

# ***Riešenie protipožiarnej bezpečnosti stavby***

## **Výpočtové listy**

---

### **IDENTIFIKAČNÉ ÚDAJE**

stavba:	Terchová Obvodné Oddelenie PZ , rekonštrukcia a modernizácia	objektu
investor:	MVSRPribinova č.2, Bratislava	
zodpovedný projektant:	Ing. Oliver Golis	
Stupeň PD:	Projekt pre stavebné povolenie	
Charakter stavby:	nevýrobná stavba	
Špecialista požiarnej ochrany:	Ing. Dávid Golis PhD.	

N 1.02												
č.m	Názov	Si(m2)	pni(kg.m-2)	psi(kg.m-2)	pni+psi	Si(pni+psi)	as	an	(pni*ani+psi*asi)Si	hs	k	n
2	garáž	17,69	10	5	15	265,35	0,9	1	256,505	2,42	0,049	0,025
8	garáž	22,43	10	5	15	336,45	0,9	1	325,235			
		40,12				601,8			581,74			

Priemerné požiarne zaťaženie	15 kg.m-2
---------------------------------	-----------

1

### N 1.03

N 1.03												
č.m	Názov	Si(m2)	pni(kg.m-2)	psi(kg.m-2)	pni+psi	Si(pni+psi)	as	an	(pni*ani+psi*asi)Si	hs	k	n
2	sklad	7,25	50	2	52	377	0,9	1	375,55	2,42	0,185	0,153
3	Kotolňa	10,84	15	5	20	216,8	0,9	1,1	227,64			
10	plynomerňa	1,57	15	2	17	26,69	0,9	1,1	28,731			
		19,66				620,49			631,921			

### Súpis otvorov

okna	š	v	počet	Soi	celkove Soi	Hoi-1/2	Soihoi1/2	soihoi	ho	So/S	ho/hs1/2
3	1,5	1,2	1	1,8	1,8	1,095445115	1,971801207	2,16			
4	1,5	1,2	1	1,8	1,8	1,095445115	1,971801207	2,16			
				3,6	3,6		3,943602414	4,32	1,2	0,18311292	0,70417879

Priemerné požiarne  
zaťaženie

31,56103764 kg.m-2

Výpočtové požiarne zaťaženie	p	31,33	kg.m-2	SPB
Súčiniteľ charakteru látok	a	1,08		
Súčiniteľ stavebných podmienok	b	0,92		
Súčiniteľ bezpečnostných podmienok	c	1		II.
Pôdorysná plocha požiarneho úseku	S	19,66	m2	
Priemerná výška požiarneho úseku	hs	2,42	m	
Plocha otvorov požiarneho úseku	So	3,6	m2	
Priemerná výška otvorov požiarneho úseku	ho	1,2	m	

### N 1.04

č.m	Názov	Si(m2)	pni(kg.m-2)	psi(kg.m-2)	pni+psi	Si(pni+psi)	as	an	(pni*ani+psi*asi)Si	hs	k	n
1	chodba	3,25	5	5	10	32,5	0,9	0,8	27,625	2,42	0,165	0,125
4	Kanc. kontaktu imobilní	12,5	40	10	50	625	0,9	1	612,5			
5	Posilňovňa	22,94	15	10	25	573,5	0,9	0,8	481,74			
6	WC imobilní	3,76	5	5	10	37,6	0,9	0,8	31,96			
9	sklad	5,32	100	2	102	542,64	0,9	0,9	488,376			
8	Posilňovňa	17,81	15	10	25	445,25	0,9	0,8	374,01			
13	predsieň	1,57	5	5	10	15,7	0,9	0,8	13,345			
		67,15				2272,19			2029,556			

C											
okna	š	v	počet	Soi	celkove Soi	Hoi-1/2	Soihoi1/2	soihoi	ho	So/S	ho/hs1/2
1	0	0	0	0	0	0	0	0			
5	1,5	1,2	1	1,8	1,8	1,095	1,97	2,16			
6	0,6	1,2	4	0,72	2,88	1,095	3,15	0,864			
	0,6	1,2	2	0,72	1,44	1,095	1,58	0,864			
10	0,6	1,2	2	0,72	1,44	1,095	1,58	0,864			
11	1,1	2,1	1	2,31	2,31	1,449	3,35	4,851			
				6,27	9,87		11,63	9,60	0,97	0,146984363	0,634069999

Priemerné požiarne  
zaťaženie

33,84 kg.m-2

Výpočtové požiarne zaťaženie	p	28,80	kg.m-2	SPB
Súčiniteľ charakteru látok	a	0,89		
Súčiniteľ stavebných podmienok	b	0,95		II.
Súčiniteľ bezpečnostných podmienok	c	1,00		
Pôdorysná plocha požiarneho úseku	S	67,15	m2	
Priemerná výška požiarneho úseku	hs	2,42	m	
Plocha otvorov požiarneho úseku	So	9,87	m2	
Priemerná výška otvorov požiarneho úseku	ho	0,97	m	

## N 2.01

č.m	Názov	Si(m2)	pni(kg.m-2)	psi(kg.m-2)	pni+psi	Si(pni+psi)	as	an	(pni*ani+psi*asi)Si	hs	k	n
1											0,19	0,12258118
2	chodba	12,5	5	7	12	150	0,9	0,8	128,75	2,65		
3	sklad	10,35	75	10	85	879,75	0,9	1	869,4	2,65		
4	serverovňa	10	30	10	40	400	0,9	1	390	2,65		
5	stála služba-vrátnica	9,92	40	10	50	496	0,9	1	486,08	2,65		
6	kancelária	13,97	40	10	50	698,5	0,9	1	684,53	2,65		
7	predsieň W C	2,1	5	2	7	14,7	0,9	0,8	12,18	2,65		
8	Upratovačka	2,23	5	2	7	15,61	0,9	0,8	12,934	2,65		
9	WC pisoar	2,04	5	5	10	20,4	0,9	0,8	17,34	2,65		
10	wc	1,08	5	5	10	10,8	0,9	0,8	9,18	2,65		
11	chodba	8,96	5	5	10	89,6	0,9	0,8	76,16	2,65		
12	predsieň W C	9	5	7	12	108	0,9	0,8	92,7	2,65		
13	Kancelária	13,8	40	10	50	690	0,9	1	676,2	2,65		
14	sklad	8,55	75	10	85	726,75	0,9	1	718,2	2,65		
15	chodba	5,45	5	7	12	65,4	0,9	0,8	56,135	2,65		
16	wc ženy	1,08	5	5	10	10,8	0,9	0,8	9,18	2,65		
17	predsien WC	1,08	5	5	10	10,8	0,9	0,8	9,18	2,65		
18	WC	1,12	5	5	10	11,2	0,9	0,8	9,52	2,65		
19	kancelária	12,94	40	10	50	647	0,9	1	634,06	2,65		
20	Kuchynka	4,52	40	10	50	226	0,9	1	221,48	2,65		
		130,69				5271,31			5113,209			

okna	š	v	počet	Soi	celkove Soi	Hoi-1/2	Soihoi1/2	soihoi	ho	So/S	ho/hs1/2
3	1,5	1,5	1	2,25	2,25	1,224744871	2,755676	3,375			
4	1,5	1,5	1	2,25	2,25	1,224744871	2,755676	3,375			
5	2,25	1,5	1	3,375	3,375	1,224744871	4,133514	5,0625			
6	2,25	1,5	1	3,375	3,375	1,224744871	4,133514	5,0625			
9	0,6	0,6	1	0,36	0,36	0,774596669	0,278855	0,216			
10	0,6	0,6	1	0,36	0,36	0,774596669	0,278855	0,216			
12	0,6	0,6	2	0,36	0,72	0,774596669	0,55771	0,216			
13	2,25	1,5	1	3,375	3,375	1,224744871	4,133514	5,0625			
14	1,15	1,2	1	1,38	1,38	1,095445115	1,511714	1,656			
19	1,5	1,5	1	2,25	2,25	1,224744871	2,755676	3,375			
20	1,5	1,5	1	2,25	2,25	1,224744871	2,755676	3,375			
				21,585	21,945		26,05038	30,9915	1,412235	0,167916	0,730012958

Priemerné požiarne zaťaženie 40,3344556 kg.m-2

Výpočtové požiarne zaťaženie	p	37,29	kg.m-2	SPB
Súčiniteľ charakteru látok	a	0,97		
Súčiniteľ stavebných podmienok	b	0,95		II.
Súčiniteľ bezpečnostných podmienok	c	1,00		
Pôdorysná plocha požiarneho úseku	S	130,69	m2	
Priemerná výška požiarneho úseku	hs	2,65	m	
Plocha otvorov požiarneho úseku	So	21,95	m2	
Priemerná výška otvorov požiarneho úseku	ho	1,41	m	

## N 3.01

č.m	Názov	Si(m2)	pni(kg.m-2)	psi(kg.m-2)	pni+psi	Si(pni+psi)	as	an	(pni*ani+psi*asi)Si	hs	k	n
1	chodba	8,31	5	7	12	99,72	0,9	0,8	85,593	2,73	0,19	0,167
2	zasadačka	20,7	75	10	85	1759,5	0,9	1	1738,8	2,73		
3	kancelária	11,57	40	10	50	578,5	0,9	1	566,93	2,73		
4	kancelária	13,8	40	10	50	690	0,9	1	676,2	2,73		
5	sprcha	4,68	5	5	10	46,8	0,9	0,8	39,78	2,73		
6	WC	2,02	5	2	7	14,14	0,9	0,8	11,716	2,73		
7	Sklad	2,47		7	7	17,29	0,9	1	15,561	2,73		
9	chodba	8,31	5	7	12	99,72	0,9	0,8	85,593	2,73		
10	kancelária	20,7	40	10	50	1035	0,9	1	1014,3	2,73		
11	kancelária	11,52	40	10	50	576	0,9	1	564,48	2,73		
12	kancelária	13,8	40	10	50	690	0,9	1	676,2	2,73		
13	Sprcha	4,68	5	5	10	46,8	0,9	0,8	39,78	2,73		
14	WC	2,02	5	2	7	14,14	0,9	0,8	11,716	2,73		
15	Sklad	2,47	75	7	82	202,54	0,9	1	200,811	2,73		
16					0	0	0,9		0	2,73		
17					0	0	0,9		0	2,73		
18					0	0	0,9		0	2,73		
19					0	0	0,9		0	2,73		
20					0	0	0,9		0	2,73		
		127,05				5870,2			5727,46			

okna	š	v	počet	Soi	celkove Soi	Hoi-1/2	Soihoi1/2	soihoi	ho	So/S	ho/hs1/2
2	1,5	1,5	2	2,25	4,5	1,224745	5,511352	3,375			
3	1,5	1,5	1	2,25	2,25	1,224745	2,755676	3,375			
	0,6	2,35	1	1,41	1,41	1,532971	2,161489	3,3135			
4	1,5	1,5	1	2,25	2,25	1,224745	2,755676	3,375			
	0,6	2,35	1	1,41	1,41	1,532971	2,161489	3,3135			
5	0,6	0,6	2	0,36	0,72	0,774597	0,55771	0,216			
13	0,6	0,6	2	0,36	0,72	0,774597	0,55771	0,216			
11	1,5	1,5	1	2,25	2,25	1,224745	2,755676	3,375			
	0,6	2,35	1	1,41	1,41	1,532971	2,161489	3,3135			
12	1,5	1,5	1	2,25	2,25	1,224745	2,755676	3,375			
	0,6	2,35	1	1,41	1,41	1,532971	2,161489	3,3135			
10	1,5	1,5	2	2,25	4,5	1,224745	5,511352	3,375			
				19,86	25,08		31,80678	33,936	1,35311	0,197403	0,704020388

Priemerné požiarne zaťaženie

46,2034632 kg.m-2

Výpočtové požiarne zaťaženie	p	34,21	kg.m-2	SPB
Súčiniteľ charakteru látok	a	0,98		
Súčiniteľ stavebných podmienok	b	0,76		II.
Súčiniteľ bezpečnostných podmienok	c	1,00		
Pôdorysná plocha požiarneho úseku	S	127,05	m2	
Priemerná výška požiarneho úseku	hs	2,73	m	
Plocha otvorov požiarneho úseku	So	25,08	m2	
Priemerná výška otvorov požiarneho úseku	ho	1,35	m	

## N 4.01

č.m	Názov	Si(m2)	pni(kg.m-2)	psi(kg.m-2)	pni+psi	Si(pni+psi)	as	an	(pni*ani+psi*asi)Si	hs	k	n
1					0	0	0,9		0			
2	chodba	7,44	5	2	7	52,08	0,9	0,8	43,152			
3	oddychová miestnosť	20,97	40	10	50	1048,5	0,9	1	1027,53			
4	šatňa ženy	26,36	50	10	60	1581,6	0,9	1	1555,24			
5	predsieň soc. ženy	2,08	5	2	7	14,56	0,9	0,8	12,064			
6	WC ženy	1,36	5	2	7	9,52	0,9	0,8	7,888			
7	predsieň wc muži	2,16	5	2	7	15,12	0,9	0,8	12,528	2,67		
8	pisoár wc muži	1,36	5	2	7	9,52	0,9	0,8	7,888			
9	WC muži	1,36	5	2	7	9,52	0,9	0,8	7,888			
10	upratovačka	1,64	5	5	10	16,4	0,9	0,8	13,94		0,14	0,089
11	sprcha ženy	3,02	5	5	10	30,2	0,9	0,8	25,67			
12	sprcha muži	4,88	5	5	0,9	4,392	0,9	1	46,36			
13	šatňa muži	55,76	50	10	60	3345,6	0,9	1	3289,84			
14					0	0	0,9		0			
15					0	0	0,9		0			
16					0	0	0,9		0			
17					0	0	0,9		0			
18					0	0	0,9		0			
19					0	0	0,9		0			
20					0	0	0,9		0			
		128,39				6137			6049,988			

okna	š	v	počet	Soi	celkove Soi	Hoi-1/2	Soihoi1/2	soihoi	ho	So/S	ho/hs1/2
3	2	1,4	1	2,8	2,8	1,183215957	3,313005	3,92			
4	2,2	1,4	1	3,08	3,08	1,183215957	3,644305	4,312			
11,10,12	0,6	0,6	4	0,36	1,44	0,774596669	1,115419	0,216			
13	2,2	1,4	1	3,08	3,08	1,183215957	3,644305	4,312			
	2	1,4	1	2,8	2,8	1,183215957	3,313005	3,92			
				0	0	0	0	0			
				0	0	0	0	0			
				0	0	0	0	0			
				0	0	0	0	0			
				0	0	0	0	0			
				0	0	0	0	0			
				12,12	13,2		15,03004	16,68	1,263636	0,102812	0,687947706

Priemerné požiarne zaťaženie 47,7997663 kg.m-2

Výpočtové požiarne zaťaženie	p	56,35	kg.m-2	SPB
Súčiniteľ charakteru látok	a	0,99		
Súčiniteľ stavebných podmienok	b	1,20		II.
Súčiniteľ bezpečnostných podmienok	c	1,00		
Pôdorysná plocha požiarneho úseku	S	128,39	m2	
Priemerná výška požiarneho úseku	hs	0,00	m	
Plocha otvorov požiarneho úseku	So	13,20	m2	
Priemerná výška otvorov požiarneho úseku	ho	1,26	m	

## Odstupové vzdialenosti

	okna	š	v	počet	Soi	SO	hu (m)	l (m)	Plocha fasady m2	% otvorenej plochy	pv	Odstupová vzdialenosť
severna	NP1.02	0,6	0,6	2	0,72	0,72	2,42	6,5	15,73	4,58%	29,00	0,0
	NP1.04	0,6	0,6	2	0,72	0,72	2,42	6,65	16,093	4,47%	28,80	0,0
	NP2.01	0,6	0,6	4	1,44	1,44	2,42	14,1	34,122	4,22%	37,29	0,0
	NP3.01	0,6	0,6	4	1,44	1,44	2,42	14,1	34,122	4,22%	34,21	0,0
	NP4.01	0,6	0,6	4	1,44	1,44	2,42	14,1	34,122	4,22%	56,35	0,5
	okna	š	v	počet	Soi		hu (m)	l (m)	Plocha fasady m2	% otvorenej plochy	pv	Odstupová vzdialenosť
južna	NP1.03	1,5	1,2	2	3,6	3,6	2,65	4,6	12,19	29,53%	31,33	1,3
	NP1.04	1,5	1,2	2	3,6	5,4	2,65	6,65	17,6225	30,64%	28,80	1,3
		0,9	2	1	1,8							
	NP2.01	1,5	1,5	4	9	9	2,65	13	34,45	26,12%	37,29	1,0
	NP3.01	1,5	1,2	4	7,2	7,2	2,65	13	34,45	20,90%	34,21	1,0
	NP4.01	2	1,4	2	5,6	5,6	2,65	13	34,45	16,26%	56,35	1,4
	okna	š	v	počet	Soi		hu (m)	l (m)	Plocha fasady m2	% otvorenej plochy	pv	Odstupová vzdialenosť
zapad	NP2.01	2,25	1,5	2	6,75	6,75	2,73	11,96	32,6508	20,67%	37,29	0,8
	NP3.01	0,6	2,35	1	1,41	5,91	2,73	11,96	32,6508	18,10%	34,21	0,8
		1,5	1,5	2	4,5							
	NP4.01	2,2	1,4	1	3,08	3,08	2,73	11,96	32,6508	9,43%	56,35	1,4
	okna	š	v	počet	Soi		hu (m)	l (m)	Plocha fasady m2	% otvorenej plochy	pv	Odstupová vzdialenosť
východ	N1.04	0,6	1,2	4	2,88	2,88	2,67	11,96	31,9332	9,02%	28,80	0,8
	NP2.01	2,25	1,5	1	3,375	4,755	2,67	11,96	31,9332	14,89%	37,29	0,8
		1,15	1,2	1	1,38			11,96				
	NP3.01	1,5	1,5	2	4,5	7,32	2,67	11,96	31,9332	22,92%	34,21	0,8
		0,6	2,35	2	2,82			11,96				
	NP4.01	2,2	1,4	1	3,08	3,08	2,67	11,96	31,9332	9,65%	56,35	0,8

## Odpadávanie horľavých častí

	h	koef	
výška objektu	14,55	0,36	<b>5,24</b>

# Evakuácia a obsadenie objekt osobami

		Údaje z projektu																	
		Názov	Plocha (m2)	proje ktov a ný počet osôb	pol	plocha /m2	súčinit eľ	normov ý počet osoby pre priestory	nor mov ý poče t pre PÚ	súčet E	Pozn á mka	lu	Tu NÚC	lu	TuCHU CA	kontrola dĺžky NUC	kontrola šírku NUC	kontrola dĺžky CHUC	kontr ola šírku CHU C
NP 1	NP1.0 2	garáž	17,69	-	10.1	-	1	1	-	1	2	10	0,32	8	1,63	32,70	0,04081 63	194,81	0,04 0509 3
		garáž	22,43	-	10.1	-	1	1	-		2								
	NP1.0 3	sklad	7,25	-	12.1	10	-	1	-	2	2	5	0,19	8		32,06	0,06722 69		
		Kotolňa	10,84	-	11.2	-	1,3	1	2		2								
		plynomen rňa	1,57	-	11.2	-	1,3	1	-		2								
	NP1.0 4	chodba	3,25	-	-	-	-	-	-	4	2	10	0,48	8		30,79	0,16326 53		
		Kanc. kontaktu imobilní	12,5	2	1.1.2.	7	-	2	2		2								
		Posilňov ňa	22,94	6	5.2.2.	-	1,3	9	0		2,5								
		WC imobilní	3,76	-	16.2	-	1,3	2	2		2								
		sklad	5,32	-	12.1	10		1	-		2								
		Posilňov ňa	17,81	5	5.2.2.	-	1,3	8	0		2,5								
		predsie ň	1,57								2,5								
NP 2	NP2.0 1	chodba	7,93	-	1.2.3.	1,2	-	7	7	15	2	9	0,56	13	1,57	23,81	0,58708 41	160,74	0,31 4913 8
		sklad	10,35	-	12.1	10	-	2	-		2								
		servero vňa	10	-	-	-	-	-	-		2								
		stála služba- vrátnica	9,92	2	1.1.1.	4	-	3	3		2								
priestranstvo Východ na voľné																			

NP 3	NP3.0 1	kancelár ia	13,97	2	1.1.2.	7	-	2	2	13	9	0,52	13	1,23	25,08	0,50880 63	171,85	0,22 5787 3		
		predsie ň W C	2,1	-	16.2	-	1,3	2	-											2
		Upratov ačka	2,23	-	16.2	-	1,3	1	1											2
		WC pisoar	2,04	-	16.2	-	1,3	2	-											2
		wc	1,08	-	16.2	-	1,3	2	-											2
		chodba	8,96	-	-	-	-	-	-											2
		predsie ň W C	9	-	-	-	-	-	-											2
		Kancelá ria	13,8	2	1.1.2.	7	-	2	-											2
		sklad	8,55	-	12.1	10	-	1	-											2
		chodba	5,45	-	-	-	-	-	-											2
		wc ženy	1,08	-	16.2	-	1,3	2	-											2
		predsie n WC	1,08	-	-	-	-	-	-											2
		WC	1,12	-	16.2	-	1,3	2	-											2
		kancelár ia	12,94	2	1.1.2.	7	-	2	2											2
		Kuchyn ka	4,52	-	7.1.1.	1,4	1,2	4	-											2
		NP 3	NP3.0 1	chodba	8,31	-	-	-	-											-
zasadač ka	20,7			-	1.2.1.	1,5	-	14	-											
kancelár ia	11,57			2	1.1.2.	7	-	2	2	2										
kancelár ia	13,8			2	1.1.2.	7	-	2	2	2										
sprcha	4,68			-	16.2	-	1,3	2	-	2										
WC	2,02			-	16.2	-	1,3	2	-	2										
Sklad	2,47			-	12.1	10		1	-	2										
chodba	8,31			-	-	-	-	-	-											
kancelár ia	20,7			2	1.1.2.	7	-	2	3	2										

		kancelár ia	11,52	2	1.1.2.	7	-	2	3		2								
		kancelár ia	13,8	2	1.1.2.	7	-	2	3		2								
		Sprcha	4,68	-	16.2	-	1,3	2	-		2								
		WC	2,02	-	16.2	-	1,3	2	-		2								
		Sklad	2,47	-	12.1	10	-	2	-										
NP 4	NP4.0 4	chodba	7,44	-	-	-	-	-	-	43	2	9	0,68	13	0,95	17,46	0,97847 36	181,48	0,14 8544 3
		oddycho vá miestno sť	20,97	7	8.3.2.	-	1,3	9	-		5								
		šatňa ženy	26,36	10	16.1	-	1,3	13	13		2,5								
		predsie ň soc. ženy	2,08	-	16.2	-	1,3	2	-		2								
		WC ženy	1,36	-	16.2	-	1,3	2	-		2								
		predsie ň wc muži	2,16	-	16.2	-	1,3	2	-		2								
		pisoár wc muži	1,36	-	16.2	-	1,3	2	-		2								
		WC muži	1,36	-	16.2	-	1,3	2	-		2								
		upratov ačka	1,64	-	16.2	-	1,3	2	1		1								
		sprcha ženy	3,02	-	16.2	-	1,3	2	-		2								
		sprcha muži	4,88	-	16.2	-	1,3	2	-		2								
		šatňa muži	55,76	22	16.1	-	1,3	2	29		2,5,7								
78										47				5,37					

2 v týchto miestach sa môžu nachádzať iba osoby, ktoré sú započítané v iných priestoroch

5 v tomto priestore sa môžu nachádzať osoby so šatne muži aj zo šatne - ženy  
7Viacsmenná prevádzka 3 smeny. Započítané skrinky iba pre smenu s najvyšším  
počtom pracovníkov t.j. 25