

# Evakuácia domova sociálnych služieb

Matej Kračinovský

---

Bakalárska práca  
2024



Univerzita Tomáše Bati ve Zlíně  
Fakulta logistiky a krizového řízení

---

Univerzita Tomáše Bati ve Zlíně  
Fakulta logistiky a krizového řízení  
Ústav ochrany obyvatelstva

Akademický rok: 2023/2024

# ZADÁNÍ BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

(projektu, uměleckého díla, uměleckého výkonu)

Jméno a příjmení: **Matej Kračinovský**  
Osobní číslo: **L21604**  
Studijní program: **B1032A020002 Ochrana obyvatelstva**  
Forma studia: **Prezenční**  
Téma práce: **Evakuace Domova sociálních služeb**

## Zásady pro vypracování

- Zpracujte literární rešerši v oblasti objektové evakuace.
- Posudte současný stav připravenosti vybraného domova sociálních služeb k evakuaci.
- Navrhňte opatření ke zkvalitnění připravenosti domova sociálních služeb k evakuaci.

Forma zpracování bakalářské práce: **tištěná/elektronická**

Jazyk zpracování: **Slovenština**

**Seznam doporučené literatury:**

1. FOLWARCZNY, Libor a Jiří POKORNÝ. *Evakuace osob*. 2. rozšířené vydání. Ostrava: Sdružení požárního a bezpečnostního inženýrství, 2021. ISBN 978-80-7385-245-0.
2. HADDOW, George D., Jane A. BULLOCK a Damon P. COPPOLA. *Introduction to Emergency Management*. Oxford: Butterworth-Heinemann, 2020. ISBN 978-0-12-817139-4.
3. SEIDL, Miroslav, Miroslav TOMEK a Dušan VIČAR. *Evakuácia osôb, zvierat a vecí*. Žilina: EDIS – vydavateľstvo ŽU, 2014. ISBN 978-80-554-0939-9.

Další odborná literatura dle doporučení vedoucího bakalářské práce.

Vedoucí bakalářské práce: **doc. Ing. Miroslav Tomek, PhD.**

Ústav ochrany obyvatelstva

Datum zadání bakalářské práce: **1. prosince 2023**

Termín odevzdání bakalářské práce: **3. května 2024**

L.S.

---

**doc. Ing. Zuzana Tučková, Ph.D.**  
děkanka

---

**prof. Ing. Dušan Vičar, CSc.**  
ředitel ústavu

V Uherském Hradišti dne 4. prosince 2023

## PROHLÁŠENÍ AUTORA BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

Beru na vědomí, že:

- bakalářská práce bude uložena v elektronické podobě v univerzitním informačním systému a dostupná k nahlédnutí;
- na moji bakalářskou práci se plně vztahuje zákon č. 121/2000 Sb. o právu autorském, o právech souvisejících s právem autorským a o změně některých zákonů (autorský zákon) ve znění pozdějších právních předpisů, zejm. § 35 odst. 3;
- podle § 60 odst. 1 autorského zákona má Univerzita Tomáše Bati ve Zlíně právo na uzavření licenční smlouvy o užití školního díla v rozsahu § 12 odst. 4 autorského zákona;
- podle § 60 odst. 2 a 3 autorského zákona mohu užít své dílo – bakalářskou práci nebo poskytnout licenci k jejímu využití jen s předchozím písemným souhlasem Univerzity Tomáše Bati ve Zlíně, která je oprávněna v takovém případě ode mne požadovat přiměřený příspěvek na úhradu nákladů, které byly Univerzitou Tomáše Bati ve Zlíně na vytvoření díla vynaloženy (až do jejich skutečné výše);
- pokud bylo k vypracování bakalářské práce využito softwaru poskytnutého Univerzitou Tomáše Bati ve Zlíně nebo jinými subjekty pouze ke studijním a výzkumným účelům (tj. k nekomerčnímu využití), nelze výsledky bakalářské práce využít ke komerčním účelům;
- pokud je výstupem bakalářské práce jakýkoliv softwarový produkt, považují se za součást práce rovněž i zdrojové kódy, popř. soubory, ze kterých se projekt skládá. Neodevzdání této součásti může být důvodem k neobhájení práce.

### Prohlašuji,

- že jsem na bakalářské práci pracoval samostatně a použitou literaturu jsem citoval. V případě publikace výsledků budu uveden jako spoluautor.
- že odevzdaná verze bakalářské práce a verze elektronická nahraná do IS/STAG jsou obsahově totožné.

V Uherském Hradišti, dne: 3.5.2024

Jméno a příjmení studenta: Matej Kračinovský

.....  
podpis studenta

## **ABSTRAKT**

Osoby využívajúce zariadenia sociálnej starostlivosti, sú prevažne ťažko zdravotne postihnuté osoby alebo osoby v seniorskom veku, ktoré môžu mať v dôsledku svojho zdravotného stavu problémy s mobilitou. Výskyt imobilných osôb a osôb so zníženou schopnosťou pohybu môže negatívne ovplyvniť úspešnosť objektivej evakuácie takýchto zariadení. Táto bakalárska práca sa zaoberá problematikou evakuácie osôb z domova sociálnych služieb. Práca je rozdelená na teoretickú a praktickú časť. Teoretická časť sa zaoberá vymedzením problematiky objektivej evakuácie zo zariadení sociálnej starostlivosti. Praktická časť je zameraná na posúdenie vybraného domova sociálnych služieb a jeho pripravenosti na evakuáciu klientov v prípade požiaru alebo inej mimoriadnej udalosti. Rizika, ktoré vzišli z taktického cvičenia vykonaného v predmetnom objekte a metódy analýzy rizík KARS, sú na konci bakalárskej práce vyhodnotené a sú navrhnuté konkrétne opatrenia a odporúčania na zlepšenie aktuálneho stavu.

Kľúčové slová: bezpečnosť, cvičenie, čas, domov, evakuácia, klienti, sociálny.

## **ABSTRACT**

Persons using social care facilities are mostly severely disabled or elderly persons who may have mobility problems because of their health condition. The occurrence of immobile persons and persons with reduced mobility may negatively affect the success of object evacuation in cases of evacuation social care facilities. This bachelor's thesis deals with the issue of evacuation of people from social services home. The work is divided into a theoretical and a practical part. The theoretical part deals with defining the issue of object evacuation from social care facilities. The practical part is focused on the selected social service home and its readiness for evacuating clients in case of fire or another extraordinary event is assessed. The risks that arose from the tactical exercise carried out in the object and the KARS risk analysis method are evaluated at the end of the bachelor's thesis, and concrete measures and recommendations are proposed to improve the current situation.

Keywords: safety, exercise, time, home, evacuation, client, social.

## **Pod'akovanie**

Na tomto mieste by som sa v prvom rade rád pod'akoval vedúcemu mojej bakalárskej práce doc. Ing. Miroslavovi Tomkovi, PhD., za odborné vedenie, vecné pripomienky, praktické rady a ochotu počas konzultácii a vypracovávania mojej kvalifikačnej práce. Ďalej by som rád pod'akoval riaditeľovi a zamestnancom Domova sociálnych služieb v Demjate za poskytnutie potrebných informácii a poskytnutie súčinnosti pri vykonávaní taktického cvičenia. Rovnako by som chcel pod'akovať veliteľovi čaty „A“ z HaZZ Prešov za pomoc pri spracovaní a vytváraní taktického cvičenia ako aj rozhodcom cvičenia a veliteľom družstiev, ktorí sa cvičenia zúčastnili a poskytli mi ďalšie odborné rady a odporúčania. Na záver by som chcel pod'akovať svojej rodine a najmä rodičom za trpezlivosť, veľkú podporu a pomoc počas celej doby môjho štúdia.

# OBSAH

ÚVOD.....	9
<b>I TEORETICKÁ ČASŤ .....</b>	<b>11</b>
<b>1 OBJEKTOVÁ EVAKUÁCIA V PRÁVNÝCH NORMÁCH A ODBORNÝCH PUBLIKÁCIACH .....</b>	<b>12</b>
1.1 OBJEKTOVÁ EVAKUÁCIA V ODBORNÝCH PUBLIKÁCIÁCH.....	12
1.2 OBJEKTOVÁ EVAKUÁCIA VO VYBRANÝCH PRÁVNÝCH NORMÁCH.....	14
1.2.1 Objektová evakuácia v českých právnych normách .....	14
1.2.2 Objektová evakuácia v Slovenských právnych normách.....	16
1.2.3 Komparácia vybraných právnych noriem v Česku a na Slovensku.....	19
<b>2 EVAKUÁCIA OSÔB ZO ZDRAVOTNICKÝCH OBJEKTOV.....</b>	<b>22</b>
2.1 ROZDELENIE EVAKUÁCIE .....	22
2.2 ODBORNÉ ZABEZPEČENIE EVAKUÁCIE.....	24
2.3 ÚNIKOVÉ CESTY PRI EVAKUÁCIÍ.....	25
2.4 ČAS EVAKUÁCIE.....	27
2.5 FAKTORY OVPLYVŇUJÚCE EVAKUÁCIU OSÔB.....	29
2.6 TECHNICKÉ PROSTRIEDKY NA EVAKUÁCIU OSÔB.....	33
<b>3 ZHRNUTIE TEORETICKEJ ČASTI.....</b>	<b>37</b>
<b>II PRAKTICKÁ ČASŤ .....</b>	<b>39</b>
<b>4 POŽIARE V ZARIADENIACH ZDRAVOTNEJ A SOCIÁLNEJ STAROSTLIVOSTI.....</b>	<b>40</b>
4.1 POŽIAR DOMOVA DÔCHODCOV V MILÁNE.....	41
4.2 POŽIAR ÚSTAVU SOCIÁLNEJ STAROSTLIVOSTI „KAVKAZ“ VO VEJPRTOCH .....	41
4.3 POŽIAR DOMOVA DÔCHODCOV V SPIŠSKEJ NOVEJ VSI.....	42
4.4 POŽIAR DOMOVA SOCIÁLNYCH SLUŽIEB „ZÁTIŠIE“ V OSADNOM.....	43
4.5 OCHRANA PRED POŽIARMÍ V ZARIADENIACH SOCIÁLNYCH SLUŽIEB.....	44
<b>5 POSÚDENIE SÚČASNÉHO STAVU PRIPRAVENOSTI DOMOVA SOCIÁLNYCH SLUŽIEB NA EVAKUÁCIU .....</b>	<b>46</b>
5.2 ROZMIESTNENIE ZLOŽIEK INTEGROVANÉHO ZÁCHRANNÉHO SYSTÉMU .....	49
5.7 PREDPOKLADANÝ ČAS EVAKUÁCIE DOMOVA SOCIÁLNYCH SLUŽIEB .....	57
<b>6 POSÚDENIE MOŽNÝCH RIZÍK OBJEKTOVEJ EVAKUÁCIE A NÁVRH NA VYKONANIE TAKTICKÉHO CVIČENIA V DOMOVE SOCIÁLNYCH SLUŽIEB.....</b>	<b>61</b>
6.1 POSÚDENIE RIZÍK METÓDOU KVALITATÍVNEJ ANALÝZY RIZÍK .....	62
6.2 NÁVRH PLÁNU NA VYKONANIE TAKTICKÉHO CVIČENIA .....	67
6.2.1 Námet a popis taktického cvičenia.....	68
6.2.2 Pribeh taktického cvičenia.....	69

<b>7</b>	<b>NÁVRH OPATRENÍ K SKVALITNENIU EVAKUÁCIE DOMOVA SOCIÁLNYCH SLUŽIEB.....</b>	<b>74</b>
7.1	ZHODNOTENIE SÚČASNÉHO STAVU PRIPRAVENOSTI DOMOVA SOCIÁLNYCH SLUŽIEB KARS ANALÝZOU .....	74
7.2	NÁVRH OPATRENÍ NA ZMIERNENIE RIZÍK .....	75
7.3	ZHODNOTENIE SÚČASNÉHO STAVU PRIPRAVENOSTI DOMOVA SOCIÁLNYCH SLUŽIEB VYKONANÍM TAKTICKÉHO CVIČENIA .....	78
7.4	NÁVRH OPATRENÍ NA ODSTRÁNENIE NEDOSTATKOV PLYNÚCICH Z TAKTICKÉHO CVIČENIA.....	79
	<b>ZÁVER .....</b>	<b>82</b>
	<b>ZOZNAM POUŽITEJ LITERATÚRY .....</b>	<b>85</b>
	<b>ZOZNAM POUŽITÝCH SYMBOLOV A SKRATIEK.....</b>	<b>91</b>
	<b>ZOZNAM OBRÁZKOV .....</b>	<b>94</b>
	<b>ZOZNAM TABULIEK .....</b>	<b>95</b>
	<b>ZOZNAM PRÍLOH.....</b>	<b>96</b>



## ÚVOD

Dnešnú spoločnosť trápia rôzne požiare, povodne, havárie, nehody a iné pohromy prírodného aj antropogénneho charakteru. Kvôli tomu je nevyhnutnosťou dbať na bezpečnosť ľudí, ktorí sú užívateľmi sociálnych služieb a prebývajú v sociálnych zariadeniach, akým Domov sociálnych služieb bezpochybne je. Jedným z najvýznamnejších aspektov problému bezpečnosti osôb je efektívna evakuácia objektu v prípade, že v objekte vypukne požiar. Tejto problematike je potrebné venovať náležitú pozornosť a zamyslieť sa nad zmenou súčasných štandardov. Správnou cestou by mohlo byť napríklad zlepšenie preventívnych opatrení, či systematické vytváranie plánov na vykonanie efektívnej evakuácie osôb, ktoré kvôli rôznorodým zdravotným problémom sú odkázane na využívanie zdravotníckych alebo sociálnych zariadení.

Evakuácia je jedným zo základných opatrení ochrany obyvateľstva, ktorého účelom je prispieť k ochrane zdravia, života a v neposlednom rade aj majetku. Objektová evakuácia zo zariadenia sociálnej starostlivosti sa vykonáva v prípadoch kedy je bezprostredne ohrozený život osôb, ktoré vo vybranom objekte prebývajú. Evakuáciu objektu, v ktorom prebývajú ťažko zdravotne postihnuté osoby, komplikuje už ich samotná prítomnosť. Vhodné dispozičné usporiadanie objektu, rozmiestnenie klientov a používanie rôznych evakuačných pomôcok na manipuláciu s imobilnými osobami zjednodušujú evakuáciu a skracujú dobu evakuácie.

Bakalárska práca sa zaoberá problematikou evakuácie objektu, v ktorom sa nachádzajú ľudia so zdravotnými ťažkosťami rôzneho rozsahu. Vo vybranom domove sú ubytovaní najmä seniori a ľudia, ktorí majú ľahšie aj ťažšie psychické a psychiatrické stavy. Aby toho nebolo málo významná časť z nich máva ťažkosti s pohybom. Nakoľko sa jedná o najzraniteľnejšiu časť populácie, tak je potrebné, aby bol objekt a najmä jeho personál v prípade vzniku mimoriadnej udalosti (ďalej len „MU“) adekvátne pripravený a vybavený dostať klientov zo zariadenia do bezpečia čo najskôr. Ako je vybraný domov sociálnych služieb pripravený na evakuáciu v prípade vzniku MU? Čo by sa v oblasti evakuácie dalo vo vybranom objekte ešte zlepšiť? Odpovede na tieto otázky by mala poskytnúť táto bakalárska práca.

Do úvahy je potrebné vziať aj individuálne potreby a stavy obyvateľov vybraného objektu. Je potrebné zohľadniť rôzne faktory, ktoré ovplyvňujú evakuáciu. Môže to byť napríklad mobilita či zdravotné problémy, tieto otázky by mali byť v evakuačnom pláne riešené podľa ich konkrétnej situácie. Celkovo si však efektívna evakuácia osôb zo zariadenia sociálnej

starostlivosti v prípade požiaru vyžaduje kombinovaný prístup, ktorý spája technické, organizačné a ľudské zdroje s cieľom zabezpečiť bezpečnosť a pohodu každého obyvateľa.

Hlavným cieľom práce je vyhodnotiť súčasný stav pripravenosti vybraného domova sociálnych služieb na evakuáciu vybraného domova sociálnych služieb. Na splnenie hlavného cieľa sú stanovené tri vedľajšie ciele. Prvým vedľajším cieľom je spracovanie všeobecného prehľadu o objektovej evakuácii a jej ukotvenie v právnych normách a odborných publikáciách. Druhým vedľajším cieľom bolo spracovať návrh plánu taktického cvičenia v súlade s platnou dokumentáciou Hasičského a záchranného zboru. Zámerom taktického cvičenia je preveriť postupy zásahu v domove sociálnych služieb a odhaliť prípadné nedostatky spojené s evakuáciou klientov z domova sociálnej starostlivosti. Tretím cieľom je aplikovanie metódy Kvalitatívnej analýzy rizika (ďalej len „KARS“) a zrealizovať v danom objekte taktické cvičenie hasičských jednotiek za účelom preverenia pripravenosti zamestnancov aj zasahujúcich hasičských jednotiek.

Bakalárska práca je spracovaná na základe obsahovej analýzy údajov, ktoré sú v odborných publikáciách a predovšetkým v právnych normách. Pre spracovanie tejto práce sú využité metódy pozorovania, prieskumu, a vybraná metóda analýzy rizík. Metóda pozorovania a metóda prieskumu je uplatnená najmä v rámci procesu návrhu taktického cvičenia a následne počas jeho realizácie, kde sa autor práce zúčastní taktického cvičenia v pozícii pozorovateľa. Pri tvorbe taktického cvičenia je jeho obsah konzultovaný s príslušníkmi Hasičského a záchranného zboru a v procese tvorby sú preskúmané jednotlivé aspekty a charakteristiky objektu, ktoré je potrebné zahrnúť do taktického cvičenia. Z analýzy rizík, bude aplikovaná metóda KARS pomocou ktorej budú vyhodnotené potencionálne rizika, ktoré by mohli evakuáciu osôb komplikovať prípadne vyvolať ďalšie nebezpečenstvo. V prípade taktického cvičenia sa bude jednať o metódu živej simulácie, kde sa namodeluje určitý scenár, ktorý by mohol v danom objekte nastať. Súčasťou teoretickej a následne aj praktickej časti je metóda komparácie, ktorá je uplatnená pri porovnaní aktuálne platných právnych noriem na Slovensku a v Česku. Ďalej je metóda komparácie využitá napríklad aj pri porovnaní rozdielov medzi odhadovanou dobou evakuácie a dobou evakuácie, ktorá bola nameraná pri cvičnom poplachu.

## **I. TEORETICKÁ ČASŤ**

# 1 OBJEKTOVÁ EVAKUÁCIA V PRÁVNÝCH NORMÁCH A ODBORNÝCH PUBLIKÁCIÁCH

Obyvateľstvo Slovenskej republiky (ďalej len „SR“) má Ústavou SR garantované právo na ochranu života, zdravia, majetku a životného prostredia v prípade vzniku MU. Právo na ochranu života a zdravia osôb, zvierat a materiálnych vecí je priamo spojené s evakuáciou, pretože evakuácia je jednou zo základných úloh ochrany obyvateľstva. Za vykonanie evakuácie sú zodpovedné predovšetkým orgány verejnej správy v spolupráci so zložkami integrovaného záchranného systému<sup>1</sup> (ďalej len „IZS“). Pri plnení záchranných a likvidačných prác, ako aj ďalších úloh ochrany obyvateľstva má prioritu vždy záchrana ľudského života. Vykonanie a zabezpečenie úspešnej evakuácie nie je jednoduchou záležitosťou. Jedná sa o komplexný problém, pri ktorom je potrebné striktne vymedziť práva a povinnosti jednotlivých fyzických aj právnických osôb, ako aj stanoviť pôsobnosť orgánov štátnej správy, verejnej správy a jednotlivých zložiek IZS (Seidl et al., 2014). Dnes už existuje množstvo právnych predpisov a technických noriem, ktoré sa zaoberajú problematikou evakuácie a ochrany obyvateľov. Okrem toho má na samotný priebeh evakuácie vplyv aj vývoj a druh vzniknutej mimoriadnej udalosti, a tak je potrebné neustále sa vzdelávať a zdokonaľovať aj v tejto oblasti. Kvôli tomu vytvára Hasičský a záchranný zbor (ďalej len „HaZZ“) za účelom zefektívnenia zásahov rôzne metodické pokyny a postupy, pomocou ktorých príslušníci HaZZ postupujú pri vykonávaní záchranných a likvidačných prác. Navyše v súčasnej dobe už existuje dostatok dostupných odborných publikácií, článkov a kníh, z ktorých môžu kompetentní získať potrebné informácie.

## 1.1 Objektová evakuácia v odborných publikáciách

Objektovou evakuáciou sa zaoberá množstvo odborných článkov, ale aj niekoľko knižných publikácií, ktoré sa zaoberajú evakuáciou a jej rôznymi špecifikami. Niektoré knihy zaberajú evakuáciu komplexne a niektoré ju síce spomínajú, no len okrajovo. Medzi základné publikácie zaoberajúce sa objektovou evakuáciou patria predovšetkým knižné publikácie spomenuté nižšie.

---

<sup>1</sup> Zákon 129/2002 Z.z., o integrovanom záchrannom systéme rozdeľuje záchranné zložky na základné záchranné zložky a ostatné záchranné zložky. Medzi základné záchranné zložky patria: Hasičský a záchranný zbor, záchranná zdravotná služba, kontrolné chemické laboratóriá civilnej ochrany, Horská záchranná služba, Banská záchranná služba a Policajný zbor.

- K jednej z najlepších publikácií, ktorá sa zaoberá problematikou objektivej evakuácie, je možné zaradiť publikáciu „**Evakuácia osôb, zvierat a vecí**“ od autorov Seidla, Tomka a Vičara z roku 2014. Publikácia pomerne komplexne popisuje problematiku evakuácie osôb od charakteristiky základných pojmov cez plánovanie a zabezpečenie evakuácie až po núdzové ubytovanie. Čiastočne sa v nej poukazuje aj na evakuáciu zvierat a vecí, avšak prioritne sa riešia rôzne aspekty evakuácie osôb. Jedna kapitola publikácie sa venuje čisto objektivej evakuácii, kde poukazuje na rôzne možnosti a spôsoby jej vykonania. Súčasťou publikácie sú aj matematické vzťahy a vzorce, ktoré sa využívajú pri plánovaní evakuácie. Autori knihy vychádzajú predovšetkým z právnych noriem SR, na ktoré sa v nej viackrát odkazujú. (Seidl et al., 2014)
- Ďalšou veľmi kvalitnou publikáciou, ktorá sa zaoberá objektovou evakuáciou je publikácia „**Evakuace osob**“ od autorov Folwarczného a Pokorného z roku 2021. Publikácia sa zaoberá evakuáciou osôb predovšetkým z hľadiska požiarnej ochrany a následne aj z hľadiska ochrany obyvateľstva. Na rozdiel od publikácie spomínanej v predchádzajúcom odseku vychádzajú autori z českých právnych noriem. V mnohých smeroch sa tieto dve publikácie zhodujú a vzájomne dopĺňajú. Veľká časť publikácie sa zameriava práve na objektovú evakuáciu a rôzne faktory, ktoré ju môžu ovplyvňovať. V knihe je spomenutá aj problematika evakuácie osôb pri zadymení priestorov a najmä evakuácia osôb s obmedzenou schopnosťou pohybu, čo je hlavnou témou tejto bakalárskej práce. Publikácia rieši základy nielen objektivej, ale aj plošnej evakuácie, ktoré sú doplnené aktuálnymi poznatkami zahraničných autorov. (Folwarczny, Pokorný, 2021)
- Za spomenutie stojí aj publikácia „**Ochrana obyvateľstva**“ od autorov Folwarczného, Kratochvílovej a Kratochvílovej ml. z roku 2013. V publikácii sa kladie dôraz najmä na opatrenia ochrany obyvateľstva, medzi ktoré spadá evakuácia spolu s varovaním, ukrytím a núdzovým prežitím obyvateľstva. V knihe sú uvedené okrem už spomenutých aj ďalšie opatrenia, ktoré sú nevyhnutné k ochrane života a zdravia pri krízových situáciách. Kniha poukazuje na dôležitosť pripravenosti zložiek IZS, občanov a štátu na MU. (Kratochvílová et al., 2013)
- „**Evakuace ze zón havarijního plánování v závislosti na diferenciaci populace**“ je publikácia ktorú v roku 2016 napísala Lenka Brehovská spolu s kolektívom

autorov. Ako už z názvu vyplýva, tak publikácia sa zameriava na evakuáciu zón havarijného plánovania a tvorbou dokumentácie havarijnej pripravenosti. Okrem toho sa v druhej časti venuje autorský kolektív práve aspektom, ktoré ovplyvňujú evakuáciu zo školských zariadení, zdravotníckych zariadení a sociálnych zariadení. Kniha popisuje jednotlivé sociálne služby, ktoré môžu byť poskytované v jednotlivých zariadeniach sociálnej starostlivosti a na základe toho popisuje rôzne problémy, ktoré by počas evakuácie mohli nastať. Hoci sa publikácia venuje skúmaniu zariadení v oblastiach havarijného plánovania v Českej republike (ďalej len „ČR“), tak je možné predpokladať že podobné výsledky by boli zaznamenané aj v ďalších sociálnych a zdravotníckych zariadeniach naprieč celou ČR a dá sa predpokladať, že aj Slovenskou republikou. (Brehovská et al., 2016)

- Zaujímavou publikáciou, ktorá sa čiastočne zaoberá aj evakuáciou je zahraničná publikácia „**Introduction to emergency management**“ od autorov Haddow, Bullock a Coppola z roku 2021. Publikácia je do značnej miery len aktualizáciou predošlých rovnomených publikácií. Autori sa v publikácii zameriavajú predovšetkým na krízový management ako celok. Evakuácia je v tejto publikácii skôr okrajovou témou, avšak je v publikácii zahrnutá ako dôležitá súčasť krízového managementu. Publikácia zaradzuje evakuáciu ako dôležitú súčasť prípravy na MU a krízové situácie. Vyzdvihuje predovšetkým dôležitosť krízového plánovania, v prípade evakuácie predovšetkým proces plánovania evakuácie. (Haddow et al., 2021)

## 1.2 Objektová evakuácia vo vybraných právnych normách

Pri záchrane osôb z ohrozených objektov, musí väčšina objektov spĺňať množstvo bezpečnostných kritérií, ktoré sú zakotvené v právnych a technických normách. Problematiku ochrany obyvateľstva a evakuácie osôb, požiarnej ochrany a sociálnej starostlivosti o osoby, ktoré sa o seba nedokážu samé postarať je možné nájsť vo viacerých zákonoch, vykonávacích vyhláškach príslušných ministerstiev a ďalších právnych, technických a iných predpisoch aktuálne platných na Slovensku a v Česku.

### 1.2.1 Objektová evakuácia v českých právnych normách

V ČR sa problematika ochrany obyvateľstva a objektovej evakuácie vychádza najmä z takzvaného „Balíčka krízových zákonov“ z roku 2000, predovšetkým v zákone o IZS

a v krízovom zákone. Právnymi normami je ďalej upravená požiarna ochrana, respektíve požiarna bezpečnosť a sociálna starostlivosť, čo je pre lepšie pochopenie témy tejto práce potrebné zohľadniť. Okrem právnych noriem majú jednotky požiarna ochrany (ďalej len „JPO“) vydané metodické listy<sup>2</sup>, kde sú zdôraznené niektoré zvláštnosti pri jednotlivých typoch zásahov, na ktoré je potrebné brať ohľad. Medzi základné normy je možné zaradiť:

- **Zákon č. 239/2000 Sb. o integrovanom záchrannom systéme** definuje IZS, rozdeľuje jeho zložky na základné a ostatné a stanovuje ich pôsobnosť, vymedzuje pôsobnosť a právomoci štátnych orgánov, územných samospráv, právnických a fyzických osôb pri príprave na vznik MU. V zákone sú definované základné úlohy a opatrenia ochrany obyvateľstva (Česká republika, 2000). Na tento zákon nadväzuje **Vyhláška Ministerstva vnútra č. 380/2002 Sb. k príprave a vykonaniu úloh ochrany obyvateľstva**, ktorá podrobnejšie rozpisuje jednotlivé úlohy ochrany obyvateľstva vrátane evakuácie. (Česká republika, 2002)
- **Zákon č. 240/2000 Sb. o krízovom riadení (krízový zákon)** definuje predovšetkým právomoci a pôsobnosť orgánov štátnej správy, územnej samosprávy, právnických a fyzických osôb pri príprave na krízové situácie, ktoré nesúvisia so zabezpečením obrany ČR. Krízový zákon zapracováva príslušné predpisy Európskej únie a stanovuje pravidla na určenie a ochranu prvkov kritickej infraštruktúry. (Česká republika, 2000a)
- **Zákon č. 320/2015 Sb. o Hasičskom záchrannom zbore ČR** upravuje postavenie Hasičského záchranného zboru ČR (ďalej len „HZS ČR“) a jeho úlohy ako jednej zo základných zložiek IZS. Zákon vymedzuje základné práva a povinnosti príslušníkov HZS ČR a následne popisuje organizáciu a riadenie HZS ČR. (Česká republika, 2015)
- **Zákon č. 133/1985 Sb. o požiarnej ochrane** vytvára podmienky na účinnú ochranu života, zdravia osôb a majetku pred požiarmi, ustanovuje povinnosti ministerstiev, správnych úradov, právnických a fyzických osôb na poskytnutie pomoci pri živelných pohromách a iných MU. Dôraz je kladený aj na preventívnu činnosť a vedenie príslušnej dokumentácie. Dôležitou súčasťou zákona je postavenie

---

<sup>2</sup> Metodické listy pre ČR sú taktické postupy vykonávania zásahov, ktoré vydáva Ministerstvo vnútra – generálny riaditeľ Hasičského záchranného zboru České republiky ako súčasť „Bojového rádu jednotiek požární ochrany“.

a následne aj vymedzenie základných úloh jednotiek požiarnej ochrany (Česká republika, 1985). Na zákon nadväzuje **Vyhláška Ministerstva vnútra č. 246/2001 Sb. o stanovení podmienok požiarnej bezpečnosti a výkonu štátneho požiarneho dozoru**, známa aj ako „vyhláška o požiarnej prevencii“, ktorá stanovuje základne podmienky a parametre požiarnej bezpečnosti, nevyhnutné k minimalizácii požiarneho rizika. Vyhláška ďalej ustanovuje periodicitu kontrol hasiacich a iných zariadení, ktoré slúžia ako prostriedok protipožiarnej bezpečnosti (Česká republika, 2001a). Ďalšou vyhláškou, ktorá nadväzuje na zákon o požiarnej ochrane a čiastočne aj na zákon o HZS ČR je **Vyhláška Ministerstva vnútra č. 247/2001 Sb. o organizácii a činnosti jednotiek požiarnej ochrany**, ktorá upravuje organizáciu plošného pokrytia územia, spôsobu zriaďovania JPO, vnútornú organizáciu a vybavenie JPO. Vo vyhláške sú uvedené základné požiadavky na činnosť a akcieschopnosť JPO, ako aj podmienky riadenia zásahu vrátane hierarchie velenia (Česká republika, 2001).

- **Zákon č. 108/2006 Sb. o sociálnych službách** upravuje podmienky poskytovania pomoci a podpory fyzickým osobám v nepriaznivej životnej situácii, predovšetkým prostredníctvom sociálnych služieb. Ďalej stanovuje základne podmienky a predpoklady pre výkon sociálnych služieb. Zákonom sú ďalej upravené aj podmienky financovania sociálnych služieb ako aj rozdelenie sociálnych služieb na základne druhy a formy. (Česká republika, 2006)
- **Metodický list číslo 5 kapitoly Ob** rieši objektovú evakuáciu osôb a upravuje najmä činnosť jednotky pri evakuácii. V metodickom liste je uvedená základná charakteristika objektovej evakuácie a následne aj postup jednotlivých činností, ktoré je potrebné postupne vykonať, aby bola evakuácia efektívna. Nakoniec sú v metodickom liste zhrnuté predpokladané zvláštnosti, s ktorými sa môže veliteľ, prípadne jeho jednotka pri objektovej evakuácii stretnúť. (Metodický list číslo 5 Ob, 2017)

### 1.2.2 Objektová evakuácia v Slovenských právnych normách

V SR sa problematika ochrany obyvateľstva a objektovej evakuácie nachádza najmä v zákone o civilnej ochrane a vykonávacích vyhláškach k tomuto zákonu. Právnymi normami je na Slovensku ďalej upravená požiarňa ochrana, respektíve požiarňa bezpečnosť a následne aj sociálna starostlivosť. Okrem právnych noriem majú JPO vydané metodické



listy<sup>3</sup>, kde sú zdôraznené niektoré zvláštnosti pri jednotlivých typoch zásahov, na ktoré je potrebné brať ohľad. Medzi základné normy platné na Slovensku je možné zaradiť:

- **Zákon č. 129/2002 Z. z. o integrovanom záchrannom systéme** upravuje organizáciu IZS a rozdeľuje zložky na základné záchranné zložky a ostatné záchranné zložky. Zákonom je ďalej vymedzená pôsobnosť a úlohy orgánov štátnej správy a záchranných zložiek v rámci IZS. Dôležitou súčasťou zákona je aj vymedzenie práv a povinností ďalších subjektov, ktorými sú obce a iné právnické alebo fyzické osoby. Povinnosti jednotlivých subjektov súvisia s poskytovaním pomoci, v prípadoch, kedy je bezprostredne ohrozený život, zdravie, majetok alebo životné prostredie. (Slovenská republika, 2002)
- **Zákon č. 42/1994 Z. z. o civilnej ochrane obyvateľstva** upravuje podmienky na účinnú ochranu života, zdravia a majetku pred následkami MU. V zákone sú ustanovené základné úlohy a pôsobnosť orgánov štátnej správy, samosprávy (krajov a obcí), rovnako aj práva a povinnosti fyzických osôb a právnických osôb pri plnení úloh civilnej ochrany obyvateľstva. Zákon sa ďalej zameriava na rozdelenie úloh, riadenie a organizáciu civilnej ochrany na Slovensku (Slovenská republika, 1994). K zákonu bolo vydaných viacero vykonávacích vyhlášok, napríklad o financovaní civilnej ochrany, o materiálnom zabezpečení civilnej ochrany a podobne. Najdôležitejšou vykonávacou vyhláškou k zákonu o civilnej ochrane je pre účely tejto práce **Vyhláška Ministerstva vnútra Slovenskej republiky** (ďalej len „MVS SR“) **č. 328/2012 Z. z., ktorou sa ustanovujú podrobnosti o evakuácii.** Vyhláška upravuje podrobnosti plánovania a zabezpečenia evakuácie. Vo vyhláške sú zhrnuté a stručne popísané všetky činnosti evakuácie od jej vyhlásenia až po ukončenie (Slovenská republika, 2012).
- **Zákon č. 315/2001 Z.z. o Hasičskom a záchrannom zbore** upravuje postavenie zriadenie, úlohy, riadenie a organizáciu HaZZ. Ďalej rieši právne vzťahy súvisiace so vznikom, zmenami, prípadne zánikom štátnej služby príslušníkov HaZZ. Zákonom sú vymedzené práva a povinnosti príslušníkov HaZZ a určené podmienky sociálneho a zdravotného zabezpečenia. Okrem príslušníkov HaZZ zákon upravuje

---

<sup>3</sup>Metodické listy pre SR sú takticko-metodické postupy vykonávania zásahov, ktoré vydáva Ministerstvo vnútra SR – Prezídium HaZZ.

aj problematiku štátnu službu príslušníkov Horskej záchranej služby. (Slovenská republika, 2001a)

- **Zákon č. 314/2001 Z.z. o ochrane pred požiarmi** vytvára podmienky na účinnú ochranu života, zdravia, majetku a životného prostredia pred požiarmi. Zákomom je ustanovená pôsobnosť orgánov štátnej správy a obcí na úseku ochrany pred požiarmi. Zákon ďalej ustanovuje pôsobnosť hasičských jednotiek pri vykonávaní záchranných a likvidačných prác pri nežiaducich udalostiach. Zákon o ochrane pred požiarmi upravuje aj povinnosti obcí, právnických osôb a fyzických osôb na úseku ochrany pred požiarmi a vymedzuje postavenie a pôsobnosť Dobrovoľnej požiarnej ochrany SR a iných občianskych združení na úseku požiarnej ochrany. V zákone možno nájsť aj druhy a spôsoby zriaďovania hasičských jednotiek a prioritu riadenia pri zásahu (Slovenská republika, 2001). Na zákon nadväzuje **Vyhláška MVSR č. 94/2004 Z.z., ktorou sa ustanovujú technické požiadavky na protipožiarnu bezpečnosť pri výstavbe a pri užívaní stavieb** stanovuje základne podmienky a parametre požiarnej bezpečnosti, nevyhnutné k minimalizácii požiarneho rizika. Ďalej stanovuje požiarnotechnické charakteristiky stavby, požiarne riziko, bezpečnosť konštrukcii, charakteristiku únikových ciest a evakuácie, ale aj osobitné požiadavky pre niektoré druhy stavieb. V prílohách vyhlášky sú uvedené niektoré koeficienty, ktoré sa používajú na výpočet požiarnej odolnosti stavby (Slovenská republika, 2004). Ďalšou vyhláškou, ktorá nadväzuje na zákon o požiarnej ochrane a čiastočne aj na zákon o HaZZ je **Vyhláška MVSR č. 611/2006 Z.z. o hasičských jednotkách** ktorá stanovuje podmienky na zaradenie hasičských jednotiek do celoplošného pokrytia územia, vnútornú organizáciu, riadenie a vybavenie hasičských jednotiek. Vo vyhláške sú uvedené základné požiadavky na činnosť a akcieschopnosť, ako aj požiadavky na vykonávanie taktických a previerkových cvičení a požiadavky na odbornú spôsobilosť členov hasičských jednotiek (Slovenská republika, 2006).
- **Zákon č. 448/2008 Z. z. o sociálnych službách** upravuje právne vzťahy pri poskytovaní sociálnych služieb. Zákomom sú ďalej upravené práva a povinnosti poskytovateľov aj prijímateľov sociálnych služieb a nemenej dôležitou súčasťou zákona o sociálnych službách je ich financovanie a stanovenie podmienok vykonávania kontrolnej činnosti vo veciach sociálnych služieb. Súčasťou zákona je

aj samotné rozdelenie základných druhov a foriem sociálnych služieb. (Slovenská republika, 2008)

- **Metodický list číslo 76** sa zameriava na zdolávanie požiarov v zdravotníckych a sociálnych zariadeniach. Ďalej sa zameriava predovšetkým na špecifické aspekty zásahu v ústavoch sociálnej starostlivosti a v domovoch dôchodcov. Ustanovuje základný taktický postup pri zdolávaní požiaru v objektoch, kde je poskytovaná zdravotnícka a sociálna starostlivosť. Súčasťou je aj evakuácia ohrozených osôb z objektu. Nakoniec sú v metodickom liste zhrnuté predpokladané zvláštnosti, s ktorými sa môže veliteľ, prípadne jeho jednotka pri zásahu v podobných zariadeniach stretnúť. (Metodický list číslo 76, 2007)

Existuje ešte ďalšie množstvo právnych a technických noriem, ktoré riešia evakuáciu osôb, v priamej nadväznosti na požiaru bezpečnosť stavieb. Niektoré normy sa venujú samotnej evakuácii dosť podrobne, iné ju zas riešia len okrajovo. Okrem zákonov a vyhlášok sú uvedené aj metodické listy, ktoré síce nie sú právnou normou, ale priamo sa dotýkajú témy tejto práce. Veľkou výhodou metodických listov je, že ponúkajú všeobecnú charakteristiku vybraného typu zásahu a odporúčajú základný postup zásahu. No stále platí, že žiadny zásah nie je rovnaký a tak majú tieto odporúčania skôr pomocný charakter. Za zmienku stojí aj posledná kapitola metodických listov, kde sú uvedené niektoré predpokladané problémy, ktoré by mohli pri danom type zásahu nastať.

### 1.2.3 Komparácia vybraných právnych noriem v Česku a na Slovensku

České a Slovenské právne prostredie sa na prvý pohľad môže niekomu zdať diametrálne odlišné najmä z dôvodu, že obsahovo podobné normy boli prijaté v rozdielnych rokoch a sú inak číslované. Veľa právnych noriem ohľadom bezpečnosti ČR ako aj SR bolo prijímaných na prelome tisícročí a vychádzali najmä z minulosti, kedy boli tieto dve štáty spojené. Predovšetkým spoločná minulosť ovplyvňovala obsah prijatých právnych nariadení a tak možno pri čítaní obsahu právnych noriem s podobnými názvami množstvo spoločných črtou. Avšak pri detailnejšom náhľade do jednotlivých zákonov a vyhlášok sa objavujú aj rozdiely a to najmä v štruktúre jednotlivých predpisov (Tabuľka 1).

Tabuľka 1 Komparácia vybraných právnych noriem v Česku a na Slovensku

Česká republika	Slovenská republika
<p style="text-align: center;"><b>Zákon č. 239/2000 Sb. o integrovanom záchrannom systéme</b></p>	<p style="text-align: center;"><b>Zákon č. 129/2002 Z.z. o integrovanom záchrannom systéme</b></p>
<p>Rozdeľuje zložky IZS na:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Základné zložky IZS: <ul style="list-style-type: none"> <li>➢ HZS ČR, Polícia ČR, poskytovatelia zdravotníckej záchrannej služby (ďalej len „ZZS“) a JPO zaradené do plošného pokrytia kraja JPO.</li> </ul> </li> <li>• Ostatné zložky IZS: <ul style="list-style-type: none"> <li>➢ vyčlenené sily a prostriedky ozbrojených síl, ostatné záchranné zbory (Horská záchranná služba, Banská záchranná služba atď.) a ďalšie. (Česká republika, 2000)</li> </ul> </li> </ul>	<p>Rozdeľuje zložky IZS na:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Základné záchranné zložky: <ul style="list-style-type: none"> <li>➢ HaZZ, ZZS, Horská záchranná služba, Banská záchranná služba, Policajný zbor, kontrolné chemické laboratória civilnej ochrany.</li> </ul> </li> <li>• Ostatné záchranné zložky: <ul style="list-style-type: none"> <li>➢ Ozbrojené sily SR, obecné hasičské zbory, závodné hasičské útvary a zbory a ďalšie. (Slovenská republika, 2002)</li> </ul> </li> </ul>
<p style="text-align: center;"><b>Zákon č. 133/1985 Sb., o požiarnej ochrane</b></p>	<p style="text-align: center;"><b>Zákon č. 314/2001 Z.z., o ochrane pred požiarmi</b></p>
<p>Vytvára podmienky na účinnú ochranu života, zdravia osôb a majetku pred požiarmi. Ďalej sa zákonom ustanovujú povinnosti ministerstiev, správnych úradov, právnických a fyzických osôb na poskytnutie pomoci pri živelných pohromách a iných MU. Súčasťou zákona je postavenie a následne aj vymedzenie základných úloh JPO. (Česká republika, 1985)</p>	<p>Vytvára podmienky na účinnú ochranu života, zdravia, majetku a životného prostredia pred požiarmi. Zákonom je ustanovená pôsobnosť orgánov štátnej správy a obcí na úseku ochrany pred požiarmi. Zákon ďalej ustanovuje pôsobnosť hasičských jednotiek pri vykonávaní záchranných a likvidačných prác pri nežiaducich udalostiach. (Slovenská republika, 2001)</p>
<p style="text-align: center;"><b>Vyhláška Ministerstva vnútra č. 380/2002 Sb. k príprave a vykonaniu úloh ochrany obyvateľstva</b></p>	<p style="text-align: center;"><b>Vyhláška MVSR č. 328/2012 Z. z., ktorou sa ustanovujú podrobnosti o evakuácii.</b></p>
<p>Podrobnejšie rozpisuje jednotlivé úlohy ochrany obyvateľstva. Evakuácia patrí medzi základne úlohy ochrany obyvateľstva a práve štvrtá časť vyhlášky pojednáva o spôsoboch vykonania evakuácie a jej všestranného zabezpečenia. (Česká republika, 2002)</p>	<p>Vyhláška upravuje podrobnosti plánovania a zabezpečenia evakuácie. Vo vyhláške sú zhrnuté a stručne popísané všetky činnosti evakuácie od jej vyhlásenia až po ukončenie. (Slovenská republika, 2012)</p>

Najväčší rozdiel je práve v číslach jednotlivých zákonov s podobným názvom no pri pohľade na ich obsah majú množstvo spoločného. Vybrané zákony a vyhlášky aj napriek tomu, že sú si obsahovo podobné a ich zámer je rovnaký majú drobné odlišnosti. Jeden z významných rozdielov je možné spozorovať v zákonoch o IZS. Tieto zákony upravujú rovnakú problematiku, avšak jednotlivé zložky IZS rozdeľujú inak a používajú trochu inú terminológiu. Slovenský zákon radí medzi základne záchranné zložky aj Horskú a Banskú záchrannú službu, no závodné a obecné hasičské zbory zaradzuje už k ostatným záchranným zložkám. Na rozdiel od toho obecné a závodné hasičské zbory sú v českom zákone o IZS zaradené k základným zložkám<sup>4</sup>, zatiaľ čo práve Horská a Banská záchranná služba sa radí k ostatným zložkám. No všetky tieto záchranné zložky, či už sú zaradené medzi základné, alebo ostatné plnia rovnakú funkciu, kde ich prioritou je ochrana života, zdravia a majetku obyvateľov štátu. K ďalším rozdielom v normách možno zaradiť zákon o civilnej ochrane, ktorý v českých právnych normách absentuje. Na Slovensku je civilná ochrana riešená Zákonom č. 42/1994 Z. z., o civilnej ochrane, ktorý je doplnený o rôzne vyhlášky. V ČR je civilná ochrana, resp. ochrana obyvateľstva riešená vo viacerých právnych normách, predovšetkým v baličku krízových zákonov, no samostatný zákon zatiaľ neexistuje. Samotnou evakuáciou sa v ČR zaoberá Vyhláška č. 380/2002 Sb. o príprave a vykonaní úloh ochrany obyvateľstva. Tá však rieši všetky úlohy ochrany obyvateľstva, nielen samotnú evakuáciu a preto o evakuácii poskytuje len základne informácie. Na druhej strane na Slovensku je v platnosti Vyhláška č. 328/2012 Z. z. o ustanovení podrobností evakuácie, ktorá sa venuje len úlohám spojených s evakuáciou a tak rieši evakuáciu podrobnejšie ako Vyhláška č. 380/2002 Sb. V ostatných normách, ktoré sú predmetom tejto kapitoly tiež existujú drobné rozdiely, ale aj napriek týmto rozdielom je ich obsah veľmi podobný.

---

<sup>4</sup> Obecný hasičský zbor, závodný hasičský zbor, závodný hasičský útvar sú zhrnuté v Zákone č. 239/2000 Sb. o IZS pod pojmom JPO zaradené do plošného pokrytia kraja JPO.

## 2 EVAKUÁCIA OSÔB ZO ZDRAVOTNICKÝCH OBJEKTOV

Evakuácia je jedným zo základných opatrení ochrany obyvateľstva a vykonáva sa za účelom ochrany života a zdravia osôb, zvierat a rovnako k ochrane materiálnych hodnôt. Definícia slova evakuácia sa vyskytuje vo viacerých odborných publikáciách a terminologických slovníkoch. Synonymický slovník slovenčiny charakterizuje evakuáciu ako premiestnenie obyvateľstva z ohrozenej oblasti, čím dôjde k uvoľneniu obydľia, mesta alebo oblasti. Synonymický slovník uvádza výrazy ako deložovanie, vysídlenie, či vyst'ahovanie ako synonymá evakuácie (Pisárčiková et al., 2004). Všeobecný encyklopedický slovník definuje evakuáciu ako vyprázdnenie určitej oblasti v priestore vojenskej činnosti, či určitého ohrozenia s cieľom redukovať straty na životoch a hmotných statkoch (Kolektív autorov, 2002). Terminologický slovník krízového riadenia uvádza evakuáciu ako komplex činností a opatrení, ktorý obsahuje prípravu a odsun ohrozených osôb, zvierat, prípadne materiálnych hodnôt z územia či objektu ohrozeného krízovou situáciou (Kolektív autorov, 2017). Evakuáciu je na základe týchto definícií možné charakterizovať ako organizovaný presun osôb, zvierat a vecí z miest ohrozených MU na miesta, kde je zaistené pre osoby náhradné ubytovanie a stravovanie, pre zvieratá ustajnenie a pre vecné prostriedky uskladnenie (Folwarczny, Pokorný, 2021).

### 2.1 Rozdelenie evakuácie

Evakuácia je jedným z hlavných spôsobov ochrany obyvateľstva, ktorý sa uplatňuje v prípadoch, keď nie je možné zabezpečiť účinnú ochranu obyvateľstva iným spôsobom. Vo všeobecnosti je známych niekoľko delení evakuácie osôb, zvierat a vecí na jednotlivé druhy z rôznych hľadísk a podľa rôznych kritérií. (Haddow et al., 2021)

Za základný spôsob delenia je možno považovať rozdelenie evakuácie z hľadiska **časového obmedzenia** pobytu osôb na ohrozenom území na:

- **Krátkodobú evakuáciu**, kedy sa rozsah evakuačných opatrení určuje podľa následkov a rozsahu MU. Pri tomto druhu evakuácie sa nevyžaduje dlhodobé opustenie bydliska a návrat evakuantov je možný do 72 hodín podľa vyhlášky Ministerstva vnútra SR č. 328/20012 Z. z., ktorou sa ustanovujú podrobnosti o evakuácii. (Slovenská republika, 2012)
- **Dlhodobú evakuáciu**, kedy ohrozenie obyvateľstva vyžaduje dlhodobý pobyt mimo ohrozeného územia. Za dlhodobú evakuáciu je podľa vyhlášky MV SR

č. 328/2012 Z. z., považovaná evakuácia, ktorá vyžaduje opustenie územia na dobu dlhšiu ako 72 hodín. Pri dlhodobej evakuácii je pre evakuované osoby zabezpečované náhradné ubytovanie a v potrebnom rozsahu sa vykonávajú opatrenia na zaistenie ich núdzového prežitia. (Slovenská republika, 2012)

Ďalším delením evakuácie je jej rozdelenie podľa **veľkosti evakuovaného priestoru** na:

- **Objektovú evakuáciu (bodovú)**, ktorá zahŕňa evakuáciu z jedného objektu alebo z malého počtu objektov. Jedná sa predovšetkým o evakuáciu z obytnej budovy, technologickej prevádzky, havarovaného auta, administratívne správnej budovy a podobne. Rozhodnutie o jej vykonaní vyplýva prevažne z dôvodu časovej tiesne a prináleží spravidla veliteľovi zásahu, majiteľovi alebo riaditeľovi objektu, orgánom verejnej správy, alebo iným zodpovedným osobám. (Seidl et al., 2014)
- **Priestorovú evakuáciu (plošnú)**, ktorá zahŕňa evakuáciu z určitej časti alebo celého urbanistického celku. Evakuácii podliehajú všetky osoby, ktoré sú prítomné na ohrozenom území s výnimkou tých, ktorí sa podieľajú na záchranných a likvidačných prácach, riadení evakuácie prípadne vykonávajú inú činnosť. Plošná evakuácia sa plánuje a vykonáva sa pri živelných pohromách a priemyselných haváriách ako všeobecná evakuácia, ktorej podliehajú všetky osoby. Alebo sa v niektorých prípadoch sa vykonáva a plánuje ako čiastočná, najmä v prípadoch vojenského ohrozenia, kde budú evakuované len vybrané kategórie osôb. O plošnej evakuácii rozhodujú predstavitelia verejnej správy. (Seidl et al., 2014)

Ďalším druhom evakuácie je delenie z hľadiska **spôsobu realizácie** na:

- **Riadenú evakuáciu**, kedy celý proces evakuácie je riadený orgánmi krízového riadenia. Evakuované osoby sa môžu premiestňovať pešo, s využitím vlastných dopravných prostriedkov, alebo s použitím dopravných prostriedkov hromadnej dopravy, ktoré zabezpečia orgány krízového riadenia. (Kratochvílová et al., 2013)
- **Samovoľnú evakuáciu**, kedy samotný proces evakuácie nie je riadený a evakuované osoby v obave o svoj život jednú podľa vlastného uváženia a dobrovoľne opúšťajú ohrozené územie bez vyzvania kompetentných orgánov. Pri tomto druhu často dochádza k vzniku paniky a chaosu na evakuačných trasách, no samovoľnej evakuácii sa nedá úplne zabrániť. Preto hlavným cieľom kompetentných orgánov je

snaha dostať proces samovoľnej evakuácie pod kontrolu (prechod zo samovoľnej na riadenú) a usmerniť neorganizovanú evakuáciu spresňovaním evakuačných trás. (Kratochvílová et al., 2013)

Iným delením je delenie podľa **spôsobu zabezpečenia** evakuácie na:

- **Neplánovanú evakuáciu**, keď dôjde neočakávane k vzniku MU. Jedná sa predovšetkým o územia a objekty, kde nemusia byť spracované evakuačné plány napríklad rodinný dom, miesto dopravnej nehody a podobne. Pri evakuácii sa využívajú predovšetkým zložky IZS, ktoré postupujú podľa nacvičených postupov. (Haddow et al., 2021)
- **Plánovanú evakuáciu**, ktorá nastáva v prípadoch, kde sú na základe rôznych analýz možných ohrození spracované plány evakuácie, ktoré by mali zabezpečovať jej hladký priebeh. Za týmto účelom sa spracováva evakuačná dokumentácia pre objektovú (požiarny evakuačný plán), ako aj plošnú evakuáciu. (Haddow et al., 2021)

Ďalšou možnosťou je rozdelenie evakuácie podľa **zvolenej varianty riešenia** s ohľadom na ohrozenie na:

- **Priamu evakuáciu**, ktorá sa uskutočňuje bez predchádzajúceho ukrytia evakuovaných osôb.
- **Nepriamu evakuáciu**, počas ktorej sú osoby evakuované až po predchádzajúcom ukrytí evakuovaných osôb v úkrytoch. Osoby sú evakuované až keď poklesne stupeň prvotného ohrozenia. (Kavan, 2015)

## 2.2 Odborné zabezpečenie evakuácie

Evakuácia je síce najúčinnnejším opatrením, ale na druhej strane aj veľmi nákladným opatrením. K evakuácii dochádza takmer pri každej vzniknutej MU. Dopravné nehody, požiare, či úniky nebezpečných látok nastávajú denne na celom území Slovenska. Takmer každá takáto udalosť si vyžaduje niektorú z vyššie spomínaných foriem evakuácie. Odborné zabezpečenie je neoddeliteľnou súčasťou každej evakuácie, ktorého cieľom je zabezpečiť všetky evakuačné činnosti ako zo strany záchranárov, tak aj zo strany zachraňovaných pred, počas aj po ukončení samotnej evakuácie. (Folwarczny, Pokorný, 2021)

Do odborného zabezpečenia evakuácie spadá poriadkové a bezpečnostné zabezpečenie evakuácie, dopravné zabezpečenie evakuácie, zásobovacie zabezpečenie evakuácie



a zdravotníckeho zabezpečenie evakuácie. Ďalej možno k odbornému zabezpečeniu evakuácie okrem už spomenutých doplniť ešte informačné zabezpečenie evakuácie (mediálne), aby nedochádzalo k šíreniu dezinformácií a vzniku zbytočnej paniky. A nakoniec do odborného zabezpečenia evakuácie patrí aj veterinárne zabezpečenie, ktoré je nevyhnutné zabezpečiť v prípade nutnosti evakuácie zvierat. (Řehák et al., 2019)

### 2.3 Únikové cesty pri evakuácii

Úniková cesta (ďalej len „ÚC“) je trvalo voľný priestor vo vnútri objektu alebo na ňom, ktorý v prípade nebezpečenstva umožňuje osobám bezpečné opustenie ohrozeného objektu na voľné priestranstvo alebo do priestoru, ktorý nie je ohrozený požiarom alebo inou MU. K evakuácii osôb z objektu je možné využiť rôzne typy ÚC, východov alebo iných zariadení. Únikové cesty, východy a ďalšie zariadenia musia svojím počtom, kapacitou, konštrukčným zhotovením a polohou byť navrhnuté tak, aby sa všetky osoby, prípadne zvieratá alebo iné materiálne veci mohli dostať z ohrozeného objektu do bezpečia v čo najkratšom čase. (Heinzova et al., 2022)

Únikové cesty sa podľa stupňa ochrany, ktorú poskytujú unikajúcim osobám sa členia na:

- **Nechránená úniková cesty** (ďalej len „NÚC“) je ÚC smerujúca preč z požiarneho úseku, ktorá nie je chránená proti účinkom požiaru. Táto ÚC vedie z požiarneho úseku k východu na voľné priestranstvo alebo k východu do čiastočne chránenej únikovej cesty (ďalej len „ČCHÚC“) alebo do chránenej ÚC. (Folwarczny, Pokorný, 2021)
- **Čiastočne chránená ÚC** je ÚC, ktorá sa nachádza v požiarnej úseku bez požiarneho rizika alebo prechádza časťou požiarneho úseku, v ktorom nie je prítomné požiarne riziko. Čiastočne chránené ÚC môže prechádzať susedným požiarnej úsekom, kde hodnota súčiniteľa horľavých látok nesmie prekročiť hodnotu 1,1. (Seidl et al., 2014)
- **Chránená ÚC** (ďalej len „CHÚC“) je ÚC, ktorá smeruje k východu na voľné priestranstvo a je oddelená od ostatných požiarnej úsekov požiarnej deliacimi konštrukciami a požiarnej uzávermi. Chránená ÚC je vetraná, aby umožnila bezpečný pohyb osôb. Vetranie CHÚC je možné zabezpečiť prirodzeným, núteným alebo pretlakovým vetraním. CHÚC sa členia na ÚC typu A, B, C podľa spôsobu

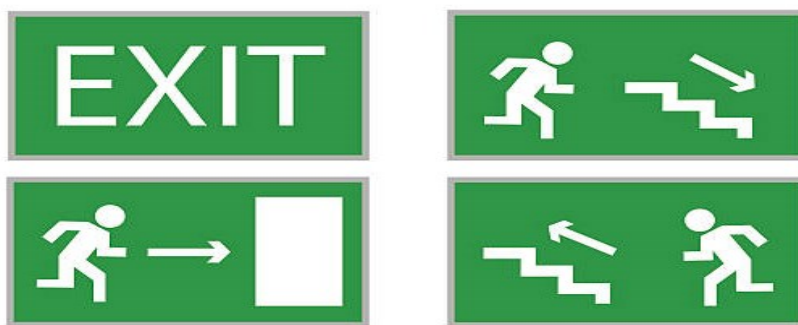
odvetrania a doby, ktorú môžu osoby pri požiari či inom nebezpečenstve v nich stráviť. (Seidl et al., 2014)

- **CHÚC typu A** je vybavená prirodzeným alebo umelým vetraním,
  - **CHÚC typu B<sup>5</sup>** je vybavená samostatne vetranou požiarnou predsieňou, je odvetrávaná prirodzeným alebo umelým vetraním a vybavená núdzovým osvetlením,
  - **CHÚC typu C** je vybavená samostatne vetranou požiarnou predsieňou, je odvetrávaná pretlakovým vetraním a je vybavená núdzovým osvetlením. (FIREcontrol, ©2024)
- **Náhradné ÚC** v prípadoch, keď v objektoch existuje len jedna NÚC je vhodné ju doplniť aspoň o alternatívnu možnosť opustenia objektu. Medzi alternatívne ÚC je možné zaradiť skladacie evakuačné schodište, únikové a požiarné rebríky, sklzné tyče, žľaby (šmýkačky), núdzové výlezy a podobne. Únik po niektorých alternatívnych ÚC je namáhavejší ako po štandardných cestách, dokonca niektoré z týchto alternatív napríklad sklzné tyče alebo žľaby by mali používať len vycvičené osoby. Inštalácia alternatívnych ÚC preto nie je vhodná napríklad v objektoch, kde sa vyskytujú telesne alebo mentálne postihnuté osoby. (Seidl et al., 2014)

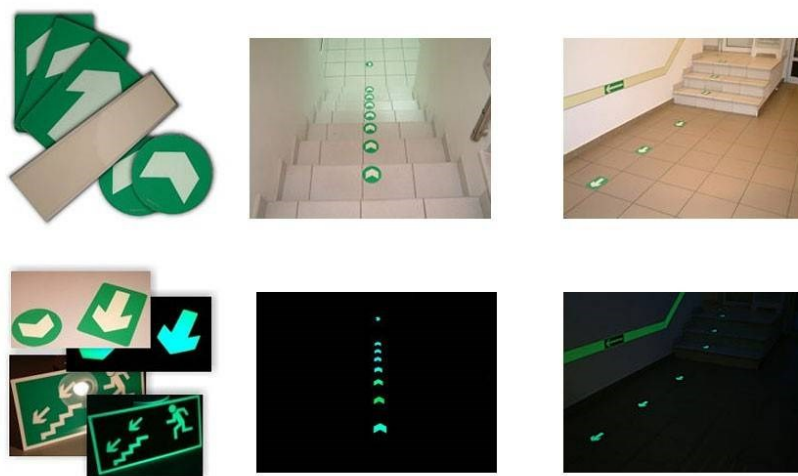
Pri evakuácii zohráva dôležitú úlohu aj zreteľné označenie a osvetlenie ÚC a východov, prípadne výťahov. Bezpečnostné značky, ktorými sa na únikových trasách vyznačuje smer úniku sú biele nápisy a piktogramy na zelenom pozadí (Obrázok 1), pričom písmena môžu byť podsvietené alebo z fosforeskujúcich materiálov (Obrázok 2). Ak východ z objektu nie je priamo viditeľný musí byť smer úniku vyznačený na všetkých ÚC. Značky musia byť rozmiestnené tak aby boli vždy na dohľad voľným okom a umiestňujú sa spravidla na dvere alebo požiarné deliace konštrukcie na strane predpokladaného úniku a na miesta kde dochádza ku kríženiu komunikácii. Značenie musí unikajúce osoby upozorňovať na možné nebezpečenstvo ako zmena výškovej úrovne, schody, zmena sklonu ÚC, možnosť pádu, prekážku apod. Bezpečnostné značenie sa používa hlavne v členitých alebo verejných objektoch. (Seidl et al., 2014)

---

<sup>5</sup> Chránené únikové cesty typu B sú v niektorej literatúre a normách rozdeľujú na CHÚC typu B s požiarnou predsieňou a CHÚC typu B bez požiarnej predsieni, kde sa niektoré hodnoty môžu líšiť.



Obrázok 1 Príklady evakuačných značiek (Istockphoto, 2024)

Obrázok 2 Ukážka fotoluminiscenčných evakuačných značiek  
(Smaltovňa Mišík, ©2024)

Informatívne značky pre únik a evakuáciu a označenie prekážok musia byť viditeľné a rozpoznateľné aj pri prerušení dodávok elektrickej energie minimálne počas doby, ktorá je nevyhnutná k opusteniu objektu. Rovnako je dôležité aby počas tejto doby bolo označenie rezistentné proti vplyvu požiaru. Na zaistenie dostatočného osvetlenia ÚC v prípade výpadku elektrickej energie, alebo pri požari slúži núdzové osvetlenie. Únikové cesty musia byť počas prevádzky osvetlené denným, alebo umelým svetlom. NÚC, ČCHÚC, CHÚC alebo náhradne únikové možnosti, ktoré slúžia na únik viac ako 50 osôb musia disponovať núdzovým osvetlením. (Seidl et al., 2014)

## 2.4 Čas evakuácie

Čas evakuácie osôb je doba, ktorá je potrebná na evakuáciu všetkých osôb z ohrozeného objektu a určuje sa osobitne pre každú ÚC a pre všetky miesta kde sa menia podmienky evakuácie osôb. Dôležité je odlišiť dobu pohybu osôb objektom a celkovú dobu, ktorá je

potrebná na evakuáciu všetkých osôb z objektu (Žydek et al., 2021). Všeobecné platí, že evakuácia je bezpečná vtedy ak čas RSET<sup>6</sup> (potrebná doba na evakuáciu) je kratší, alebo rovný času ASET<sup>7</sup> (dostupná doba na evakuáciu), čo sa vyjadruje vzťahom (1):

$$\text{RSET} \leq \text{ASET} \quad (1)$$

Doba potrebná na evakuáciu osôb z objektu je zložená z viacerých čiastkových na seba nadväzujúcich intervalov, ktoré sa vyjadrujú matematickom vzťahom (2):

$$\text{RSET} = t_d + t_v + t_r + t_z + t_{ue} \text{ [min]} \quad (2)$$

kde:  $t_d$  – čas od vzniku nežiaducej udalosti (požiaru) do detekcie požiaru [min],

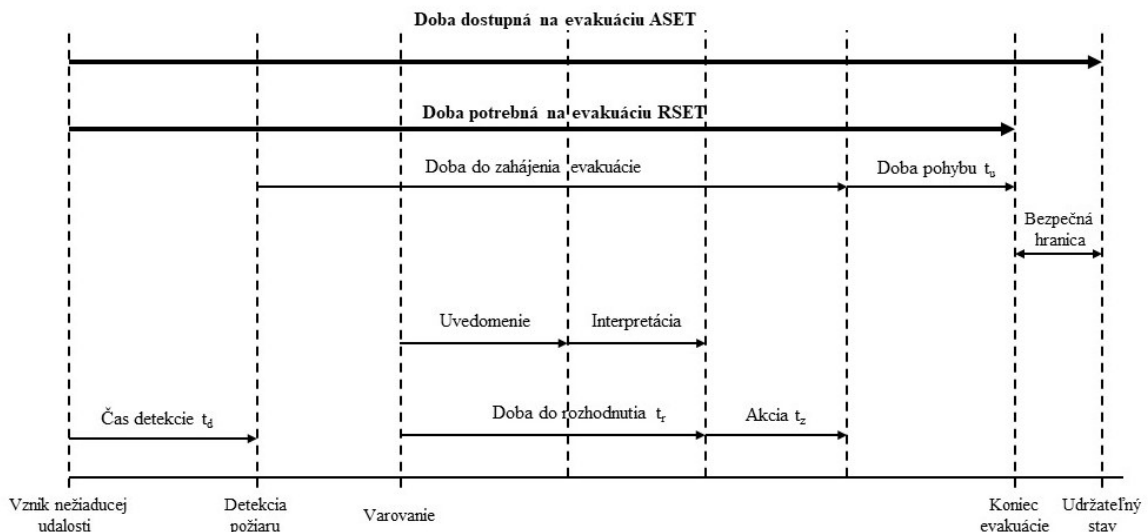
$t_v$  – čas od detekcie požiaru do vyhlásenia evakuácie v minútach [min],

$t_r$  – čas od vyhlásenia evakuácie do rozhodnutia k jej zahájeniu [min],

$t_z$  – čas od rozhodnutia o zahájení evakuácie do jej vlastného zahájenia [min],

$t_{ue}$  – predpokladaná doba pohybu osôb objektom [min], (Folwarczny, Pokorný, 2021).

Doba dostupná na evakuáciu osôb ASET je celková doba, počas ktorej je možné bezpečne opustiť ohrozený objekt (Obrázok 3). Doba ASET je závislá najmä od požiarnej odolnosti stavebných konštrukcií, ktoré na istý čas dokážu požiar spomaliť alebo zadržať. (Žydek et al., 2021)



Obrázok 3 Znárodnenie času RSET a ASET na časovej osi (Žydek et al., 2021)

<sup>6</sup> RSET – Required Safe Egress Time

<sup>7</sup> ASET – Available Safe Egress Time

Pri plánovaní objektovej evakuácie je potrebné stanoviť predpokladanú dobu trvania evakuácie po ÚC, ktorá je závislá od viacerých premenných. Stále platí, že čas úniku nesmie prešvihnúť maximálny povolený čas evakuácie. Predpokladaný čas evakuácie osôb je závislý od dĺžky ÚC, rýchlosti pohybu osôb, počtu evakuovaných osôb, počtu únikových pruhov, jednotkovej kapacity únikového pruhu, a súčiniteľa podmienok evakuácie. Ďalšie podrobnosti stanovuje Vyhláška MVSR č. 94/2004 Z. z., ktorou sa ustanovujú technické požiadavky na protipožiarnu bezpečnosť pri výstavbe a pri užívaní stavieb. (Slovenská republika, 2004)

Predpokladaný čas evakuácie po únikovej ceste je možné určiť podľa vzťahu (3):

$$t_{ue} = \frac{0,75 \cdot l_u}{v_u} + \frac{E \cdot s}{K_u \cdot u} \quad [\text{min}] \quad (3)$$

kde:  $t_{ue}$  – predpokladaný čas evakuácie [min],

$l_u$  – dĺžka ÚC [m],

$v_u$  – rýchlosť pohybu osôb [ $\text{m} \cdot \text{min}^{-1}$ ],

$E$  – počet evakuovaných osôb,

$s$  – koeficient/súčiniteľ podmienok evakuácie osôb,

$K_u$  – jednotková kapacita únikového pruhu [ $\text{os} \cdot \text{min}^{-1}$ ],

$u$  – počet únikových pruhov. (Seidl et al., 2014)

## 2.5 Faktory ovplyvňujúce evakuáciu osôb

Požiare v objektoch sú sprevádzané množstvom charakteristických javov, ktoré potenciálne ohrozujú osoby, zasahujúce jednotky a v neposlednom rade aj majetok. Zo základných chemických a fyzikálnych vlastností horenia je možné označiť za nebezpečné javy, ktoré vznikajú pri požiari vo vnútri objektu je možné považovať najmä splodiny horenia, plameň, teplo a nedostatok kyslíku. Silné zadymenie, sálavé teplo, či plamenné horenie spôsobujú značné komplikácie pri evakuácii objektu. (Folwarczny, Pokorný, 2021)

### Najvýznamnejšie činitele ovplyvňujúce objektovú evakuáciu:

- **Plameň** alebo plamenné horenie je viditeľná oblasť horiacich plynov a pár. Prúdenie vzduchu môže plameň zaniest' aj do vzdialenejších miest od ohniska požiaru a tým rozšíriť požiar alebo ohroziť osoby, ktoré sa v smere šírenia požiaru nachádzajú. (Folwarczny, Pokorný, 2021)

- **Teplo** je produktom horenia. Horenie je exotermická reakcia, pri ktorej sa uvoľňuje veľké množstvo tepla. Teplo má obrovský vplyv na organizmus človeka a jeho účinok na organizmus závisí na okolitých podmienkach a dobe pôsobenia. Pri veľkých požiaroch vzniká aj sálavé teplo v úzkom, ale aj širšom okruhu od plamenného horenia a pri požiaroch uzavretých priestorov môže teplota prostredia dosahovať aj viac ako 1 000 °C. (Dräger, 2022)
- **Spodiny horenia** spôsobujú silné zadymenie priestorov, v ktorých sa vzduch stane nedýchateľným. V súvislosti s požiarimi spôsobujú usmrtenie osôb práve spodiny horenia. Množstvo a zloženie spodín je závislé najmä na tom aká látka horí, inak povedané na chemickom zložení horľaviny. Vo všeobecnosti spodiny horenia dráždia dýchacie cesty, sliznice, zrak, zhoršujú viditeľnosť a znižujú koncentráciu kyslíka v zasiahnutom priestore. (Dräger, 2022)
- **Nedostatok kyslíka** je priamym dôsledkom oxidačnej reakcie, ktorá nastáva pri požiaroch. Samotným horením a následne aj tvorbou spodín horenia dochádza k zníženiu koncentrácie kyslíka z 21 % na 14 % a v niektorých prípadoch až pod 10 %. V spodinách sa nachádza oxid uhoľnatý (CO), ktorý sa viaže na hemoglobín a spôsobuje u osôb závrate a vo vyšších koncentráciách aj kolaps či smrť, najmä pri nedostatku kyslíka. (Folwarczny, Pokorný, 2021)

Tieto činitele sa radia medzi hlavné činitele, pretože ohrozujú osoby a v niektorých prípadoch dokážu zamedziť úniku osôb z objektu, napríklad odrezaním vytýčených evakuačných, prípadne zásahových trás a mimo iné môžu spôsobovať paniku, poranenia, či dokonca smrť osôb. Uvedené činitele môžu pôsobiť na prostredie a osoby samostatne aj kumulatívne. (Folwarczny, Pokorný, 2021)

#### **Základné činitele ovplyvňujúce objektovú evakuáciu osôb:**

- **Psychický stav osôb** je jedným z najvýznamnejších aspektov, ktoré ovplyvňujú evakuáciu osôb. Pri požiaroch v objekte má významný vplyv na psychiku človeka smer evakuácie. Závisí či sú osoby nútené utekať smerom k ohnisku alebo smerom od ohniska požiaru. V prípade, že musia z objektu uniknúť smerom k zdroju požiaru, dochádza často k rozhodnutiu neriskovať a tým odmietnutiu evakuácie. V takýchto prípadoch dochádza veľakrát k návratu na pôvodne miesto, najmä z dôvodu strachu. V prípade úniku smerom od zdroja horenia, môžu tiež nastať komplikácie v podobe zúženia evakuačnej trasy, čo môže viesť k spomaleniu či zastaveniu evakuačného

prúdu a následnému vzniku obáv alebo paniky (Geoerg et al., 2022). Znalosť požiarnej predpisov a vedomie o požiarnej bezpečnosti objektu môže prispieť k efektívnejšej evakuácii napríklad aj zotrvaním v objekte v časti, kde je to relatívne bezpečné. Pri požiaroch spravidla dochádza aj k silnému zadymeniu a vzniku veľkého tepla, čo môže spôsobiť evakuovaným šok a viesť k panickým atakom evakuovaných. Samostatnou kapitolou je správanie sa psychicky chorých, či labilných osôb, ktoré ešte viac komplikuje evakuáciu (Folwarczny, Pokorný, 2021).

- **Fyzický stav osôb** spolu s psychickým stavom osôb má najväčší vplyv na priebeh evakuácie objektu. Najjednoduchšia evakuácia je u zdravých osôb vo veku 20 až 40 rokov. S pribúdajúcim vekom sa zvyšuje obtiažnosť pohybu, čo však neznamená, že staršie osoby musia nevyhnutne komplikovať situáciu. Naopak u mladých ľudí pod 20 rokov dochádza k zľahčovaniu situácie a podceňovaniu závažnosti rizík danej situácie, ktoré pri požiari vznikajú. U osôb so zníženou schopnosťou pohybu a u osôb ktoré potrebujú asistenciu, pretože nie sú schopné samostatne sa pohybovať vzniká pocit strachu oveľa rýchlejšie. Môžu nastať stavy nielen fyzickej ale aj psychickej imobility. (Folwarczny, Pokorný, 2021)
- **Rýchlosť pohybu osôb** súvisí najmä s fyzickým stavom, indisponovanosťou osôb (Tabuľka 2) aj keď ovplyvniť ju do značnej miery môže aj psychický stav. Z logických dôvodov je zrejmé, že zdravé osoby sa budú pohybovať rýchlejšie než osoby so zdravotným hendikepom (Haddow et al., 2021). Namerané hodnoty boli stanovené pozorovaním pohybu jednotlivca nie pohybu prúdu osôb v ktorom sa hendikepované osoby nachádzajú. V prípade prúdu osôb je pravdepodobné, že dôjde k zredukovaniu rýchlosti celého prúdu, z dôvodu že ostatné evakuované osoby musia prispôbiť svoju rýchlosť práve týmto osobám. V prípade pohybu osôb s obmedzenou schopnosťou pohybu po schodoch (najmä u seniorov), je zistené, že musia opakovane odpočívať (Folwarczny, Pokorný, 2021).

Tabuľka 2 Rýchlosť pohybu postihnutých osôb v metroch za sekundu  
(Folwarczny, Pokorný, 2021)

Druh obmedzenia	Vodorovná komunikácia [m.s <sup>-1</sup> ]	Pohyb po schodišti	
		Nahor [m.s <sup>-1</sup> ]	Nadol [m.s <sup>-1</sup> ]
Elektrický invalidný vozík	0,89	-	-
Manuálny invalidný vozík	0,69	-	-
Barle	0,94	0,22	0,22
Palica	0,81	0,35	0,32
Oporný rám	0,57	-	-
Bez pomôcky	0,95	0,43	0,36
Bez hendikepu (zdravý)	1,25	0,7	0,7

- **Rozmery osôb** priamo ovplyvňujú hustotu evakuačného prúdu. U zdravého človeka závisia jeho rozmery len na jeho fyzických proporciách, oblečení, ktoré ma na sebe a jeho veku. Rozmer, resp. minimálna plocha, ktorú daná osoba potrebuje na svoj pohyb v evakuačnom prúde je rôzna (Folwarczny, Pokorný, 2021). Rovnako tak šírka únikového prúdu, ktorá je nevyhnutná pre pohyb hendikepovaných osôb s rôznymi kompenzačnými pomôckami a pre pohyb s asistentom sa líši (Príloha PI).
- **Stavebné riešenie objektu** má výrazný vplyv na ochranu osôb pred nepriaznivými účinkami požiaru. Predovšetkým vhodné rozmiestnenie únikových východov a trás a dispozičné riešenie objektu. Stavebné konštrukcie v závislosti od triedy požiarnej odolnosti tvoria prekážku v zdieľaní tepla a tak preniknutiu plameňov počas určitej doby. Tieto konštrukcie rozdeľujú objekt na samostatné požiarne úseky a vytvárajú tak čiastočne, alebo úplne chránené priestory. Významnou súčasťou stavebného riešenia objektu je aj dostatočné vetranie a osvetlenie ÚC. (Seidl et al., 2014)

Medzi ďalšie faktory, ktoré ovplyvňujú objektovú evakuáciu patrí spôsob vyhlásenia požiarneho poplachu, prípadne evakuácie, kde čas vyhlásenia od vzniku požiaru môže byť kľúčovým faktorom ako už bolo spomenuté vyššie. Ďalej tam možno zaradiť spoločenské



vztáhy, rozdelenie zodpovednosti a úloh na zabezpečenie evakuácie objektu, dôkladné oboznámenie sa s budovou a dôkladne pripravený a preškolený personál. Je vhodné sa zamerať aj na výcvik osôb, ako vhodne na varovné signály a pokyny reagovať, napríklad cez cvičné požiarne poplachy. A v neposlednom rade pripravenosť zložiek IZS, najmä JPO, ktoré budú evakuáciu objektu v prípade požiaru či úniku nebezpečnej látky vykonávať. Každé jedno z vyššie spomínaných opatrení môže zohrávať dôležitú úlohu v tom či evakuácia daného objektu bude úspešná alebo nie. (Folwarczny, Pokorný, 2021)

## 2.6 Technické prostriedky na evakuáciu osôb

Vykonanie objektovej evakuácie v prípade bezprostredného ohrozenia, si vyžaduje veľmi rýchly a precízny postup záchranárov. Evakuačné postupy by mali byť volené tak, aby samotná evakuácia bola čo najefektívnejšia a zároveň čo možno najbezpečnejšia. Evakuáciu z ohrozeného objektu dokážu veľakrát vykonať evakuované osoby samostatne, avšak vo veľkom množstve prípadov sa evakuované osoby nedokážu dostať vonku bez pomoci záchranných tímov, pretože v dôsledku vzniku MU dôjde k odrezaniu evakuačných trás alebo k zraneniam evakuovaných osôb, ktoré sa nedokážu samostatne pohnúť. Na druhej strane dnes existuje množstvo zdravotníckych a sociálnych zariadení, ktoré poskytujú zdravotnú a inú odbornú starostlivosť osobám, ktoré sú odkázané na pomoc zdravotníckeho personálu, z dôvodu rôznych ochorení alebo veku. (Veiga, 2018)

Počas evakuácie je potrebné počítať s množstvom komplikácií, ktoré môžu nastať z dôvodu zdravotného stavu, miesta pobytu, nevyhnutnosti poskytnutia nepretržitej zdravotnej starostlivosti a podobne. Vo všeobecnosti môžeme evakuantov rozdeliť do dvoch základných skupín na osoby mentálne znevýhodnené a osoby bez porúch intelektu. Niektorí ľudia z oboch týchto skupín môžu mať problémy spojené s mobilitou, napríklad s kráčaním. V takomto prípade sa osoby delia na osoby schopné samostatného pohybu, osoby s obmedzenou schopnosťou pohybu (vyžadujú asistenciu pri pohybe) a osoby neschopné pohybu, ktoré sú pripútané na invalidný vozík alebo lôžko. (Tomek et al., 2014)

Osoby, ktoré z rôznych dôvodov nie sú schopné samostatného pohybu musia byť pri evakuácii vyvedené alebo vynesené. Práve pre tieto prípady, kedy musí byť osoba vynesená von z ohrozeného objektu existuje množstvo technických prostriedkov, ktoré sa využívajú na evakuáciu osôb. Najmä v prípadoch zdravotníckych a sociálnych zariadení sa využívajú na evakuáciu osôb transportné nosidla či dosky, evakuačné vozíky, evakuačné podložky a u výškových budov aj evakuačné výťahy. V špecifických prípadoch, kedy dôjde ku

kolapsu alebo odrezaniu únikových trás môžu byť osoby z viacpodlažných budov evakuované z objektu cez okná alebo balkóny pomocou výškovej techniky, prípadne pomocou lán a zlaňovacích prístrojov. (Seidl et al., 2014)

Takmer každá jednotka záchranej zdravotnej služby (ďalej len „ZZS“) alebo HaZZ disponuje **transportnými nosidlami** alebo **chrbtovými doskami**, či **rámami** pomocou ktorých vynesú zranenú osobu von z ohrozeného priestoru. Na trhu existuje množstvo typov a druhov transportných a evakuačných nosidiel, napríklad vákuové, vaničkového typu, celoplošné rámové a tak ďalej. Konštrukčne sú väčšinou zhotovované z plastu alebo ľahkého kovového materiálu, aby s nimi bolo možné ľahké manipulovať. Niektoré z nich sú konštruované tak je možné rozložiť a zložiť aby pri prevoze prípadne skladovaní nezaberali zbytočne veľa miesta. Väčšina nosidiel disponuje fixačnými popruhmi, aby prenášaná osoba počas evakuácie, prípadne počas transportu do nemocnice nespadla. Viaceré typy už disponujú aj chrbticovou dlahou so stabilizátorom krčnej chrbtice, čo zaisťujú úplnú imobilizáciu zraneného počas prepravy. (Seidl et al., 2014)

**Evakuačné vozíky** zabezpečujú plynulý a kontrolovateľný zostup po schodoch. Konštrukčne sú zhotovované tak, aby ich bolo možno zložiť a umiestniť v ochrannom obale takmer všade, kde to je potrebné. Na kontrolovateľný zostup po schodoch ďalej slúži evakuačný schodolez, ktorý môže byť pasový alebo kolieskový a v závislosti od typu môže byť samoobslužný alebo vyžadujúci obsluhu. Špeciálnym typom vozíka je **evakuačné kreslo** (Obrázok 4), ktoré disponuje kolieskami a na ráme má pridané lišty prispôsobené tak aby bolo možné osobu vyviezť von z ohrozeného objektu aj po schodoch. Podobne ako nosidla aj evakuačné vozíky sú vybavené rôznymi fixačnými popruhmi a pásmi na zaistenie osoby (Seidl et al., 2014). V niektorých prípadoch, keď nie je potrebné prekonávať výškové rozdiely po schodoch alebo je možnosť využiť alternatívnu únikovú cestu napríklad po naklonenej rovine alebo koľajničkách vedľa schodov je možné využiť na evakuáciu osôb so zníženou schopnosťou pohybu aj **invalidné vozíky**, alebo inú vhodnú alternatívu (Hashemi, 2018).



Obrázok 4 Evakuačné kreslo  
(Auratrade, s.r.o., 2024)

Ďalším evakuačným prvkom sú **evakuačné podložky**, ku ktorým možno zaradiť evakuačné plachty alebo evakuačné matrace, ktoré slúžia na rýchlu evakuáciu imobilných osôb. Evakuačné podložky sú vyrobené z pevných a ohňu rezistentných materiálov a spodné strany sú vyrobené z klzavých materiálov, aby bola zabezpečená čo najľahšia manipulácia. Evakuačné podložky sa ďalej delia na pohotovostné a stacionárne, kde pohotovostné sú uložené niekde na dostupnom mieste pre prípad evakuácie, zatiaľ čo stacionárne sú umiestnené pod matracom, ku ktorému sú pripevnené pomocou popruhov a stávajú sa tak stálou súčasťou lôžka. V prípade potreby evakuácie je matrac spolu s podložkou stiahnutý na zem a následne je imobilná osoba odtiahnutá von z ohrozeného objektu. Podložky sú podobné ako predchádzajúce technické prostriedky vybavené fixačnými popruhmi a pásmi na zaistenie evakuovanej osoby. Okrem toho sú evakuačné podložky vybavené popruhmi, ktoré umožňujú jednoduché uchopenie podložky a zjednodušujú manipuláciu. Evakuačné podložky sú spravidla využívané v zdravotníckych a sociálnych zariadeniach, ktoré poskytujú zdravotnú starostlivosť imobilným pacientom a pacientom, ktorí nie sú schopní samostatného pohybu. (Harvesthealthcare, 2024)



Obrázok 5 Evakuačná podložka/plachta

**Evakuačný výt'ah** je možné využiť na evakuáciu osôb predovšetkým z výškových objektov, zdravotníckych, alebo iných obdobných zariadení. Na evakuáciu osôb v prípade ohrozenia objektu je možné využiť len taký výt'ah, ktorý je na tento účel skonštruovaný a musí byť riadne označený značkami ako ÚC. Evakuačný výt'ah je veľkou pomocou pri evakuácii osôb s obmedzenou schopnosťou pohybu, ktoré sa nachádzajú najmä v zdravotníckych objektoch, ale aj v iných výškových budovách. Funkcia evakuačného výt'ahu musí byť zaručená napojením na dva od seba nezávisle zdroje elektrickej energie, aby mohol fungovať aj po odpojení objektu od zdroja energie. Okrem toho musia evakuačné výt'ahy spĺňať určité kritéria požiarnej odolnosti. Kapacita evakuačného výt'ahu sa stanovuje v závislosti na dostupnom čase evakuácie, celkovom počte osôb, ktoré musia byť výt'ahom evakuované, času jednej jazdy výt'ahu počtu podlaží a ďalšie kritéria, ktoré stanovujú právne predpisy. (Slovenská republika, 2004)

Na záchranu osôb z výškových budov sa často využíva aj **výšková záchranná automobilová technika**, ktorou disponuje HaZZ SR. Medzi automobilovú výškovú techniku patria predovšetkým automobilové rebríky a automobilové plošiny. Existuje viacero typov automobilových plošín a rebríkov, ktorých maximálny výškový dosah je rôzny v závislosti od typu podvozku a nadstavby. Osoby môžu byť evakuované v košoch automobilových plošín a rebríkov, prípadne sklzom cez záchranné rukávy alebo tunely, ktoré sa dajú pripojiť na koše tejto výškovej techniky. (Seidl et al., 2014)

### 3 ZHRNUTIE TEORETICKEJ ČASTI

Objektová evakuácia je komplexnou problematikou, kde jej správne a účinné vykonanie je možné len za predpokladu, že kompetentné orgány budú postupovať dostatočne rýchlo a precízne. Pri objektovej evakuácii sa spravidla jedná o neplánovanú a vopred nepripravenú evakuáciu, nakoľko k nej dochádza väčšinou v súvislosti s priamym ohrozením daného objektu požiarom alebo inou MU a teda veľmi významnú úlohu pri nej zohráva okrem ľudského faktora najmä faktor časový. Objektovú evakuáciu ovplyvňuje celá rada faktorov ako je psychický, či fyzický stav evakuovaných osôb, dispozičné riešenie objektu a jeho rozdelenie na požiarne úseky, pripravenosť kompetentných osôb a orgánov na včasné a správne vykonanie odsunu osôb z ohrozeného priestoru a mnohé ďalšie.

Obzvlášť špecifickým typom objektovej evakuácie je evakuácia zo zdravotníckych objektov a obdobných zariadení, kde sa nachádza veľký počet osôb, z ktorých mnohé nie sú schopné adekvátne reagovať z dôvodu telesného, alebo mentálneho postihnutia. U týchto objektov je obzvlášť kladený dôraz na požiaru bezpečnosť a samotnú pripravenosť objektu pre prípady, že by došlo k vzniku nežiaducej MU. Výhodou zdravotníckych a sociálnych zariadení je, že v objekte sa vždy niekto nachádza a vzniknutú udalosť tak je možné začať riešiť už v zárodku. Ďalšou výhodou je, že takéto objekty sú pomerne dobre prístupné po asfaltových alebo betónových cestách. Na druhej strane však môžu nastať problémy v pomere prítomného zdravotníckeho a iného personálu na počet klientov, ktorí služby týchto zariadení využívajú. Obzvlášť pri imobilných pacientoch môže dôjsť k problémom s evakuáciou, pretože tieto osoby sa z ohrozeného miesta svojpomocne nedostanú a musia byť evakuované pomocou rôznych evakuačných a technických prostriedkov, ktoré musí niekto obsluhovať. Hoci sa technické evakuačné prostriedky stále zdokonaľujú, tak vo väčšine prípadov je na evakuáciu imobilného pacienta potrebných viac osôb.

Evakuáciu a požiaru bezpečnosť stavieb na Slovensku rieši množstvo zákonov, noriem a vyhlášok, ktoré neustále kladú väčší a väčší dôraz na zabezpečenie všetkých objektov, zvláštny dôraz je kladený na prevenciu a pripravenosť zdravotníckych zariadení a zariadení, kde sa združuje väčší počet osôb. Veľký dôraz je kladený dnes aj na vzdelávanie a výcvik záchranných zložiek, pri príprave na zásahy v týchto objektoch. Každým rokom sa dopĺňa a modernizujú technické prostriedky záchranných zborov, ale aj samotných zariadení, kde hlavným cieľom je zaistiť čo najefektívnejšiu ochranu osôb, ktoré v daných objektoch prežívajú. A hoci právne normy stanovujú pomerne prísne kritéria požiarnej bezpečnosti, tak

stále vznikajú nežiadúce udalosti, kde je potrebné vykonanie objektivej evakuácie. U zdravotníckych zariadení, spĺňa tieto sprísnené podmienky len zlomok zariadení, aj to prevažne tých novo vybudovaných. Hlavným problémom je to, že veľká časť zdravotníckych a sociálnych zariadení na Slovensku bolo postavených a daných do užívania ešte v dvadsiatom storočí a niektoré ešte skôr. Takýmto zariadeniam sa dodnes udeľujú rôzne výnimky, aby bola kapacitne zabezpečená zdravotná a sociálna starostlivosť na Slovensku.

Ďalším fenoménom je otváranie nových zariadení sociálnych služieb, akými sú domovy dôchodcov, domovy sociálnych služieb, stacionáre a ďalšie. Táto potreba vznikla na základe demografického vývoja krajiny, kde dochádza k starnutiu populácie a teda k potrebe vybudovania zázemia pre najzraniteľnejšiu časť populácie. Množstvo domovov dôchodcov a domovov sociálnych služieb vzniká odkúpením a zrekonštruovaním starších objektov, kde sa niektoré prvky nedajú zmeniť a tým pádom nie je možné splniť všetky požadované kritéria na zabezpečenie objektu pred vznikom požiaru.

## **II. PRAKTICKÁ ČASŤ**

## 4 POŽIARE V ZARIADENIACH ZDRAVOTNEJ A SOCIÁLNEJ STAROSTLIVOSTI

Nešťastie nechodí po horách, ale po ľuďoch. Aj takto je možné zhrnúť množstvo nežiadúcich udalostí, ktoré sa na Slovensku a vo svete odohrávajú takmer každú minútu. Značnú časť týchto nežiaducich MU tvoria práve požiare. Požiare môžu byť rôzne a spôsobujú obrovské materiálne škody a niektoré dokonca aj ťažké poranenia či usmrtenie osôb. Právom sa tak za najhoršie požiare považujú požiare obydľí a objektov kde prebývajú ľudia. Príčiny požiarov obývaných objektov môžu byť rôzne. Patrí tam napríklad nedbalosť, elektrický skrat, technická porucha, úmyselne podpálenie, či rozšírenie požiaru od vykurovacích telies najmä počas zimných mesiacov a mnoho ďalších. V konečnom výsledku je jedno ako daný požiar vznikol, pretože oveľa podstatnejšie, či všetci prežili, lebo život máme len jeden.

V minulosti bolo zaznamenané nespočetné množstvo požiarov, ktoré zachvátili časti miest a obcí ako aj objekty, kde sa v čase požiaru nachádzala zvýšená koncentrácia osôb. Medzi tieto objekty je možné zaradiť väznice, kultúrne domy, nočné kluby, školy, nemocnice, zdravotnícke a iné sociálne zariadenia ako domovy dôchodcov, domovy sociálnych služieb a podobne. V prípadoch kedy vznikne požiar v zariadení poskytujúcu sociálnu, prípadne aj zdravotnú starostlivosť hrozí, že sa nepodarí klientom a pacientom pred požiarom včas uniknúť, pretože samotnú evakuáciu komplikuje mimo iného aj ich vek či zdravotný stav.

Jednotlivé zariadenia sociálnej a zdravotnej starostlivosti poskytujú odborné služby desiatkam a niektoré až stovkám klientom, pričom značná časť týchto zariadení poskytuje užívateľom týchto služieb aj ubytovanie. V priebehu posledných rokov došlo k niekoľkým tragickým požiarom v týchto zariadeniach. Ako už bolo spomenuté vyššie príčiny požiarov sú rôzne, avšak faktom zostáva aj to, že množstvo týchto zariadení nie je dostatočne pripravených adekvátne a včas zareagovať v prípade, kedy dôjde k vzniku požiaru. Riziko vzniku požiaru v zariadeniach zdravotnej a sociálnej starostlivosti je častokrát podceňované ako zo strany personálu tak aj zo strany klientov. V domovoch sociálnych služieb, kde bývajú mentálne chorí, alebo psychicky labilné osoby môže dôjsť k úmyselnému založeniu požiaru. Služby domovoch sociálnych služieb užívajú predovšetkým klienti, ktorí majú rôzne psychické a psychiatrické stavy, ktoré môžu viesť k agresívnemu, alebo inému nepredvídateľnému správaniu. Zdravotné sestry, ošetrovatelia a opatrovatelky nemajú právo odobrať týmto osobám osobné veci, ako zapaľovače, zápalky, cigarety a podobne. Na území Slovenska, ale aj vo svete už došlo k viacerým menším ale aj veľkým požiarom



v zariadeniach tohto charakteru, kedy požiar založil klient. Mentálne postihnutý človek si neuvedomuje dôsledky svojho konania a tak je ťažko niekedy určiť, či požiar založil úmyselne alebo z nedbalosti.

#### 4.1 Požiar domova dôchodcov v Miláne

Dňa 7. júla 2023 vypukol okolo 1:20h SELČ<sup>8</sup> požiar v domove dôchodcov na juhu talianskeho mesta Milána. Domov dôchodcov aktuálne poskytuje ubytovanie 167 klientom, ktoré využívali rôzne služby poskytované zariadením. Predmetný domov dôchodcov je trojposchodovou budovou, ktorú vlastní milánsky magistrát a funguje už od roku 1955. V čase vzniku požiaru sa v budove nachádzalo 173 osôb vrátane personálu. Požiar vznikol pravdepodobne v jednej z izieb na 1. poschodí, v ktorej bývali 2 ženy, ktoré zraneniam na mieste podľahli. Požiar sa podarilo hasičom dostať pod kontrolu, aby sa z danej izby ďalej nerozšíril. Avšak v dôsledku silného zadymenia bolo nutné celý objekt evakuovať celú budovu a ošetriť osoby, ktoré utrpeli poranenia rôzneho rozsahu. Informácie o príčine požiaru neboli bezprostredne známe. V dôsledku požiaru prišlo o život najmenej 6 ľudí a 81 osôb muselo byť prevezených a hospitalizovaných v okolitých nemocniciach. Zo všetkých hospitalizovaných ľudí boli 2 v kritickom stave, 14 boli vážne intoxikovaní a zvyšných 65 osôb malo menej závažné poranenia. (Kirby, 2023)

#### 4.2 Požiar ústavu sociálnej starostlivosti „Kavkaz“ vo Vejprtoch

Požiar v domove sociálnej starostlivosti „Kavkaz“ vo Vejprtoch v ČR vznikol dňa 19. januára 2020 okolo 4:50h SEČ<sup>9</sup>. V čase požiaru sa v objekte nachádzalo 38 ľudí, z toho 35 klientov a 3 zamestnanci. Zdravotnú a sociálnu starostlivosť zariadenia využívajú mentálne postihnutý muži, ktorí museli byť počas požiaru vyvádzaný a vynášaný von v sprievode hasičov, pretože niektorí v dôsledku šoku a zdravotného stavu evakuáciu odmetali. Na mieste podľahlo na následky inhalácie splodín horenia 8 mužov a zvyšní 30 museli byť ošetrení. V nemocnici zostalo 5 osôb z toho dvaja vo vážnom stave, kde nakoniec jeden z nich boj o život prehral a doplnil zoznam obetí. Požiar vznikol v spoločenskej miestnosti odkiaľ sa rozšíril do ďalších miestností. Na mieste zasahovalo 7 posádok zdravotnej záchranej služby, policajti a šesť JPO, ktoré tvorilo 37 hasičov s 12 kusmi techniky. Príčinou vzniku požiaru bolo podpálenie vankúša na pohovke jedným z klientov ústavu.

---

<sup>8</sup> SELČ – stredo európsky letný čas

<sup>9</sup> SEČ – stredo európsky čas

Experti však usúdili, že v čase skutku bol klient nepríčetný a trestné stíhanie nemohlo byť voči nemu vedené. (Švarcová, 2020)

Do objektu sa mohli klienti vrátiť až po roku, kedy sa všetko riadne prešetrilo a opravilo. Podľa starostky mesta bolo protipožiarne zabezpečenie objektu nadštandardné. Požiarne hlásiče boli v objekte inštalované, hoci to zákon striktne neprikazuje. V minulosti sa už klienti niekoľkokrát pokúsili predmetný objekt zapáliť, ale väčšinou sa to podarilo ustrážiť. Požiar vo Vejprtoch je druhým najtragickejším požiarom v ČR od roku 1990, kde najhorším je požiar z roku 2010, kedy pri požiari na Florenci zomrelo 9 osôb. Paradoxom je, že v Ústeckom kraji bol podobný požiar zaznamenaný v Měděnci, ktorý sa nachádza asi 15 km od Vejprt. V roku 1984 tam požiar zachvátil Ústav sociálnej starostlivosti, počas ktorého tam zahynulo 26 žien. Táto udalosť sa v rokoch 1991-1992 stala inšpiráciou pre natočenie filmu „*Requiem pro panenku*,” (Plachý, 2022).

### 4.3 Požiar domova dôchodcov v Spišskej Novej Vsi

V Spišskej Novej Vsi, na východe Slovenska vypukol dňa 29. marca 2022 v popoludňajších hodinách požiar v domove dôchodcov (približne v 13:30). Požiarom bola zachvátená celá strecha a plamene bolo vidieť šľahať už z diaľky. Na miesto boli privolané všetky záchranné zložky vrátane evakuačných autobusov, ktoré pomáhali dostať ľudí do bezpečia. V čase požiaru sa v objekte nachádzalo 190 klientov a asi 40 zamestnancov. Podľa dostupných informácií vyhorelo celé podkrovie objektu, ktoré bolo obývané klientmi. Evakuácia celého objektu trvala zhruba pol hodiny. Aj napriek tak rozsiahlemu požiaru, ktorý spôsobil obrovské materiálne škody nikto neprišiel o život. Príčinou vzniku požiaru sa zaoberali aj príslušníci Požiarnotechnického a expertízneho ústavu z Bratislavy, ktorý uviedli, že pravdepodobnou príčinou požiaru bol elektrický skrat. (Kosečeková, 2022)

Keďže oheň zničil veľkú časť budovy, tak po likvidácii požiaru sa nebolo možné do nej vrátiť. Klientom muselo byť zabezpečené iné dočasné útočisko. Riaditeľ v rozhovore uviedol, že majú pripravené náhradné priestory pre viac ako sto ľudí. Po udalosti si niektorých klientov prevzali do domácej opatery rodinný príslušníci do času, kým sa neobnoví riadna prevádzka domova dôchodcov. V súvislosti s týmto prípadom možno hovoriť o „šťastí v nešťastí,“ kde na rozdiel od predchádzajúcich prípadov nikto neprišiel o život. Kľúčovú úlohu pri evakuácii v tomto prípade zohral najmä počet zamestnancov, ktorí boli na mieste v čase vzniku udalosti. (Kosečeková, 2022)

#### 4.4 Požiar Domova sociálnych služieb „Zátišie“ v Osadnom

V Domove sociálnych služieb v Osadnom na východe Slovenska dňa 21. decembra 2021 v skorých ranných hodinách zhruba o pol tretej (02:30 h SEČ) vypukol požiar. Požiar vznikol v ubytovacej časti, kde sú ubytovaný mobilný klienti. V čase požiaru sa v priestore nachádzalo 52 klientov a 2 opatrovatel'ky, ktoré okamžite privolali záchranné zložky a ďalších zamestnancov, ktorí nemali službu. Zamestnanci začali s evakuáciou objektu a snažili sa pomocou hasiacich prístrojov a vedier s vodou uhasiť požiar. Jeden klient prišiel v dôsledku požiaru o život ihneď na mieste zvyšných 51 klientov sa podarilo dostať von. Jedna zamestnankyňa a 9 klientov napokon muselo byť prevezených na ošetrovanie do nemocnice. V priebehu nasledujúcich dní zomrelo ešte 6 prijímateľov sociálnych služieb na následky požiaru. O život prišlo v dôsledku požiaru dovedna 7 klientov. Príčinou vzniku požiaru bola manipulácia s otvoreným ohňom v blízkosti horľavých materiálov, kde jeden z klientov zapálil matrac na svojej posteli. Trestné stíhanie voči tejto osobe bolo pozastavené nakoľko vinník počas požiaru prišiel o život. (Tóthová, 2022)

Domov sociálnych služieb, v ktorom vypukol požiar odporúčali niektorí zavrieť a zbúrať z dôvodu dlhšie pretrvávajúcich problémov. Prešovský samosprávny kraj ako zriaďovateľ to však zmietol zo stola. Vtedajšia kapacita poskytovania sociálnej a zdravotnej starostlivosti v predmetnom zariadení bola určená pre 60 osôb. Chod zariadenia bol obnovený takmer ihneď po požiaru, pretože zasiahnutá časť nijako neobmedzovala jeho prevádzku. Krátko po požiaru sa začal prípadom okrem expertov na zisťovanie príčin požiaru a orgánov činných v trestnom konaní zaoberať aj Úrad komisára pre osoby so zdravotným postihnutím, ktorého cieľom bolo preskúmať ochranu ľudských práv a predpisov protipožiarnej ochrany. Na sociálnych sieťach sa spustila vlna útokov a nenávisť na margo požiaru. Aby toho nebolo málo, tak v nadväznosti na udalosti posledných dní neunesol vzniknutú situáciu vtedajší riaditeľ zariadenia a rozhodol sa siahnuť si na život. (Strižková, 2023)

Všetko zlé je na niečo dobré a inak tomu nie je ani v tomto prípade. Hoci sa jednalo o veľmi tragickú udalosť tak zariadenie sa podarilo zrekonštruovať za takmer 60 000,- Eur a po tejto udalosti si niektorí začali uvedomovať dôležitosť požiarnej ochrany. Dnes je už celá budova vybavená požiaro-bezpečnostnými prvkami, nielen tie izby v ktorých vznikol požiar. Ďalej boli do zariadenia nakúpené evakuačné podložky na väčšinu postelí a počet klientov sa zredukoval z pôvodných 60 na 48, čím sa značne zvýšila kvalita života pre klientov. (Tóthová, 2022)

## 4.5 Ochrana pred požiarimi v zariadeniach sociálnych služieb

Úrad komisára pre osoby so zdravotným postihnutím SR sa od roku 2017 snaží vykonávať systematické monitorovacie kontroly v zariadeniach sociálnych služieb. Cieľom týchto kontrol je identifikácia spôsobov, akými sú zabezpečené základné ľudské práva, medzi ktoré patrí aj ochrana života a zdravia a teda zameriavajú sa aj na protipožiarne opatrenia. Počas roku 2019 bolo vykonaných 39 kontrolných návštev, z ktorých len jedno zariadenie malo vytvorené adekvátne podmienky na zabezpečenie ochrany pred požiarom. Kontrola sa zameriavala na to, či bol v zariadení vykonaný cvičný požiarne poplach v súčinnosti s klientmi. Ďalej bolo predmetom kontroly, či sú lôžka imobilných klientov vybavené evakuačnou podložkou, prípadne či sú imobilní klienti vhodne v objekte umiestnení, či sa vedie vhodná dokumentácia a podobne. (Stavrovská, 2020)

Fakt, že sa v týchto zariadeniach nachádzajú prevažne imobilní klienti, klienti s mentálnym postihnutím, seniori a ďalšie zraniteľné skupiny klientov, ktoré by v prípade požiaru neboli schopné samostatne opustiť budovu, kladie sa na tieto zariadenia zvýšená zodpovednosť a nároky. Úrad komisára pre osoby so zdravotným postihnutím upozornil tieto zariadenia na zistené nedostatky a žiadal o čo najrýchlejšiu nápravu, avšak v niektorých prípadoch sa stretol s veľkým nezáujmom niektorých zamestnancov, ktorí potom čo nevedeli ako správne postupovať pri požiaru, len skonštatovali, že u nich požiar nehrozí. Za najrizikovejší faktor komisárka považuje nedostatok zamestnancov na nočných službách, kde na niekoľko desiatok klientov je prítomný len jeden alebo dvaja zamestnanci. Rizikom sú aj samotné budovy, ktoré prevádzkovatelia sociálnych služieb využívajú. Na území Slovenska sa na tieto účely využívajú prevažne síce zrekonštruované, ale staré a historické budovy, ktoré nespĺňajú viacero podmienok požiarnej bezpečnosti. (Stavrovská, 2020)

Vyjadrenia komisára z roku 2020 poukazuje na pripravenosť zariadení sociálnych služieb na MU, najmä v spojitosti s požiarom. Z výsledkov týchto kontrol jasne vyplýva, že pripravenosť sociálnych a zdravotníckych zariadení na Slovensku na prípadnú MU je slabá až žiadna. V hrubom prepočte to znamená, že zhruba 3-5 % sociálnych zariadení na celom Slovensku je ako tak, pripravených na vznik nežiaducej udalosti. (Stavrovská, 2020)

Vyššie spomínané udalosti, ktoré sa udiali v období rokov 2020 až 2024, teda v období kedy, už viacero takýchto kontrol prebehlo, len potvrdzujú odporúčania, ktoré v správach odzneli. Z udalosti, ktoré sú vyššie popísané vyplýva, že hrozba vzniku požiaru v obdobných zariadeniach je reálna a je potrebné na to myslieť. Počas vybraných udalostí zo Slovenska,

Česka a Talianska došlo k viacerým úmrtiam počas požiaru, alebo v jeho dôsledku. Jediným príkladom zo šťastným koncom je ten zo Spišskej Novej Vsi, kedy aj napriek vysokému počtu rezidentov sa nikomu nič vážnejšie nestalo. Ťažko povedať, či to bolo vďaka pripravenosti personálu, ale s určitosťou možno povedať, že ku zdarnému koncu viedol najmä fakt, že požiar vznikol v čase kedy boli všetci klienti bdeli a v objekte sa nachádzal najväčší počet zamestnancov, keďže sa jednalo o štandardný pracovný deň a čas. V ostatných prípadoch vznikol požiar v noci, kedy vo väčšine zdravotníckych a sociálnych zariadeniach, všetci klienti spia a na mieste je prítomný, minimálny počet zamestnancov. V takých prípadoch je veľmi náročné včas zachytiť požiar a adekvátne naň zareagovať, pretože jedna osoba len ťažko zvládne včas evakuovať niekoľko desiatok ľudí, ktorí si neuvedomujú závažnosť situácie, alebo majú ťažkosti pri pohybe.

Väčšina požiarov v zariadeniach sociálnej a zdravotníckej starostlivosti vzniká najčastejšie buď technickou poruchou, elektrickým skratom alebo úmyselným založením, kedy požiar často zakladajú práve prijímatelia tejto starostlivosti. Vo vybraných prípadoch to bolo dokonca až v dvoch prípadoch zo štyroch, kedy sa jednalo o domovy sociálnych služieb. Klienti týchto zariadení sa veľakrát správajú agresívne a konajú skratovo a preto treba dbať na zvýšené zabezpečenie domovov sociálnej a zdravotníckej starostlivosti. Hoci ťažko predpovedať, či by prítomnosť požiarnych hlásičov, alebo ďalších odporúčaných opatrení zabránila stratám na životoch, je však pravdepodobné, že včasnou detekciou by sa mohli mierne znížiť škody a v konečnom dôsledku aj počty usmrtených osôb.

## 5 POSÚDENIE SÚČASNÉHO STAVU PRIPRAVENOSTI DOMOVA SOCIÁLNYCH SLUŽIEB NA EVAKUÁCIU

Pri posudzovaní súčasného stavu pripravenosti vybraného objektu na vykonanie evakuácie je potrebné zohľadniť množstvo faktorov. Dôležitým aspektom evakuácie je samotné dispozičné rozloženie objektu, požiarne odolnosť stavby, rozdelenie budovy na požiarne úseky ako aj samotná poloha a dostupnosť objektu pre zložky IZS. Veľmi dôležitou premennou vplývajúcou na úspešnosť evakuácie je počet a zdravotný stav klientov ako aj početný stav a pripravenosť personálu. Kvalitne spracovaná a pravidelne aktualizovaná dokumentácia môže pomôcť zasahujúcim zložkám jednoduchšie sa zorientovať, nielen vo vnútri budovy, ale aj v jej okolí. V neposlednom rade sa stav pripravenosti dá overiť vykonaním rôznych cvičení, kde sa okrem dokumentácie zvyčajne overí aj schopnosť zamestnancov adekvátne zareagovať, napríklad pri požiari. Aktuálny stav pripravenosti DSS sa po získaní všetkých potrebných podkladov vyhodnotí pomocou vybranej metódy analýzy rizík a následne realizáciou taktického cvičenia podľa vytvoreného návrhu.

### 5.1 Charakteristika objektu domova sociálnych služieb

Domov sociálnych služieb (ďalej len „DSS“) sa nachádza na území chránenej krajinej oblasti v extraviláne obce Demjata, 20 km od Prešova smerom na Bardejov. Predmetná budova pôvodne slúžila ako rekreačné stredisko Železníc SR. Budova prešla v roku 2003 komplexnou rekonštrukciou. Po rekonštrukcii budovy došlo k zmene účelu stavby z rekreačného strediska na stavbu, ktorá slúži ako Zariadenie pre seniorov a Domov sociálnych služieb. Od 11. 4. 2003 sa v budove poskytujú komplexné sociálne služby s celoročným pobytom pre mobilných dospelých občanov s duševným a s pridruženým telesným postihom. (Demjata, 2024)

Objekt sa nachádza v blízkosti lesa, kde môžu klienti tráviť voľný čas na čerstvom vzduchu. V roku 2018 bol neďaleko od predmetnej budovy otvorený Turisticko-oddychový park (ďalej len „TOP“), ktorý klienti Domova sociálnych služieb navštevujú pomerne často. Najmä z dôvodu, že sa v areáli TOP nachádza umelo vytvorené jazierko, vedľa ktorého je postavený drevený altánok a niekoľko ohnísk s posedmi, kde môžu ľudia prísť v príjemnom prostredí na iné myšlienky. Predmetný objekt sa nachádza v okrajovej časti obce a je od centra obce vzdialené približne 1,5 km, odkiaľ vedie priame vlakové a autobusové spojenie do troch okresných miest, ktorými sú Bardejov, Prešov a Košice. (Demjata, 2024)

Predmetná budova je rozdelená na prevádzkovú časť, ktorej súčasťou je stravovacia aj ubytovacia časť. Ubytovacia časť je od prevádzkovej časti oddelená požiarnymi dvermi, ktoré poskytujú odolnosť proti účinkom požiaru najmenej po dobu 30 minút. Celá budova pozostáva zo štyroch podlaží, z toho jedno podzemné podlažie (ďalej len „PP“) a tri nadzemné podlažia (ďalej len „NP“), kde:

- 1.PP – skladovacie priestory,
- 1.NP – vedľajší vstup (2x), kancelárie, pracovňa, kotolňa,
- 2.NP – hlavný vstup, vrátnica, kuchyňa, spoločné priestory, kancelárie, priestory pre zdravotné sestry, ambulancie. ubytovacie priestory (najmä pre osoby ktoré majú problémy s pohybom),
- 3.NP – ubytovacie priestory.

Objekt je tehlový so železobetónovými stropmi. Obvodový plášť je zateplený minerálnym zateplovacím systémom. Okná a balkónové dvere, ktoré sú súčasťou obvodového plášťa sú plastové. Vstupné dvere do jednotlivých miestností (ubytovacej, skladovacej aj technickej časti) sú typu EW30/D3/C, ktoré poskytujú požiaru odolnosť po dobu 30 minút. Podlahy PVC, plávajúca podlaha a keramická dlažba. Väčšina podláh je prekrytá kobercom. Schody sú železobetónové. Požiarna výška objektu je 13,9 m. Hlavný vstup do objektu je z hornej cesty po schodoch priamo do 2.NP. Objekt disponuje aj 2 bočnými vstupmi do 1.NP z parkoviska pri spodnej ceste, kde jeden z nich je vyhradený pre zásobovanie. Vstupné dvere hlavného aj bočných vchodov sú zhotovené z kovu čiastočne vyplnené sklenenou výplňou, z dôvodu presvetlenia chodieb denným svetlom. Budova je zásobovaná pitnou vodou z obecného vodovodu, ale má vybudovaný aj vlastný rezervoár na zásoby vody.

Maximálna kapacita zariadenia je 50 lôžok, ktoré sa nachádzajú v ubytovacej časti budovy, ktorá pozostáva z dvoch podlaží. Klienti sú ubytovaní na 2.NP a 3.NP v dvojlôžkových izbách s balkónom a predsieňou. Izby sú vybavené základným vybavením, ako stolík, posteľ, stolička, police a skrine, kde si klienti ukladajú svoje osobné veci. Rovnako je súčasťou každej izby aj sociálne zariadenie, ako WC, sprcha a umývadlo (ZpS-DSS Demjata, 2024). V ubytovacej časti pri požiarom uzávere, ktorý oddeľuje ubytovaciú a prevádzkovú časť je schodište, ktoré vedie k jednému z bočných vchodov. Súčasťou schodišťa za 2.NP na 1.NP v tejto časti je aj schodolez, ktorým sú presúvaní klienti, ktorí nie sú schopný samostatného pohybu po schodoch. Druhý schodolez je inštalovaný vonku

pri hlavnom vchode, ku ktorému vedie 10 schodov. V ubytovacej časti sa nachádza celkovo 25 izieb a kancelária riaditeľa. Kancelária riaditeľa a 11 izieb sa nachádza v 2.NP<sup>10</sup>, zvyšných 14 izieb je situovaných na 3.NP.

Prevádzková časť budovy pozostáva najmä z kancelárii, ambulancii, kotolne, skladu, jedálne, kuchyne, izby zdravotných sestier a priestorov pre personál. Priestory schodišťa v ubytovacej časti a schodište, jedáleň, kuchyňa, priestory pre zdravotné sestry a vrátnica, ktoré sú súčasťou prevádzkovej časti, nie sú oddelené požiarnymi dverami ako technická miestnosť, či izby jednotlivých klientov. Väčšina miestností v prevádzkovej časti budovy sa zamyká. Podobne aj vchody, resp. východy sú väčšinu času uzamknuté z preventívnych dôvodov. Východ, ktorý vedie von z ubytovacej časti, len do areálu DSS je väčšinou odomknutý, avšak len z dôvodu, že vstup do areálu je uzavretý zamknutou bránou. Izby pre klientov sa nikdy nezamykajú. Kľúče od jednotlivých priestorov a východov sa nachádzajú u zdravotných sestier, prípadne iného povereného personálu. Pri vchodoch sú umiestnené náhradné kľúče, ktoré sú za ochranným sklom (Obrázok 6), ktoré je potrebné v naliehavých prípadoch rozbiť.



Obrázok 6 Náhradný kľúč  
od hlavného vchodu

Objekt „Zariadenie pre seniorov a Domov sociálnych služieb Demjata“ je prístupný po príjazdovej asfaltovej ceste II. triedy č. 545, z ktorej je potrebné na konci obce v smere z Prešova do Bardejova odbočiť na vedľajšiu cestu doprava (Bardejov → Prešov doľava) a prejsť okolo turisticko-oddychového parku k objektu. Druhá príjazdová cesta k objektu ide

---

<sup>10</sup> 2. NP je v kontexte celej budovy 1. poschodím, no v prípade evakuácie hlavným vchodom je možné toto podlažie brať ako vyvýšené prízemie.



pozdĺžne s cestou II. triedy č. 545, na ktorú je potrebné v obci odbočiť doprava a prejsť poza autobusovú zastávku a následne pokračovať rovno pozdĺžne z cestou II. triedy č. 545. V tomto prípade sa jedná o nespevnenú cestu, ktorá je v zime neudržiavaná a ťažko prejazdná.

Pri objekte sa cesta rozdeľuje na ďalšie 2 asfaltové cesty. Vrchná cesta (napravo) vedie k hlavnému vchodu. Spodná cesta (naľavo) vedie na parkovisko resp. do vnútorného areálu objektu cez bránu, ktorá sa nachádza za parkoviskom pri prvom vedľajšom vchode, následne sa za bránou nachádza aj vchod pre zásobovanie, kde je umiestnený podzemný hydrant.

## 5.2 Rozmiestnenie zložiek integrovaného záchranného systému

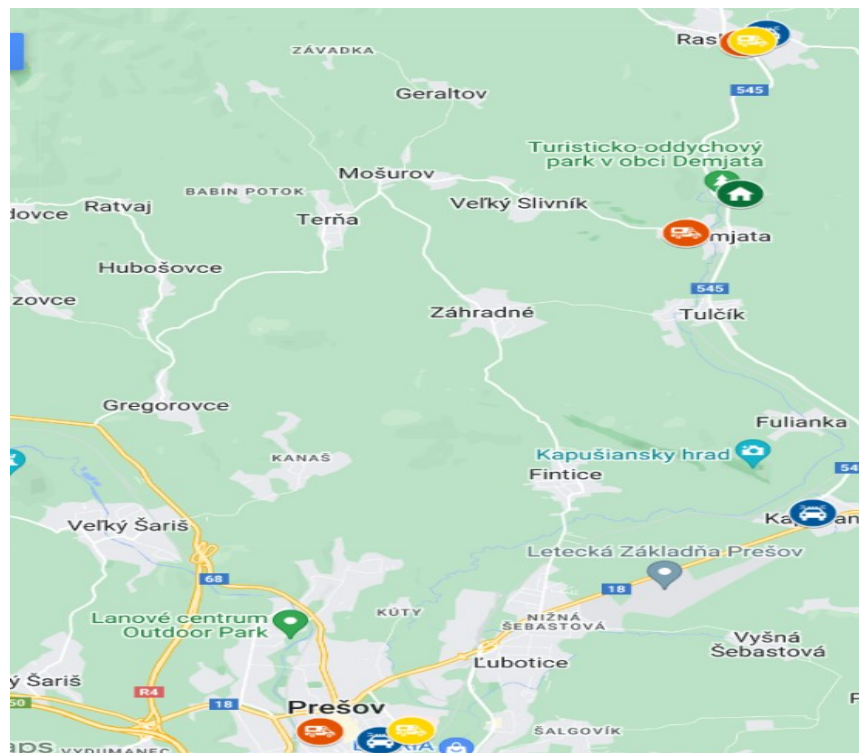
V prípade vzniku nežiadúcej udalosti, je potrebný rýchly zásah jednotlivých zložiek IZS, obzvlášť v tak špecifickom objekte akým DSS určite je. Z tohto pohľadu je potrebné vziať do úvahy vzdialenosti jednotlivých zložiek IZS od objektu. V obci Demjata sa nenachádza žiadna zo základných záchranných zložiek IZS. V obci Demjata pôsobí len Dobrovoľný hasičský zbor obce (ďalej len „DHZO“), ktorý sa radí medzi ostatné záchranné zložky IZS. DHZO Demjata je na základe Vyhlášky MVS SR č. 611/2006 Z. z. o hasičských jednotkách zaradený v celoplošnom rozmiestnení síl a prostriedkov do kategórie B<sup>11</sup>.

Dobrovoľný hasičský zbor obce Demjata je najbližšou zložkou IZS (Obrázok 10), ktorá je od objektu vzdialená necelé 2 kilometre. Najbližšie k objektu zo základných záchranných zložiek IZS sú zložky, ktoré sú dislokované v strediskovej obci Raslavice, v okrese Bardejov. V Raslaviciach sa nachádza jednotka HaZZ, obvodné oddelenie Policajného zboru SR aj jednotka ZZS, ktoré sú od objektu vzdialené približne 5 km. Asi 8 kilometrov od predmetnej budovy je vzdialené obvodné oddelenie Policajného zboru SR v obci Kapušany. A nakoniec jednotky HaZZ Prešov, Policajného zboru SR a ZZS, ktoré sú dislokované v okresnom a zároveň aj krajskom meste Prešov sa od objektu nachádzajú približne 20 km.

Na mape (Obrázok 7) je zobrazená poloha objektu DSS Demjata (zelená ikona s domčekom) a polohu hasičských jednotiek (oranžová ikona s autom), jednotiek polície (modrá ikona s autom) a jednotiek rýchlej záchranej pomoci (žltá ikona s autom).

---

<sup>11</sup> DHZO zaradený do kategórie B má povinnosť uskutočniť výjazd do 2 hodín. V prípade vyhlásenej pohotovosti alebo požiaru do 10 minút.



Obrázok 7 Rozmiestnenie zložiek IZS a umiestnenie DSS Demjata

Hoci je k objektu najbližšie jednotka DHZO Demjata, tak ich príjazdový čas je väčšinou dlhší, ako príjazdový čas vzdialenejších základných záchranných zložiek.

### 5.3 Poskytované služby v zariadení

Poskytovanie sociálnej starostlivosti osobám, ktoré takýto druh starostlivosti je upravená zákonom 448/2008 Z. z. o sociálnych službách. Zákon definuje sociálnu službu ako „odbornú činnosť, obslužnú činnosť a ďalšiu činnosť alebo súbor takých činností, ktoré sú zamerané na prevenciu vzniku, zmiernenie alebo riešenie nepriaznivej sociálnej situácie“ (Slovenská republika, 2008). Medzi sociálne služby na riešenie nepriaznivej sociálnej situácie z dôvodu ťažkého zdravotného postihnutia, nepriaznivého zdravotného stavu alebo z dôvodu dovŕšenia dôchodkového patrí poskytovanie sociálnej služby v zariadeniach pre fyzické osoby, ktoré dovŕšili dôchodkový vek, a fyzické osoby, ktoré sa v dôsledku svojho zdravotného stavu nedokážu sami o seba postarať. Sociálne služby môžu byť poskytované v zariadeniach podporovaného bývania, zariadeniach pre seniorov, zariadeniach opatrovateľskej služby, rehabilitačných strediskách, domovoch sociálnych služieb, špecializovaných zariadeniach a denných stacionároch. (Slovenská republika, 2008)

Domov sociálnych služieb v Demjate poskytuje svojim klientom dve druhy sociálnych služieb:

- **Zariadenie pre seniorov**, v ktorom sú poskytované služby osobám, ktoré sa nedokážu v dôsledku vyššieho veku o seba samostatne postarať (Slovenská republika, 2008). Zariadenie pre seniorov v Demjate poskytuje služby osobám od 65 rokov. Jedná sa predovšetkým o osoby, ktoré sa z dôvodu vyššieho veku a pridružených zdravotných problémov buď nedokážu o seba postarať, alebo sa o nich nemá, kto postarať v ich prirodzenom prostredí. Osoby v seniorskom veku vyžadujú pravidelnú pomoc iných osôb aj pri základných činnostiach každodenného života, ako je napr. pomoc pri jedení, osobnej hygiene a ďalšie (ZpS-DSS Demjata, 2024). Snahou zariadenia pre seniorov je poskytnutie takých služieb a vytvorenie takého prostredia, ktoré by nahrádzalo domov príjemcom sociálnej starostlivosti. Zariadenie pre seniorov využívajú k 24.02.2024 dve osoby.
- **Domov sociálnych služieb** poskytuje celoročnú službu osobám, ktoré majú zdravotné postihnutia rôzneho charakteru a rozsahu. Z dôvodu komplikovaného zdravotného stavu tieto osoby nie sú schopné o seba sa postarať a vyžadujú pomoc kvalifikovaného personálu (Slovenská republika, 2008). Domov sociálnych služieb Demjata poskytuje kvalifikované sociálne služby osobám starším ako 18 rokov, ktoré trpia mentálnym postihnutím, alebo kombinovaným postihnutím v dôsledku čoho sa ocitli v nepriaznivej životnej situácii (ZpS-DSS Demjata, 2024). Služby domova využívajú predovšetkým mentálne chorí klienti, ktorí majú ťažké psychické a psychiatrické diagnózy. Niektoré osoby majú podlomené nielen psychické, ale aj fyzické zdravie. Počet osôb, ktoré využívajú služby DSS k 24.02.2024 bol 47.

Cieľom zariadenia je poskytovanie komplexnej sociálnej starostlivosti vrátane pracovnej terapie a socioterapie. Hlavný dôraz je kladený predovšetkým na zlepšenie zdravotného stavu a osobnostného rozvoja. Domov sociálnych služieb poskytuje svojim klientom rôzne rehabilitačné a zdravotné procedúry ako je chiropraktika, akupresúra, masáž, tepelná liečba a niekoľko ďalších. Okrem spomínaných služieb je v zariadení poskytované aj komplexné sociálne poradenstvo. Osobnostný rozvoj klientov je zabezpečovaný rôznymi pohybovými a tvorivými aktivitami. Nezabúda sa ani na záujmovú a inú kultúrnu činnosť a nezabúda sa ani na duchovnú činnosť. Zariadenie tak v mnohých prípadoch nahrádza klientom ich vlastný domov. (ZpS-DSS Demjata, 2024)

#### 5.4 Dokumentácia požiarnej ochrany domova sociálnych služieb

**Požiarne evakuačný plán** objektu je vytvorený v súlade z Vyhláškou MVSR č. 121/2002 Z. z. o požiarnej prevencii. Požiarne evakuačný plán sa vypracováva najmä v objektoch, kde sa nachádza väčší počet ľudí a tam kde nie sú jednoduché podmienky na evakuáciu. Požiarne evakuačný plán objektu určuje zamestnancov, ktorí budú riadiť evakuáciu, a miesto, z ktorého ju budú riadiť. Ďalej určuje zamestnancov a prostriedky, pomocou ktorých bude evakuácia vykonávaná, spôsob evakuácie a evakuačné cesty. Dôležitou súčasťou je určenie miesta zhromaždenia evakuovaných osôb a poverenie osoby zodpovednej za kontrolu počtu evakuovaných osôb. Neoddeliteľnou súčasťou požiarneho evakuačného plánu je grafické vyznačenie evakuačných ciest a smerov úniku z jednotlivých podlaží objektu.

V riešenom objekte je aktuálne platný požiarne evakuačný plán z roku 2016, ktorý je spracovaný požiarne technikom v súlade s predpismi a ustanoveniami právnych noriem. Evakuačný plán je k dispozícii v kancelárii u riaditeľa objektu. Grafické časti plánu (Príloha PIII) sú umiestnené na jednotlivých podlažiach na viditeľných miestach ako nástenky, steny, dvere a iné. Rozmiestnené sú po chodbách, ktoré v prípade vzniku nežiaducej udalosti slúžia aj ako únikové trasy. Súčasťou evakuačného plánu je aj rozmiestnenie hasiacich prístrojov a hydrantov na jednotlivých poschodiach a miesto zhromaždenia evakuovaných osôb. Nechýba ani vyznačenie aktuálnej polohy, čo je výhodné pre lepšiu orientáciu v neznámom objekte.

Účelom **požiarno-poplachovej smernice** (ďalej len „PPS“) je dopomôcť k uskutočneniu rýchleho a najmä účinného zásahu v prípade požiaru. V PPS sa nachádzajú všetky dôležité telefónne čísla tiesňového volania a základne telefónne čísla na havarijné služby ako vodárne, plynárne a elektrárne. Požiarno-poplachové smernice ďalej určujú povinnosti zamestnancov pri spozorovaní požiaru, povinnosti ostatných osôb pri vyhlásení poplachu a spôsob vyhlásenia poplachu. Pri spôsobe vyhlásenia je stanovený postup komu a ako podávať tiesňovú informáciu, aby nedochádzalo k zbytočným priet'ahom pri vyhlasovaní poplachu.

Požiarno-poplachové smernice sú v objekte vyvesené spolu s grafickou časťou požiarne evakuačných plánov na nástenkách v objekte. Na každom podlaží je vyvesená najmenej jedna kópia PPS. Obsahom PPS je stručný postup vyhlásenia požiarne poplachu, ktorý v mnohých prípadoch môže zachrániť život.

Ďalšou dokumentáciou, ktorá sa vedie v rámci požiarnej ochrany objektu je **požiarna kniha**. V požiarnej knihe sa vedú záznamy o dôležitých náležitostiach týkajúcich sa ochrany pred požiarmi, vykonaných protipožiarňch prehliadkach, kontrole dokumentácie, uskutočnení cvičení a cvičných poplachov a zistených nedostatkov, prípadne o spôsobe nápravy. V knihe sa často objavujú návrhy nových opatrení a záznamy o vykonaných akciách a opatreniach. V riešenom objekte sa požiarňa kniha nachádza u požiarneho technika, ktorý vytvára a vedie dokumentáciu požiarnej ochrany. V objekte sa nachádzajú len niektoré dokumenty a záznamy o vykonaných kontrolách alebo zmenách, ktoré sú aj súčasťou požiarnej knihy.

Posledným dokumentom, ktorý je v objekte vedený je **požiarny štatút**. Tento dokument doplňuje a rozvíja PPS. V požiarňom štatúte je vytýčená zodpovednosť pracovníkov za dodržiavanie princípov požiarnej ochrany na všetkých stupňoch riadenia v rozsahu ich funkcií. Požiarny štatút rozpisuje detailnejšie povinnosti riaditeľa, vedúcich zamestnancov a všetkých ostatných zamestnancov v prípade vzniku požiaru. Ďalej je v štatúte uvedené usporiadanie a organizácia požiarnej ochrany vybraného zariadenia. Dôležitou súčasťou štatútu je časť o školeniach a odbornej príprave v oblasti požiarnej ochrany. V tejto časti sú určené časové rozsahy a obsah školenia jednotlivých pracovníkov.

Zo štatútu vyplýva povinnosť pre zamestnancov absolvovať:

- 1x za 2 roky školenie zamestnancov (1 h) a vedúcich požiarnej ochrany (2 h),
- 1x ročne školenie zamestnancov zaradených do požiarňch hliadok (2 h),
- pravidelná aktualizácia dokumentácie.

## 5.5 Únikové cesty v zariadení

Únikovou cestou sa rozumie trvalo voľná cesta alebo priestor v stavbe, ktorý umožňuje bezpečný presun z priestoru ohrozeného požiarom do priestoru, ktorý nie je bezprostredne ohrozený požiarom. Vyhláška MVSR č. 94/2004 Z. z. o technických požiadavkách na protipožiarnu bezpečnosť stavieb hovorí, že je nutné aby boli priestory, východy, schodišťa, výťahy, ktoré sú súčasťou ÚC dostatočne a zreteľne vyznačené a osvetlené.

V DSS Demjata je evakuácia plánovaná po nechránených ÚC, ktoré sú označené podľa aktuálnych štandardov. Značenie ÚC korešponduje s grafickou časťou požiarneho evakuačného plánu. Podľa značenia je možné sa rýchlo zorientovať a dôjsť po značení až

k najbližšiemu únikovému východu. Objekt je však značený len klasickými zelenými tabuľkami, prípadne nálepkami s bielym piktogramom, čo nemusí byť v niektorých prípadoch zreteľne vidno (Obrázok 8). Hoci značky nie sú podsvietené tak na strane druhej je v objekte inštalované núdzové osvetlenie ÚC (Obrázok 9) pre prípad výpadku elektrického prúdu.



Obrázok 8 Označenie únikových ciest



Obrázok 9 Núdzové osvetlenie

Značky sú umiestnené všade tam kde dochádza k zmene smeru úniku, alebo zmene výškovej úrovne, napríklad na schodiskách. Núdzové osvetlenie je inštalované na stene a na stope v priestoroch chodieb a na schodisku. Niektoré evakuačné značky sú už staršieho dáta a farba je vyblednutá, alebo nálepka je čiastočne odlepená, čím sa stávajú aj menej čitateľné.

## 5.6 Evakuácia klientov z domova sociálnych služieb

V súčasnosti sa v objekte nachádza 49 klientov z maximálneho možného počtu 50. Počet klientov sa neustále mení. Zo súčasného počtu 49 osôb využívajú služby domova dôchodcov 2 osoby. Zvyšných 47 klientov využíva služby sociálnej starostlivosti DSS. Takmer všetci klienti zariadenia trpia mentálnym postihnutím a mnohí z nich majú zdravotné problémy fyzickej podstaty. Prevažne sa jedna o ťažkosti pri pohybe v dôsledku veku alebo zdravotného stavu. Z celkového počtu 49 má 14 ľudí výraznejšie ťažkosti pri pohybe a 2

z nich sú takmer úplne imobilný<sup>12</sup>. Ostatných 12 osôb potrebuje k pohybu rôzne kompenzačné pomôcky, alebo sprievod inej osoby. Klienti ubytovaní v objekte sú rozdelení do 25 dvojposteľových izieb na 2. a 3.NP. Na 2.NP je 11 plne obsadených izieb a na 3.NP sa nachádza 14 izieb, v ktorých prebýva 27 osôb. Väčšina klientov využíva počas dňa množstvo priestorov ako v prevádzkovej tak aj ubytovacej časti, čo by mohlo komplikovať následnú evakuáciu.

Fungovanie zariadenia by sa dalo rozdeliť do troch režimov. Režim, v ktorom zariadenie funguje počas všedných pracovných dní, víkendový režim a nočný režim. Celkový počet pracujúcich zamestnancov je 15, vrátane údržbára, upratovačiek a riaditeľa zariadenia. Vo všedné pracovné dni od 7:00 do 15:00 h je v zariadení k dispozícii väčšinou všetkých 15 zamestnancov. Počas víkendov a sviatkov je v zariadení prítomných 5 zamestnancov. Víkendový režim platí aj na všedný pracovný deň od 15:00 približne do 19:00 h. Po 19:00 do 7:00 h ráno platí nočný režim, kedy sú v zariadení prítomné len 2 opatrovatelky, v ojedinelých prípadoch len jedna jediná. Takýto režim fungovania zariadenia má rozhodujúci vplyv na efektivitu evakuácie, pretože je obrovský rozdiel keď bude evakuáciu klientov vykonávať 15 ľudí, 5 ľudí alebo 2 ľudia. V súčasnosti na jedného zamestnanca pripadá v prepočte 3-4 osoby za plnej prevádzky, 10 osôb cez víkend a 25 osôb v noci. Pri počte 14 ľudí, ktorí nie sú určite schopní samostatne opustiť objekt pripadá na každého zamestnanca minimálne jedna imobilná osoba. V objekte sa okrem zamestnancov a klientov môžu nachádzať viaceré osoby, ktoré prišli navštíviť niektorého z klientov a to je ďalšou dôležitou premennou pre vykonanie úspešnej evakuácie.

V objekte sú klienti umiestnení na jednotlivé podlažia podľa ich schopnosti pohybu. Imobilní a pacienti so slabšou mobilitou sú umiestnení dole a hore sú umiestnení len ľudia, ktorí sú schopní samostatného pohybu. Všetky lôžka v ubytovacej časti sú vybavené evakuačnou podložkou umiestnenou pod matracom (Obrázok 10). Evakuačné plachty sa v prípade potreby rýchlo pripnú k matracu a pacient sa zafixuje fixačnými popruhmi, aby pri vlečení von z objektu nespadol z matraca.

---

<sup>12</sup> Tieto osoby sa síce dokážu pohybovať so sprievodom na invalidnom vozíku avšak pre prípady evakuácie ich je možné označiť za osoby neschopné samostatného pohybu.



Obrázok 10 Evakuačná plachta pripevnená  
k matracu popruhmi

Z dôvodu, že na 2.NP sú ubytovaní prevažne klienti s ťažkosťami rôzneho pri pohybe je vedľa každej izby pripravený invalidný vozík, prípadne iná kompenzačná pomôcka (Obrázok 11) na ktorej môže byť pacient čo najskôr vyvezený von z objektu. Okrem toho sú na 2.NP inštalované 2 automatické schodolezy (Obrázok 12). Jeden vedie z 2.NP do 1.NP k vedľajšiemu východu a druhý je inštalovaný vonku pri hlavnom vchode, ten vedie na príjazdovú cestu k hlavnému vchodu. Použitie schodolezov v prípade odpojenia elektrickej energie nie je možné. Použitie vnútorného schodolezu na evakuáciu je závislé od miesta vzniku nežiaducej udalosti.



Obrázok 11 Invalidné vozíky  
pri izbách klientov na 2.NP





Obrázok 12 Schodolez

Na 3.NP sa nachádzajú plne mobilný klienti a tak nie je potrebné, aby sa pri izbách nachádzali kompenzačné pomôcky. Viacerí klienti si však nemusia uvedomovať závažnosť situácie z titulu svojho mentálneho zdravia. Môže tak nastať situácia, kedy v dôsledku paniky a zdravotného stavu budú klienti odmietať evakuáciu z ohrozeného priestoru a tak bude potrebné aj ich nasilu vyniesť alebo vyviezť von z ohrozeného objektu.

### 5.7 Predpokladaný čas evakuácie domova sociálnych služieb

Predpokladaný čas evakuácie je možné vypočítať na základe matematického vzťahu (3), ktorý je uvedený v teoretickej časti tejto práce. Na stanovenie predpokladaného času evakuácie je potrebné poznať dĺžku ÚC, odhadovanú rýchlosť pohybu osôb, počet osôb, ktoré je potrebné evakuovať, koeficient podmienok evakuácie, jednotkovú kapacitu únikového pruhu a celkový počet evakuačných pruhov. Evakuačný čas by mal byť počítaný osobitne pre každý úsek v ktorom sa menia vymenované premenné.

Pri obhliadke objektu DSS, bola zisťovaná približná dĺžka jednotlivých ÚC  $l_u$ , počet klientov v objekte a bola odmeraná ich šírka v najužších bodoch, pre stanovenie počtu únikových pruhov. Rýchlosť pohybu osôb sa líši v závislosti od terénu, napríklad pri pohybe po schodoch alebo po rovine nadobúda iných hodnôt. Koeficient podmienok evakuácie od pohybových schopností osôb a podobne. Väčšina hodnôt premenných, ako aj vzorce na ich výpočty sú súčasťou tabuliek, ktoré udáva Vyhláška MVSR č. 94/2004 Z. z. o technických požiadavkách na protipožiarne bezpečnosť stavieb a technická norma STN 92 0201-3

o požiarnej bezpečnosti stavieb. Vyhláška MVSR č. 94/2004 Z. z. stanovuje minimálnu šírku únikového pruhu na 55 cm, táto šírka je však potrebná pre zdravú osobu. V prílohe PI, ktorá je súčasťou práce sú uvedené potrebné šírky únikových pruhov pre osoby, ktoré používajú rôzne kompenzačné pomôcky alebo sprievod inej osoby.

Na výpočet evakuačného času z objektu DSS boli použité vzorce, ktoré sú súčasťou teoretickej časti tejto práce. Dĺžka ÚC bola odmeraná pomocou krokovania kde štandardný krok dospelaj osoby má dĺžku približne 0,75 m. Pri stanovení šírky únikových pruhov bola stanovená vlastnou nameranou hodnotou. Šírka chodieb v ubytovacej časti sa pohybovala od 110 do 120 cm. Pre stanovenie únikových pruhov bola použitá šírka 110 cm, čo z dôvodu zdravotného stavu niektorých osôb znamená, že je možné v danom úseku vytvoriť len jeden únikový pruh. Koeficient podmienok evakuácie pri evakuácii 3.NP bol zvolený ako súčiniteľ osôb, ktoré sú schopné samostatného pohybu teda s hodnotou 1 aj napriek tomu, že niektorí majú drobné obmedzenia pohybu. V priestoroch kde boli evakuované osoby z 2.NP, alebo všetky osoby súčasne bol použitý koeficient pre osoby s obmedzenou schopnosťou pohybu, ktorý ma hodnotu 3. Hoci sa v objekte nachádzajú 2 osoby, ktoré je možné považovať za ležiacich pacientov, bol použitý koeficient pre osoby s obmedzenou schopnosťou pohybu. Pre zjednodušenie výpočtov sú vo výpočtoch započítaní len klienti zariadenia a trasa sa počíta len od dverí najvzdialenejšej izby po východ a následne na miesto zhromaždenia, ktoré je určené dokumentáciou.

Z dôvodu zistenia najvhodnejšej trasy evakuácie boli vypočítané evakuačné časy pre 3 rôzne alternatívy. Prvou alternatívou je evakuácia všetkých klientov cez hlavný vchod. Pri tejto alternatíve by prebiehala súčasná evakuácia 3.NP aj 2.NP kde bolo výpočtom preukázané, že klienti by sa stretli približne pri požiarnej dverách vedľa schodiska, ktoré oddeľujú ubytovacu časť od prevádzkovej a od tohto bodu by sa evakovali všetky osoby spolu. V tejto alternatíve vyšiel čas evakuácie von z objektu približne na 5,66 minút, čo je v prepočte 5 minút 40 sekúnd. V prípade požiaru by však bolo potrebné evakuované osoby odsunúť na miesto zhromaždenia, ktoré je na parkovisku pred objektom tam by presun trval zhruba 4 minút a 19 sekúnd. Celkový evakuačný čas prvého scenára by bol približne 10 minút. Ako druhá alternatíva bol zvolený scenár evakuácie všetkých klientov cez vedľajší vchod, ktorý sa nachádza na 1.NP. Aj v tomto prípade by od schodiska na 2.NP prebiehala spoločná evakuácia všetkých klientov. V takom prípade by vyvedenie všetkých klientov von z objektu trvalo približne 9 minút 25 sekúnd. Následný presun na miesto zhromaždenia evakuovaných by trval ešte 3 minúty 48 sekúnd, čo znamená že celkový čas evakuácie touto

cestou na miesto zhromaždiska, by trval asi 13 minút 13 sekúnd. Ako tretia alternatíva sa javí kombinácia predchádzajúcich 2 scenárov, to znamená evakuácia hlavným aj vedľajším vchodom súčasne. Klienti s obmedzenou schopnosťou pohybu umiestnený na 2. NP by boli evakuovaný hlavným vchodom a klienti bez výraznejších pohybových obmedzení vedľajším vchodom na 1.NP. V takomto prípade by evakuácia všetkých prijímateľov sociálnych služieb von z objektu trvala približne 4 minút 33 sekúnd. Presun klientov z izieb až na miesto zhromaždenia trval približne 7 minút 22 sekúnd.

Pri pohľade na predchádzajúci odsek sa ako najvhodnejšia alternatíva javí práve scenár 3, v ktorom je čas evakuácie jednoznačne najkratší. O tom, ktorý scenár je najlepší alebo najhorší, by rozhodovala konkrétna situácia. Záležalo by predovšetkým kde by prípadný požiar, alebo iná nežiaduca udalosť vznikla, prípadne zadymenie alebo odrezanie ÚC by tiež zohrávalo dôležitú rolu. V prípade vzniku požiaru v prevádzkovej časti v blízkosti hlavného vchodu, by bola najvhodnejšia druhá alternatíva, hoci celkový čas evakuácie je najdlhší. Určite by sa dali nakombinovať aj iné scenáre evakuácie, ktoré by počítali s druhým bočným východom alebo evakuáciou pomocou výškovej techniky. Vo všetkých prípadoch sa však jedná len o odhad, dopočítaný pomocou jednoduchých vzorcov, ktoré nezohľadňujú množstvo ďalších premenných ako je pripravenosť zamestnancov, vznik paniky, odmietanie evakuácie, počet prítomných zamestnancov, ktorí budú riešiť evakuáciu a podobne. V prípade vzniku nežiaducej udalosti je potrebné počítat' s možnosťou, že osoby budú roztrúsené po celom objekte a niektoré sa budú aj úmyselne schovávať, preto sa dopočítane časy nemusia reálnej situácii ani podobat'. Hoci matematicky sú odhadované časy relatívne solídne v skutočnosti nemusia nič znamenať, keďže k úspešnej evakuácii je potrebné okrem času evakuácie dopočítat' aj čas vzniku požiaru, dobu spozorovania požiaru a započatie samostatných záchranných prác, ktoré často začínajú na mieste až prvé záchranné zložky, lebo zamestnanci nie sú schopní adekvátne reagovať.

Na overenie evakuačných časov je potrebné organizovať cvičné poplachy, kde sa jednotliví zamestnanci majú možnosť oboznámiť s postupmi, ktoré je potrebné vykonať pri evakuácii. Posledný cvičný poplach bol v objekte vykonaný vo februári 2022, kedy mali zamestnanci v rámci povinného školenia, ktoré sa koná raz za 2 roky za úlohu evakuovať celý objekt. Toto cvičenie bolo organizované z dôvodu nariadenia vlády po tragickej udalosti z decembra 2021 v Osadnom, ktorá je popísaná v predchádzajúcej kapitole. Vtedy bolo povinnosťou vykonať cvičný poplach vo všetkých zariadeniach sociálnych služieb do konca druhého mesiaca v roku 2022. Zaznamenané údaje z tohto cvičenia, boli autorovi práce poskytnuté

jedným zo zamestnancov pri konzultácii. Cvičný poplach v roku 2022 prebiehal v pracovný deň, kedy bolo v zariadení prítomných 15 zamestnancov a požiarny technik, ktorý na celé cvičenie dohliadal. Zamestnanci mali za úlohu dostať všetkých klientov von z objektu čo najskôr. Jednalo sa o poplach, kedy klienti aj zamestnanci o všetkom vedeli. Klienti boli rozmiestnený na svojich izbách a čakali na zamestnancov kým ich vyzvú, aby opustili objekt, prípadne osoby s obmedzenou schopnosťou pohybu vytiahnu pomocou dostupných prostriedkov von. Z toho dôvodu objekt nemusel byť prehľadávaný a cvičenie prebehlo podľa vrchnej sestry bez výraznejších komplikácií. Podľa slov zamestnanca zariadenia bolo toto cvičenie vnímane skôr ako hra, z ktorej mali niektorí klienti a zamestnanci srandu. *„Hoci bolo v čase cvičenia prítomných 15 zamestnancov na cvičení sa aktívne podieľalo 6 možno 7 zamestnancov. Ostatní sa cvičenia síce zúčastnili, ale aktívne sa na ňom nepodieľali.“* Zaznelo pri jednej z konzultácií. V prípade cvičného poplachu sa precvičila alternatíva evakuácie všetkých klientov cez hlavný vchod, teda prvého zmieneneho scenára. Evakuácia objektu prebiehala z izieb klientov von z objektu, avšak len pred budovu, nie až na miesto zhromaždenia, ktoré určuje dokumentácia. Podľa poskytnutých informácií sa čas evakuácie pohyboval niekde medzi 5 minútami 20 sekundami a 5 minútami 30 sekúnd. Pre tento scenár evakuácie na miesto zhromaždenia evakuovaných osôb bol výpočtom stanovený čas približne 10 minút. Avšak čas na opustenie objektu bol stanovený na 5 minút 40 sekúnd, čo je skoro totožný čas ako ten, ktorý bol dosiahnutý pri cvičnom poplachu. Hoci výpočet je takmer totožný s dosiahnutým časom, množstvo faktorov, ktoré by pri reálnej situácii mohli nastať sa vo výpočtoch ani v cvičeniach nedá úplne dôveryhodne zohľadniť. Vykonaný cvičný poplach tak potvrdil správnosť výpočtu, avšak podobné poplachu je potrebné realizovať pravidelne, nielen raz za čas. Cez podobné cvičenia sa dajú odstrániť nedostatky a zefektívniť tak postup evakuácie a zlepšiť pripravenosť zamestnancov.

## **6 POSÚDENIE MOŽNÝCH RIZIK OBJEKTOVEJ EVAKUÁCIE A NÁVRH NA VYKONANIE TAKTICKÉHO CVIČENIA V DOMOVE SOCIÁLNYCH SLUŽIEB**

Posúdenie možných rizík, ktoré majú potenciál ohrozovať bezpečnosť domova sociálnych služieb je možné vykonať pomocou rôznych metód. Na odhalenie a posúdenie rizík sa používa množstvo metód analýzy rizík. Na základe analýzy rizík, ktoré ohrozujú vybraný objekt dá následne zhodnotiť súčasný stav pripravenosti vybraného domova sociálnych služieb čeliť potencionálnym hrozbám. Okrem metód analýzy rizík sa da súčasný stav pripravenosti objektu čeliť rizikám posúdiť napríklad aj porovnaním s iným objektom, ktorý je charakterovo podobný, prípadne aj pomocou vykonania rôznych simulácií, z ktorých je možné získať dôležité dáta. Zatiaľ neexistuje ani jedna univerzálna metóda, ktorú by bolo možné použiť na odhalenie a kvalitné posúdenie všetkých rizík. Z toho dôvodu je vhodné vykonať posúdenie možných rizík kombináciou viacerých metód. Jednou z možností je vytipovať možné rizika a následne ich pomocou vybranej metódy analýzy rizík vyhodnotiť. Závery tejto metódy je možné následne doplniť a konfrontovať posúdením podobných rizík inou analytickou metódou, alebo overiť závery analýzy vykonaním simulácie, napríklad formou cvičenia, ktorá môže potvrdiť, doplniť alebo vyvrátiť prítomnosť jednotlivých rizík posudzovanom systéme, či objekte.

Posudzovanie rizík pomocou rôznych analýz, modelov, výpočtov a simulácii je potrebné brať s rezervou, pretože sa jedná prevažne o modely a návrhy, ktoré sa snažia realitu zjednodušiť a často zanedbávajú napríklad ľudský faktor, meteorologické podmienky a podobne. Čím viac vstupných dát je zadaných tým presnejší a komplexnejší výsledok je možné dosiahnuť. Dnes je už vyvinutých množstvo softwarových nástrojov, ktoré dokážu na základe určitého počtu vstupných dát pomerne presne odhadnúť, prípadne aj namodelovať priebeh nežiaducej udalosti. Na účely objektovej evakuácie a odhadnutia potrebného času úniku bol vyvinutý program Pathfinder, ktorí pri vložení dostatočného počtu relevantných dát dokáže nasimulovať únik po evakuačných cestách a vypočítať dobu objektovej evakuácie. Práca so softwarom Pathfinder nie je súčasťou ani cieľom tejto práce.

Evakuácia vybraného objektu, môže byť vykonávaná z rôznych príčin, avšak najpravdepodobnejšou príčinou evakuácie zdravotníckych a iných sociálnych zariadení je požiar. Z toho dôvodu je v práci posudzovaná objektová evakuácia domova sociálnych služieb pri požiari. Pre účely tejto práce je vybraný objekt posudzovaný pomocou

kvalitativnej analýzy rizík s využitím metódy vzájomnej súvzťažnosti rizík KARS. Do tejto metódy sú zvolené rizika, ktoré by mohli ovplyvniť úspešnosť, prípadne neúspešnosť evakuácie v prípade vzniku požiaru v posudzovanom objekte. Rizika do metódy KARS sú zvolené na základe osobných návštev vybraného objektu a rovnako tak na základe odborných konzultácii s vybranými zamestnancami, ktorí v objekte pracujú. Jednalo sa o najmä o konzultácie s vrchnou sestrou, riaditeľom zariadenia a požiarnym technikom, ktorý sa stará o dokumentáciu požiarnej ochrany v posudzovanom domove služieb. Následne je pripravenosť posudzovaného objektu na evakuáciu overená metódou živej simulácie. Konkrétne ide o vypracovanie návrhu na vykonanie taktického cvičenia hasičských jednotiek. Po vypracovaní návrhu na TC, kde je namodelovaný scenár, v ktorom zachvátil požiar vybranú časť objektu bola spracovaná potrebná dokumentácia a následne sa podľa modelového návrhu zrealizovalo samotné TC.

## 6.1 Posúdenie rizík metódou kvalitatívnej analýzy rizík

Skratku KARS je možné rozšifrovať ako Kvalitatívnu analýzu rizík s využitím ich vzájomnej súvzťažnosti. Jedná sa o metódu, ktorá dokáže pomerne jednoducho vyhodnotiť ako sú zvolené rizika na sebe navzájom závislé. Hlavným cieľom metódy KARS je rozhodnúť o tom, ktoré rizika predstavujú pre skúmaný subjekt najväčšie ohrozenie. Metóda KARS rozdeľuje rizika do 4 kvadrantov (I. – IV.), na základe ktorých je možné stanoviť priority (rizika), ktorými sa je potrebné zaoberať prednostne. (KARS, 2023)

Prvým krokom k spracovaniu analýzy KARS je spracovanie súpisu rizík, ktoré sa v danom systéme môžu vyskytovať. Na základe nadobudnutých vedomostí a konzultácii s požiarnym technikom objektu, veliteľom HaZZ v Prešove a vrchnou sestrou, ktorá v objekte pracuje boli navrhnuté rizika spísané do tabuľka (Tabuľka 3). Tabuľka obsahuje 10 potencionálnych hrozieb, ktoré by pri požiari vybraného domova sociálnych služieb mohli nastať. Následne je vypracovaná tabuľka doplnená o čísla 0 a 1<sup>13</sup>, ktoré predstavujú potenciál rizika vyvolať alebo ovplyvniť vznik iného rizika, ktoré sa v tabuľke vyskytuje (Tabuľka 4). Po vyplnení tabuľky sa sčítajú hodnoty jednotlivých riadkov, ktoré predstavujú aktivitu rizika a následne sa sčítajú aj hodnoty jednotlivých stĺpcov, ktoré predstavujú pasivitu rizika. (KARS, 2023)

---

<sup>13</sup> 1 – existuje reálna možnosť že riziko Ri môže vyvolať riziko Rj. 0 – neexistuje reálna možnosť že riziko Ri môže vyvolať riziko Rj

Tabuľka 3 Rizika ktoré môžu nastať pri evakuácii DSS počas požiaru

Evakuácia DSS v prípade požiaru (rizika)		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	Súčet
1.	Nesprávne označenie ÚC a východov	0	0	1	1	1	0	0	1	0	0	4
2.	Nepriechodnosť (znížená priechodnosť) ÚC a východov	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	2
3.	Neznalosť postupov evakuácie/evakuačných trás	1	1	0	1	1	0	0	1	0	0	5
4.	Panika	0	1	1	0	1	0	0	1	0	0	4
5.	Pomalá evakuácia	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	2
6.	Požiar	0	1	0	1	1	0	1	1	1	1	7
7.	Silné zadymenie	0	1	0	1	1	1	0	1	0	1	6
8.	Strata orientácie	0	1	0	1	1	0	0	0	0	0	3
9.	Výpadok elektrického prúdu	0	0	0	1	1	1	0	1	0	0	4
10.	Výskyt zdravotne postihnutých osôb (mentálne/fyzicky)	0	1	1	1	1	0	0	1	0	0	5
<b>Súčet</b>		<b>1</b>	<b>7</b>	<b>3</b>	<b>9</b>	<b>9</b>	<b>2</b>	<b>1</b>	<b>7</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	

Na vyhodnotenie jednotlivých rizík je potrebné použiť matematické vzorce, na základe ktorých sa následne zostrojí graf. Cieľom výpočtu koeficientov je transformovať konečnú tabuľku súvzťažnosti do matematicky a graficky využiteľného formátu. Koeficient aktivity  $KAR_i$  je percentuálne vyjadrenie počtu vytipovaných rizík pre riziko  $R_i$ , ktoré môžu vzniknúť v prípade, že toto riziko nastane (aktívny podiel rizika). Koeficient aktivity sa vypočítava ako podiel súčtu rizík, ktoré môže dané riziko vyvolať, počtom všetkých rizík bez jedného (seba samého). Následne je potrebné tento podiel vynásobiť číslom 100, čím sa získa percentuálna hodnota (4). Tento koeficient sa dopočítava pre riadky vo vytvorenej tabuľke. (KARS, 2023)

$$KAR_i = \frac{\sum 1 R_i}{x-1} \cdot 100 \quad [\%] \quad (4)$$

Koeficient pasivity  $KPR_i$  je percentuálne vyjadrenie počtu všetkých vytipovaných rizík, ktoré môžu následne vyvolať riziko  $R_i$  (pasívny podiel rizika) v prípade Koeficient pasivity sa vypočítava ako podiel súčtu rizík, ktoré môže dané riziko vyvolať, počtom všetkých rizík bez jedného (seba samého). Následne je potrebné tento podiel vynásobiť číslom 100, čím sa získa percentuálna hodnota (5) (KARS, 2023):

$$KPR_i = \frac{\sum 1 R_i}{x-1} \cdot 100 \quad [\%] \quad (5)$$

Pre prehľadné spracovanie získaných výsledkov boli vypočítané hodnoty koeficientov aktivity a pasivity (Tabuľka 4), z ktorej bol následne pomocou programu „Excel“ vytvorený bodový graf.

Tabuľka 4 Dosadené koeficienty aktivity a pasivity

Riziko	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
$KAR_i$ [%]	44,44	22,22	55,56	44,44	22,22	77,78	66,67	33,33	44,44	55,56
$KPR_i$ [%]	11,11	77,78	33,33	100	100	22,22	11,11	77,78	11,11	22,22

Pri grafickom zobrazení boli dopočítané hodnoty  $KAR_i$  vynesené na os x a hodnoty  $KPR_i$  na os y. Do grafu boli pridané aj názvy jednotlivých bodov pre lepšiu orientáciu v grafe. Za názvy bodov boli zvolené čísla 1 až 10, kde každé číslo ma pridelené jedno riziko. V grafe (Obrázok 9), ktorý vznikol na základe výpočtov hodnôt  $KAR_i$  a  $KPR_i$  sa môžu niektoré body



prekrývať. Na obrázku 7 je len 9 bodov, pretože 2 rizika majú zhodné koeficienty aktivity a pasivity, čo v konečnom dôsledku znamená že sa zobrazia ako jeden bod. Výslednú analýzu a klasifikáciu rizík je možné vykonať až po rozdelení grafu do štyroch kvadrantov očíslované rímskymi číslami I až IV (Tabuľka 5), ktoré určujú prioritu daného rizika. Graf je rozdelený osami  $O_1$  a  $O_2$  na štyri základne časti (kvadranty), na základe ktorých je možné stanoviť, ako dôležité rizika sa v nich nachádzajú. Kvadranty sú. (KARS, 2023)

Tabuľka 5 Rozdelenie a popis kvadrantov (KARS, 2023)

II – Sekundárne nebezpečné rizika	I – Primárne a sekundárne nebezpečné rizika
IV – Relatívne bezpečná oblasť	III – Primárne nebezpečné rizika

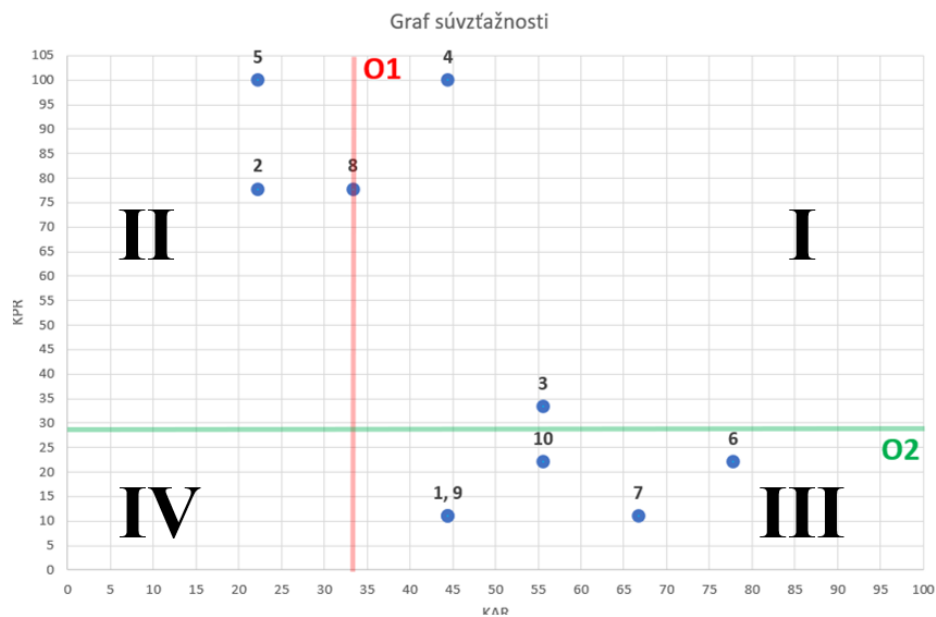
Osi  $O_1$  a  $O_2$  sa vzťahujú k už vyššie spomínaným koeficientom aktivity a pasivity. Cieľom výpočtu jednotlivých osí a ich zaznačením do grafu je snaha o rozdelenie plochy grafu na kvadranty tak, aby I. kvadrantu patrilo až 80% (čo najviac) plochy grafu. Os  $O_1$  je rovnobežná s osou  $y$ , z čoho vyplýva, že je kolmá na os  $x$  a teda výpočtom sa určí hodnota na os  $x$ , v ktorej ju bude os  $O_1$  pretínať. Pre os  $O_1$ , ktorá sa vzťahuje na koeficienty aktivity bude platiť, že interval medzi  $K_{Amin}$  a  $K_{Amax}$  možno považovať za 100 % (KARS, 2023). Aby os  $O_1$  vyhovovala podmienke 80% je potrebné uplatniť matematický vzťah (3):

$$O_1 = K_{Amax} - \frac{(K_{Amax} - K_{Amin})}{100} \cdot 80 \quad (3)$$

Os  $O_2$  je rovnobežná s osou  $x$ , z čoho vyplýva že je kolmá na os  $y$  a teda výpočtom sa určí hodnota na os  $y$ , v ktorej ju bude os  $O_2$  pretínať. Pre os  $O_2$ , ktorá sa vzťahuje na koeficienty pasivity bude platiť, že interval medzi  $K_{Pmin}$  a  $K_{Pmax}$  možno považovať za 100 %. Aby os  $O_2$  vyhovovala podmienke 80% je potrebné uplatniť vzťah (4) (KARS, 2023):

$$O_2 = K_{Pmax} - \frac{(K_{Pmax} - K_{Pmin})}{100} \cdot 80 \quad (4)$$

Na základe uvedených matematických vzťahov a dopočítaných hodnôt boli osi  $O_1$  a  $O_2$  zanesené do grafu, ktorý rozdelili na 4 kvadranty a tým došlo aj k zatriedeniu rizík do jednotlivých kvadrantov podľa ich závažnosti (Obrázok 13).



Obrázok 13 Graf súvzťažnosti  $KAR_i$  a  $KPR_i$  s rozdelením rizík do jednotlivých kvadrantov

Z grafu je možné rozlíšiť a vyhodnotiť, ktoré rizika spadajú do najrizikovejšej oblasti, teda I. kvadrantu a ktoré naopak spadajú do najmenej rizikovej oblasti, teda IV. kvadrantu:

- Kvadrant I.** je oblasť primárne a sekundárne nebezpečných rizík. V tomto kvadrante sa nachádzajú rizika s vysokými koeficientmi aktivity aj pasivity súčasne, čo znamená, že riziko má veľký potenciál spustiť ďalšie rizika, ale rovnako aj iné rizika ho môžu veľmi ľahko vyvolať. Práve preto je potrebné sa na prevenciu a minimalizáciu týchto rizík zamerať čo možno najskôr, ideálne hneď (KARS, 2023). Z analyzovaných rizík sa do tohto kvadrantu dostali 3 rizika. Jedna sa najmä o neznalosť postupov evakuácie, či evakuačných trás a paniku. Existuje aj pomerne vysoká šanca, že počas evakuácie objektu pri požiari dôjde k strate orientácie. Hoci toto riziko sa nachádza na rozmedzí kvadrantov I. a II., tak vzhľadom na to aký ľudia by počas požiaru museli byť evakuovaní ho je možné zaradiť k najväčším hrozbám.
- Kvadrant II.** je oblasť sekundárne nebezpečných rizík. V tomto kvadrante sa nachádzajú rizika s vysokým koeficientom pasivity, čo znamená, že ostatné rizika ho môžu pomerne jednoducho spustiť. Keďže koeficient aktivity je v tomto kvadrante na relatívne nízkej úrovni tak je málo pravdepodobné, že by dané riziko spustilo vlnu ďalších rizík. V tomto kvadrante je taktiež potrebné sa zamerať na prevenciu a minimalizáciu týchto rizík, ale až po vyriešení rizík z kvadrantu I., pretože tieto

rizika nepredstavujú až taký problém, aby museli byť riešené hneď (KARS, 2023). V analyzovanej situácii do kvadrantu II spadajú 2 analyzované rizika. Prvým je pomalá evakuácia, ktorá sa vzhľadom na zdravotné problémy klientov DSS dá očakávať. Druhým rizikom je znížená priechodnosť únikových ciest, ktorá by v prípade evakuácie mohla nastať.

- **Kvadrant III.** je oblasť primárne nebezpečných rizík. V tomto kvadrante sa nachádzajú rizika s vysokým koeficientom aktivity, čo znamená, že dané rizika majú vysoký potenciál vyvolať ďalšie rizika a spustiť tak domino efekt. Keďže koeficient pasivity je v tomto kvadrante pomerne nízky, tak je málo pravdepodobné že by ostatné z posudzovaných rizík mali vyvolať dané riziko. Kvadrant III. má teda presne opačný potenciál ako Kvadrant II. V tomto kvadrante je podobne ako v II. kvadrante sa potrebné zamerať na prevenciu a minimalizáciu týchto rizík, ale až po vyriešení rizík z kvadrantu I, pretože tieto rizika nepredstavujú až taký problém, aby museli byť riešené hneď. Kvadranty II. a III. je možné riešiť súčasne ak je dostatok síl a prostriedkov na riešenie týchto rizík (KARS, 2023). V analyzovanej situácii do kvadrantu III spadá až 5 rizík, čo je najviac spomedzi všetkých kvadrantov. Prvým z nich je riziko rozšírenia požiaru. Ďalej tam patrí silné zadymenie, či výpadok elektrického prúdu. Výraznou komplikáciou, s ktorou sa nedá veľmi nič robiť vzhľadom na účely posudzovaného objektu je výskyt zdravotne postihnutých osôb. A nakoniec by problémy pri evakuácii mohlo spôsobiť aj samotné označenie evakuačných ciest a únikových východov.
- **Kvadrant IV.** je oblasť relatívne bezpečná. V tomto kvadrante sa jedná o rizika s nízkymi koeficientmi aktivity aj pasivity, čo znamená, že riziko má nízky potenciál spustiť ďalšie rizika, ale rovnako ani iné rizika by ho nemali vyvolať. Prevencia a minimalizáciu takeého rizika nie je zatiaľ potrebná (KARS, 2023). Z potencionálnych rizík, ktoré by mohli v prípade evakuácie DSS pri požari nastať sa pri tejto analýze v kvadrante IV neobjavilo žiadne z posudzovaných rizík.

## 6.2 Návrh plánu na vykonanie taktického cvičenia

Na overenie súčasného stavu pripravenosti vybraného DSS bol autorom tejto práce vytvorený návrh na vykonanie taktického cvičenia (ďalej len „TC“) zameraného na záchranu osôb zo zariadenia sociálnej starostlivosti pri požari (Obrázok 14). Na vytváraní podkladov

k taktickému cvičeniu autor spolupracoval s príslušníkom HaZZ, riaditeľom zariadenia a požiarnym technikom domova sociálnych služieb, ktorého sa predmetné TC týkalo.

### Návrh plánu taktického cvičenia

Požiar v Domove sociálnych služieb – záchrana osôb zo zariadenia sociálnej starostlivosti  
s ohniskom požiaru na prvom poschodí

Miesto cvičenia :

Zariadenie pre seniorov – domov sociálnych služieb Demjata, Demjata 261

Dátum a čas cvičenia :

24. 02. 2024 o 09:00 hodine

**Spracoval :**

kpt. Mgr. Marek Hajdúch  
veliteľ čaty „A“  
HS Prešov

**Schválil :**

hodnosť, titul, meno a priezvisko  
riaditeľ  
OR HaZZ v Prešove

**Spracoval :**

Matej Kračinovský  
veliteľ družstva  
DHZO Demjata

**Schválil :**

hodnosť, titul, meno a priezvisko  
riaditeľ  
OR HaZZ v Bardejove

#### Obrázok 14 Titulná strana taktického cvičenia

Cvičenie bolo spracované na základe aktuálne platných právnych noriem a metodických pokynov HaZZ na spracovanie dokumentácie k TC. Konkrétne na základe Pokynu prezidenta HaZZ o postupe pri vykonávaní TC a previerkových cvičení v HaZZ. Niektoré náležitosti cvičenia ako napríklad výpočet síl a prostriedkov sú spracované na základe Pokynu prezidenta HaZZ o obsahu a o postupe pri spracúvaní dokumentácie o zdolávaní požiarov.

#### 6.2.1 Námet a popis taktického cvičenia

Témou TC je nácvik likvidácie požiaru a záchrana (evakuácia) osôb s vyvedením, alebo vynesením pomocou dostupných technických prostriedkov (Príloha PII). Cvičenie sa bude vykonávať hasičské jednotky HaZZ z hasičských staníc Prešov (Okresne riaditeľstvo HaZZ

Prešov) a Raslavice (Okresne riaditeľstvo HaZZ Bardejov) a súčinnosť pri cvičení poskytne aj dobrovoľný hasičský zbor obce Demjata. Na cvičení sa ďalej zúčastnia vybraní zamestnanci zariadenia spolu s figurantmi.

Námetom cvičenia je vypuknutie požiaru v kuchyni, ktorá sa nachádza na 2.NP. Pri požiari dôjde k silnému zadymeniu chodieb na 2.NP a 3.NP. Všetky osoby musia byť evakuované von z objektu. Po príchode prvej jednotky na miesto zásahu veliteľ zásahu zistí, že v budove zostali 3 osoby, ktoré musia byť vyvedené alebo vynesené za pomoci transportných nosidiel a vyvážacích masiek.

Cieľom cvičenia je overenie, resp. preverenie časov dojazdu privolaných jednotiek a precvičenie postupu zásahu pri vzniku požiaru v takomto type zariadenia. Medzi ďalšie ciele patrí precvičenie vzájomnej komunikácie a súčinnosti medzi hasičskými jednotkami z dvoch rôznych okresov. Pri zásahu sa hasiči pohybujú s dýchacími prístrojmi, ktoré majú v pohotovostnej polohe<sup>14</sup>. Ďalšie podrobnosti o námete a cieľoch cvičenia sú uvedené v prílohe PII.

### 6.2.2 Priebeh taktického cvičenia

Predmetné TC sa uskutočnilo v sobotu dňa 24.02.2024. Sobota bola vybraná práve z dôvodu, že cez víkendy sa v objekte nachádza menší počet zamestnancov, čo môže mať v konečnom dôsledku fatálne následky. Taktické cvičenie sa uskutočnilo vo vybranom domove sociálnych služieb so zásahom len na 2.NP, aby nebola narušená prevádzka celej budovy. Z dôvodu zvýšenej fyzickej a psychickej záťaže na klientov, nebolo umožnené vykonať evakuáciu celej budovy a klienti museli byť nahradení figurantami. Cvičenia sa zúčastnili okrem privolaných hasičských jednotiek aj poverení zamestnanci a v roli pozorovateľa sa TC cvičenia zúčastnil aj riaditeľ objektu.

Po oznámení udalosti o vzniku požiaru na krajské operačné stredisko Prešov<sup>15</sup> (ďalej len „KOS PO“), boli na miesto vyslané hasičské jednotky z 3 staníc (Tabuľka 6). Prvá jednotka HaZZ Raslavice bola na mieste udalosti do 5 minút od ohlásenia udalosti. Veliteľ prvotným prieskumom a vyťažением zamestnancov zistil, že v budove zostali tri osoby, z toho jedna je vážne zranená a v bezvedomí v blízkosti požiaru. Ďalšie dve osoby sú pri vedomí ukryté v izbách ubytovacej časti (Príloha PIII). Tieto osoby sú zatiaľ v bezpečí a je čas počkať na

<sup>14</sup> Pohotovostnou polohou sa rozumie dýchací prístroj, ktorý má hasič pri sebe ale prívod vzduchu do masky je pozastavený a maska je zavesená na krku. O tomto spôsobe nácviku rozhodli velitelia cvičenia.

<sup>15</sup> Udalosť bola zamestnancom zariadenia na KOS PO ohlasovaná v čase 9:01 SEČ.

příjazd ďalších hasičských jednotiek. Veliteľ nariadil rozvinúť bojové vedenie „C“ prúdu k ohnisku požiaru a zároveň stabilizovať a pripraviť na transport osobu v bezvedomí (Obrázok 15). Ďalšou prichádzajúcou jednotkou na miesto udalosti bol dobrovoľný hasičský zbor obce Demjata, ktorého hlavnou úlohou bolo poskytnutie zásoby vody profesionálnym zložkám a ich podpora pri zásahu, najmä pri vynášaní pacienta a pri jeho ďalšom ošetrovaní. Takmer ihneď po príjazde dobrovoľných hasičov došla na miesto aj jednotka HaZZ Prešov. Hasičský a záchranný zbor Prešov disponuje aj špeciálnou technikou, ako sanitný automobil HaZZ (Záchranka HaZZ) alebo evakuačným autobusom. Po príjazde na miesto si veliteľ HaZZ Prešov prevzal velenie od veliteľa zásahu a zásahovej činnosti už velil príslušník HaZZ Prešov. Z hasičskej stanice Prešov bola na miesto udalosti privolaná aj záchranka, do ktorej bola poranená osoba v bezvedomí po vynesení umiestnená a následne ošetrovaná (Obrázok 16). Následne príslušníci HaZZ Prešov prehľadávali izby v ubytovacej časti, a vyviedli zvyšné dve osoby za využitia vyvážzacích masiek von z ohrozeného objektu, kde ich odovzdali hasičskej zdravotnej službe, ktorá bola na mieste (Obrázok 17). Príslušníci HaZZ Raslavice sa naďalej venovali likvidácii požiaru a následne aj odvetraniu priestorov.

Tabuľka 6 Časy dojazdu privolaných hasičských jednotiek

Jednotka	Vyhlásenie poplachu	Čas výjazdu	Čas príchodu	Celkový čas dojazdu
HaZZ Raslavice	09:02	09:03	09:07	00:04:45
HaZZ Prešov	09:03	09:04	09:18	00:14:46
DHZO Demjata	09:04	09:13	09:16	00:12:35

Po ohlásení udalosti na KOS PO boli operačným dôstojníkom postupne zalarmované všetky potrebné jednotky. Poplach bol najprv vyhlásený najbližšej profesionálnej jednotke HaZZ z Raslavíc, následne profesionálnej jednotke HaZZ Prešov a nakoniec domácej dobrovoľnej jednotke DHZO. Všetky dosiahnuté časy boli odmerané a zaznamenané na základe informácii z rádiostaníc, ktoré ohlásili velitelia jednotiek pri výjazde na KOS PO. Celkový čas dojazdu bol odmeraný stopkami, kde meranie bolo započaté vyhlásením poplachu jednotke a ukončené po odstavení techniky na mieste cvičenia.



Obrázok 15 Stabilizácia a príprava pacienta na transport



Obrázok 16 Transport pacienta do sanitky HaZZ .



Obrázok 17 Vyvedenie osoby s nasadenou ochrannou maskou

Evakuácia celého objektu nebola vykonávaná, kvôli nesúhlasu zodpovedných osôb. Osoby boli počas TC umiestnené v zadnej časti ubytovacích priestorov na 2. NP. Cvičenie prebiehalo len vo vopred označených častiach ubytovacích a prevádzkových priestorov. Figuranti boli vynášaný a vyvádzaný na miesto, ktoré je u daného objektu vytipované ako zhromaždisko evakuovaných osôb. Na zhromaždisku pre evakuovaných bola pristavená aj záchranka HaZZ, kde boli zranení figuranti ošetrení a príslušníci HaZZ pri ošetrovaní spolupracovali s členmi DHZO, ktorí vo výjazdovej jednotke DHZO sú zaradení na pozícii zdravotníkov. Keďže sa klienti domova sociálnych služieb neevakovali, tak na miesto udalosti sa nakoniec po dohode vedúcich cvičenia s veliteľmi nepovolával evakuačný autobus, ktorý bol pôvodne súčasťou návrhu TC. Na mieste udalosti sa nachádzalo šesť kusov hasičskej techniky vrátane sanitného automobilu HaZZ (Obrázok 18) a devätnásť zasahujúcich hasičov.

Po skončení taktického cvičenia prebehlo aj krátke vyhodnotenie. Najprv bolo TC vyhodnotené medzi veliteľmi a vedúcimi cvičenia, následne boli o výsledkoch TC oboznámení všetci účastníci, najmä zamestnanci a zasahujúce jednotky. Nakoniec vedúci cvičenia poučili zamestnancov a klientov domova sociálnych služieb o základoch požiarnej bezpečnosti a prevencie. Zamestnanci a najmä klienti, ktorí sa na cvičení nezúčastnili boli vedúcimi cvičenia oboznámený so situáciou a priebehom celého TC, ktoré sa tam odohrávalo.





Obrázok 18 Pohľad z dronu na miesto cvičenia

Po skončení cvičenia si klienti mali možnosť pozrieť techniku (stacionárne ukážky), ktorá bola na mieste a príslušníci hasičských jednotiek odpovedali na prípadne otázky. Zámerom taktického cvičenia bolo zistiť a overiť aktuálny stav pripravenosti domova sociálnych služieb na vznik MU ako aj schopnosť zamestnancov správne reagovať v prípade, že dôjde k vzniku nežiaducej udalosti. Zásahujúce jednotky a vybraní zamestnanci si nacvičili základné postupy a oboznámili sa s možnosťami riešenia namodelovanej situácie. V rámci vyhodnotenia TC, bola spracovaná rozhodcami cvičenia a veliteľmi hodnotiaca správa o priebehu a záveroch vykonaného TC.

## **7 NÁVRH OPATRENÍ K SKVALITNENIU EVAKUÁCIE DOMOVA SOCIÁLNYCH SLUŽIEB**

Návrh opatrení, ktoré by mali prispieť k skvalitneniu evakuácie domova sociálnych služieb je vypracovaný na základe výsledkov, ktoré boli získané KARS analýzou a následne vykonaním taktického cvičenia. Vytipované rizika, ktorými sa zaoberá KARS analýza boli určené po navštívení a obhliadke vybraného domova sociálnych služieb. Následne bolo vykonaných viacero konzultácií autora s veliteľom čaty HaZZ Prešov, požiarnym technikom objektu, vrchnou sestrou a riaditeľom predmetného zariadenia. Po spracovaní KARS analýzy bolo na zistenie ďalších nedostatkov zrealizované TC hasičských jednotiek. Po zhodnotení súčasného stavu a zanalyzovaní potencionálnych rizík sú v tejto kapitole vypracované odporúčania, ktoré boli vytvorené v spolupráci autora s príslušníkmi HaZZ, ktorí sa taktického cvičenia zúčastnili.

### **7.1 Zhodnotenie súčasného stavu pripravenosti domova sociálnych služieb KARS analýzou**

Analýza KARS preukázala, že z desiatich vybraných rizík, ktoré sú uvedené v tabuľke 3, nie je ani jedno riziko, ktoré by na objektívú evakuáciu nemalo takmer žiadny vplyv. Všetky vybrané rizika majú významný potenciál ohroziť, prípadne znemožniť evakuáciu počas požiaru objektu. Toto tvrdenie je podporené výsledkami analýzy KARS, ktorá rozdelila rizika do kvadrantov I až IV. V kvadrante I je potrebné riešiť rizika čo najskôr v kvadrante II a III až po vyriešení rizík z kvadrantu I. Rizika s kvadrantu IV nie je potrebné riešiť hneď, keďže sa jedná o relatívne bezpečnú oblasť, na ktorej riešenie sa zameriava len v prípadoch kedy je k dispozícii ešte dostatok prostriedkov po vyriešení prvých troch kvadrantov. Do kvadrantu IV nebolo po analýze zaradené žiadne riziko a preto je potrebné náležitú pozornosť venovať všetkým zvoleným rizikám. Najväčším problémom pri evakuácii vybraného domova sociálnych služieb predstavuje kvadrant I, do ktorého spadajú rizika ako neznalosť postupov evakuácie, strata orientácie a panika. Ďalšou skupinou rizík v kvadrante II, sú rizika spojené so zníženou priechodnosťou ÚC a východov a pomalá evakuácia. V III kvadrante sa nachádza zvyšných 5 rizík, ktoré majú pomerne vysoké koeficienty aktivity a zvýšený potenciál vyvolať ďalšie rizika. Patrí tam nesprávne, resp. nevhodné označenie ÚC, samotný požiar, silné zadymenie, výpadok elektrického prúdu a výskyt zdravotne postihnutých osôb. Hoci riziká s najvyššou prioritou sa nachádzajú v kvadrante I tak za jeden z najväčších problémov sa dá považovať práve výskyt zdravotne postihnutých osôb, najmä

tých mentálne chorých, ktorí majú tendenciu zľahčovať vzniknutú situáciu alebo pri skratovom konaní poškodzovať zdravie a majetok iných osôb, napríklad agresívnym chovaním alebo pokusmi o založenie požiaru ako k tomu došlo aj pri niektorých zo zmienených udalostí v 4 kapitole.

## 7.2 Návrh opatrení na zmiernenie rizík

Za najväčšie riziko je možné považovať práve fyzický a duševný stav klientov, ktorí sú v tomto zariadení umiestnení. Ich výskytom je podmienený najmä vznik ďalších rizík, ku ktorým patrí strata orientácie, neznalosť únikových ciest, vznik paniky a pomalá evakuácia. Podstatné je, že stav niektorých klientov sa nezmení a teda obmedziť tieto rizika na minimum nebude nikdy úplne možné. Cieľom zariadenia je zmierňovať pomocou rôznych rehabilitácií a procedúr zdravotné problémy klientov zariadenia DSS. Účelom posudzovaného DSS je najmä starostlivosť o mentálne a prípadne aj o fyzický ťažko postihnuté osoby, ktorých zdravotný stav je v podstate nezvratný a dá sa len liečiť no nie vyliečiť, preto je toto riziko takmer nemožné minimalizovať. Ďalším veľkým problémom je vznik paniky, ktorá by pri požiari prípadne silnom zadymení vznikla v tomto objekte takmer určite, pretože podobné situácie vyvolávajú strach a úzkosť aj u zdravých ľudí. Panika sa však da mierne zminimalizovať pravidelným inštruovaním ako zamestnancov tak aj klientov ako sa v prípade požiaru zachovať.

Čo sa však zo zmieňovaných rizík ovplyvniť dá je práve pripravenosť zamestnancov, skrz rôzne cvičenia a školenia, ktoré by mali prispieť k lepšej znalosti únikových ciest a k lepšiemu zorientovaniu sa v objekte aj za zlej viditeľnosti a tým by pravdepodobne došlo aj k zrýchleniu evakuácie. V požiarnej štatúte, ktorý má objekt spracovaný sú časové intervaly na preškolenie zamestnancov o požiarnej bezpečnosti a (evakuácii) stanovené na dva roky. Príprave týchto zamestnancov sa venujú dokopy ani nie 2 hodiny kde zhruba hodinu trvá teoretická prednáška a druhú pol hodinu až hodinu praktická časť, kde by sa zamestnanci mali oboznámiť s objektom, evakuačnými trasami a nácvikom pohybu po evakuačných cestách. Vybraní zamestnanci zaradení k požiarnej hliadke a vedúci zamestnanci sú preškolení raz ročne. Zamestnancami bolo potvrdené, že cvičnú evakuáciu objektu už niekedy v minulosti vykonali. Interval preškolenia jedna hodina za dva roky je podľa viacerých odborníkov neefektívny a odporúčali by navýšenie časovej dotácie alebo preškolenie zamestnancov tejto oblasti vykonávať raz ročne.

**Návrh:**

- Zvýšiť časovú dotáciu školení a praktických nácvikov minimálne na 4 hodiny ročne. Každý rok venovať minimálne 2 hodiny teoretickej príprave ukončenej vedomostným testom z oblasti požiarnej ochrany a najmenej 2 hodiny venovať praktickému nácviku cvičných poplachov spolu s klientmi.
- V ideálnom prípade každý rok vykonať cvičnú evakuáciu raz v letných mesiacoch a raz v zimných mesiacoch, inak tieto ročné obdobia striedať jeden rok v lete, druhý v zime a tak dookola.

Nikde v poskytnutej dokumentácii nebola zmienka o požiarnych cvičeniach a cvičných evakuáciách, ktoré by bolo vhodné vykonávať aspoň raz ročne. Podľa informácií, ktoré boli poskytnuté autorovi sa požiarne cvičenia vykonávajú raz za 2 roky v rámci školenia požiarnej ochrany a prevencie. Cvičný poplach s evakuáciou celého objektu, ktorého sa zúčastnili aj všetci prítomní klienti a zamestnanci sa podľa posledných informácií naposledy uskutočnil vo februári 2022. V danom roku bola tato povinnosť nariadená vládou SR, ako dôsledok tragického požiaru v Osadnom z decembra 2021, kedy vypukol požiar v DSS v nočných hodinách. Pred tým sa cvičná evakuácia už nacvičovala viackrát, za účelom preskúšania evakuácie na evakuačných podlažkách, avšak cvičenia sa prevažne účastina len zamestnanci. Keďže preškoľovanie zamestnancov v predmetnej oblasti má na starosti požiarne techniky objektu, tak toto opatrenie by zariadenie nestalo takmer nič navyše, keďže nie je potrebné za týmto účelom platiť súkromnú firmu, ktorá to za normálnych okolností zabezpečuje.

Pravidelnými nácvikmi evakuácie aj s klientmi je možné minimalizovať neorganizovanosť evakuácie a neznalosť evakuačných trás na úplne minimum. Riziko neznalosti ÚC je možné znížiť aj prehľadným a dostatočne hustým značením ÚC pomocou vhodných značiek. V objekte je značenie ÚC a východov realizované podľa platných právnych noriem a dokonca sú ÚC vybavené aj núdzovým osvetlením, ktoré by malo byť funkčné aj v prípade výpadku elektrického prúdu. Niektoré značky sú však už horšie viditeľné a niektoré samolepky označujúce únikové východy sú buď poškodené alebo sa začínajú odliepať.

**Návrh:**

- Zabezpečiť novšie a modernejšie značenie. Vymeniť staršie vyblednuté tabuľky prípadne poškodené samolepky za nové značky, ktoré sú podsvietené. Tieto tabuľky

by vhodne doplnili núdzové osvetlenie a tým by značne sprehľadnili trasy predpokladaného úniku.

- Ďalšou možnosťou je zabezpečenie objektu fotoluminiscenčným značením. Jedná sa o samolepky ktoré v tme svietia a zvýrazňujú smer úniku. Takýmto nálepkami sa označujú prevažne podlahy a schody v objektoch, ktoré môžu byť doplnené vodiacimi pásmi, ktoré sa lepia pozdĺž únikových trás a osvetľujú tak okraje prípadne steny únikovej cesty.

Takéto opatrenie by značne sprehľadnilo ÚC v celom objekte. Fotoluminiscenčné a podsvietené evakuačné tabule nemusia byť inštalované po celom objekte, ale najmä v ubytovacej časti, z ktorej by pravdepodobne prebiehala evakuácia v nočných hodinách. Toto opatrenie vrátane inštalácie evakuačných značiek sa radovo pohybuje v stovkách až tisíckach v závislosti od zvolenej varianty a hustoty označenia. Avšak označenie celého objektu nie je v konečnom dôsledku až tak veľkým nákladom, ktorý by bolo nemožné zrealizovať.

Nepriechodnosť ÚC, resp. znížená priechodnosť ÚC môže značne predĺžiť čas evakuácie. Pri návšteve objektu neboli zistené závažnejšie pochybenia a únikové trasy a najmä schodiska boli relatívne čisté bez zbytočných okrasných kvetináčov a ďalších nábytkov, ktoré pravidelne sa nachádzajú na únikových cestách. Nízka priechodnosť ÚC v objekte, najmä v ubytovacej časti je daná najmä konštrukčným riešením a dispozičným usporiadaním objektu. Kde najužšie body na chodbách v ubytovacej časti sú vzdialené od seba približne 110 cm a neumožňujú tak rozmerovo evakuáciu zdravotne postihnutých osôb vo viacerých únikových pruhoch. Miernou komplikáciou je šírka schodiska z 2.NP na 1.NP v ubytovacej časti kde je jeho šírka len 85 cm kvôli nainštalovanému schodolezu. V objekte nie je inštalovaný evakuačný výťah, ktorý by umožňoval jednoduchší presun imobilných alebo málo mobilných pacientov.

#### **Návrh:**

- Vybudovanie alternatívnej únikovej cesty. Objekt síce disponuje 3 východmi ale ich použitie závisí od vzniknutej situácie. V okolí objektu je dostatočný priestor na vybudovanie náhradnej ÚC po vonku. Jednalo by sa o vybudovanie vonkajšieho evakuačného schodiska v zadnej časti budovy na konci ubytovacej časti.

- Objekt disponuje evakuačnými pomôčkami, kde patria evakuačné podložky, invalidné vozíky, automatické schodolezy a iné. Využitie schodolezu je v prípade vzniku nežiaducej udalosti otázne. Preto sa naskytá možnosť kúpiť jedno alebo niekoľko manuálnych evakuačných schodolezov, prípadne kresiel, ktoré sa dajú jednoducho zložiť a odložiť na ľahko dostupnom mieste. Toto opatrenie by značne zjednodušilo manipuláciu s imobilnými klientmi po schodoch a čas evakuácie by mohol byť kratší.

Vybudovanie vonkajšieho evakuačného schodiska je už pomerne nákladnou položkou. Je to na zvážení kompetentných osôb, či k takémuto kroku pristúpiť alebo nie, keďže v objekte sa za bežnej prevádzky nachádza približne 65 až 70 osôb, vrátane 50 klientov<sup>16</sup>. Dopočítané časy evakuácie a cvičné časy sú spravidla na úrovni 10 – 15 minút, čo je pri požiarnej odolnosti približne 30 minút dostatočné. Vybudovanie evakuačného výťahu je taktiež výrazne nákladnou položkou a rozmiestnenie klientov v objekte si zatiaľ toto opatrenie nevyžaduje. Na druhej strane zaobstaranie evakuačných kresiel a schodolezov je rádovo vyčísľovaná na niekoľko stoviek eur, čo už na rozdiel od výťahu a alternatívnej únikovej cesty obrovským nákladom a nevyžaduje to ani žiadny zásah do konštrukčných prvkov budovy.

### **7.3 Zhodnotenie súčasného stavu pripravenosti domova sociálnych služieb vykonaním taktického cvičenia**

Taktické cvičenie odhalilo niekoľko pozitív, ale aj viacero negatív. Pri príprave podkladov ku cvičeniu bola v objekte zistená absencia požiarneho hlásičov, či interného rozhlasu. Čo môže značne predĺžiť čas opustenia objektu. Cvičením boli zistené nedostatky aj na hydrante, ktorý nebol správne funkčný a rovnako drobné nedostatky sa zistili aj v dokumentácii, ktorá by poskytla základný prehľad o objekte. Dokumentácia síce je spracovaná no zasahujúce zložky by sa k nej nedostali pretože nie je uložená na dostupnom mieste. Veľkým pozitívom je práve čas dojazdu hasičských jednotiek, kde hasiči boli na mieste oveľa skôr ako vo vypočítanom čase v priebehu 18 minút boli na mieste všetky privolané jednotky, prvá dokonca už do 5 minút. V objekte je inštalované aj núdzové osvetlenie, ktoré uľahčí proces evakuácie v prípade výpadku elektrickej energie a značenie únikových ciest je tiež v súlade s platnými normami. Objekt je rozdelený na požiarne úseky

---

<sup>16</sup> Počet klientov sa neustále mení. Aktuálne 49 klientov z 50 možných.

s konštrukciami a požiarnymi uzávermi, ktoré poskytnú určitú časovú ochranu pred účinkami požiaru. Okrem toho je takmer každá posteľ vybavená evakuačnou podložkou pod matracom, a pri izbách vybraných klientov sa nachádzajú invalidné vozíky, či podporné vozíčky a rámy čo umožňuje evakuáciu klientov, ktorý majú pohybové ťažkosti. Prijazdové cesty a priestory okolo objektu sú pomerne ľahko dostupné pre hasičskú techniku čo samotný proces záchranných prác uľahčuje.

#### **7.4 Návrh opatrení na odstránenie nedostatkov plynúcich z taktického cvičenia**

Riziko vzniku požiaru v zariadení DSS je pomerne vysoké v dôsledku vykonávaných činností. V blízkosti objektu sa nachádzajú propán-butánové fľaše, z ktorých je napájaná prevádzka kuchyne. Výskyt klientov s psychickými problémami, ktorých správanie je veľakrát nepredvídateľné a výskyt zvýšeného počtu liekov a horľavých materiálov môže v objekte spôsobiť rýchle šírenie požiaru a zadymenia v objekte. Hoci nikde nie je stanovená povinnosť mať interný rozhlas alebo protipožiarnu signalizáciu v prípade zariadenia, ktoré bolo predmetom cvičenia je to viac ako žiadúce. Už samotný fakt že sa tam nachádza najzraniteľnejšia časť populácie by mal byť podnetom k zabezpečeniu aspoň interného rozhlasu. Inštalácia elektrickej požiarnej signalizácie (ďalej len „EPS“) je požadovaná u zdravotníckych zariadení s lôžkovou časťou, u budov ktorá slúži na ubytovanie vysokého počtu osôb (viac ako 100), u budov kde sa predpokladá postupná evakuácia a podobne. Hoci je zariadené vnímané ako zdravotnícke zariadenie, podľa Zákona č. 578/2004 o poskytovateľoch zdravotnej starostlivosti sa posudzovaný DSS nezaradzuje medzi zdravotnícke zariadenia z lôžkovou časťou a počet trvalo prebývajúcich osôb nie je viac ako 100. Na základe týchto kritérií a ďalších technických a právnych noriem nemusí predmetné DSS disponovať stabilným hasiacim zariadením ani EPS

#### **Návrh:**

- Zabezpečiť objekt požiarnymi hlásičmi prípadne elektrickou požiarnou signalizáciou. Vybudovanie EPS vrátane vypracovania projektovej dokumentácie sa pohybuje v čiastkach niekoľkých tisícok eur. Cena závisí od mnohých aspektov, avšak na trhu je množstvo firiem, ktoré túto činnosť vykonávajú a je tam dobrá možnosť vysúťaženia nízkej ceny.

- Lacnejšou alternatívou je inštalácia požiarneho hlásičov alebo dymových detektorov do jednotlivých miestností, kde najlacnejšie typy možno zohnať už od 10 eur.
- Inštalácia interného rozhlasu, síce funkciu EPS nenahradí, avšak umožní v prípade spozorovania požiaru včas varovať klientov a zamestnancov a tým značne zrýchliť čas evakuácie. V súčasnosti prebieha varovanie v rámci objektu výkrikom signálu „HORÍ“ a ohlásením skutočností na ohlasovňu požiarov, ktorej úlohu v objekte zastáva vrátnica.

Inštalácia EPS, interného rozhlasu alebo samostatných požiarneho hlásičov je viac menej jednorazovou záležitosťou, ktorá si nevyžaduje žiadnu nekladnú údržbu. Nech už sú zákonné povinnosti DSS akékoľvek, inštalácia EPS alebo aspoň samostatných požiarneho hlásičov by mala byť samozrejmosťou. Doplniť priestory objektu o interný rozhlas, by rovnako pomohlo zlepšiť reakčný čas evakuácie. Náklady na EPS sú neporovnateľne nižšie ako náklady na prípravu opravy priestorov po požiaru a preto by inštalácia EPS mala byť prioritou.

Pri vzniku požiaru v objekte by pravdepodobne horením rôznych plastov a umelohmotných materiálov došlo nielen k rozšíreniu požiaru, ale aj silnému zadymeniu chodieb. Počas návštev objektu došlo k zisteniu, že požiarne dvere oddeľujúce prevádzkovú a bytovaciu časť, sú často otvorené, čím ich ochranná funkcia pred požiarom a zadymením stráca význam. Požiar a silné zadymenie by v objekte pravdepodobne spôsobilo paniku a nastali by také podmienky, ktoré by sa mohli veľmi ľahko vymknúť spod kontroly.

Za veľmi silnú stránku objektu možno považovať jeho polohu vzhľadom k zásahovým obvodom jednotlivých zložiek IZS, kde operatívny čas dojazdu prvých jednotiek je 5 až 10 minút. To môže mať v konečnom dôsledku významný vplyv na zdarnú likvidáciu nežiaducej udalosti. Na strane druhej je prevádzka zariadenia v rukách súkromníka a nie obce alebo štátu. To spôsobuje často problémy pri poskytovaní súčinnosti zložkám IZS. Najlepším spôsobom rozvoja spolupráce medzi zložkami IZS a prevádzkarmi objektu je realizovanie spoločných taktických a previerkových cvičení, kde si všetci majú možnosť precvičiť postupy zásahu pri požiaru alebo inej nežiaducej udalosti podľa námetu.

#### **Návrh:**

- Organizovať súčinnostné cvičenia v spolupráci so zložkami IZS. Spoločné taktické alebo previerkové cvičenia realizovať aspoň raz za 4 roky. Pri taktickom, prípadne



previerkovom cvičení sa dá dobre overiť dostupnosť objektu, časy dojazdov, spôsoby vedenia zásahu a mnoho ďalších činností, ktoré je potrebné dôkladne nacvičiť pre prípad potreby. Detaily a nedostatky, ktoré sa podarí odhaliť a odstrániť cvičeniami, môžu často znamenať rozdiel medzi životom a smrťou.

- Počas cvičenia boli odhalené nedostatky na hydrantovej sieti, ktorú hasičské jednotky pomocou svojich hydrantových kľúčov otvorili, kvôli chýbajúcej armatúre. Bolo vydané odporúčanie na nápravu prístupu k hydrantovej sieti.
- Objekt disponuje vlastným rezervoárom vody, z ktorého je napájaná aj hydrantová sieť. V prípade požiaru by bolo potrebné okrem čerpania vody z hydrantu pri objekte čerpať vodu aj z prírodného zdroja vody z jazierka v blízkosti objektu, prípadne z obecnej hydrantovej siete v obci, z dôvodu nedostatočného objemu vody. Je vhodné zvážiť vybudovanie požiarnej nádrže, ktorá by mohla slúžiť ako ďalší zdroj vody pre zasahujúce cisterny.

K ďalším návrhom na opatrenia možno zaradiť aj dokumentáciu požiarnej ochrany, ktorú pre objekt vypracováva požiarne technické oddelenie objektu. Pri plánovaní cvičenia bol riaditeľ objektu požiadaný o potrebnú dokumentáciu, najmä o požiarne-evakuačné plány a dokumentáciu k požiarnej bezpečnosti stavby. Väčšina potrebnej dokumentácie v objekte je vedená a pravidelne aktualizovaná, avšak je dostupná v kancelárii u riaditeľa objektu, ktorá sa nachádza v ubytovacej časti. Je potrebné zabezpečiť kópie všetkých vypracovaných dokumentov a dať ich na dostupné miesto, odkiaľ si ich bude môcť veliteľ zásahu v prípade potreby vyzdvihnúť. Ako vhodné miesto sa javí recepcia pri hlavnom vchode do objektu, kde by ju mal veliteľ a zasahujúce jednotky ktoré objekt nepoznajú k dispozícii.

V prípade zariadení, akým DSS nepochybne je, je potrebné dbať na dodržiavanie všetkých nariadení, predpisov, vrátane interných a povinností, aby k vzniku nežiaducich nikdy nedošlo. Ak k ním už dôjde tak je potrebné sa riadiť pokynmi poverených zamestnancov a najmä zasahujúcich zložiek, aby sa podarilo zachrániť čo najviac materiálnych hodnôt, ale najmä ochrániť čo najviac životov a zdravie užívateľov zariadenia pre seniorov a domova sociálnych služieb v Demjate.

## ZÁVER

Dôležitou súčasťou bezpečnostných opatrení je evakuácia obyvateľov z ich domovov. Hlavným cieľom týchto opatrení je chrániť životy a majetok obyvateľov. Jeho realizácia závisí od presného plánovania, rozsiahlej prípravy personálu a klientov, ako aj od efektívnej spolupráce všetkých záchranných zložiek. Konkrétne evakuácia objektu v prípade požiaru závisí najmä od spolupráce HaZZ s miestnym hasičským zborom.

Jednou z dôležitých súčastí vytvárania tejto odbornej práce je rozpoznanie nebezpečenstiev a klasifikácia prioritných oblastí s cieľom rýchlej a bezpečnej evakuácie. Personál si musí byť vedomý rôznych scenárov a rozumieť tomu, ako efektívne riešiť situácie na základe stupňa nebezpečenstva. Práve preto je okrem technických aspektov dôležité dbať o to, aby bol personál ale aj obyvateľov dôkladne oboznámený s touto problematikou, aby v prípade potreby bolo možné zabezpečiť efektívny a bezpečný únik. K tomu by mohlo prispieť aj organizovanie pravidelných cvičení, na ktorých sa zúčastnia všetci zamestnanci a klienti, je nevyhnutné na zvýšenie pripravenosti a rýchlosti odozvy.

Medzi ďalšie dôležité aspekty evakuačného plánu patrí zabezpečenie komunikácie a informovanosti. Zamestnanci by mali mať možnosť rýchlo a jednoducho informovať obyvateľov o situácii a pokynoch na evakuáciu. Zavedenie efektívnych komunikačných a varovných systémov môže zohrávať významnú úlohu pri znižovaní zmätku a paniky. Na zabezpečenie hladkej a efektívnej evakuácie je kľúčová spolupráca hasičských jednotiek, polície a iných pohotovostných tímov. Najdôležitejšie je, že je dôležité, aby bol personál oboznámený s metódami jednania s týmito profesionálnymi záchrannými službami. Bezpečnosť obyvateľov je neustály proces, ktorý si vyžaduje neustálu pozornosť a ochotu prispôbiť sa meniacim sa podmienkam. Evakuácia osôb z domova sociálnych služieb je pomerne komplikovanou záležitosťou a preto je potrebné, aby v prípade MU boli použité všetky dostupné sily prostriedky na ochranu a záchranu ľudských životov.

Bakalárska práca sa zaoberá evakuáciou osôb zo zariadenia sociálnych služieb. V teoretickej časti je vymedzená objektová evakuácia ako súčasť odbornej literatúry a právnych noriem na Slovensku. Pre porovnanie je uvedených aj niekoľko právnych noriem platných v ČR. Následne sa práca zaoberala najdôležitejšími aspektami evakuácie a faktormi, ktoré sú kľúčové pre úspešné vykonanie evakuácie. Následne je už práca zameraná na evakuáciu vybraného zariadenia sociálnych služieb. Pomocou metódy analýzy rizík a následne vytvorením návrhu na vykonanie taktického cvičenia je v tejto práci posúdení a zhodnotený

aktuální stav domova sociálních služeb v Demjate, zejména z pohledu požární bezpečnosti a připravenosti prostorů a zaměstnanců na vykonání objektové evakuace. Na základě zistených nedostatkov sú v práci navrhnuté opatrenia, ktoré je potrebné čo najskôr vykonať. Okrem toho sú navrhnuté aj finančne náročnejšie opatrenia, ktoré nemusia byť vykonané, avšak tieto opatrenia je potrebné brať ako návrhy, ktoré by posunuli bezpečnosť objektu na ešte vyššiu úroveň.

Po zhodnotení výstupov z tejto odbornej práce, ktoré vzišli z vykonaného taktického cvičenia a KARS analýzy je možné konštatovať, že posudzovaný objekt je na objektovú evakuáciu v rámci možnosti pripravený, avšak stále je čo zlepšovať. Najväčšou výhodou posudzovaného domova sociálních služeb je to, že v blízkom okolí sa nachádzajú všetky záchranné zložky a tak je ich čas dojazdu celkom krátky. Zistené nedostatky a prípadné návrhy na ich odstránenie alebo zlepšenie budú po konzultácii s HaZZ odkonzultované aj s riaditeľom a vedúcimi zamestnancami.

Uskutočnené TC splnilo svoj účel. Ciele, ktoré boli v taktickom cvičení stanovené sa podarilo naplniť a overiť si tak aktuálny stav domova sociálních služeb. Na základe taktického cvičenia bude poskytnutá spätná väzba riaditeľovi zariadenia, ktorý môže na tom začať stavať, aby jeho zariadenie bolo na prípadný vznik MU pripravené ešte lepšie.

Posudzovaný domov sociálních služeb je na objektovú evakuáciu vybavený dostatočne, otázne však je koľko ľudí sa podarí dostať von včas v prípade noci alebo víkendu, kde sa v objekte nachádza len 5, respektíve 2 zamestnanci. V štandardnom režime, kde je v objekte 15 zamestnancov, by evakuácia mohla dopadnúť dobre, avšak velitelia, rozhodcovia a pozorovatelia, ktorí boli prítomní na taktickom cvičení sa zhodli, že ak by došlo k väčšiemu požiaru a silnému zadymeniu v tomto objekte, obzvlášť cez víkend tak je veľmi ťažké predpokladať ako by pri reálnej situácii evakuácia klientov dopadla. Na základe uvedených príkladov a vykonaného taktického cvičenia je možné predpokladať, že evakuácia klientov počas nočných hodín, alebo cez víkend skončila tragicky. Preto nezostáva nič iné, ako urobiť všetko preto, aby k evakuácii objektu nemuselo nikdy dôjsť.

Náplňou bakalárskej práce je upozorniť na možné problémy, ktoré by počas objektivej evakuácie domova sociálních služeb mohli nastať. Práca poukazuje na nedostatky zistené počas realizácie taktického cvičenia a vyhodnocovania KARS analýzy. Medzi najväčšie problémy zariadenia je možné zaradiť najmä absencia elektrickej požiarnej signalizácie, ktorá by zabezpečila včasnú identifikáciu požiaru a nízky počet zamestnancov počas

víkendov a nocí, ktorí pri evakuácii objektu zohrávajú významnú úlohu. Pretože pri príjazde prvej jednotky na miesto by v ideálnom prípade mali byť von všetci obyvatelia domova sociálnych služieb. Evakuácia domova sociálnych služieb je ako psychický tak aj fyzický veľmi náročná z dôvodu, že je potrebné dostať vonku veľký počet ľudí, vrátane imobilných klientov za pomoci dostupných prostriedkov v čo najkratšom čase. Na druhej strane bolo počas spracovávania tejto bakalárskej práce zistených aj viacero silných stránok, medzi ktoré patrí vybavenie objektu, či pokrytie objektu zložkami IZS.

Prínosom tejto bakalárskej práce je vytvorenie uceleného pohľadu na problematiku objektovej evakuácie zo zariadenia sociálnej starostlivosti. V práci sa podarilo zhodnotiť aktuálny stav pripravenosti vybraného zariadenia a odkryť ako silné stránky, na ktorých sa dá stavať tak aj tie slabšie, na ktorých bude potrebné časom popracovať. V kontexte ochrany obyvateľstva sa jedna o veľmi komplexnú a náročnú tému, pretože v zariadení prebývajú seniori a zdravotne postihnuté osoby, ktoré si vyžadujú osobitný a špecifický prístup.

Cieľ bakalárskej práce bol splnený.

## ZOZNAM POUŽITEJ LITERATURY

AURATRADE, S.R.O. *Evakuačné pomôcky EVACUSAFE*. Online. AURATRADE, S.R.O. Defibrilator.sk, 2024. Dostupné z: <https://defibrilator.sk/info/evakuacne-produkty-evacusafe/>. [cit. 2024-04-14].

BREHOVSKÁ, Lenka; CHARVÁTOVÁ, Marie; KARDA, Ladislav; FRETINGER SKALICKÁ, Zuzana; ZÖLZER, Friedo et al. *Evakuace ze zón havarijního plánování v závislosti na diferenciaci populace*. Praha: Lidové noviny, 2016. ISBN 978-80-7422-466-9.

ČESKÁ REPUBLIKA, 1985. Zákon č. 133/1985 Sb. o požární ochraně. In: *Zákonyprolidi.cz*. 17.12.1985. Dostupné také z: <https://www.zakonyprolidi.cz/cs/1985-133>.

ČESKÁ REPUBLIKA, 2000. Zákon č. 239/2000 Sb. o integrovaném záchranném systému a o změně některých zákonů. In: *Zákonyprolidi.cz*. 09.08.2000. Dostupné také z: <https://www.zakonyprolidi.cz/cs/2000-239>.

ČESKÁ REPUBLIKA, 2000a. Zákon č. 240/2000 Sb. o krizovém řízení a o změně některých zákonů (krizový zákon). In: *Zákonyprolidi.cz*. 09.08.2000. Dostupné také z: <https://www.zakonyprolidi.cz/cs/2000-240>.

ČESKÁ REPUBLIKA, 2001. Vyhláška Ministerstva vnitra č. 247/2001 Sb. o organizaci a činnosti jednotek požární ochrany. In: *Zákonyprolidi.cz*. 23.07.2001. Dostupné také z: <https://www.zakonyprolidi.cz/cs/2001-247>.

ČESKÁ REPUBLIKA, 2001a. Vyhláška Ministerstva vnitra č. 246/2001 Sb. o stanovení podmínek požární bezpečnosti a výkonu státního požárního dozoru (vyhláška o požární prevenci). In: *Zákonyprolidi.cz*. 23.07.2001. Dostupné také z: <https://www.zakonyprolidi.cz/cs/2001-246>.

ČESKÁ REPUBLIKA, 2002. Vyhláška Ministerstva vnitra č. 380/2002 Sb., k přípravě a provádění úkolů ochrany obyvatelstva. In: *Zákonyprolidi.cz*. 22.08.2002. Dostupné také z: <https://www.zakonyprolidi.cz/cs/2002-380>.

ČESKÁ REPUBLIKA, 2006. Zákon č. 108/2006 Sb. o sociálních službách. In: *Zákonyprolidi.cz*. 31.03.2006. Dostupné také z: <https://www.zakonyprolidi.cz/cs/2006-108>.

ČESKÁ REPUBLIKA, 2015. Zákon č. 320/2015 Sb. o Hasičském záchranném sboru České republiky a o změně některých zákonů (zákon o hasičském záchranném sboru). In: *Zakonyprolidi.cz*. 07.12.2015. Dostupné také z: <https://www.zakonyprolidi.cz/cs/2015-320>.

DEMJATA. *Domov sociálnych služieb: Družstevné rozvojové centrum Prešov n.o.* Online. Demjata. [Obecdemjata.sk](http://obecdemjata.sk), 2024. Dostupné z: <https://www.obecdemjata.sk/domov-socialnych-sluzieb.html>. [cit. 2024-04-27].

*Dräger: Požáry v uzavřených prostorách.* Česká republika, 2022.

ELIÁŠ, Róbert. *Požiarny evakuačný plán*, 2016. PDF, ZpS-DSS Demjata.

FIRECONTROL. *Únikové cesty*. Online. FIRECONTROL. [Firecontrol.sk](http://firecontrol.sk), ©2024 Dostupné z: <https://www.firecontrol.sk/-unikove-cesty>. [cit. 2024-03-03].

FOLWARCZNY, Libor a POKORNÝ, Jiří. *Evakuace osob*. 2. rozšířené vydání. Ostrava: Sdružení požárního a bezpečnostního inženýrství, 2021. ISBN 978-80-7385-245-0.

GEOERG, Paul; SCHUMANN, Jette; BOLTES, Maik a KINATEDER, Max. *How people with disabilities influence crowd dynamics of pedestrian movement through bottlenecks*. Online. Nature.com. August 2022, č. 12, article 14237, s. 1-16. ISSN 2045-2322. Dostupné z: <https://doi.org/https://doi.org/10.1038/s41598-022-18142-7>. [cit. 2024-03-03].

HADDOW, George D., BULLOCK Jane A. a COPPOLA Damon P. *Introduction to Emergency Management*. Oxford: Butterworth-Heinemann, 2021. ISBN 978-0-12-817139-4.

HAJDÚCH, Marek a KRAČINOVSKÝ, Matej. *Návrh plánu taktického cvičenia: Požiar v Domove sociálnych služieb – záchrana osôb zo zariadenia sociálnej starostlivosti s ohniskom požiaru na prvom poschodí*, 2024. PDF. OR HaZZ PO.

HARVESTHEALTHCARE. *Evacuation Sheet*. Online. HARVESTHEALTHCARE. [Harvesthealthcare.co.uk](http://harvesthealthcare.co.uk), 2024. Dostupné z: <https://harvesthealthcare.co.uk/product/evacuation-sheet/>. [cit. 2024-04-14].

Hashemi, Mahdi. Dynamic, Stream-Balancing, Turn-Minimizing, Accessible Wayfinding for Emergency Evacuation of People Who Use a Wheelchair. *Fire Technol* 54, 1195–1217 (2018). <https://doi-org.proxy.k.utb.cz/10.1007/s10694-018-0735-x>

HEINZOVA, Zuzana; KUBRICKA, Katerina; PODKUL, Marek; POKORNY, Jiri; BRUMAROVA, Lenka et al. *Proceedings of 22nd International Multidisciplinary Scientific*

*GeoConference SGEM 2022*. Albena (Bulharsko) 2.-11. júla 2022. SGEM2022, 2022. ISBN 978-619-7603-46-0. ISSN 1314-2704. Dostupné z: [https://doi.org/10.5593/sgem\\_2022/5.1/s20.048](https://doi.org/10.5593/sgem_2022/5.1/s20.048). [cit. 2024-03-02].

ISTOCKPHOTO. *Evacuational signs*. Online. ISTOCKPHOTO. Istockphoto.com, 2024 Dostupné z: <https://www.istockphoto.com/cs/search/2/image-film?phrase=evacuational%20signs%20stairs&page=2>. [cit. 2024-03-03].

KARS. *KARS: Kvalitatívni analýza rizik s využitím jejich souvztažnosti*, 2023. PDF. TSoft s.r.o.

KAVAN, Štěpán. *Ochrana obyvatelstva II*. České Budějovice: Vysoká škola evropských aregionálních studií, 2015. ISBN 978-80-87472-92-7.

KIRBY, Paul. *Italian retirement home fire in Milan leaves six dead and dozens hurt*. Online. BBC.com, 2023. Dostupné z: <https://www.bbc.com/news/world-europe-66130854>. [cit. 2024-04-14].

KOLEKTÍV AUTOROV. *Terminologický slovník krízového riadenia*, 2017. PDF. BEZPEČNOSTNÁ RADA SLOVENSKEJ REPUBLIKY.

KOLEKTÍV AUTOROV. *Všeobecný encyklopedický slovník A-F*. Bratislava: Cesty, 2002. ISBN 80-7181-618-3.

KOSEČEKOVÁ, Rebeka a VNENČÁK, Marek. *V domove dôchodcov v Spišskej Novej Vsi vypukol veľký požiar*. Online. TVNoviny.sk, 2022. Dostupné z: <https://tvnoviny.sk/domace/clanok/155094-video-v-domove-dochodcov-v-spiskej-novej-vsi-vypukol-velky-poziar>. [cit. 2024-04-14].

KRATOCHVÍLOVÁ, Danuše; KRATOCHVÍLOVÁ ML., Danuše a FOLWARCZNY, Libor. *Ochrana obyvatelstva*. 2. aktualiz. vyd. Ostrava: Sdružení požárního a bezpečnostního inženýrství, 2013. ISBN 9788073851347.

MAREK, Milan. *Evakuace osob s omezenou schopností pohybu z velkých rezidenčních zařízení sociální péče*. Bakalářská práce. Brno: Vysoké učení technické v Brně. 2009.

*Metodický list číslo 5 Ob: Objektová evakuace*, 2017. PDF. Ministerstvo vnitra – generální ředitelství Hasičského záchranného sboru České republiky.

*Metodický list číslo 76: Zdolávanie požiarov v zdravotníckych zariadeniach a v sociálnych zariadeniach - domovy dôchodcov a ústavy sociálnej starostlivosti*, 2007. PDF. Ministerstvo vnútra SR - Prezídium Hasičského a záchranného zboru.

PISÁRČIKOVÁ; ANETTOVÁ; HRUBANIČOVÁ; PÍCHA; MICHALUS et al. *Synonymický slovník slovenčiny*. 3. nezm. vyd. Bratislava: Veda, 2004. ISBN 80-224-0801-8.

PLACHÝ, Zdeněk. *Dva roky od ohnivého pekla. Při požáru ve Vejpřtech zahynulo devět lidí*. Online. Chomutovsky.denik.cz, 2022. Dostupné z: <https://chomutovsky.denik.cz/pozary/pozar-dum-vejprty-vyroci-20220119.html>. [cit. 2024-04-14].

ŘEHÁK, David; MARTÍNEK, Bohumír a LEGIERSKÁ, Petra. *Ochrana obyvatelstva v kontextu aktuálních bezpečnostních hrozeb*. 2. rozšířené vydání. Ostrava: Sdružení požárního a bezpečnostního inženýrství, 2019. ISBN 978-80-7385-220-7.

SEIDL, Miloslav; TOMEK, Miroslav a VIČAR, Dušan. *Evakuácia osôb, zvierat a vecí*. Žilina: EDIS - vydavateľstvo ŽU, 2014. ISBN 978-80-554-0939-9.

SLOVENSKÁ REPUBLIKA, 1994. Zákon č. 42/1994 Z. z., o civilnej ochrane obyvateľstva. In: *Zakonypreludi.sk*. 28.02.1994. Dostupné také z: <https://www.zakonypreludi.sk/zz/1994-42>.

SLOVENSKÁ REPUBLIKA, 2001. Zákon č. 314/2001 Z. z., o ochrane pred požiarmi. In: *Zakonypreludi.sk*. 11.08.2001. Dostupné také z: <https://www.zakonypreludi.sk/zz/2001-314>.

SLOVENSKÁ REPUBLIKA, 2001a. Zákon č. 315/2001 Z. z., o Hasičskom a záchrannom zbore. In: *Zakonypreludi.sk*. 11.08.2001. Dostupné také z: <https://www.zakonypreludi.sk/zz/2001-315>.

SLOVENSKÁ REPUBLIKA, 2002. Zákon č. 129/2002 Z. z., o integrovanom záchrannom systéme. In: *Zakonypreludi.sk*. 21.03.2002. Dostupné také z: <https://www.zakonypreludi.sk/zz/2002-129#p3>.

SLOVENSKÁ REPUBLIKA, 2004. Vyhláška MVSR č. 94/2004 Z. z., ktorou sa ustanovujú technické požiadavky na protipožiaru bezpečnosť pri výstavbe a pri užívaní stavieb. In: *Slov-lex.sk*. 26.02.2004. Dostupné také z: <https://www.slov-lex.sk/pravne-predpisy/SK/ZZ/2004/94/>.



SLOVENSKÁ REPUBLIKA, 2004a. Zákon č. 578/2004 Z. z. o poskytovateľoch zdravotnej starostlivosti, zdravotníckych pracovníkoch, stavovských organizáciách v zdravotníctve a o zmene a doplnení niektorých zákonov. In: *Zakonypreludi.sk*. 21.10.2004. Dostupné také z: <https://www.zakonypreludi.sk/zz/2004-578#f3113293>

SLOVENSKÁ REPUBLIKA, 2006. Vyhláška MVSR č. 611/2006 Z. z. o hasičských jednotkách. In: *Zakonypreludi.sk*. 30.11.2006. Dostupné také z: <https://www.zakonypreludi.sk/zz/2006-611>.

SLOVENSKÁ REPUBLIKA, 2008. Zákon č. 448/2008 Z. z. o sociálnych službách a o zmene a doplnení zákona č. 455/1991 Zb. o živnostenskom podnikaní (živnostenský zákon) v znení neskorších predpisov. In: *Zakonypreludi.sk*. 11.08.2001. Dostupné také z: <https://www.zakonypreludi.sk/zz/2008-448>.

SLOVENSKÁ REPUBLIKA, 2012. Vyhláška MVSR č. 328/2012 Z. z., ktorou sa ustanovujú podrobnosti o evakuácii. In: *Zakonypreludi.sk*. 26.10.2012. Dostupné také z: <https://www.zakonypreludi.sk/zz/2012-328>.

SMALTOVNĀ MIŠÍK. *Fotoluminiscenčné značenie*. Online. SMALTOVNĀ MIŠÍK. Smaltovna.sk, ©2024. Dostupné z: <https://smaltovna.sk/nase-produkty/podlahove-pasy>. [cit. 2024-03-03].

STAVROVSKĀ, Zuzana. *Ochrana pred požiarimi v zariadeniach sociálnych služieb*. Online. Komisarprezdravotnepostihnutych.sk, 2020. Dostupné z: <https://www.komisarprezdravotnepostihnutych.sk/Domov>. [cit. 2024-04-14].

STRIŽKOVĀ, Petra. *Osadné: rok po tragédii*. Online. Slovensko.rtv.sk, 2023. Dostupné z: <https://slovensko.rtv.sk/rubriky/aktualne-rubriky/315103/osadne-rok-po-tragedii>. [cit. 2024-04-14].

ŠVARCOVĀ, Pavlína. *Při tragickém požáru ve Vejprtech zemřelo 8 lidí, oheň se rozšířil do tří místností*. Online. Cnn.iprima.cz, 2020. Dostupné z: <https://cnn.iprima.cz/zpravodajstvi/pri-tragickem-pozaru-ve-vejprtech-zemrelo-8-lidi-ohen-se-rozsiril-do-tri-mistnosti>. [cit. 2024-04-14].

TOMEK, Miroslav; SEIDL, Miloslav a BUCOVĀ, Gabriela (2014). *Transport safety at evacuation for people with disabilities*. Online. In: *Kontakt*, 2014. Roč. 16, č. 3, s. 195-202. Dostupné z: <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.kontakt.2014.08.004>. [cit. 2024-04-14].

TÓTHOVÁ, Jana. *Rok od veľkej tragédie v DSS v Osadnom: Polícia vinníka pozná, no potrestať ho nemôže*. Online. Noviny.sk, 2022. Dostupné z: <https://www.noviny.sk/krimi/726932-rok-od-velkej-tragedie-v-dss-v-osadnom-policia-vinnika-pozna-ale-potrestat-ho-nemoze>. [cit. 2024-04-14].

VEIGA, Rui a PIRES, Cristina (2018). *Evacuação de locais com indivíduos portadores de deficiência*. Online. In: SHO 2018: Proceedings Book of the Internantional Symposium on Occupational Safety and Higiene (SPOSHO). Guimarães, 2022. SHO, s. 40–42. Dostupné z: [https://www.researchgate.net/publication/326479293\\_Emergency\\_evacuation\\_of\\_people\\_with\\_disabilities](https://www.researchgate.net/publication/326479293_Emergency_evacuation_of_people_with_disabilities). [cit. 2024-04-14].

ZPS – DSS DEMJATA. *Čo poskytujeme*. Online. ZpS – DSS Demjata. Zpsdssdemjata.sk, 2024. Dostupné z: <https://www.zpsdssdemjata.sk>. [cit. 2024-04-27].

ŽYDEK, Karolina; KRÓL, Małgorzata a KRÓL, Aleksander. *Evacuation Simulation Focusing on Modeling of Disabled People Movement*. Online. Sustainability (Switzerland), Vol. 13, no. 4, Júl 2021 s. 1-18. Dostupné z: <https://doi.org/10.3390/su13042405> . [cit. 2024-03-03].

**ZOZNAM POUŽITÝCH SYMBOLOV A SKRATIEK**

%	per cento
°C	stupeň Celzia
ASET	Available Safe Egress Time (dostupný čas na evakuáciu)
BJ	Bardejov
cm	centimeter
CO	oxid uhoľnatý
č	číslo
ČCHÚC	čiastočne chránené únikové cesty
ČR	Česká republika
DHZO	dobrovoľný hasičský zbor obce
DSS	domov sociálnych služieb
F	koeficient, ktorý závisí na uhle šírenia požiaru
h	hodina
HaZZ	Hasičský a záchranný zbor
HS	hasičská stanica
HZ	hasičská zbrojnica
CHÚC	chránené únikové cesty
I	jedna
II	dva
III	tri
IV	štyri
IZS	integrovaný záchranný systém
JPO	jednotka požiarnej ochrany
KAR <sub>i</sub>	koeficient aktivity rizika
KARS	Kvalitatívna analýza rizík s využitím ich vzájomnej súvzťažnosti
km	kilometer
KOS PO	krajské operačné stredisko Prešov
KPR <sub>i</sub>	koeficient pasivity rizika
L	vzdialenosť k miestu požiaru
m	meter
min	minúta
mm	milimeter

MU	mimoriadna udalost'
MVSR	Ministerstvo vnútra Slovenskej republiky
N <sub>A</sub>	počet hasičských automobilov
NP	nadzemné podlažie
n <sub>p</sub> <sup>b</sup>	počet prúdov „B“
n <sub>p</sub> <sup>c</sup>	počet prúdov „C“
N <sub>pr</sub> <sup>h</sup>	počet prúdov na hasenie
NÚC	nechránené únikové cesty
OR	okresné riaditeľstvo
PEP	požiarno-evakuačný plán
PO	Prešov
PP	podzemné podlažie
PVC	polyvinylchlorid
q <sub>A</sub>	dodávka hasiacej látky, ktorú môže zabezpečiť hasičské družstvo od svojho automobilu
Q <sub>p</sub>	potrebná dodávka hasiacej látky na hasenie a ochranu
q <sub>pr</sub>	prietok prúdnic
r	polomer šírenia požiaru
RSET	Required Safe Egress Time (požadovaný čas na evakuáciu)
Sb.	Sbírka (Zbierka zákonov)
SEČ	stredoeurópsky čas
sek	sekunda
SELČ	stredoeurópsky letný čas
S <sub>p</sub>	plocha požiaru
SR	Slovenská republika
t <sub>br</sub>	čas bojového rozvinutia hasičskej jednotky
TC	taktické cvičenie
t <sub>d</sub>	čas od vzniku nežiaducej udalosti (požiaru) do detekcie požiaru
t <sub>do</sub>	čas od vyhlásenia poplachu do príchodu hasičskej jednotky k požiaru
t <sub>oh</sub>	čas od spozorovania do ohlásenia požiaru na ohlasovňu požiarov
t <sub>r</sub>	čas od vyhlásenia evakuácie do rozhodnutia k jej zahájeniu
t <sub>sp</sub>	čas od predpokladaného vzniku požiaru do jeho spozorovania
t <sub>ue</sub>	predpokladaná doba pohybu osôb objektom

---

$t_v$	čas od detekcie požiaru do vyhlásenia evakuácie
$t_{vr}$	čas voľného šírenia požiaru
$t_z$	čas od rozhodnutia o zahájení evakuácie do jej vlastného zahájenia
ÚC	úniková cesta
$v_j$	priemerná rýchlosť jazdy hasičských automobilov
VZ	veliteľ zásahu
VZÚ	veliteľ zásahového úseku
Z. z.	Zbierka zákonov

**ZOZNAM OBRÁZKOV**

Obrázok 1 Príklady evakuačných značiek (Istockphoto, 2024) .....	27
Obrázok 2 Ukážka fotoluminiscenčných evakuačných značiek .....	27
Obrázok 3 Znázornenie času RSET a ASET na časovej osi (Žydek et al., 2021).....	28
Obrázok 4 Evakuačné kreslo .....	35
Obrázok 5 Evakuačná podložka/plachta .....	36
Obrázok 6 Náhradný kľúč.....	48
Obrázok 7 Rozmiestnenie zložiek IZS a umiestnenie DSS Demjata .....	50
Obrázok 8 Označenie únikových ciest.....	54
Obrázok 9 Núdzové osvetlenie .....	54
Obrázok 10 Evakuačná plachta pripevnená.....	56
Obrázok 11 Invalidné vozíky.....	56
Obrázok 12 Schodolez .....	57
Obrázok 13 Graf súvzťažnosti KAR <sub>i</sub> a KPR <sub>i</sub> s rozdelením rizík .....	66
Obrázok 14 Titulná strana taktického cvičenia.....	68
Obrázok 15 Stabilizácia a príprava pacienta na transport.....	71
Obrázok 16 Transport pacienta do sanitky HaZZ .....	71
Obrázok 17 Vyvedenie osoby s nasadenou ochrannou maskou .....	72
Obrázok 18 Pohľad z dronu na miesto cvičenia .....	73

**ZOZNAM TABULIEK**

Tabuľka 1 Komparácia vybraných právnych noriem v Česku a na Slovensku.....	20
Tabuľka 2 Rýchlosť pohybu postihnutých osôb v metroch za sekundu.....	32
Tabuľka 3 Rizika ktoré môžu nastať pri evakuácii DSS počas požiaru .....	63
Tabuľka 4 Dosadené koeficienty aktivity a pasivity .....	64
Tabuľka 5 Rozdelenie a popis kvadrantov (KARS, 2023) .....	65
Tabuľka 6 Časy dojazdu privolaných hasičských jednotiek.....	70

## ZOZNAM PRÍLOH

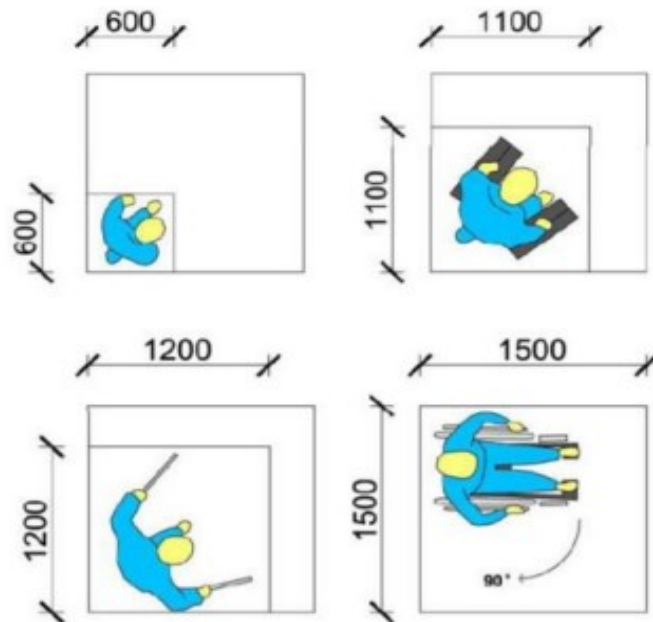
Príloha PI: Porovnanie rozmerov zdravých osôb a fyzický postihnutých osôb

Príloha PII: Návrh plánu taktického cvičenia

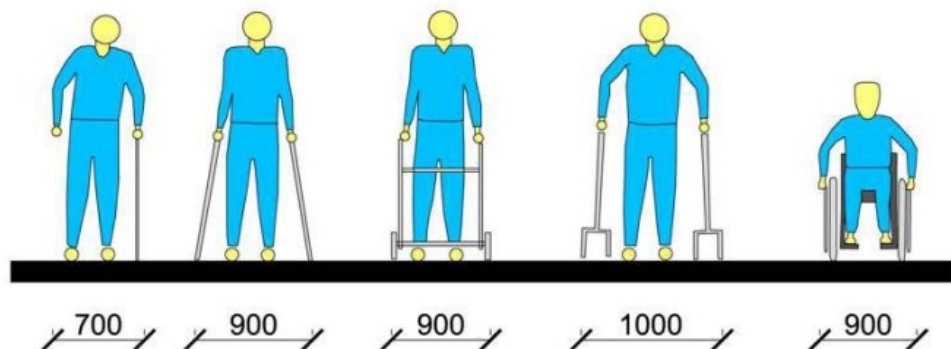
Príloha PIII: Požiarno-evakuačný plán objektu



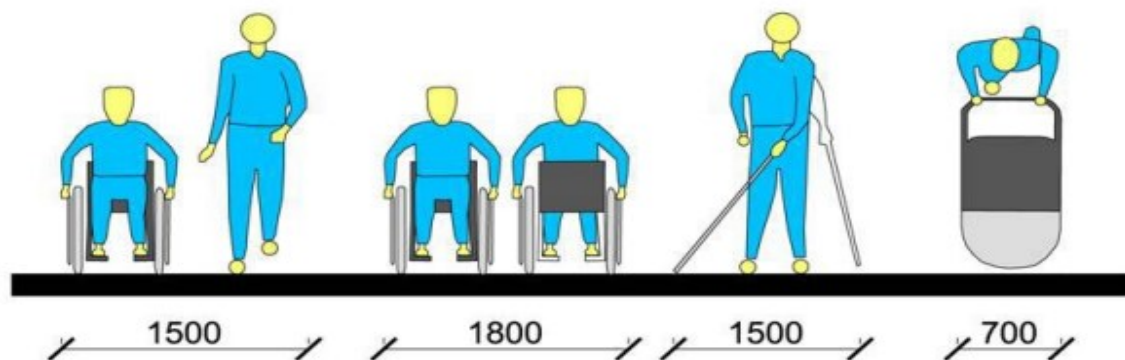
## PRÍLOHA PI: POROVNANIE ROZMEROV ZDRAVÝCH OSÔB A FYZICKÝ POSTIHNUTÝCH OSÔB



Rozmery zdravého človeka, človeka s batožinou,  
človeka s barlami a človeka na invalidnom vozíku.



Rozmery hendikepovaného človeka s palicou, s barlami,  
s chodúľkou a na invalidnom vozíku (Marek, 2009)



Rozmery hendikepovaného človeka na invalidnom vozíku s obslužným personálom, dvoch hendikepovaných osôb na invalidnom vozíku, hendikepovaného so slepeckou palicou a človeka s kočiarom (Marek, 2009)

# PRÍLOHA PII: NÁVRH PLÁNU TAKTICKÉHO CVIČENIA

## Návrh plánu taktického cvičenia

**Požiar v Domove sociálnych služieb – záchrana osôb zo zariadenia sociálnej starostlivosti  
s ohniskom požiaru na prvom poschodí**

Miesto cvičenia :

**Zariadenie pre seniorov – domov sociálnych služieb Demjata, Demjata 261**

Dátum a čas cvičenia :

**24. 02. 2024 o 09:00 hodine**

**Spracoval :**

kpt. Mgr. Marek Hajdúch  
veliteľ čaty „A“  
HS Prešov

**Schválil :**

hodnosť, titul, meno a priezvisko  
riaditeľ  
OR HaZZ v Prešove

**Spracoval :**

Matej Kračínovský  
veliteľ družstva  
DHZO Demjata

**Schválil :**

hodnosť, titul, meno a priezvisko  
riaditeľ  
OR HaZZ v Bardejove

# 1. Nariadenie taktického cvičenia

Taktické cvičenie bez riadiaceho štábu.

## 1.1. Názov hasičskej jednotky a meno preverovaného veliteľa

Cvičenia sa zúčastnia jednotky z:

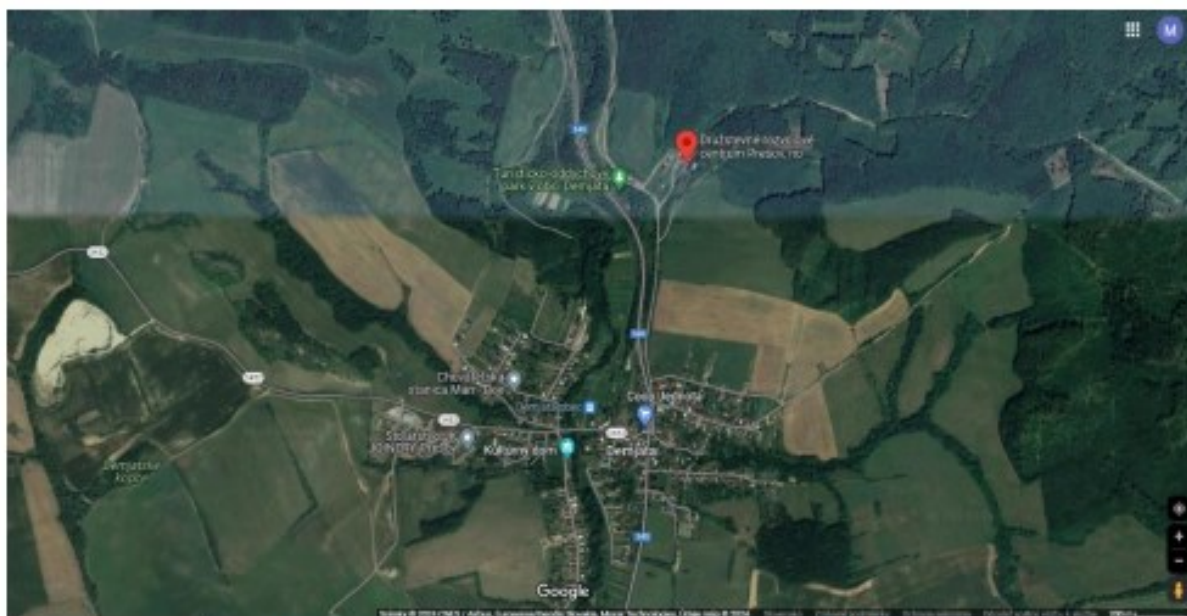
- Hasičská stanica Prešov, hodnosť, titul, meno a priezvisko
- Hasičská stanica Raslavice, hodnosť, titul, meno a priezvisko
- Hasičská zbrojnica Demjata, hodnosť, titul, meno a priezvisko

## 1.2. Dátum a čas vykonania cvičenia

Cvičenie bude vykonané dňa 24.02. 2024 o 09:00 hodine.

## 1.3. Objekt cvičenia

Zariadenie pre seniorov – domov sociálnych služieb Demjata, Demjata 261, 082 13 Demjata.



Obrázok: Mapa obce a poloha domova sociálnych služieb.

## 1.4. Ciele cvičenia

Cieľom cvičenie bude:

- prehľbiť schopnosti a zručnosti veliteľa pri riadení síl a nasadzovaní hasičskej techniky a vecných prostriedkov,
- precvičiť nasadzovanie a riadenie síl a prostriedkov pri zdolávaní a likvidácii MU,
- precvičiť si odovzdávanie a preberanie velenia na zásahu medzi veliteľmi,
- preveriť príjazdové časy vyslaných hasičských jednotiek,
- preveriť dostupnosť a funkčnosť hydrantovej siete,
- precvičiť vzájomnú súčinnosť medzi hasičskými jednotkami HaZZ a DHZO,
- preveriť a precvičiť komunikáciu HJ s operačným strediskom IZS KOS Prešov,
- preveriť a precvičiť komunikáciu HJ medzi sebou navzájom
- preveriť komunikáciu veliteľa zásahu so zamestnancami domova sociálnych služieb,
- precvičiť evakuáciu osôb s obmedzenou schopnosťou pohybu,
- oboznámiť sa s objektom.

### 1.5. Taktické zameranie cvičenia (námet)

Taktické cvičenie bude zamerané na likvidácia požiaru v domove sociálnych služieb a záchraná osôb s využitím dostupných technických prostriedkov.

### 1.6. Spôsob vykonania cvičenia

Taktické cvičenie bez riadiaceho štábu.

### 1.7. Zúčastnené hasičské jednotky a ich hasičská technika

Na cvičení sa zúčastnia:

- **Hasičská stanica Prešov (7 príslušníci „zmena A“):**  
CAS 30 Iveco Trakker – 1 + 2,  
Evakuačný autobus SETRA – 1+1,  
SAHS MB Sprinter – 1+1
- **Hasičská stanica Raslavice ( 6 príslušníci „zmena A“):**  
Mercedes Benz Vario 815D – 1 + 3,  
CAS 30 Tatra 815 – 7 - 1+1.
- **Dobrovoľný hasičský zbor obce Demjata (6 členov):**  
CAS 15 Iveco Daily – 1 + 3,  
CAS 32 Tatra 148 – 1+1.

### 1.8. Rozhodcovia cvičenia

Rozhodca cvičenia:	1. ZÚ - hasenie	príslušník HaZZ
	2. ZÚ - evakuácia	príslušník HaZZ

#### Cvičenie nariadil :

Príslušník HaZZ Prešov  
riaditeľ OR HaZZ v Prešove

.....  
podpis

#### Cvičenie nariadil:

Príslušník HaZZ Bardejov  
riaditeľ OR HaZZ v Bardejove

.....  
podpis

#### Veliteľ preverovanej hasičskej jednotky:

Príslušník HaZZ Prešov  
veliteľ družstva „A“ – HS Prešov

.....

#### Veliteľ preverovanej hasičskej jednotky:

Príslušník HaZZ Raslavice  
veliteľ družstva „A“ – HS Raslavice

.....

**Stanovisko štatutárneho zástupcu právnickej alebo fyzickej osoby, v ktorej sa taktické cvičenie vykonáva:**

Zariadenie pre seniorov – domov sociálnych služieb Demjata

Súhlasím / nesúhlasím \*

.....  
**Podpis**

.....  
\*nehodiace sa preškrtnúť

## 2. Operatívne – taktická charakteristika

Operatívne-taktickou charakteristikou sa rozumie charakteristika objektu ako celku, charakteristika zariadení, ktoré sa v objekte nachádzajú a charakteristika príjazdových komunikácií k objektu. Niekedy sa dopĺňa aj charakteristika únikových ciest prípadne ďalších špecifikácií.

### Charakteristika objektu

Predmetná budova pôvodne slúžila ako rekreačné stredisko Železníc Slovenskej republiky. Budova bola zrekonštruovaná v roku 2003, kde po rekonštrukcii došlo k zmene účelu stavby na Zariadenie pre seniorov a Domov sociálnych služieb, kde od 11. 4. 2003 poskytuje komplexné sociálne služby s celoročným pobytom pre mobilných dospelých občanov s duševným a s pridruženým telesným postihom. Zariadenie je umiestnené na území chránenej krajinskej oblasti v extraviláne obce Demjata, 20 km od Prešova smerom na Bardejov.

Budova pozostáva zo 4 podlaží z toho 1 podzemné podlažie (ďalej len „PP“) a 3 nadzemné podlažia (ďalej len „NP“), kde:

- 1.PP – skladovacie priestory,
- 1.NP – vedľajší vstup (3x), kancelárie, pracovňa, kotolňa,
- 2.NP – hlavný vstup, kuchyňa, spoločné priestory, kancelárie, priestory pre zdravotné sestry, ambulancie, ubytovacie priestory (najmä pre osoby ktoré majú problémy s pohybom),
- 3.NP – ubytovacie priestory.

Celková kapacita zariadenia je 50 lôžok v hlavnej dvojpodlažnej budove v dvojposteľových izbách s balkónom a predsieňou. Kľúče od jednotlivých priestorov sa nachádzajú u zdravotných sestier, izby pre klientov sa nezamykajú. V súčasnosti sa v objekte nachádza 49 klientov, pričom 2 využívajú služby domova dôchodcov zvyšných 47 klientov využíva služby sociálnej starostlivosti DSS. Celkový počet zamestnancov je 15, avšak cez víkendy sa v objekte nachádza 5 zamestnancov a počas nočných hodín len 2 zamestnanci.

Objekt je tehlový so železobetónovými stropmi. Obvodový plášť je zateplený minerálnym zateplovacím systémom, kde okna a balkónové dvere sú plastové. Vstupné dvere do jednotlivých miestností (ubytovacej, skladovacej aj technickej časti) sú typu EW30/D3/C, ktoré poskytujú požiaru odolnosť po dobu 30 minút. Podlahy PVC, plávajúca podlaha a keramická dlažba. Väčšina podláh je prekrytá kobercom. Schody sú železobetónové. Požiarna výška objektu je 13,9 m.

Hlavný vstup do objektu je z hornej cesty po schodoch priamo do 2 NP. Objekt disponuje aj 2 bočnými vstupmi do 1. NP z parkoviska pri spodnej ceste, kde jeden z nich je vyhradený pre zásobovanie. Budova je zásobovaná pitnou vodou z obecného vodovodu, ale ma vybudovaný aj vlastný rezervoár na zásoby vody.

### Charakteristika pomocných zariadení

K pomocným zariadeniam v objekte patrí:

- **Vykurovanie:** V objekte je elektrické vykurovanie napájané z vlastnej kotolne, ktorá sa nachádza v 1.NP. Vedľa objektu sa nachádzajú propán-butánové fľaše, z ktorých je napájaná kuchyňa umiestnená v 2.NP.
- **Vzduchotechnika:** v objekte nie je inštalovaná.
- **Elektrotechnické zariadenia a rozvody:** Objekt je napojený na elektrickú energiu podzemným káblom až po hlavný rozvádzač v 1.NP. Elektroinštalácia je prevedená podľa platných noriem z r. 2003, kedy bol objekt daný do užívania.
- **Núdzové osvetlenie:** V objekte je inštalované pre prípad evakuácie pri výpadku alebo odstavení objektu od elektrickej energie.
- **Signalizácia:** V objekte nie sú inštalované požiarne hlásiče ani interný rozhlas.
- **Hasiace zariadenia:** Na každom podlaží sa nachádzajú 2 vodné nástenné skriňové hydranty C52 a hasiace prístroje práškové na hasenie požiarov triedy ABC. V blízkosti

objektu sa nachádza podzemný hydrant vzdialený od hlavného vchodu asi 70 metrov od bočných vchodov približne 30 metrov, 15 metrov a 10 metrov.

- **Schodolez:** V objekte je inštalovaný schodolez na evakuáciu klientov, ktorí majú problémy s pohybom po schodoch, jeho využitie v prípade požiaru, kde dochádza k časovej tiesni je však veľmi obmedzené.

#### **Charakteristika príjazdových komunikácií**

Objekt „Domov sociálnych služieb XYZ“ je prístupný po príjazdovej asfaltovej ceste II. triedy č. 545 z ktorej je potrebné na konci obce v smere do Bardejova odbočiť na vedľajšiu cestu doprava ( BJ→PO doľava) a prejsť okolo turisticko-oddychového parku k objektu. Druhá príjazdová cesta k objektu ide pozdĺžne s cestou II. triedy č. 545, na ktorú je potrebné v obci odbočiť doprava a prejsť poza autobusovú zastávku a následne pokračovať rovno pozdĺžne s cestou II. triedy č.545. Jedná sa o nespevnenú cestu, ktorá je v zime neudržiavaná a ťažko prejazdná.

Pri objekte sa cesta rozdeľuje na ďalšie dve asfaltové cesty. Vrchná cesta vedie k hlavnému vchodu. Spodná cesta vedie na parkovisko resp. do vnútorného areálu objektu cez bránu, ktorá sa nachádza za parkoviskom pri prvom vedľajšom vchode, následne sa za branou nachádza aj vchod pre zásobovanie, kde je umiestnený podzemný hydrant. Pri objekte síce nie sú označené nástupne plochy pre hasičskú techniku ale priestor tam na umiestnenie hasičskej techniky je dostatočný.

#### **4. Analýza rozvoja požiaru a smer jeho šírenia**

Počas prípravy pokrmov dôjde v kuchyni, ktorá sa nachádza v objekte Domova sociálnych služieb na 2. NP k vzplanutiu oleja na panvici. Personál kuchyne sa snažil svojpomocne uhasiť tento požiar vodou, čím došlo k rozprsknutiu oleja a požiar preskočil na ďalšie horľavé materiály, ktoré postupne zasiahli celý priestor kuchyne. Pri pokuse o uhasenie požiaru utrpel jeden zo zamestnancov kuchyne popáleniny 2. stupňa a upadol do bezvedomia. Požiar je spozorovaný ďalším zamestnancom kuchyne, ktorý pribehol do kuchyne po hlasitom výkriku. Zamestnanec ohlásí túto skutočnosť na ohlasovňu požiarov, ktorú v danom prípade zabezpečuje poverený zamestnanec a následne sa udalosť ohlásí aj telefonicky na tel. číslo 150 resp. 112. V čase spozorovania udalosti situácia ešte umožňuje klientom a zamestnancom bezpečné opustiť objekt. Zamestnanci postupne vykonávajú evakuáciu klientov aj seba samých. Situáciu však komplikuje fakt, že zariadenie funguje v obmedzenom režime (víkend) a v objekte je prítomných len 5 zamestnancov, z ktorých jeden upadol do bezvedomia. Zvyšným zamestnancom sa podarí vonku dostať väčšinu klientov do bezpečia.

Pri požiari sa veľmi intenzívne uvoľňujú splodiny horenia následkom horenia plastov a lepidiel obsiahnutých v drevenej konštrukcii nábytku a ďalšieho zariadenia kuchyne. Dôjde k rýchlemu zadymeniu spoločenskej miestnosti (jedálne) a chodby na podlaží a následne komínovým efektom cez schodisko aj na najvyššie podlažie. Na rýchly nárast zadymenia priestorov má vplyv absencia systému pre odvádzanie splodín horenia. (absencia prirodzeného odvetrávania v priestoroch schodiska). Dôjde v dôsledku silného zadymenia k nulovej viditeľnosti a panike. 2 klienti sa skryjú v jednej z izieb a slúžiaci personál sa k nim už nedokáže dostať. Likvidácia požiaru sa bude vykonávať pomocou hadicového vedenia cez hlavný vchod. Zároveň bude vykonávaný aj prieskum priestorov a samotná evakuácia zvyšných klientov prípadne zamestnancov, ktorým rozvíjajúci sa požiar a najmä silné zadymenie znemožnilo bezpečne sa evakuovať.

Do príchodu prvej hasičskej jednotky bola zamestnancami budova odpojená od prívodu elektrickej energie. Začala evakuácia osôb po nechránených únikových cestách von z objektu do priestoru zhromaždiska, ktorým je priestor parkoviska pred budovou. Kontrolu zhromaždiska vrátane evidencie a počtu evakuovaných osôb bude mať na starosti poverený zamestnanec domova sociálnych služieb.

V objekte je nutné ešte vykonať evakuáciu osôb z 2. NP, ktoré zostali uviaznuté v kuchyni a jednej z izieb. Situácia nedovoľuje pohyb osôb po chodbách z dôvodu silného zadymenia. Vzhľadom k tomu je zásah nutné vykonať s ochranou dýchacích ciest použitím ADP a evakuáciu uväznených

osôb je nutné vykonať pomocou vyvádzacích masiek. Celkový počet osôb nachádzajúcich sa v čase vzniku požiaru zistí veliteľ zásahu po prvotnom prieskume a komunikácii so zamestnancom DSS, kde zistí že z objektu je potrebné evakuovať ešte 1 osobu z kuchyne v bezvedomí a 2 klientov z jednej z izieb v ktorej sa ukryli.

## 5. Odhad času dojazdu zasahujúcich jednotiek a výpočet síl a prostriedkov

Na stanovenie času dojazdu sa využíva vzťah na stanovenie času dojazdu hasičskej jednotky:

Čas dojazdu hasičskej jednotky sa počíta ako:

$$t_{do} = t_v + t_j \quad [\text{min}]$$

$$t_{do} = t_v + \frac{60 \cdot L}{v_j}$$

Kde:

$t_{do}$  – čas dojazdu [min],

$t_v$  – čas výjazdu hasičskej jednotky [min],

$t_j$  – čas jazdy hasičskej jednotky k požiaru [min],

$L$  – vzdialenosť k miestu požiaru [km],

$v_j$  – priemerná rýchlosť jazdy hasičských automobilov = 45 km.h<sup>-1</sup>.

**Stanovenie času dojazdu pre HS Raslavice:**

$$t_{do} = t_v + \frac{60 \cdot L}{45} = 1 + \frac{60 \cdot 5}{45} = 1 + 6,66 = 7,66 \text{ min (cca 7 min 40 sec)} \doteq 8 \text{ min}$$

**Stanovenie času dojazdu pre HS Prešov:**

$$t_{do} = t_v + \frac{60 \cdot L}{45} = 1 + \frac{60 \cdot 18,7}{45} = 1 + 24,93 = 25,93 \text{ (cca 25 min 55 sec)} \doteq 26 \text{ min}$$

**Stanovenie času dojazdu pre HZ Demjata:**

$$t_{do} = t_v + \frac{60 \cdot L}{45} = 10 + \frac{60 \cdot 1,7}{45} = 10 + 2,26 = 12,3 \text{ min (cca 12 min 18 sec)} \doteq 12,5 \text{ min}$$

Tabuľka 1: Výpočet operačných časov dojazdu privolaných jednotiek

Poradie	Hasičská jednotka	Vzdialenosť od miesta [km]	Čas vyrozumienia [min]	Čas jazdy na miesto MÚ [min]	Čas výjazdu [min]	Operačný čas dojazdu [min]
1.	HS Raslavice	5	1	7	1	8
2.	HS Prešov	18,7	1	25	1	26
3.	HZ Demjata	1,7	2	2,5	10	12,5

### Čas voľného rozvoja požiaru

Časom voľného rozvoja požiaru je doba, v priebehu ktorej dochádza k šíreniu požiaru bez vplyvu ľudského činiteľa.

Stanovenie času voľného šírenia a určuje podľa vzorca:



$$t_{vr} = t_{sp} + t_{oh} + t_{do} + t_{br}$$

$$t_{vr} = 1 + 1 + 8 + 5 = 15 \text{ min}$$

Kde:

- $t_{vr}$  – čas voľného šírenia požiaru [min],
- $t_{sp}$  – čas od predpokladaného vzniku požiaru do jeho spozorovania [min],
- $t_{oh}$  – čas od spozorovania do ohlásenia požiaru na ohlasovňu požiarov [min],
- $t_{do}$  – čas od vyhlásenia poplachu do príjazdu hasičskej jednotky k požiaru [min],
- $t_{br}$  – čas bojového rozvinutia hasičskej jednotky [min].

### Výpočet plochy požiaru ( $S_p$ )

Pre výpočet plochy požiaru je potrebné odhadnúť polomer horenia na základe vzorca:

$$r = 0,5 \cdot (v_1 \cdot 10) + v_1 \cdot (t_{vr} - 10)$$

$$r = 0,5 \cdot (0,7 \cdot 10) + 0,7 \cdot (15 - 10)$$

$$r = 3,5 + 3,5$$

$$r = 7 \text{ m}$$

Kde:

- $v_1$  – lineárna rýchlosť šírenia požiaru [ $\text{m} \cdot \text{min}^{-1}$ ],
- $v_1 = 0,7 \text{ m} \cdot \text{min}^{-1}$  (pre byty, služby, kancelárie, sociálne zariadenia – bytové priestory, domovy dôchodcov).

### Plocha požiaru

Na určenie plochy požiaru je potrebné zvoliť niektorú z foriem šírenia požiaru, ktorá je popísaná v pokyne prezident HaZZ, ktorý mimo iné obsahuje vzorce a koeficienty na výpočty síl a prostriedkov. Pre účely tohto cvičenia bola do výpočtov zvolená uhlová forma šírenia požiaru, ku ktorej by v objekte mohlo dôjsť. Uhlovou formou šírenia požiaru sa rozumie šírenie požiaru, ktoré je obmedzené konštrukciami s požiarovou odolnosťou z jednej strany alebo z niekoľkých strán.

### Odhad plochy požiaru $S_p$ :

$$S_p = f \cdot \pi \cdot r^2 \text{ (m}^2\text{)}$$

$$S_p = 0,25 \cdot 3,14 \cdot 7^2$$

$$S_p = 49 \text{ m}^2$$

Kde:

- $S_p$  – plocha požiaru [ $\text{m}^2$ ],
- $f$  – koeficient, ktorý závisí na uhle šírenia,
- Pre uhol šírenia požiaru  $\beta = 90^\circ$  je koeficient  $f$  0,25.

### Výpočet plochy hasenia $S_h$

V tomto prípade je plocha požiaru identická s plochou hasenia  $S_h = S_p$ .

### Výpočet síl a prostriedkov

Na základe predchádzajúcich výpočtov je potrebné dopočítať množstvo hasiacej látky, ktorá je potrebná na likvidáciu požiaru a na základe toho určiť potrebný počet prúdov na hasenie, množstvo privolanej techniky a počet hasičov, ktorý je potrebný na zvládnutie predpokladanej udalosti.

**Určenie potrebnej dodávky hasiacej látky na hasenie a ochranu sa určí vzorcom:**

$$Q_p^h = S_h \cdot I_p \text{ [l} \cdot \text{min}^{-1}\text{]}$$

$$Q_p^h = 49 \cdot 8,6$$

$$Q_p^h = 421,4 \text{ l} \cdot \text{min}^{-1}$$

**Určenie potrebného počtu prúdov určuje vzťah:**

$$N_{pr}^h = \frac{Q_p^h}{q_{pr}} \quad (\text{ks})$$

$$N_{pr}^h = \frac{421,4}{200} = 2,11 \quad (3 \text{ prúdy})$$

Kde:

$N_{pr}^h$  – počet prúdov na hasenie [ks].

$q_{pr}$  - prietok prúdnic [ $l \cdot \text{min}^{-1}$ ].

**Počet hasičských automobilov CAS sa určí podľa vzorca:**

$$N_A = \frac{Q_p}{q_A}$$

$$N_A = \frac{421,4}{400}$$

$$N_A = 1,05 \quad (2 \text{ ks})$$

Kde:

$N_A$  – počet hasičských automobilov [ks],

$Q_p$  – potrebná dodávka hasiacej látky na hasenie a ochranu [ $l \cdot \text{min}^{-1}$ ],

$q_A$  – dodávka hasiacej látky, ktorú môže zabezpečiť hasičské družstvo od svojho automobilu [ $l \cdot \text{min}^{-1}$ ].

**Určenie potrebného počtu príslušníkov sa vypočíta zo vzorca :**

$$N_p = (2 \cdot n_p^c + 3 \cdot n_p^b) + 1,25$$

$$N_p = (2 \cdot 3 + 3 \cdot 0) + 1,25$$

$$N_p = 6 + 1,25$$

$$N_p = 7,25 = 8 \text{ príslušníkov na hasenie}$$

Kde:

$n_p^c$  – počet prúdov „C“,

$n_p^b$  – počet prúdov „B“.

**Počet príslušníkov celkom:**

1 – veliteľ zásahu,

8 – príslušníci pre prácu s prúdmi,

3 – strojníci, obsluha techniky a zásobovanie vody,

1 – strojník pre obsluhu evakuačného autobusu,

2 – zdravotná služba HaZZ,

2 – prieskumná skupina ktorá bude vykonávať záchranú a evakuáciu zvyšných osôb,

1 – obsluha zhromaždiska, prípadne hniezda zranených spolu s poverenými zamestnancami.

**Spolu – 18 príslušníkov.**

## 6. Miesto sústredenia síl a prostriedkov

Predmetné taktické cvičenie bude vykonané v reálnom čase pre všetky zúčastnené jednotky. Všetky jednotky budú na miesto povolané z miesta svojej dislokácie, to znamená z HS Prešov, HS Raslavice a HZ Demjata.

## 7. Použitie síl a prostriedkov

Pri taktickom cvičení budú použité dostupné sily a prostriedky, ktoré budú privolané na miesto udalosti cez KOS PO. Predpokladané rozdelenie úloh pre privolané jednotky je nasledovné:

- **Okresné riaditeľstvo HaZZ Bardejov – HS Raslavice (6 príslušníci):**  
Mercedes Benz Vario 815D – 1 + 3, CAS Tatra 815-7 – 1+1  
*Prieskum, kontrola zhromaždiska, za ktoré bude zodpovedať zamestnanec domova sociálnych služieb, vytvorenie dopravného vedenia, vytvorenie útočného „C“ prúdu, hasenie, evakuácia ranených osôb.*
- **Okresné riaditeľstvo HaZZ Prešov – HS Prešov (7 príslušníci):**  
CAS 30 Iveco Trakker – 1 + 2  
Evakuačný autobus SETRA – 1 + 1  
SAHS MB Sprinter – 1+1  
*Po príchode prevzatie velenia, vyťaženie informácií z KOS PO a veliteľa HS Raslavice, vytvorenie útočného „C“ prúdu, hasenie, vytvorenie prieskumnej skupiny a evakuácia osôb vytvorenie hniezda zranených – poskytnutie prvej predlekárskej pomoci.*
- **Dobrovoľný hasičský zbor obce Demjata: (6 členov):**  
CAS 15 Iveco Daily – 1 + 3  
CAS 32 Tatra 148 – 1+1  
*Plnenie úloh pridelených veliteľom zásahu, kontrola a dohľad nad zhromaždiskom, prípadne hniezdom ranených, vytvorenie dopravného vedenia, vytvorenie plniaceho stanovišťa CAS z hydrantu, pomoc s evakuáciou a hasením (doplnenie príslušníkov HaZZ) ak to situácia umožní a rozhodne tak veliteľ zásahu.*

Výpočet síl a prostriedkov vychádza zo zásad požiarnej taktiky a rešpektuje hlavnú úlohu jednotiek HaZZ t.j. záchranu osôb a majetku. Vypočítané množstvo síl a prostriedkov musí umožniť zasahujúcim jednotkám organizované nasedenie potrebných síl a prostriedkov v určenom smere proti požiaru, pri dodržaní zásad bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci.

## 8. Odporúčania veliteľovi zásahu

Objekty domovov dôchodcov a ústavov sociálnych zariadení sú z hľadiska stavebných konštrukcií rôzne. Stavebné prvky sú prevažne z nehorľavého materiálu. Spravidla ide o viacpodlažné objekty, ktoré boli na tento účel navrhnuté. V takýchto zariadeniach musia byť zriadené samostatné požiarne úseky, medzi ktoré zaradíme najmä únikové cesty.

Domovy dôchodcov a ústavy sociálnej starostlivosti sú často rekonštruované z objektov, ktoré predtým plnili inú funkciu. V domovoch dôchodcov a ústavoch sociálnej starostlivosti sa nachádza veľký počet starých a chorých osôb, osôb s obmedzenou schopnosťou pohybu a osôb neschopných pohybu, ako aj osôb ktoré majú ďalšie ochorenia psychického charakteru (psychologické a psychiatrické stavy rôzneho rozsahu).

Pri požiaroch v domovoch dôchodcov a v ústavoch sociálnej starostlivosti môže dôjsť k týmto komplikáciám:

- tvorba nebezpečných splodín horenia s následným zadymením chodieb a únikových ciest,
- strata orientácie pri pohybe ubytovaných osôb v dôsledku zadymenia chodieb únikových ciest,
- vznik paniky,

- zvláštne správanie sa starších a mentálne postihnutých osôb v ústavoch sociálnej starostlivosti,
- šokové znehybnenie končatín,
- obmedzená komunikácia s obyvateľmi budovy (výskyt mentálne postihnutých osôb),
- nepredvídane správanie sa osôb (snaha vyskočiť z okna, nepochopenie závažnosti situácie, snaha o návrat a ďalšie),
- neochota opustiť postihnuté miesto,
- nepoužiteľné zásahové a únikové cesty,
- sťažený vstup do jednotlivých miestností a priestorov budovy
- rýchle šírenie požiaru v skladových priestoroch, najmä v skladoch liekov a k nebezpečenstvu pri požiaroch v skladoch tlakových nádob s plynmi,
- problémy s evakuáciou starších a mentálne postihnutých pomocou výškovej techniky, a to najmä rebríka.

## 9. Imitačné prostriedky

Pri cvičení budú klienti nahradení figurantmi z dôvodu zvýšenej psychickej a stresovej záťaže, ktorá môže skomplikovať zdravotný stav klientov domova sociálnych služieb. Na cvičení sa zúčastnia ako figuranti zamestnanci Domova sociálnych služieb, prípadne členovia DHZO. v prípade súhlasu zdravotného personálu sa ako figuranti môžu zúčastniť aj klienti Domova sociálnych služieb, ktorí sú spôsobilí takéto cvičenie absolvovať.

## 10. Organizácia spojenia

Spojenie z miesta taktického cvičenia na Koordinačné stredisko IZS v Prešove bude zabezpečované RDST Matra na kanále 614 pre HS Raslavice ako prvej vyslanej jednotky následne po príchode jednotiek z HS Prešov a prebratí velenia bude spojenie realizované na kanále 607 alebo inom po dohode s KOS IZS PO. Na spojenie medzi VZ, VZÚ a zasahujúcimi príslušníkmi sa bude využívať RDST Motorola frekvencia 169,025 MHz (kanál č. 2) pre príslušníkov HaZZ a pre príslušníkov DHZ Demjata kanál – DPO1. Možná by bola aj spoločná frekvencia na kanále 4 alebo 6 ale vzhľadom na veľký počet cvičiacich príslušníkov by to bolo pomerne neprehľadné. (169,175 MHz (kanál č. 4, „I“) / 169,225 MHz (kanál č. 6, „K“)).

### Zoznam volacích znakov

Pri vedení rádiovkej prevádzky v rádiových sieťach a v rádiových smeroch zboru sa používajú nasledovné otvorené volacie značky (Tabuľka 2):

Tabuľka 2: Otvorené volacie znaky

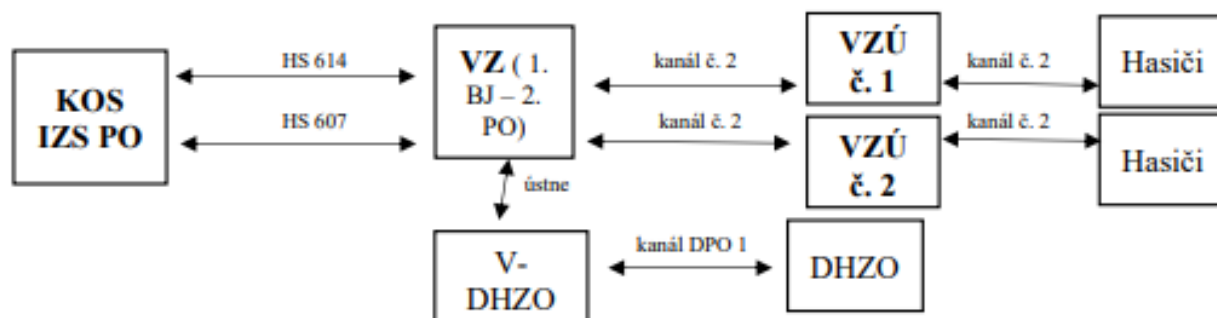
Funkcia	Volacia značka
Veliteľ zásahu	Veliteľ zásahu
Hasiči	Hasiči

### Pridelenie volacích frekvencií

Na organizáciu spojenia pri zásahu je potrebné rozdeliť dostupné frekvencie, aby bola komunikácia počas zásahu čo najefektívnejšia.

Tabuľka 3: Pridelenie frekvencií

Funkcia	Kanál
Veliteľ zásahu	Motorola / 2 4 (prípadne 6) Matra / HS 614, HS 607
Operačné stredisko KR PO	Matra / HS 607
Hasiči	Motorola / 2
DHZO Demjata	Motorola / DPO 1



Obrázok 2: Organizácia spojenia na mieste cvičenia

### Priorita spojenia

V spojovacej prevádzke majú najvyššiu prioritu všetky správy a informácie o vzniknutých požiaroch, živelných pohromách a o iných mimoriadnych udalostiach spolu so súvisiacimi žiadosťami o poskytnutie pomoci, ďalej spojenie zasahujúcich príslušníkov s veliteľom zásahu alebo neodkladné odovzdanie správy veliteľovi zásahu zabezpečujúcej zníženie rizika zásahu. Nižšiu prioritu má spojenie medzi príslušníkmi navzájom počas zásahu. Veliteľ zásahu môže počas zásahu určiť zmenu priority spojenia medzi príslušníkmi navzájom a príslušník na operačnom stredisku ju neodkladne potvrdí a zaznačí do príslušnej dokumentácie.

### Záložný zdroj spojenia

V prípade, že dôjde k prerušeniu spojenia medzi veliteľom zásahu a ostatnými účastníkmi cvičenia pomocou rádiostanic, veliteľ zásahu použije ako záložný zdroj spojenia mobilný telefón.

## 11. Časový harmonogram činností

Taktické cvičenie sa bude riadiť podľa spracovaného harmonogramu a interných postupov HaZZ a KOS PO. Veliteľ zásahu alebo veliteľ cvičenia môže rozhodnúť o vynechaní niektorých činností (Tabuľka 4).

Tabuľka 4: Časový harmonogram cvičenia

<b>Časový harmonogram činností</b>			
<b>Čas</b>	<b>Predpokladaná situácia</b>	<b>Rozkazy a nariadenia</b>	<b>Činnosť hasičských jednotiek a ostatných zúčastnených zložiek</b>
09:00	Vznik MU		
09:01	Spozorovanie MU – požiar kuchyne na 2. NP		
09:02	Oznámenie udalosti na IZS KOS Prešov (č. 150)		OD preberá informácie o udalosti od ohlasovateľa, vyhlasuje poplach, overuje správu
09:03	Vyhlásenie výjazdu pre HJ HS Prešov a HS Raslavice		
09:04	Vyhlásenie výjazdu pre HJ HZ Demjata		
09:04	Výjazd jednotky HS Prešov k miestu udalosti		CAS 30 Iveco Trakker, Evakuačný autobus SETRA, SAHS MB
09:04	Výjazd jednotky HS Raslavice k miestu udalosti		Mercedes Benz Vario 815D, CAS Tatra 815 – 7
09:12	Príchod na miesto MU, technika HS Raslavice, VZ prieskum	Určenie príslušníkov na vykonávanie hadicového vedenia a evakuáciu osôb. Bezpečné odstavenie techniky a určenie smeru hasenia	VZ dostane informáciu o počte osôb, ktoré ostali v budove a informáciu o tom na ktorom podlaží sa osoby nachádzajú. VZ informuje OD KOS IZS PO o príjazde na miesto udalosti a zistených skutočnostiach.
09:13	Hasenie požiaru	Vytvorenie hadicového vedenia do 2. NP k miestu požiaru	Tvorenie dopravného a útočného vedenia do 2. nadzemného podlažia cez hlavný vchod
09:14	Výjazd jednotky HZ Demjata (DHZO) k miestu udalosti		CAS 15 Iveco Daily, Tatra 148
09:16	Príchod na miesto MU, technika HZ Demjata	Určenie členov na vykonávanie hadicového dopravného vedenia, vytvorenie plniaceho stanoviska pre CAS z hydrantu, kontrola a výpomoc na zhromaždisku a v hniezde zranených	Veliteľ jednotky DHZO informuje o príjazde na miesto veliteľa zásahu a prijíma jeho rozkazy
09:16	Evakuácia osôb z 2.NP	VZ dá pokyn na vykonanie evakuácie osôb, ktoré zostali v budove. Evakuácia bude prebiehať súbežne z hasením	Určená skupina vykoná prieskum a vyhľadanie jednej osoby, ktorá následkom požiaru upadla do bezvedomia. Počas evakuácie bude osoba uložená na nosidlách

Tabuľka 4: Časový harmonogram cvičenia (pokračovanie Tabuľky 4)

<b>Časový harmonogram činností</b>			
<b>Čas</b>	<b>Predpokladaná situácia</b>	<b>Rozkazy a nariadenia</b>	<b>Činnosť hasičských jednotiek a ostatných zúčastnených zložiek</b>
09:20	Hasenie požiaru + evakuácia	Evakuácia osoby v bezvedomí	Hasenie požiaru za pomoci ADP – značné zadymenie chodbového priestoru
9:29	Príchod na miesto MU, technika HS Prešov, VZ prieskum	Prevzatie velenia. Určenie príslušníkov na vykonanie hadicového vedenia a evakuáciu osôb. Bezpečné odstavenie techniky	Veliteľ z HS Prešov si prevezme velenie od súčasného VZ z HS Raslavice. Nový VZ dostáva informácie o vydaných rozkazoch a vykonaných činnostiach. VZ informuje OD KOS PO o prevzatí velenia a následne sa zmena velenia ohlásí cez RDST zasahujúcim hasičom.
09:30	Hasenie požiaru + evakuácia	Jeden útočný „C“ prúd sa ešte pripojí na už vytvorené dopravné vedenie	Určená skupina vykoná prieskum a vyhľadanie dvoch zvyšných osôb, ktoré sa nachádzajú v jednej z izieb na 2.NP
9:35	Sprístupnenie evakuačného autobusu	VZ rozhodne o poskytnutí evakuačného autobusu evakuovaným osobám do doby kým nebude zlikvidovaný požiar a odvetrané priestory	
09:40	Lokalizácia požiaru + evakuácia	Evakuácia dvoch mobilných pacientov	Určená skupina vykoná evakuáciu dvoch mobilných osôb, ktoré budú z objektu v dôsledku silného zadymenia chodieb a únikových ciest evakuované s ochranou dýchacích ciest (pomocou vývadzacej masky). Lokalizácia požiaru, zadymenie chodby a únikových ciest stále trvá, VZ informuje OD
09:55	Likvidácia požiaru	VZ vydáva rozkaz ešte nerušiť útočné vedenie a odvetrať zadymené priestory chodby a izieb prirodzeným vetraním	VZ informuje OD, zásahové skupiny odvetrávajú priestor, likvidácia skrytých ohnísk
10:10	Záverečný prieskum	VZ vydá rozkaz na vykonanie záverečného prieskumu.	Príslušníci z HS Prešov a Raslavice vykonajú záverečný prieskum.
10:20	Odovzdanie požiariska	VZ odovzdá požiarisko oprávnenej osobe	

Tabuľka 4: Časový harmonogram cvičenia (pokračovanie Tabuľky 4)

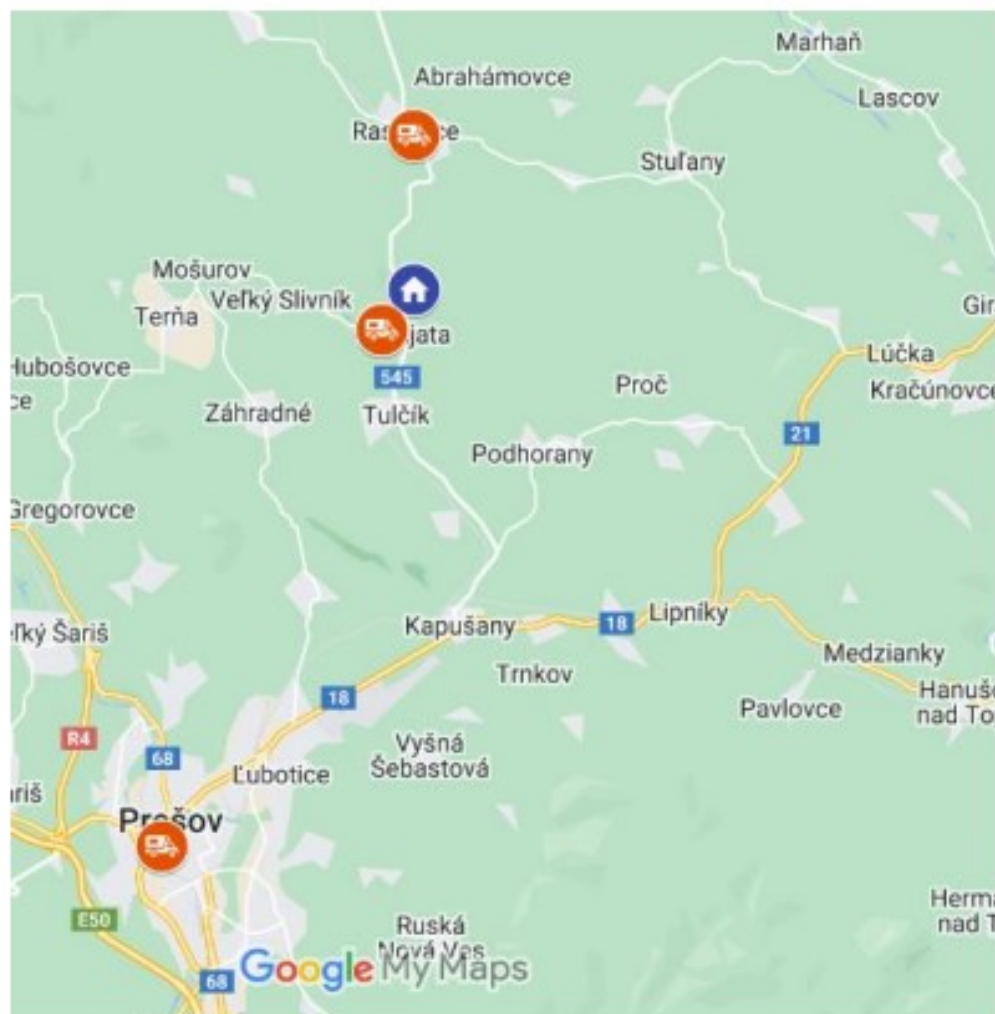
<b>Časový harmonogram činností</b>			
<b>Čas</b>	<b>Predpokladaná situácia</b>	<b>Rozkazy a nariadenia</b>	<b>Činnosť hasičských jednotiek a ostatných zúčastnených zložiek</b>
10:25	Zbalenie vecných prostriedkov	VZ vydáva rozkaz na zbalenie vecných prostriedkov a prípravu na odchod .	VZ informuje OD KOS IZS PO
10:35	Krátke vyhodnotenie cvičenia		
10:40	Odjazd jednotiek na svoje základne		VZ informuje OD KOS IZS PO



## 12. GRAFICKÁ ČASŤ

Grafická časť dopĺňa prehľad o situácii, ktorá bude na mieste namodelovaná. K cvičeniu je ako samostatná príloha doložená aj grafická časť požiarneho evakuačného plánu objektu.

### Miesta dislokácie privolaných jednotiek



- Ikona auta – Haasičský záchraný zbor a Dobrovoľný hasičský zbor obce,
- Modrá ikona domčeka – Domov sociálnych služieb,
- Vzdialenosti jednotiek od DSS:
  - DHZO Demjata – 1,7 km,
  - HaZZ Raslavice – 5 km,
  - HaZZ Prešov – 18,7 km.

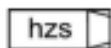
**Grafické znázornenie miesta udalosti po prijazde hasičskej techniky**



Legenda:



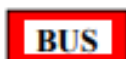
CAS 30 (Iveco Trakker / Tatra T815-7), CAS 32 (Tatra T148), CAS 15 (Iveco Daily)



AHZS (MB Vario 815D)



ambulancia HaZZ (SAHS MB)



evakuačný autobus (SETRA)



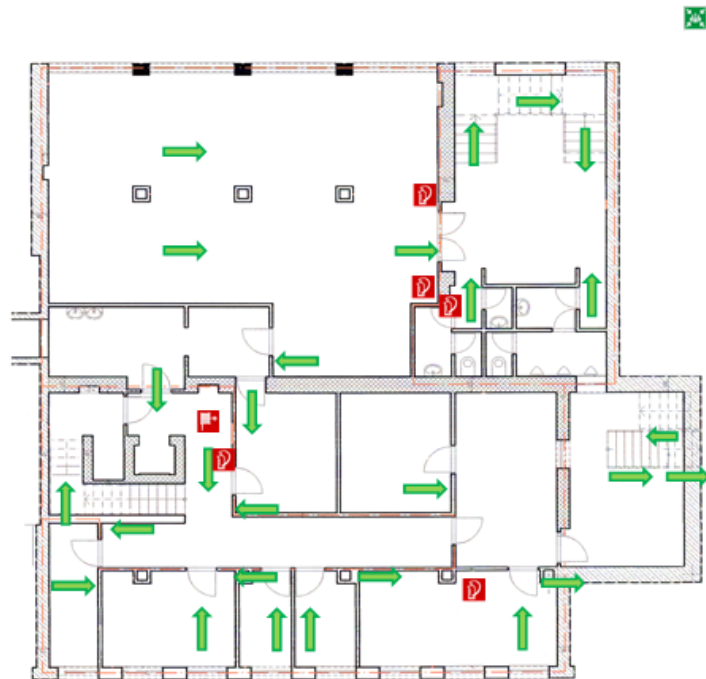
zhromaždisko evakuovaných



podzemný hydrant

# PRÍLOHA PIII: POŽIARNO-EVAKUAČNÝ PLÁN OBJEKTU

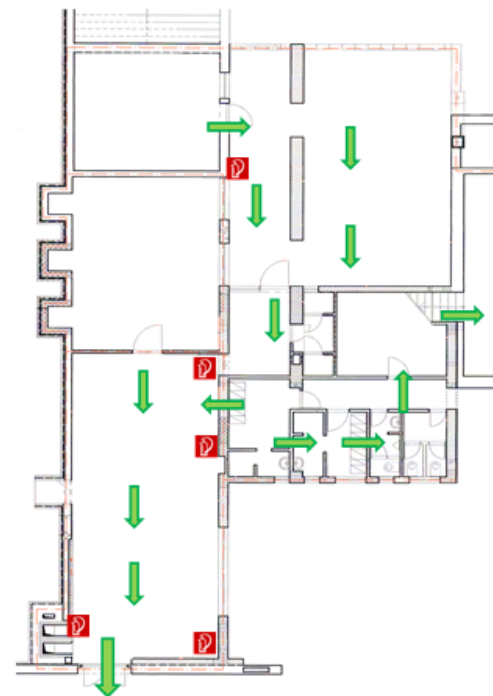
<b>Družstevné rozvojové centrum Prešov, n.o.</b>
Zariadenie pre seniorov a Domov sociálnych služieb, Demjata 261, 082 13 Tulčík
<b>GRAFICKÉ VYZNAČENIE EVAKUAČNÝCH CIEST</b>
Prevádzková budova – stravovacia časť 1.PP



Legenda				parkovisko	Hlavný vstup
	Smer úniku		Miesto, kde sa nachádzate		
	Prenosný hasiaci prístroj		Ohlasovňa požiarov		Miesto sústredenia evakuovaných osôb
	Hadicové zariadenie		Hlavný vypínač el. energie		

Vypracoval: Róbert Eliáš Technik PO	V Demjata, dňa 20.10.2015	Schválil: Ján Kájek riaditeľ
--	---------------------------	---------------------------------

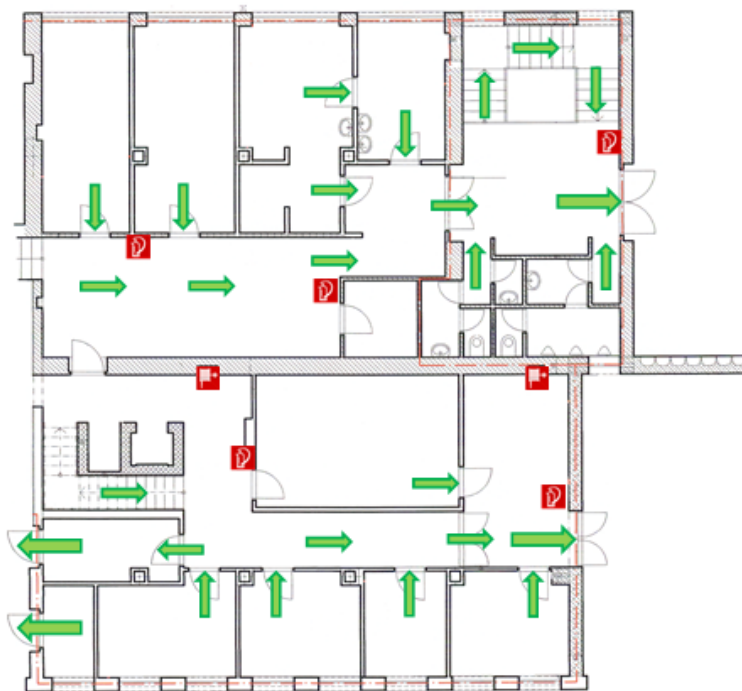
<b>Družstevné rozvojové centrum Prešov, n.o.</b>
Zariadenie pre seniorov a Domov sociálnych služieb, Demjata 261, 082 13 Tulčík
<b>GRAFICKÉ VYZNAČENIE EVAKUAČNÝCH CIEST</b>
Prevádzková budova – prevádzková časť 1.NP





Legenda				parkovisko	Hlavný vstup
	Smer úniku		Miesto, kde sa nachádzate		
	Prenosný hasiaci prístroj		Ohlasovňa požiarov		Miesto sústredenia evakuovaných osôb
	Hadicové zariadenie		Hlavný vypínač el. energie		

Vypracoval: Róbert Eliáš Technik PO	V Demjata, dňa 20.10.2015	Schválil: Ján Kájek riaditeľ
--	---------------------------	---------------------------------

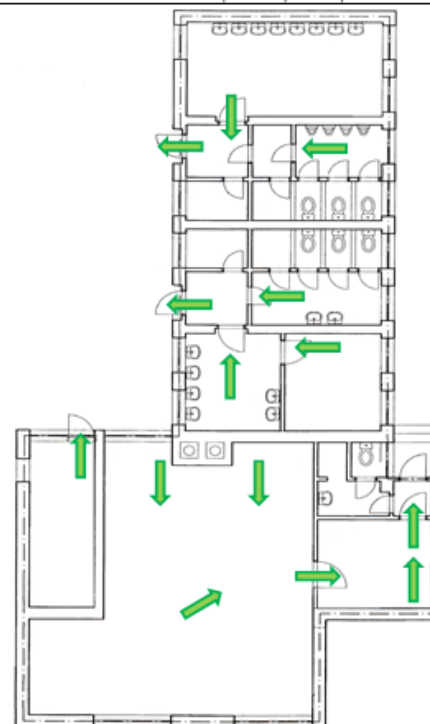
<b>Družstevné rozvojové centrum Prešov, n.o.</b>
Zariadenie pre seniorov a Domov sociálnych služieb, Demjata 261, 082 13 Tulčík
<b>GRAFICKÉ VYZNAČENIE EVAKUAČNÝCH CIEST</b>
Prevádzková budova – stravovacia časť 1.NP











<b>Legenda</b>				 Hlavný vstup
	Smer úniku		Miesto, kde sa nachádzate	
	Prenosný hasiaci prístroj		Ohlasovňa požiarov	
	Hadicové zariadenie		Hlavný vypínač el. energie	Miesto sústredenia evakuovaných osôb
			parkovisko	

Vypracoval: Róbert Eliáš Technik PO	V Demjate, dňa 20.10.2015	Schválil: Ján Čučuľa riaditeľ
--	---------------------------	----------------------------------

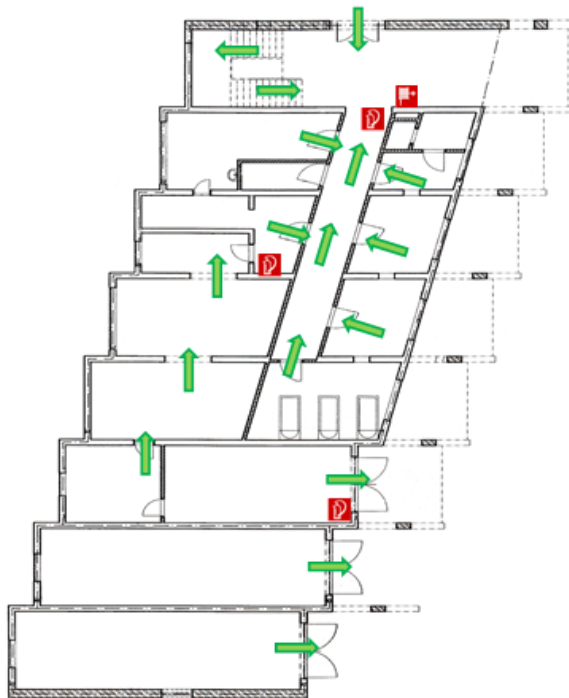
<b>Družstevné rozvojové centrum Prešov, n.o.</b>
Zariadenie pre seniorov a Domov sociálnych služieb, Demjata 261, 082 13 Tulčík
<b>GRAFICKÉ VYZNAČENIE EVAKUAČNÝCH CIEST</b>
Prevádzková budova – pomocné prevádzky 1.NP



<b>Legenda</b>				 Hlavný vstup
	Smer úniku		Miesto, kde sa nachádzate	
	Prenosný hasiaci prístroj		Ohlasovňa požiarov	
	Hadicové zariadenie		Hlavný vypínač el. energie	Miesto sústredenia evakuovaných osôb
			parkovisko	

Vypracoval: Róbert Eliáš Technik PO	V Demjate, dňa 20.10.2015	Schválil: Ján Čučuľa riaditeľ
--	---------------------------	----------------------------------

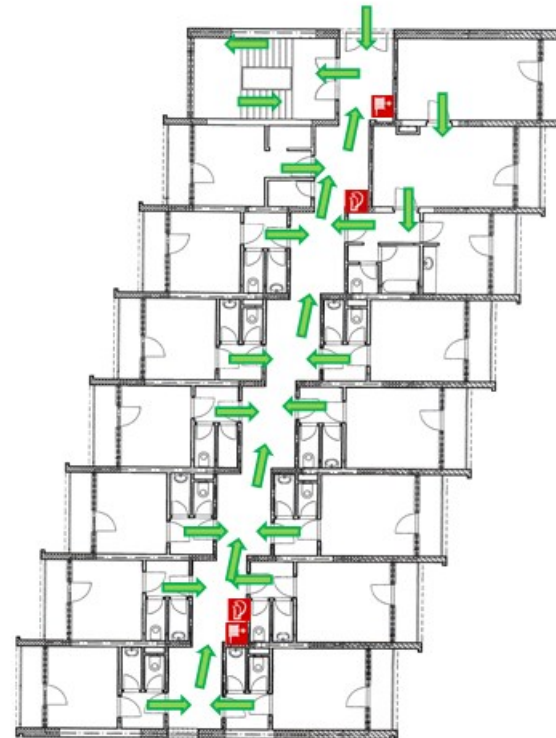
<b>Družstevné rozvojové centrum Prešov, Ľ. O.</b>
Zariadenie pre seniorov a Domov sociálnych služieb, Demjata 261, 082 13 Tulčík
<b>GRAFICKÉ VYZNAČENIE EVAKUAČNÝCH CIEST</b>
Prevádzková budova – ubytovacia časť 1.NP



Legenda			
Smer úniku Prenosný hasiaci prístroj Hadicové zariadenie	Miesto, kde sa nachádzate Ohlasovňa požiarnikov Hlavný vypínač el. energie	Miesto sústreďenia evakuovaných osôb	
			parkovisko Hlavný vstup

Vypracoval: Róbert Eliáš Technik PO	V Demjata, dňa 20.10.2015	Schválil: Ján riaditeľ
--	---------------------------	---------------------------

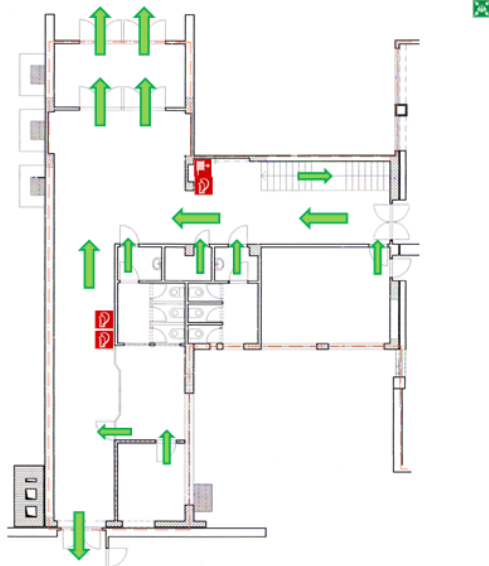
<b>Družstevné rozvojové centrum Prešov, Ľ. O.</b>
Zariadenie pre seniorov a Domov sociálnych služieb, Demjata 261, 082 13 Tulčík
<b>GRAFICKÉ VYZNAČENIE EVAKUAČNÝCH CIEST</b>
Prevádzková budova – ubytovacia časť 2.NP



Legenda			
Smer úniku Prenosný hasiaci prístroj Hadicové zariadenie	Miesto, kde sa nachádzate Ohlasovňa požiarnikov Hlavný vypínač el. energie	Miesto sústreďenia evakuovaných osôb	
			parkovisko Hlavný vstup

Vypracoval: Róbert Eliáš Technik PO	V Demjata, dňa 20.10.2015	Schválil: Ján riaditeľ
--	---------------------------	---------------------------

**Družstevné rozvojové centrum Prešov, n.o.**  
 Zariadenie pre seniorov a Domov sociálnych služieb, Demjata 261, 082 13 Tulčík  
**GRAFICKÉ VYZNAČENIE EVAKUAČNÝCH CIEST**  
 Prevádzková budova – prevádzková časť 2.NP



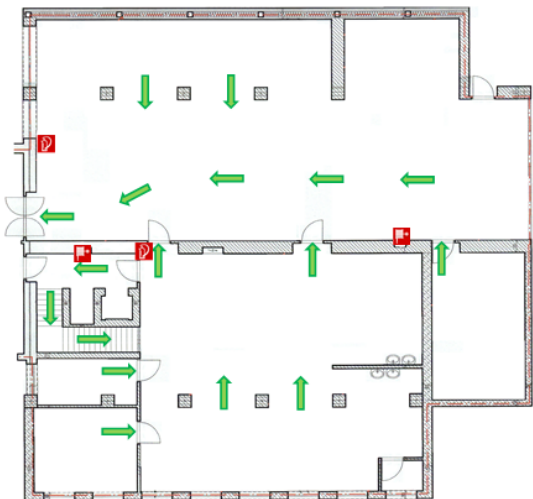
Legenda		
Smer úniku	Miesto, kde sa nachádzate	Miesto sústreďenia evakuovaných osôb
Prenosný hasiaci prístroj	Ohlasovňa požiarov	parkovisko
Rádiové zariadenie	Hlavný vypínač el. energie	

Vypracoval: Róbert Eliáš  
Technik PO

V Demjata, dňa 20.10.2015

Schwäb: Ján Kalcsa  
riaditeľ

**Družstevné rozvojové centrum Prešov, n.o.**  
 Zariadenie pre seniorov a Domov sociálnych služieb, Demjata 261, 082 13 Tulčík  
**GRAFICKÉ VYZNAČENIE EVAKUAČNÝCH CIEST**  
 Prevádzková budova – stravovacia časť 2.NP



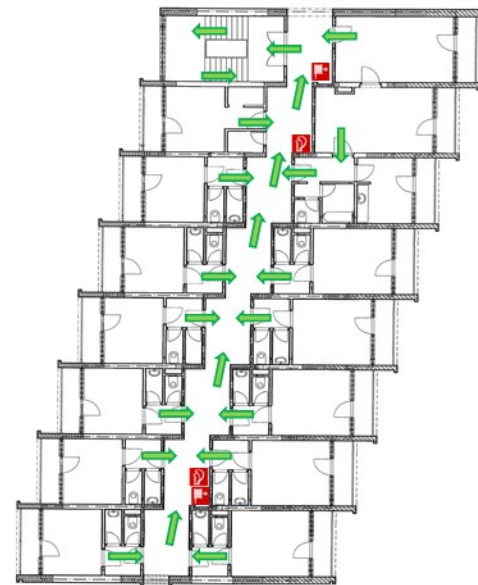
Legenda		
Smer úniku	Miesto, kde sa nachádzate	Miesto sústreďenia evakuovaných osôb
Prenosný hasiaci prístroj	Ohlasovňa požiarov	parkovisko
Rádiové zariadenie	Hlavný vypínač el. energie	

Vypracoval: Róbert Eliáš  
Technik PO

V Demjata, dňa 20.10.2015

Schwäb: Ján Kalcsa  
riaditeľ

**Družstevné rozvojové centrum Prešov, n.o.**  
 Zariadenie pre seniorov a Domov sociálnych služieb, Demjata 261, 082 13 Tulčík  
**GRAFICKÉ VYZNAČENIE EVAKUAČNÝCH CIEST**  
 Prevádzková budova – ubytovacia časť 3.NP



Legenda		
Smer úniku	Miesto, kde sa nachádzate	Miesto sústreďenia evakuovaných osôb
Prenosný hasiaci prístroj	Ohlasovňa požiarov	parkovisko
Rádiové zariadenie	Hlavný vypínač el. energie	

Vypracoval: Róbert Eliáš  
Technik PO

V Demjata, dňa 20.10.2015

Schwäb: Ján Kalcsa  
riaditeľ