s \text{ [m]} = 2,80$
 $S_m \text{ [m}^2\text{]} = 6,57$

$p \text{ [kg.m}^{-2}\text{]} = 75,00$
 $a_n = 1,050$
 $a = 1,050$
 $b = 0,673$
 $c = 1,000$
 $p_v \text{ [kg.m}^{-2}\text{]} = p \cdot a \cdot b \cdot c = 52,97$
 Stupeň požární bezpečnosti (čl. 7.2) = III.

Velikost požárního úseku (čl. 7.3)
 Největší dovolená délka požárního úseku [m] = 58,75
 Největší dovolená šířka požárního úseku [m] = 38,00
 Mezní půdorysná plocha požárního úseku [m²] = 2232,50

Největší počet užitných podlaží $z = 3$

Požární odolnost [min] stavebních konstrukcí a stupeň hořlavosti hmot

Únikové cesty
 Součinitel $a = 1,050$

Započitatelný počet osob podle ČSN 73 0818 = 0
 Půdorysná plocha připadající na 1 osobu [m²] = 13,0
 Ohrožení osob (čl.9.1.2) $t_e \text{ [min]} = 2,0$

č. č.p. Typ t_u l_{\max} $l_{u,\min}$ u E.s K Ev. Únik Vyhovuje
 [min] [m] [1=0.55 m] [osob]

Poznámky k únikovým cestám

Zásobování vodou pro hašení podle ČSN 73 0873, červen 2003

$S \text{ [m}^2\text{]} = 13,0$
 $p \text{ [kg.m}^{-2}\text{]} = 75,0$
 Součin $p \cdot S = 972,0$

Výška objektu $h \text{ [m]} = 11,3$

Tabulka změn pro ČSN 73 0873, červen 2003 nebyla nalezena ..

Přenosné hasicí přístroje (čl. 12.8)

$nr = 0,15(S \cdot a \cdot c)^{1/2} \geq 1$
 $nr = 0,15(12,96 \cdot 1,05 \cdot 1,00)^{1/2} = 0,55$

Počet přenosných hasicích přístrojů $n_r = 1,0$

 POŽÁRNÍ ÚSEK: N.01.17

Požární výška h [m] = 11,25

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

Nejvyšší 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] | pol. A.1 | a_n [kg.m-2] | p_s |
|------|------|---------------------|------------------------|-------------------|----------|-------------------|-------|
| 128 | 1 | Komerční prostor I. | 85,8 | 25,0 | 06.01.03 | 1,00 | 5,0 |
| 129 | 1 | Zázemí I. | 15,3 | 65,0 | 06.01.09 | 1,00 | 3,0 |
| 130 | 1 | Předsín WC | 2,3 | 5,0 | 04.03 | 0,80 | 0,0 |
| 131 | 1 | WC | 1,8 | 5,0 | 04.03 | 0,80 | 0,0 |
| 132 | 1 | Úklid | 4,2 | 5,0 | 04.03 | 0,80 | 0,0 |

Parametry stavebních otvorů v obvodových a střešních konstrukcích:

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

 11,6 2,6 1

11,9 2,6 1

6,6 2,6 1

4,6 2,6 1

2,3 1,5 1

POŽÁRNÍ RIZIKO

S [m²] = 109,33

S_o [m²] = 37,03

h_o [m] = 2,58

h_s [m] = 2,98

S_m [m²] = 85,75

p [kg.m-2] = 33,41

a_n = 0,997

a = 0,985

b = 0,506

c = 1,000

p_v [kg.m-2] = $p \cdot a \cdot b \cdot c$ = 16,66

Stupeň požární bezpečnosti (čl. 7.2) = II.

Velikost požárního úseku (čl. 7.3)

Největší dovolená délka požárního úseku [m] = 63,64

Největší dovolená šířka požárního úseku [m] = 40,61

Mezní půdorysná plocha požárního úseku [m²] = 2584,65

Největší počet užitných podlaží $z = 11$

Požární odolnost [min] stavebních konstrukcí a stupeň hořlavosti hmot

Únikové cesty

Součinitel $a = 0,985$

Započítatelný počet osob podle ČSN 73 0818 = 0

Půdorysná plocha připadající na 1 osobu [m²] = 109,3

Ohrožení osob (čl.9.1.2) t_e [min] = 2,2

| | | | | | | | | | |
|---------|-----|-------|-------------|-------------|-----|-------|-----|----------|----------|
| č. č.p. | Typ | t_u | $I_{l,max}$ | $I_{u,min}$ | u | $E.s$ | K | Ev. Únik | Vyhovuje |
| | | [min] | [m] | [1=0.55 m] | | | | | [osob] |

Zásobování vodou pro hašení podle ČSN 73 0873, červen 2003

 S [m²] = 109,3

p [kg.m-2] = 33,4

Součin $p.S$ = 3653,0

Výška objektu h [m] = 11,3

Přenosné hasicí přístroje (čl. 12.8)

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

$n_r = 0,15(109,33 \cdot 0,98 \cdot 1,00)^{1/2} = 1,56$

Počet přenosných hasicích přístrojů $n_r = 1,6$

POŽÁRNÍ ÚSEK: N.01.18

Požární výška h [m] = 11,25

Výšková poloha h_p [m] = 0,00

Konstrukční 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 [m ²] | pn [kg.m-2] | pol. | A.1 | an | ps [kg.m-2] |
|------|------|----------------------|------------------------|----------------|----------|------|-----|----------------|
| 133 | 1 | Komerční prostor II. | 141,4 | 90,0 | 06.01.14 | 1,20 | 5,0 | |
| 134 | 1 | Zázemí II. | 14,1 | 90,0 | 06.01.14 | 1,20 | 3,0 | |
| 135 | 1 | Úklid | 2,9 | 5,0 | 04.03 | 0,80 | 0,0 | |
| 136 | 1 | Předsíň WC | 2,7 | 5,0 | 04.03 | 0,80 | 0,0 | |
| 137 | 1 | WC | 2,1 | 5,0 | 04.03 | 0,80 | 0,0 | |

Parametry stavebních otvorů v obvodových a střešních konstrukcích:

| So | ho | Počet | Umístění |
|-------------------|-----|-------|----------|
| [m ²] | [m] | | |
| 10,9 | 2,6 | 1 | |
| 5,3 | 2,6 | 1 | |
| 3,1 | 1,8 | 1 | |

POŽÁRNÍ RIZIKO

$$S \text{ [m}^2\text{]} = 163,32$$

$$S_o \text{ [m}^2\text{]} = 19,29$$

$$h_o \text{ [m]} = 2,51$$

$$h_s \text{ [m]} = 2,99$$

$$S_m \text{ [m}^2\text{]} = 141,45$$

$$p \text{ [kg.m-2]} = 90,55$$

$$a_n = 1,199$$

$$a = 1,184$$

$$b = 1,005$$

$$c = 1,000$$

$$p_v \text{ [kg.m-2]} = p \cdot a \cdot b \cdot c = 107,75$$

Stupeň požární bezpečnosti (čl. 7.2) = V.

Velikost požárního úseku (čl. 7.3)

$$\text{Největší dovolená délka požárního úseku [m]} = 48,72$$

$$\text{Největší dovolená šířka požárního úseku [m]} = 32,65$$

$$\text{Mezní půdorysná plocha požárního úseku [m}^2\text{]} = 1590,69$$

$$\text{Největší počet užitných podlaží} \quad z = 2$$

Požární odolnost [min] stavebních konstrukcí a stupeň hořlavosti hmot

Únikové cesty

$$\text{Součinitel } a = 1,184$$

$$\text{Započitatelný počet osob podle ČSN 73 0818} = 0$$

$$\text{Půdorysná plocha připadající na 1 osobu [m}^2\text{]} = 163,3$$

Ohrožení osob (čl.9.1.2) t_e [min] = 1,8

č. č.p. Typ t_u l_{max} $l_{u,min}$ u E.s K Ev. Únik Vyhovuje
[min] [m] [1=0.55 m] [osob]

Poznámky k únikovým cestám

Zásobování vodou pro hašení podle ČSN 73 0873, červen 2003

S [m²] = 163,3

p [kg.m⁻²] = 90,6

Součin $p.S$ = 14788,8

Výška objektu h [m] = 11,3

Přenosné hasicí přístroje (čl. 12.8)

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

$n_r = 0,15(163,32 \cdot 1,18 \cdot 1,00)^{1/2} = 2,09$

Počet přenosných hasicích přístrojů n_r = 2,1

POŽÁRNÍ ÚSEK: N.01.19

Požární výška h [m] = 11,25

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] | pol. | A.1 | a_n [kg.m ⁻²] | p_s |
|------|------|----------------------|--------------------------|--------------------------------|----------|------|--------------------------------|-------|
| 138 | 1 | Komerční prostor III | 141,9 | 65,0 | 06.01.09 | 1,00 | 5,0 | |
| 139 | 1 | Zázemí III. | 19,7 | 90,0 | 06.01.14 | 1,20 | 3,0 | |
| 140 | 1 | Úklid | 2,9 | 5,0 | 04.03 | 0,80 | 0,0 | |
| 141 | 1 | Předsíň WC | 2,7 | 5,0 | 04.03 | 0,80 | 0,0 | |
| 142 | 1 | WC | 2,1 | 5,0 | 04.03 | 0,80 | 0,0 | |

Parametry stavebních otvorů v obvodových a střešních konstrukcích:

S_o h_o Počet Umístění

[m²] [m]

11,6 2,6 1

5,3 2,6 1
 10,9 2,6 1
 12,3 2,6 1
 12,5 2,6 1
 2,3 1,5 1

POŽÁRNÍ RIZIKO

$S \text{ [m}^2\text{]} = 169,39$

$S_o \text{ [m}^2\text{]} = 54,79$

$h_o \text{ [m]} = 2,60$

$h_s \text{ [m]} = 2,99$

$S_m \text{ [m}^2\text{]} = 141,89$

$p \text{ [kg.m-2]} = 69,70$

$a_n = 1,031$

$a = 1,023$

$b = 0,537$

$c = 1,000$

$p_v \text{ [kg.m-2]} = p \cdot a \cdot b \cdot c = 38,30$

Stupeň požární bezpečnosti (čl. 7.2) = III.

Velikost požárního úseku (čl. 7.3)

Největší dovolená délka požárního úseku $[m] = 60,78$

Největší dovolená šířka požárního úseku $[m] = 39,08$

Mezní půdorysná plocha požárního úseku $[m^2] = 2375,48$

Největší počet užitných podlaží $z = 5$

Požární odolnost $[min]$ stavebních konstrukcí a stupeň hořlavosti hmot

Únikové cesty

Součinitel $a = 1,023$

Započítatelný počet osob podle ČSN 73 0818 = 0

Půdorysná plocha připadající na 1 osobu $[m^2] = 169,4$

Ohrožení osob (čl.9.1.2) $t_e \text{ [min]} = 2,1$

| | | | | | | | | | |
|---------|-----|---------|-----------|--------------|-----|-------|-----|----------|----------|
| č. č.p. | Typ | t_u | l_{max} | $l_{u,min}$ | u | $E.s$ | K | Ev. Únik | Vyhovuje |
| | | $[min]$ | $[m]$ | $[1=0.55 m]$ | | | | $[osob]$ | |

Zásobování vodou pro hašení podle ČSN 73 0873, červen 2003

$S \text{ [m}^2\text{]} = 169,4$

$p \text{ [kg.m-2]} = 69,7$

Součin $p \cdot S = 11806,9$

Výška objektu $h \text{ [m]} = 11,3$

Přenosné hasicí přístroje (čl. 12.8)

$$nr = 0,15(S \cdot a \cdot c3)^{1/2} \geq 1$$

$$nr = 0,15(169,39 \cdot 1,02 \cdot 1,00)^{1/2} = 1,97$$

$$\text{Počet přenosných hasicích přístrojů } nr = 2,0$$

POŽÁRNÍ ÚSEK: N.01.20

Požární výška h [m] = 11,25

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] | pn [kg.m-2] | pol. | A.1 an [kg.m-2] | ps |
|------|------|----------------------|------------------------|----------------|-------|-----------------------|-----|
| 143 | 1 | Komerční prostor IV. | 31,9 | 40,0 | 01.01 | 1,00 | 5,0 |
| 144 | 1 | Zázemí (ateliér) | 7,3 | 40,0 | 01.01 | 1,00 | 5,0 |
| 145 | 1 | Úklid | 3,5 | 5,0 | 04.03 | 0,80 | 0,0 |
| 146 | 1 | Předsíň WC | 2,1 | 5,0 | 04.03 | 0,80 | 0,0 |
| 147 | 1 | WC | 1,7 | 5,0 | 04.03 | 0,80 | 0,0 |

Parametry stavebních otvorů v obvodových a střešních konstrukcích:

So ho Počet Umístění
[m²] [m]

6,6 2,6 1

5,0 2,6 2

2,2 1,8 1

POŽÁRNÍ RIZIKO

$$S \text{ [m}^2\text{]} = 46,40$$

$$So \text{ [m}^2\text{]} = 18,75$$

$$ho \text{ [m]} = 2,54$$

$$hs \text{ [m]} = 2,97$$

$$Sm \text{ [m}^2\text{]} = 31,87$$

$$p \text{ [kg.m-2]} = 38,75$$

$$an = 0,995$$

$$a = 0,985$$

$$b = 0,500$$

$$c = 1,000$$

$$p_v [\text{kg.m}^{-2}] = p \cdot a \cdot b \cdot c = 19,09$$

Stupeň požární bezpečnosti (čl. 7.2) = II.

Velikost požárního úseku (čl. 7.3)

$$\text{Největší dovolená délka požárního úseku [m]} = 63,62$$

$$\text{Největší dovolená šířka požárního úseku [m]} = 40,60$$

$$\text{Mezní půdorysná plocha požárního úseku [m}^2\text{]} = 2582,72$$

$$\text{Největší počet užitných podlaží} \quad z = 9$$

Požární odolnost [min] stavebních konstrukcí a stupeň hořlavosti hmot

Únikové cesty

$$\text{Součinitel } a = 0,985$$

$$\text{Započitatelný počet osob podle ČSN 73 0818} = 0$$

$$\text{Půdorysná plocha připadající na 1 osobu [m}^2\text{]} = 46,4$$

$$\text{Ohrožení osob (čl. 9.1.2) } t_e [\text{min}] = 2,2$$

| | | | | | | | | | | |
|---------|-----|-------|--------------|--------------|--------|-----|---|-----|------|----------|
| č. č.p. | Typ | t_u | $I_{l,\max}$ | $I_{u,\min}$ | u | E.s | K | Ev. | Únik | Vyhovuje |
| | | [min] | [m] | [1=0.55 m] | [osob] | | | | | |

Zásobování vodou pro hašení podle ČSN 73 0873, červen 2003

$$S [\text{m}^2] = 46,4$$

$$p [\text{kg.m}^{-2}] = 38,7$$

$$\text{Součin } p \cdot S = 1798,0$$

$$\text{Výška objektu } h [\text{m}] = 11,3$$

Přenosné hasicí přístroje (čl. 12.8)

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

$$n_r = 0,15(46,40 \cdot 0,99 \cdot 1,00)^{1/2} = 1,01$$

$$\text{Počet přenosných hasicích přístrojů } n_r = 1,0$$

POŽÁRNÍ ÚSEK: N.02.22

$$\text{Požární výška } h [\text{m}] = 11,25$$

$$\text{Výšková poloha } h_p [\text{m}] = 3,60$$

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

Umístění požárního úseku: nadzemní podlaží

$$\text{Počet podlaží úseku } z = 1$$

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

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

Počet užitných podlaží = 1

Parametry místností v požárním úseku:

| č.m. | č.p. | Účel | S [m ²] | pn [kg.m-2] | pol. A.1 | an [kg.m-2] | ps |
|-------|------|-----------------|------------------------|----------------|----------|----------------|-----|
| ----- | | | | | | | |
| 206 | 1 | Chodba | 34,3 | 5,0 | 04.03 | 0,80 | 0,0 |
| 207 | 1 | Kancelář č.1 | 40,9 | 40,0 | 01.01 | 1,00 | 3,0 |
| 208 | 1 | Kancelář č.2 | 38,3 | 40,0 | 01.01 | 1,00 | 3,0 |
| 209 | 1 | Kuchyňka | 15,7 | 15,0 | 01.12 | 1,05 | 3,0 |
| 210 | 1 | Kancelář č.3 | 26,7 | 40,0 | 01.01 | 1,00 | 3,0 |
| 211 | 1 | Kancelář č.4 | 28,4 | 40,0 | 01.01 | 1,00 | 3,0 |
| 212 | 1 | WC imobilní | 4,9 | 5,0 | 14.02 | 0,70 | 0,0 |
| 213 | 1 | Předsín WC ženy | 4,6 | 5,0 | 04.03 | 0,80 | 0,0 |
| 214 | 1 | WC ženy | 8,1 | 5,0 | 04.03 | 0,80 | 3,0 |
| 215 | 1 | Předsín WC muži | 4,5 | 5,0 | 04.03 | 0,80 | 0,0 |
| 216 | 1 | WC muži | 8,5 | 5,0 | 04.03 | 0,80 | 3,0 |
| 217 | 1 | Sprcha | 2,9 | 5,0 | 04.03 | 0,80 | 0,0 |
| ----- | | | | | | | |

Parametry stavebních otvorů v obvodových a střešních konstrukcích:

| So | ho | Počet | Umístění |
|-------------------|-----|-------|----------|
| [m ²] | [m] | | |
| ----- | | | |
| 3,0 | 1,5 | 1 | |
| 3,4 | 1,5 | 1 | |
| 3,0 | 1,5 | 2 | |
| 2,6 | 1,5 | 2 | |
| 2,6 | 1,5 | 2 | |
| 2,6 | 1,5 | 2 | |
| 2,6 | 1,5 | 2 | |
| 2,6 | 1,5 | 2 | |
| 1,5 | 1,5 | 1 | |
| 1,5 | 1,5 | 1 | |
| ----- | | | |

POŽÁRNÍ RIZIKO

S [m²] = 217,87

So [m²] = 41,63

ho [m] = 1,50

hs [m] = 2,85

Sm [m²] = 40,87

p [kg.m-2] = 29,59

an = 0,990

a = 0,983

b = 0,798

c = 1,000

pv [kg.m-2] = p.a.b.c = 23,22

Stupeň požární bezpečnosti (čl. 7.2) = II.

Velikost požárního úseku (čl. 7.3)

Největší dovolená délka požárního úseku [m] = 63,76
Největší dovolená šířka požárního úseku [m] = 40,67
Mezní půdorysná plocha požárního úseku [m²] = 2593,44

Největší počet užitných podlaží $z = 8$

Požární odolnost [min] stavebních konstrukcí a stupeň hořlavosti hmot

Únikové cesty
Součinitel $a = 0,983$

Započitatelný počet osob podle ČSN 73 0818 = 0
Půdorysná plocha připadající na 1 osobu [m²] = 217,9
Ohrožení osob (čl.9.1.2) t_e [min] = 2,1

| č. | č.p. | Typ | t_u [min] | $l_{u,max}$ [m] | $l_{u,min}$ [m] | u [1=0.55 m] | $E.s$ [K] | Ev. | Únik | Vyhovuje |
|----|------|-----|----------------|--------------------|--------------------|-------------------|--------------|-----|------|----------|
|----|------|-----|----------------|--------------------|--------------------|-------------------|--------------|-----|------|----------|

Zásobování vodou pro hašení podle ČSN 73 0873, červen 2003

 S [m²] = 217,9
 p [kg.m⁻²] = 29,6
Součin $p.S$ = 6447,5
Výška objektu h [m] = 11,3

Tabulka změn pro ČSN 73 0873, červen 2003 nebyla nalezena ..

Přenosné hasicí přístroje (čl. 12.8)

 $nr = 0,15(S \cdot a \cdot c^3)^{1/2} \geq 1$
 $nr = 0,15(217,87 \cdot 0,98 \cdot 1,00)^{1/2} = 2,20$
Počet přenosných hasicích přístrojů $nr = 2,2$

POŽÁRNÍ ÚSEK: N.02.23

Požární výška h [m] = 11,25
Výšková poloha h_p [m] = 3,60
Konstrukční systém : Nehořlavý (DP1, čl. 7.2.8.a)

Umístění požárního úseku: nadzemní podlaží
Počet podlaží úseku $z = 1$
Nejnižší umístěné podlaží = 1
Nejvyšší umístěné podlaží = 1
Počet užitných podlaží = 1

Parametry místností v požárním úseku:

| č.m. | č.p. | Účel | S [m ²] | pn | pol. | A.1 | an | ps [kg.m-2] |
|------|------|------------|------------------------|------|-----------|------|-----|----------------|
| 218 | 1 | Serverovna | 7,4 | 75,0 | 01.13.03a | 0,70 | 0,0 | |

Parametry stavebních otvorů v obvodových a střešních konstrukcích:

POŽÁRNÍ RIZIKO

 S [m²] = 7,43
 So [m²] = 0,00
 ho [m] = 0,00
 hs [m] = 2,80
 Sm [m²] = 7,43

p [kg.m-2] = 75,00
 an = 0,700
 a = 0,700
 b = 0,714
 c = 1,000
 pv [kg.m-2] = p.a.b.c = 37,47
 Stupeň požární bezpečnosti (čl. 7.2) = III.

Velikost požárního úseku (čl. 7.3)
 Největší dovolená délka požárního úseku [m] = 85,00
 Největší dovolená šířka požárního úseku [m] = 52,00
 Mezní půdorysná plocha požárního úseku [m²] = 4420,00

Největší počet užitných podlaží z = 5

Požární odolnost [min] stavebních konstrukcí a stupeň hořlavosti hmot

Únikové cesty
 Součinitel a = 0,700

Započítatelný počet osob podle ČSN 73 0818 = 0
 Půdorysná plocha připadající na 1 osobu [m²] = 7,4
 Ohrožení osob (čl.9.1.2) te [min] = 3,0

č. č.p. Typ tu I, max I u, min u E.s K Ev. Únik Vyhovuje
 [min] [m] [1=0.55 m] [osob]

 Zásobování vodou pro hašení podle ČSN 73 0873, červen 2003

 S [m²] = 7,4
 p [kg.m-2] = 75,0
 Součin p.S = 557,2

Výška objektu h [m] = 11,3

Přenosné hasicí přístroje (čl. 12.8)

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

$nr = 0,15(7,43 \cdot 0,70 \cdot 1,00)^{1/2} = 0,34$

Počet přenosných hasicích přístrojů $nr = 1,0$

POŽÁRNÍ ÚSEK: N.02.24

Požární výška h [m] = 11,25

Výšková poloha h_p [m] = 3,60

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

Umístění požárního úseku: nadzemní podlaží

Počet podlaží úseku $z = 1$

Nejnižší umístěné podlaží = 1

Nejvyšší 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] | pol. A.1 | a_n [kg.m-2] | p_s |
|------|------|--------|------------------------|-------------------|----------|-------------------|-------|
| 205 | 1 | Archiv | 16,0 | 120,0 | 01.06 | 0,70 | 0,0 |

POŽÁRNÍ RIZIKO

S [m²] = 15,98

S_o [m²] = 0,00

h_o [m] = 0,00

h_s [m] = 3,00

S_m [m²] = 15,98

p [kg.m-2] = 120,00

a_n = 0,700

a = 0,700

b = 0,946

c = 1,000

p_v [kg.m-2] = $p \cdot a \cdot b \cdot c$ = 79,50

Stupeň požární bezpečnosti (čl. 7.2) = IV.

Velikost požárního úseku (čl. 7.3)

Největší dovolená délka požárního úseku [m] = 85,00

Největší dovolená šířka požárního úseku [m] = 52,00

Mezní půdorysná plocha požárního úseku [m²] = 4420,00

Největší počet užitných podlaží $z = 2$

Požární odolnost [min] stavebních konstrukcí a stupeň hořlavosti hmot

Únikové cesty

Součinitel $a = 0,700$

Započitatelný počet osob podle ČSN 73 0818 = 0

Půdorysná plocha připadající na 1 osobu $[m^2] = 16,0$ Ohrožení osob (čl.9.1.2) $t_e [min] = 3,1$

č. č.p. Typ tu l_{max} $l_{u,min}$ u E.s K Ev. Únik Vyhovuje
 $[min]$ $[m]$ $[1=0.55 m]$ $[osob]$

Zásobování vodou pro hašení podle ČSN 73 0873, červen 2003

 $S [m^2] = 16,0$ $p [kg.m^{-2}] = 120,0$ Součin $p.S = 1917,6$ Výška objektu $h [m] = 11,3$

Tabulka změn pro ČSN 73 0873, červen 2003 nebyla nalezena ..

Přenosné hasicí přístroje (čl. 12.8)

 $nr = 0,15(S \cdot a \cdot c)^{1/2} \geq 1$ $nr = 0,15(15,98 \cdot 0,70 \cdot 1,00)^{1/2} = 0,50$ Počet přenosných hasicích přístrojů $nr = 1,0$

POŽÁRNÍ ÚSEK: N.02.25

Požární výška $h [m] = 11,25$ Výšková poloha $h_p [m] = 3,60$

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

Umístění požárního úseku: nadzemní podlaží

Počet podlaží úseku $z = 1$

Nejnižše 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] | pol. A.1 | an [kg.m ⁻²] | ps |
|------|---------------------|------------------------|-----------------------------|----------|-----------------------------|-----|
| 219 | 1 Chodba | 15,3 | 5,0 | 04.03 | 0,80 | 0,0 |
| 220 | 1 Zázemí | 7,8 | 80,0 | 01.05 | 1,00 | 0,0 |
| 221 | 1 Zasedací místnost | 54,7 | 40,0 | 01.01 | 1,00 | 3,0 |

| | | | | | | | |
|-----|---|-------------------|------|------|-------|------|-----|
| 222 | 1 | Kancelář ředitele | 27,8 | 40,0 | 01.01 | 1,00 | 3,0 |
| 224 | 1 | Zázemí | 5,7 | 80,0 | 01.05 | 1,00 | 0,0 |

Parametry stavebních otvorů v obvodových a střešních konstrukcích:

So ho Počet Umístění
[m²] [m]

2,3 1,5 2
7,9 2,6 1
2,6 1,5 1
2,3 1,5 2

POŽÁRNÍ RIZIKO

S [m²] = 111,22

So [m²] = 19,57

ho [m] = 1,97

hs [m] = 2,84

Sm [m²] = 54,72

p [kg.m⁻²] = 42,26

an = 0,997

a = 0,991

b = 0,801

c = 1,000

p_v [kg.m⁻²] = p.a.b.c = 33,57

Stupeň požární bezpečnosti (čl. 7.2) = III.

Velikost požárního úseku (čl. 7.3)

Největší dovolená délka požárního úseku [m] = 63,14

Největší dovolená šířka požárního úseku [m] = 40,34

Mezní půdorysná plocha požárního úseku [m²] = 2547,03

Největší počet užitných podlaží z = 5

Požární odolnost [min] stavebních konstrukcí a stupeň hořlavosti hmot

Únikové cesty

Součinitel a = 0,991

Započitatelný počet osob podle ČSN 73 0818 = 0

Půdorysná plocha připadající na 1 osobu [m²] = 111,2

Ohrožení osob (čl.9.1.2) te [min] = 2,1

č. č.p. Typ tu l_{max} l_{u,min} u E.s K Ev. Únik Vyhovuje
[min] [m] [1=0.55 m] [osob]

Poznámky k únikovým cestám

Zásobování vodou pro hašení podle ČSN 73 0873, červen 2003

$S \text{ [m}^2\text{]} = 111,2$

$p \text{ [kg.m}^{-2}\text{]} = 42,3$

Součin $p.S = 4700,6$

Výška objektu $h \text{ [m]} = 11,3$

Přenosné hasicí přístroje (čl. 12.8)

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

$nr = 0,15(111,22 \cdot 0,99 \cdot 1,00)^{1/2} = 1,58$

Počet přenosných hasicích přístrojů $nr = 1,6$

POŽÁRNÍ ÚSEK: N.02.26

Požární výška $h \text{ [m]} = 11,25$

Výšková poloha $h_p \text{ [m]} = 3,60$

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] | pol. | A.1 | a_n [kg.m ⁻²] | p_s |
|------|------|----------------------|--------------------------|--------------------------------|-------|------|--------------------------------|-------|
| 225 | 1 | Kanceláře - open spa | 197,3 | 40,0 | 01.01 | 1,00 | 3,0 | |
| 227 | 1 | Denní místnost | 42,1 | 40,0 | 01.01 | 1,00 | 3,0 | |
| 226 | 1 | Kuchyňka | 12,4 | 15,0 | 01.12 | 1,05 | 3,0 | |
| 228 | 1 | Předsíň WC muži | 8,9 | 5,0 | 14.02 | 0,70 | 0,0 | |
| 229 | 1 | WC muži | 7,3 | 5,0 | 14.02 | 0,70 | 3,0 | |
| 230 | 1 | WC imobilní | 4,6 | 5,0 | 14.02 | 0,70 | 0,0 | |
| 231 | 1 | Úklid | 2,9 | 40,0 | 01.01 | 1,00 | 0,0 | |
| 232 | 1 | Předsíň WC ženy | 7,9 | 5,0 | 14.02 | 0,70 | 0,0 | |
| 233 | 1 | WC ženy | 6,3 | 5,0 | 14.02 | 0,70 | 3,0 | |
| 204 | 1 | Kanceláře - open spa | 56,5 | 40,0 | 01.01 | 1,00 | 3,0 | |

Parametry stavebních otvorů v obvodových a střešních konstrukcích:

So ho Počet Umístění
[m²] [m]

6,0 2,4 2

6,5 2,4 2

13,8 2,4 1

2,3 1,5 5
 2,3 1,5 1
 1,5 1,5 1
 1,5 1,5 1
 2,4 1,5 1
 2,6 1,5 1
 2,8 1,5 1
 3,4 1,5 1

POŽÁRNÍ RIZIKO

$S [m^2] = 346,08$

$S_o [m^2] = 66,51$

$h_o [m] = 2,02$

$h_s [m] = 2,97$

$S_m [m^2] = 197,28$

$p [kg.m^{-2}] = 38,36$

$a_n = 0,996$

$a = 0,989$

$b = 0,830$

$c = 1,000$

$p_v [kg.m^{-2}] = p.a.b.c = 31,52$

Stupeň požární bezpečnosti (čl. 7.2) = III.

Velikost požárního úseku (čl. 7.3)

Největší dovolená délka požárního úseku $[m] = 63,29$

Největší dovolená šířka požárního úseku $[m] = 40,42$

Mezní půdorysná plocha požárního úseku $[m^2] = 2558,25$

Největší počet užitných podlaží $z = 6$

Požární odolnost $[min]$ stavebních konstrukcí a stupeň hořlavosti hmot

Únikové cesty

Součinitel $a = 0,989$

Započitatelný počet osob podle ČSN 73 0818 = 0

Půdorysná plocha připadající na 1 osobu $[m^2] = 346,1$

Ohrožení osob (čl.9.1.2) $t_e [min] = 2,2$

Výpočet doby evakuace t_u z hodnot l, max a u, min .

č. č.p. Typ t_u l, max u, min u E.s K Ev. Únik Vyhovuje
 $[min]$ $[m]$ $[1=0.55 m]$ $[osob]$

1 1 ChA 4,8 120,0 16,0 1,0 1,5 112 160 S rov. Ano

Zásobování vodou pro hašení podle ČSN 73 0873, červen 2003

 $S [m^2] = 346,1$
 $p [kg.m^{-2}] = 38,4$
 $Součin p.S = 13274,0$
 $Výška objektu h [m] = 11,3$

Přenosné hasicí přístroje (čl. 12.8)

 $nr = 0,15(S \cdot a \cdot c)^{1/2} \geq 1$
 $nr = 0,15(346,08 \cdot 0,99 \cdot 1,00)^{1/2} = 2,78$
 Počet přenosných hasicích přístrojů $nr = 2,8$

 POŽÁRNÍ ÚSEK: N.03.31

 $Požární výška h [m] = 11,30$
 $Výšková poloha hp [m] = 8,00$
 Konstrukční systém : Nehořlavý (DP1, čl. 7.2.8.a)

Umístění požárního úseku: nadzemní podlaží

Počet podlaží úseku $z = 1$
 Nejnižše umístěné podlaží = 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] | pol. A.1 | an [kg.m ⁻²] | ps |
|------|------|---------|------------------------|-----------------------------|----------|-----------------------------|-----|
| 332 | 1 | Chodba | 2,6 | 5,0 | 02.09 | 0,80 | 0,0 |
| 333 | 1 | Komora | 4,7 | 40,0 | 08.01 | 1,00 | 3,0 |
| 334 | 1 | Sušárna | 13,6 | 20,0 | 14.01c | 1,10 | 0,0 |

Parametry stavebních otvorů v obvodových a střešních konstrukcích:

So ho Počet Umístění
 [m²] [m]

 0,9 0,8 1

 POŽÁRNÍ RIZIKO

$S [m^2] = 20,95$
 $So [m^2] = 0,94$
 $ho [m] = 0,75$
 $hs [m] = 3,00$
 $Sm [m^2] = 13,61$

$$p \text{ [kg.m-2]} = 23,32$$

$$a_n = 1,052$$

$$a = 1,047$$

$$b = 0,934$$

$$c = 1,000$$

$$p_v \text{ [kg.m-2]} = p \cdot a \cdot b \cdot c = 22,82$$

Stupeň požární bezpečnosti (čl. 7.2) = II.

Velikost požárního úseku (čl. 7.3)

$$\text{Největší dovolená délka požárního úseku [m]} = 58,94$$

$$\text{Největší dovolená šířka požárního úseku [m]} = 38,10$$

$$\text{Mezní půdorysná plocha požárního úseku [m^2]} = 2245,73$$

$$\text{Největší počet užitných podlaží} \quad z = 8$$

Požární odolnost [min] stavebních konstrukcí a stupeň hořlavosti hmot

Únikové cesty

$$\text{Součinitel } a = 1,047$$

$$\text{Započitatelný počet osob podle ČSN 73 0818} = 0$$

$$\text{Půdorysná plocha připadající na 1 osobu [m^2]} = 20,9$$

$$\text{Ohrožení osob (čl.9.1.2) } t_e \text{ [min]} = 2,1$$

| | | | | | | | | | | |
|---------|-----|-------|------------|--------------|--------|-----|---|-----|------|----------|
| č. č.p. | Typ | t_u | l_{\max} | $l_{u,\min}$ | u | E.s | K | Ev. | Únik | Vyhovuje |
| | | [min] | [m] | [1=0.55 m] | [osob] | | | | | |

Poznámky k únikovým cestám

Zásobování vodou pro hašení podle ČSN 73 0873, červen 2003

$$S \text{ [m^2]} = 20,9$$

$$p \text{ [kg.m-2]} = 23,3$$

$$\text{Součin } p \cdot S = 488,6$$

$$\text{Výška objektu } h \text{ [m]} = 11,3$$

Přenosné hasicí přístroje (čl. 12.8)

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

$$n_r = 0,15(20,95 \cdot 1,05 \cdot 1,00)^{1/2} = 0,70$$

$$\text{Počet přenosných hasicích přístrojů } n_r = 1,0$$

POŽÁRNÍ ÚSEK: N.04.35

$$\text{Požární výška } h \text{ [m]} = 11,30$$

$$\text{Výšková poloha } h_p \text{ [m]} = 11,30$$

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

Umístění požárního úseku: nadzemní podlaží

Počet podlaží úseku $z = 1$

Nejnižší umístěné podlaží = 1

Nejvyšší umístěné podlaží = 1

Počet užitných podlaží = 1

Parametry místností v požárním úseku:

| č.m. | č.p. | Účel | S [m ²] | pn | pol. | A.1 | an | ps [kg.m-2] |
|------|------|---------|------------------------|------|--------|-----|------|----------------|
| 425 | 1 | Chodba | 2,6 | 5,0 | 02.09 | | 0,80 | 0,0 |
| 426 | 1 | Komora | 4,7 | 40,0 | 08.01 | | 1,00 | 3,0 |
| 427 | 1 | Sušárna | 13,6 | 20,0 | 14.01c | | 1,10 | 0,0 |

Parametry stavebních otvorů v obvodových a střešních konstrukcích:

| So | ho | Počet | Umístění |
|-------------------|-----|-------|----------|
| [m ²] | [m] | | |
| 0,9 | 0,8 | 1 | |

POŽÁRNÍ RIZIKO

$S \text{ [m}^2\text{]} = 20,95$

$S_o \text{ [m}^2\text{]} = 0,94$

$h_o \text{ [m]} = 0,75$

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

$S_m \text{ [m}^2\text{]} = 13,61$

$p \text{ [kg.m-2]} = 23,32$

$a_n = 1,052$

$a = 1,047$

$b = 0,934$

$c = 1,000$

$p_v \text{ [kg.m-2]} = p \cdot a \cdot b \cdot c = 22,82$

Stupeň požární bezpečnosti (čl. 7.2) = II.

Velikost požárního úseku (čl. 7.3)

Největší dovolená délka požárního úseku $[m] = 58,94$

Největší dovolená šířka požárního úseku $[m] = 38,10$

Mezní půdorysná plocha požárního úseku $[m^2] = 2245,73$

Největší počet užitných podlaží $z = 8$

Požární odolnost $[min]$ stavebních konstrukcí a stupeň hořlavosti hmot
Únikové cesty

Součinitel $a = 1,047$

Započitatelný počet osob podle ČSN 73 0818 = 0

Půdorysná plocha připadající na 1 osobu $[m^2] = 20,9$

Ohrožení osob (čl.9.1.2) $t_e \text{ [min]} = 2,1$

č. č.p. Typ tu I, max I u, min u E.s K Ev. Únik Vyhovuje
[min] [m] [1=0.55 m] [osob]

Zásobování vodou pro hašení podle ČSN 73 0873, červen 2003

S [m²] = 20,9

p [kg.m⁻²] = 23,3

Součin p.S = 488,6

Výška objektu h [m] = 11,3

Přenosné hasicí přístroje (čl. 12.8)

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

$nr = 0,15(20,95 \cdot 1,05 \cdot 1,00)^{1/2} = 0,70$

Počet přenosných hasicích přístrojů nr = 1,0

Odstupové vzdálenosti podle ČSN 73 0802 – stanoveny pomocí programu wOdstup21

N.01.12 - Stomatologické oddělení:

| pv | výška stěny hu | šířka stěny l | po | teplota požáru I, tn | I, tn | I, po | odstupová | | |
|-------------------|----------------------|---------------------|------|----------------------------|-------------------|-------------------|--------------------|-------------------------|---------|
| | Popis | | | | | | polohový faktor | vzdálenost d výpočet | tab.F.1 |
| kg/m ² | m | m | % | ° C | kW/m ² | kW/m ² | -- | m | |
| 35 | 3,0 | 8,3 | 40,0 | 865 | 95,0 | 38,0 | 0,500 | 2,45 | 2,48 SV |
| 35 | 3,0 | 11,8 | 40,0 | 865 | 95,0 | 38,0 | 0,500 | 2,58 | 2,60 SZ |
| 35 | 3,0 | 7,0 | 40,0 | 865 | 95,0 | 38,0 | 0,500 | 2,35 | 2,34 JZ |

N.01.13 - Veřejné WC:

| pv | výška stěny hu | šířka stěny l | po | teplota požáru I, tn | I, tn | I, po | odstupová | | |
|-------------------|----------------------|---------------------|------|----------------------------|-------------------|-------------------|--------------------|-------------------------|---------|
| | Popis | | | | | | polohový faktor | vzdálenost d výpočet | tab.F.1 |
| kg/m ² | m | m | % | ° C | kW/m ² | kW/m ² | -- | m | |
| 4 | 3,0 | 8,2 | 40,0 | 536 | 24,3 | 9,7 | 1,900 | 0,00 | 0,28 JZ |

N.01.14 - Rehabilitační oddělení:

| pv | výška stěny hu | šířka stěny l | po | teplota požáru I, tn | I, tn | I, po | odstupová | | |
|-------------------|----------------------|---------------------|------|----------------------------|-------------------|-------------------|--------------------|-------------------------|---------|
| | Popis | | | | | | polohový faktor | vzdálenost d výpočet | tab.F.1 |
| kg/m ² | m | m | % | ° C | kW/m ² | kW/m ² | -- | m | |
| 35 | 3,0 | 11,8 | 40,0 | 865 | 95,0 | 38,0 | 0,500 | 2,58 | 2,60 SV |
| 35 | 3,0 | 2,1 | 40,0 | 865 | 95,0 | 38,0 | 0,500 | 1,41 | 2,10 JZ |

N.01.17 - Komerční prostor I. (mobilní telefony):

| pv | výška stěny hu | šířka stěny l | po | teplota požáru I, tn | I, tn | I, po | odstupová | | |
|-------------------|----------------------|---------------------|------|----------------------------|-------------------|-------------------|--------------------|-------------------------|---------|
| | Popis | | | | | | polohový faktor | vzdálenost d výpočet | tab.F.1 |
| kg/m ² | m | m | % | ° C | kW/m ² | kW/m ² | -- | m | |
| 17 | 3,0 | 9,4 | 47,0 | 754 | 63,1 | 29,7 | 0,600 | 1,80 | 1,66 SV |
| 17 | 3,0 | 11,4 | 72,0 | 754 | 63,1 | 45,4 | 0,400 | 3,14 | 3,05 JV |

N.01.18 - Komerční prostor II. (drogerie):

| pv | výška stěny hu | šířka stěny l | po | teplota požáru | | I,po | odstupová polohový vzdálenost d | | |
|-------|----------------------|---------------------|------|-------------------|-------|-------|------------------------------------|---------|---------|
| | Popis m | m | | I,tn | ° C | | faktor | výpočet | tab.F.1 |
| kg/m2 | m | m | % | ° C | kW/m2 | kW/m2 | -- | m | |
| 108 | 3,0 | 10,8 | 44,7 | 1033 | 164,9 | 73,7 | 0,300 | 4,83 | 4,80 JV |

N.01.19 - Komerční prostor III. (obuv):

| pv | výška stěny hu | šířka stěny l | po | teplota požáru | | I,po | odstupová polohový vzdálenost d | | |
|-------|----------------------|---------------------|------|-------------------|-------|-------|------------------------------------|---------|---------|
| | Popis m | m | | I,tn | ° C | | faktor | výpočet | tab.F.1 |
| kg/m2 | m | m | % | ° C | kW/m2 | kW/m2 | -- | m | |
| 38 | 3,0 | 5,5 | 70,9 | 878 | 99,6 | 70,6 | 0,300 | 3,70 | 3,65 JV |
| 38 | 3,0 | 12,2 | 41,1 | 878 | 99,6 | 41,0 | 0,500 | 2,82 | 2,85 JZ |
| 38 | 3,0 | 11,3 | 58,3 | 878 | 99,6 | 58,1 | 0,300 | 3,99 | 3,99 SZ |

N.01.20 - Komerční prostor IV. (ateliér):

| pv | výška stěny hu | šířka stěny l | po | teplota požáru | | I,po | odstupová polohový vzdálenost d | | |
|-------|----------------------|---------------------|------|-------------------|-------|-------|------------------------------------|---------|---------|
| | Popis m | m | | I,tn | ° C | | faktor | výpočet | tab.F.1 |
| kg/m2 | m | m | % | ° C | kW/m2 | kW/m2 | -- | m | |
| 19 | 3,0 | 6,2 | 40,0 | 774 | 68,2 | 27,3 | 0,700 | 1,48 | 1,45 JZ |
| 19 | 3,0 | 8,8 | 44,7 | 774 | 68,2 | 30,5 | 0,600 | 1,86 | 1,83 SZ |

N.02.22 - Buňkové kanceláře:

| pv | výška stěny hu | šířka stěny l | po | teplota požáru | | I,po | odstupová polohový vzdálenost d | | |
|-------|----------------------|---------------------|------|-------------------|-------|-------|------------------------------------|---------|---------|
| | Popis m | m | | I,tn | ° C | | faktor | výpočet | tab.F.1 |
| kg/m2 | m | m | % | ° C | kW/m2 | kW/m2 | -- | m | |
| 23 | 3,0 | 12,2 | 40,0 | 804 | 76,2 | 30,5 | 0,600 | 1,92 | 1,95 SV |
| 23 | 3,0 | 10,8 | 40,0 | 804 | 76,2 | 30,5 | 0,600 | 1,90 | 1,92 SV |
| 23 | 3,0 | 11,8 | 40,0 | 804 | 76,2 | 30,5 | 0,600 | 1,91 | 1,94 SZ |
| 23 | 3,0 | 16,2 | 40,0 | 804 | 76,2 | 30,5 | 0,600 | 1,94 | 2,00 JZ |

N.02.25 – Zasedací místnost + ředitel

| pv | výška stěny hu | šířka stěny l | po | teplota požáru | | I,po | odstupová polohový vzdálenost d | | |
|-------|----------------------|---------------------|------|-------------------|-------|-------|------------------------------------|---------|---------|
| | Popis m | m | | I,tn | ° C | | faktor | výpočet | tab.F.1 |
| kg/m2 | m | m | % | ° C | kW/m2 | kW/m2 | -- | m | |
| 34 | 3,0 | 6,4 | 40,0 | 859 | 93,0 | 37,2 | 0,500 | 2,25 | 2,23 |
| 34 | 3,0 | 5,5 | 40,9 | 859 | 93,0 | 38,0 | 0,500 | 2,21 | 2,18 |
| 34 | 3,0 | 5,5 | 40,0 | 859 | 93,0 | 37,2 | 0,500 | 2,15 | 2,13 |
| 34 | 3,0 | 8,2 | 40,0 | 859 | 93,0 | 37,2 | 0,500 | 2,38 | 2,40 |

N.02.26 – Kanceláře - Open space

| pv | výška stěny hu Popis m | šířka stěny l m | po % | teplota požáru ° C | I,tn kW/m2 | I,po kW/m2 | polohový faktor -- | odstupová vzdálenost d výpočet m | tab.F.1 | |
|-------|------------------------------------|--------------------------|---------|--------------------------|---------------|---------------|--------------------------|---|---------|----|
| kg/m2 | | | | | | | | | | |
| 32 | 3,0 | 14,2 | 45,7 | 849 | 89,9 | 41,1 | 0,400 | 2,88 | 2,88 | JV |
| 32 | 3,0 | 12,2 | 40,0 | 849 | 89,9 | 36,0 | 0,500 | 2,41 | 2,43 | JZ |
| 32 | 3,0 | 16,8 | 40,0 | 849 | 89,9 | 36,0 | 0,500 | 2,46 | 2,50 | SZ |
| 32 | 3,0 | 6,2 | 40,0 | 849 | 89,9 | 36,0 | 0,500 | 2,15 | 2,11 | JZ |
| 32 | 3,0 | 5,3 | 40,0 | 849 | 89,9 | 36,0 | 0,500 | 2,05 | 2,03 | SZ |
| 25 | 3,0 | 6,0 | 40,0 | 815 | 79,3 | 31,7 | 0,600 | 1,83 | 1,80 | |

N.03.28 – Byt č.1

| pv | výška stěny hu Popis m | šířka stěny l m | po % | teplota požáru ° C | I,tn kW/m2 | I,po kW/m2 | polohový faktor -- | odstupová vzdálenost d výpočet m | tab.F.1 | |
|-------|------------------------------------|--------------------------|---------|--------------------------|---------------|---------------|--------------------------|---|---------|----|
| kg/m2 | | | | | | | | | | |
| 45 | 3,0 | 11,8 | 40,0 | 902 | 108,2 | 43,3 | 0,400 | 2,99 | 3,02 | SV |
| 45 | 3,0 | 10,8 | 40,0 | 902 | 108,2 | 43,3 | 0,400 | 2,96 | 3,00 | SV |
| 45 | 3,0 | 6,3 | 40,0 | 902 | 108,2 | 43,3 | 0,400 | 2,62 | 2,62 | SZ |
| 45 | 3,0 | 10,8 | 40,0 | 902 | 108,2 | 43,3 | 0,400 | 2,96 | 3,00 | JZ |
| 45 | 3,0 | 3,1 | 40,0 | 902 | 108,2 | 43,3 | 0,400 | 1,97 | 2,40 | SZ |
| 45 | 3,0 | 5,4 | 40,0 | 902 | 108,2 | 43,3 | 0,400 | 2,49 | 2,51 | JZ |

N.03.29 – Byt č.2

| pv | výška stěny hu Popis m | šířka stěny l m | po % | teplota požáru ° C | I,tn kW/m2 | I,po kW/m2 | polohový faktor -- | odstupová vzdálenost d výpočet m | tab.F.1 | |
|-------|------------------------------------|--------------------------|---------|--------------------------|---------------|---------------|--------------------------|---|---------|----|
| kg/m2 | | | | | | | | | | |
| 45 | 3,0 | 2,4 | 40,0 | 902 | 108,2 | 43,3 | 0,400 | 1,72 | 2,40 | SZ |
| 45 | 3,0 | 2,8 | 47,8 | 902 | 108,2 | 51,7 | 0,400 | 2,15 | 2,73 | JZ |
| 45 | 3,0 | 5,3 | 40,0 | 902 | 108,2 | 43,3 | 0,400 | 2,47 | 2,50 | SZ |
| 45 | 3,0 | 3,4 | 41,2 | 902 | 108,2 | 44,6 | 0,400 | 2,11 | 2,45 | JZ |
| 45 | 3,0 | 2,8 | 40,0 | 902 | 108,2 | 43,3 | 0,400 | 1,86 | 2,40 | SZ |
| 45 | 3,0 | 6,0 | 40,0 | 902 | 108,2 | 43,3 | 0,400 | 2,58 | 2,59 | JZ |

N.03.29 – Byt č.3

| pv | výška stěny hu Popis m | šířka stěny l m | po % | teplota požáru ° C | I,tn kW/m2 | I,po kW/m2 | polohový faktor -- | odstupová vzdálenost d výpočet m | tab.F.1 | |
|-------|------------------------------------|--------------------------|---------|--------------------------|---------------|---------------|--------------------------|---|---------|----|
| kg/m2 | | | | | | | | | | |
| 45 | 3,0 | 6,8 | 40,0 | 902 | 108,2 | 43,3 | 0,400 | 2,68 | 2,68 | JZ |
| 45 | 3,0 | 2,8 | 40,0 | 902 | 108,2 | 43,3 | 0,400 | 1,86 | 2,40 | JV |
| 45 | 3,0 | 5,5 | 40,0 | 902 | 108,2 | 43,3 | 0,400 | 2,50 | 2,52 | JZ |
| 45 | 3,0 | 11,6 | 40,0 | 902 | 108,2 | 43,3 | 0,400 | 2,99 | 3,02 | JV |
| 45 | 3,0 | 5,5 | 40,0 | 902 | 108,2 | 43,3 | 0,400 | 2,50 | 2,52 | SV |

N.03.29 – Sušárna 3.NP

| pv | výška stěny hu Popis m | šířka stěny l m | po % | teplota požáru ° C | I,tn kW/m2 | I,po kW/m2 | polohový faktor | odstupová vzdálenost d výpočet | tab.F.1 | |
|-------|------------------------------------|--------------------------|---------|--------------------------|---------------|---------------|--------------------|--------------------------------------|---------|----|
| kg/m2 | m | m | % | ° C | kW/m2 | kW/m2 | -- | m | | |
| 23 | 3,0 | 4,2 | 40,0 | 801 | 75,4 | 30,2 | 0,600 | 1,54 | 1,61 | JV |
| 23 | 3,0 | 6,4 | 40,0 | 801 | 75,4 | 30,2 | 0,600 | 1,74 | 1,72 | SV |

N.04.33 – Byt č.4

| pv | výška stěny hu Popis m | šířka stěny l m | po % | teplota požáru ° C | I,tn kW/m2 | I,po kW/m2 | polohový faktor | odstupová vzdálenost d výpočet | tab.F.1 | |
|-------|------------------------------------|--------------------------|---------|--------------------------|---------------|---------------|--------------------|--------------------------------------|---------|----|
| kg/m2 | m | m | % | ° C | kW/m2 | kW/m2 | -- | m | | |
| 45 | 3,0 | 6,5 | 40,0 | 902 | 108,2 | 43,3 | 0,400 | 2,63 | 2,64 | SV |
| 45 | 3,0 | 13,8 | 40,0 | 902 | 108,2 | 43,3 | 0,400 | 3,05 | 3,07 | SZ |
| 45 | 3,0 | 2,7 | 40,0 | 902 | 108,2 | 43,3 | 0,400 | 1,85 | 2,40 | JZ |
| 45 | 3,0 | 2,5 | 40,0 | 902 | 108,2 | 43,3 | 0,400 | 1,78 | 2,40 | SZ |
| 45 | 3,0 | 3,4 | 40,0 | 902 | 108,2 | 43,3 | 0,400 | 2,06 | 2,40 | JZ |

N.04.34 – Byt č.5

| pv | výška stěny hu Popis m | šířka stěny l m | po % | teplota požáru ° C | I,tn kW/m2 | I,po kW/m2 | polohový faktor | odstupová vzdálenost d výpočet | tab.F.1 | |
|-------|------------------------------------|--------------------------|---------|--------------------------|---------------|---------------|--------------------|--------------------------------------|---------|----|
| kg/m2 | m | m | % | ° C | kW/m2 | kW/m2 | -- | m | | |
| 45 | 3,0 | 5,5 | 40,0 | 902 | 108,2 | 43,3 | 0,400 | 2,51 | 2,52 | SZ |
| 45 | 3,0 | 12,7 | 40,0 | 902 | 108,2 | 43,3 | 0,400 | 3,02 | 3,04 | JZ |
| 45 | 3,0 | 2,8 | 40,0 | 902 | 108,2 | 43,3 | 0,400 | 1,86 | 2,40 | JV |
| 45 | 3,0 | 5,5 | 40,0 | 902 | 108,2 | 43,3 | 0,400 | 2,50 | 2,52 | JZ |
| 45 | 3,0 | 6,1 | 40,0 | 902 | 108,2 | 43,3 | 0,400 | 2,59 | 2,60 | JV |
| 45 | 3,0 | 5,5 | 40,0 | 902 | 108,2 | 43,3 | 0,400 | 2,50 | 2,52 | SV |
| 45 | 3,0 | 5,3 | 40,0 | 902 | 108,2 | 43,3 | 0,400 | 2,47 | 2,50 | JV |

N.04.35 – Sušárna 4.NP

| pv | výška stěny hu Popis m | šířka stěny l m | po % | teplota požáru ° C | I,tn kW/m2 | I,po kW/m2 | polohový faktor | odstupová vzdálenost d výpočet | tab.F.1 | |
|-------|------------------------------------|--------------------------|---------|--------------------------|---------------|---------------|--------------------|--------------------------------------|---------|----|
| kg/m2 | m | m | % | ° C | kW/m2 | kW/m2 | -- | m | | |
| 23 | 3,0 | 4,2 | 40,0 | 801 | 75,4 | 30,2 | 0,600 | 1,54 | 1,61 | JV |
| 23 | 3,0 | 6,4 | 40,0 | 801 | 75,4 | 30,2 | 0,600 | 1,74 | 1,72 | SV |