

Akcia: Zmena v užívaní časti stavby  
 OBJEKT: KC KE Kotolňa  
 POŽIARNY ÚSEK: P1.01/N1

V S T U P N É Ú D A J E								V Ý S T U P N É Ú D A J E						
P r i e s t o r		ps	pn	an	S	hs	So	ho cel.	p	a	b	c	pv	
Číslo	N á z o v	kg/m2	kg/m2		m2	m	m2	m podl.	kg/m2				kg/m2	
01.01	hlavný výstavný prie	5.0	15.0	1.20	63.39	7.10	6.60	2.20	A	20.0	1.13	0.914	1.00	20.6
01.02	vedľajší výstavný pr	2.0	15.0	1.20	24.58	2.20	0.00	0.00	A	17.0	1.16	0.914	1.00	18.1
+ 01.03	schodisko	0.0	5.0	0.80	3.09	2.20	0.00	0.00	A	5.0	0.80	0.914	1.00	3.7
+ 01.04	WC muži	2.0	5.0	0.80	4.00	2.20	0.00	0.00	A	7.0	0.83	0.914	1.00	5.3
+ 01.05	WC ženy	2.0	5.0	0.80	2.89	2.20	0.00	0.00	A	7.0	0.83	0.914	1.00	5.3
01.06	kotolňa	2.0	15.0	1.10	2.64	2.20	0.00	0.00	A	17.0	1.08	0.914	1.00	16.7
1.01	vstupný priestor	10.0	5.0	0.80	13.01	2.69	6.64	2.25	A	15.0	0.87	0.914	1.00	11.9
1.02	bar	10.0	20.0	0.90	34.18	2.69	2.25	1.80	A	30.0	0.90	0.914	1.00	24.7

+ priestory bez pož.rizika

Priemerné hodnoty za celý požiarly úsek

Výpočtové požiarne zaťaženie	pv =	19.200 kg/m2
Súčiniteľ charakteru látok	a =	1.030
Súčiniteľ stavebných podmienok	b =	0.914
Súčiniteľ bezpečnostných podmienok	c =	1.000
Pôdorysná plocha požiarneho úseku	S =	147.780 m2
Priemerná výška požiarneho úseku	hs =	4.458 m
Plocha otvorov požiarneho úseku	So =	15.490 m2
Priemerná výška otvorov pož.úseku	ho =	2.163 m

OBJEKT: KC KE Kotolňa

MEDZNÉ ROZMERY POŽIARNEHO ÚSEKU P1.01/N1

Výpočtové požiarne zaťaženie PÚ:	19.20 kg/m2
Súčiniteľ a PÚ:	1.03

Typ stavebných konštrukcií objektu: NEHORLAVÉ  
 Požiarly úsek je v podzemných podlažiach

	MEDZNÁ	SKUTOČNÁ
DĹŽKA [m]	32.72	14.500
ŠÍRKA [m]	26.98	12.600

Informatívna medzná plocha: 882.94 m2

Medzné rozmery boli podľa STN 73 0802:  
 čl. 5.3.4 1. odst. zmenšené súčiniteľom 0.85

Medzný počet podlaží PÚ z1 = 6  
 Skutočný počet podlaží PÚ = 2

=====

Objekt: KC KE Kotolňa

PÚ: P1.01/N1

Výp. požiarne zaťaženie PÚ: 19.20 kg/m<sup>2</sup> Súčiniteľ a PÚ: 1.03

Typ stavebných konštrukcií: nehorľavé Výška objektu: 6.00 m

Požiarly úsek je s 1. podzemným podlažím

Stupeň požiarnej bezpečnosti PÚ: II

Požiarla odolnosť vybraných stavebných konštrukcií

Pol.	Stavebná konštrukcia	POSK
1a)	Požiarne steny a stropy v podzemných podlažiach	45A
1c)	Požiarne steny a stropy v posl. nadzem. podlaží	15+
3aa)	Obv.steny zaist.stab.obj. v podz. a nadz. podlažiach	30+
3ab)	Obv.steny zaist.stab.obj. v posl. nadzemnom podlaží	15+
4	Nosné konštrukcie striech	15
5a)	Nos.konstr.vnútri PÚ zaist.stab.obj. v podz. podlaž.	45A
5c)	Nos.konstr.vnútri PÚ zaist.stab.obj. v posl.nadz.pod	15
8	Nenosné konštrukcie vnútri požiarneho úseku	--
9	Konštrukcie schodísk v PÚ (okrem chránených ÚC)	15C2

KONTROLA ÚNIKOVÝCH CIEST PRE OBJEKT KC KE Kotolňa

Návrh počtu a dĺžok únikových ciest

Vyhodnotenie možnosti použitia jedinej nechránenej únikovej cesty z požiarneho úseku podľa tab. 15 v STN 73 0802:

PÚ: P1.01/N1 Súčiniteľ a = 1.03

Počet miestností PÚ: 8

V PÚ sa nenachádza priestor so súčiniteľom a > 1.1

Podlažie: podzemné

Maximálny možný počet unikajúcich osôb je 30

-----

Výsledná medzná dĺžka nechránenej únikovej cesty je 18.5 m

Skutočná dĺžka nechránenej únikovej cesty je 12.0 m

=====

KONTROLA ÚNIKOVÝCH CIEST PRE OBJEKT KC KE Kotolňa

Návrh šírky únikových ciest

Nechránená úniková cesta

Požiarly úsek: P1.01/N1

Súčiniteľ a PÚ: 1.03

Miesto posúdenia:

Osoby budú v posudzovanom mieste unikať po schodoch hore

Spôsob evakuácie osôb: Súčasný

Počet ÚC vo vzťahu k posudzovanému miestu: Jedna

Počet evakuovaných osôb schopných samostatného pohybu: 30  
súčiniteľ s: 1.0  
Max. počet evakuovaných osôb v jednom únikovom pruhu je 32

-----  
Minimálny možný počet únikových pruhov je 1.0  
Skutočný počet únikových pruhov je 2.0  
=====

#### NÁVRH ELEKTRICKEJ POŽIARNEJ SIGNALIZÁCIE podľa STN 73 0875

Objekt: KC KE Kotolňa PÚ: P1.01/N1

=====

Plocha PÚ:	147.8 m <sup>2</sup>	Výška objektu:	6.0 m
Počet podlaží PÚ:	1.0	Výšková poloha PÚ:	2.2 m
Počet osôb v PÚ:	30	Pôdorysná plocha/os:	4.9 m <sup>2</sup> /os

Osoby sú schopné samostatného pohybu  
Charakter následných škôd: nahraditeľné do 10 % obsahu PÚ  
Hodnota obsahu PÚ: 5 - 20 mil. Sk

Súčiniteľ ov: 1.00  
Súčiniteľ an PÚ: 1.08

$$N = (j * an + os * oh) * ov$$
$$N = (1.2 * 1.08 + 0.9 * 0.7) * 1.00 = 1.93$$

EPS sa nemusí navrhnuť

=====

Návrh hasiacich prístrojov podľa STN 92 0202-1  
Objekt: KC KE Kotolňa PÚ: P1.01/N1  
Súčiniteľ a PÚ: 1.03

Podlažie: 1. PP  
Pôdorysná plocha podlažia: 147.78 m<sup>2</sup>  
Mc: 11.10 kg Mcsk: 12.00 kg

Druh HP	Hm. náplne HP [kg]	Počet HP	Mci [kg]
Práškový	6.0	2	12.00

-----

Stena d1 Objekty podľa STN 73 0802

pv [kg/m <sup>2</sup> ], resp. taue [min]:	19.2
% požiarne otvorených plôch:	14.4
Celková plocha obvodovej steny [m <sup>2</sup> ]:	22.95
Veľkosť požiarne otvorených plôch [m <sup>2</sup> ]:	3.30
Dĺžka požiarneho úseku [m]:	4.50
Výška požiarneho úseku [m]:	5.10

\*\*\*\*\* ODSUPOVÁ VZDIALENOSŤ = 0.0 m \*\*\*\*\*

Stena d2

pv [kg/m <sup>2</sup> ], resp. taue [min]:	19.2
% požiarne otvorených plôch:	20.9
Celková plocha obvodovej steny [m <sup>2</sup> ]:	15.81

Velkosť požiarne otvorených plôch [m2]: 3.30  
Dĺžka požiarneho úseku [m]: 3.10  
Výška požiarneho úseku [m]: 5.10

\*\*\*\*\* ODSTUPOVÁ VZDIALENOSŤ = 0.0 m \*\*\*\*\*

Stena d3

pv [kg/m2], resp. taue [min]: 19.2  
% požiarne otvorených plôch: 16.2  
Celková plocha obvodovej steny [m2]: 41.65  
Velkosť požiarne otvorených plôch [m2]: 6.75  
Dĺžka požiarneho úseku [m]: 11.90  
Výška požiarneho úseku [m]: 3.50

\*\*\*\*\* ODSTUPOVÁ VZDIALENOSŤ = 0.0 m \*\*\*\*\*

Stena d4

pv [kg/m2], resp. taue [min]: 19.2  
% požiarne otvorených plôch: 13.6  
Celková plocha obvodovej steny [m2]: 25.28  
Velkosť požiarne otvorených plôch [m2]: 3.45  
Dĺžka požiarneho úseku [m]: 7.90  
Výška požiarneho úseku [m]: 3.20

\*\*\*\*\* ODSTUPOVÁ VZDIALENOSŤ = 0.0 m \*\*\*\*\*

Stena d5

pv [kg/m2], resp. taue [min]: 19.2  
% požiarne otvorených plôch: 13.8  
Celková plocha obvodovej steny [m2]: 23.97  
Velkosť požiarne otvorených plôch [m2]: 3.30  
Dĺžka požiarneho úseku [m]: 4.70  
Výška požiarneho úseku [m]: 5.10

Výška objektu [m]: 5.10  
Odstupová vzdialenosť bola určená vzorcom  $o=0.37 \cdot h_c$

\*\*\*\*\* ODSTUPOVÁ VZDIALENOSŤ = 1.9 m \*\*\*\*\*