

# **Protipožiarna bezpečnosť stavby**

## **Novostavba 4. triednej MŠ**

Sada číslo: 0 1 2 3 4 5 6

Miesto: Drienov, parc. č. 763/1

Investor: Obec Drienov, Mierová 1, 082 04 Drienov

Projektant PBS: Jozef Kehl

Archívne číslo: 160622

Dátum: 06/2016

## 1. Úvod

Projektová dokumentácia pre stavebné konanie stavby je z hľadiska protipožiarnej bezpečnosti spracovaná podľa vyhlášky MV SR č. 94/2004 Z. z., ktorou sa ustanovujú technické požiadavky na protipožiarnu bezpečnosť pri výstavbe a pri užívaní stavieb, (ďalej len vyhlášky MV SR č. 94/2004 Z. z.) a podľa súvisiacich STN, najmä STN 92 0201-1,2,3,4.

## 2. Všeobecné údaje o stavbe:

Dokumentácia rieši nevýrobnú stavbu novostavbu 4-triednej materskej školy a jej riešenie z hľadiska požiarnej ochrany. Stavba má dve nadzemné podlažia. Stavba priamo susedí s existujúcou nevýrobnou stavbou - telocvičňou, pričom stavby nie sú staticky závislé. Obvodové, nosné konštrukcie sú murované steny, stropy nad 1.NP a 2.NP sú železobetónové. Obvodové steny budú zateplené izoláciou z minerálnej vlny triedy reakcie na oheň A1. Z protipožiarneho hľadiska sa podľa § 5,7 vyhlášky MV SR č. 94/2004 Z. z. jedná o stavbu s dvoma nadzemnými podlažiami, pričom podlažia sú požiarными podlažiami. Podľa § 13 vyhlášky MV SR č. 94/2004 Z. z., sa jedná o stavbu s nehorľavým konštrukčným celkom. Stavba má požiarnu výšku podľa § 7 ods. 5 h = 3,65 m.

## 3. Požiarne úseky, požiarne riziko a stupeň požiarnej bezpečnosti

Stavba bude rozdelená do požiarnych úsekov:

N1.01/N2-I.SPB	- ČCHÚC	$p_v = 7,5 \text{ kg.m}^{-2}$	$a = 0,85$
N1.02/N1-I.SPB	- triedy MŠ	$p_v = 20,09 \text{ kg.m}^{-2}$	$a = 0,88$
N1.03/N2-I.SPB	- chodba	$p_v = 5,86 \text{ kg.m}^{-2}$	$a = 0,90$
N2.01/N2-I.SPB	- triedy MŠ	$p_v = 18,75 \text{ kg.m}^{-2}$	$a = 0,87$
N2.02/N2-I.SPB	- kotolňa	$p_v = 15,13 \text{ kg.m}^{-2}$	$a = 1,05$

Požiarne riziko pre požiarny úsek N1.01/N2-I.SPB bolo určené normatívne podľa STN 920201-1 príloha K, tab.K1 pol.21. Požiarny úsek je v I. SPB v súlade s tab. 3 STN 920201-2. Súčasťou požiarneho úseku N1.02/N1-I.SPB sú dve svetlovodné šachty prechádzajúce do úrovne strešného plášťa. Svetlovodné šachty sú umiestnené nad m. č. 1.13 a m. č. 1.16. Šachty sú navrhované s požiarou odolnosťou 30 EI D1.

Požiarne riziko pre N1.02/N1-I.SPB bolo určené výpočtom podľa STN 920201-1. Požiarny úsek N1.02/N1 je v I. SPB v súlade s čl.3.3, tab. 3 STN 920201-2.

Priemerné požiarne zaťaženie "p" a súčiniteľ "a"

							N1.02						
názov priestoru	$S_i$ [m <sup>2</sup> ]	$p_{ni}$ [kg. m <sup>-2</sup> ]	$a_{ni}$	$p_{si}$ [kg. m <sup>-2</sup> ]	$a_{si}$	$p_{ni+}$ psi	$S_i$ ( $p_{ni}+p_{si}$ )	$p_{ni}$ ani	$p_{si}$ asi	( $p_{ni} \cdot a_{ni}$ )+ ( $p_{si} \cdot a_{si}$ )	$S_i$ (( $p_{ni} \cdot a_{ni}$ ). ( $p_{si} \cdot a_{si}$ ))	$h_{si}$	$S_i$ $h_{si}$
1.02 herňa+spálňa	83,60	25	0,8	10	0,9	35	2926,00	20	9	29	2424,40	2,90	242,44
1.03 herňa+spálňa	81,85	25	0,8	10	0,9	35	2864,75	20	9	29	2373,65	2,90	237,37
1.06 kanc. Riaditeľ'a	8,24	40	1	10	0,9	50	412,00	40	9	49	403,76	2,90	23,90
1.07 šatňa	4,86	50	1	10	0,9	60	291,60	50	9	59	286,74	2,90	14,09
1.08 umývareň	3,19	5	0,8	5	0,9	10	31,90	4	4,5	8,5	27,12	2,90	9,25
1.09 ekonomat	2,53	5	0,8	5	0,9	10	25,30	4	4,5	8,5	21,51	2,90	7,34
1.10 hala	31,38	5	0,8	10	0,9	15	470,70	4	9	13	407,94	2,90	91,00
1.10 šatňa	12,80	75	1,1	10	0,9	85	1088,00	82,5	9	91,5	1171,20	2,90	37,12

1.13 wc	9,36	5	0,8	2	0,9	7	65,52	4	1,8	5,8	54,29	2,90	27,14
1.14 wc	2,88	5	0,8	2	0,9	7	20,16	4	1,8	5,8	16,70	2,90	8,35
1.15 výdajňa	11,88	30	1,1	2	0,9	32	380,16	33	1,8	34,8	413,42	2,90	34,45
1.16 wc	9,29	5	0,8	2	0,9	7	65,03		1,8	1,8	16,72	2,90	26,94
	261,86						8641,12				7617,45		759,39

<b>p =</b>	<b>33,00 kg.m-2</b>
<b>a =</b>	<b>0,88</b>
<b>h<sub>s</sub> =</b>	<b>2,90 m</b>

#### Súčiniteľ "b", výpočet "p<sub>v</sub>"

**N1.02**

počet	šírka	h <sub>o</sub> [m]	počet. S <sub>o</sub> [m2]	počet. S <sub>o</sub> .h <sub>o</sub>	h <sub>s</sub> [m]	h <sub>o</sub> /h <sub>s</sub>	S <sub>o</sub> /S	n	k	S.k	√h <sub>o</sub>	S <sub>o</sub> .√h <sub>o</sub>
1	1,1	1,25	1,38	1,72							1,12	1,54
1	1,7	1,50	2,48	3,71							1,22	3,03
1	0,9	1,50	1,35	2,03							1,22	1,65
2	0,6	0,60	0,72	0,43							0,77	0,56
1	1,5	0,90	1,35	1,22							0,95	1,28
2	1,3	2,31	5,96	13,77							1,52	9,06
1	1,2	2,31	2,82	6,51							1,52	4,28
2	0,9	2,31	3,96	9,15							1,52	6,02
1	1,4	1,95	2,65	5,16							1,40	3,70
1	0,9	2,31	2,12	4,90							1,52	3,23
1	1,2	2,31	2,77	6,40							1,52	4,21
1	1,5	2,31	3,40	7,87							1,52	5,18
		2,03	30,95	62,86	2,90	0,700	0,118	0,099	0,12	31,423		43,73
<b>b = 0,72</b>					<b>S = 261,86 m<sup>2</sup></b>							

<b>p<sub>v</sub> =</b>	<b>20,90 kg.m<sup>-2</sup></b>
<b>p =</b>	<b>33,00 kg.m<sup>-2</sup></b>
<b>a =</b>	<b>0,88</b>

Stupeň protipožiarnej bezpečnosti: **I.SPB**

Požiarne riziko pre N1.03/N2-I.SPB bolo určené výpočtom podľa STN 920201-1. Požiarneho úseku N1.03/N2 je v I. SPB v súlade s čl.3.3, tab. 3 STN 920201-2.

#### Priemerné požiarne zaťaženie "p" a súčiniteľ "a"

**N1.03**

názov priestoru	S <sub>i</sub> [m2]	p <sub>ni</sub> [kg. m-2]	a <sub>ni</sub>	p <sub>si</sub> [kg. m-2]	a <sub>si</sub>	p <sub>ni</sub> + p <sub>si</sub>	S <sub>i</sub> (p <sub>ni</sub> +p <sub>si</sub> )	p <sub>ni</sub> . a <sub>ni</sub>	p <sub>si</sub> . a <sub>si</sub>	(p <sub>ni</sub> .a <sub>ni</sub> )+ (p <sub>si</sub> .a <sub>si</sub> )	S <sub>i</sub> . ((p <sub>ni</sub> .a <sub>ni</sub> ). (p <sub>si</sub> .a <sub>si</sub> ))	h <sub>si</sub>	S <sub>i</sub> . h <sub>si</sub>
1.01 zádverie	13,19	5	0,8	2	0,9	7	92,33	4	1,8	5,8	76,50	3,30	43,53
1.11 umývárň	1,43	5	0,8	5	0,9	10	14,30	4	4,5	8,5	12,16	3,30	4,72
1.12 šatňa kuchyne	2,37	75	1	2	0,9	77	182,49	75	1,8	76,8	182,02	3,30	7,82
2.01 schodisko	22,05	5	0,8	5	0,9	10	220,50	4	4,5	8,5	187,43	3,30	72,77
	39,04						509,62				458,10		128,83
<b>p =</b>	<b>13,05 kg.m-2</b>												
<b>a =</b>	<b>0,90</b>												
<b>h<sub>s</sub> =</b>	<b>3,30 m</b>												

**Súčiniteľ "b", výpočet "p<sub>v</sub>"**
**N1.03**

počet	šírka	h <sub>o</sub> [m]	počet. So [m <sup>2</sup> ]	počet. So.ho	h <sub>s</sub> [m]	h <sub>o</sub> /h <sub>s</sub>	S <sub>o</sub> /S	n	k	S.k	√h <sub>o</sub>	S <sub>o</sub> .√h <sub>o</sub>
1	0,6	0,60	0,36	0,22							0,77	0,28
1	1,5	2,34	3,51	8,21							1,53	5,37
1	1,5	2,25	3,38	7,59							1,50	5,06
		2,21	7,25	16,02	3,30	0,670	0,186	0,152	0,137	5,3485		10,71
b = 0,50					S = 39,04 m <sup>2</sup>							
p <sub>v</sub> = 5,86		kg.m <sup>-2</sup>										
p = 13,05		kg.m <sup>-2</sup>										
a = 0,90												
Stupeň protipožiarnej bezpečnosti:												I.SP.B

Stupeň protipožiarnej bezpečnosti:

**I.SPB**

Požiarne riziko pre N2.01/N2-I.SPB bolo určené výpočtom podľa STN 920201-1. Požiarly úsek N2.01/N2 je v I. SPB v súlade s čl.3.3, tab. 3 STN 920201-2.

**Priemerné požiarne zaťaženie "p" a súčiniteľ "a"**
**N2.01**

názov priestoru	S <sub>i</sub> [m <sup>2</sup> ]	p <sub>ni</sub> [kg. m-2]	a <sub>ni</sub>	p <sub>si</sub> [kg. m-2]	a <sub>si</sub>	p <sub>ni</sub> + p <sub>si</sub>	S <sub>i</sub> (p <sub>ni</sub> +p <sub>si</sub> )	p <sub>ni</sub> . a <sub>ni</sub>	p <sub>si</sub> . a <sub>si</sub>	(p <sub>ni</sub> .a <sub>ni</sub> )+ (p <sub>si</sub> .a <sub>si</sub> )	S <sub>i</sub> . ((p <sub>ni</sub> .a <sub>ni</sub> ). (p <sub>si</sub> .a <sub>si</sub> ))	h <sub>si</sub>	S <sub>i</sub> . h <sub>si</sub>
2.02 herňa+spálňa	105,33	25	0,8	10	0,9	35	3686,55	20	9	29	3054,57	2,90	305,46
2.03 herňa+spálňa	100,84	25	0,8	10	0,9	35	3529,40	20	9	29	2924,36	2,90	292,44
2.07 šatňa	4,86	50	1	10	0,9	60	291,60	50	9	59	286,74	2,90	14,09
2.08 wc	3,19	5	0,8	5	0,9	10	31,90	4	4,5	8,5	27,12	2,90	9,25
2.09 wc	2,53	5	0,8	5	0,9	10	25,30	4	4,5	8,5	21,51	2,90	7,34
2.10 hala/šata	28,49	5	0,8	10	0,9	15	427,35	4	9	13	370,37	2,90	82,62
2.10 šatňa	13,00	75	1,1	10	0,9	85	1105,00	82,5	9	91,5	1189,50	2,90	37,70
2.11 wc	7,80	5	0,8	2	0,9	7	54,60	4	1,8	5,8	45,24	2,90	22,62
2.12 šatňa	2,64	50	1	7	0,9	57	150,48	50	6,3	56,3	148,63	2,90	7,66
2.13 výdajňa	11,88	30	1,1	2	0,9	32	380,16	33	1,8	34,8	413,42	2,90	34,45
2.14 wc/umyvareň	7,80	5	0,8	2		7	54,60	4	0	4	31,20	2,90	22,62
	288,36						9736,94				8512,66		836,24
<b>p = 33,77 kg.m-2</b>													
<b>a = 0,87</b>													
<b>h<sub>s</sub> = 2,90 m</b>													

**Súčiniteľ "b", výpočet "p<sub>v</sub>"**
**N2.01**

Tabulka 3.7. Počet p <sub>v</sub>												
počet	šírka	h <sub>o</sub> [m]	počet. So [m <sup>2</sup> ]	počet. So.ho	h <sub>s</sub> [m]	h <sub>o</sub> /h <sub>s</sub>	S <sub>o</sub> /S	n	k	S.k	√h <sub>o</sub>	S <sub>o</sub> .√h <sub>o</sub>
1	0,9	1,50	1,35	2,03							1,22	1,65
1	1,1	1,25	1,38	1,72							1,12	1,54
4	0,6	1,50	3,60	5,40							1,22	4,41
6	3,4	2,00	41,16	82,32							1,41	58,21
1	1,6	2,00	3,23	6,46							1,41	4,57
		1,93	50,72	97,92	2,90	0,666	0,176	0,144	0,155	44,696		70,38
<b>b = 0,64</b>					<b>S = 288,36 m<sup>2</sup></b>							
<b>p<sub>v</sub> = 18,75</b>		<b>kg.m<sup>-2</sup></b>										
<b>p = 33,77</b>		<b>kg.m<sup>-2</sup></b>										
<b>a = 0,87</b>												
Stupeň protipožiarnej bezpečnosti:												<b>I.SPB</b>

Stupeň protipožiarnej bezpečnosti:

**I.SPB**

Požiarne riziko pre N2.02/N2-I.SPB bolo určené výpočtom podľa STN 920201-1. Požiarneho úseku N2.02/N2 je v I. SPB v súlade s čl.3.3, tab. 3 STN 920201-2.

Priemerné požiarne zaťaženie "p" a súčiniteľ "a"							N2.02						
názov priestoru	S <sub>i</sub> [m <sup>2</sup> ]	p <sub>ni</sub> [kg. m <sup>-2</sup> ]	ani	p <sub>si</sub> [kg. m <sup>-2</sup> ]	a <sub>si</sub>	p <sub>ni</sub> + p <sub>si</sub>	S <sub>i</sub> (p <sub>ni</sub> +p <sub>si</sub> )	p <sub>ni</sub> . ani	p <sub>si</sub> . asi	(p <sub>ni</sub> .a <sub>ni</sub> )+ (p <sub>si</sub> .a <sub>si</sub> )	S <sub>i</sub> . ((p <sub>ni</sub> .a <sub>ni</sub> ). (p <sub>si</sub> .a <sub>si</sub> ))	h <sub>si</sub>	S <sub>i</sub> . h <sub>si</sub>
2.06 plyn kotolňa	8,24	15	1,1	5	0,9	20	164,80	16,5	4,5	21	173,04	2,90	23,90
	8,24						164,80				173,04		23,90
<b>p = 20,00 kg.m<sup>-2</sup></b>													
<b>a = 1,05</b>													
<b>h<sub>s</sub> = 2,90 m</b>													

Súčiniteľ "b", výpočet "p <sub>v</sub> "						N2.02						
počet	šírka	h <sub>o</sub> [m]	počet. So [m2]	počet. So.ho	h <sub>s</sub> [m]	h <sub>o</sub> /h <sub>s</sub>	S <sub>o</sub> /S	n	k	S.k	√h <sub>o</sub>	S <sub>o</sub> .√h <sub>o</sub>
1	1,5	0,90	1,35	1,22							0,95	1,28
		0.90	1.35	1.22	2.90	0.310	0.164	0.091	0.112	0.9229		1.28

<b>b = 0,72</b>
<b>p<sub>v</sub> = 15,13 kg.m<sup>-2</sup></b>
<b>p = 20,00 kg.m<sup>-2</sup></b>
<b>a = 1,05</b>

$$S = 8,24 \text{ m}^2$$

Stupeň protipožiarnej bezpečnosti:

**I.SPB**

#### 4. Medzné rozmery požiarneho úseku

Posúdenie najväčšej dovolenej pôdorysnej plochy požiarneho úseku je v zmysle Vyhl. MV SR č. 94/2004 Z. z., § 4, ods. 2, t.j. pre PÚ s pôdorysnou plochou najviac 300 m<sup>2</sup> sa maximálna dovoľená plocha neurčuje.

#### 5. Požiarne odolnosť stavebných konštrukcií

Požiarne odolnosť a konštrukčný prvok bola určená v zmysle Vyhl. MV SR č. 94/2004 Z. z. a STN 92 0201-2, tab. č.1.

Konštrukcie	Odolnosť I. SPB
Požiarne deliace konštrukcie (požiarne stropy a požiarne steny) v podzemných podlažiach v nadzemných podlažiach v poslednom nadzemnom podlaží	45/D1 30 30
Požiarne uzávery otvorov v podzemných podlažiach v nadzemných podlažiach v poslednom nadzemnom podlaží	30/D1 30/D3 30/D3
Obvodové steny zaisťujúce stabilitu PÚ alebo jeho časti v podzemných podlažiach v nadzemných podlažiach v poslednom nadzemnom podlaží	45/D1 30 30

Nosné konštrukcie striech	30
Nosné konštrukcie vnútri PÚ zabezpečujúce stabilitu PÚ	45/D1
v podzemných podlažiach	30
v nadzemných podlažiach	30
Konštrukcie schodísk vnútri PÚ, kt. nie sú súčasťou chránených únikových ciest	-
Požiarné deliace konštrukcie výtahových šacht:	30/D1
Požiarné uzávery otvorov v požiarné deliacich konštrukciách výtahových šacht:	30/D1

Okrem požadovaných požiarnych odolností v min. musia stavebné konštrukcie požiarnych úsekov spĺňať aj následovné kritériá v súlade s jednotlivými ustanoveniami vyhl. MV SR č. 94/2004 Z.z. a to:

- nosné konštrukcie musia spĺňať kritérium R podľa § 38 ods. 5 vyhl. MV SR č. 94/2004 Z.z.
- požiarné steny nosné aspoň kritérium REI a nenosné EI a požiarné steny medzi stavbami kritérium REI-M podľa § 41 ods. 3 písm. a),b),c) vyhl. MV SR 94/2004 Z.z.
- požiarné stropy musia spĺňať aspoň kritérium REI, ak je nad požiarnym stropom stále, alebo náhodné požiarné zaťaženie, alebo nad chránenou ÚC, podľa § 42 ods. 3 a), b) vyhl. MV SR č. 94/2004 Z.z. Požiarnu odolnosť požiarného stropu je možné dosiahnuť aj podhládovou konštrukciou.
- obvodová stena musí z vnútornej strany spĺňať kritériá podľa § 43 ods. 2 vyhl. MV SR č. 94/2004 Z.z. a to:

- a) zabezpečujúca stabilitu stavby kritérium REW
- b) nezabezpečujúca stabilitu stavby kritérium EW

Z vonkajšej strany § 43 ods. 3:

- a) zabezpečujúca stabilitu stavby kritérium REI
- b) nezabezpečujúca stabilitu stavby kritérium EI

-požiarny uzáver medzi požiarnymi úsekmi musí spĺňať aspoň kritérium EW, podľa § 45 ods. 5 vyhl. MV SR č. 94/2004 Z.z. požiarny uzáver do chránenej únikovej cesty kritérium EI (okrem dverí do priestorov bez pož. Rizika, pož. Úseku chráneného SHZ a do vonkajšej komunikácie, kde môže byť typu EW), podľa § 45 ods. 6 vyhl. MV SR č. 94/2004 Z.z.

-nosná konštrukcia schodiska v požiarnom úseku musí spĺňať najmenej kritérium R, v súlade s § 46 ods. 2 vyhl. MV SR č. 94/2004 Z.z. (to neplatí pre schodisko v chránenej ÚC)

-strešný plášť s požadovanou požiarnou s požadovanou odolnosťou musí spĺňať podľa § 49 ods. 2:

- a) ak obsahuje horľavé materiály aspoň kritérium EI
- b) v ostatných prípadoch aspoň kritérium E

Strešný plášť s funkciou nosnej konštrukcie strechy musí okrem kritérií uvedených v ods. 2 spĺňať aj kritérium R.

Podľa čl. 2.3.3 STN 92 0201-2 sa na hodnotenie požiarnej odolnosti konštrukcií používajú tieto kritériá a symboly:

- a) nosnosť a stabilita – R
- b) celistvosť – E
- c) tepelná izolácia – I
- d) izolácia riadená radiáciou – W
- e) predpokladané zvláštne mechanické vplyvy – M
- f) uzáver vybavená automatickým uzatváracím zariadením – V
- g) konštrukcie s osobitným prienikom dymu – S

Obvodové steny, požiarné deliace nosné steny, železobetónové stropy navrhujeme s požiarnou odolnosťou 30 REI D1.

Požiarne deliace zvislé nenosné konštrukcie ohraničujúce požiarne úseky navrhujeme s požiarnou odolnosťou 30 EI D1.

Zvislé nosné konštrukcie navrhujeme s výslednou požiarnou odolnosťou 30 R D1.

V stavbe navrhujeme požiarne uzávery EW30/D3-C ako požiarne dvere so samozatváracím mechanizmom. Osadenie je zrejmé z výkresovej časti PD.

Obvodové steny z vonkajšej strany budú zateplené izoláciou z minerálnej vlny s triedou reakcie na oheň A1.

Skutočná požiarna odolnosť stavebných konštrukcií, ktoré si v zmysle tejto správy PO a vyššie uvedenej tabuľky vyžadujú požiarne technické charakteristiky, bude preukázaná certifikátmi zhody, príp. technickými osvedčeniami podľa zákona NR SR č. 133/2013 Z.z. o stavebných výrobkoch. Jedná sa len o tie stavebné výrobky, kt. si v zmysle tab. 1 STN 92 0201-2 vyžadujú požiarne technické charakteristiky (obvodové steny, požiarne steny, stropy, nosná konštrukcia strechy, nosné zvislé a vodorovné konštrukcie, požiarne uzávery).

Všetky stavebné konštrukcie použité v objekte sú za dodržania všetkých požadovaných podmienok plne vyhovujúce požiadavkám požiarnej bezpečnosti stavby.

## **6. Únikové cesty**

Stavba je obsadená osobami v súlade s STN 92 0241:

**Obsadenie objektu osobami**

podlažie	miestnosť	$S_i$ (m <sup>2</sup> )	položka	m <sup>2</sup> /osobu alebo proj. počet osôb x súčiniteľ	počet osôb
1.NP	1.02 herňa+spálňa	83,60	2.1.1	16 x 1.3	21
	1.03 herňa+spálňa	81,85	2.1.1	16 x 1.3	21
	1.06 kanc. Riaditeľ'a	8,24	1.1.1	10,0	1
	1.15 výdajňa	11,88	7.1.3	1 x 1.3	1
2.NP	2.02 herňa+spálňa	105,33	2.1.1	19 x 1.3	25
	2.03 herňa+spálňa	100,84	2.1.1	19 x 1.3	25
	2.13 výdajňa	11,88	7.1.3	1 x 1.3	1
<b>Σ</b>					<b>95</b>

Únikové cesty sú posúdené v súlade s STN 920201-3:

Osoby nachádzajúce sa v požiarom úseku N1.02 budú unikať v prepočte dvoma únikovými cestami. Prvou NÚC po rovine smerom k dverám vedúcim do ČCHÚC a druhou NÚC vedúcou po rovine do susedného požiarneho úseku. Začiatok 1. NÚC je v rohoch miestností 1.03 a 1.02. Koniec NÚC je v mieste kde sa osoby dostanú do susedného požiarneho úseku. Osoba nachádzajúca sa v priestore kancelárie bude unikať NÚC po rovine vedúcou do ČCHÚC. Pri prepočte uvažujeme súčasnou evakuáciou osôb s obmedzenou schopnosťou samostatného pohybu.

### NÚC z 1.03 do 1.04

<b>N1.02</b>	označenie ÚC	vu	lu (m)	E	s	Ku	u	tu	tud
a= 0,88	<b>1. NÚC</b>	30	13,50	14	3,0	40	1,5	1,04	3,00
dovolená dĺžka ÚC:					lud =	92,00			
predpokladaný čas evakuácie:					tu =	1,04			
najmenší počet únik. pruhov:					umin=	0,39			

### NÚC z 1.03 do 1.01

<b>N1.02</b>	označenie ÚC	vu	lu (m)	E	s	Ku	u	tu	tud
a= 0,88	<b>1. NÚC</b>	30	24,00	8	3,0	40	1,5	1,00	3,00
dovolená dĺžka ÚC:					lud =	104,00			
predpokladaný čas evakuácie:					tu =	1,00			
najmenší počet únik. pruhov:					umin=	0,25			

### NÚC z 1.02 do 1.04

<b>N1.02</b>	označenie ÚC	vu	lu (m)	E	s	Ku	u	tu	tud
a= 0,88	<b>1. NÚC</b>	30	24,50	7	3,0	40	1,5	0,96	3,00
dovolená dĺžka ÚC:					lud =	106,00			
predpokladaný čas evakuácie:					tu =	0,96			
najmenší počet únik. pruhov:					umin=	0,22			

### NÚC z 1.02 do 1.01

<b>N1.02</b>	označenie ÚC	vu	lu (m)	E	s	Ku	u	tu	tud
a= 0,88	<b>1. NÚC</b>	30	13,50	14	3,0	40	1,5	1,04	3,00
dovolená dĺžka ÚC:					lud =	92,00			
predpokladaný čas evakuácie:					tu =	1,04			
najmenší počet únik. pruhov:					umin=	0,22			

### NÚC z 1.06 do 1.04

<b>N1.02</b>	označenie ÚC	vu	lu (m)	E	s	Ku	u	tu	tud
a= 0,88	<b>1. NÚC</b>	30	5,50	1	1,0	40	1,5	0,15	1,70
dovolená dĺžka ÚC:					lud =	67,33			
predpokladaný čas evakuácie:					tu =	0,15			
najmenší počet únik. pruhov:					umin=	0,02			

Osoby nachádzajúce sa v požiarom úseku N2.01 budú unikať dvomi NÚC po rovine vedúcimi do ČCHÚC a susedného požiarneho úseku. Začiatok NÚC je v najvzdialenejšom mieste, koniec je na osi dverí vedúcich z miestnosti 2.10. Uvažujeme so súčasnou evakuáciou osôb s obmedzenou schopnosťou pohybu.

### NÚC z 2.02 do 2.01

<b>N2.01</b>	označenie ÚC	vu	lu (m)	E	s	Ku	u	tu	tud
a= 0,87	<b>1. NÚC</b>	30	14,50	17	3,0	40	1,5	1,21	3,00
dovolená dĺžka ÚC:					lud =	86,00			
predpokladaný čas evakuácie:					tu =	1,21			
najmenší počet únik. pruhov:					umin=	0,48			



### NÚC z 2.02 do 2.04

N2.01	označenie ÚC	vu	lu (m)	E	s	Ku	u	tu	tud
a= 0,87	<b>1. NÚC</b>	30	25,00	8	3,0	40	1,5	1,03	3,00
dovolená dĺžka ÚC:					lud =	104,00			
predpokladaný čas evakuácie:					tu =	1,03			
najmenší počet únik. pruhov:					umin=	0,25			

### NÚC z 2.03 do 2.01

N2.01	označenie ÚC	vu	lu (m)	E	s	Ku	u	tu	tud
a= 0,87	<b>1. NÚC</b>	30	25,00	9	3,0	40	1,5	1,08	3,00
dovolená dĺžka ÚC:					lud =	102,00			
predpokladaný čas evakuácie:					tu =	1,08			
najmenší počet únik. pruhov:					umin=	0,28			

### NÚC z 2.03 do 2.04

N2.01	označenie ÚC	vu	lu (m)	E	s	Ku	u	tu	tud
a= 0,87	<b>1. NÚC</b>	30	15,00	17	3,0	40	1,5	1,23	3,00
dovolená dĺžka ÚC:					lud =	86,00			
predpokladaný čas evakuácie:					tu =	1,23			
najmenší počet únik. pruhov:					umin=	0,49			

Osoby nachádzajúce sa v požiarom úseku N1.01 budú unikať jednou ČCHÚC vedúcou po schodoch smerom dole. Začiatok ČCHÚC je na osi dverí vedúcich do miestnosti 2.04, koniec je v mieste kde sa osoby dostanú na voľné priestranstvo. Uvažujeme so súčasnou evakuáciou osôb s obmedzenou schopnosťou samostatného pohybu.

N1.01	označenie ÚC	vu	lu (m)	E	s	Ku	u	tu	tud
a= 0,85	<b>ČCHÚC</b>	25	13,00	47	3,0	30	1,5	3,52	4,00
dovolená dĺžka ÚC:					lud =	28,89			
predpokladaný čas evakuácie:					tu =	3,52			
najmenší počet únik. pruhov:					umin=	1,30			

Osoby nachádzajúce sa v požiarom úseku N1.03 budú unikať jednou ČCHÚC vedúcou po schodoch smerom dole. Začiatok ČCHÚC je na osi dverí vedúcich do miestnosti 2.01, koniec je v mieste kde sa osoby dostanú na voľné priestranstvo. Uvažujeme so súčasnou evakuáciou osôb s obmedzenou schopnosťou samostatného pohybu.

N1.03	označenie ÚC	vu	lu (m)	E	s	Ku	u	tu	tud
a= 0,85	<b>ČCHÚC</b>	25	19,00	48	3,0	30	1,5	3,77	4,00
dovolená dĺžka ÚC:					lud =	26,67			
predpokladaný čas evakuácie:					tu =	3,77			
najmenší počet únik. pruhov:					umin=	1,40			

Únikové cesty sú vyhovujúce.

Schodiská, ktorými bude evakuovaných viac ako 10 osôb majú sklon 29°, sklon je vyhovujúci v súlade s čl. 14.3 STN 920201-3.

V zmysle Vyhl. MV SR č. 94/2004 Z. z. dvere na únikovej ceste okrem dverí na začiatku únikovej cesty sa musia otvárať v smere úniku pootáčaním dverných krídel v postranných závesoch alebo čapoch. To neplatí pre dvere vedúce zo stavby na voľné priestranstvo, cez ktoré sa vykonáva evakuácia najviac 100 osôb. Dvere na ďalšej únikovej ceste môžu byť kývavé alebo vodorovne posuvné.

Dvere pre evakuáciu osôb únikovou cestou musia umožňovať ľahký a rýchly prechod (zabraňovať zachyteniu odevu a pod.) a svojim zaistením nesmú brániť evakuácii osôb ani zásahu hasičských jednotiek. Dvere z miestností a priestorov hygienického príslušenstva, šatní, odpočívární a pod. musia byť opatrené kovaním, kt. v prípade nevyhnutnosti umožňujú otvoriť zvnútra zaistené dvere bez špeciálneho náradia z druhej strany.

Podlaha na oboch stranách dverí, ktorými prechádza úniková cesta, musí byť vo vzdialenosti rovnajúcej sa aspoň šírke únikovej cesty v rovnakej výškovej úrovni, to sa nevzťahuje na podlahu pri dverách, ktoré vedú na voľné priestranstvo a plochú strechu

Úniková cesta musí byť počas prevádzky v stavbe osvetlená denným svetlom alebo umelým svetlom.

V stavbe nenavrhujeme núdzové osvetlenie. Jednotlivými únikovými cestami nebude evakuovaných viac ako 50 osôb.

## 7. Odstupové vzdialenosti

Požiarne nebezpečný priestor stavby je určený odstupovými vzdialenosťami v zmysle Vyhl. MV SR č. 94/2004 Z. z. a STN 92 0201-4, tab. č. 3.

Juhovýchodná strana požiarneho úseku N2.01 bude obložená z vonkajšej strany dreveným obkladom, drevený obklad v prípade požiaru vyžiari viac ako 100 MJ.m<sup>-2</sup> tepla. Uvažujeme o čiastočne požiarne otvorenej ploche. Hodnota k<sub>10</sub> = 0,793 v súlade s STN 920201-4, tab. 2. Prepočet čiastočne požiarne otvorenej plochy PÚ N2.01 je v súlade s STN 920201-4, čl. 4.2.2:

**Riešenie čiastočne požiarne otvorenej plochy:**

strana	PÚ	K <sub>10</sub>	S <sub>po 1</sub> (m <sup>2</sup> )	S <sub>po 2</sub> (m <sup>2</sup> )	S <sub>po</sub> (m <sup>2</sup> )	l <sub>u</sub> (m)	h <sub>u</sub> (m)	S <sub>p</sub> (m <sup>2</sup> )	p <sub>o</sub> (%)
JV	N2.01	0.54	44.39	45.54	68.98	27.25	3.30	89.93	76.71

**Odstupová vzdialenosť určená sálaním tepla:**

strana	PÚ	S <sub>po</sub> (m <sup>2</sup> )	l <sub>u</sub> (m)	h <sub>u</sub> (m)	S <sub>p</sub> (m <sup>2</sup> )	p <sub>o</sub> (%)	d <sub>1</sub>
SZ	N1.02	7,27	14,52	3,30	47,92	15,17	0,00
	N1.03	0,36	5,10	3,30	16,83	2,14	0,00
	N2.01	1,35	2,90	3,30	9,57	14,11	0,00
	N2.02	1,35	3,60	3,30	11,88	11,36	0,00
	N2.01	3,90	7,80	3,30	25,74	15,13	0,00
JZ	N1.01	4,22	2,70	6,90	18,63	22,65	0,00
JV	N1.02	23,55	27,25	3,30	89,93	26,19	0,80
	N2.01	68,98	27,25	3,30	89,93	76,71	4,30
SV	N1.03	6,86	4,30	6,90	29,67	23,12	0,10

V nebezpečnom priestore stavby sa nenachádza iná stavba alebo požiarly úsek.

Určenie požiarne nebezpečného priestoru severovýchodnej steny spojovacieho krčka telocvične a haly telocvične (susednej stavby) je v súlade s STN 920201-4. Uvažované požiarne zaťaženie telocvične je P<sub>v</sub> = 20 v súlade s STN 920201-1, príl. K, tab. K1, pol. 12

**Odstupová vzdialenosť určená sálaním tepla od krčka telocvične:**

strana	PÚ	S <sub>po</sub> (m <sup>2</sup> )	l <sub>u</sub> (m)	h <sub>u</sub> (m)	S <sub>p</sub> (m <sup>2</sup> )	p <sub>o</sub> (%)	d <sub>1</sub>
SV	krčok telocv.	6.00	4.20	5.80	24.36	24.63	0.49
SV	stena telocv.	58.80	26.00	8.00	208.00	28.27	2.55

Obvodový plášť stavby, štablón stavby budú zateplené izoláciou z minerálnej vlny, v prípade

požiaru nedôjde k pádu horiacich konštrukcií.

Odstupové vzdialenosti sú zrejmé z výkresovej časti PD.

## **8. Požiarna voda**

Potrebné množstvo požiarnej vody pre riešenie stavby je možné stanoviť na 12 l.sek-1 podľa tab. 2 pol. 2 písm. a) STN 92 0400. V súlade s § 6 ods. 1, 2 vyhl. MV SR č. 699/2004 Z.z. a čl. 4.1 STN 920400 musí byť stavba zabezpečená vodou na hasenie požiarov v požadovanom množstve 12 l.sek-1, čo predstavuje stálu zásobu 22 m<sup>3</sup> vody.

Uvedené množstvo vody bude zabezpečené dvomi podzemnými hydrantami DN 80 osadenými na zokruhovanej vodovodnej vetve. Osadenie hydrantov je zrejmé z výkresovej časti dokumentácie.

V súlade s STN 920400, čl. 7.3.4 označené musia byť všetky zariadenia a stavby súvisiace so zariadeniami na dodávku vody na hasenie požiarov, čerpacie stanovište, najmä nádrže s vedením množstva akumulovanej vody na hasenie požiarov, akékoľvek uzávery vody na vodovodných sieťach, čerpacie stanice na dodávku vody na hasenie požiarov do odberných miest a hadicových zariadení a vonkajšie tlakové spojky samostatného stúpacieho potrubia.

Požiarnu úsekynenavrhujeme zabezpečiť vnútornými hadicovými navijakmi, keďže v jednotlivých úsekoch  $S_{i,p} < 10000$ .

### **Vybavenie stavieb hadicovými zariadeniami**

PÚ	$S_i$	p	$S_{i,p}$
N1.02	261,86	33,00	8641,38
N2.01	288,36	33,77	9737,92
N2.02	8,24	20,00	164,80

## **9. Príjazdy, prístupy, zásahové cesty**

Do vzdialenosti najviac 30 m musí v súlade s § 82, ods. 1 Vyhl. MV SR č. 94/2004 Z. z. viesť prístupová komunikácia. Prístupová komunikácia musí mať trvale voľnú šírku najmenej 3 m a jej únosnosť na zaťaženie jednou nápravou vozidla musí byť najmenej 80 kN. Vjazdy na prístupové komunikácie a prejazdy na nich musia mať šírku najmenej 3,5 m a výšku najmenej 4,5 m. Každá neprejazdná jednopruhovú prístupovú komunikáciu dlhšia ako 50 metrov musí mať na konci slučkový objazd alebo plochu umožňujúcu otáčanie vozidla.

Z vnútorných priestorov stavby, t. j. z miestnosti č. 2.10 je možný prístup na strechu stavby cez strešný výlez o rozmeroch 1280 x 680 mm. Nad železobetónovým stropom stavby, v kt. je osadený strešný výlez sa nenachádza drevený kov; z tohto dôvodu nenavrhujeme strešný výlez ako požiarne uzáver. Keďže je prístup na strechu zariadený z vnútorných priestorov cez strešný výlez, stavbu nenavrhujeme vybaviť požiarnym rebríkom.

V stavbe nie je potrebné zriadiť nástupnú plochu. V stavbe nenavrhujeme vnútornú zásahovú cestu.

## **10. Elektrická požiarňa signalizácia**

EPS nemusí byť v súlade s § 88 vyhl. MV SR č. 94/2004 Z.z. inštalovaná.

## **11. Prenosné hasiace prístroje**

V posudzovanom priestore budú osadené 6 ks ABC PHP P6. Ekvivalentné množstvo hasiacej látky bolo určené podľa STN 920202-1, čl. 5.2.7, teda:

**Vybavenie stavby prenosnými hasiacimi prístrojmi**

PÚ	S <sub>i</sub>	a	M <sub>c</sub>	počet PHP				M <sub>c</sub>
				snehový	vodný	práškový	penový	
N1.01-1.NP	8,68	0,85	14,29			3		18,0
N1.02	261,86	0,88						
N1.03-1.NP	16,99	0,85						
N1.01-2.NP	12,44	0,85	15,30			3		18,0
N1.03-2.NP	22,05	0,85						
N2.01	288,36	0,87						
N2.02	8,24	1,05						

Prenosné hasiace prístroje budú slúžiť len pre prvý zásah osôb nachádzajúcich sa v priestore, kde požiar vznikol až do príchodu hasičskej jednotky Hasičského a záchranného zboru. Prenosné hasiace prístroje musia byť umiestnené na dobre viditeľných a ľahko prístupných miestach v zmysle Vyhl. MV SR č. 719/2002 Z. z.

Prenosný hasiaci prístroj sa na stanovišti prenosného hasiaceho prístroja umiestňuje spravidla na zvislej stavebnej konštrukcii alebo na podlahe. Rukoväť prenosného hasiaceho prístroja môže byť vo výške najviac 1,5 m nad podlahou. Prenosný hasiaci prístroj na stanovišti prenosného hasiaceho musí byť chránený pred priamymi účinkami slnečného žiarenia a nepriaznivými účinkami prostredia.

Minimálne požiadavky na označenie a umiestnenie zariadenia používaného na ochranu pred požiarom v súlade s Nariadením vlády SR č. 387/2006:

Zariadenie na ochranu pred požiarom sa označuje farbou určenou pre tieto zariadenia a príslušnou značkou. Značkou sa vyznačuje aj miesto, na ktorom sa toto zariadenie nachádza, a prístup k nemu. Zariadenie na ochranu pred požiarom sa označuje červenou farbou. Červená plocha musí byť dostatočne veľká, aby zariadenie bolo ľahko rozpoznateľné. Na vyznačenie miesta, na ktorom sa zariadenie na ochranu pred požiarom nachádza, sa používajú značky ustanovené v prílohe č. 2 bode 3.5. Nariadenia vlády SR č. 387/2006.

## **12. Vykurovanie, vzduchotechnika, elektroinštalácia, prestupy**

Stavba bude vykurovaná plynovým kotlom. Kotolňa tvorí samostatný požiarny úsek. Inštalácia kotlov a tepelných spotrebičov, zaústenie kotlov do komína a pod. musí byť v súlade s vyhláškou MV SR č. 401/2007 Z.z., STN 92 0300 a návodom výrobcu na ich obsluhu. Komíny musia byť pred začatím prevádzky prekontrolované odborne spôsobilou osobou v súlade s vyhl. MV SR č. 401/2007 Z.z.

Spotrebič na plyné palivo musí byť pripojený k stabilnému plynovému potrubiu alebo k tlakovej fľaši s vykurovacím plynom prírodným potrubím alebo tlakovou hadicou z materiálu odolného proti účinkom tepla vyvíjaného spotrebičom na plyné palivo, inertného proti palivu

a s požadovanou pevnosťou. Prívod sa inštaluje tak, aby spotrebič na plynne palivo nespôsobil zvýšenie jeho povrchovej teploty nad 40 °C.

Od spotrebiča na plynne palivo umiestneného v stavbe možno odvádzať spaliny dymovodom priamo do ovzdušia, ak to jeho konštrukčné vyhotovenie dovoľuje a ak má takú vlastnosť overenú pri posudzovaní zhody; tým nie sú dotknuté ustanovenia osobitného predpisu.

Na spoločný komínový prieduch možno pripojiť viaceré spotrebiče na tuhé palivo, spotrebiče na kvapalné palivo alebo spotrebiče na plynne palivo za podmienok a v počte určených v technickej norme.

Spalinová cesta musí byť navrhnutá a vyhotovená tak, aby komín a dymovod spoľahlivo odvádzali spaliny od pripojeného spotrebiča na tuhé palivo, spotrebiča na kvapalné palivo alebo spotrebiča na plynne palivo do vonkajšieho prostredia a aby sa nadmerne nezužoval vnútorný prierez spalinovej cesty konštrukčnými prvkami alebo pevnými usadeninami spalín. Komín a dymovod musia byť vyhotovené tak, aby sa v nich mohla vykonávať kontrola a čistenie.

Stavebné riešenie objektu musí byť vyhotovené tak, aby umožňovalo bezpečný prístup ku komínu, k dymovodu a k ich čistiacim otvorom. Ak je čistiacim otvorom ústie komína, treba zabezpečiť bezpečný prístup aj k tomuto ústiu. Na výstavbu komína a dymovodu sa spravidla používajú nehorľavé materiály s porovnateľnou životnosťou, na akú je navrhnutá stavba, ktorej sú súčasťou. Komínová vložka sa vyhotovuje spravidla z materiálov triedy reakcie na oheň A1, ktorých životnosť nie je kratšia ako životnosť pripájaného palivového spotrebiča, najmenej však 15 rokov, alebo z materiálov, ktoré sú určené v technickej norme.

Komín a dymovod musia byť vyhotovené z výrobkov, ktoré majú vlastnosti podľa technickej normy overené podľa osobitného predpisu.

V konštrukcii komína a dymovodu musia byť použité materiály prichádzajúce do priameho styku s odvádzanými spalinami, ktoré odolávajú tepelným a korozívnym účinkom spalín.

Spotrebič s teplotou spalín pohybujúcou sa na hranici rosného bodu vodnej pary musí byť pripojený na spalinovú cestu odolnú proti zvýšenému korozívnemu pôsobeniu kondenzátu spalín a proti prieniku kondenzátu spalín z vonkajšieho plášťa komína a dymovodu. Vzdialenosť telesa komína od stavebných konštrukcií triedy reakcie na oheň B, C, D, E alebo F určí výrobca. Ak túto požiadavku nemožno splniť, možno vzdialenosť zmenšiť až na 10 mm, pričom tento priestor sa vyplní nehorľavým a tepelnoizolačným materiálom podľa prílohy č. 7 Vyhl. MV SR 401/2007. Ak je komín vyhotovený z plastov alebo ak je jeho konštrukčné vyhotovenie také, že oteplenie vonkajšieho plášťa komína je najviac 52 °C, možno tieto konštrukcie a materiály umiestniť v bezprostrednej blízkosti komína.

Spalinovú cestu vyhotovenú z hliníka možno použiť na odvod spalín od spotrebiča na plynne palivo s teplotou spalín v dymovom hrdle najviac 250 °C a na odvod spalín, ktorých teplota určená výpočtom podľa technickej normy neklesne v celej dĺžke dymovej cesty pod rosný bod odvádzaných spalín. Spalinová cesta z plastu sa vyhotovuje podľa technickej normy alebo vlastnosti spalinovej cesty sú overené podľa inej technickej špecifikácie.

Vetranie je zabezpečené prirodzene, otvárateľnými dverami a oknami. Vzduchotechnika navrhnutá v stavbe neprechádza požiarne deliacimi konštrukciami, nie je potrebné vzduchotechnickú jednotku osadzovať do samostatného požiarneho úseku a nie je potrebné osadzovať na potrubí požiarne klapky.

Prestupy rozvodov a prestupy inštalácií cez požiarne deliace konštrukcie sú v zmysle § 40 ods. 3 Vyhl. MV SR č. 94/2004 Z. z. utesnené konštrukčnými prvkami takého druhu ako sú požiarne deliace konštrukcie, ktorými prestupujú, podľa typu prestupu max.EI120. Utesnený prestup musí spĺňať požiadavky na požiarnu odolnosť požiarne deliacej konštrukcie, ktorou prestupuje. Prestupy rozvodov a inštalácií cez požiarne deliace konštrukcie s plochou otvoru viac ako 0,04 m<sup>2</sup> sa musia označiť viditeľným, čitateľným a ťažko odstrániteľným nápisom PRESTUP, umiestnený priamo na konštrukčnom prvku, ktorý ho utesňuje, alebo v jeho tesnej blízkosti.

Prúdová sústava: 3+PEN, striedavý 50Hz, 400/230V. Ochrana pred nebezpečným dotykom: základná nulovaním, zvýšená pospojovaním. Stavba je napojená NN zemnou káblvou prípojkou z jestvujúceho rozvodu NN. Vodiče sú vedené pod omietkami. Lehoty vykonávania pravidelnej kontroly protipožiarnej bezpečnosti pri prevádzkovaní elektrických zariadení a pri prevádzkovaní zariadení na ochranu pred účinkami atmosférickej elektriny určuje Vyhl. MPSVaR č. 508/2009 Z. z.

Podľa STN EN 62305-3 bleskozvod musí byť vedený vo vzdialenosti aspoň 10 cm od horľavých látok (od fasády z dreveným obkladom).

Bleskozvod môže byť umiestnený vo fasádnej izolácii z minerálnej vlny.

### **13. Určenie požiarnebezpečnostných opatrení**

Zabezpečiť, aby boli dodržané požadované opatrenia popísané v jednotlivých kapitolách tejto požiarne-technickej správy.

Zabezpečiť, aby únikové cesty a komunikácie boli trvalo voľné.

Prenosné hasiace prístroje je nutné inštalovať tak, ako je uvedené v kapitole 11 tejto požiarne-technickej správy. Hasiace prístroje umiestniť na viditeľnom a prístupnom mieste tak, aby nebránili bezpečnému úniku osôb. Zaškoliť zamestnancov na zaobchádzanie s hasiacimi prístrojmi.

Elektrické zariadenia vyhotoviť a prevádzkovať v zmysle Vyhl. MPSVaR č. 508/2009 Z.z.

Inštalácia kotlov a tepelných spotrebičov, zaústenie kotlov do komína a pod. musí byť v súlade s vyhláškou MV SR č. 401/2007 Z.z., STN 92 0300 a návodom výrobcu na ich obsluhu. Komíny musia byť pred začatím prevádzky prekontrolované odborne spôsobilou osobou v súlade s vyhl. MV SR č. 401/2007 Z.z.

Vypracoval:

Poučenie: Možná zmena technológie, stavebných konštrukcií, požiarnych uzáverov otvorov materiálov, umiestnenia prenosných hasiacich prístrojov, požiarnych vodovodov, a pod. musí byť konzultovaná so špecialistom požiarnej ochrany, ktorý predmetnú technickú správu riešenia protipožiarnej bezpečnosti stavby vypracoval. Možná zmena musí byť posúdená a formou doplnku doložená k projektovej dokumentácii stavby.