

1 Úvod

Projekt rieši obnovu sociálneho zariadenia na Martinskom cintoríne v Bratislave, katastrálne územie Ružinov, parc. č. 15666/30.

Technická správa je spracovaná podľa Vyhlášky MV SR č. 94/2004 Z.z. ktorou sa ustanovujú technické požiadavky na protipožiarnu bezpečnosť pri výstavbe a pri užívaní stavieb v znení neskorších predpisov. Pôjde o stavbu na bývanie a ubytovanie skupiny B podľa vyhlášky MV SR č. 94/2004.

2 Charakteristika stavby

Stavba je samostatne stojací objekt slúžiaci ako toalety. Obnova spočíva v zmene dispozície a výmene povrchových materiálov a zariadení. Stavba je murovaná.

Konštrukčný celok stavby je nehorľavý keďže požiarne deliace konštrukcie a nosné konštrukcie, ktoré zaisťujú stabilitu stavby alebo jej časti sú druhu D1. (§ 13 ods. 3 vyhlášky MV SR č. 94/2004 Z.z.).

3 Zoznam použitých noriem a predpisov

Vyhláška MV SR 94/2004 Z. z. ktorou sa ustanovujú technické požiadavky na protipožiarnu bezpečnosť pri výstavbe a pri užívaní stavieb

Vyhláška MV SR č. 699/2004 Z. z. o zabezpečení stavieb vodou na hasenie požiarov

STN 92 0201	Požiarne bezpečnosť stavieb „Spoločné ustanovenia“
STN 92 0111	Protipožiarne zariadenia „Grafické značky pre výkresy požiarnej ochrany“
STN 92 0400	Požiarne bezpečnosť stavieb „Zásobovanie vodou na hasenie požiarov“
STN 92 0241	Požiarne bezpečnosť stavieb „Obsadenie stavieb osobami“

4 Rozdelenie stavby na požiarne úseky

Stavba bude tvoriť jeden samostatný požiarne úsek N 1.01 – I.

5 Posúdenie z požiarneho hľadiska

Posúdenie sa vykonalo podľa vyhlášky MV SR č. 94/2004 Z. z. a príslušných STN. Výpočtové požiarne zaťaženie p_v a súčiniteľ a sa určili priamo z tabuľky K.1 z prílohy K v STN 92 0201-1. Podľa položky 21 je $p_v = 7,5 \text{ kg.m}^{-2}$ a súčiniteľ $a = 0,85$.

	N 1.01 - I
Výpočtové požiarne zaťaženie p_v	7,5 kg.m ⁻²
Požiarne výška stavby h	0 m
Súčiniteľ a	0,85
Počet osôb E	13

Stavba je bez požiarneho rizika v zmysle §36, ods. 1, písm. b) vyhlášky MV SR č. 94/2006 Z.z., preto aj stupeň požiarnej bezpečnosti je I.

6 Požiadavky na konštrukcie stavby

V nasledovnej tabuľke sú vypísané požiadavky na požiaru odolnosť stavebných konštrukcií stavby podľa STN 92 0201 – 2. Nakoľko ide o jednopodlažný objekt požiaru odolnosť konštrukcií sa určila ako pre posledné požiarne podlažie.

Tabuľka 5 – Druh konštrukčných prvkov a najnižšia požiaru odolnosť konštrukčných prvkov

Položka	Konštrukčný prvok	Druh konštrukčných prvkov a najnižšia požiaru odolnosť v minútach podľa stupňa protipožiarnej bezpečnosti	Súčiniteľ k_9
		I.	
2.	Obvodové steny:		
	a) zaisťujúce stabilitu stavby alebo jej časti: 3. v poslednom nadzemnom podlaží,	15	0,5
	b) nezaisťujúce stabilitu stavby alebo jeho časti	15 ³⁾	0,5

Požiaru odolnosť triedy:

- REI – nosné požiarne steny a stropy
- REW – obvodové steny nosné
- EI – nenosné požiarne steny (priečky)

Vysvetlivky :

Požiaru odolnosť konštrukcií sa hodnotí stanovenými kritériami a časom v minútach.

Kritéria:

- R nosnosť a stabilita
E celistvosť
I tepelná izolácia
C uzáver vybavený automatickým zatváracím zariadením

Konštrukcia stavby spĺňa minimálne hodnoty požiarnej odolnosti stanovené STN 92 0201-2 „Požiaru odolnosť stavieb. Časť 2: Stavebné konštrukcie“

Materiálno – technické vlastnosti použitých stavebných materiálov a stavebných výrobkov podliehajú ustanoveniam Zákona NR SR č. 133/2013 Z. z. a Zákona SNR č. 264/1999 Z. z., musia sa dokladovať certifikátmi a protokolmi o zhode od výrobcu stavebného materiálu a stavebných výrobkov. Povinnosťou investora je ich archivovať. Upozorňujeme investora predmetnej stavby, že orgán vykonávajúci štátny požiaru dozor môže pri kolaudačnom konaní predmetnej stavby požadovať certifikáty preukázania zhody, prípadne technické osvedčenia podľa zákona č. 133/2013 Z. z. o stavebných výrobkoch, na všetky stavebné výrobky, ktoré musia spĺňať požiarne – technické charakteristiky podľa spracovanej projektovej dokumentácie riešenia

protipožiarnej bezpečnosti stavby (t.j. skutočnej požiarnej odolnosti, skutočnej horľavosti, skutočného indexu šírenia plameňa) všetkých stavebných konštrukcií a stavebných výrobkov zabudovaných v posudzovanej stavbe.

7 Zabezpečenie evakuácie a požiadavky na únikové cesty

Únikové cesty z požiarneho úseku boli posúdené podľa STN 92 0201-3 „Požiarne bezpečnosť stavieb. Časť 3: Únikové cesty a evakuácia osôb.“

Všetky únikové cesty musia byť počas prevádzky osvetlené denným alebo umelým osvetlením.

Celkový počet evakuovaných osôb je stanovených podľa STN 92 0241 11 osôb. Nakoľko je tu aj WC pre imobilných s jednou toaletou je nutné zahrnúť do výpočtu túto skutočnosť. Na to slúži súčiniteľ s . Pre osoby s obmedzenou schopnosťou pohybu je $s = 3$ a pre ostatných je $s = 1$. Preto počet osôb vo výpočte sa určí z rovnice $E \cdot s = E_1 \cdot s_1 + E_2 \cdot s_2$.

$$E \cdot s = 10 \cdot 1 + 1 \cdot 3 = 10 + 3 = 13$$

Do výpočtu sa použije táto hodnota 13.

Maximálna dĺžka únikovej cesty je 6 m a medznou dĺžkou 113,5 m. Dovolený čas evakuácie je 4 minúty. Predpokladaný čas evakuácie je 0,37 minút. Únik osôb vyhovuje.

1.01	WC imobilný	4,47	1	16,2		1,3	2,0	
1.02	Predsieň – ženy	4,50					0,0	
1.03	WC ženy	3,89	2	16,2		1,3	3,0	
1.04	Predsieň – muži	5,10					0,0	
1.05	WC muži	5,70	4	16,2		1,3	6,0	
E							11,0	

VÝPOČET ÚNIKOVÝCH CIEST (STN 92 0201-3)

Ak je k dispozícii jedna úniková cesta

I_u (m)	V_u (m/min)	s	K_u (osôb/min)	u (pruhu)	E (osôb)	t_{ud} (min)
6,00	30,00	1,0	40,00	1,50	13,0	4,00

a	$E \cdot s$ (osôb)
0,83	13,0

Predpokladaná doba evakuácie (t_u) 0,37 minút **vyhovuje**

Dĺžka únikovej cesty (l_{ud}) 113,50 metrov **vyhovuje**

Šírka únikovej cesty (u_{min}) 1,00 55,00 cm **vyhovuje**

8 Stanovenie odstupových vzdialeností

Odstupové vzdialenosti od stavby sa neurčujú nakoľko je to stavba bez požiarneho rizika. j

9 Požiarnebezpečnostné opatrenia a zariadenia na protipožiarne zásah.

Príjazd mobilnej požiarnej techniky je zabezpečený po miestnej komunikácii ku vstupu.

Prístupová komunikácia musí byť spevnená a spĺňať požiadavky dané vyhláškou a § 82 ods. 3, mať trvale voľnú šírku najmenej 3 m a jej únosnosť na zaťaženie jednou nápravou vozidla musí byť najmenej 80 kN. Nástupná plocha nemusí byť vybudovaná podľa § 83 ods. 1 pretože požiarne výška je menej ako 9 m

Vnútorňá zásahová cesta

Vnútorňú zásahovú cestu nie je potrebné riešiť v zmysle § 84, ods. 1 vyhlášky MV SR č. 94/2004 Z. z. pretože hĺbka nie je viac ako 30 m.

Vonkajšia zásahová cesta

Vonkajšiu zásahovú cestu nie je potrebné riešiť pretože v súlade s § 86, Vyhlášky MV SR č. 94/2004 Z. z.

Elektrická inštalácia

Elektroinštalácia bude realizovaná podľa platných predpisov v súlade s STN z oboru elektro., podrobnejšie v projektovej dokumentácii – elektroinštalácia. Elektrické zariadenia budú vo všetkých svojich častiach konštruované, vyrobené, montované a prevádzkované s prihliadnutím na prevádzkové napätie. Vnútorňé rozvody a elektroinštalácia posudzovaných priestorov budú vyhotovené podľa platných predpisov v patričnom krytí podľa charakteru prostredia, určeného protokolom o prostrediach a dokladované v projektovej dokumentácii. Druhy káblov sú navrhnuté podľa charakteru prostredia.

Požiarna voda

Potreba vody na hasenie sa neurčuje nakoľko ide o požiarňý úsek bez požiarneho rizika. Tak isto sa neurčuje ani vnútorňý požiarňý vodovod.

Hasiace prístroje

Nakoľko ide o požiarňý úsek bez požičaného rizika hasiace prístroje sa neurčujú.

Elektrická požiarňá signalizácia

Elektrická požiarňá signalizácia sa nemusí vybudovať podľa § 88 vyhlášky MV SR č. 94/2004 Z. z..

Tak isto SHZ a ani vnútorňý rozhlas nemusí byť vybudovaný.

10 Záver

V technickej správe sú zdokumentované požiadavky protipožiarnej bezpečnosti z hľadiska týchto základných faktorov:

- možnosti bezpečného úniku osôb
- zabránenie šírenia požiaru medzi požiarňými úsekmi v stavbe a mimo stavbu
- úspešnú lokalizáciu požiaru a umožnenie úspešného zásahu hasičským jednotkám.

Akékoľvek odchýlky pri riešení požiarnej ochrany medzi projektom PBS a realizáciou stavby je nutné prekonzultovať s projektantom PBS!

Zvolen, 04.07.2022

Vypracoval:

Ing. Michal Sirota
Špecialista PO