

KOMUNITNÉ CENTRUM VYŠNÝ ORLÍK

Miesto stavby: Kraj Prešovský, okres Svidník, k. ú. Vyšný Orlík, parcela č. 270/1

Stavebník: Obec Vyšný Orlík

Zodpovedný projektant: doc. Ing. Martin LOPUŠNIAK, PhD.

Stupeň PD: Dokumentácia na stavebné povolenie a realizáciu

Dátum: Jún 2018



Zodpovedný projektant:
Ing. Martin LOPUŠNIAK, PhD.

Časť:	Protipožiarna bezpečnosť stavby	B2	Archívne číslo
Obsah:	Technická správa	B2.TS	P 17318

1 VŠEOBECNÉ ÚDAJE O STAVBE

1.1 Popis posudzovanej stavby

Jedná sa o stavebné úpravy budovy nachádzajúcej sa v katastrálnom území Vyšný Orlík. Navrhnutá stavba je zložitý pôdorysného tvaru s maximálnymi rozmermi cca 10,25×19,00 m. Terén na pozemku je rovinatý. Hlavný vstup do objektu je orientovaný na juhovýchodnú stranu. Stavba je určená na prevádzkové účely komunitného centra. Stavba má 2 nadzemné podlažia, 1 podzemné podlažie a je zastrešená šikmou (sedlovou) strechou. Existujúca prístavba je dilatčne oddelená, má 1 nadzemné podlažie a je zastrešená pultovou strechou. Konštrukčný systém je murovaný stenový.

1.2 Použitý právny predpis

Uvedené stavebné úpravy sú riešené v plnom rozsahu podľa noriem STN 92 0201 v znení neskorších predpisov, vyhl. 94/2004 a nadväzujúcich predpisov a technických noriem, ako nevýrobná stavba.

Navrhovaná stavba (účel komunitné centrum) je v zmysle §12, ods. 1, písm. a), odrážky 2.3 zák. 448/2008 považovaná za stavbu sociálnych služieb.

Navrhovaná stavba (účel komunitné centrum) nie je v zmysle §7 zák. 578/2004 považovaná za stavbu zdravotníckeho zariadenia.

V projektovej dokumentácii protipožiarnej bezpečnosti (ďalej len PBS) navrhovanej stavby komunitného centra nie sú kladené požiadavky ako na lôžkové oddelenia zdravotníckych stavieb, nakoľko sa v stavbe nebudú nachádzať osoby neschopné samostatného pohybu s ťažkým zdravotným postihnutím [§96 vyhl. 94/2004].

2 POSÚDENIE NAVRHOVANÉHO STAVU Z HĽADISKA PBS

2.1 Popis stavebných konštrukcií s pohľadu PBS

Obvodové steny:

Konštrukcia	Označenie	Hrúbka, príp. rozmer	Skutočná požiar odolnosť	Konštrukčný prvok
Nosná obvodová stena (existujúca)	OS1	Hr. 460 a 660 mm	REI 240 minút	D1

Zvislé vnútorné konštrukcie:

Konštrukcia	Označenie	Hrúbka, príp. rozmer	Skutočná požiar odolnosť	Konštrukčný prvok
Vnútorná nosná stena (existujúca)	NS1	Hr. 300, 500 a 650 mm	REI 240 minút R 90 minút	D1
Vnútorná nenosná stena (existujúca)	PR1	Hr. cca 165 a 200 mm	EI 90 minút	D1
Vnútorná nenosná stena (novonavrhnutá)	PR2	Hr. 100 a 150 mm	EI 120 minút	D1

Vodorovné vnútorné konštrukcie:

Konštrukcia	Označenie	Hrúbka, príp. rozmer	Skutočná požiar odolnosť	Konštrukčný prvok
Vnútorný nosný strop (existujúci)	SD1	Hr. 100 mm 150×300 mm	REI 90 minút R 90 minút	D1
Vnútorný nosný strop (existujúci)	SD2	Hr. 150 mm	REI 180 minút	D1
Vnútorný nosný strop (existujúci)	SD3	—	EI 15 mm	D3

Konštrukcia strechy:

Konštrukcia	Označenie	Hrúbka, príp. rozmer	Skutočná požiar odolnosť	Konštrukčný prvok
Nosná konštrukcia strechy a strešný plášť	NKS1	—	REI 15 minút	D3
Nosná konštrukcia strechy a strešný plášť	NKS2	—	REI 15 minút	D3

Podlahy: V projekte sú navrhnuté nášlapné vrstvy podláh z keramickej dlažby (A1) a laminátovej podlahy (D-s2,d0).

Výplne otvorov: V objekte sú navrhnuté PVC okná a dvere na fasáde budovy (E). Interiérové dvere sú navrhnuté ako drevené (D-s2,d0).

Poznámka: Podrobný opis navrhnutých konštrukcií, vrátane určenia ich požiarnej odolnosti, je uvedený v textovej prílohe „PR. 1“ projektovej dokumentácie PBS.

2.2 Konštrukčný celok

Na základe stanovených konštrukčných prvkov obvodových, nosných a požiarne deliacich konštrukcií má stavba NEHORĽAVÝ KONŠTRUKČNÝ CELOK. Konštrukcie prístreškov pri rodinnom dome a konštrukcia strechy garáže sa pri posudzovaní konštrukčného celku nezohľadňujú, nakoľko tieto konštrukcie nezabezpečujú stabilitu stavby.

Na základe stanovených konštrukčných prvkov obvodových, nosných a požiarne deliacich konštrukcií má existujúca prístavba HORĽAVÝ KONŠTRUKČNÝ CELOK.

2.3 Požiarna výška stavby a požiarne podlažia

Podlažie označené v projekte ASR ako 1. podzemné je z hľadiska PBS považované za 1. nadzemné požiarne podlažie (ďalej len PPP), nakoľko úroveň podlahy tohto podlažia je od úrovne terénu nižšie o 1,32 m [STN 92 0201-2, čl. 2.2.2]. Podlažie existujúcej prístavby označené v projekte ASR ako 1. nadzemné je z hľadiska PBS považované za nadzemné požiarne podlažie (ďalej len NPP) [STN 92 0201-2, čl. 2.2.2]. Stavba je tak z hľadiska PBS posudzovaná s 3 NPP a existujúca prístavba ako jednopodlažná staticky nezávislá stavba s 1 NPP. Požiarna výška stavby v nadzemnej časti $h_p = 5,85$ m a v jednopodlažnej časti $h_p = 0$ m.

2.4 Členenie stavby na požiarne úseky

Podľa požiadaviek vyhl. 94/2004 je stavba rozdelená na nasledovné požiarne úseky:

- N1.01/N1-N2 – priestory suterénu
- N2.01/N2-N3 – priestory 1.NP
- N2.02 – priestory prístavby
- N3.01 – priestory 2.NP

3 URČENIE POŽIARNEHO RIZIKA

Požiarne úsek (P.Ú.)	Výpočtové požiarne zaťaženie p_v [kg·m ⁻²]	Súčiniteľ horľavých látok a [-]	Skutočná pôdorysná plocha P.Ú. S_{skut} [m ²]	Stupeň protipožiarnej bezpečnosti
N1.01/N1-N2	37,48	0,86	91,25	I.
N2.01/N2-N3	18,28	1,01	103,03	I.
N2.02	78,53	1,12	31,66	II.
N3.01	21,88	1,00	70,44	I.

Poznámka: Vyčíslenie požiarneho rizika a posúdenie rozmerov požiarneho úseku je uvedené v textovej prílohe „PR. 2“ projektovej dokumentácie PBS.

4 URČENIE POŽIADAVIEK NA KONŠTRUKCIE STAVBY

Podľa STN 92 0201-2, tab. 5 a stupňa protipožiarnej bezpečnosti požiarneho úseku, boli stanovené nasledovné najnižšie požiarne odolnosti stavebných konštrukcií stavby:

Pol.	Stupeň protipožiarnej bezpečnosti	I.
1.	Požiarne deliaca konštrukcia v nadzemnom podlaží	30
	Požiarne deliaca konštrukcia v poslednom nadzemnom podlaží	15
2.	Obvodová stena v nadzemnom podlaží ktorá zabezpečuje stabilitu stavby	30
	Obvodová stena v poslednom nadzemnom podlaží ktorá zabezpečuje stabilitu stavby	15
3.	Strešný plášť	15
4.	Požiarne uzáver v nadzemnom podlaží	30
	Požiarne uzáver v poslednom nadzemnom podlaží	15
5.	Nosná konštrukcia schodiska ktorá nie je súčasťou CHÚC	0 – bez požiadavky
7.	Nosná konštrukcia strechy	15
8.	Nosná konštrukcia vo vnútri požiarneho úseku v nadzemnom podlaží ktorá zabezpečuje stabilitu stavby	30

	Nosná konštrukcia vo vnútri požiarneho úseku v poslednom nadzemnom podlaží ktorá zabezpečuje stabilitu stavby	15
Pol.	Stupeň protipožiarnej bezpečnosti	II.
12.	Požiarne deliaca konštrukcia	45/D1

4.1 Posúdenie požiarnej odolnosti stavebných konštrukcií

Navrhované konštrukcie stavby (podľa projektu ASR) majú nasledovné požiarne odolnosti:

Pol.	Označenie konštrukcie	Požadovaná požiarňa odolnosť	Skutočná požiarňa odolnosť	Hodnotenie
1.	NS1	REI 30 minút	REI 240 minút	Vyhovuje
	PR1; PR2	EI 30 minút	min. EI 90 minút	Vyhovuje
	SD1; SD2	REI 30 minút	REI 90 minút	Vyhovuje
	SD3	REI 15 minút	REI 15 minút	Vyhovuje
2.	OS1	REI 30 minút	REI 240 minút	Vyhovuje
3. a 7.	NKS2	REI 15 minút	REI 15 minút	Vyhovuje
8.	NS1	R 30 minút	R 90 minút	Vyhovuje
	SD2	R 30 minút	R 240 minút	Vyhovuje
12.	OS1	REI 45 minút a konštrukčný prvok D1	REI 240 minút a konštrukčný prvok D1	Vyhovuje

Poznámka: Podrobné určenie skutočných požiarňových odolností navrhnutých konštrukcií, vrátane ich opisu, je uvedené v textovej prílohe „PR. 1“ projektovej dokumentácie PBS.

Časť konštrukcie strešného pláštá (NKS2) ktorá nespĺňa požiadavku na požiarnu odolnosť (kritérium EI) je uvažovaná ako požiarne otvorená plocha strešného pláštá.

Požiarne uzávery v stavbe predstavujú dvere a výlez do podkrovia, ktoré je potrebné realizovať s požiarňovou odolnosťou podľa výkresovej časti dokumentácie PBS. Požiarne uzávery (dvere) musí byť vybavený samozatváracím systémom [STN 92 0201-2, čl. 5.7.10]. Požiarňový uzáver (výlez na strechu) nemusí byť vybavený samozatváracím systémom, nakoľko sa jedná o požiarňový uzáver v strope, ktorý slúži len na kontrolu (príp. opravu) strešnej konštrukcie [STN 92 0201-2, čl. 5.7.10].

Požiarne pásy sa v stavbe požadujú, nakoľko sa jedná o stavbu sociálnych služieb [STN 92 0201-2, čl. 5.5.5, písm. c) a §44, ods. 7 vyhl. 94/2004]. Zvislé aj vodorovné požiarne pásy musia byť šírky min. 900 resp. 1200 mm (viď výkresovú dokumentáciu), z konštrukčných prvkov druhu D1, musia sa stykať s konštrukciami požiarňových stien a stropov. Požiarne pásy sú navrhnuté z murovaných (tehlových a pórobetónových stien) a KZS (A2-s1,d0) s požiarňovou odolnosťou totožnou ako pri obvodových stenách.

V objekte sa nenachádzajú a nie je nutné posudzovať:

- Nosné konštrukcie vo vnútri požiarneho úseku, ktoré nezabezpečujú stabilitu stavby
- Nosné konštrukcie mimo požiarneho úseku, ktoré zabezpečujú stabilitu stavby
- Konštrukcie podporujúce technologické zariadenia, ktorých zrútenie prispieva k rozšíreniu požiaru
- Výťahové a inštaláčne šachty ako samostatné požiarne úseky

4.2 Požiadavky na posudzované konštrukcie

Pre dosiahnutie skutočných požiarňových odolností konštrukcií je nutné dodržať nasledovné podmienky:

SD3: Opláštenie dreveného stropu zospodu protipožiarňovými SDK doskami (napr. RIGIPS RF) hr. min. 1×12,5 mm.

NKS2: Opláštenie dreveného krovu zospodu protipožiarňovými SDK doskami (napr. RIGIPS RF) hr. min. 1×12,5 mm.

Všetky oceľové prvky (v exteriéri) je potrebné opatriť protipožiarňovým náterom s požiarňovou odolnosťou min. 15 minút. Počet vrstiev a spôsob nanášania náteru je potrebné realizovať podľa odporúčaní výrobcu daného náteru.

Požadované odolnosti pre navrhnuté konštrukcie a výrobky musia byť dokladované pri kolaudácii stavby certifikátom v zmysle zákona 133/2013 o stavebných výrobkoch v znení neskorších predpisov a zákona 264/1999 o technických požiadavkách na výrobky a o posudzovaní zhody.

4.3 Požiadavky na prestupy potrubí

Požiarne odolnosť požiarne deliacich konštrukcií stavby nesmie byť ich zoslabením, ani požiarne neuzatvárateľnými otvormi, ani prestupmi technologických zariadení nižšia ako určená požiarne odolnosť.

Všetky prestupy potrubí technických zariadení budovy (zdravotechniky, vykurovania, plynovodu a elektroinštalácie) cez požiarne deliace konštrukcie musia byť utesnené. Utesnený prestup musí spĺňať požiadavky na požiarne odolnosť požiarne deliacej konštrukcie, ktorou prestupuje (viď tabuľka, kap. 4.1).

4.4 Posúdenie triedy reakcie na oheň stavebných výrobkov – interiér

V priestoroch požiarneho úseku nie je potrebné posudzovať triedu reakcie na oheň a index šírenia plameňa i_s povrchov, nakoľko požiarne úsek nespĺňa požiadavky pre zaradenie do skupín U1 až U4 [STN 92 0201-2, čl. 5.13.1 až 5.13.6]:

Požiarne úsek	Počet osôb	Plocha P.Ú.	Plocha na 1 os.	Hodnotenie pre skupinu U2	Hodnotenie pre skupinu U3
N1.01/N1-N2	10	95,25 m ²	9,53 m ²	Podmienka nie je splnená	Podmienka nie je splnená
N2.01/N2-N3	22	103,05 m ²	4,68 m ²	Podmienka nie je splnená	Podmienka nie je splnená
N2.02	5	31,66 m ²	6,33 m ²	Podmienka nie je splnená	Podmienka nie je splnená
N3.01	19	70,44 m ²	3,71 m ²	Podmienka nie je splnená	Podmienka nie je splnená

4.5 Posúdenie triedy reakcie na oheň stavebných výrobkov – exteriér

V stavbe je nutné posudzovať triedu reakcie na oheň stavebných výrobkov obvodových stien v exteriéri, nakoľko sa v nej nenachádzajú prvky ktoré je nutné posudzovať z hľadiska šírenia požiaru po povrchu [STN 92 0201-2, čl. 5.14].

Obvodové steny v požiarne nebezpečnom priestore musia mať povrchovú úpravu z nehorľavých stavebných výrobkov (A1 alebo A2-s1,d0) s indexom šírenia plameňa $i_s = 0 \text{ mm} \cdot \text{min}^{-1}$ [STN 92 0201-2, čl. 5.14 a §48, ods. 2 vyhl. 94/2004]. Navrhnutý je KZS (A2-s1,d0; $i_s = 0 \text{ mm} \cdot \text{min}^{-1}$) s izolantom z minerálnej vlny (A1).

Všetky navrhované konštrukcie a konštrukčné úpravy predmetnej stavby, spĺňajú požiadavky na požiarne odolnosť, druh konštrukčného prvku a triedu reakcie na oheň.

5 EVAKUÁCIA OSÔB

Evakuácia zo stavby sa predpokladá súčasná nasledovne:

- 4 nechránenými únikovými cestami:
 - Úniková cesta 1 (ÚC1) z priestoru N1.01 (smer EXIT 1) vedúca mimo stavby na voľné priestranstvo.
 - Úniková cesta 2 (ÚC2) z priestoru N2.01 (smer EXIT 2) vedúca mimo stavby na voľné priestranstvo.
 - Úniková cesta 3 (ÚC3) z priestoru N2.02 vedúca mimo stavby na voľné priestranstvo – BEZ POSÚDENIA! – úniková cesta začína a končí v mieste východu zo stavby [STN 92 0201-3, čl. 10.3.1, písm. c)].
 - Úniková cesta 4 (ÚC4) z priestoru N3.01 (smer EXIT 1) vedúca mimo stavby na voľné priestranstvo.

Nechránené únikové cesty vedú 1 smerom na voľné priestranstvo a tak musia spĺňať požiadavky [STN 92 0201-3, čl. 8.1, 8.2.1 a tab. 3]:

- $\text{ÚC1} = 10 \text{ osôb} \leq E_{\max} = 30 \text{ osôb} \rightarrow \text{PODMIENKA JE SPLNENÁ!}$
- $\text{ÚC2} = 22 \text{ osôb} \leq E_{\max} = 120 \text{ osôb} \rightarrow \text{PODMIENKA JE SPLNENÁ!}$
- $\text{ÚC3} = 19 \text{ osôb} \leq E_{\max} = 120 \text{ osôb} \rightarrow \text{PODMIENKA JE SPLNENÁ!}$

Označenie	Popis	Hodnotenie
ÚC1 (NÚC)	Dovolený čas evakuácie: 1,00 min > Predpokladaný čas evakuácie: 0,90 min	Vyhovuje
ÚC2 (NÚC)	Dovolený čas evakuácie: 1,27 min > Predpokladaný čas evakuácie: 1,20 min	Vyhovuje
ÚC3 (NÚC)	Dovolený čas evakuácie: 1,27 min > Predpokladaný čas evakuácie: 1,21 min	Vyhovuje

Poznámka: Vyčíslenie počtu osôb a posúdenie parametrov evakuácie je uvedené v textovej prílohe „PR. 3“ projektovej dokumentácie PBS.

5.1 Požiadavky na únikové cesty

Únikové cesty musia byť vždy voľné bez predmetov brániacich v úniku a musia byť osvetľované prirodzeným spôsobom (otvorovými konštrukciami v obvodovom plášti) alebo umelým osvetlením.

Únikové cesty nemusia byť vybavené núdzovým osvetlením, nakoľko sa na únikových cestách nezdržiava viac ako 50 osôb [STN 92 0201-3, čl. 18.3].

Únikové cesty musia byť vybavené značkami označujúce smer úniku, nakoľko východ zo stavby nie je priamo viditeľný [STN 92 0201-3, čl. 19.1]. Označenie smeru úniku a poloha jednotlivých značiek je zobrazená vo výkresovej dokumentácii riešenia PBS. Značky smeru úniku nemusia mať zariadenie s núdzovým zdrojom svetla [STN 92 0201-3, čl. 19.3].

Evakuačný výťah v stavbe nemusí byť navrhnutý, nakoľko stavba nespĺňa podmienky §58 vyhl. 94/2004.

Dvere na východe zo stavby (EXIT 1) sa môžu otvárať proti smeru úniku, nakoľko sa na únikových cestách nenachádza viac ako 100 osôb [STN 92 0201-3, čl. 17.8].

Navrhované únikové cesty spĺňajú požiadavky PBS a zabezpečujú bezpečnú evakuáciu osôb zo stavby a požiarneho úseku v prípade ohrozenia požiarom.

6 ODSŤUPOVÉ VZDIALENOSTI

6.1 Posúdenie odstupových vzdialeností vzhľadom k okolitým PÚ alebo stavbám

Obvodové steny stavby (OS1) nie sú úplne požiarne otvorené plochy, nakoľko spĺňajú požadovanú požiarnu odolnosť [STN 92 0201-4, čl. 4.1.2, písm. a) a c)].

Obvodové steny existujúcej prístavby (OS1) nie sú úplne požiarne otvorené plochy, nakoľko disponujú požiarou odolnosťou (REI 240 minút – deklarované výrobcom), aj napriek tomu, že na obvodové steny nie sú kladené požiadavky na požiaru odolnosť a druh konštrukčného prvku [STN 92 0201-4, čl. 4.1.2, písm. a) a c)].

Obvodové steny stavby (OS1) nie sú čiastočne požiarne otvorené plochy, nakoľko ich vonkajšia strana má nehorľavý povrch (KZS – A2-s1,d0) [STN 92 0201-4, čl. 4.1.3].

Časť strešného pláštia, ktoré nespĺňajú požiadavku na požiaru odolnosť, je požiarne otvorenou plochou, nakoľko je vyhotovený z konštrukcie druhu D3 [STN 92 0201-4, čl. 4.1.4]. V časti strešného pláštia, ktorá spĺňa požiadavku na požiaru odolnosť sa nachádzajú požiarne otvorené plochy (strešné okná). Nakoľko je v stavbe navrhnutá šikmá strecha ($h_{u,max} = 4,15$ m), je jej odstupová vzdialenosť (uvedená v PR.4) premietnutá do pôdorysnej roviny. Veľkosti odstupových vzdialeností od strešného pláštia v pôdorysnom priemete presahujú veľkosti odstupových vzdialeností od obvodovej steny.

Strešný plášť existujúcej prístavby nie je požiarne otvorenou plochou, nakoľko disponuje požiarou odolnosťou (REI 15 minút – deklarované výrobcom), aj napriek tomu, že na strešný plášť nie sú kladené požiadavky na požiaru odolnosť a druh konštrukčného prvku [STN 92 0201-4, čl. 4.1.4].

Vymedzenie požiarne nebezpečného priestoru od padania horiacich častíc stavebných konštrukcií je stanovené na základe výškovej úrovne rímsy strechy od terénu ($h_{max} = 4,6$ m) a roznášacieho uhla 20°. Výsledný požiarne nebezpečný priestor od padania horiacich častíc stavebných konštrukcií je stanovený na hodnotu 1,674 m.

Odstupové vzdialenosti od požiarnych úsekov riešenej stavby zasahujú svojou veľkosťou na časti obvodových stien a strešného pláštia susedných požiarnych úsekov stavby. Obvodové steny stavby (N2.01/N2-N3), ktoré sa nachádzajú v požiarne nebezpečnom priestore od susedného požiarneho úseku, vyhovujú požiadavkám PBS, nakoľko spĺňajú požadovanú požiaru odolnosť, druh konštrukčného prvku a nenachádzajú sa v nich žiadne požiarne otvorené plochy. Strešný plášť v požiarne nebezpečnom priestore stavby musí byť navrhnutý zo stavebných výrobkov spĺňajúcich kritérium $C_{ROOF}(t_4)$ [§49, ods. 4 a 6 vyhl. 94/2004]. Povrchová úprava strešného pláštia (N2.02) je navrhnutá z fólie mPVC (spĺňa kritérium $C_{ROOF}(t_4)$ – udávané podľa výrobcu napr. FATRAFOL), čím vyhovuje požiadavkám PBS.

Odstupové vzdialenosti zasahujú svojou veľkosťou na časti susedných pozemkov. V týchto častiach pozemkov sa v čase spracovávaní projektu architektúry a výňatku z katastrálnej mapy nenachádzajú žiadne stavby. Zásah požiarne nebezpečného priestoru na iný pozemok je potrebné riešiť v rámci stavebného konania.

Poznámka: Vyčíslenie veľkostí odstupových vzdialeností od požiarnych úsekov je uvedené v textovej prílohe „PR. 4“ projektovej dokumentácie PBS.

6.2 Posúdenie odstupových vzdialeností vzhľadom k posudzovanej stavbe

Posudzovaná stavba sa nenachádza v požiarne nebezpečnom priestore od obvodovej stenovej konštrukcie susednej stavby:

Rodinný dom (p.č. 270/3):

- Pri uvažovaní 40% požiarne otvorených plôch, 2 nadzemných podlažiach, horľavom konštrukčnom celku a dĺžke požiarneho úseku 7,33 m je odstupová vzdialenosť stanovená na hodnotu 5,7 m [STN 92 0201-4, tab. 6]. Skutočná najkratšia vzdialenosť medzi stavbami je 13,63 m.

Skutočné odstupové vzdialenosti vyhovujú požiadavkám PBS a dostatočne zabraňujú preneseniu požiaru na iný požiarny úsek alebo stavbu.

7 ZÁSAHY

Prístupová komunikácia vedúca k miestu navrhovanej stavby vyhovuje požiadavkám [§82 vyhl. 94/2004], nakoľko vedie do vzdialenosti neprevyšujúcej 30 m od vchodu do stavby, má šírku viac ako 3 m a únosnosť na jednu nápravu viac ako 80 kN.

Nástupná plocha pri stavbe nemusí byť vybudovaná, nakoľko požiarne výška stavby nie je väčšia ako 9 m [§83, ods. 1 vyhl. 94/2004].

Vnútoraná zásahová cesta v stavbe nemusí byť vybudovaná, nakoľko hĺbka stavby (10,25 m) nie je väčšia ako 30 m [§84, ods. 1 vyhl. 94/2004].

Požiarne výťah v stavbe nemusí byť navrhnutý, nakoľko požiarne výška stavby nie je väčšia ako 60 m [§85, ods. 2 vyhl. č. 94/2004].

Vonkajšie zásahové cesty v stavbe nemusia byť vybudované, nakoľko zastavaná plocha stavby (174,82 m²) nie je väčšia ako 200 m² [§86, ods. 3 vyhl. č. 94/2004].

Navrhované riešenie zariadení na zásah vyhovuje požiadavkám PBS.

8 POŽIARNE ZARIADENIA

8.1 Návrh druhu a počtu hasiacich prístrojov

Hasiace prístroje a ich osadenie je zrejmé z výkresovej časti projektovej dokumentácie riešenie PBS. Po korekciách sú pre stavbu navrhnuté 5 ks hasiacich prístrojov. Množstvo hasiacej látky je stanovené na 6 kg (4 ks), 9 kg (1ks) a typ náplne hasiaceho prístroja je práškový ABC. Hasiace prístroje je potrebné umiestniť tak, aby ich vzájomná vzdialenosť bola max. 30 m (viď výkresovú dokumentáciu). Hasiaci prístroj musí byť umiestnený na trvale prístupnom a dobre viditeľnom mieste, max. úroveň rukoväte hasiaceho prístroja nesmie presiahnuť výšku 1,5 m [§18, ods. 11 vyhl. 719/2002] nad úrovňou podlahovej konštrukcie.

Poznámka: Vyčíslenie ekvivalentných množstiev hasiacej látky pre požiarne úseky je uvedené v textovej prílohe „PR. 5“ projektovej dokumentácie PBS.

8.2 Zabezpečenie vody na hasenie požiaru – odberné miesto

Potreba požiarnej vody je pre stavbu s plochou požiarneho úseku do 120 m² stanovená na 7,5 l·s⁻¹, pre potrubie DN 80 [STN 92 0400, tab. 2, pol. 1].

Vybudovanie nového odberného miesta pre stavbu nie je potrebné, nakoľko sa v okolí stavby (do 16 m) nachádza podzemný hydranty DN 80 na vodovodnej verejnej sieti [STN 92 0400, čl. 4.2].

8.3 Zabezpečenie vody na hasenie požiaru – hadicové zariadenia

Požiarne úseky v stavbe sociálnych služieb je nutné vybaviť hadicovým zariadením [STN 92 0400, čl. 3.4.2, písm. a)].

Celkovo je pre stavbu navrhnutý 1 ks hadicového navijáku s tvarovo stálou hadicou menovitej svetlosti 25 mm, dĺžkou 30 m, min. prietokom $Q = 59 \text{ l} \cdot \text{min}^{-1}$ a min. svetlosťou hubice 10 mm, pri tlaku min. 0,2 MPa [STN 92 0400, čl. 5.5.2 a §12, ods. 1, písm. a) vyhl. 699/2004]. Umiestnenie hadicového navijáku je zobrazené vo výkresovej dokumentácii. Najvzdialenejšie miesta v požiarnych úsekoch nie sú od polohy hadicových navijákov vzdialené viac ako 30 m. K odberným miestam ako aj ďalším zariadeniam na hasenie vodou musí byť zabezpečený voľný prístup. Všetky zariadenia musia byť označené v zmysle platných vyhlášok a noriem.

8.4 Požiarnotechnické zariadenia

Stabilné hasiace zariadenie v stavbe nemusí byť navrhnuté, nakoľko stavba nespĺňa podmienky §87 vyhl. 94/2004.

Zariadenie na odvod dymu tepla a splodín horenia v stavbe nemusí byť navrhnuté, nakoľko stavba nespĺňa podmienky §87 a §92 vyhl. 94/2004.

Zariadenie elektrickej požiarnej signalizácie v stavbe nemusí byť navrhnuté, nakoľko stavba nespĺňa podmienky §88 vyhl. 94/2004.

Hlasová signalizácia požiaru v stavbe nemusí byť navrhnutá, nakoľko stavba nespĺňa podmienky §90 vyhl. 94/2004.

Navrhované riešenie požiarnych zariadení vyhovuje požiadavkám PBS.

9 POSÚDENIE RIEŠENIA TECHNICKÝCH ZARIADENÍ BUDOVY Z HĽADISKA PBS

9.1 Elektroinštalácie

V stavbe sú navrhnuté rozvody elektroinštalácie pre zásuvkové a svetelné obvody. Stavbu je potrebné vybaviť ovládacím prvkom CENTRAL STOP [STN 92 0203, čl. 4.3.2], ktorým sa zabezpečí vypnutie dodávky elektrickej energie pre elektrické zariadenia v stavbe alebo jej zóne, ktoré nie sú elektrickými zariadeniami v prevádzke počas požiaru. V stavbe sú kladené požiadavky na káble [STN 92 0203, príloha A a B]:

- Zariadenie na vypínanie elektrickej energie: 30 minút – typ kábla: B2_{ca}-s1,d1,a1
- Priestory časti stavby komunitného centra: typ kábla: B2_{ca}-s1,d1,a1

Požiadavky na navrhované elektroinštalácie objektu vyhovujú požiadavkám PBS.

9.2 Bleskozvod a ochrana proti blesku

Požiadavky na bleskozvod z hľadiska PBS:

- Vedenie bleskozvodu na strešnej konštrukcii vo vzdialenosti viac ako 100 mm od úrovne strešného plášťa
- Zvislé zvodové vedenie vyhotoviť na podperách (kotvených do muriva) vo vzdialenosti viac ako 100 mm od úrovne obvodového plášťa. V prípade ak sa bleskozvod vedie v konštrukcii obvodovej steny je nutné vodič osadiť do rúrky z nehorľavého materiálu (A1). V takomto prípade vedenia bleskozvodu musí byť obvodová stena z nehorľavých materiálov vo vzdialenosti viac ako 200 mm od osi bleskozvodu.

Po skončení stavebných prác a pred odovzdaním a kolaudáciou stavby je potrebné spracovať revíziu správu bleskozvodu.

V prípade dodržania uvedených zásad bude navrhované riešenie bleskozvodu vyhovovať požiadavkám PBS.

9.3 Vetranie stavby, vzduchotechnika a nútené vetranie

Projektová dokumentácia nerieši vzduchotechnické potrubia a nútené vetranie stavby. Stavba bude odvetrávaná prirodzeným spôsobom (okennými a dvernými konštrukciami na fasáde budovy).

Požiadavky na navrhované vetranie objektu vyhovujú požiadavkám PBS.

9.4 Vykurovanie

Vykurovanie v stavbe je navrhnuté ako konvekčné teplovodné (radiátormi). Ako zdroj tepla je navrhnutý plynový kotol, ktorý bude umiestnený v technickej miestnosti (0.02). Priestor umiestnenia kotla nemusí tvoriť samostatný požiarny úsek, nakoľko výkon nepresahuje 100 kW [Príloha č. 1 vyhl. 94/2004].

Navrhované vykurovanie objektu vyhovuje požiadavkám PBS.

9.5 Odborné plynové zariadenie, rozvody a zdroje plynu

Umiestnenie regulačných staníc:

Podľa profesie „Plynofikácia“ sa neuvažuje s regulačnou stanicou plynu. Plyn bude regulovaný prostredníctvom regulátora tlaku plynu, umiestneného v plynomernej skrinke.

Hlavný uzáver plynu a plynomer a rozvody plynu:

Hlavný uzáver plynu sa nachádza v skrinke, ktorá sa nachádza na fasáde stavby a plynomer sa nachádza v plynomernej skrinke, ktorá sa nachádza v oplotení pozemku. Plynomerná skrinka a HÚP sa nenachádza v požiarne nebezpečnom priestore od posudzovanej, alebo susednej stavby. Rozvody plynu sú navrhované z oceľových rúr (A1), ktoré sú vo vnútornom priestore vedené buď pod stropom, alebo popri stenových konštrukciách. Priestory, kde sú vedené rozvody plynu, budú odvetrané aby nedochádzalo ku koncentrácii plynu v týchto priestoroch. Rozvody plynu skrinka sa nenachádzajú v požiarne nebezpečnom priestore od posudzovanej, alebo susednej stavby.

Umiestnenie plynových spotrebičov:

V stavbe sa plynový spotrebič (plynový kondenzačný kotol, sporáky, príprava teplej vody) nachádzajú v samostatne vyčlenených a prirodzene vetraných miestnostiach.

Požiadavky na navrhované OPZ a rozvody plynu v objekte vyhovujú požiadavkám PBS.

9.6 Komíny a dymovody

Komín v stavbe bude zrenovovaný a nanovo vyvločkován. Komín je určený na odvod spalín z kotla na plyné palivo, s jedným priechodom, vedený vo vnútornom priestore stavby.

Požiadavky na vyhotovenie komínového telesa a dymovodu

Dymovod možno inštalovať len v bezpečnej vzdialenosti od okolitých stavebných konštrukcií triedy reakcie na oheň B,C,D,E alebo F. Bezpečnú vzdialenosť určí výrobca na základe skúšky podľa technickej normy a uvádza ju v dokumentácii k spotrebiču. Ak nie je v dokumentácii k spotrebiču určená bezpečná vzdialenosť, určí sa podľa prílohy č. 1 vyhl. 401/2007, čo je pre spotrebič na plyné palivo vo všetkých smeroch 200 mm, na tuhé palivo vo všetkých smeroch 800 mm. Dymovod treba zostaviť a upevniť tak, aby sa náhodne a samovoľne neuvoľnil. Rúry, ktorých spoje nie sú zaistené, musia byť do seba zasunuté aspoň o 0,4-násobku priemeru rúry, najmenej však na 60 mm.

Komín musí byť vyhotovený ako viacvrstvový s komínovou vložkou tepelne a dilatčne oddelenou od komínového plášťa a rozmerovo a tvarovo stálou. Otvory na kontrolu a čistenie komína musia byť uzatvorené komínovými dvierkami zo stavebných materiálov triedy reakcie na oheň A1. Podlaha okolo otvorov na kontrolu a čistenie komína môže byť len z materiálu triedy reakcie na oheň A1_{fl} alebo A2_{fl}, alebo ju treba chrániť ochrannou podložkou do vzdialenosti najmenej 600 mm od okrajov otvorov.

Vzdialenosť telesa komína od drevených stavebných konštrukcií a 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. 401/2007. Táto minimálna vzdialenosť musí byť dodržaná ako od nosných prvkov strešnej konštrukcie, tak aj od zariadení predmetov na báze dreva. 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.

Komín možno vyhotoviť len zo stavebných výrobkov, ktoré majú posúdenú zhodu v zmysle zákona 133/2013 o stavebných výrobkoch v znení neskorších predpisov. Posúdenie zhody sa preukáže pri kolaudácii. Pred napojením palivového spotrebiča do komína je potrebné vykonať skúšku komína, ktorú vykoná osoba s odbornou spôsobilosťou. O preskúšaní komína sa vydá potvrdenie. Technické podmienky a požiadavky na protipožiarne bezpečnosť pri inštalácii a prevádzkovaní palivového spotrebiča, elektrotepelného spotrebiča a zariadenia ústredného vykurovania a pri výstavbe a používaní komína a dymovodu a lehoty na čistenie a vykonávanie kontrol sú uvedené vo vyhl. 401/2007.

Pred spotrebič (napr. kozub, pec a pod.) s otvoreným ohniskom je potrebné v rámci podlahovej konštrukcie realizovať ochrannú podložku z nehorľavých materiálov (A1_{fl}) minimálne 800 mm v kolmej vzdialenosti na spotrebič a minimálne 400 mm od okraja tohto spotrebiča v rovnobežnom smere. Rovnaké opatrenia platia aj pre stenovú konštrukciu nachádzajúcu sa za týmto spotrebičom. Pri spotrebiči s uzavretým ohniskom sú tieto hodnoty 600 mm v kolmom smere a 300 mm v rovnobežnom smere so spotrebičom. Pri napájaní viacerých spotrebičov na spoločný komínový priechod je potrebné postupovať podľa STN EN 13 384-2, a vhodnosť riešenia vykladať prostredníctvom tepelno-technického a hydraulického výpočtu komína.

V prípade dodržania uvedených zásad bude navrhované riešenie komínov a dymovodov vyhovovať požiadavkám PBS.

10 ZÁVER

Navrhovaná stavba spĺňa všetky požiadavky z hľadiska protipožiarnej bezpečnosti stavby v zmysle platných STN a technických predpisov z oboru ochrany pred požiarom, platných v čase spracovania. Prípadné zmeny v stavebnom riešení, spôsobe využitia budovy alebo iných zmien je potrebné oznámiť projektantovi (špecialistovi požiarnej ochrany) na opätovné posúdenie, alebo riešenie ako zmeny tohto projektu.

VYPRACOVAL
Ing. Martin LOPUŠNIAK, PhD.

11 ZOZNAM PRÍLOH PROJEKTOVEJ DOKUMENTÁCIE B2 (PBS)

Prílohová časť – TEXTOVÁ:

- PR. 1 – Opis konštrukcií stavby
- PR. 2 – Určenie požiarneho rizika
- PR. 3 – Evakuácia osôb
- PR. 4 – Odstupové vzdialenosti
- PR. 5 – Návrh druhu a počtu hasiacich prístrojov

Prílohová časť – VÝKRESOVÁ:

Názov dokumentu	Označenie	Mierka
SITUÁCIA	B2.V01	M 1:250
PÔDORYS 1.PP	B2.V02	M 1:100
PÔDORYS 1.NP	B2.V03	M 1:100
PÔDORYS 2.NP	B2.V04	M 1:100

PR. 1 - OPIS KONŠTRUKCIÍ STAVBY

Označenie	Popis konštrukcie, požiarnej odolnosti a opatrení:
OS1	Murovaná obvodová nosná stena (existujúca) je z tehál hr. 300 a 500 mm (A1). Zateplenie z exteriéru KZS (A2-s1,d0). Tepelná izolácia je z minerálnej vlny hr. 160 mm (A1 – deklarované výrobcom). Vonkajšia povrchová úprava je fasádna tenkovrstvová silikónová omietka (A2-s1,d0 – deklarované výrobcom) – súčasť KZS. Vnútorne povrchové úpravy sú z vápenno-cementovej omietky (A1) alebo keramického obkladu (A1). Konštrukcia má požiaru odolnosť REI 240 minút (1).
NS1	Murovaná vnútorná nosná stena (existujúca) je z tehál hr. 300, 500 a 650 mm (A1). Vnútorne povrchové úpravy sú z vápenno-cementovej omietky (A1) alebo keramického obkladu (A1). Konštrukcia má požiaru odolnosť REI 240 minút a R 90 minút (1).
PR1	Murovaná vnútorná nenosná stena (existujúca) je z tehál hr. cca 165 a 200 mm (A1). Vnútorne povrchové úpravy sú z vápenno-cementovej omietky (A1) alebo keramického obkladu (A1). Konštrukcia má požiaru odolnosť EI 90 minút a EI 180 (1).
PR2	Murovaná vnútorná nenosná stena (novonavrhnutá) je z pórobetónových tvárnic hr. 100 a 150 mm (A1). Vnútorne povrchové úpravy sú z vápenno-cementovej omietky (A1) alebo keramického obkladu (A1). Konštrukcia má požiaru odolnosť EI 120 minút a EI 180 minút – udávané podľa výrobcu pórobetónových tvárnic.
SD1	Vnútorný nosný strop (doska a rebrá – existujúce) z monolitického železobetónu hr. 100 mm a rozmer rebier 150×300 mm (A1). Vnútorne povrchová úprava z omietky (A1). Na strope sú vyhotovené vrstvy podlahy. Konštrukcia má požiaru odolnosť REI 90 minút (1).
SD2	Vnútorný nosný strop (doska a schodisko – existujúce) z monolitického železobetónu hr. 150 mm (A1). Vnútorne povrchová úprava z omietky (A1). Na strope sú vyhotovené vrstvy podlahy. Konštrukcia má požiaru odolnosť REI 180 minút (1).
SD3	Vnútorný nosný strop (drevený trámový – existujúce) z drevených trámov a záklopu (A1). Vnútorne povrchová úprava z protipožiarneho sadrokartónového dosiek hr. 1×12,5 mm (A2-s1,d0; EI 15 minút). Na strope sú vyhotovené vrstvy strechy. Konštrukcia má požiaru odolnosť REI 15 minút – udávané podľa výrobcu sadrokartónových dosiek.
NKS1	Nosná konštrukcia strechy (interiér) zo železobetónovej dosky SD3 (A1). Skladba strechy: <ul style="list-style-type: none"> Hydroizolácia z mPVC (E), spĺňa kritérium C_{ROOF} (t4) Tepelná izolácia z minerálnej vlny (A1) hr. min. 20+20 mm Drevené debnenie (D-s2,d0) Tepelná izolácia z minerálnej vlny (A1) hr. min. 250 mm Nosná konštrukcia – drevené fošne (D-s2,d0) Sadrokartónový podhľad (A2-s1,d0) – EI 15 minút Konštrukcia má požiaru odolnosť REI 15 minút – udávané podľa výrobcu sadrokartónových dosiek.
NKS2	Nosná konštrukcia strechy (interiér) z drevených krokiev (D-s2,d0). Skladba strechy: <ul style="list-style-type: none"> Plechová krytina (A1) Drevené latovanie a kontralatovanie (D-s2,d0) Hydroizolácia z PVC (E) Nosná konštrukcia – drevené krokvy (D-s2,d0) Tepelná izolácia z PIR, resp. PUR panelov (E) hr. 120 mm Podhľad – protipožiarne sadrokartónové dosky hr. 1×12,5 mm (A2-s1,d0; EI 15 minút) Konštrukcia má požiaru odolnosť REI 15 minút – udávané podľa výrobcu sadrokartónových dosiek.

Poznámky:

- ¹⁾Skutočná požiaru odolnosť konštrukcie je stanovená podľa publikácie „Požiaru odolnosť stavených konštrukcií podľa eurokódov v tabuľkách“.

PR. 2 - URČENIE POŽIARNEHO RIZIKA

Požiaru úsek N1.01/N1-N2 – priestory suterénu

N1.01/N1-N2			
p _v	Výpočtové požiarne zaťaženie	[STN 92 0201-1, čl. 3.2.2]	37,48 kg·m ⁻²
Stupeň požiarnej bezpečnosti		[STN 92 0201-2, tab. 2]	I.
p	Priemerné požiarne zaťaženie	[STN 92 0201-1, čl. 2.4.1]	35,19 kg·m ⁻²
a	Súčiniteľ horľavých látok	[STN 92 0201-1, čl. 3.3.7]	0,86 [-]
b	Súčiniteľ odvetrania	[STN 92 0201-1, čl. 3.4.1]	1,23 [-]
S _{skut}	Skutočná pôdorysná plocha požiarneho úseku		91,25 m ²

S_{max}	Dovolená pôdorysná plocha požiarneho úseku	3119,05 m²
Posúdenie pôdorysných rozmerov požiarneho úseku		VYHOVUJE
z	Skutočný počet požiarňných podlaží požiarneho úseku	1 [-]
z₁	Najväčší dovolený počet požiarňných podlaží v požiarňnom úseku	5 [-]
Posúdenie najväčšieho dovoleného počtu požiarňných podlaží		VYHOVUJE
h_p	Požiarňna výška stavby	5,850 m

Požiarňny úsek sa nachádza v stavbe/časti stavby s konštrukčným celkom:

Nehorľavým

Vstupné hodnoty pre výpočet priemerného požiarneho zaťaženia „p“ a súčiniteľa horľavých látok „a“											
Miestnosť			Náhodné požiarne zaťaženie p _n			Stále požiarne zaťaženie p _s					
Č.M.	Účel miestnosti	Plocha m ²	p _{ni} kg·m ⁻²	a _{ni} [-]	Podľa: STN 92 0201-1	p _{s,okien} kg·m ⁻²	p _{s,dveri} kg·m ⁻²	p _{s,podlahy} kg·m ⁻²	p _{s,ostatné} kg·m ⁻²	a _{si} [-]	Podľa: STN 92 0201-1, tab. 1
0.01	schodisko	8,46	5,00	0,80	tab. A.1, pol. 3.10	0,00	2,00	0,00	0,00	0,90	do 500 m ²
0.02	technická miestnosť	35,89	15,00	1,10	tab. A.1, pol. 12.6 c)	3,00	2,00	0,00	0,00	0,90	do 500 m ²
0.03	pivnica	14,39	60,00	0,80	tab. A.1, pol. 6.1.2	3,00	2,00	0,00	0,00	0,90	do 500 m ²
0.04	pivnica	4,31	60,00	0,80	tab. A.1, pol. 6.1.2	3,00	2,00	0,00	0,00	0,90	do 500 m ²
0.05	pivnica	7,01	60,00	0,80	tab. A.1, pol. 6.1.2	3,00	2,00	0,00	0,00	0,90	do 500 m ²
0.06	pivnica	7,24	60,00	0,80	tab. A.1, pol. 6.1.2	3,00	2,00	0,00	0,00	0,90	do 500 m ²
0.07	pivnica	3,36	60,00	0,80	tab. A.1, pol. 6.1.2	3,00	2,00	0,00	0,00	0,90	do 500 m ²
0.08	chodba	10,59	5,00	0,80	tab. A.1, pol. 3.10	0,00	2,00	0,00	0,00	0,90	do 500 m ²

Vstupné hodnoty pre výpočet súčiniteľa odvetrania „b“			
Celková plocha otvorov v obvodových konštrukciách			S _o 4,60 m²
Priemerná výška otvorov v obvodových konštrukciách			podľa: [STN 92 0201-1, vzorec (15)] h _o 0,50 m
Priemerná svetlá výška priestorov v požiarňnom úseku			podľa: [STN 92 0201-1, vzorec (16)] h _s 2,20 m
Pomerový súčiniteľ odvetrania			podľa: [STN 92 0201-1, vzorec (14)] n 0,023 [-]
Súčiniteľ geometrie otvorov			podľa: [STN 92 0201-1, tab. E.1] k 0,044 m^{0,5}

Poznámky:

- V požiarňnom úseku sa nenachádzajú priestory s vyšším (sústredeným) požiarňným zaťažením, nakoľko požiarňny úsek je tvorený miestnosťami s podobným charakterom prevádzky.
- Najväčšia dovolená plocha požiarneho úseku (3119,05 m²) je prenasobená hodnotou 0,70, nakoľko hasičská jednotka má k dispozícii len 1 vstup do požiarneho úseku [STN 92 0201, čl. 4.1.3].

Požiarňny úsek N2.01/N2-N3 – priestory 1.NP

N2.01/N2-N3		
p_v	Výpočtové požiarne zaťaženie [STN 92 0201-1, čl. 3.2.2]	18,28 kg·m⁻²
Stupeň požiarnej bezpečnosti [STN 92 0201-2, tab. 2]		I.
p	Priemerné požiarne zaťaženie [STN 92 0201-1, čl. 2.4.1]	29,23 kg·m⁻²
a	Súčiniteľ horľavých látok [STN 92 0201-1, čl. 3.3.7]	1,01 [-]
b	Súčiniteľ odvetrania [STN 92 0201-1, čl. 3.4.1]	0,62 [-]
S_{skut}	Skutočná pôdorysná plocha požiarneho úseku	103,05 m²
S_{max}	Dovolená pôdorysná plocha požiarneho úseku	3548,21 m²
Posúdenie pôdorysných rozmerov požiarneho úseku		VYHOVUJE
z	Skutočný počet požiarňných podlaží požiarneho úseku	2 [-]
z₁	Najväčší dovolený počet požiarňných podlaží v požiarňnom úseku	5 [-]
Posúdenie najväčšieho dovoleného počtu požiarňných podlaží		VYHOVUJE
h_p	Požiarňna výška stavby	5,850 m

Požiarňny úsek sa nachádza v stavbe/časti stavby s konštrukčným celkom:

Nehorľavým

Vstupné hodnoty pre výpočet priemerného požiarneho zaťaženia „p“ a súčiniteľa horľavých látok „a“											
Miestnosť			Náhodné požiarne zaťaženie p _n			Stále požiarne zaťaženie p _s					
Č.M.	Účel miestnosti	Plocha m ²	p _{ni} kg·m ⁻²	a _{ni} [-]	Podľa: STN 92 0201-1	p _{s,okien} kg·m ⁻²	p _{s,dveri} kg·m ⁻²	p _{s,podlahy} kg·m ⁻²	p _{s,ostatné} kg·m ⁻²	a _{si} [-]	Podľa: STN 92 0201-1, tab. 1
1.01	schodisko	11,99	5,00	0,80	tab. A.1, pol. 3.10	3,00	2,00	0,00	0,00	0,90	do 500 m ²
1.02	chodba	5,30	5,00	0,80	tab. A.1, pol. 3.10	0,00	2,00	0,00	0,00	0,90	do 500 m ²
1.03	klubová miestnosť	37,61	30,00	1,10	tab. A.1, pol. 3.6	3,00	2,00	5,00	0,00	0,90	do 500 m ²
1.04	kancelária	17,85	40,00	1,00	tab. A.1, pol. 1.1	3,00	2,00	5,00	0,00	0,90	do 500 m ²
1.05	sklad	2,82	60,00	1,10	tab. A.1, pol. 7.1.5	0,00	2,00	0,00	0,00	0,90	do 500 m ²
1.06	kuchynka pre praktický tréning varenia	6,86	15,00	1,10	tab. A.1, pol. 1.12	3,00	2,00	0,00	0,00	0,90	do 500 m ²
1.07	predsieň	2,15	5,00	0,80	tab. A.1, pol. 16.2	0,00	2,00	0,00	0,00	0,90	do 500 m ²
1.08	WC muži	1,33	5,00	0,80	tab. A.1, pol. 16.2	3,00	2,00	0,00	0,00	0,90	do 500 m ²
1.09	WC ženy	1,33	5,00	0,80	tab. A.1, pol. 16.2	3,00	2,00	0,00	0,00	0,90	do 500 m ²
1.10	WC imobilný	5,17	5,00	0,80	tab. A.1, pol. 16.2	3,00	2,00	0,00	0,00	0,90	do 500 m ²
2.01	schodisko	10,64	5,00	0,80	tab. A.1, pol. 3.10	0,00	0,00	0,00	0,00	0,90	do 500 m ²

Vstupné hodnoty pre výpočet súčiniteľa odvetrania „b“		
Celková plocha otvorov v obvodových konštrukciách	S _o	18,10 m²
Priemerná výška otvorov v obvodových konštrukciách podľa: [STN 92 0201-1, vzorec (15)]	h _o	1,50 m
Priemerná svetlá výška priestorov v požiarom úseku podľa: [STN 92 0201-1, vzorec (16)]	h _s	2,80 m
Pomerový súčiniteľ odvetrania podľa: [STN 92 0201-1, vzorec (14)]	n	0,129 [-]
Súčiniteľ geometrie otvorov podľa: [STN 92 0201-1, tab. E.1]	k	0,131 m^{0.5}

Poznámky:

- V požiarom úseku sa nenachádzajú priestory s vyšším (sústredeným) požiarom zaťažením (sklad – 1.05), nakoľko priestor nemá pôdorysnú plochu viac ako 25 m² [STN 92 0201-1, čl. 2.5.1].
- Najväčšiu dovolenú plochu požiarneho úseku (3548,21 m²) nie je potrebné prenásobiť hodnotou 0,70, nakoľko hasičská jednotka má k dispozícii viac ako 1 vstup do požiarneho úseku [STN 92 0201, čl. 4.1.3].

Požiarly úsek N2.02 – priestory prístavby

N2.02		
p _v	Výpočtové požiarne zaťaženie [STN 92 0201-1, čl. 3.2.2]	78,53 kg·m⁻²
Stupeň požiarnej bezpečnosti [STN 92 0201-2, tab. 2]		II.
p	Priemerné požiarne zaťaženie [STN 92 0201-1, čl. 2.4.1]	96,51 kg·m⁻²
a	Súčiniteľ horľavých látok [STN 92 0201-1, čl. 3.3.7]	1,12 [-]
b	Súčiniteľ odvetrania [STN 92 0201-1, čl. 3.4.1]	0,72 [-]
S _{skut}	Skutočná pôdorysná plocha požiarneho úseku	31,66 m²
S _{max}	Dovolená pôdorysná plocha požiarneho úseku	1063,17 m²
Posúdenie pôdorysných rozmerov požiarneho úseku		VYHOVUJE
z	Skutočný počet požiarlych podlaží požiarneho úseku	1 [-]
z ₃	Najväčší dovolený počet požiarlych podlaží v požiarom úseku	1 [-]
Posúdenie najväčšieho dovoleného počtu požiarlych podlaží		VYHOVUJE
h _p	Požiarly výška stavby	0,000 m

Požiarly úsek sa nachádza v stavbe/časti stavby s konštrukčným celkom:

Horľavým

Vstupné hodnoty pre výpočet priemerného požiarneho zaťaženia „p“ a súčiniteľa horľavých látok „a“											
Miestnosť			Náhodné požiarne zaťaženie p _n			Stále požiarne zaťaženie p _s					
Č.M.	Účel miestnosti	Plocha m ²	p _{ni} kg·m ⁻²	a _{ni} [-]	Podľa: STN 92 0201-1	p _{s,okien} kg·m ⁻²	p _{s,dveri} kg·m ⁻²	p _{s,podlahy} kg·m ⁻²	p _{s,ostatné} kg·m ⁻²	a _{si} [-]	Podľa: STN 92 0201-1, tab. 1
1.11	dielňa pre praktický tréning	14,24	75,00	1,20	tab. A.1, pol. 8.4	3,00	2,00	0,00	0,00	0,90	do 500 m ²
1.12	sklad	17,42	105,00	1,10	tab. A.1, pol. 6.1.9	3,00	2,00	0,00	0,00	0,90	do 500 m ²

Vstupné hodnoty pre výpočet súčiniteľa odvetrania „b“		
Celková plocha otvorov v obvodových konštrukciách	S _o	7,16 m²
Priemerná výška otvorov v obvodových konštrukciách podľa: [STN 92 0201-1, vzorec (15)]	h _o	1,47 m
Priemerná svetlá výška priestorov v požiarom úseku podľa: [STN 92 0201-1, vzorec (16)]	h _s	2,75 m
Pomerový súčiniteľ odvetrania podľa: [STN 92 0201-1, vzorec (14)]	n	0,165 [-]
Súčiniteľ geometrie otvorov podľa: [STN 92 0201-1, tab. E.1]	k	0,196 m^{0.5}

Poznámky:

- V požiarom úseku sa nenachádzajú priestory s vyšším (sústredeným) požiarom zaťažením, nakoľko požiarom úsek je tvorený miestnosťami s podobným charakterom prevádzky.
- Najväčšiu dovolenú plochu požiarom úseku (1063,17 m²) nie je potrebné prenasobiť hodnotou 0,70, nakoľko hasičská jednotka má k dispozícii viac ako 1 vstup do požiarom úseku [STN 92 0201, čl. 4.1.3].

Požiarom úsek N3.01 – priestory 2.NP

N3.01		
p_v	Výpočtové požiarne zaťaženie [STN 92 0201-1, čl. 3.2.2]	21,88 kg·m⁻²
Stupeň požiarnej bezpečnosti [STN 92 0201-2, tab. 2]		I.
p	Priemerné požiarne zaťaženie [STN 92 0201-1, čl. 2.4.1]	31,50 kg·m⁻²
a	Súčiniteľ horľavých látok [STN 92 0201-1, čl. 3.3.7]	1,00 [-]
b	Súčiniteľ odvetrania [STN 92 0201-1, čl. 3.4.1]	0,70 [-]
S_{skut}	Skutočná pôdorysná plocha požiarom úseku	70,44 m²
S_{max}	Dovolená pôdorysná plocha požiarom úseku	2532,81 m²
Posúdenie pôdorysných rozmerov požiarom úseku		VYHOVUJE
z	Skutočný počet požiarom podlaží požiarom úseku	1 [-]
z₁	Najväčší dovolený počet požiarom podlaží v požiarom úseku	5 [-]
Posúdenie najväčšieho dovoleného počtu požiarom podlaží		VYHOVUJE
h_p	Požiarom výška stavby	5,850 m

Požiarom úsek sa nachádza v stavbe/časti stavby s konštrukčným celkom:

Nehorľavým

Vstupné hodnoty pre výpočet priemerného požiarom zaťaženia „p“ a súčiniteľa horľavých látok „a“											
Miestnosť			Náhodné požiarne zaťaženie p _n			Stále požiarne zaťaženie p _s					
Č.M.	Účel miestnosti	Plocha m ²	p _{ni} kg·m ⁻²	a _{ni} [-]	Podľa: STN 92 0201-1	p _{s,okien} kg·m ⁻²	p _{s,dveri} kg·m ⁻²	p _{s,podlahy} kg·m ⁻²	p _{s,ostatné} kg·m ⁻²	a _{si} [-]	Podľa: STN 92 0201-1, tab. 1
2.02	chodba	8,59	5,00	0,80	tab. A.1, pol. 3.10	3,00	2,00	0,00	0,00	0,90	do 500 m ²
2.03	klubová miestnosť	32,63	30,00	1,10	tab. A.1, pol. 3.6	3,00	2,00	5,00	0,00	0,90	do 500 m ²
2.04	kancelária	11,23	40,00	1,00	tab. A.1, pol. 1.1	3,00	2,00	5,00	0,00	0,90	do 500 m ²
2.05	stredisko osobnej hygieny	10,29	5,00	0,80	tab. A.1, pol. 16.2	3,00	2,00	0,00	0,00	0,90	do 500 m ²
2.06	hygienické zázemie	2,61	5,00	0,80	tab. A.1, pol. 16.2	3,00	2,00	0,00	0,00	0,90	do 500 m ²
2.07	WC	1,13	5,00	0,80	tab. A.1, pol. 16.2	3,00	2,00	0,00	0,00	0,90	do 500 m ²
2.08	WC personál	2,27	5,00	0,80	tab. A.1, pol. 16.2	0,00	2,00	0,00	0,00	0,90	do 500 m ²
2.09	upratovačka	1,69	60,00	0,80	tab. A.1, pol. 6.1.2	3,00	2,00	0,00	0,00	0,90	do 500 m ²

Vstupné hodnoty pre výpočet súčiniteľa odvetrania „b“			
Celková plocha otvorov v obvodových konštrukciách			S _o 8,32 m²
Priemerná výška otvorov v obvodových konštrukciách podľa: [STN 92 0201-1, vzorec (15)]			h _o 1,06 m
Priemerná svetlá výška priestorov v požiarom úseku podľa: [STN 92 0201-1, vzorec (16)]			h _s 2,40 m
Pomerový súčiniteľ odvetrania podľa: [STN 92 0201-1, vzorec (14)]			n 0,079 [-]
Súčiniteľ geometrie otvorov podľa: [STN 92 0201-1, tab. E.1]			k 0,084 m^{0,5}

Poznámky:

- V požiarom úseku sa nenachádzajú priestory s vyšším (sústredeným) požiarom zaťažením (upratovačka – 2.09), nakoľko priestor nemá pôdorysnú plochu viac ako 25 m² [STN 92 0201-1, čl. 2.5.1].
- Najväčšia dovolená plocha požiarom úseku (2532,81 m²) je prenasobená hodnotou 0,70, nakoľko hasičská jednotka má k dispozícii len 1 vstup do požiarom úseku [STN 92 0201, čl. 4.1.3].

PR. 3 - EVAKUÁCIA OSÔB

Počet osôb pre potreby výpočtu evakuácie je stanovený, na základe pôdorysnej plochy na 1 osobu a projektovaného počtu osôb [STN 92 0241, tab. 1].

Typ priestoru		Pol.	Číslo miest.	Plocha [m ²]	Projek. počet osôb	Pôdorysná plocha na 1 osobu [m ²]	Súčiniteľ projek. osôb	Počet osôb
E ₁	Technická miestnosť	11.3 a)	0.02	35,89	3	-	1,3	4
E ₂	Pivnica	12.1 a)	0.03	14,39	-	10	-	2
E ₃	Pivnica	12.1 a)	0.04	4,31	-	10	-	1
E ₄	Pivnica	12.1 a)	0.05	7,01	-	10	-	1
E ₅	Pivnica	12.1 a)	0.06	7,24	-	10	-	1
E ₆	Pivnica	12.1 a)	0.07	3,36	-	10	-	1
Počet osôb pre nechránenú únikovú cestu ÚC1								10
E ₇	klubová miestnosť	3.2.3	1.03	37,61	-	2	-	19
E ₈	kancelária	1.1.2	1.04	17,85	-	7	-	3
Počet osôb pre nechránenú únikovú cestu ÚC2								22
E ₉	dielňa pre praktický tréning	2.2.3	1.11	14,24	-	3	-	5
Počet osôb pre nechránenú únikovú cestu ÚC3								5
E ₁₀	klubová miestnosť	3.2.3	2.03	32,63	-	2	-	17
E ₁₁	kancelária	1.1.1	2.04	11,23	-	10	-	2
Počet osôb pre nechránenú únikovú cestu ÚC4								19

Zvyšné priestory na 1. NP a 2.NP sa do celkového počtu nezarátavajú, nakoľko osoby z týchto priestorov sa môžu striedavo nachádzať aj v iných priestoroch požiarneho úseku (1.03, 1.04, 2.03 a 2.04), čím sú na únikových cestách zarátané len raz [STN 92 0241, čl. 2.3, písm. b)].

Úniková cesta 1 – NÚC

Označenie	v _u [m·min ⁻¹]	E [-]			K _u [os·min ⁻¹]	s [-]			u [-]			l _u [m]
		E ₁	E ₂	E ₃		s ₁	s ₂	s ₃	u ₁	u ₂	u ₃	
ÚC1 (NÚC)	20	10	–	–	25	1,0	–	–	1,5	–	–	12,72

Dovolený čas evakuácie [min]	t _{ud}	1,00	≥	0,90	t _u	Predpokladaný čas evakuácie [min]
		VYHOVUJE				
Dovolená dĺžka únikovej cesty [m]	l _{ud}	14,67	≥	12,72	l _u	Dĺžka únikovej cesty [m]
		VYHOVUJE				
Najmenší počet únikových pruhov [-]	u _{min}	1,10	≤	2,00	u	Počet únikových pruhov únikovej cesty [-]
		VYHOVUJE				

Poznámky k výpočtu:

- Predpokladaný čas evakuácie osôb je vyjadrený na základe STN 92 0201-3, čl. 9.1.1.
- Dovolený čas evakuácie osôb je stanovený pre nechránenú únikovú cestu v požiarneho úseku so súčiniteľom horľavých látok do 1,1 (a = 1,01) s uvažovaním jednej únikovej možnosti z požiarneho úseku na hodnotu 1,0 minútu [Príloha č. 8, vyhl. 94/2004].
- Hodnota súčiniteľa podmienok evakuácie osôb na únikovej ceste je stanovená na základe druhu únikovej cesty (nechránená úniková cesta), spôsobu evakuácie osôb (súčasná), pre osoby schopné samostatného pohybu na hodnotu s = 1,0 [STN 92 0201-3, tab. 7]. Osoby s obmedzenou schopnosťou pohybu a neschopné samostatného pohybu sa na únikovej ceste nenachádzajú.
- Úniková cesta začína od najvzdialenejšieho miesta, t.j. v miestnosti č. 0.03 (na osi východu z miestnosti), po schodoch smerom hore (v priestoroch sa nachádzajú časti roviny a schodiska) a končí na voľnom priestranstve mimo priestoru stavby (EXIT 1). Dĺžka únikovej cesty je stanovená na hodnotu 12,72 m.
- Dovolená dĺžka únikovej cesty je vyjadrená na základe STN 92 0201-3, čl. 10.9.
- Skutočná šírka únikovej cesty je stanovená podielom šírky dverných krídel (0,8 m) na únikovej ceste hodnotou 0,55 m, na hodnotu 1,5 únikového pruhu [STN 92 0201-3, čl. 11.1].
- Minimálna šírka únikovej cesty je vyjadrená na základe STN 92 0201-3, čl. 11.7.

Úniková cesta 2 – NÚC

Označenie	v_u [m·min ⁻¹]	E [-]			K_u [os·min ⁻¹]	s [-]			u [-]			l_u [m]
		E ₁	E ₂	E ₃		s ₁	s ₂	s ₃	u ₁	u ₂	u ₃	
ÚC2 (NÚC)	25	16	6	–	30	1,0	3,0	–	2,5	1,0	–	9,61

Dovolený čas evakuácie [min]	t_{ud}	1,27	≥	1,20	t_u	Predpokladaný čas evakuácie [min]
			VYHOVUJE			
Dovolená dĺžka únikovej cesty [m]	l_{ud}	11,42	≥	9,61	l_u	Dĺžka únikovej cesty [m]
			VYHOVUJE			
Najmenší počet únikových pruhov [-]	u_{min}	1,28	≤	2,00	u	Počet únikových pruhov únikovej cesty [-]
			VYHOVUJE			

Poznámky k výpočtu:

- Predpokladaný čas evakuácie osôb je vyjadrený na základe STN 92 0201-3, čl. 9.1.1 s prihliadnutím na rôznu schopnosť pohybu osôb.
- Dovolený čas evakuácie osôb je stanovený interpoláciou pre nechránenú únikovú cestu v požiarnom úseku so súčiniteľom horľavých látok $a = 1,01$ s uvažovaním jednej únikovej možnosti z požiarného úseku na hodnotu 1,27 minúty [Príloha č. 8, vyhl. 94/2004].
- Hodnota súčiniteľa podmienok evakuácie osôb na únikovej ceste je stanovená na základe druhu únikovej cesty (nechránená úniková cesta), spôsobu evakuácie osôb (súčasná), pre osoby schopné samostatného pohybu na hodnotu $s = 1,0$ a pre osoby s obmedzenou schopnosťou pohybu na hodnotu $s = 3,0$ [STN 92 0201-3, tab. 7]. Osoby neschopné samostatného pohybu sa na únikovej ceste nenachádzajú.
- Úniková cesta začína od najvzdialenejšieho miesta, t.j. v miestnosti č. 1.03 (na osi východu z miestnosti), po schodoch smerom dole (v priestoroch sa nachádzajú časti roviny a schodiska) a končí na voľnom priestranstve mimo priestoru stavby (EXIT 2). Dĺžka únikovej cesty je stanovená na hodnotu 9,61 m.
- Dovolená dĺžka únikovej cesty je vyjadrená na základe STN 92 0201-3, čl. 10.9 s prihliadnutím na rôznu schopnosť pohybu osôb.
- Skutočná šírka únikovej cesty je stanovená podielom šírky schodiskového ramena (1,5 m) na únikovej ceste hodnotou 0,55 m, na hodnotu 2,0 únikové pruhy [STN 92 0201-3, čl. 11.1]. Pri výpočte je uvažovaná šírka únikovej cesty pre osoby s obmedzenou schopnosťou pohybu 1,0 únikový pruh [STN 92 0201-3, čl. 11, poznámka].
- Minimálna šírka únikovej cesty je vyjadrená na základe STN 92 0201-3, čl. 11.7 s prihliadnutím na rôznu schopnosť pohybu osôb.

Úniková cesta 4 – NÚC

Označenie	v_u [m·min ⁻¹]	E [-]			K_u [os·min ⁻¹]	s [-]			u [-]			l_u [m]
		E ₁	E ₂	E ₃		s ₁	s ₂	s ₃	u ₁	u ₂	u ₃	
ÚC4 (NÚC)	25	15	4	–	30	1,0	3,0	–	2,0	1,0	–	14,03

Dovolený čas evakuácie [min]	t_{ud}	1,27	≥	1,21	t_u	Predpokladaný čas evakuácie [min]
			VYHOVUJE			
Dovolená dĺžka únikovej cesty [m]	l_{ud}	15,50	≥	14,03	l_u	Dĺžka únikovej cesty [m]
			VYHOVUJE			
Najmenší počet únikových pruhov [-]	u_{min}	1,27	≤	2,00	u	Počet únikových pruhov únikovej cesty [-]
			VYHOVUJE			

Poznámky k výpočtu:

- Predpokladaný čas evakuácie osôb je vyjadrený na základe STN 92 0201-3, čl. 9.1.1 s prihliadnutím na rôznu schopnosť pohybu osôb.
- Dovolený čas evakuácie osôb je stanovený interpoláciou pre nechránenú únikovú cestu v požiarnom úseku so súčiniteľom horľavých látok $a = 1,01$ s uvažovaním jednej únikovej možnosti z požiarného úseku na hodnotu 1,27 minúty [Príloha č. 8, vyhl. 94/2004].

- Hodnota súčiniteľa podmienok evakuácie osôb na únikovej ceste je stanovená na základe druhu únikovej cesty (nechránená úniková cesta), spôsobu evakuácie osôb (súčasná), pre osoby schopné samostatného pohybu na hodnotu $s = 1,0$ a pre osoby s obmedzenou schopnosťou pohybu na hodnotu $s = 3,0$ [STN 92 0201-3, tab. 7]. Osoby neschopné samostatného pohybu sa na únikovej ceste nenachádzajú.
- Úniková cesta začína od najvzdialenejšieho miesta, t.j. v miestnosti č. 2.02 (na osi východu z miestnosti), po schodoch smerom dole (v priestoroch sa nachádzajú časti roviny a schodiska) a končí na voľnom priestranstve mimo priestoru stavby (EXIT 1). Dĺžka únikovej cesty je stanovená na hodnotu 14,03 m.
- Dovolená dĺžka únikovej cesty je vyjadrená na základe STN 92 0201-3, čl. 10.9 s prihliadnutím na rôznu schopnosť pohybu osôb.
- Skutočná šírka únikovej cesty je stanovená podielom šírky schodiskového ramena (1,16 m) na únikovej ceste hodnotou 0,55 m, na hodnotu 2,0 únikové pruhy [STN 92 0201-3, čl. 11.1]. Pri výpočte je uvažovaná šírka únikovej cesty pre osoby s obmedzenou schopnosťou pohybu 1,0 únikový pruh [STN 92 0201-3, čl. 11, poznámka].
- Minimálna šírka únikovej cesty je vyjadrená na základe STN 92 0201-3, čl. 11.7 s prihliadnutím na rôznu schopnosť pohybu osôb.

PR. 4 - ODSUPOVÉ VZDIALENOSTI

Odstupové vzdialenosti od posudzovanej stavby sú stanovené nasledovne [STN 92 0201-4, tab. 3]:

Strana	P.Ú.	p_v [kg·m ⁻²]	l_u [m]	h_u [m]	S_{po} [m ²]	p_o [%]	Odstup [m]	Poznámka
1	N1.01/N1-N2	37,48	11,75	1,20	1,98	14,0	0,80	
2	N1.01/N1-N2	37,48	11,75	1,20	2,63	18,6	0,80	
3	N2.01/N2-N3	18,28	11,75	2,85	5,04	15,1	0,00	
5	N2.01/N2-N3	18,28	11,75	2,85	8,28	24,7	1,70	
6	N2.02	103,53	5,45	2,75	4,70	31,4	4,40	
7	N2.02	103,53	5,90	2,75	7,06	43,5	5,90	
8	N2.02	103,53	5,45	2,75	0,90	6,0	2,30	
9	N3.01	21,88	10,60	2,40	3,54	13,9	0,00	
10	N3.01	21,88	10,60	2,40	3,60	14,2	0,00	
SP1	-	30,00	10,75	4,15	-	100,0	7,60	1)
SP2	N3.01	21,88	10,75	2,85	2,40	7,8	0,00	1)

Poznámky:

- ¹⁾Pôdorysný priemet odstupovej vzdialenosti od strešného pláňa je $d_{SP1} = 5,374$ m.
- umiestnený v požiarne nebezpečnom priestore, ak je vyhotovený z nehorľavých materiálov, alebo bude chránený proti účinkom požiaru konštrukciou druhu D1 s požiarnou odolnosťou 30 minút.**
- Hodnoty odstupových vzdialeností od posudzovanej stavby sú stanovené na základe STN 92 0201-4, čl. 5.3.1 na hodnoty uvedené v tabuľke.

Požiarne odolnosť obvodovej steny (N2.01/N2-N3) nachádzajúcej sa v požiarne nebezpečnom priestore – Strana č. 6:

- $d_6 = 4,4$ m; Požadovaná požiarne odolnosť obvodovej steny P.Ú. N2.02 je 0 minút (uvažovaných bude 30 minút).
- $d' = 3,591$ m \rightarrow Pomer hodnôt $d'/d = 0,82$.
- Požadovaná požiarne odolnosť obvodovej steny (N2.01/N2-N3), ktorá sa nachádza v požiarne nebezpečnom priestore je $R_0 = REI 25/D1$ minút.
- Skutočná požiarne odolnosť obvodovej steny, ktorá sa nachádza v požiarne nebezpečnom priestore je 180 minút a je realizovaná z konštrukčného prvku druhu D1 \rightarrow VYHOVUJE! V rámci obvodovej steny v požiarne nebezpečnom priestore susednej stavby sa nenachádzajú žiadne požiarne otvorené plochy.

PR. 5 - NÁVRH DRUHU A POČTU HASIACICH PRÍSTROJOV

Ekvivalentné množstvá hasiacej látky sú stanovené pre požiarne úsek, na hodnoty uvedené v nasledovnej tabuľke [STN 92 0202-1, čl. 5.2.6].

P.Ú.	S [m ²]	a [-]	M _c [kg]	Posúdenie	$n_i \cdot m_{ski} \cdot \eta_i$	n_i [ks]	m _{ski} [kg]	η_i [-]
N1.01	91,25	0,86	7,99	≤	9,00	1	9,00	1,00
N2.01/N2	92,41	1,01	8,70	≤	12,00	2	6,00	1,00
N2.01/N3	10,64	1,01	6,00	≤	6,00	1	6,00	1,00
N2.02	31,66	1,12	6,00	≤	6,00	1	6,00	1,00
N3.01	70,44	1,00	7,55	≤	12,00	2	6,00	1,00