

## **D.1.3 - POŽÁRNĚ BEZPEČNOSTNÍ ŘEŠENÍ**

### **- VÝPOČTOVÁ ČÁST**

Název stavby : **Společný depozitář v Pelhřimově**

---

Projektový stupeň: dokumentace pro vydání stavebního povolení

Investor: Kraj Vysočina, Žižkova 1882/57, 587 33 Jihlava

Projektant: Artprojekt Jihlava spol. s r.o.,  
Minoritské náměstí 11, Jihlava 586 01

Projektant PBŘ: Alena Kuropatová – Požární bezpečnost staveb  
Březinova 32, 586 01 Jihlava  
- AT pro PBS - ČKAIT - 1400007

Datum vypracování: 03/2022

**1 - CHARAKTERISTIKA STAVBY.****1.1 - Identifikační údaje stavby**

Název stavby : Společný depozitář v Pelhřimově  
Místo stavby: ulice K Silu, k.ú. Pelhřimov  
k.ú. Pelhřimov, p.č.2413/105, p.č.2413/31  
Investor : Kraj Vysočina, Žižkova 57, 587 33 Jihlava  
Projektant: Artprojekt Jihlava spol. s r.o.,  
Minoritské náměstí 11, Jihlava 586 01  
Projektant PBŘ: Alena Kuropatová – Požární bezpečnost staveb  
Březinova 32, 586 01 Jihlava  
- AT pro PBS - ČKAIT - 1400007

**Požární úsek dle ČSN 73 0802: N1.01 - depozitář\_A.J**Zadané údaje:

Počet užitných podlaží v objektu ..... 2 [-]  
Výška objektu h ..... 4,75 [m]  
Počet užit. nadzem. podlaží v objektu ..... 2 [-]  
Materiál konstrukce ..... nehořlavý DP1  
Zařazení dle ČSN 73 0873 ..... nevýrobní objekt  
Počet podlaží úseku z ..... 1 [-]

Místnosti požárního úseku:

Název místnosti	Plocha S [m <sup>2</sup> ]	Výška h <sub>s</sub> [m]	Nahod. p <sub>n</sub> [kg.m <sup>-2</sup> ]	Stálé p <sub>s</sub> [kg.m <sup>-2</sup> ]	Dodat. p <sub>s</sub> [kg.m <sup>-2</sup> ]	Nahod. a <sub>n</sub> [-]	Stálé. a <sub>s</sub> [-]	Otvory S <sub>o</sub> /h <sub>o</sub> [m <sup>2</sup> /m]	Čís. pod. [-]	Otvor v pod. [m <sup>2</sup> ]	Položka z tabulky
1.13-depozitář	182,12	4,30	90,00	2,00	0,00	1,200	0,90	/-	1	0,00	3.14

Výsledky výpočtu:

Požární zatížení výpočtové p<sub>vyp</sub> ..... 164,65 [kg.m<sup>-2</sup>]  
Stupeň požární bezpečnosti pož.úseku (SPB)..... V  
Plocha požárního úseku S ..... 182,12 [m<sup>2</sup>]  
Koeficient n..... 0,003  
Koeficient k..... 0,016  
Plocha otvorů pož.úseku S<sub>o</sub> ..... 0,00 [m<sup>2</sup>]  
Průměrná výška otvorů pož.úseku h<sub>o</sub> ..... 0,00 [m]  
Parametr odvětrání F<sub>o</sub>..... 0,000  
Průměrná světlá výška pož.úseku h<sub>s</sub> ..... 4,30 [m]  
Požární zatížení p ..... 92,00 [kg.m<sup>-2</sup>]  
Koeficient a ..... 1,193  
Koeficient b ..... 1,50  
Normová teplota T<sub>N</sub> ..... 1 096,39 [°C]  
Čas zakouření t<sub>e</sub> ..... 2,17 [min]  
Maximální délka pož.úseku ..... 47,99 [m]  
Maximální šířka pož.úseku ..... 32,26 [m]  
Maximální plocha pož.úseku ..... 1 548,17 [m<sup>2</sup>]  
Maximální počet užitných podlaží z ..... 1,09

Požadavky na zásobování požární vodou a na počet PHP

Počet PHP ..... 3 (přesně 2,21)  
Počet hasicích jednotek ..... 14  
Zadáno hasicích jednotek ..... 18  
Třída požáru ..... A

## Hasičí přístroje dle vyhlášky č.23/2008 Sb.:

Počet	Typ	Počet hasicích jednotek	Hasicí schopnost
3	PG6	6	21A,113B

## a) Vnější odběrná místa

Vzdálenosti .....od objektu/mezi sebou

- hydrant ..... 150/300(300/500) [m]
  - výtokový stojan ..... 600/1200 [m]
  - plnicí místo ..... 2500/5000 [m]
  - vodní tok nebo nádrž ..... 600 [m]
- Potrubí DN .....100 [mm]  
Odběr Q pro 0,8 m.s<sup>-1</sup> ..... 6 [l.s<sup>-1</sup>]  
Odběr Q pro 1,5 m.s<sup>-1</sup> ..... 12 [l.s<sup>-1</sup>]  
Obsah nádrže požární vody ..... 22 [m<sup>3</sup>]

Pozn.: hodnota v závorce musí být prokázána analýzou zdolávání požáru (viz. ČSN 73 0873 příloha B)

## b) Vnitřní odběrná místa

Nutné vnitřní odběrné místo (p\*S=16 755,04)!

## Únikové cesty:

Varianta	Cesta	Počet osob	Úsek	Typ úniku	Skut. délka [m]	Skut. šířka [m]	Max délka [m]	Min šířka [m]	t <sub>umax</sub> [min]	t <sub>u</sub> [min]	t <sub>e</sub> [min]	Vyh. [ ]
nechráněná	1. úniková cesta	0/0/0	1. úsek	rovina	0,00	0,00	0,00	0,00		0,00	0,00	ne!
nechráněná 1--2,3...	1. úniková cesta	10/0/0	1. úsek	rovina	15,00	0,80	15,33	0,55		0,45	2,17	ano

## Požární úsek dle ČSN 73 0802: N1.02\_depozitář\_A.J

## Zadané údaje:

Počet užitných podlaží v objektu ..... 2 [-]  
Výška objektu h .....4,75 [m]  
Počet užit. nadzem. podlaží v objektu ..... 2 [-]  
Materiál konstrukce ..... nehořlavý DP1  
Zařazení dle ČSN 73 0873 .....nevýrobní objekt  
Počet podlaží úseku z ..... 1 [-]

## Místnosti požárního úseku:

Název místnosti	Plocha S [m <sup>2</sup> ]	Výška h <sub>s</sub> [m]	Nahod. p <sub>n</sub> [kg.m <sup>-2</sup> ]	Stálé p <sub>s</sub> [kg.m <sup>-2</sup> ]	Dodat. p <sub>s</sub> [kg.m <sup>-2</sup> ]	Nahod. a <sub>n</sub> [-]	Stálé. a <sub>s</sub> [-]	Otvory S <sub>o</sub> /h <sub>o</sub> [m <sup>2</sup> /m]	Čís. pod. [-]	Otvor v pod. [m <sup>2</sup> ]	Položka z tabulky
1.12 depozit	93,30	4,30	90,00	2,00	0,00	1,200	0,90	/-	1	0,00	3.14

## Výsledky výpočtu:

Požární zatížení výpočtové p<sub>vyp</sub> ..... 156,01 [kg.m<sup>-2</sup>]  
Stupeň požární bezpečnosti pož.úseku (SPB)..... V  
Plocha požárního úseku S .....93,30 [m<sup>2</sup>]  
Koeficient n .....0,003  
Koeficient k .....0,015  
Plocha otvorů pož.úseku S<sub>o</sub> .....0,00 [m<sup>2</sup>]  
Průměrná výška otvorů pož.úseku h<sub>o</sub> .....0,00 [m]  
Parametr odvětrání F<sub>o</sub> .....0,000  
Průměrná světlá výška pož.úseku h<sub>s</sub> .....4,30 [m]

Požární zatížení  $p$  ..... 92,00 [kg.m<sup>-2</sup>]  
 Koeficient  $a$  ..... 1,193  
 Koeficient  $b$  ..... 1,42  
 Normová teplota  $T_N$  ..... 1 088,33 [°C]  
 Čas zakouření  $t_e$  ..... 1,30 [min]  
 Maximální délka pož. úseku ..... 47,99 [m]  
 Maximální šířka pož. úseku ..... 32,26 [m]  
 Maximální plocha pož. úseku ..... 1 548,17 [m<sup>2</sup>]  
 Maximální počet užitných podlaží  $z$  ..... 1,15

Požadavky na zásobování požární vodou a na počet PHP

Počet PHP ..... 2 (přesně 1,58)  
 Počet hasicích jednotek ..... 10  
 Zadáno hasicích jednotek ..... 12  
 Třída požáru ..... A

Hasicí přístroje dle vyhlášky č.23/2008 Sb.:

Počet	Typ	Počet hasicích jednotek	Hasicí schopnost
2	PG6	6	21A,113B

a) Vnější odběrná místa

Vzdálenosti ..... od objektu/mezi sebou  
 • hydrant ..... 200/400(300/500) [m]  
 • výtokový stojan ..... 600/1200 [m]  
 • plnicí místo ..... 3000/6000 [m]  
 • vodní tok nebo nádrž ..... 600 [m]  
 Potrubí DN ..... 80 [mm]  
 Odběr  $Q$  pro 0,8 m.s<sup>-1</sup> ..... 4 [l.s<sup>-1</sup>]  
 Odběr  $Q$  pro 1,5 m.s<sup>-1</sup> ..... 7,5 [l.s<sup>-1</sup>]  
 Obsah nádrže požární vody ..... 14 [m<sup>3</sup>]  
 Pozn.: hodnota v závorce musí být prokázána analýzou zdolávání požáru (viz. ČSN 73 0873 příloha B)

b) Vnitřní odběrná místa

Od zařízení pro zásobování požární vodou lze upustit, viz. čl.4.4 b1 ČSN 73 0873 ( $p \cdot S = 8\,583,60$ ).

**Požární úsek dle ČSN 73 0802: N1.03 - depozitář A.J**

Zadané údaje:

Počet užitných podlaží v objektu ..... 2 [-]  
 Výška objektu  $h$  ..... 4,75 [m]  
 Počet užit. nadzem. podlaží v objektu ..... 2 [-]  
 Materiál konstrukce ..... nehořlavý DP1  
 Zařazení dle ČSN 73 0873 ..... nevýrobní objekt  
 Počet podlaží úseku  $z$  ..... 1 [-]

Místnosti požárního úseku:

Název místnosti	Plocha $S$ [m <sup>2</sup> ]	Výška $h_s$ [m]	Nahod. $p_n$ [kg.m <sup>-2</sup> ]	Stálé $p_s$ [kg.m <sup>-2</sup> ]	Dodat. $p_s$ [kg.m <sup>-2</sup> ]	Nahod. $a_n$ [-]	Stálé. $a_s$ [-]	Otvory $S_o/h_o$ [m <sup>2</sup> /m]	Čís. pod. [-]	Otvor v pod. [m <sup>2</sup> ]	Položka z tabulky
1.11 - depozit	468,09	4,30	90,00	2,00	0,00	1,200	0,90	/-	1	0,00	3.14

Výsledky výpočtu:

Požární zatížení výpočtové  $p_{vyp}$  ..... 186,66 [kg.m<sup>-2</sup>]

Stupeň požární bezpečnosti pož.úseku (SPB)..... V  
 Plocha požárního úseku S ..... 468,09 [m<sup>2</sup>]  
 Koeficient n..... 0,003  
 Koeficient k..... 0,019  
 Plocha otvorů pož.úseku S<sub>o</sub>..... 0,00 [m<sup>2</sup>]  
 Průměrná výška otvorů pož.úseku h<sub>o</sub>..... 0,00 [m]  
 Parametr odvětrání F<sub>o</sub>..... 0,000  
 Průměrná světlá výška pož.úseku h<sub>s</sub>..... 4,30 [m]  
 Požární zatížení p ..... 92,00 [kg.m<sup>-2</sup>]  
 Koeficient a..... 1,193  
 Koeficient b..... 1,70  
 Normová teplota T<sub>N</sub> ..... 1 115,18 [°C]  
 Čas zakouření t<sub>e</sub> ..... 2,17 [min]  
 Maximální délka pož.úseku..... 47,99 [m]  
 Maximální šířka pož.úseku..... 32,26 [m]  
 Maximální plocha pož.úseku ..... 1 548,17 [m<sup>2</sup>]  
 Maximální počet užitných podlaží z ..... 0,96

Požadavky na zásobování požární vodou a na počet PHP

Počet PHP ..... 4 (přesně 3,55)  
 Počet hasicích jednotek ..... 22  
 Zadáno hasicích jednotek..... 24  
 Třída požáru ..... A

Hasicí přístroje dle vyhlášky č.23/2008 Sb.:

Počet	Typ	Počet hasicích jednotek	Hasicí schopnost
4	PG6	6	21A,113B

a) Vnější odběrná místa

Vzdálenosti ..... od objektu/mezi sebou

- hydrant ..... 150/300(300/500) [m]
- výtokový stojan ..... 600/1200 [m]
- plnicí místo ..... 2500/5000 [m]
- vodní tok nebo nádrž ..... 600 [m]

Potrubí DN ..... 100 [mm]

Odběr Q pro 0,8 m.s<sup>-1</sup> ..... 6 [l.s<sup>-1</sup>]

Odběr Q pro 1,5 m.s<sup>-1</sup> ..... 12 [l.s<sup>-1</sup>]

Obsah nádrže požární vody ..... 22 [m<sup>3</sup>]

Pozn.: hodnota v závorce musí být prokázána analýzou zdolávání požáru (viz. ČSN 73 0873 příloha B)

b) Vnitřní odběrná místa

Nutné vnitřní odběrní místo (p\*S=43 064,28)!

Únikové cesty:

Varianta	Cesta	Počet osob	Úsek	Typ úniku	Skut. délka [m]	Skut. šířka [m]	Max délka [m]	Min šířka [m]	t <sub>umax</sub> [min]	t <sub>u</sub> [min]	t <sub>e</sub> [min]	Vyh. []
nechráněná 1--2,3...	1. úniková cesta Prodlouženo dle čl. 9.10.3 a.	10/0/0	1. úsek	rovina	18,00	0,80	20,43	0,55		0,52	2,17	ano

**Požární úsek dle ČSN 73 0802: N1.04-depozitář Tř**Zadané údaje:

Počet užitných podlaží v objektu ..... 2 [-]  
 Výška objektu h ..... 4,75 [m]  
 Počet užit. nadzem. podlaží v objektu ..... 2 [-]  
 Materiál konstrukce ..... nehořlavý DP1  
 Zařazení dle ČSN 73 0873 ..... nevýrobní objekt  
 Počet podlaží úseku z ..... 1 [-]

Místnosti požárního úseku:

Název místnosti	Plocha S [m <sup>2</sup> ]	Výška h <sub>s</sub> [m]	Nahod. p <sub>n</sub> [kg.m <sup>-2</sup> ]	Stálé p <sub>s</sub> [kg.m <sup>-2</sup> ]	Dodat. p <sub>s</sub> [kg.m <sup>-2</sup> ]	Nahod. a <sub>n</sub> [-]	Stálé. a <sub>s</sub> [-]	Otvory S <sub>o</sub> /h <sub>o</sub> [m <sup>2</sup> /m]	Čís. pod. [-]	Otvor v pod. [m <sup>2</sup> ]	Položka z tabulky
1.15 - depozit	331,1 1	4,30	90,00	0,00	0,00	1,200	0,90	/-	1	0,00	3.14

Výsledky výpočtu:

Požární zatížení výpočtové p<sub>vyp</sub> ..... 180,18 [kg.m<sup>-2</sup>]  
 Stupeň požární bezpečnosti pož.úseku (SPB) ..... V  
 Plocha požárního úseku S ..... 331,11 [m<sup>2</sup>]  
 Koeficient n ..... 0,003  
 Koeficient k ..... 0,017  
 Plocha otvorů pož.úseku S<sub>o</sub> ..... 0,00 [m<sup>2</sup>]  
 Průměrná výška otvorů pož.úseku h<sub>o</sub> ..... 0,00 [m]  
 Parametr odvětrání F<sub>o</sub> ..... 0,000  
 Průměrná světlá výška pož.úseku h<sub>s</sub> ..... 4,30 [m]  
 Požární zatížení p ..... 90,00 [kg.m<sup>-2</sup>]  
 Koeficient a ..... 1,200  
 Koeficient b ..... 1,67  
 Normová teplota T<sub>N</sub> ..... 1 109,89 [°C]  
 Čas zakouření t<sub>e</sub> ..... 2,16 [min]  
 Maximální délka pož.úseku ..... 47,50 [m]  
 Maximální šířka pož.úseku ..... 32,00 [m]  
 Maximální plocha pož.úseku ..... 1 520,00 [m<sup>2</sup>]  
 Maximální počet užitných podlaží z ..... 1,00

Požadavky na zásobování požární vodou a na počet PHP

Počet PHP ..... 3 (přesně 2,99)  
 Počet hasicích jednotek ..... 18  
 Zadáno hasicích jednotek ..... 18  
 Třída požáru ..... A

Hasicí přístroje dle vyhlášky č.23/2008 Sb.:

Počet	Typ	Počet hasicích jednotek	Hasicí schopnost
3	PG6	6	21A,113B

a) Vnější odběrná místa

Vzdálenosti ..... od objektu/mezi sebou  
 • hydrant ..... 150/300(300/500) [m]  
 • výtokový stojan ..... 600/1200 [m]  
 • plnicí místo ..... 2500/5000 [m]  
 • vodní tok nebo nádrž ..... 600 [m]  
 Potrubí DN ..... 100 [mm]  
 Odběr Q pro 0,8 m.s<sup>-1</sup> ..... 6 [l.s<sup>-1</sup>]  
 Odběr Q pro 1,5 m.s<sup>-1</sup> ..... 12 [l.s<sup>-1</sup>]

Obsah nádrže požární vody ..... 22 [m<sup>3</sup>]  
 Pozn.: hodnota v závorce musí být prokázána analýzou zdolávání požáru (viz. ČSN 73 0873 příloha B)

#### b) Vnitřní odběrná místa

Nutné vnitřní odběrní místo ( $p \cdot S = 29\,799,90$ )!

#### Únikové cesty:

Varianta	Cesta	Počet osob	Úsek	Typ úniku	Skut. délka [m]	Skut. šířka [m]	Max délka [m]	Min šířka [m]	$t_{umax}$ [min]	$t_u$ [min]	$t_e$ [min]	Vyh. [ ]
nechráněná	1. úniková cesta	0/0/0	1. úsek	rovina	0,00	0,00	0,00	0,00		0,00	0,00	ne!
nechráněná 1--2,3...	1. úniková cesta Prodlouženo dle čl. 9.10.3 a.	10/0/0	1. úsek	rovina	20,00	0,80	20,00	0,55		0,56	2,16	ano

#### Požární úsek dle ČSN 73 0802: N1.05-depozitář J

##### Zadané údaje:

Počet užitných podlaží v objektu ..... 2 [-]  
 Výška objektu h ..... 4,75 [m]  
 Počet užit. nadzem. podlaží v objektu ..... 2 [-]  
 Materiál konstrukce ..... nehořlavý DP1  
 Zařazení dle ČSN 73 0873 ..... nevýrobní objekt  
 Počet podlaží úseku z ..... 1 [-]

##### Místnosti požárního úseku:

Název místnosti	Plocha S [m <sup>2</sup> ]	Výška h <sub>s</sub> [m]	Nahod. p <sub>n</sub> [kg.m <sup>-2</sup> ]	Stálé p <sub>s</sub> [kg.m <sup>-2</sup> ]	Dodat. p <sub>s</sub> [kg.m <sup>-2</sup> ]	Nahod. a <sub>n</sub> [-]	Stálé. a <sub>s</sub> [-]	Otvory S <sub>o</sub> /h <sub>o</sub> [m <sup>2</sup> /m]	Čís. pod. [-]	Otvor v pod. [m <sup>2</sup> ]	Položka z tabulky
1.19 - depozit	94,28	4,30	90,00	2,00	0,00	1,200	0,90	/-	1	0,00	3.14

##### Výsledky výpočtu:

Požární zatížení výpočtové p<sub>vyp</sub> ..... 156,43 [kg.m<sup>-2</sup>]  
 Stupeň požární bezpečnosti pož.úseku (SPB) ..... V  
 Plocha požárního úseku S ..... 94,28 [m<sup>2</sup>]  
 Koeficient n ..... 0,003  
 Koeficient k ..... 0,015  
 Plocha otvorů pož.úseku S<sub>o</sub> ..... 0,00 [m<sup>2</sup>]  
 Průměrná výška otvorů pož.úseku h<sub>o</sub> ..... 0,00 [m]  
 Parametr odvětrání F<sub>o</sub> ..... 0,000  
 Průměrná světlá výška pož.úseku h<sub>s</sub> ..... 4,30 [m]  
 Požární zatížení p ..... 92,00 [kg.m<sup>-2</sup>]  
 Koeficient a ..... 1,193  
 Koeficient b ..... 1,42  
 Normová teplota TN ..... 1 088,72 [°C]  
 Čas zakouření t<sub>e</sub> ..... 1,30 [min]  
 Maximální délka pož.úseku ..... 47,99 [m]  
 Maximální šířka pož.úseku ..... 32,26 [m]  
 Maximální plocha pož.úseku ..... 1 548,17 [m<sup>2</sup>]  
 Maximální počet užitných podlaží z ..... 1,15

Požadavky na zásobování požární vodou a na počet PHP

Počet PHP ..... 2 (přesně 1,59)  
 Počet hasicích jednotek ..... 10  
 Zadáno hasicích jednotek ..... 12  
 Třída požáru ..... A

Hasicí přístroje dle vyhlášky č.23/2008 Sb.:

Počet	Typ	Počet hasicích jednotek	Hasicí schopnost
2	PG6	6	21A,113B

a) Vnější odběrná místa

Vzdálenosti ..... od objektu/mezi sebou

- hydrant ..... 200/400(300/500) [m]
- výtokový stojan ..... 600/1200 [m]
- plnicí místo ..... 3000/6000 [m]
- vodní tok nebo nádrž ..... 600 [m]

Potrubí DN ..... 80 [mm]

Odběr Q pro 0,8 m.s<sup>-1</sup> ..... 4 [l.s<sup>-1</sup>]

Odběr Q pro 1,5 m.s<sup>-1</sup> ..... 7,5 [l.s<sup>-1</sup>]

Obsah nádrže požární vody ..... 14 [m<sup>3</sup>]

Pozn.: hodnota v závorce musí být prokázána analýzou zdolávání požáru (viz. ČSN 73 0873 příloha B)

b) Vnitřní odběrná místa

Od zařízení pro zásobování požární vodou lze upustit, viz.čl.4.4 b1 ČSN 73 0873 (p\*S=8 673,76).

**Požární úsek dle ČSN 73 0802: N1.06-techn.místnost**Zadané údaje:

Počet užitných podlaží v objektu ..... 2 [-]  
 Výška objektu h ..... 4,75 [m]  
 Počet užit. nadzem. podlaží v objektu ..... 2 [-]  
 Materiál konstrukce ..... nehořlavý DP1  
 Zařazení dle ČSN 73 0873 ..... nevýrobní objekt  
 Počet podlaží úseku z ..... 1 [-]

Místnosti požárního úseku:

Název místnosti	Plocha S [m <sup>2</sup> ]	Výška h <sub>s</sub> [m]	Nahod. p <sub>n</sub> [kg.m <sup>-2</sup> ]	Stálé p <sub>s</sub> [kg.m <sup>-2</sup> ]	Dodat. p <sub>s</sub> [kg.m <sup>-2</sup> ]	Nahod. a <sub>n</sub> [-]	Stálé. a <sub>s</sub> [-]	Otvory S <sub>o</sub> /h <sub>o</sub> [m <sup>2</sup> /m]	Čís. pod. [-]	Otvor v pod. [m <sup>2</sup> ]	Položka z tabulky
1.18 tech.místnost	90,48	4,30	15,00	2,00	0,00	1,100	0,90	/-	1	0,00	15.10.c

Výsledky výpočtu:

Požární zatížení výpočtové p<sub>vyp</sub> ..... 25,80 [kg.m<sup>-2</sup>]  
 Stupeň požární bezpečnosti pož.úseku (SPB) ..... II  
 Plocha požárního úseku S ..... 90,48 [m<sup>2</sup>]  
 Koeficient n ..... 0,003  
 Koeficient k ..... 0,015  
 Plocha otvorů pož.úseku S<sub>o</sub> ..... 0,00 [m<sup>2</sup>]  
 Průměrná výška otvorů pož.úseku h<sub>o</sub> ..... 0,00 [m]  
 Parametr odvětrání F<sub>o</sub> ..... 0,000  
 Průměrná světlá výška pož.úseku h<sub>s</sub> ..... 4,30 [m]  
 Požární zatížení p ..... 17,00 [kg.m<sup>-2</sup>]  
 Koeficient a ..... 1,076



Koeficient b.....1,41  
 Normová teplota  $T_N$  ..... 819,32 [°C]  
 Čas zakouření  $t_e$  .....1,44 [min]  
 Maximální délka pož.úseku.....56,76 [m]  
 Maximální šířka pož.úseku.....36,94 [m]  
 Maximální plocha pož.úseku ..... 2 096,96 [m<sup>2</sup>]  
 Maximální počet užitných podlaží z .....6,98

Požadavky na zásobování požární vodou a na počet PHP

Počet PHP ..... 2 (přesně 1,48)  
 Počet hasicích jednotek ..... 9  
 Zadáno hasicích jednotek ..... 12  
 Třída požáru ..... A

Hasicí přístroje dle vyhlášky č.23/2008 Sb.:

Počet	Typ	Počet hasicích jednotek	Hasicí schopnost
2	PG6	6	21A,113B

a) Vnější odběrná místa

Vzdálenosti .....od objektu/mezi sebou

- hydrant ..... 200/400(300/500) [m]
- výtokový stojan ..... 600/1200 [m]
- plnicí místo ..... 3000/6000 [m]
- vodní tok nebo nádrž .....600 [m]

Potrubí DN ..... 80 [mm]

Odběr Q pro 0,8 m.s<sup>-1</sup> ..... 4 [l.s<sup>-1</sup>]

Odběr Q pro 1,5 m.s<sup>-1</sup> ..... 7,5 [l.s<sup>-1</sup>]

Obsah nádrže požární vody ..... 14 [m<sup>3</sup>]

Pozn.: hodnota v závorce musí být prokázána analýzou zdolávání požáru (viz. ČSN 73 0873 příloha B)

b) Vnitřní odběrná místa

Od zařízení pro zásobování požární vodou lze upustit, viz.čl.4.4 b1 ČSN 73 0873 (p\*S=1 538,16).

**Požární úsek dle ČSN 73 0802: N1.07-techn.místnost**Zadané údaje:

Počet užitných podlaží v objektu ..... 2 [-]  
 Výška objektu h .....4,75 [m]  
 Počet užit. nadzem. podlaží v objektu ..... 2 [-]  
 Materiál konstrukce ..... nehořlavý DP1  
 Zařazení dle ČSN 73 0873 .....nevýrobní objekt  
 Počet podlaží úseku z ..... 1 [-]

Místnosti požárního úseku:

Název místnosti	Plocha S [m <sup>2</sup> ]	Výška h <sub>s</sub> [m]	Nahod. p <sub>n</sub> [kg.m <sup>-2</sup> ]	Stálé p <sub>s</sub> [kg.m <sup>-2</sup> ]	Dodat. p <sub>s</sub> [kg.m <sup>-2</sup> ]	Nahod. a <sub>n</sub> [-]	Stálé. a <sub>s</sub> [-]	Otvory S <sub>o</sub> /h <sub>o</sub> [m <sup>2</sup> /m]	Čís. pod. [-]	Otvor v pod. [m <sup>2</sup> ]	Položka z tabulky
1.17-techn.místnost	16,30	3,00	15,00	2,00	0,00	0,900	0,90	/-	1	0,00	15.1

Výsledky výpočtu:

Požární zatížení výpočtové p<sub>vyp</sub> .....14,59 [kg.m<sup>-2</sup>]

Stupeň požární bezpečnosti pož.úseku (SPB).....I

Plocha požárního úseku S ..... 16,30 [m<sup>2</sup>]

Koeficient  $n$  ..... 0,003  
 Koeficient  $k$  ..... 0,008  
 Plocha otvorů pož.úseku  $S_o$  ..... 0,00 [m<sup>2</sup>]  
 Průměrná výška otvorů pož.úseku  $h_o$  ..... 0,00 [m]  
 Parametr odvětrání  $F_o$  ..... 0,000  
 Průměrná světlá výška pož.úseku  $h_s$  ..... 3,00 [m]  
 Požární zatížení  $p$  ..... 17,00 [kg.m<sup>-2</sup>]  
 Koeficient  $a$  ..... 0,900  
 Koeficient  $b$  ..... 0,95  
 Normová teplota  $T_N$  ..... 734,47 [°C]  
 Čas zakouření  $t_e$  ..... 1,44 [min]  
 Maximální délka pož.úseku ..... 70,00 [m]  
 Maximální šířka pož.úseku ..... 44,00 [m]  
 Maximální plocha pož.úseku ..... 3 080,00 [m<sup>2</sup>]  
 Maximální počet užitných podlaží  $z$  ..... 12,33

**Požadavky na zásobování požární vodou a na počet PHP**

Počet PHP ..... 1 (přesně 0,57)  
 Počet hasicích jednotek ..... 4

**a) Vnější odběrná místa**

Vzdálenosti ..... od objektu/mezi sebou  
 • hydrant ..... 200/400(300/500) [m]  
 • výtokový stojan ..... 600/1200 [m]  
 • plnicí místo ..... 3000/6000 [m]  
 • vodní tok nebo nádrž ..... 600 [m]  
 Potrubí DN ..... 80 [mm]  
 Odběr  $Q$  pro 0,8 m.s<sup>-1</sup> ..... 4 [l.s<sup>-1</sup>]  
 Odběr  $Q$  pro 1,5 m.s<sup>-1</sup> ..... 7,5 [l.s<sup>-1</sup>]  
 Obsah nádrže požární vody ..... 14 [m<sup>3</sup>]  
 Pozn.: hodnota v závorce musí být prokázána analýzou zdolávání požáru (viz. ČSN 73 0873 příloha B)

**b) Vnitřní odběrná místa**

Od zařízení pro zásobování požární vodou lze upustit, viz.čl.4.4 b1 ČSN 73 0873 ( $p \cdot S = 277,10$ ).

**Požární úsek dle ČSN 73 0802: N1.08-MVJ dílna**Zadané údaje:

Počet užitných podlaží v objektu ..... 2 [-]  
 Výška objektu  $h$  ..... 4,75 [m]  
 Počet užit. nadzem. podlaží v objektu ..... 2 [-]  
 Materiál konstrukce ..... nehořlavý DP1  
 Zařazení dle ČSN 73 0873 ..... nevýrobní objekt  
 Počet podlaží úseku  $z$  ..... 1 [-]

Místnosti požárního úseku:

Název místnosti	Plocha $S$ [m <sup>2</sup> ]	Výška $h_s$ [m]	Nahod. $p_n$ [kg.m <sup>-2</sup> ]	Stálé $p_s$ [kg.m <sup>-2</sup> ]	Dodat. $p_s$ [kg.m <sup>-2</sup> ]	Nahod. $a_n$ [-]	Stálé. $a_s$ [-]	Otvory $S_o/h_o$ [m <sup>2</sup> /m]	Čís. pod. [-]	Otvor v pod. [m <sup>2</sup> ]	Položka z tabulky
1.09 dílna	63,13	4,30	50,00	5,00	0,00	1,100	0,90	7,20/3,00	1	0,00	2.4

Výsledky výpočtu:

Požární zatížení výpočtové  $p_{vyp}$  ..... 49,17 [kg.m<sup>-2</sup>]  
 Stupeň požární bezpečnosti pož.úseku (SPB) ..... II  
 Plocha požárního úseku  $S$  ..... 63,13 [m<sup>2</sup>]

Koeficient  $n$  ..... 0,095  
 Koeficient  $k$  ..... 0,163  
 Plocha otvorů pož.úseku  $S_o$  ..... 7,20 [m<sup>2</sup>]  
 Průměrná výška otvorů pož.úseku  $h_o$  ..... 3,00 [m]  
 Parametr odvětrání  $F_o$  ..... 0,047  
 Průměrná světlá výška pož.úseku  $h_s$  ..... 4,30 [m]  
 Požární zatížení  $p$  ..... 55,00 [kg.m<sup>-2</sup>]  
 Koeficient  $a$  ..... 1,082  
 Koeficient  $b$  ..... 0,83  
 Normová teplota  $T_N$  ..... 915,58 [°C]  
 Čas zakouření  $t_e$  ..... 2,40 [min]  
 Maximální délka pož.úseku ..... 56,36 [m]  
 Maximální šířka pož.úseku ..... 36,73 [m]  
 Maximální plocha pož.úseku ..... 2 070,08 [m<sup>2</sup>]  
 Maximální počet užitných podlaží  $z$  ..... 3,66

Požadavky na zásobování požární vodou a na počet PHP

Počet PHP ..... 2 (přesně 1,24)  
 Počet hasicích jednotek ..... 8  
 Zadáno hasicích jednotek ..... 12  
 Třída požáru ..... A

Hasicí přístroje dle vyhlášky č.23/2008 Sb.:

Počet	Typ	Počet hasicích jednotek	Hasicí schopnost
2	PG6	6	21A,113B

a) Vnější odběrná místa

Vzdálenosti ..... od objektu/mezi sebou

- hydrant ..... 200/400(300/500) [m]
- výtokový stojan ..... 600/1200 [m]
- plnicí místo ..... 3000/6000 [m]
- vodní tok nebo nádrž ..... 600 [m]

Potrubí DN ..... 80 [mm]

Odběr  $Q$  pro 0,8 m.s<sup>-1</sup> ..... 4 [l.s<sup>-1</sup>]

Odběr  $Q$  pro 1,5 m.s<sup>-1</sup> ..... 7,5 [l.s<sup>-1</sup>]

Obsah nádrže požární vody ..... 14 [m<sup>3</sup>]

Pozn.: hodnota v závorce musí být prokázána analýzou zdolávání požáru (viz. ČSN 73 0873 příloha B)

b) Vnitřní odběrná místa

Od zařízení pro zásobování požární vodou lze upustit, viz.čl.4.4 b1 ČSN 73 0873 ( $p \cdot S = 3\,472,15$ ).

Tabulka odstupů dle ČSN 73 0802

PU	Varianta	Odstup	Výška [m]	Délka [m]	Otevř. plocha [m <sup>2</sup> ]	% otev. ploch [%]	Zatíž. $p_{vyp}$ [kg.m <sup>-2</sup> ]	Pr.in. t.toku [kW.m <sup>-2</sup> ]	Odst. d [m]	Odst. d <sub>s</sub> [m]
N1.08-MVJ dílna	stavební objekt hustotou tep. toku	1. odstup	3,00	1,20	3,60	100,00	49,17	113,16	2,31	1,08
	stavební objekt dle přílohy normy	V okna	4,70	5,68	7,20	40 (26,97)	49,17		3,37	

**Požární úsek dle ČSN 73 0802: N1.09/N2-chodba, schodiště**Zadané údaje:

Počet užitných podlaží v objektu ..... 2 [-]  
 Výška objektu h ..... 4,75 [m]  
 Počet užit. nadzem. podlaží v objektu ..... 2 [-]  
 Materiál konstrukce ..... nehořlavý DP1  
 Zařazení dle ČSN 73 0873 ..... nevýrobní objekt  
 Počet podlaží úseku z ..... 1 [-]

Místnosti požárního úseku:

Název místnosti	Plocha S [m <sup>2</sup> ]	Výška h <sub>s</sub> [m]	Nahod. p <sub>n</sub> [kg.m <sup>-2</sup> ]	Stálé p <sub>s</sub> [kg.m <sup>-2</sup> ]	Dodat. p <sub>s</sub> [kg.m <sup>-2</sup> ]	Nahod. a <sub>n</sub> [-]	Stálé. a <sub>s</sub> [-]	Otvory S <sub>o</sub> /h <sub>o</sub> [m <sup>2</sup> /m]	Čís. pod. [-]	Otvor v pod. [m <sup>2</sup> ]	Položka z tabulky
1.08 chodba 1.NP	282,00	4,30	5,00	0,00	0,00	0,800	0,90	/-	1	0,00	

Výsledky výpočtu:

Požární zatížení výpočtové p<sub>vyp</sub> ..... 6,37 [kg.m<sup>-2</sup>]  
 Stupeň požární bezpečnosti pož.úseku (SPB) ..... I  
 Plocha požárního úseku S ..... 282,00 [m<sup>2</sup>]  
 Koeficient n ..... 0,003  
 Koeficient k ..... 0,017  
 Plocha otvorů pož.úseku S<sub>o</sub> ..... 0,00 [m<sup>2</sup>]  
 Průměrná výška otvorů pož.úseku h<sub>o</sub> ..... 0,00 [m]  
 Parametr odvětrání F<sub>o</sub> ..... 0,000  
 Průměrná světlá výška pož.úseku h<sub>s</sub> ..... 4,30 [m]  
 Požární zatížení p ..... 5,00 [kg.m<sup>-2</sup>]  
 Koeficient a ..... 0,800  
 Koeficient b ..... 1,59  
 Normová teplota T<sub>N</sub> ..... 611,91 [°C]  
 Čas zakouření t<sub>e</sub> ..... 3,24 [min]  
 Maximální rozměry pož.úseku ..... bez omezení  
 Maximální počet užitných podlaží z ..... 28,26

Požadavky na zásobování požární vodou a na počet PHP

Počet PHP ..... 3 (přesně 2,25)  
 Počet hasicích jednotek ..... 14

a) Vnější odběrná místa

Vzdálenosti ..... od objektu/mezi sebou  
 • hydrant ..... 150/300(300/500) [m]  
 • výtokový stojan ..... 600/1200 [m]  
 • plnicí místo ..... 2500/5000 [m]  
 • vodní tok nebo nádrž ..... 600 [m]  
 Potrubí DN ..... 100 [mm]  
 Odběr Q pro 0,8 m.s<sup>-1</sup> ..... 6 [l.s<sup>-1</sup>]  
 Odběr Q pro 1,5 m.s<sup>-1</sup> ..... 12 [l.s<sup>-1</sup>]  
 Obsah nádrže požární vody ..... 22 [m<sup>3</sup>]  
 Pozn.: hodnota v závorce musí být prokázána analýzou zdolávání požáru (viz. ČSN 73 0873 příloha B)

b) Vnitřní odběrná místa

Od zařízení pro zásobování požární vodou lze upustit, viz.čl.4.4 b1 ČSN 73 0873 (p\*S=1 410,00).

## Únikové cesty:

Varianta	Cesta	Počet osob	Úsek	Typ úniku	Skut. délka [m]	Skut. šířka [m]	Max délka [m]	Min šířka [m]	$t_{umax}$ [min]	$t_u$ [min]	$t_e$ [min]	Vyh. [ ]
nechráněná	1. úniková cesta  Prodlouženo dle čl. 9.10.3 a.	15/0/0	1. úsek	rovina	28,00	0,80	46,67	0,55		0,80	3,24	ano

## Požární úsek dle ČSN 73 0802: N1.12 - velín

## Zadané údaje:

Počet užitných podlaží v objektu ..... 2 [-]  
 Výška objektu  $h$  ..... 4,75 [m]  
 Počet užit. nadzem. podlaží v objektu ..... 2 [-]  
 Materiál konstrukce ..... nehořlavý DP1  
 Zařazení dle ČSN 73 0873 ..... nevýrobní objekt  
 Počet podlaží úseku  $z$  ..... 1 [-]

## Místnosti požárního úseku:

Název místnosti	Plocha $S$ [m <sup>2</sup> ]	Výška $h_s$ [m]	Nahod. $p_n$ [kg.m <sup>-2</sup> ]	Stálé $p_s$ [kg.m <sup>-2</sup> ]	Dodat. $p_s$ [kg.m <sup>-2</sup> ]	Nahod. $a_n$ [-]	Stálé. $a_s$ [-]	Otvory $S_o/h_o$ [m <sup>2</sup> /m]	Čís. pod. [-]	Otvor v pod. [m <sup>2</sup> ]	Položka z tabulky
1.25 - velín	22,20	4,30	65,00	5,00	0,00	1,100	0,90	3,60/3,00	1	0,00	15.11.a
NZ, server	11,34	4,30	75,00	0,00	0,00	0,700	0,90	/-	1	0,00	1.13.3.a

## Výsledky výpočtu:

Požární zatížení výpočtové  $p_{vyp}$  ..... 47,96 [kg.m<sup>-2</sup>]  
 Stupeň požární bezpečnosti pož.úseku (SPB) ..... II  
 Plocha požárního úseku  $S$  ..... 33,54 [m<sup>2</sup>]  
 Koeficient  $n$  ..... 0,090  
 Koeficient  $k$  ..... 0,131  
 Plocha otvorů pož.úseku  $S_o$  ..... 3,60 [m<sup>2</sup>]  
 Průměrná výška otvorů pož.úseku  $h_o$  ..... 3,00 [m]  
 Parametr odvětrání  $F_o$  ..... 0,042  
 Průměrná světlá výška pož.úseku  $h_s$  ..... 4,30 [m]  
 Požární zatížení  $p$  ..... 71,69 [kg.m<sup>-2</sup>]  
 Koeficient  $a$  ..... 0,949  
 Koeficient  $b$  ..... 0,70  
 Normová teplota  $T_N$  ..... 911,87 [°C]  
 Čas zakouření  $t_e$  ..... 1,64 [min]  
 Maximální délka pož.úseku ..... 66,30 [m]  
 Maximální šířka pož.úseku ..... 42,03 [m]  
 Maximální plocha pož.úseku ..... 2 786,66 [m<sup>2</sup>]  
 Maximální počet užitných podlaží  $z$  ..... 3,75

## Požadavky na zásobování požární vodou a na počet PHP

Počet PHP ..... 1 (přesně 0,85)  
 Počet hasicích jednotek ..... 6  
 Zadáno hasicích jednotek ..... 9  
 Třída požáru ..... A+B

## Hasicí přístroje dle vyhlášky č.23/2008 Sb.:

Počet	Typ	Počet hasicích jednotek	Hasicí schopnost
-------	-----	-------------------------	------------------

Počet	Typ	Počet hasicích jednotek	Hasicí schopnost
1	PG6	6	21A,113B
1	S6	3	55B

**a) Vnější odběrná místa**

Vzdálenosti .....od objektu/mezi sebou

- hydrant ..... 200/400(300/500) [m]
- výtokový stojan ..... 600/1200 [m]
- plnicí místo ..... 3000/6000 [m]
- vodní tok nebo nádrž ..... 600 [m]

Potrubí DN ..... 80 [mm]

Odběr Q pro 0,8 m.s<sup>-1</sup> ..... 4 [l.s<sup>-1</sup>]Odběr Q pro 1,5 m.s<sup>-1</sup> ..... 7,5 [l.s<sup>-1</sup>]Obsah nádrže požární vody ..... 14 [m<sup>3</sup>]

Pozn.: hodnota v závorce musí být prokázána analýzou zdolávání požáru (viz. ČSN 73 0873 příloha B)

**b) Vnitřní odběrná místa**

Od zařízení pro zásobování požární vodou lze upustit, viz.čl.4.4 b1 ČSN 73 0873 (p\*S=2 404,50).

**Požární úsek dle ČSN 73 0802: N1.13-manipulace**Zadané údaje:

Počet užitných podlaží v objektu ..... 2 [-]

Výška objektu h ..... 4,75 [m]

Počet užit. nadzem. podlaží v objektu ..... 2 [-]

Materiál konstrukce ..... nehořlavý DP1

Zařazení dle ČSN 73 0873 ..... nevýrobní objekt

Počet podlaží úseku z ..... 1 [-]

**Místnosti požárního úseku:**

Název místnosti	Plocha S [m <sup>2</sup> ]	Výška h <sub>s</sub> [m]	Nahod. p <sub>n</sub> [kg.m <sup>-2</sup> ]	Stálé p <sub>s</sub> [kg.m <sup>-2</sup> ]	Dodat. p <sub>s</sub> [kg.m <sup>-2</sup> ]	Nahod. a <sub>n</sub> [-]	Stálé. a <sub>s</sub> [-]	Otvory S <sub>o</sub> /h <sub>o</sub> [m <sup>2</sup> /m]	Čís. pod. [-]	Otvor v pod. [m <sup>2</sup> ]	Položka z tabulky
1.29 manipulace	35,57	4,30	20,00	0,00	0,00	0,800	0,90	/-	1	0,00	
1.30 navážení-mytí	31,58	4,80	20,00	0,00	0,00	0,800	0,90		1	0,00	
1.28-techn.místnost	6,68	4,30	15,00	2,00	0,00	1,100	0,90		1	0,00	15.10.c

**Výsledky výpočtu:**Požární zatížení výpočtové p<sub>vyp</sub> ..... 17,63 [kg.m<sup>-2</sup>]

Stupeň požární bezpečnosti pož.úseku (SPB) ..... II

Plocha požárního úseku S ..... 73,83 [m<sup>2</sup>]

Koeficient n ..... 0,003

Koeficient k ..... 0,012

Plocha otvorů pož.úseku S<sub>o</sub> ..... 0,00 [m<sup>2</sup>]Průměrná výška otvorů pož.úseku h<sub>o</sub> ..... 0,00 [m]Parametr odvětrání F<sub>o</sub> ..... 0,000Průměrná světlá výška pož.úseku h<sub>s</sub> ..... 4,51 [m]Požární zatížení p ..... 19,73 [kg.m<sup>-2</sup>]

Koeficient a ..... 0,822

Koeficient b ..... 1,09

Normová teplota T<sub>N</sub> ..... 762,61 [°C]Čas zakouření t<sub>e</sub> ..... 1,94 [min]

Maximální délka pož.úseku ..... 75,88 [m]

Maximální šířka pož.úseku.....47,14 [m]  
 Maximální plocha pož.úseku ..... 3 576,98 [m<sup>2</sup>]  
 Maximální počet užitných podlaží z ..... 10,21

Požadavky na zásobování požární vodou a na počet PHP

Počet PHP ..... 2 (přesně 1,17)  
 Počet hasicích jednotek ..... 8  
 Zadáno hasicích jednotek ..... 12  
 Třída požáru ..... A

Hasicí přístroje dle vyhlášky č.23/2008 Sb.:

Počet	Typ	Počet hasicích jednotek	Hasicí schopnost
2	PG6	6	21A,113B

a) Vnější odběrná místa

Vzdálenosti .....od objektu/mezi sebou

- hydrant ..... 200/400(300/500) [m]
- výtokový stojan ..... 600/1200 [m]
- plnicí místo ..... 3000/6000 [m]
- vodní tok nebo nádrž ..... 600 [m]

Potrubí DN ..... 80 [mm]

Odběr Q pro 0,8 m.s<sup>-1</sup> ..... 4 [l.s<sup>-1</sup>]

Odběr Q pro 1,5 m.s<sup>-1</sup> ..... 7,5 [l.s<sup>-1</sup>]

Obsah nádrže požární vody ..... 14 [m<sup>3</sup>]

Pozn.: hodnota v závorce musí být prokázána analýzou zdolávání požáru (viz. ČSN 73 0873 příloha B)

b) Vnitřní odběrná místa

Od zařízení pro zásobování požární vodou lze upustit, viz.čl.4.4 b1 ČSN 73 0873 (p\*S=1 456,56).

Únikové cesty:

Varianta	Cesta	Počet osob	Úsek	Typ úniku	Skut. délka [m]	Skut. šířka [m]	Max délka [m]	Min šířka [m]	t <sub>umax</sub> [min]	t <sub>u</sub> [min]	t <sub>e</sub> [min]	Vyh. []
nechráněná	1. úniková cesta	2/0/0	1. úsek	rovina	27,00	0,80	33,92	0,55		0,61	1,94	ano

Tabulka odstupů dle ČSN 73 0802

PU	Varianta	Odstup	Výška [m]	Délka [m]	Otevř. plocha [m <sup>2</sup> ]	% otev. ploch [%]	Zatíž. p <sub>vyp</sub> [kg.m <sup>-2</sup> ]	Pr.in. t.toku [kW.m <sup>-2</sup> ]	Odst. d [m]	Odst. d <sub>s</sub> [m]
N1.13-manipulace	stavební objekt hustotou tep. toku	SV vrata manip	3,00	3,10	9,30	100,00	17,63	65,22	2,71	0,95

**Požární úsek dle ČSN 73 0802: N1.14-el.rozvodna**Zadané údaje:

Počet užitných podlaží v objektu ..... 2 [-]  
 Výška objektu h .....4,75 [m]  
 Počet užit. nadzem. podlaží v objektu ..... 2 [-]  
 Materiál konstrukce ..... nehořlavý DP1  
 Zařízení dle ČSN 73 0873 .....nevýrobní objekt  
 Počet podlaží úseku z ..... 1 [-]

## Místnosti požárního úseku:

Název místnosti	Plocha S [m <sup>2</sup> ]	Výška h <sub>s</sub> [m]	Nahod. p <sub>n</sub> [kg.m <sup>-2</sup> ]	Stálé p <sub>s</sub> [kg.m <sup>-2</sup> ]	Dodat. p <sub>s</sub> [kg.m <sup>-2</sup> ]	Nahod. a <sub>n</sub> [-]	Stálé. a <sub>s</sub> [-]	Otvory S <sub>o</sub> /h <sub>o</sub> [m <sup>2</sup> /m]	Čís. pod. [-]	Otvor v pod. [m <sup>2</sup> ]	Položka z tabulky
1.27 rozvodna	5,89	4,30	25,00	0,00	0,00	0,800	0,90	/-	1	0,00	15.2.a

## Výsledky výpočtu:

Požární zatížení výpočtové p<sub>vyp</sub> ..... 10,33 [kg.m<sup>-2</sup>]  
 Stupeň požární bezpečnosti pož.úseku (SPB)..... I  
 Plocha požárního úseku S ..... 5,89 [m<sup>2</sup>]  
 Koeficient n ..... 0,003  
 Koeficient k ..... 0,005  
 Plocha otvorů pož.úseku S<sub>o</sub> ..... 0,00 [m<sup>2</sup>]  
 Průměrná výška otvorů pož.úseku h<sub>o</sub> ..... 0,00 [m]  
 Parametr odvětrání F<sub>o</sub> ..... 0,000  
 Průměrná světlá výška pož.úseku h<sub>s</sub> ..... 4,30 [m]  
 Požární zatížení p ..... 25,00 [kg.m<sup>-2</sup>]  
 Koeficient a ..... 0,800  
 Koeficient b ..... 0,52  
 Normová teplota T<sub>N</sub> ..... 683,26 [°C]  
 Čas zakouření t<sub>e</sub> ..... 1,94 [min]  
 Maximální délka pož.úseku ..... 77,50 [m]  
 Maximální šířka pož.úseku ..... 48,00 [m]  
 Maximální plocha pož.úseku ..... 3 720,00 [m<sup>2</sup>]  
 Maximální počet užitných podlaží z ..... 17,42

## Požadavky na zásobování požární vodou a na počet PHP

Počet PHP ..... 1 (přesně 0,33)  
 Počet hasicích jednotek ..... 2  
 Zadáno hasicích jednotek ..... 6  
 Třída požáru ..... A

## Hasicí přístroje dle vyhlášky č.23/2008 Sb.:

Počet	Typ	Počet hasicích jednotek	Hasicí schopnost
1	PG6	6	21A,113B

## a) Vnější odběrná místa

Vzdálenosti ..... od objektu/mezi sebou

- hydrant ..... 200/400(300/500) [m]
- výtokový stojan ..... 600/1200 [m]
- plnicí místo ..... 3000/6000 [m]
- vodní tok nebo nádrž ..... 600 [m]

Potrubí DN ..... 80 [mm]

Odběr Q pro 0,8 m.s<sup>-1</sup> ..... 4 [l.s<sup>-1</sup>]

Odběr Q pro 1,5 m.s<sup>-1</sup> ..... 7,5 [l.s<sup>-1</sup>]

Obsah nádrže požární vody ..... 14 [m<sup>3</sup>]

Pozn.: hodnota v závorce musí být prokázána analýzou zdolávání požáru (viz. ČSN 73 0873 příloha B)

## b) Vnitřní odběrná místa

Od zařízení pro zásobování požární vodou lze upustit, viz.čl.4.4 b1 ČSN 73 0873 (p\*S=147,25).



**Požární úsek dle ČSN 73 0802: N1.15 -dílna**Zadané údaje:

Počet užitných podlaží v objektu ..... 2 [-]  
 Výška objektu h ..... 4,75 [m]  
 Počet užit. nadzem. podlaží v objektu ..... 2 [-]  
 Materiál konstrukce ..... nehořlavý DP1  
 Zařazení dle ČSN 73 0873 ..... nevýrobní objekt  
 Počet podlaží úseku z ..... 1 [-]

Místnosti požárního úseku:

Název místnosti	Plocha S [m <sup>2</sup> ]	Výška h <sub>s</sub> [m]	Nahod. p <sub>n</sub> [kg.m <sup>-2</sup> ]	Stálé p <sub>s</sub> [kg.m <sup>-2</sup> ]	Dodat. p <sub>s</sub> [kg.m <sup>-2</sup> ]	Nahod. a <sub>n</sub> [-]	Stálé. a <sub>s</sub> [-]	Otvory S <sub>o</sub> /h <sub>o</sub> [m <sup>2</sup> /m]	Čís. pod. [-]	Otvor v pod. [m <sup>2</sup> ]	Položka z tabulky
1.33 dílna	37,26	4,30	55,00	0,00	0,00	1,050	0,90	1,71/0,60	1	0,00	10.4

Výsledky výpočtu:

Požární zatížení výpočtové p<sub>vyp</sub> ..... 58,99 [kg.m<sup>-2</sup>]  
 Stupeň požární bezpečnosti pož.úseku (SPB) ..... II  
 Plocha požárního úseku S ..... 37,26 [m<sup>2</sup>]  
 Koeficient n ..... 0,017  
 Koeficient k ..... 0,036  
 Plocha otvorů pož.úseku S<sub>o</sub> ..... 1,71 [m<sup>2</sup>]  
 Průměrná výška otvorů pož.úseku h<sub>o</sub> ..... 0,60 [m]  
 Parametr odvětrání F<sub>o</sub> ..... 0,008  
 Průměrná světlá výška pož.úseku h<sub>s</sub> ..... 4,30 [m]  
 Požární zatížení p ..... 55,00 [kg.m<sup>-2</sup>]  
 Koeficient a ..... 1,050  
 Koeficient b ..... 1,02  
 Normová teplota T<sub>N</sub> ..... 942,79 [°C]  
 Čas zakouření t<sub>e</sub> ..... 1,48 [min]  
 Maximální délka pož.úseku ..... 58,75 [m]  
 Maximální šířka pož.úseku ..... 38,00 [m]  
 Maximální plocha pož.úseku ..... 2 232,50 [m<sup>2</sup>]  
 Maximální počet užitných podlaží z ..... 3,05

Požadavky na zásobování požární vodou a na počet PHP

Počet PHP ..... 1 (přesně 0,94)  
 Počet hasicích jednotek ..... 6  
 Zadáno hasicích jednotek ..... 6  
 Třída požáru ..... A

Hasicí přístroje dle vyhlášky č.23/2008 Sb.:

Počet	Typ	Počet hasicích jednotek	Hasicí schopnost
1	PG6	6	21A,113B

a) Vnější odběrná místa

Vzdálenosti ..... od objektu/mezi sebou  
 • hydrant ..... 200/400(300/500) [m]  
 • výtokový stojan ..... 600/1200 [m]  
 • plnicí místo ..... 3000/6000 [m]  
 • vodní tok nebo nádrž ..... 600 [m]  
 Potrubí DN ..... 80 [mm]  
 Odběr Q pro 0,8 m.s<sup>-1</sup> ..... 4 [l.s<sup>-1</sup>]  
 Odběr Q pro 1,5 m.s<sup>-1</sup> ..... 7,5 [l.s<sup>-1</sup>]

Obsah nádrže požární vody ..... 14 [m<sup>3</sup>]  
 Pozn.: hodnota v závorce musí být prokázána analýzou zdolávání požáru (viz. ČSN 73 0873 příloha B)

#### b) Vnitřní odběrná místa

Od zařízení pro zásobování požární vodou lze upustit, viz. čl. 4.4 b1 ČSN 73 0873 (p\*S=2 049,30).

#### Únikové cesty:

Varianta	Cesta	Počet osob	Úsek	Typ úniku	Skut. délka [m]	Skut. šířka [m]	Max délka [m]	Min šířka [m]	t <sub>umax</sub> [min]	t <sub>u</sub> [min]	t <sub>e</sub> [min]	Vyh. []
nechráněná	1. úniková cesta	2/0/0	1. úsek	rovina	6,00	0,80	22,50	0,55		0,16	1,48	ano

#### Tabulka odstupů dle ČSN 73 0802

PU	Varianta	Odstup	Výška [m]	Délka [m]	Otevř. plocha [m <sup>2</sup> ]	% otev. ploch [%]	Zatíž. p <sub>vyp</sub> [kg.m <sup>-2</sup> ]	Pr.in. t.toku [kW.m <sup>-2</sup> ]	Odst. d [m]	Odst. d <sub>s</sub> [m]
N1.15 -dílna	stavební objekt hustotou tep. toku	SV vrata	0,60	2,00	1,20	100,00	58,99	123,89	1,37	0,45

#### Požární úsek dle ČSN 73 0804: N1.16 garáž

##### Zadané údaje:

Počet užít. podl. v objektu ..... 2 [-]  
 Poč. užít. nadz. pod. v objektu ..... 2 [-]  
 Materiál konstrukce ..... nehořlavý DP1  
 Zařazení dle ČSN 73 0873 ..... nevýrobní objekt  
 Koef. k<sub>4</sub> ..... 1,00 [-]  
 Koef. k<sub>7</sub> ..... 1,80 [-]  
 Skupina výrob a provozů ..... typ 1  
 Poloha úseku - podlaží ..... nadzemní

##### Místnosti požárního úseku:

Název místnosti	Plocha S [m <sup>2</sup> ]	Výška h <sub>s</sub> [m]	Nahod. p <sub>n</sub> [kg.m <sup>-2</sup> ]	Dodat. p <sub>s</sub> [kg.m <sup>-2</sup> ]	Stálé p <sub>s</sub> [kg.m <sup>-2</sup> ]	p <sub>1</sub> [e.r.]	p <sub>2</sub> [e.r.]	Koef. k <sub>p1</sub> [-]	Koef. k <sub>p2</sub> [-]	Otvory S <sub>o</sub> /h <sub>o</sub> [m <sup>2</sup> /m]	Čís. pod. [-]	Otvor v pod. [m <sup>2</sup> ]	Položka z tabulky
1.32 garáž	41,40	4,30	45,00	0,00	3,00	1	0,12	0,9	1	1,71/0,60	1	0,00	10.2.b

##### Výsledky výpočtu:

Pravděpodobná doba požáru τ ..... 167,92 [min]  
 Ekvivalentní doba požáru τ<sub>e</sub> ..... 35,65 [min]  
 Stupeň požární bezpečnosti pož. úseku (SPB) ..... I  
 Teplota v hořícím prostoru ..... 607,11 [°C]  
 Plocha požárního úseku S ..... 41,40 [m<sup>2</sup>]  
 Plocha otvorů pož. úseku S<sub>o</sub> ..... 1,71 [m<sup>2</sup>]  
 Průměrná výška otvorů pož. úseku h<sub>o</sub> ..... 0,60 [m]  
 Průměrná světlá výška pož. úseku h<sub>s</sub> ..... 4,30 [m]  
 Průměrné požární zatížení  $\bar{p}$  ..... 43,05 [kg.m<sup>-2</sup>]  
 Požární zatížení p ..... 48,00 [kg.m<sup>-2</sup>]  
 Maximální plocha pož. úseku ..... 4 766,32 [m<sup>2</sup>]  
 Čas zakouření t<sub>e</sub> ..... 1,56 [min]  
 Pravděpodobnost vzniku a rozšíření požáru P<sub>1</sub> ..... 1,00 [e.r.]

Pravděpodobnost rozsahu škod zp. požárem  $P_2$  ..... 12,65 [e.r.]Požadavky na zásobování požární vodou a na počet PHP

Počet PHP ..... 2 (přesně 1,29)  
 Počet hasicích jednotek ..... 8  
 Zadáno hasicích jednotek ..... 10  
 Třída požáru ..... A

Hasicí přístroje dle vyhlášky č.23/2008 Sb.:

Počet	Typ	Počet hasicích jednotek	Hasicí schopnost
1	PG10	10	34A,183B

a) Vnější odběrná místa

Vzdálenosti ..... od objektu/mezi sebou

- hydrant ..... 200/400(300/500) [m]
- výtokový stojan ..... 600/1200 [m]
- plnicí místo ..... 3000/6000 [m]
- vodní tok nebo nádrž ..... 600 [m]

Potrubí DN ..... 80 [mm]

Odběr Q pro 0,8 m.s<sup>-1</sup> ..... 4 [l.s<sup>-1</sup>]Odběr Q pro 1,5 m.s<sup>-1</sup> ..... 7,5 [l.s<sup>-1</sup>]Obsah nádrže požární vody ..... 14 [m<sup>3</sup>]

Pozn.: hodnota v závorce musí být prokázána analýzou zdolávání požáru (viz. ČSN 73 0873 příloha B)

b) Vnitřní odběrná místa

Od zařízení pro zásobování požární vodou lze upustit, viz. čl.4.4 b1 ČSN 73 0873  
 (p\*S=1 987,20).

Tabulka odstupů dle ČSN 73 0804

PU	Varianta	Odstup	Výška [m]	Délka [m]	Otevř. plocha [m <sup>2</sup> ]	% otev. ploch [%]	Zatíž. $\tau_e$ [min]	Pr.in. t.toku [kW.m <sup>-2</sup> ]	Odst. d [m]	Odst. d <sub>s</sub> [m]
N1.16 garáž	stavební objekt hustotou tep. toku	SZ garáž_okno	0,60	2,00	1,20	100,00	35,65	95,95	1,15	0,35
		SZ gar_vrata	3,00	2,50	7,50	100,00	35,65	95,95	3,14	1,33
	stavební objekt dle přílohy normy	SV vrata garáže	4,40	6,90	15,00	49,41	35,65		3,56	

**Požární úsek dle ČSN 73 0802: N1.17 –konzervace, sklad**Zadané údaje:

Počet užitných podlaží v objektu ..... 2 [-]  
 Výška objektu h ..... 4,75 [m]  
 Počet užit. nadzem. podlaží v objektu ..... 2 [-]  
 Materiál konstrukce ..... nehořlavý DP1  
 Zařazení dle ČSN 73 0873 ..... nevýrobní objekt  
 Počet podlaží úseku z ..... 1 [-]

Místnosti požárního úseku:

Název místnosti	Plocha S [m <sup>2</sup> ]	Výška h <sub>s</sub> [m]	Nahod. p <sub>n</sub> [kg.m <sup>-2</sup> ]	Stálé p <sub>s</sub> [kg.m <sup>-2</sup> ]	Dodat. p <sub>s</sub> [kg.m <sup>-2</sup> ]	Nahod. a <sub>n</sub> [-]	Stálé. a <sub>s</sub> [-]	Otvory S <sub>o</sub> /h <sub>o</sub> [m <sup>2</sup> /m]	Čís. pod. [-]	Otvor v pod. [m <sup>2</sup> ]	Položka z tabulky
1.07 sklad	21,25	4,30	60,00	2,00	0,00	1,100	0,90	/-	1	0,00	6.1.10

Název místnosti	Plocha S [m <sup>2</sup> ]	Výška h <sub>s</sub> [m]	Nahod. p <sub>n</sub> [kg.m <sup>-2</sup> ]	Stálé p <sub>s</sub> [kg.m <sup>-2</sup> ]	Dodat. p <sub>s</sub> [kg.m <sup>-2</sup> ]	Nahod. a <sub>n</sub> [-]	Stálé. a <sub>s</sub> [-]	Otvory S <sub>o</sub> /h <sub>o</sub> [m <sup>2</sup> /m]	Čís. pod. [-]	Otvor v pod. [m <sup>2</sup> ]	Položka z tabulky
1.06 - konzervace	70,32	4,30	45,00	2,00	0,00	1,000	0,90	10,80/3,00	1	0,00	

Výsledky výpočtu:

Požární zatížení výpočtové p <sub>vyp</sub> .....	42,75 [kg.m <sup>-2</sup> ]
Stupeň požární bezpečnosti pož.úseku (SPB).....	II
Plocha požárního úseku S .....	91,57 [m <sup>2</sup> ]
Koeficient n.....	0,099
Koeficient k.....	0,169
Plocha otvorů pož.úseku S <sub>o</sub> .....	10,80 [m <sup>2</sup> ]
Průměrná výška otvorů pož.úseku h <sub>o</sub> .....	3,00 [m]
Parametr odvětrání F <sub>o</sub> .....	0,053
Průměrná světlá výška pož.úseku h <sub>s</sub> .....	4,30 [m]
Požární zatížení p .....	50,48 [kg.m <sup>-2</sup> ]
Koeficient a.....	1,024
Koeficient b.....	0,83
Normová teplota T <sub>N</sub> .....	894,66 [°C]
Čas zakouření t <sub>e</sub> .....	1,52 [min]
Maximální délka pož.úseku.....	60,73 [m]
Maximální šířka pož.úseku.....	39,06 [m]
Maximální plocha pož.úseku .....	2 371,76 [m <sup>2</sup> ]
Maximální počet užitných podlaží z .....	4,21

Požadavky na zásobování požární vodou a na počet PHP

Počet PHP .....	2 (přesně 1,45)
Počet hasicích jednotek .....	9
Zadáno hasicích jednotek.....	12
Třída požáru .....	A

Hasicí přístroje dle vyhlášky č.23/2008 Sb.:

Počet	Typ	Počet hasicích jednotek	Hasicí schopnost
2	PG6	6	21A,113B

a) Vnější odběrná místa

Vzdálenosti .....	od objektu/mezi sebou
• hydrant .....	200/400(300/500) [m]
• výtokový stojan .....	600/1200 [m]
• plnicí místo .....	3000/6000 [m]
• vodní tok nebo nádrž .....	600 [m]
Potrubí DN .....	80 [mm]
Odběr Q pro 0,8 m.s <sup>-1</sup> .....	4 [l.s <sup>-1</sup> ]
Odběr Q pro 1,5 m.s <sup>-1</sup> .....	7,5 [l.s <sup>-1</sup> ]
Obsah nádrže požární vody .....	14 [m <sup>3</sup> ]
Pozn.: hodnota v závorce musí být prokázána analýzou zdolávání požáru (viz. ČSN 73 0873 příloha B)	

b) Vnitřní odběrná místa

Od zařízení pro zásobování požární vodou lze upustit, viz.čl.4.4 b1 ČSN 73 0873 (p\*S=4 622,54).

## Tabulka odstupů dle ČSN 73 0802

PU	Varianta	Odstup	Výška [m]	Délka [m]	Otevř. plocha [m <sup>2</sup> ]	% otev. ploch [%]	Zatížení p <sub>vyp</sub> [kg.m <sup>-2</sup> ]	Pr.in. t.toku [kW.m <sup>-2</sup> ]	Odst. d [m]	Odst. d <sub>s</sub> [m]
N1.17 -konzerv.	stavební objekt hustotou tep. toku	S,V okna	3,00	1,20	3,60	100,00	42,75	105,40	2,21	1,03

## Požární úsek dle ČSN 73 0802: N1.18/N2 chodba, schody

## Zadané údaje:

Počet užitných podlaží v objektu ..... 2 [-]  
 Výška objektu h ..... 4,75 [m]  
 Počet užit. nadzem. podlaží v objektu ..... 2 [-]  
 Materiál konstrukce ..... nehořlavý DP1  
 Zařazení dle ČSN 73 0873 ..... nevýrobní objekt  
 Počet podlaží úseku z ..... 1 [-]

## Místnosti požárního úseku:

Název místnosti	Plocha S [m <sup>2</sup> ]	Výška h <sub>s</sub> [m]	Nahod. p <sub>n</sub> [kg.m <sup>-2</sup> ]	Stálé p <sub>s</sub> [kg.m <sup>-2</sup> ]	Dodat. p <sub>s</sub> [kg.m <sup>-2</sup> ]	Nahod. a <sub>n</sub> [-]	Stálé. a <sub>s</sub> [-]	Otvory S <sub>o</sub> /h <sub>o</sub> [m <sup>2</sup> /m]	Čís. pod. [-]	Otvor v pod. [m <sup>2</sup> ]	Položka z tabulky
1.01,1.02,1.03	252,25	4,30	5,00	0,00	0,00	0,700	0,90	/-	1	0,00	

## Výsledky výpočtu:

Požární zatížení výpočtové p<sub>vyp</sub> ..... 5,41 [kg.m<sup>-2</sup>]  
 Stupeň požární bezpečnosti pož.úseku (SPB) ..... I  
 Plocha požárního úseku S ..... 252,25 [m<sup>2</sup>]  
 Koeficient n ..... 0,003  
 Koeficient k ..... 0,016  
 Plocha otvorů pož.úseku S<sub>o</sub> ..... 0,00 [m<sup>2</sup>]  
 Průměrná výška otvorů pož.úseku h<sub>o</sub> ..... 0,00 [m]  
 Parametr odvětrání F<sub>o</sub> ..... 0,000  
 Průměrná světlá výška pož.úseku h<sub>s</sub> ..... 4,30 [m]  
 Požární zatížení p ..... 5,00 [kg.m<sup>-2</sup>]  
 Koeficient a ..... 0,700  
 Koeficient b ..... 1,55  
 Normová teplota TN ..... 588,03 [°C]  
 Čas zakouření t<sub>e</sub> ..... 2,22 [min]  
 Maximální rozměry pož.úseku ..... bez omezení  
 Maximální počet užitných podlaží z ..... 33,25

## Požadavky na zásobování požární vodou a na počet PHP

Počet PHP ..... 2 (přesně 1,99)  
 Počet hasicích jednotek ..... 12

## a) Vnější odběrná místa

Vzdálenosti ..... od objektu/mezi sebou  
 • hydrant ..... 150/300(300/500) [m]  
 • výtakový stojan ..... 600/1200 [m]  
 • plnicí místo ..... 2500/5000 [m]  
 • vodní tok nebo nádrž ..... 600 [m]  
 Potrubí DN ..... 100 [mm]  
 Odběr Q pro 0,8 m.s<sup>-1</sup> ..... 6 [l.s<sup>-1</sup>]

Odběr Q pro 1,5 m.s<sup>-1</sup> ..... 12 [l.s<sup>-1</sup>]  
 Obsah nádrže požární vody ..... 22 [m<sup>3</sup>]  
 Pozn.: hodnota v závorce musí být prokázána analýzou zdolávání požáru (viz. ČSN 73 0873 příloha B)

## b) Vnitřní odběrná místa

Od zařízení pro zásobování požární vodou lze upustit, viz.čl.4.4 b1 ČSN 73 0873 (p\*S=1 261,25).

## Únikové cesty:

Varianta	Cesta	Počet osob	Úsek	Typ úniku	Skut. délka [m]	Skut. šířka [m]	Max délka [m]	Min šířka [m]	t <sub>umax</sub> [min]	t <sub>u</sub> [min]	t <sub>e</sub> [min]	Vyh. [ ]
nechráněná	1. úniková cesta  Prodlouženo dle čl. 9.10.3 a.	15/0/0	1. úsek	dolů 35	37,00	0,80	53,33	0,55		1,18	2,22	ano

## Požární úsek dle ČSN 73 0802: N2.01 - depozitář

## Zadané údaje:

Počet užitných podlaží v objektu ..... 2 [-]  
 Výška objektu h ..... 4,75 [m]  
 Počet užit. nadzem. podlaží v objektu ..... 2 [-]  
 Materiál konstrukce ..... nehořlavý DP1  
 Zařazení dle ČSN 73 0873 ..... nevýrobní objekt  
 Počet podlaží úseku z ..... 1 [-]

## Místnosti požárního úseku:

Název místnosti	Plocha S [m <sup>2</sup> ]	Výška h <sub>s</sub> [m]	Nahod. p <sub>n</sub> [kg.m <sup>-2</sup> ]	Stálé p <sub>s</sub> [kg.m <sup>-2</sup> ]	Dodat. p <sub>s</sub> [kg.m <sup>-2</sup> ]	Nahod. a <sub>n</sub> [-]	Stálé. a <sub>s</sub> [-]	Otvory S <sub>o</sub> /h <sub>o</sub> [m <sup>2</sup> /m]	Čís. pod. [-]	Otvor v pod. [m <sup>2</sup> ]	Položka z tabulky
2.12 depozit	330,73	4,30	90,00	2,00	0,00	1,200	0,90	/-	1	0,00	3.14

## Výsledky výpočtu:

Požární zatížení výpočtové p<sub>vyp</sub> ..... 183,12 [kg.m<sup>-2</sup>]  
 Stupeň požární bezpečnosti pož.úseku (SPB) ..... V  
 Plocha požárního úseku S ..... 330,73 [m<sup>2</sup>]  
 Koeficient n ..... 0,003  
 Koeficient k ..... 0,017  
 Plocha otvorů pož.úseku S<sub>o</sub> ..... 0,00 [m<sup>2</sup>]  
 Průměrná výška otvorů pož.úseku h<sub>o</sub> ..... 0,00 [m]  
 Parametr odvětrání F<sub>o</sub> ..... 0,000  
 Průměrná světlá výška pož.úseku h<sub>s</sub> ..... 4,30 [m]  
 Požární zatížení p ..... 92,00 [kg.m<sup>-2</sup>]  
 Koeficient a ..... 1,193  
 Koeficient b ..... 1,67  
 Normová teplota T<sub>N</sub> ..... 1 112,31 [°C]  
 Čas zakouření t<sub>e</sub> ..... 2,17 [min]  
 Maximální délka pož.úseku ..... 47,99 [m]  
 Maximální šířka pož.úseku ..... 32,26 [m]  
 Maximální plocha pož.úseku ..... 1 548,17 [m<sup>2</sup>]  
 Maximální počet užitných podlaží z ..... 0,98

Požadavky na zásobování požární vodou a na počet PHP

Počet PHP ..... 3 (přesně 2,98)  
 Počet hasicích jednotek ..... 18  
 Zadáno hasicích jednotek ..... 18  
 Třída požáru ..... A

Hasicí přístroje dle vyhlášky č.23/2008 Sb.:

Počet	Typ	Počet hasicích jednotek	Hasicí schopnost
3	PG6	6	21A,113B

a) Vnější odběrná místa

Vzdálenosti .....od objektu/mezi sebou

- hydrant ..... 150/300(300/500) [m]
- výtokový stojan ..... 600/1200 [m]
- plnicí místo ..... 2500/5000 [m]
- vodní tok nebo nádrž ..... 600 [m]

Potrubí DN ..... 100 [mm]

Odběr Q pro 0,8 m.s<sup>-1</sup> ..... 6 [l.s<sup>-1</sup>]

Odběr Q pro 1,5 m.s<sup>-1</sup> ..... 12 [l.s<sup>-1</sup>]

Obsah nádrže požární vody ..... 22 [m<sup>3</sup>]

Pozn.: hodnota v závorce musí být prokázána analýzou zdolávání požáru (viz. ČSN 73 0873 příloha B)

b) Vnitřní odběrná místa

Nutné vnitřní odběrné místo (p\*S=30 427,16)!

Únikové cesty:

Varianta	Cesta	Počet osob	Úsek	Typ úniku	Skut. délka [m]	Skut. šířka [m]	Max délka [m]	Min šířka [m]	t <sub>umax</sub> [min]	t <sub>u</sub> [min]	t <sub>e</sub> [min]	Vyh. [ ]
nechráněná 1--2,3...	1. úniková cesta Prodlouženo dle čl. 9.10.3 a.	10/0/0	1. úsek	rovina	20,00	0,80	20,43	0,55		0,56	2,17	ano
nechráněná 1--2,3... (varianta 2)	1. úniková cesta Prodlouženo dle čl. 9.10.3 a.	10/0/0	1. úsek	rovina	20,00	0,80	20,43	0,55		0,56	2,17	ano

**Požární úsek dle ČSN 73 0802: N2.02 - depozitář**Zadané údaje:

Počet užitných podlaží v objektu ..... 2 [-]  
 Výška objektu h ..... 4,75 [m]  
 Počet užit. nadzem. podlaží v objektu ..... 2 [-]  
 Materiál konstrukce ..... nehořlavý DP1  
 Zařazení dle ČSN 73 0873 ..... nevýrobní objekt  
 Počet podlaží úseku z ..... 1 [-]

Místnosti požárního úseku:

Název místnosti	Plocha S [m <sup>2</sup> ]	Výška h <sub>s</sub> [m]	Nahod. p <sub>n</sub> [kg.m <sup>-2</sup> ]	Stálé p <sub>s</sub> [kg.m <sup>-2</sup> ]	Dodat. p <sub>s</sub> [kg.m <sup>-2</sup> ]	Nahod. a <sub>n</sub> [-]	Stálé. a <sub>s</sub> [-]	Otvory S <sub>o</sub> /h <sub>o</sub> [m <sup>2</sup> /m]	Čís. pod. [-]	Otvor v pod. [m <sup>2</sup> ]	Položka z tabulky
2.13 depozit	198,71	4,30	90,00	2,00	0,00	1,200	0,90	/-	1	0,00	3.14

Výsledky výpočtu:

Požární zatížení výpočtové p <sub>vyp</sub> .....	165,82 [kg.m <sup>-2</sup> ]
Stupeň požární bezpečnosti pož.úseku (SPB).....	V
Plocha požárního úseku S .....	198,71 [m <sup>2</sup> ]
Koeficient n.....	0,003
Koeficient k.....	0,016
Plocha otvorů pož.úseku S <sub>o</sub> .....	0,00 [m <sup>2</sup> ]
Průměrná výška otvorů pož.úseku h <sub>o</sub> .....	0,00 [m]
Parametr odvětrání F <sub>o</sub> .....	0,000
Průměrná světlá výška pož.úseku h <sub>s</sub> .....	4,30 [m]
Požární zatížení p .....	92,00 [kg.m <sup>-2</sup> ]
Koeficient a.....	1,193
Koeficient b.....	1,51
Normová teplota TN .....	1 097,45 [°C]
Čas zakouření t <sub>e</sub> .....	2,17 [min]
Maximální délka pož.úseku.....	47,99 [m]
Maximální šířka pož.úseku.....	32,26 [m]
Maximální plocha pož.úseku .....	1 548,17 [m <sup>2</sup> ]
Maximální počet užitných podlaží z .....	1,09

Požadavky na zásobování požární vodou a na počet PHP

Počet PHP .....	3 (přesně 2,31)
Počet hasicích jednotek .....	14
Zadáno hasicích jednotek.....	18
Třída požáru .....	A

Hasicí přístroje dle vyhlášky č.23/2008 Sb.:

Počet	Typ	Počet hasicích jednotek	Hasicí schopnost
3	PG6	6	21A,113B

a) Vnější odběrná místa

Vzdálenosti .....	od objektu/mezi sebou
• hydrant .....	150/300(300/500) [m]
• výtokový stojan .....	600/1200 [m]
• plnicí místo .....	2500/5000 [m]
• vodní tok nebo nádrž .....	600 [m]
Potrubí DN .....	100 [mm]
Odběr Q pro 0,8 m.s <sup>-1</sup> .....	6 [l.s <sup>-1</sup> ]
Odběr Q pro 1,5 m.s <sup>-1</sup> .....	12 [l.s <sup>-1</sup> ]
Obsah nádrže požární vody .....	22 [m <sup>3</sup> ]
Pozn.: hodnota v závorce musí být prokázána analýzou zdolávání požáru (viz. ČSN 73 0873 příloha B)	

b) Vnitřní odběrná místa

Nutné vnitřní odběrné místo (p\*S=18 281,32)!



## Únikové cesty:

Varianta	Cesta	Počet osob	Úsek	Typ úniku	Skut. délka [m]	Skut. šířka [m]	Max délka [m]	Min šířka [m]	$t_{umax}$ [min]	$t_u$ [min]	$t_e$ [min]	Vyh. [ ]
nechráněná	1. úniková cesta	0/0/0	1. úsek	rovina	0,00	0,00	0,00	0,00		0,00	0,00	ne!
nechráněná 1--2,3...	1. úniková cesta Prodlouženo dle čl. 9.10.3 a.	10/0/0	1. úsek	rovina	19,00	0,80	21,89	0,55		0,54	2,17	ano

## Požární úsek dle ČSN 73 0802: N2.03 depozitář

## Zadané údaje:

Počet užitných podlaží v objektu ..... 2 [-]  
 Výška objektu h ..... 4,75 [m]  
 Počet užit. nadzem. podlaží v objektu ..... 2 [-]  
 Materiál konstrukce ..... nehořlavý DP1  
 Zařazení dle ČSN 73 0873 ..... nevýrobní objekt  
 Počet podlaží úseku z ..... 1 [-]

## Místnosti požárního úseku:

Název místnosti	Plocha S [m <sup>2</sup> ]	Výška h <sub>s</sub> [m]	Nahod. p <sub>n</sub> [kg.m <sup>-2</sup> ]	Stálé p <sub>s</sub> [kg.m <sup>-2</sup> ]	Dodat. p <sub>s</sub> [kg.m <sup>-2</sup> ]	Nahod. a <sub>n</sub> [-]	Stálé. a <sub>s</sub> [-]	Otvory S <sub>o</sub> /h <sub>o</sub> [m <sup>2</sup> /m]	Čís. pod. [-]	Otvor v pod. [m <sup>2</sup> ]	Položka z tabulky
2.11 depozit	93,30	4,30	120,00	2,00	0,00	0,700	0,90	/-	1	0,00	3.5

## Výsledky výpočtu:

Požární zatížení výpočtové p<sub>vyp</sub> ..... 121,91 [kg.m<sup>-2</sup>]  
 Stupeň požární bezpečnosti pož.úseku (SPB) ..... V  
 Plocha požárního úseku S ..... 93,30 [m<sup>2</sup>]  
 Koeficient n ..... 0,003  
 Koeficient k ..... 0,015  
 Plocha otvorů pož.úseku S<sub>o</sub> ..... 0,00 [m<sup>2</sup>]  
 Průměrná výška otvorů pož.úseku h<sub>o</sub> ..... 0,00 [m]  
 Parametr odvětrání F<sub>o</sub> ..... 0,000  
 Průměrná světlá výška pož.úseku h<sub>s</sub> ..... 4,30 [m]  
 Požární zatížení p ..... 122,00 [kg.m<sup>-2</sup>]  
 Koeficient a ..... 0,703  
 Koeficient b ..... 1,42  
 Normová teplota TN ..... 1 051,41 [°C]  
 Čas zakouření t<sub>e</sub> ..... 3,69 [min]  
 Maximální délka pož.úseku ..... 84,75 [m]  
 Maximální šířka pož.úseku ..... 51,87 [m]  
 Maximální plocha pož.úseku ..... 4 396,10 [m<sup>2</sup>]  
 Maximální počet užitných podlaží z ..... 1,48

## Požadavky na zásobování požární vodou a na počet PHP

Počet PHP ..... 2 (přesně 1,22)  
 Počet hasicích jednotek ..... 8  
 Zadáno hasicích jednotek ..... 12  
 Třída požáru ..... A

## Hasičí přístroje dle vyhlášky č.23/2008 Sb.:

Počet	Typ	Počet hasičích jednotek	Hasičí schopnost
2	PG6	6	21A,113B

## a) Vnější odběrná místa

Vzdálenosti .....od objektu/mezi sebou

- hydrant ..... 200/400(300/500) [m]
- výtokový stojan ..... 600/1200 [m]
- plnicí místo ..... 3000/6000 [m]
- vodní tok nebo nádrž ..... 600 [m]
- Potrubí DN ..... 80 [mm]
- Odběr Q pro 0,8 m.s<sup>-1</sup> ..... 4 [l.s<sup>-1</sup>]
- Odběr Q pro 1,5 m.s<sup>-1</sup> ..... 7,5 [l.s<sup>-1</sup>]
- Obsah nádrže požární vody ..... 14 [m<sup>3</sup>]

Pozn.: hodnota v závorce musí být prokázána analýzou zdolávání požáru (viz. ČSN 73 0873 příloha B)

## b) Vnitřní odběrná místa

Nutné vnitřní odběrné místo ( $p \cdot S = 11\,382,60$ )!**Požární úsek dle ČSN 73 0802: N2.04-depozitář největší -2.NP**Zadané údaje:

Počet užitných podlaží v objektu ..... 2 [-]  
 Výška objektu h ..... 4,75 [m]  
 Počet užit. nadzem. podlaží v objektu ..... 2 [-]  
 Materiál konstrukce ..... nehořlavý DP1  
 Zařazení dle ČSN 73 0873 ..... nevýrobní objekt  
 Počet podlaží úseku z ..... 1 [-]

Místnosti požárního úseku:

Název místnosti	Plocha S [m <sup>2</sup> ]	Výška h <sub>s</sub> [m]	Nahod. p <sub>n</sub> [kg.m <sup>-2</sup> ]	Stálé p <sub>s</sub> [kg.m <sup>-2</sup> ]	Dodat. p <sub>s</sub> [kg.m <sup>-2</sup> ]	Nahod. a <sub>n</sub> [-]	Stálé. a <sub>s</sub> [-]	Otvory S <sub>o</sub> /h <sub>o</sub> [m <sup>2</sup> /m]	Čís. pod. [-]	Otvor v pod. [m <sup>2</sup> ]	Položka z tabulky
2.10 depozitář	531,38	4,20	90,00	0,00	0,00	1,200	0,90	/-	1	0,00	3.14

Výsledky výpočtu:

Požární zatížení výpočtové p<sub>vyp</sub> ..... 183,60 [kg.m<sup>-2</sup>]  
 Stupeň požární bezpečnosti pož.úseku (SPB) ..... V  
 Plocha požárního úseku S ..... 531,38 [m<sup>2</sup>]  
 Koeficient n ..... 0,003  
 Koeficient k ..... 0,018  
 Plocha otvorů pož.úseku S<sub>o</sub> ..... 0,00 [m<sup>2</sup>]  
 Průměrná výška otvorů pož.úseku h<sub>o</sub> ..... 0,00 [m]  
 Parametr odvětrání F<sub>o</sub> ..... 0,000  
 Průměrná světlá výška pož.úseku h<sub>s</sub> ..... 4,20 [m]  
 Požární zatížení p ..... 90,00 [kg.m<sup>-2</sup>]  
 Koeficient a ..... 1,200  
 Koeficient b ..... 1,70  
 Normová teplota TN ..... 1 112,70 [°C]  
 Čas zakouření t<sub>e</sub> ..... 2,13 [min]  
 Maximální délka pož.úseku ..... 47,50 [m]  
 Maximální šířka pož.úseku ..... 32,00 [m]  
 Maximální plocha pož.úseku ..... 1 520,00 [m<sup>2</sup>]

Maximální počet užitných podlaží z .....0,98

Požadavky na zásobování požární vodou a na počet PHP

Počet PHP ..... 4 (přesně 3,79)  
 Počet hasicích jednotek ..... 23  
 Zadáno hasicích jednotek ..... 24  
 Třída požáru ..... A

Hasicí přístroje dle vyhlášky č.23/2008 Sb.:

Počet	Typ	Počet hasicích jednotek	Hasicí schopnost
4	PG6	6	21A,113B

a) Vnější odběrná místa

Vzdálenosti .....od objektu/mezi sebou

- hydrant ..... 150/300(300/500) [m]
- výtokový stojan ..... 600/1200 [m]
- plnicí místo ..... 2500/5000 [m]
- vodní tok nebo nádrž ..... 600 [m]

Potrubí DN .....100 [mm]

Odběr Q pro 0,8 m.s<sup>-1</sup> ..... 6 [l.s<sup>-1</sup>]

Odběr Q pro 1,5 m.s<sup>-1</sup> ..... 12 [l.s<sup>-1</sup>]

Obsah nádrže požární vody ..... 22 [m<sup>3</sup>]

Pozn.: hodnota v závorce musí být prokázána analýzou zdolávání požáru (viz. ČSN 73 0873 příloha B)

b) Vnitřní odběrná místa

Nutné vnitřní odběrné místo (p\*S=47 824,20)!

Únikové cesty:

Varianta	Cesta	Počet osob	Úsek	Typ úniku	Skut. délka [m]	Skut. šířka [m]	Max délka [m]	Min šířka [m]	t <sub>umax</sub> [min]	t <sub>u</sub> [min]	t <sub>e</sub> [min]	Vyh. []
nechráněná 1--2,3...	1. úniková cesta Prodlouženo dle čl. 9.10.3 a.	10/0/0	1. úsek	rovina	18,00	0,80	18,75	0,55		0,52	2,13	ano

**Požární úsek dle ČSN 73 0802: N2.05 kotelna**

Zadané údaje:

Počet užitných podlaží v objektu ..... 2 [-]  
 Výška objektu h .....4,75 [m]  
 Počet užit. nadzem. podlaží v objektu ..... 2 [-]  
 Materiál konstrukce .....nehořlavý DP1  
 Zařazení dle ČSN 73 0873 .....nevýrobní objekt  
 Počet podlaží úseku z ..... 1 [-]

Místnosti požárního úseku:

Název místnosti	Plocha S [m <sup>2</sup> ]	Výška h <sub>s</sub> [m]	Nahod. p <sub>n</sub> [kg.m <sup>-2</sup> ]	Stálé p <sub>s</sub> [kg.m <sup>-2</sup> ]	Dodat. p <sub>s</sub> [kg.m <sup>-2</sup> ]	Nahod. a <sub>n</sub> [-]	Stálé. a <sub>s</sub> [-]	Otvory S <sub>o</sub> /h <sub>o</sub> [m <sup>2</sup> /m]	Čís. pod. [-]	Otvor v pod. [m <sup>2</sup> ]	Položka z tabulky
2.23a kotelna	22,20	4,30	15,00	2,00	0,00	1,100	0,90	/-	1	0,00	15.10.c

Výsledky výpočtu:

Požární zatížení výpočtové $p_{vyp}$ .....	16,66 [kg.m <sup>-2</sup> ]
Stupeň požární bezpečnosti pož.úseku (SPB).....	II
Plocha požárního úseku S .....	22,20 [m <sup>2</sup> ]
Koeficient n.....	0,003
Koeficient k.....	0,009
Plocha otvorů pož.úseku $S_o$ .....	0,00 [m <sup>2</sup> ]
Průměrná výška otvorů pož.úseku $h_o$ .....	0,00 [m]
Parametr odvětrání $F_o$ .....	0,000
Průměrná světlá výška pož.úseku $h_s$ .....	4,30 [m]
Požární zatížení p .....	17,00 [kg.m <sup>-2</sup> ]
Koeficient a.....	1,076
Koeficient b.....	0,91
Normová teplota $T_N$ .....	754,18 [°C]
Čas zakouření $t_e$ .....	1,44 [min]
Maximální délka pož.úseku.....	56,76 [m]
Maximální šířka pož.úseku.....	36,94 [m]
Maximální plocha pož.úseku.....	2 096,96 [m <sup>2</sup> ]
Maximální počet užitných podlaží z .....	10,80

Požadavky na zásobování požární vodou a na počet PHP

Počet PHP.....	1 (přesně 0,73)
Počet hasicích jednotek .....	5
Zadáno hasicích jednotek.....	8
Třída požáru .....	A

Hasicí přístroje dle vyhlášky č.23/2008 Sb.:

Počet	Typ	Počet hasicích jednotek	Hasicí schopnost
2	Pě10	4	13A,55B

a) Vnější odběrná místa

Vzdálenosti .....od objektu/mezi sebou

- hydrant ..... 200/400(300/500) [m]
- výtokový stojan ..... 600/1200 [m]
- plnicí místo ..... 3000/6000 [m]
- vodní tok nebo nádrž ..... 600 [m]

Potrubí DN ..... 80 [mm]

Odběr Q pro 0,8 m.s<sup>-1</sup> ..... 4 [l.s<sup>-1</sup>]Odběr Q pro 1,5 m.s<sup>-1</sup> ..... 7,5 [l.s<sup>-1</sup>]Obsah nádrže požární vody ..... 14 [m<sup>3</sup>]

Pozn.: hodnota v závorce musí být prokázána analýzou zdolávání požáru (viz. ČSN 73 0873 příloha B)

b) Vnitřní odběrná místa

Od zařízení pro zásobování požární vodou lze upustit, viz.čl.4.4 b1 ČSN 73 0873 (p\*S=377,40).

**Požární úsek dle ČSN 73 0802: N2.06-techn.místnost**Zadané údaje:

Počet užitných podlaží v objektu.....	2 [-]
Výška objektu h .....	4,75 [m]
Počet užit. nadzem. podlaží v objektu .....	2 [-]
Materiál konstrukce .....	nehořlavý DP1
Zařazení dle ČSN 73 0873 .....	nevýrobní objekt
Počet podlaží úseku z .....	1 [-]

## Místnosti požárního úseku:

Název místnosti	Plocha S [m <sup>2</sup> ]	Výška h <sub>s</sub> [m]	Nahod. p <sub>n</sub> [kg.m <sup>-2</sup> ]	Stálé p <sub>s</sub> [kg.m <sup>-2</sup> ]	Dodat. p <sub>s</sub> [kg.m <sup>-2</sup> ]	Nahod. a <sub>n</sub> [-]	Stálé. a <sub>s</sub> [-]	Otvory S <sub>o</sub> /h <sub>o</sub> [m <sup>2</sup> /m]	Čís. pod. [-]	Otvor v pod. [m <sup>2</sup> ]	Položka z tabulky
2.23 techn.místnost	90,76	4,30	15,00	0,00	0,00	0,900	0,90	/-	1	0,00	15.1

## Výsledky výpočtu:

Požární zatížení výpočtové p<sub>vyp</sub> ..... 19,05 [kg.m<sup>-2</sup>]  
 Stupeň požární bezpečnosti pož.úseku (SPB).....II  
 Plocha požárního úseku S ..... 90,76 [m<sup>2</sup>]  
 Koeficient n..... 0,003  
 Koeficient k..... 0,015  
 Plocha otvorů pož.úseku S<sub>o</sub> ..... 0,00 [m<sup>2</sup>]  
 Průměrná výška otvorů pož.úseku h<sub>o</sub> ..... 0,00 [m]  
 Parametr odvětrání F<sub>o</sub>..... 0,000  
 Průměrná světlá výška pož.úseku h<sub>s</sub> ..... 4,30 [m]  
 Požární zatížení p ..... 15,00 [kg.m<sup>-2</sup>]  
 Koeficient a..... 0,900  
 Koeficient b..... 1,41  
 Koeficient c..... 1,00  
 Normová teplota T<sub>N</sub> ..... 774,11 [°C]  
 Čas zakouření t<sub>e</sub> ..... 1,73 [min]  
 Maximální délka pož.úseku..... 70,00 [m]  
 Maximální šířka pož.úseku..... 44,00 [m]  
 Maximální plocha pož.úseku ..... 3 080,00 [m<sup>2</sup>]  
 Maximální počet užitných podlaží z ..... 9,45

## Požadavky na zásobování požární vodou a na počet PHP

Počet PHP ..... 2 (přesně 1,36)  
 Počet hasicích jednotek ..... 9  
 Zadáno hasicích jednotek..... 12  
 Třída požáru ..... A+B

## Hasicí přístroje dle vyhlášky č.23/2008 Sb.:

Počet	Typ	Počet hasicích jednotek	Hasicí schopnost
2	PG6	6	21A,113B

## a) Vnější odběrná místa

Vzdálenosti ..... od objektu/mezi sebou

- hydrant ..... 200/400(300/500) [m]
- výtokový stojan ..... 600/1200 [m]
- plnicí místo ..... 3000/6000 [m]
- vodní tok nebo nádrž ..... 600 [m]

Potrubí DN ..... 80 [mm]

Odběr Q pro 0,8 m.s<sup>-1</sup> ..... 4 [l.s<sup>-1</sup>]

Odběr Q pro 1,5 m.s<sup>-1</sup> ..... 7,5 [l.s<sup>-1</sup>]

Obsah nádrže požární vody ..... 14 [m<sup>3</sup>]

Pozn.: hodnota v závorce musí být prokázána analýzou zdolávání požáru (viz. ČSN 73 0873 příloha B)

## b) Vnitřní odběrná místa

Od zařízení pro zásobování požární vodou lze upustit, viz.čl.4.4 b1 ČSN 73 0873 (p\*S=1 361,40).

**Požární úsek dle ČSN 73 0802: N2.07-depozit chl.**Zadané údaje:

Počet užitných podlaží v objektu ..... 2 [-]  
 Výška objektu h ..... 4,75 [m]  
 Počet užit. nadzem. podlaží v objektu ..... 2 [-]  
 Materiál konstrukce ..... nehořlavý DP1  
 Zařazení dle ČSN 73 0873 ..... nevýrobní objekt  
 Počet podlaží úseku z ..... 1 [-]

Místnosti požárního úseku:

Název místnosti	Plocha S [m <sup>2</sup> ]	Výška h <sub>s</sub> [m]	Nahod. p <sub>n</sub> [kg.m <sup>-2</sup> ]	Stálé p <sub>s</sub> [kg.m <sup>-2</sup> ]	Dodat. p <sub>s</sub> [kg.m <sup>-2</sup> ]	Nahod. a <sub>n</sub> [-]	Stálé. a <sub>s</sub> [-]	Otvory S <sub>o</sub> /h <sub>o</sub> [m <sup>2</sup> /m]	Čís. pod. [-]	Otvor v pod. [m <sup>2</sup> ]	Položka z tabulky
2.25 depozit	42,12	4,30	90,00	0,00	0,00	1,200	0,90	/-	1	0,00	3.14
2.24 předsíň	1,83	4,30	5,00	2,00	0,00	0,700	0,90		1	0,00	

Výsledky výpočtu:

Požární zatížení výpočtové p<sub>vyp</sub> ..... 127,21 [kg.m<sup>-2</sup>]  
 Soustředěné požární zatížení pro místnost "2.25 depozit"  
 Stupeň požární bezpečnosti pož.úseku (SPB) ..... V  
 Plocha požárního úseku S ..... 43,95 [m<sup>2</sup>]  
 Koeficient n ..... 0,003  
 Koeficient k ..... 0,012  
 Plocha otvorů pož.úseku S<sub>o</sub> ..... 0,00 [m<sup>2</sup>]  
 Průměrná výška otvorů pož.úseku h<sub>o</sub> ..... 0,00 [m]  
 Parametr odvětrání F<sub>o</sub> ..... 0,000  
 Průměrná světlá výška pož.úseku h<sub>s</sub> ..... 4,30 [m]  
 Požární zatížení p ..... 90,00 [kg.m<sup>-2</sup>]  
 Koeficient a ..... 1,200  
 Koeficient b ..... 1,18  
 Normová teplota T<sub>N</sub> ..... 1 057,77 [°C]  
 Čas zakouření t<sub>e</sub> ..... 1,30 [min]  
 Maximální délka pož.úseku ..... 47,50 [m]  
 Maximální šířka pož.úseku ..... 32,00 [m]  
 Maximální plocha pož.úseku ..... 1 520,00 [m<sup>2</sup>]  
 Maximální počet užitných podlaží z ..... 1,42

Požadavky na zásobování požární vodou a na počet PHP

Počet PHP ..... 2 (přesně 1,09)  
 Počet hasicích jednotek ..... 7  
 Zadáno hasicích jednotek ..... 12  
 Třída požáru ..... A

Hasicí přístroje dle vyhlášky č.23/2008 Sb.:

Počet	Typ	Počet hasicích jednotek	Hasicí schopnost
2	PG6	6	21A,113B

a) Vnější odběrná místa

Vzdálenosti ..... od objektu/mezi sebou  
 • hydrant ..... 200/400(300/500) [m]  
 • výtokový stojan ..... 600/1200 [m]  
 • plnicí místo ..... 3000/6000 [m]  
 • vodní tok nebo nádrž ..... 600 [m]  
 Potrubí DN ..... 80 [mm]

Odběr Q pro 0,8 m.s<sup>-1</sup> ..... 4 [l.s<sup>-1</sup>]  
 Odběr Q pro 1,5 m.s<sup>-1</sup> ..... 7,5 [l.s<sup>-1</sup>]  
 Obsah nádrže požární vody ..... 14 [m<sup>3</sup>]  
 Pozn.: hodnota v závorce musí být prokázána analýzou zdolávání požáru (viz. ČSN 73 0873 příloha B)

## b) Vnitřní odběrná místa

Od zařízení pro zásobování požární vodou lze upustit, viz.čl.4.4 b1 ČSN 73 0873 (p\*S=3 955,50).

**Požární úsek dle ČSN 73 0802: N2.08 - depozit**Zadané údaje:

Počet užitných podlaží v objektu ..... 2 [-]  
 Výška objektu h ..... 4,75 [m]  
 Počet užit. nadzem. podlaží v objektu ..... 2 [-]  
 Materiál konstrukce ..... nehořlavý DP1  
 Zařazení dle ČSN 73 0873 ..... nevýrobní objekt  
 Počet podlaží úseku z ..... 1 [-]

## Místnosti požárního úseku:

Název místnosti	Plocha S [m <sup>2</sup> ]	Výška h <sub>s</sub> [m]	Nahod. p <sub>n</sub> [kg.m <sup>-2</sup> ]	Stálé p <sub>s</sub> [kg.m <sup>-2</sup> ]	Dodat. p <sub>s</sub> [kg.m <sup>-2</sup> ]	Nahod. a <sub>n</sub> [-]	Stálé. a <sub>s</sub> [-]	Otvory S <sub>o</sub> /h <sub>o</sub> [m <sup>2</sup> /m]	Čís. pod. [-]	Otvor v pod. [m <sup>2</sup> ]	Položka z tabulky
2.26 depozit	45,72	4,30	90,00	2,00	0,00	1,200	0,90	/-	1	0,00	3.14

Výsledky výpočtu:

Požární zatížení výpočtové p<sub>vyp</sub> ..... 133,14 [kg.m<sup>-2</sup>]  
 Stupeň požární bezpečnosti pož.úseku (SPB) ..... V  
 Plocha požárního úseku S ..... 45,72 [m<sup>2</sup>]  
 Koeficient n ..... 0,003  
 Koeficient k ..... 0,013  
 Plocha otvorů pož.úseku S<sub>o</sub> ..... 0,00 [m<sup>2</sup>]  
 Průměrná výška otvorů pož.úseku h<sub>o</sub> ..... 0,00 [m]  
 Parametr odvětrání F<sub>o</sub> ..... 0,000  
 Průměrná světlá výška pož.úseku h<sub>s</sub> ..... 4,30 [m]  
 Požární zatížení p ..... 92,00 [kg.m<sup>-2</sup>]  
 Koeficient a ..... 1,193  
 Koeficient b ..... 1,21  
 Normová teplota T<sub>N</sub> ..... 1 064,59 [°C]  
 Čas zakouření t<sub>e</sub> ..... 1,30 [min]  
 Maximální délka pož.úseku ..... 47,99 [m]  
 Maximální šířka pož.úseku ..... 32,26 [m]  
 Maximální plocha pož.úseku ..... 1 548,17 [m<sup>2</sup>]  
 Maximální počet užitných podlaží z ..... 1,35

Požadavky na zásobování požární vodou a na počet PHP

Počet PHP ..... 2 (přesně 1,11)  
 Počet hasicích jednotek ..... 7  
 Zadáno hasicích jednotek ..... 12  
 Třída požáru ..... A

Hasicí přístroje dle vyhlášky č.23/2008 Sb.:

Počet	Typ	Počet hasicích jednotek	Hasicí schopnost
2	PG6	6	21A,113B

**a) Vnější odběrná místa**

Vzdálenosti .....od objektu/mezi sebou

- hydrant ..... 200/400(300/500) [m]
- výtokový stojan ..... 600/1200 [m]
- plnicí místo ..... 3000/6000 [m]
- vodní tok nebo nádrž ..... 600 [m]

Potrubí DN ..... 80 [mm]

Odběr Q pro 0,8 m.s<sup>-1</sup> ..... 4 [l.s<sup>-1</sup>]Odběr Q pro 1,5 m.s<sup>-1</sup> ..... 7,5 [l.s<sup>-1</sup>]Obsah nádrže požární vody ..... 14 [m<sup>3</sup>]

Pozn.: hodnota v závorce musí být prokázána analýzou zdolávání požáru (viz. ČSN 73 0873 příloha B)

**b) Vnitřní odběrná místa**

Od zařízení pro zásobování požární vodou lze upustit, viz.čl.4.4 b1 ČSN 73 0873 (p\*S=4 206,24).

**Požární úsek dle ČSN 73 0802: N2.09 - chodba**Zadané údaje:

- Počet užitných podlaží v objektu ..... 2 [-]  
 Výška objektu h ..... 4,75 [m]  
 Počet užit. nadzem. podlaží v objektu ..... 2 [-]  
 Materiál konstrukce ..... nehořlavý DP1  
 Zařazení dle ČSN 73 0873 ..... nevýrobní objekt  
 Počet podlaží úseku z ..... 1 [-]

Místnosti požárního úseku:

Název místnosti	Plocha S [m <sup>2</sup> ]	Výška h <sub>s</sub> [m]	Nahod. p <sub>n</sub> [kg.m <sup>-2</sup> ]	Stálé p <sub>s</sub> [kg.m <sup>-2</sup> ]	Dodat. p <sub>s</sub> [kg.m <sup>-2</sup> ]	Nahod. a <sub>n</sub> [-]	Stálé. a <sub>s</sub> [-]	Otvory S <sub>o</sub> /h <sub>o</sub> [m <sup>2</sup> /m]	Čís. pod. [-]	Otvor v pod. [m <sup>2</sup> ]	Položka z tabulky
2.09 chodba	283,96	4,30	5,00	0,00	0,00	0,700	0,90	/-	1	0,00	

Výsledky výpočtu:

- Požární zatížení výpočtové p<sub>vyp</sub> ..... 5,58 [kg.m<sup>-2</sup>]  
 Stupeň požární bezpečnosti pož.úseku (SPB) ..... I  
 Plocha požárního úseku S ..... 283,96 [m<sup>2</sup>]  
 Koeficient n ..... 0,003  
 Koeficient k ..... 0,017  
 Plocha otvorů pož.úseku S<sub>o</sub> ..... 0,00 [m<sup>2</sup>]  
 Průměrná výška otvorů pož.úseku h<sub>o</sub> ..... 0,00 [m]  
 Parametr odvětrání F<sub>o</sub> ..... 0,000  
 Průměrná světlá výška pož.úseku h<sub>s</sub> ..... 4,30 [m]  
 Požární zatížení p ..... 5,00 [kg.m<sup>-2</sup>]  
 Koeficient a ..... 0,700  
 Koeficient b ..... 1,60  
 Normová teplota TN ..... 592,59 [°C]  
 Čas zakouření t<sub>e</sub> ..... 2,22 [min]  
 Maximální rozměry pož.úseku ..... bez omezení  
 Maximální počet užitných podlaží z ..... 32,23

Požadavky na zásobování požární vodou a na počet PHP

- Počet PHP ..... 3 (přesně 2,11)  
 Počet hasicích jednotek ..... 13



**a) Vnější odběrná místa**

Vzdálenosti .....od objektu/mezi sebou

- hydrant ..... 150/300(300/500) [m]
- výtokový stojan ..... 600/1200 [m]
- plnicí místo ..... 2500/5000 [m]
- vodní tok nebo nádrž ..... 600 [m]

Potrubí DN .....100 [mm]

Odběr Q pro 0,8 m.s<sup>-1</sup> ..... 6 [l.s<sup>-1</sup>]Odběr Q pro 1,5 m.s<sup>-1</sup> ..... 12 [l.s<sup>-1</sup>]Obsah nádrže požární vody ..... 22 [m<sup>3</sup>]

Pozn.: hodnota v závorce musí být prokázána analýzou zdolávání požáru (viz. ČSN 73 0873 příloha B)

**b) Vnitřní odběrná místa**

Od zařízení pro zásobování požární vodou lze upustit, viz.čl.4.4 b1 ČSN 73 0873 (p\*S=1 419,80).

**Požární úsek dle ČSN 73 0802: N2.10 - kanceláře**Zadané údaje:

Počet užitných podlaží v objektu ..... 2 [-]

Výška objektu h .....4,75 [m]

Počet užit. nadzem. podlaží v objektu ..... 2 [-]

Materiál konstrukce ..... nehořlavý DP1

Zařazení dle ČSN 73 0873 .....nevýrobní objekt

Počet podlaží úseku z ..... 1 [-]

Místnosti požárního úseku:

Název místnosti	Plocha S [m <sup>2</sup> ]	Výška h <sub>s</sub> [m]	Nahod. p <sub>n</sub> [kg.m <sup>-2</sup> ]	Stálé p <sub>s</sub> [kg.m <sup>-2</sup> ]	Dodat. p <sub>s</sub> [kg.m <sup>-2</sup> ]	Nahod. a <sub>n</sub> [-]	Stálé. a <sub>s</sub> [-]	Otvory S <sub>o</sub> /h <sub>o</sub> [m <sup>2</sup> /m]	Čís. pod. [-]	Otvor v pod. [m <sup>2</sup> ]	Položka z tabulky
2.18 pracovna	35,88	4,30	60,00	5,00	0,00	1,000	0,90	7,20/3,00	1	0,00	1.2
2.19 pracovna	21,93	4,30	60,00	10,00	0,00	1,000	0,90	2,58/2,15	1	0,00	1.2
2.20 pracovna	29,93	4,30	60,00	10,00	0,00	1,000	0,90	5,16/2,15	1	0,00	1.2
2.21 pracovna	39,62	4,30	60,00	2,00	0,00	1,000	0,90	/-	1	0,00	1.2

Výsledky výpočtu:Požární zatížení výpočtové p<sub>vyp</sub> .....51,23 [kg.m<sup>-2</sup>]

Stupeň požární bezpečnosti pož.úseku (SPB).....II

Plocha požárního úseku S ..... 127,36 [m<sup>2</sup>]

Koeficient n.....0,091

Koeficient k.....0,147

Plocha otvorů pož.úseku S<sub>o</sub> ..... 14,94 [m<sup>2</sup>]Průměrná výška otvorů pož.úseku h<sub>o</sub> .....2,56 [m]Parametr odvětrání F<sub>o</sub>.....0,052Průměrná světlá výška pož.úseku h<sub>s</sub> .....4,30 [m]Požární zatížení p .....66,10 [kg.m<sup>-2</sup>]

Koeficient a.....0,991

Koeficient b.....0,78

Normová teplota T<sub>N</sub> ..... 921,72 [°C]Čas zakouření t<sub>e</sub> .....1,57 [min]

Maximální délka pož.úseku.....63,19 [m]

Maximální šířka pož.úseku.....40,37 [m]

Maximální plocha pož.úseku ..... 2 551,03 [m<sup>2</sup>]

Maximální počet užitných podlaží z .....3,51

Požadavky na zásobování požární vodou a na počet PHP

Počet PHP ..... 2 (přesně 1,68)  
 Počet hasicích jednotek ..... 11  
 Zadáno hasicích jednotek ..... 12  
 Třída požáru ..... A

Hasicí přístroje dle vyhlášky č.23/2008 Sb.:

Počet	Typ	Počet hasicích jednotek	Hasicí schopnost
2	PG6	6	21A,113B

a) Vnější odběrná místa

Vzdálenosti ..... od objektu/mezi sebou

- hydrant ..... 150/300(300/500) [m]
- výtokový stojan ..... 600/1200 [m]
- plnicí místo ..... 2500/5000 [m]
- vodní tok nebo nádrž ..... 600 [m]

Potrubí DN ..... 100 [mm]

Odběr Q pro 0,8 m.s<sup>-1</sup> ..... 6 [l.s<sup>-1</sup>]

Odběr Q pro 1,5 m.s<sup>-1</sup> ..... 12 [l.s<sup>-1</sup>]

Obsah nádrže požární vody ..... 22 [m<sup>3</sup>]

Pozn.: hodnota v závorce musí být prokázána analýzou zdolávání požáru (viz. ČSN 73 0873 příloha B)

b) Vnitřní odběrná místa

Od zařízení pro zásobování požární vodou lze upustit, viz.čl.4.4 b1 ČSN 73 0873 (p\*S=8 418,84).

Tabulka odstupů dle ČSN 73 0802

PU	Varianta	Odstup	Výška [m]	Délka [m]	Otevř. plocha [m <sup>2</sup> ]	% otev. ploch [%]	Zatíž. p <sub>vyp</sub> [kg.m <sup>-2</sup> ]	Pr.in. t.toku [kW.m <sup>-2</sup> ]	Odst. d [m]	Odst. d <sub>s</sub> [m]
N2.10 - kanceláře	stavební objekt hustotou tep. toku	Z, S okno	3,00	1,20	3,60	100,00	51,23	115,52	2,34	1,10
		S okno	2,15	1,20	2,58	100,00	51,23	115,52	2,03	0,93
	stavební objekt dle přílohy normy	S okna	4,30	4,70	5,16	40 (25,53)	51,23		3,04	

**Požární úsek dle ČSN 73 0802: N2.11 - badatelna**Zadané údaje:

Počet užitných podlaží v objektu ..... 2 [-]  
 Výška objektu h ..... 4,75 [m]  
 Počet užit. nadzem. podlaží v objektu ..... 2 [-]  
 Materiál konstrukce ..... nehořlavý DP1  
 Zařazení dle ČSN 73 0873 ..... nevýrobní objekt  
 Počet podlaží úseku z ..... 1 [-]

Místnosti požárního úseku:

Název místnosti	Plocha S [m <sup>2</sup> ]	Výška h <sub>s</sub> [m]	Nahod. p <sub>n</sub> [kg.m <sup>-2</sup> ]	Stálé p <sub>s</sub> [kg.m <sup>-2</sup> ]	Dodat. p <sub>s</sub> [kg.m <sup>-2</sup> ]	Nahod. a <sub>n</sub> [-]	Stálé. a <sub>s</sub> [-]	Otvory S <sub>o</sub> /h <sub>o</sub> [m <sup>2</sup> /m]	Čís. pod. [-]	Otvor v pod. [m <sup>2</sup> ]	Položka z tabulky
2.07 - badatelna	57,66	4,30	60,00	5,00	0,00	1,000	0,90	10,80/3,00	1	0,00	1.2
2.08 sklad	21,25	4,30	75,00	0,00	0,00	1,000	0,90	/-	1	0,00	1.7.a
2.03 - sklad	15,12	4,30	75,00	2,00	0,00	1,000	0,90		1	0,00	1.7.a

Výsledky výpočtu:

Požární zatížení výpočtové $p_{vyp}$ .....	56,10 [kg.m <sup>-2</sup> ]
Stupeň požární bezpečnosti pož.úseku (SPB).....	II
Plocha požárního úseku S .....	94,03 [m <sup>2</sup> ]
Koeficient n.....	0,096
Koeficient k.....	0,162
Plocha otvorů pož.úseku $S_o$ .....	10,80 [m <sup>2</sup> ]
Průměrná výška otvorů pož.úseku $h_o$ .....	3,00 [m]
Parametr odvětrání $F_o$ .....	0,052
Průměrná světlá výška pož.úseku $h_s$ .....	4,30 [m]
Požární zatížení p .....	69,19 [kg.m <sup>-2</sup> ]
Koeficient a.....	0,995
Koeficient b.....	0,81
Čas zakouření $t_e$ .....	1,56 [min]
Maximální délka pož.úseku.....	62,87 [m]
Maximální šířka pož.úseku.....	40,20 [m]
Maximální plocha pož.úseku .....	2 527,00 [m <sup>2</sup> ]
Maximální počet užitných podlaží z .....	3,21

Požadavky na zásobování požární vodou a na počet PHP

Počet PHP.....	2 (přesně 1,45)
Počet hasicích jednotek .....	9
Zadáno hasicích jednotek.....	12
Třída požáru .....	A

Hasicí přístroje dle vyhlášky č.23/2008 Sb.:

Počet	Typ	Počet hasicích jednotek	Hasicí schopnost
2	PG6	6	21A,113B

a) Vnější odběrná místa

Vzdálenosti .....od objektu/mezi sebou

- hydrant ..... 200/400(300/500) [m]
- výtokový stojan ..... 600/1200 [m]
- plnicí místo ..... 3000/6000 [m]
- vodní tok nebo nádrž ..... 600 [m]

Potrubí DN ..... 80 [mm]

Odběr Q pro 0,8 m.s<sup>-1</sup> ..... 4 [l.s<sup>-1</sup>]Odběr Q pro 1,5 m.s<sup>-1</sup> ..... 7,5 [l.s<sup>-1</sup>]Obsah nádrže požární vody ..... 14 [m<sup>3</sup>]

Pozn.: hodnota v závorce musí být prokázána analýzou zdolávání požáru (viz. ČSN 73 0873 příloha B)

b) Vnitřní odběrná místa

Od zařízení pro zásobování požární vodou lze upustit, viz.čl.4.4 b1 ČSN 73 0873 (p\*S=6 505,89).

Tabulka odstupů dle ČSN 73 0802

PU	Varianta	Odstup	Výška [m]	Délka [m]	Otevř. plocha [m <sup>2</sup> ]	% otev. ploch [%]	Zatíž. $p_{vyp}$ [kg.m <sup>-2</sup> ]	Pr.in. t.toku [kW.m <sup>-2</sup> ]	Odst. d [m]	Odst. d <sub>s</sub> [m]
N2.11 - badatelna	stavební objekt hustotou tep. toku	S,V	3,00	1,20	3,60	100,00	56,10	120,86	2,41	1,13