

POŽIARNE RIZIKO

PÚ	N1.01/N2
----	----------

VSTUPNÉ ÚDAJE

Číslo Priestoru	Názov Priestoru	S_i (m ²)	Položka	a_{ni}	p_{ni} (kg/m ²)	o_{vi}	a_{si}	p_{si} (kg/m ²)	h_{si} (m)	S_{oi} (m ²)	h_{oi} (m)	M_i (kg)	K_i
1.01	Zádverie + šatňa detí	24,30	2.9	0,80	5,00		0,9	5,00	3,00	2,10	0,70		
1.02	Príručný sklad	2,70	7.2.2	1,05	75,00		0,9	2,00	3,00	0,00	0,00		
1.03	Schodisko	22,40	2.9	0,80	5,00		0,9	7,00	3,00	0,00	0,00		
1.04	Denná miestnosť	131,88	4.6	1,00	25,00		0,9	10,00	3,00	18,45	2,05		
1.05	Výdajňa stravy	5,57	7.1.4	1,10	30,00		0,9	0,00	3,00	0,00	0,00		
1.06	Hygiena detí	17,94	16.2	0,80	5,00		0,9	5,00	3,00	4,32	1,80		
1.07	Chodba	11,34	2.9	0,80	5,00		0,9	5,00	3,00	4,32	1,80		
1.08	Zázemie učiteľka	3,11	2.4	1,10	60,00		0,9	2,00	3,00	0,00	0,00		
1.09	Hygiena učiteľka	1,46	16.2	0,80	5,00		0,9	2,00	3,00	0,00	0,00		
1.10	Schodisko	18,84	2.9	0,80	5,00		0,9	7,00	3,00	0,00	0,00		
1.11	Upratovačka	2,70	16.2	0,80	5,00		0,9	2,00	3,00	0,00	0,00		
2.02	Denná miestnosť	131,88	4.6	1,00	25,00		0,9	10,00	3,00	25,20	2,10		
2.03	Výdajňa stravy	5,57	7.1.4	1,10	30,00		0,9	2,00	3,00	0,00	0,00		
2.04	Hygiena detí	16,85	16.2	0,80	5,00		0,9	5,00	3,00	4,32	1,80		
2.05	Chodba	11,34	2.9	0,80	5,00		0,9	5,00	3,00	4,32	1,80		
2.06	Zázemie + hygiena uč	3,92	7.1.4	1,10	30,00		0,9	2,00	3,00	0,00	0,00		
2.07	Výlevka	1,47	16.2	0,80	5,00		0,9	2,00	3,00	0,00	0,00		
2.08	Schodisko	22,40	2.9	0,80	5,00		0,9	2,00	3,00	0,00	0,00		
2.09	Chodba	12,60	2.9	0,80	5,00		0,9	2,00	3,00	0,00	0,00		
		448,27		0,99	18,41	0,00	0,90	7,69	3,00	63,03	1,96	0,00	0,00
		S		a_n	p_n	o_v	a_s	p_s	h_s	S_o	h_o	M_i	K_i

VÝSLEDNÉ ÚDAJE

PÚ	S (m ²)	p_v (kg/m ²)	\bar{p} (kg/m ²)	p_n (kg/m ²)	p_s (kg/m ²)	a	b	h (m)	h_p (m)	k	k'	n	S_m
N1.01/N2	448,27	24,98	26,10	18,41	7,69	0,96	0,99	3,30	0,00	0,195	0,196	0,114	131,88

POŽIARNA BEZPEČNOSŤ A VEĽKOSŤ POŽIARNEHO ÚSEKU

PÚ	N1.01/N2
----	----------

STUPEŇ POŽIARNEJ BEZPEČNOSTI I.

Konštrukčný celok	Nehorľavý	
Požiarna výška h	3,30	m
Výpočt. pož. zaťaženie p_v	24,98	kg.m ⁻²

VEĽKOSŤ POŽIARNEHO ÚSEKU

Konštrukčný celok	Skutoč.	Maxim.
<i>Nehorľavý</i>		
S_{max} <i>vyhovuje</i>	448,27	4689,6
z_1 <i>vyhovuje</i>	2,00	7,2

a	p_v (kg/m ²)	P.P. (podlažie)	D.P. (podlažie)
0,96	24,98	2	n

STAVEBNÉ KONŠTRUKCIE

PÚ	N1.01/N2
----	----------

POŽIARNA ODOLNOSŤ A DRUH KONŠTRUKČNÝCH PRVKOV STAVEBNÝCH KONŠTRUCIÍ

STN 92 0201-2			
Položka	Stavebné konštrukcie	Požadovaná	k ₉
1.	Požiarna deliace konštrukcie (požiarna stropy a požiarna steny): b) v nadzemných podlažiach, c) v poslednom nadzemnom podlaží,	30 30	1,0 0,5
2.	Požiarna uzávery otvorov v požiarnych stenách a požiarnych stropoch: b) v nadzemných podlažiach c) v poslednom nadzemnom podlaží	30/D3 30/D3	- -
3.	Obvodové steny: a) zaisťujúce stabilitu stavby alebo jej časti: 2. v nadzemných podlažiach 3. v poslednom nadzemnom podlaží, b) nezaisťujúce stabilitu stavby alebo jeho časti	30 30 30	1,0 0,5 0,5
5.	Nosné konštrukcie vo vnútri požiarného úseku, ktoré zaisťujú stabilitu stavby: b) v nadzemných podlažiach c) v poslednom nadzemnom podlaží	30 30	1,0 0,5
9.	Konštrukcie schodísk vo vnútri požiarného úseku, ktoré nie sú súčasťou chránených únikových ciest	-	-

ÚNIKOVÉ CESTY

PÚ **N1.01/N2**

VÝPOČET OSÔB (STN 92 0241)

Číslo Priestoru	Názov Priestoru	S _i (m ²)	Počet osôb podľa projektu	Položka	Plocha na 1 osobu	Súčiniteľ	Najmenší počet osôb	Poznámka
1.01	Zádverie + šatňa detí	24,30					0,0	
1.02	Príručný sklad	2,70					0,0	
1.03	Schodisko	22,40					0,0	
1.04	Denná miestnosť	131,88	22	2.1.1		1,3	29,0	
1.05	Výdajňa stravy	5,57	2	2.1.1		1,3	3,0	
1.06	Hygiena detí	17,94					0,0	
1.07	Chodba	11,34					0,0	
1.08	Zázemie učiteľka	3,11	2	2.1.1		1,3	3,0	
1.09	Hygiena učiteľka	1,46					0,0	
1.10	Schodisko	18,84					0,0	
1.11	Upratovačka	2,70					0,0	
2.02	Denná miestnosť	131,88	21	2.1.1		1,3	28,0	
2.03	Výdajňa stravy	5,57	2	2.1.1		1,3	3,0	
2.04	Hygiena detí	16,85					0,0	
2.05	Chodba	11,34					0,0	
2.06	Zázemie + hygiena uč	3,92	2	2.1.1		1,3	3,0	
2.07	Výlevka	1,47					0,0	
2.08	Schodisko	22,40					0,0	
2.09	Chodba	12,60					0,0	
E							69,0	

VÝPOČET ÚNIKOVÝCH CIEST (STN 92 0201-3)

NUC1.1

I _u (m)	v _u (m/min)	s	K _u (osôb/min)	u (pruhu)	E (osôb)	t _{ud} (min)
18,00	30,00	-	40,00	3,00	-	2,82

a	E.s (osôb)
0,96	93,0

Predpokladaná doba evakuácie (t_u)

1,23 minút

vyhovuje

Dĺžka únikovej cesty (l_{ud})

81,80 metrov

vyhovuje

Šírka únikovej cesty (u_{min})

1,00

55,00 cm

vyhovuje

NUC1.2

l_u (m)	v_u (m/min)	s	K_u (osôb/min)	u (pruhu)	E (osôb)	t_{ud} (min)
35,00	25,00	-	30,00	3,00	-	2,82

a	E.s (osôb)
0,96	90,0

Predpokladaná doba evakuácie (t_u) **2,05 minút** *vyhovuje*

Dĺžka únikovej cesty (l_{ud}) **60,67 metrov** *vyhovuje*

Šírka únikovej cesty (u_{min}) **2,00** **110,00 cm** *vyhovuje*

ODSTUPY

PÚ	N1.01/N2
----	----------

d (m)	Stena (pohl'ad)	S_{po1} (m ²)	S_{po2} (m ²)	S_{po3} (m ²)	k_{10}	k_{11}	S_{po} (m ²)	h_u (m)	l (m)	S_p (m ²)	p_o (%)
2,515	d1.1	10,80			0,00	0,00	10,80	3,00	6,75	20,25	53,3
3,618	d1.2	27,15			0,00	0,00	27,15	3,00	14,20	42,60	63,7
2,740	d1.3	10,80			0,00	0,00	10,80	3,00	6,75	20,25	53,3
0,000	d1.4	4,32			0,00	0,00	4,32	3,00	9,10	27,30	15,8
0,000	d1.5	4,32			0,00	0,00	4,32	3,00	9,10	27,30	15,8
0,000	d1.6	3,30			0,00	0,00	3,30	3,00	6,75	20,25	16,3
0,130	d1.7	4,35			0,00	0,00	4,35	3,00	6,75	20,25	21,5
3,100	d1.8	25,20			0,00	0,00	25,20	3,00	14,20	42,60	59,2
2,442	d1.9	10,80			0,00	0,00	10,80	3,00	6,75	20,25	53,3
0,000	d1.10	4,32			0,00	0,00	4,32	3,00	9,15	27,45	15,7
0,000	d1.11	4,32			0,00	0,00	4,32	3,00	9,10	27,30	15,8
2,853	d1.12	12,48			0,00	0,00	12,48	3,00	6,75	20,25	61,6

ZARIADENIA PRE PROTIPOŽIARNY ZÁSAH

PÚ	N1.01/N2
-----------	-----------------

POTREBA VODY NA HASENIE POŽIAROV

Hadicové zariadenie sa navrhuje

Ĥ (kg/m ²)	S (m ²)	Nádrž (m ³)	Potrúbie DN (mm)	Q (l.s ⁻¹)	Q (l.min ⁻¹)	Súčin <i>p · S</i>
26,10	448,27	22,00	100,00	12,0	720,0	11700

POČET PRENOSNÝCH HASIACICH PRÍSTROJOV (STN 92 0202-1)

S_{I.NP} (m ²)	a	M_c	M_{csk}	Hasiace prístroje		
				druh	množstvo náplne (kg)	počet (ks)
242,24	0,96	13,75	15,00	Vodný	0	
				Penový	0	
				Práškový	6	2
				Snehový	5	1
				Halónový	0	

vyhovuje

S_{II.NP} (m ²)	a	M_c	M_{csk}	Hasiace prístroje		
				druh	množstvo náplne (kg)	počet (ks)
206,03	0,96	12,66	15,00	Vodný		
				Penový		
				Práškový	6	2
				Snehový	5	1
				Halónový		

vyhovuje