

EVAKUACE OSOB UMÍSTĚNÝCH V DOMOVĚ SOCIÁLNÍCH SLUŽEB

Marketa Chmelařová, DiS.

Bakalářská práce
2020



Univerzita Tomáše Bati ve Zlíně
Fakulta logistiky a krizového řízení

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

Akademický rok: 2019/2020

ZADÁNÍ BAKALÁŘSKÉ PRÁCE
(projektu, uměleckého díla, uměleckého výkonu)

Jméno a příjmení: **Marketa Chmelařová, DiS.**
Osobní číslo: **L17018**
Studijní program: **B3909 Procesní inženýrství**
Studijní obor: **Ovládání rizik**
Forma studia: **Kombinovaná**
Téma práce: **Evakuace osob umístěných v domově sociálních služeb**

Zásady pro vypracování

1. Zpracujte literární rešerši z oblasti evakuace osob v domově sociálních služeb.
2. Zhodnoťte současný stav řešení evakuace v domově sociálních služeb.
3. Posuďte rizika evakuace osob umístěných v domově sociálních služeb.
4. Minimalizujte rizika a navrhnete opatření vyplývající z taktického evakuačního cvičení v domově sociálních služeb.

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

Seznam doporučené literatury:

1. FOLWARCZNY, Libor a Jiří POKORNÝ. Evakuace osob. Ostrava: Sdružení požárního a bezpečnostního inženýrství, 20016. ISBN 978-80-8663-492-0.
 2. KRATOCHVÍLOVÁ, Danuše a Libor FOLWARCZNY. Ochrana obyvatelstva. 2., aktualiz. vyd. V Ostravě: Sdružení požárního a bezpečnostního inženýrství, 2013. Spektrum (Sdružení požárního a bezpečnostního inženýrství). ISBN 978-80-7385-137-7.
 3. MALÍKOVÁ, Eva. Péče o seniory. Praha: Grada, 2011. Sestra (Grada). ISBN 978-80-247-3148-3.
- Další odborná literatura dle doporučení vedoucího bakalářské práce.

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

Datum zadání bakalářské práce: 1. listopadu 2019
Termín odevzdání bakalářské práce: 15. května 2020

L.S.

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

Ing. et Ing. Jiří Konečný, Ph.D.
ředitel ústavu

V Uherském Hradišti dne 2. prosince 2019

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: 15. 5. 2020

Jméno a příjmení studenta: Marketa Chmelařová, DiS.

.....
podpis studenta

ABSTRAKT

Bakalářská práce se zabývá evakuací osob umístěných v domově sociálních služeb. Je zaměřena na rizika, která jsou spojena s evakuací osob z tohoto zařízení. Rizika byla analyzována na základě taktického evakuačního cvičení, které proběhlo v Domově sociálních služeb XY. Práce je rozvržena na teoretickou a praktickou část. V teoretické části je řešena literární rešerše týkající se evakuace osob v domovech sociálních služeb. Praktická část se zabývá řešením samotné evakuace při vzniku požáru. Rizika, která vznikla při taktickém cvičení, byla vyhodnocena a navržena opatření na zlepšení stávající stavu.

Klíčová slova: bezpečnost, cvičení, domov, evakuace, senior, služby, sociální.

ABSTRACT

This Bachelor's thesis deals with the evacuation of people from Social Services Homes. The work focuses on risks connected with people's evacuation from such facilities. The risk analysis was based on the tactical evacuation training which took place in the Social Services Home in XY. The thesis is divided into a theoretical and a practical part. The literature review on the evacuation of people from Social Services Homes is included in the theoretical part. The practical part suggests a possible solution to the evacuation in case of fire. The risks which emerged during the tactical training were assessed and the measures to improve the current state were proposed.

Keywords: safety, training, home, evacuation, senior citizen, services, social.

Na tomto místě bych ráda poděkovala vedoucímu mé bakalářské práce doc. Ing. Miroslavu Tomkovi, PhD., za odborné vedení, věcné připomínky a praktické rady při vypracování této práce. Mé poděkování patří rovněž řediteli Domova sociálních služeb XY za vstřícné jednání, vedoucímu provozního úseku za zpřístupnění potřebných dokumentů a také veliteli JPO/II Němčice nad Hanou za odbornou konzultaci.

V neposlední řadě bych ráda poděkovala své rodině za trpělivost a obrovskou podporu po celou dobu mého studia.

OBSAH

ÚVOD.....	8
I TEORETICKÁ ČÁST.....	9
1 OBJEKTOVÁ EVAKUACE V PRÁVNÍCH NORMÁCH A V ODBORNÝCH PUBLIKACÍCH	10
1.1 OBJEKTOVÁ EVAKUACE V PRÁVNÍCH NORMÁCH	10
1.2 OBJEKTOVÁ EVAKUACE V ODBORNÝCH PUBLIKACÍCH	11
1.3 ZÁKLADNÍ TERMINOLOGIE POUŽITÁ PŘI ŘEŠENÍ PRÁCE	12
2 EVAKUACE OSOB	14
2.1 DRUHY EVAKUACE.....	14
2.2 ČAS EVAKUACE	15
2.3 ÚNIKOVÉ CESTY PŘI EVAKUACI.....	16
2.4 FAKTORY OVLIVŇUJÍCÍ EVAKUACI OSOB PŘI POŽÁRECH	18
2.5 CHARAKTERISTIKA OSOB S OMEZENOU SCHOPNOSTÍ POHYBU	22
II PRAKTICKÁ ČÁST	25
3 POSOUZENÍ SOUČASNÉHO STAVU EVAKUACE OSOB.....	26
3.1 CHARAKTERISTIKA OBJEKTU DOMOVA SOCIÁLNÍCH SLUŽEB	26
3.2 REGISTROVANÉ SLUŽBY V DOMOVĚ	28
3.3 POŽÁRNÍ EVAKUAČNÍ PLÁN OBJEKTU A PREVENCE POŽÁRNÍ OCHRANY	29
3.4 DOKUMENTACE POŽÁRNÍ OCHRANY V ŘEŠENÉM OBJEKTU	31
3.5 ÚNIKOVÉ CESTY	32
4 NÁVRH A PROVEDENÍ CVIČNÉ EVAKUACE V ŘEŠENÉM OBJEKTU	34
4.1 POPIS ŘEŠENÉHO OBJEKTU.....	34
4.2 NÁMĚT, PŘÍPRAVA A POPIS TAKTICKÉHO CVIČENÍ	36
4.3 REALIZACE TAKTICKÉHO CVIČENÍ.....	39
4.4 VYHODNOCENÍ TAKTICKÉHO CVIČENÍ	41
5 POSOUZENÍ RIZIK OBJEKTOVÉ EVAKUACE DOMOVA SOCIÁLNÍCH SLUŽEB	42
5.1 IDENTIFIKACE RIZIKA POMOCÍ CHECKLISTU	42
5.2 APLIKACE SWOT ANALÝZY NA PROBLEMATIKU EVAKUACE OSOB	43
6 NAVRHOVANÁ OPATŘENÍ PŘI EVAKUACI OSOB Z OBJEKTU	50
ZÁVĚR	54
SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY.....	56
SEZNAM POUŽITÝCH SYMBOLŮ A ZKRATEK.....	61

SEZNAM OBRÁZKŮ	62
SEZNAM TABULEK.....	63
SEZNAM PŘÍLOH.....	64

ÚVOD

Vznik požáru nebo jakékoliv mimořádné události jsou v současné době na denním pořádku. Tato událost může vzniknout i v domově sociálních služeb. Pokud už nastane, dochází ve většině případů k ohrožení na životech a následné evakuaci. Evakuace je jedním ze základních a účinných prostředků vedoucích k záchraně osob z ohrožené oblasti nebo objektu. Aby evakuace probíhala rychle, efektivně a účelně, je třeba ji provést podle dopředu připraveného plánu. Výsledkem je jakýsi postup, který směřuje k zvládnutí evakuace za rozdílných podmínek. Tento postup je nutné prověřit cvičnou evakuací.

Hlavním cílem této práce je řešení evakuace osob v Domově sociálních služeb XY při taktickém cvičení jednotek požární ochrany. Řešeným objektem je domov sociálních služeb, ve kterém se nachází mobilní i imobilní osoby. Ve své práci bych chtěla zhodnotit současný stav řešení evakuace v Domově sociálních služeb XY a zároveň vyhodnotit průběh taktického evakuačního cvičení, které proběhlo v roce 2019. Po vyhodnocení taktického evakuačního cvičení navrhnout opatření na minimalizaci rizik při evakuaci osob a zaměstnanců z Domova sociálních služeb XY při vzniku mimořádné události.

Po prostudování odborné literatury, internetových zdrojů a také právních předpisů, které se týkají problematiky evakuace a osob s omezenou schopností pohybu, byly nejdůležitější poznatky k řešenému tématu shrnuty do teoretické části bakalářské práce.

V praktické části identifikuji rizika, která by mohla vzniknout v Domově sociálních služeb XY. Rizika identifikuji pomocí kontrolního seznamu Checklistu. Analýzou SWOT zhodnotím připravenost objektu a osob, které se v objektu nacházejí, na možnost případné evakuace. Vyhodnotím všechny bezpečnostní prvky, které se nacházejí v objektu. A naopak vyšetřím, které bezpečnostní prvky v objektu nejsou řešeny. Taktické evakuační cvičení, kterého jsem se mohla účastnit, rozeberu z hlediska námětu a přípravy. Dále popíši postup a samotnou realizaci taktického evakuačního cvičení. A to od samotného vyhlášení poplachu, přes příjezd jednotek na místo mimořádné události, až po zásah a evakuaci ohrožených osob. Stanovím, jak rizikový je tento objekt v případě vzniku požáru a následné evakuace osob s omezenou pohyblivostí. Po vyhodnocení rizik navrhnou opatření, jež povedou ke zvýšení bezpečnosti v tomto objektu.

I. TEORETICKÁ ČÁST

1 OBJEKTOVÁ EVAKUACE V PRÁVNÍCH NORMÁCH A V ODBORNÝCH PUBLIKACÍCH

Při záchraně osob z objektů, musí uvedené objekty splňovat celou řadu právních norem, které jsou realizovány už v průběhu přípravy stavební projektové dokumentace. Uživatelé těchto objektů mohou získat odborné vědomosti a znalosti mimo jiné i v odborných publikacích.

1.1 Objektová evakuace v právních normách

Problematiku ochrany a evakuace osob, požární ochrany a péče o osoby s omezenou schopností pohybu v případě jejich ohrožení lze nalézt v celé řadě právních předpisů, k nejvýznamnějším lze zařadit:

- **Zákon č. 133/1985 Sb., o požární ochraně**, ve znění pozdějších předpisů, který vytváří podmínky pro účinnou ochranu života, zdraví občanů a majetku před požáry. Dále stanoví způsob poskytování pomoci při živelních pohromách a jiných mimořádných událostech (dále jen „MU“), rovněž povinnosti ministerstev, správních úřadů, právnických a fyzických osob. V neposlední řadě stanoví postavení a povinnosti jednotek požární ochrany. [19]
- **Zákon č. 320/2015 Sb., o Hasičském záchranném sboru** a o změně některých zákonů, ve znění pozdějších předpisů, který upravuje postavení Hasičského záchranného sboru (dále jen „HZS“) České republiky (dále jen „ČR“), jeho úkoly, vzdělávání, odbornou přípravu a výcvik. Dále vymezuje základní povinnosti příslušníků HZS. [22]
- **Zákon č. 239/2000 Sb., o integrovaném záchranném systému** a o změně některých zákonů, ve znění pozdějších předpisů, který definuje integrovaný záchranný systém (dále jen „IZS“), stanoví jeho složky a působnost. Vymezuje HZS ČR jako jednu ze základních složek IZS při přípravě na vznik MU a při záchranných a likvidačních pracích v případě vzniku MU. [20]
- **Zákon č. 240/2000 Sb., o krizovém řízení** a o změně některých zákonů (krizový zákon), ve znění pozdějších předpisů. Zákon definuje působnost a pravomoc státních orgánů a orgánů územních samosprávných celků a práva a povinnosti právnických i fyzických osob při přípravě na krizové situace, které nesouvisí se zajištěním obrany ČR. Dále řeší ochranu kritické infrastruktury. [21]

- **Zákona č. 108/2006 Sb., o sociálních službách**, ve znění pozdějších předpisů, který upravuje podmínky poskytování pomoci osobám v nepříznivé sociální situaci, a to prostřednictvím sociálních služeb. Dále upravuje výkon veřejné správy v oblasti sociálních služeb a předpoklady pro výkon činnosti v sociálních službách. [18]
- **Vyhláška Ministerstva vnitra č. 246/2001 Sb., o stanovení podmínek požární bezpečnosti a výkonu státního požárního dozoru** (vyhláška o požární prevenci), ve znění pozdějších předpisů. Vyhláška stanoví podmínky požární bezpečnosti u právnických osob a fyzických osob, jako je např. umístění hasicích přístrojů, projektování a montáž požárně bezpečnostního zařízení, ale také způsob vytváření podmínek pro záchranné práce a rovněž pro hašení požárů. [16]
- **Vyhláška Ministerstva vnitra č. 247/2001 Sb., o organizaci a činnosti jednotek požární ochrany**, ve znění pozdějších předpisů. Vyhláška upravuje plošné pokrytí území, vnitřní organizace a vybavení jednotek požární ochrany. Způsob zřizování, činnost a akceschopnost požárních jednotek. [17]
- **ČSN 73 0802 Požární bezpečnost staveb – Nevýrobní objekty**. Norma platí pro projektování požární bezpečnosti nových stavebních nevýrobních objektů a projektování změn staveb stávajících nevýrobních objektů a prostorů. Norma platí pro ty změny staveb, které podléhají povolení dle stavebního zákona a kolaudaci. [23]

1.2 Objektová evakuace v odborných publikacích

Evakuací se zabývá několik publikací, při bližším prozkoumání bylo nutné použít i zdroje, které se vztahují k dané problematice, tedy k sociálním službám. K nejvýznamnějším publikacím lze zařadit publikace s názvem:

- **Evakuace osob** od autorů Folwarczného a Pokorného z roku 2006, která se komplexně zabývá evakuací osob z hlediska požární ochrany a ochrany obyvatelstva. Vymezuje právní nebo technické předpisy. Řeší zásady objektové a plošné evakuace osob. Dále jsou zde popsány aktuální poznatky zahraničních autorů prezentované formou matematických rovnic. [2]
- **Ochrana obyvatelstva** od autorů Folwarczného a Kratochvílové z roku 2013, která se zabývá opatřeními vedoucími k ochraně obyvatelstva, zvířat, kulturních hodnot a životního prostředí. Pojednává o plnění úkolů civilní ochrany, evakuace, varování, ukrytí a nouzové přežití obyvatelstva. V knize se uvádí další opatření k zabezpečení

ochrany života osob, zdraví a majetku při mimořádných událostech a krizových situacích. V neposlední řadě je zde vyzdvíženo provádění záchranných a likvidačních prací a také příprava na mimořádné události. [6]

- **Péče o seniory**, od autorky Evy Malíkové z roku 2011, která nabízí ucelený pohled na problematiku péče o uživatele služeb, tedy seniorů, v pobytových sociálních zařízeních. Autorka seznamuje čtenáře nejen s problémovými situacemi, které mohou vzniknout při péči o seniory, ale také s jejich zdravotními problémy, které se u seniorů mohou vyskytnout, a zároveň jsou zde uvedena doporučení k jejich řešení. [8]

1.3 Základní terminologie použita při řešení práce

Pro snadnější orientaci v problematice, kterou se tato bakalářská práce zabývá, je třeba stručně charakterizovat základní terminologii, která je použita v bakalářské práci. Mezi důležité pojmy, které je třeba objasnit, patří např.:

- **Dokumentace zdolávání požáru** (dále jen „DZP“). Jedná se o dokument, který slouží jednotkám požární ochrany (dále jen „PO“) k poskytnutí nezbytných informací o objektech, pro které je vypracován. [16]
- **Evakuační plán**, který je souborem opatření k zajištění bezpečného přemístění osob, předmětů, materiálu, popř. technického zařízení z míst ohrožených nebo zasažených mimořádnou událostí. [39]
- **Krizová situace** je mimořádná událost definovaná v zákoně 239/2000 Sb., o integrovaném záchranném systému, narušení kritické infrastruktury nebo jiné nebezpečí. Vyhláší stav nebezpečí, nouzový stav nebo stav ohrožení státu a danou situaci nelze zvládnout běžnou činností správních úřadů, orgánů územní samosprávy, ozbrojených sil, záchranných sborů, havarijních a jiných služeb. [39]
- **Mimořádná událost**, což je škodlivé působení sil a jevů vyvolaných činností člověka, přírodními vlivy, ale také havárie, které ohrožují život, zdraví, majetek nebo životní prostředí a vyžadují provedení záchranných a likvidačních prací. [13]
- **Místo shromažďování**. Jedná se o místo, kde se soustřeďují evakuované osoby uvnitř nebo vně evakuační zóny a odkud je zajištěno přemístění evakuovaných osob na místo, kde nehrozí žádné nebezpečí (zpravidla do evakuačních středisek). Je výchozím bodem na evakuační trase. [35]
- **Požárně bezpečnostní zařízení**, které můžeme definovat jako technické zařízení, organizační opatření, věcné prostředky, a systémy, které zvyšují požární bezpečnost

staveb. Slouží ke snížení intenzity případného požáru a rovněž k eliminaci následků způsobených požárem. [36]

- **Požární poplachová směrnice**, kterou upravuje § 32 vyhlášky č. 246/2001 Sb., o požární prevenci. Stanovuje postup konání zaměstnanců, eventuálně jiných osob při vzniku požáru. [16]
- **Požární evakuační plán**, který stanovuje postup při evakuaci osob, zvířat a majetku z objektů, jež jsou zasaženy požárem nebo by jím mohly být zasaženy. [16]
- **Požární řád**, který stanovuje základní zásady zabezpečení požární ochrany v prostorách, kde se provádí činnosti se zvýšeným nebo s vysokým požárním nebezpečím. Stanoví přehled o umístění bezpečnostních a výstražných značek, věcných prostředků PO a požárně bezpečnostních zařízení a rovněž stanoví pokyny pro činnost preventivní požární hlídky. [16]
- **Únikové cesty**. Jsou to komunikace, případně cesty úniku uvnitř nebo vně objektu, jež zajišťují bezpečnou a včasnou evakuaci osob, zvířat a majetku z míst zasažených požárem na volné prostranství. Rovněž také zajišťují přístup jednotek PO k místu požáru. Druhy únikových cest řeší normy ČSN 73 0802 pro objekty nevýrobního charakteru a ČSN 73 0804 pro objekty výrobního charakteru. [1]

2 EVAKUACE OSOB

Evakuací se rozumí soubor organizačních a technických opatření zabezpečujících přemístění osob, zvířat a věcných prostředků, a to v přesně daném pořadí priority, z míst ohrožených mimořádnou událostí nebo krizovou situací. Evakuace se provádí na místa, ve kterých lze zajistit pro osoby náhradní ubytování a stravování (nouzové přežití), pro zvířata ustájení a pro věcné prostředky uskladnění. [39]

2.1 Druhy evakuace

Evakuace je jedním ze základních způsobů ochrany obyvatelstva. Je to mimořádné opatření, používané v případech, kdy nelze zajistit účinnou ochranu obyvatelstva jiným způsobem. [6]

Druhy evakuace:

➤ Evakuace z hlediska opatření:

- Evakuace objektová zahrnuje evakuaci obyvatelstva jedné budovy nebo menšího počtu obytných budov, administrativních budov, technologických provozů a dalších objektů. [6]
- Evakuace plošná zahrnuje evakuaci obyvatelstva z části nebo celého urbanistického celku nebo většího územního prostoru. Evakuovaným obyvatelstvem je míněno všechno obyvatelstvo, které se nalézá v místech ohrožených mimořádnou událostí s výjimkou osob, jež se podílejí na záchranných pracích nebo na řízení evakuace, popřípadě vykonávají jinou činnost. Evakuaci plošnou můžeme provádět jako:
 - ✓ evakuaci všeobecnou, které podléhají všechny kategorie osob, jinak řečeno veškeré obyvatelstvo, ta se provádí při živelních pohromách nebo průmyslových haváriích,
 - ✓ evakuaci částečnou, která se provádí v některých případech vojenského ohrožení a podléhají jí některé nebo všechny vyjmenované osoby:
 - děti do 6-ti let s individuálním doprovodem,
 - děti od 6-ti let do 15-ti let se společným doprovodem,
 - pacienti zdravotnických lůžkových zařízení,
 - osoby přestárlé a osoby tělesně postižené. [6]

- Evakuace podle délky trvání:
 - Evakuace krátkodobá, ohrožení obyvatelstva nevyžaduje dlouhodobé opuštění domova. Evakuovaným obyvatelům se nezabezpečuje náhradní ubytování a nouzové přežití. [6] [12]
 - Evakuace dlouhodobá, ohrožení vyžaduje dlouhodobý pobyt evakuovaného obyvatelstva mimo domov. Evakuovaným obyvatelům, kteří nemají možnost jiného ubytování, je nutno zabezpečit náhradní ubytování a organizovat opatření k zajištění nouzového přežití obyvatelstva. Zajištění základních životních potřeb, případně zajištění ukrytí nebo individuální ochrany. [6] [12]
- Evakuace podle způsobu realizace:
 - Evakuace samovolná, samotný proces evakuace není řízen a obyvatelstvo v potřebě úniku před nebezpečím jedná dle vlastního uvážení (např. využitím vlastních vozidel). Nelze ji nijak zabránit. Tato evakuace může mít následky ztrát na životech nebo zdraví. Je však nutné vyvinout maximální úsilí řídicích orgánů k získání kontroly nad jejím průběhem. [6]
 - Evakuace řízená, proces evakuace je řízen orgány pro řízení evakuace od jejího vyhlášení. Evakuované osoby se přemísťují po předem stanovených trasách organizovaně pěšky, s využitím vlastních dopravních prostředků nebo s využitím zajištěných prostředků hromadné přepravy. [6]
- Evakuace podle pojetí oblasti evakuace:
 - Evakuace přímá se uskutečňuje bez předchozího ukrytí evakuovaných osob. [6]
 - Evakuace s ukrytím se uskutečňuje po předchozím ukrytí evakuovaných osob v úkrytech a zejména po snížení stupně prvotního ohrožení. [6]

2.2 Čas evakuace

Prognóza pohybu osob v průběhu evakuace je důležitá pro posouzení bezpečnosti evakuovaných osob. Je důležité odlišit dobu pohybu osob objektem a celkovou dobu nezbytnou pro evakuaci osob z objektu. Evakuace osob je tedy bezpečná, pokud je čas RSET (doba potřebná k evakuaci) kratší nebo roven času ASET (doba dostupná pro evakuaci), což můžeme vyjádřit vztahem (1): [2]

$$RSET \leq ASET \quad (1)$$

kde:

RSET – doba potřebná k evakuaci,

ASET – doba dostupná k evakuaci.

Doba potřebná pro evakuaci osob RSET je složena z dílčích časových intervalů po sobě jdoucích, které můžeme vyjádřit vztahem (2),

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

kde:

t_d – doba od vzniku detekce požáru [min],

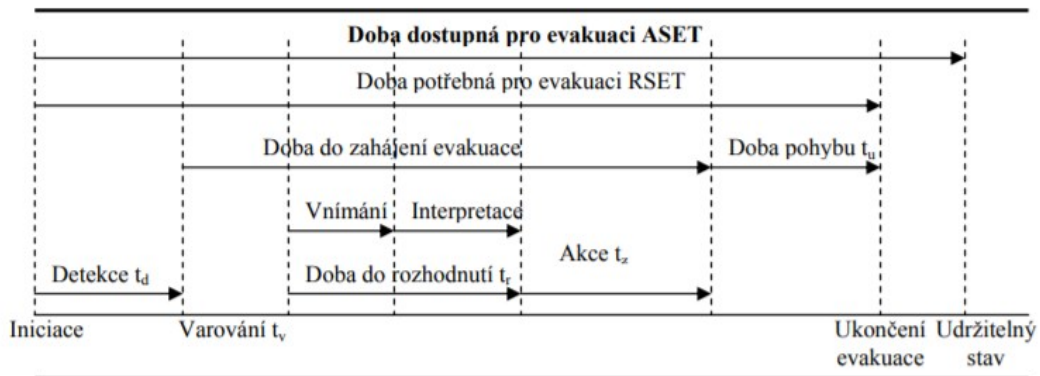
t_v – doba od detekce požáru do vyhlášení evakuace [min],

t_r – doba od vyhlášení evakuace do rozhodnutí osob k jejímu zahájení [min],

t_z – doba od rozhodnutí k zahájení evakuace do vlastního zahájení evakuace [min],

t_u – předpokládaná doba evakuace (doba pohybu osob objektem) [min]. [2]

Dostupná doba pro evakuaci osob je znázorněna na obrázku (Obr. 1).

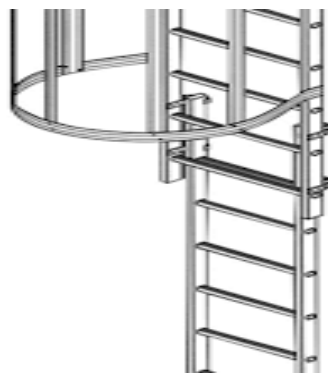


Obr. 1 Doba evakuace osob ASET [2]

2.3 Únikové cesty při evakuaci

Únikové cesty (dále jen „ÚC“) se dle ČSN 73 0802 Požární bezpečnost staveb u nevýrobních objektů, dělí podle úrovně ochrany, kterou únikové cesty skýtají unikajícím osobám:

- **Nechráněné únikové cesty**, za které můžeme označit kterýkoli trvale volný komunikační prostor vedoucí na volné prostranství nebo do chráněné únikové cesty, eventuálně do požárně bezpečné části budovy. Nechráněné únikové cesty se používají k pohybu osob uvnitř požárního úseku až k jeho východům. [1]
- **Částečně chráněné únikové cesty** musí ústít na volné prostranství nebo do chráněné únikové cesty a prochází požárním úsekem bez požárního rizika, sousedním požárním úsekem nebo částí požárního úseku bez požárního rizika. [1]
Chráněné únikové cesty se dělí na chráněné ÚC typu A, B, C podle délky a úrovně ochrany. Umožňují osobám v objektu nejvyšší úroveň ochrany ze všech druhů únikových cest. Chráněná ÚC vede na volné prostranství a je nutné, aby vždy tvořila samostatný požární úsek. Je vymezena požárně dělícími konstrukcemi a je osazena požárními uzávěry, jež musí být opatřeny samouzavíracím zařízením. Chráněné únikové cesty se od sebe liší obzvláště stavebním provedením a způsobem, kterým jsou odvětrávány. [1]
- **Náhradní únikové možnosti** jsou jiné způsoby evakuace osob z objektu. Jsou však namáhavější než klasická evakuace chůzí. Jsou navrhovány zejména v objektech, ze kterých vede jen jedna nechráněná úniková cesta. Mezi náhradní únikové možnosti patří např. okna, únikové a požární žebříky (Obr. 2), žlaby, skluzné tyče, skládací evakuační schodiště a obdobná zařízení. [1]



Obr. 2 Únikový žebřík [42]

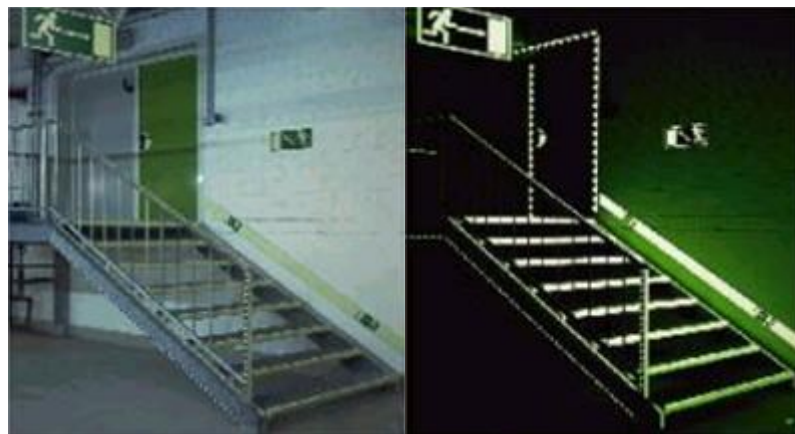
Důležitou součástí únikových cest je jejich značení. Bezpečnostní značení únikových cest vyznačuje směr úniku evakuovaných osob. Značky je třeba umístit tak, aby byly vždy na dohled. Únikové značení musí být zavedeno ve všech objektech, kde jsou osoby v pracovním nebo podobném poměru nebo kde se vyskytuje veřejnost. Značení musí upozorňovat unikající osoby na možná nebezpečí, jako jsou překážky, změna sklonu únikové cesty,

možnost pádu apod. Důležité je, aby po dobu úniku značení odolalo vlivům požáru. Jak má taková bezpečnostní značka vypadat, je vidět na obrázku (Obr. 3). [1]



Obr. 3 Bezpečnostní značení únikových cest [27]

Únikové značení je důležitou součástí evakuačních opatření v případě nebezpečí. Na obrázku (Obr. 4) je vidět fotoluminiscenční značení únikových cest.



Obr. 4 Fotoluminiscenční značení únikových cest [28]

2.4 Faktory ovlivňující evakuaci osob při požárech

Mezi hlavní činitele, které ohrožují osoby, majetek a zasahující hasičské jednotky při požáru objektu, patří především zplodiny z hoření, plamen, teplo a nedostatek kyslíku. Mezi ostatní činitele, kteří ovlivňují evakuaci osob, patří psychický a fyzický stav osob a také stavební řešení objektu. Mezi další faktory, které ovlivňují pohyb osob, můžeme zařadit rozměry osob a rychlost pohybu. [2]

Hlavní činitelé ovlivňující evakuaci:

- **Zplodiny hoření** – způsobují většinu úmrtí v souvislosti s požárem a jsou zapříčiněny zplodinami hoření, až potom dochází k uhoření osoby. Množství a složení spalin je závislé na chemické skladbě hořlaviny, tedy na tom, co hoří. Dráždí dýchací cesty a zrak, zhoršují také viditelnost. [2]

- **Nedostatek kyslíku** – je důsledkem oxidační reakce, která probíhá v hořícím prostoru a dochází postupně k jeho úbytku a následně jeho nedostatku. Osoby, nacházející se v takto zasažených prostorách, nejsou schopny samostatného logického úsudku. [2]
- **Plamen** – projev realizace hořlavých plynů v daném prostoru. Plamen je viditelná oblast hořících plynů nebo par. Toky plynů mohou plamen přenést do značných vzdáleností od původního ohniska požáru a tím ohrozit osoby, které se nacházejí ve větší vzdálenosti od ohniska požáru. [2]
- **Teplo** je produktem neboli výsledkem hoření. Teplo má velký vliv na lidský organizmus a závisí na době působení tepla a okolních podmínkách. [2]

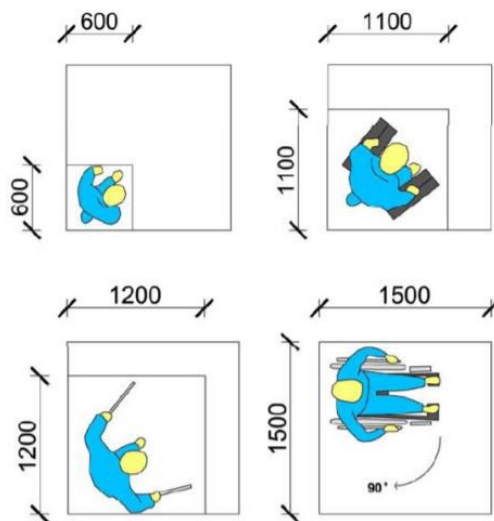
Všichni tito uvedení činitelé, kteří vznikají při hoření, mají vliv na osoby, které se nacházejí v objektu. Činitelé mohou působit samostatně nebo kumulovaně. [2]

Ostatní činitelé ovlivňující evakuaci:

- **Psychický stav osob** – při požáru v místnosti či prostoru má velký vliv na psychiku člověka směr evakuace. Zda jsou osoby schopny opustit prostor směrem od požáru nebo zda jsou nuceny jít proti požáru. Pokud jsou nuceny opustit nebezpečné prostředí směrem proti požáru, mohou se rozhodnout, že nebudou riskovat průchod nebezpečným prostředím (např. zakouřenou únikovou cestou), a zůstanou na místě. Pokud nemají osoby pocit možnosti záchrany nebo bezpečí, může dojít ke vzniku paniky. Evakuace osob může být mnohem složitější, pokud neznají osoby protipožární zabezpečení objektu, únikové cesty, dispozici objektu apod. Pokud se unikající osoby pohybují směrem od požáru na bezpečné místo, panika nevzniká. Pokud se proud osob zastaví, vzniká v lidech strach a následně může vzniknout panika. [2]
- **Fyzický stav osob** – má jednoznačný a velký vliv na průběh celé evakuace. Evakuace je nejjednodušší u osob ve věku 20 až 40 let. Se zvyšujícím se věkem se zvyšuje obtížnost pohybu. Osoby mladší 20 let mají zase sklon k podceňování rizik, která při požáru vznikají (neznalost rizik při vzniku požáru). U osob se sníženou schopností pohybu nebo neschopných samostatného pohybu vzniká daleko rychleji pocit strachu. Nastává stav nejen fyzické, ale i psychické imobility. [2]
- **Stavební řešení objektu** – výrazný vliv má na ochranu osob stavební řešení objektu. Především jsou to vhodně umístěné únikové cesty v dispozičním řešení objektu. Důležitou součástí stavebního řešení je osvětlení a větrání únikových cest. Nedostatečné osvětlení nebo větrání únikových cest vede ke zvýšení strachu, k panice a k obtížím při evakuaci. [2]

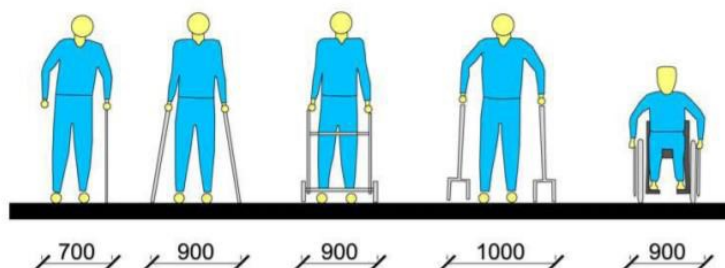
Mezi další faktory ovlivňující pohyb osob patří rozměry osob nebo rychlost jejich pohybu. Na únikových cestách dochází během evakuace k proudu osob, které se snaží dostat k únikovým východům co nejrychleji. Hustota a velikost tohoto proudu je závislá na počtu osob tvořících tento proud. Důležitým hlediskem jsou rozměry osob. [2]

- **Rozměry osob**, které jsou zobrazeny na obrázcích (Obr. 5, 6, 7), ovlivňují hustotu proudu. Zejména handicapované osoby využívající různé kompenzační pomůcky jako je např. invalidní vozík, chodítko, hůl atd. U člověka bez handicapu, tedy u zdravého člověka, závisí jeho rozměry pouze na jeho fyzických proporcích, oblečení anebo stáří. Na obrázku (Obr. 5) je zobrazen rozměr zdravého člověka, člověka nesoucí zavazadla, handicapovaného člověka s berlemi a na invalidním vozíku. Z obrázku je patrné, že rozměr zdravé osoby je na rozdíl od osoby na vozíku značně menší. [44]



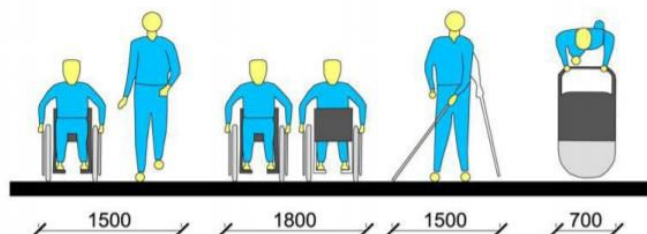
Obr. 5 Rozměry osob [44]

Rozměry handicapované osoby s různými kompenzačními pomůckami jako je hůl, berle, chodítko a invalidní vozík, jsou zobrazeny na obrázku (Obr. 6). [44]



Obr. 6 Rozměry handicapovaného člověka [44]

Na obrázku (Obr. 7) jsou vyobrazeny rozměry handicapované osoby s doprovodem. Nejprve na invalidním vozíku s doprovázející osobou, potom dvou handicapovaných osob na invalidním vozíku, handicapovaného člověka se slepeckou holí a následně člověka s kočárkem. [44]



Obr. 7 Rozměry handicapovaných osob a ostatních osob [44]

- **Rychlost pohybu osob** u osob s handicapem byla předmětem mnoha výzkumů. Je zřejmé, že tyto osoby se budou pohybovat pomaleji než osoby zdravé, tedy osoby bez postižení. Příklad rychlosti pohybu handicapovaných osob je uvedena v tabulce (Tab. 1). [2]

Tab. 1 Příklady rychlostí pohybu postižených osob [2]

Druh handicapu	Vodorovná komunikace (m.s ⁻¹)	Pohyb po schodišti	
		nahoru (m.s ⁻¹)	dolů (m.s ⁻¹)
Elektrický invalidní vozík	0,89	----	----
Manuální invalidní vozík	0,69	----	----
Berle	0,94	0,22	0,22
Hůl	0,81	0,35	0,32
Opěrný rám	0,57	----	----
Bez pomůcky	0,95	0,43	0,36
Bez postižení	1,25	0,70	0,70

Hodnoty, které jsou uvedené v tabulce, byly stanoveny při pozorování pohybu jedince, nikoli při pohybu proudu osob. Pokud se handicapované osoby budou vyskytovat v proudu osob, je jasné, že dojde ke snížení rychlosti celého proudu, protože ostatní evakuované osoby budou nuceny přizpůsobit svou rychlost těmto osobám. V případě pohybu po schodech u osob s omezenou schopností pohybu (především u seniorů), bylo vyzorováno, že musí

opakovaně odpočívat. I jistota pohybu byla obvykle větší při chůzi po schodišti nahoru než dolů. [2]

Důležitá je také doba potřebná pro průchod dveřmi handicapovanými osobami. Příklady časů potřebných k překonání dveří s různými kompenzačními pomůckami jsou uvedeny v tabulce (Tab. 2). Sledovaná veličina, která je nutná k překonání odporu dveří, byla vztažena na druh pomůcek a sílu. [2]

Tab. 2 Doba handicapovaných osob potřebná pro překonání dveří [2]

Síla k překonání [N]	Pohyb s berlí [s]	Pohyb s holí [s]	Pohyb s chodítkem [s]
21	3,7	3,7	7,9
30	3,0	3,8	6,3
42	3,8	4,0	5,2
51	3,6	4,3	7,9
60	3,8	3,7	5,2
70	3,9	4,6	6,2

Z tabulky vyplývá, že doba průchodu dveřmi narůstá se zvyšujícím se požadavkem na sílu k jejich překonání. [2]

2.5 Charakteristika osob s omezenou schopností pohybu

Za osoby s omezenou schopností pohybu jsou považovány osoby postižené pohybově, zrakově, sluchově, osoby v pokročilém věku, tedy senioři, a také osoby mentálně postižené. Osoby s omezenou schopností pohybu lze rozdělit na osoby se zdravotním postižením a na seniory, kterým bych se věnovala podrobněji. [2]

Zdravotně postižené osoby:

- Tělesně postižené osoby jsou osoby, jejichž omezení pohybu je způsobeno vadou nebo poškozením pohybového a nosného systému, tj. kostí, kloubů, šlach, svalů, cévního a nervového systému. Společným rysem takovýchto osob je redukování obvyklých aktivit a v některých případech i částečná až úplná imobilita. Snížení těchto pohybových schopností může ovlivnit soběstačnost osob. [5]
- Mentální postižení postihuje osoby ve všech složkách jeho osobnosti – duševní, tělesné i sociální. Tyto osoby mají trvale snížené rozumové schopnosti, které jsou buďto vrozené

nebo získané. Mentální retardace je vývojová duševní porucha se sníženou inteligencí, projevující se především snížením kognitivních, řečových, pohybových a sociálních schopností. [5]

- Osoby se sluchovým postižením jsou osoby s takovou vadou sluchu, kterou již není možné kompenzovat a která tedy negativně ovlivňuje kvalitu jeho života. [5]
- Zrakově postižené osoby jsou takové osoby, které mají i přes všechny možné zákroky a možná opatření obtíže se zrakovým vnímáním a se získáváním informací zrakem. Tyto osoby se budou od sebe lišit s ohledem na zachované zrakové funkce a podle stupně zrakové vady. [5]

V důsledku stáří dochází k několika změnám jak u osobnosti, tak i u zdraví daného člověka. Označení senior se obvykle používá jako pojmenování staršího člověka. [3]

Každé vývojové období člověka nese s sebou možnosti, které se při daném věku objevují, a naopak i některé možnosti, které nás limitují, a to platí i pro stáří. V důsledcích staří dochází k několika změnám tělesným, psychickým a sociálním. Které to jsou, je vidět v tabulce (Tab. 3). [8]

Tab. 3 Přehled geriatrických syndromů [8]

Tělesné změny	Psychické změny	Sociální změny
Změna vzhledu	Zhoršení paměti	Odchod do penze
Změna činnosti svalů	Emoční labilita	Změna životního stylu
Úbytek svalové hmoty	Změna vnímání	Osamělost
Změna termoregulace	Nedůvěřivost	Ztráta blízkých lidí
Změna vylučování moči	Zhoršený úsudek	Finanční potíže

Se zvyšujícím se věkem se objeví zhoršující se zdraví většiny osob. Začnou se objevovat nemoci nebo zdravotní obtíže, které osoby (seniory) limitují v plnohodnotném životě. Pohyb je namáhavější, sluch a zrak není tak kvalitní, dochází ke zhoršení paměti apod. [8]

Mezi zdravotní potíže seniorů patří:

- Zdravotní stav seniorů – u seniorů musíme počítat se zdravotními komplikacemi, které se vzhledem k jejich věku objevují. Je nutné s nimi počítat v případě komunikace anebo při evakuaci, záchraně těchto osob. [8]
- Pohybové ústrojí – s přibývajícím věkem na člověka doléhají nejrůznější zdravotní problémy. Seniory trápí nejčastěji problémy s pohybovým ústrojím, mění se totiž jejich

tělesná schránka, snižuje se fyzická schopnost a výkonnost. Způsobují to zejména opotřebené klouby a jejich nemoci. Nemoci, které souvisejí s pohybovým ústrojím, jsou velmi bolestivé a těžko léčitelné a s přibývajícím věkem bývají pro člověka stále horší. [8] [9]

- Zrak a sluch – asi od padesáti let se zhoršuje ostrost zraku a kvalita sluchu. Dochází k fyziologickému stárnutí. Zrak zřejmě ovlivňuje nejvíce stáří člověka, protože je těžké si zvykat na novou situaci. Poruchy očí jsou následkem snížení ostrosti zraku, zhoršení rozlišení barev a zpomalená adaptace na změny světla a tmy. Člověk, který trpí zrakovým postižením, má snížené vizuální vnímání např. rozpoznávání tvarů, rozlišení objektů, vnímání pohybu, vnímání kontrastu atd. [8] [9]
- Pády a závratě – se stárnutím souvisejí také pády a závratě. Pády se projevují porušením kontroly rovnováhy. Závrať je subjektivní pocit, který doprovází točení hlavy, nejistota, vrávorání a slabosti, které mohou také skončit ztrátou rovnováhy. Tímto problémem trpí až polovina osob nad 65 let. [8] [9]
- Únava se projevuje především po určitém trvání fyzické a duševní činnosti. Lidé ve vyšším věku mají sníženou mez unavitelnosti. A proto se unaví mnohem dříve a rekonvalescence z únavy je u těchto lidí delší než u mladších. [8] [9]
- Demence vzniká na základě onemocnění mozku, jež je zapříčiněna degenerativními změnami v mozkové tkáni. Jejich podstatou jsou poté různé chorobné pochody a poškození, jako jsou Alzheimerova a Huntingtonova choroba, Frontotemporální lobární degenerace, či vzácná Creutzfeldt-Jakobova nemoc. Většina forem demence postihuje jedince nad 60 let. Hlavními příznaky demence je zhoršení kortikálních funkcí – paměť, myšlení, orientace v prostoru, počítání atd. Dochází ke změně osobnosti. Postižena bývá nejčastěji krátkodobá a později i dlouhodobá paměť. Porušen je rovněž úsudek a časoprostorová orientace. Dále dochází k porušení ostatních kognitivních schopností, jako jsou např. pozornost, abstraktní myšlení, schopnost komunikace a rozpoznávací funkce. [9]
- Deprese – senior si připadá ostrčený, změnil se životní rytmus, postupně se vytrácejí přátelé a známí a rodina má na něho stále méně času. Začne pociťovat prázdno ve svém životě. Deprese se může také projevit únavou, poruchami spánku, smutkem bez jakékoliv příčiny, bezdůvodným pláčem, ztrátou zájmu o okolní dění nebo ztrátou radosti ze života. [9]

II. PRAKTICKÁ ČÁST

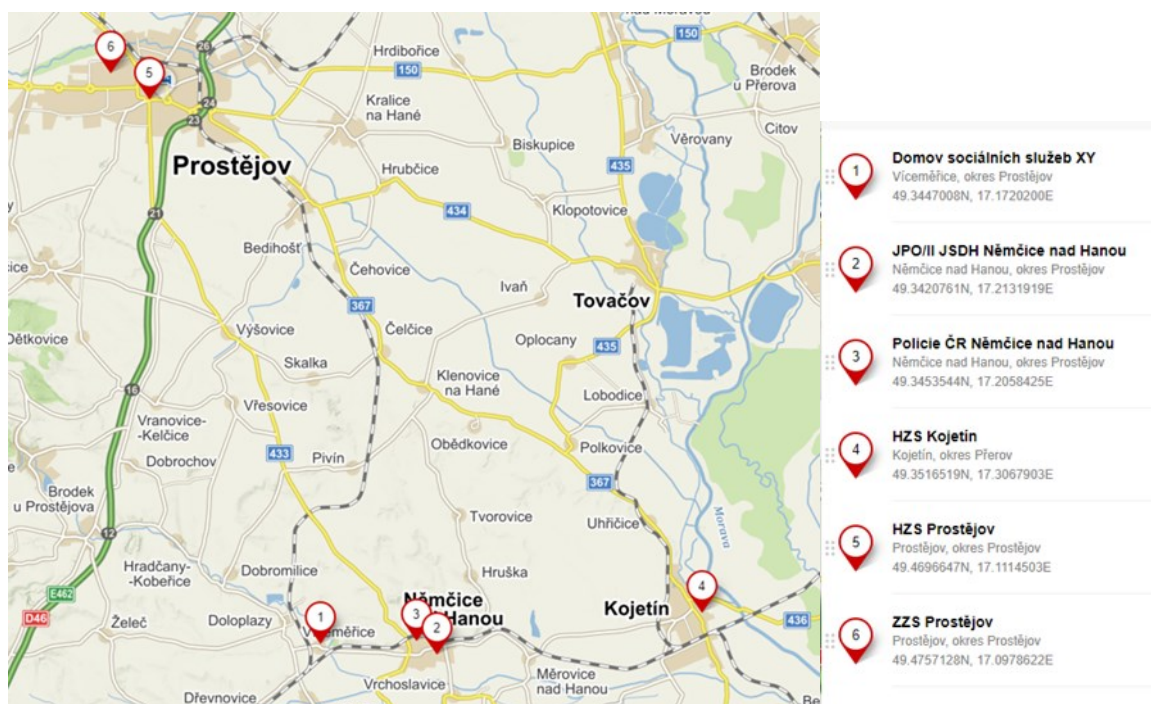
3 POSOUZENÍ SOUČASNÉHO STAVU EVAKUACE OSOB

Domov sociálních služeb XY, který poskytuje pobytové sociální služby, se nachází v malé obci v okrese Prostějov v Olomouckém kraji. Je umístěn v bývalém Metternichově zámečku. Od roku 2004 náleží do vlastnictví obce a obec je rovněž zřizovatelem Domova sociálních služeb XY, příspěvkové organizace.

Postupně se rekonstruují všechny budovy a v roce 2013 byla zřizovatelem předána budova rodinného domu pro účely Chráněného bydlení. Byla úspěšně zaregistrovaná nová sociální služba, Domov se zvláštním režimem. V posledních letech se snižuje počet zájemců o službu Domova pro osoby se zdravotním postižením. [30]

3.1 Charakteristika objektu domova sociálních služeb

Domov sociálních služeb XY se nachází v severní části obce. K domovu sociálních služeb vede pouze jedna přístupová komunikace, která končí před objektem a dále navazuje na obslužnou komunikaci, která slouží pro místní zemědělské družstvo. Před objektem se rozléhá rybník Alej, jehož okolí využívají senioři a uživatelé domova k procházkám přírodou nebo k relaxaci. Složky IZS, které se nacházejí nejbližší Domova sociálních služeb XY, jsou zobrazeny na obrázku (Obr. 8).



Obr. 8 Umístění domova sociálních služeb XY a složek IZS [43]

Obvodní oddělení Policie ČR se nachází v nedalekých Němčicích nad Hanou, vzdálených 3 kilometry od obce. Nejbližší HZS ČR se nachází v 11 kilometrech vzdáleném Kojetíně a v 19 kilometrech vzdáleném Prostějově. HZS ČR Kojetín nemůže k zásahu jet nejkratší možnou cestou, protože mu v tom brání výška mostu na trase k zásahu. Zdravotní záchranná služba (dále jen „ZZS“) je rovněž v Prostějově. V obci, kde se Domov sociálních služeb XY nachází, je Jednotka požární ochrany (dále jen „JPO“)/V, Jednotka sboru dobrovolných hasičů (dále jen „JSDH“), která musí být připravena vyjet k MU do 10 minut od nahlášení události. V 3 kilometry vzdálených Němčicích nad Hanou je JPO/II JSDH, která musí být připravena k výjezdu k MU do 5 minut od nahlášení události.

Domov sociálních služeb XY je komplex složený z několika budov. Hlavní budova slouží jako vstupní do celého areálu a je tady umístěna většina administrativy. Vstup do hlavní budovy je ze severní strany komplexu, od rybníka. Hlavní budova je tvořena čtyřmi budovami spojenými do čtverce, navzájem propojenými. Mezi nimi je malé travnaté prostranství. Do objektu lze vstoupit i ze západní strany přes park, který je součástí komplexu a je hojně využíván uživateli domova. Celý komplex budov Domova sociálních služeb XY je propojen.

Dopravními prostředky je komplex dosažitelný dvěma cestami. První vjezd do komplexu je možný průjezdem, který se nachází v těsné blízkosti hlavní budovy, a to po levé straně. Průjezdem lze projet na nádvořím, kde je umístěn altán, který využívají senioři a ostatní uživatelé v případě pěkného počasí. Tuto cestu mohou využít pouze osobní auta či menší dodávky, protože průjezd omezuje shora plynovodní vedení přibližně ve výšce 2,8 metrů nad upraveným terénem. V případě požáru tento vjezd nelze použít. Druhý vjezd do areálu je branou ze západní strany, kde se nachází park. Tento vjezd využívají převážně vozy zásobování kuchyně. V případě požáru lze tento vjezd využít pro příjezd hasičského vozu, jako je cisternová automobilová stříkačka (dále jen „CAS“), což do západního křídla není možné kvůli již zmíněnému rozvodu zemního plynu. Oba vjezdy, tedy nalevo od budovy i branou v západní části, plně využívají vozy ZZS.

Jižně na hlavní budovu navazují další budovy, které tvoří jednu stranu parku, zbytek parku je obestaven zídka. Průjezdem, který se nachází nalevo od hlavní budovy, se dostaneme na nádvoří, které je obklopeno rovněž budovami a tvoří tak obdélník. Z nádvoří se lze malým průchodem skrze budovy dostat do již zmiňovaného parku. Všechny budovy jsou vzájemně propojeny a tvoří tak jedinečný komplex pro ubytování klientů. Na obrázku (Obr. 9) je zobrazen orientační plán domova.



Obr. 9 Orientační plánec Domova sociálních služeb XY [33]

3.2 Registrované služby v domově

Zákona č. 108/2006 Sb., o sociálních službách upravuje podmínky poskytování pomoci a podpory osobám, které se nacházejí v nepříznivé situaci, a to prostřednictvím sociálních služeb. Pro poskytování sociálních služeb se zřizují zařízení sociálních služeb, jako např. centra denních služeb, denní stacionáře, týdenní stacionáře, domovy pro osoby se zdravotním postižením, domovy pro seniory, domovy se zvláštním režimem, chráněné bydlení, azylové domy, domy na půl cesty a další, které jsou v zákoně taxativně vyjmenovány. [7]

Domov sociálních služeb XY, příspěvková organizace má zaregistrované čtyři sociální služby:

- **Domov pro osoby se zdravotním postižením**, ve kterém jsou poskytovány celoroční služby osobám, jež mají sníženou soběstačnost z důvodu zdravotního postižení. Jejich stav vyžaduje pravidelnou pomoc jiné osoby. [7] Cílovou skupinou tohoto domova jsou muži od 18 let s mentálním postižením nebo kombinovaným postižením, kteří se v důsledku svého zdravotního stavu ocitli v nepříznivé sociální situaci. Mentální postižení může být kombinováno s jiným nedominujícím smyslovým postižením. Počet uživatelů k 31. 12. 2019 je 130. [24]
- **Domov pro seniory**, ve kterém jsou poskytovány služby osobám se sníženou soběstačností zejména z důvodu věku a jejich stav vyžaduje pomoc jiné osoby. [7] Služba v Domově pro seniory je určena osobám nad 65 let, a to jak mužům, tak i ženám. Jedná se především o osoby, jež už nadále nemohou žít z důvodu věku nebo zhoršeného zdravotního stavu sami ve svém přirozeném prostředí. Vyžadují pravidelnou pomoc jiné

osoby. Podpora a pomoc je nezbytná v rozsahu, jenž jim není schopna zabezpečit rodina ani jiný druh sociální služby. V ideálním případě by měl klientům trvale nebo dočasně nahradit domov. Počet seniorů k 31. 12. 2019 je 37. [24]

- **Domov se zvláštním režimem**, ve kterém jsou poskytovány služby osobám se sníženou soběstačností z důvodu chronického duševního onemocnění, osobám se stařeckou nebo Alzheimerovou demencí a ostatními typy demencí. [7] Služba Domova se zvláštním režimem v Domově sociálních služeb XY je určena pro osoby od 60 let s Alzheimerovou chorobou a jinými typy demencí. Stav při péči o vlastní osobu vyžaduje ve zvýšené míře kontrolu, podporu a péči. Toto není možné zajistit rodinnými příslušníky ani jiným druhem sociálních služeb. Počet osob, které využívají Domov se zvláštním režimem, je 27, a to k 31. 12. 2019. [26]
- **Chráněné bydlení** je služba, jež poskytuje osobám se sníženou soběstačností z důvodu zdravotního postižení nebo chronického onemocnění, včetně duševního onemocnění, jejichž stav vyžaduje pomoc jiné osoby. Chráněné bydlení má podobu skupinového případně individuálního bydlení. [7] Služba Chráněného bydlení je poskytována mužům ve věku 18 až 64 let s lehkým až středně těžkým mentálním postižením, případně kombinovaným postižením, jejichž situace vyžaduje individuální podporu či pomoc jiné fyzické osoby. Počet uživatelů využívajících službu Chráněného bydlení je 6 osob, a to k 31. 12. 2019. [31]

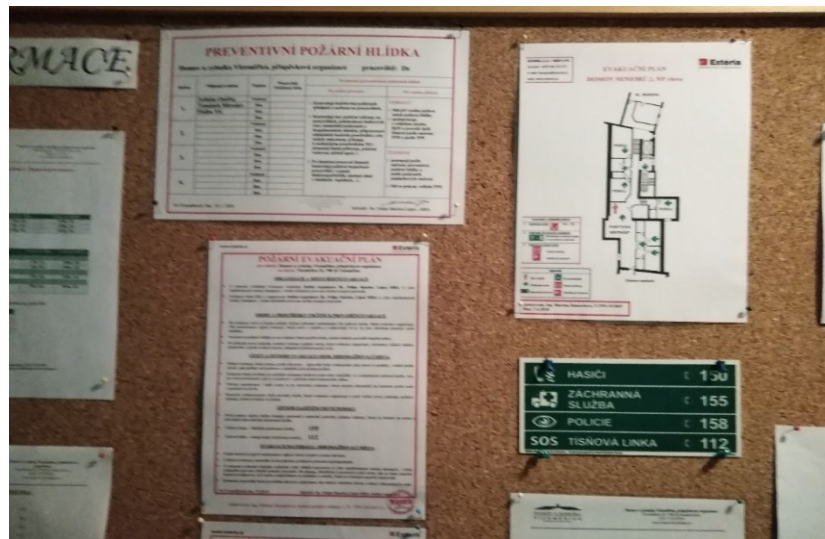
3.3 Požární evakuační plán objektu a prevence požární ochrany

Požární evakuační plán je základní dokument, jenž stanoví postup při evakuaci osob, zvířat a majetku z objektů, které jsou zasaženy požárem nebo by jím mohly být zasaženy. Podle vyhlášky 246/2001 Sb., o požární prevenci má Domov pro sociální služby XY Požární evakuační plán zpracovaný. Skládá se ze dvou částí, textové a grafické, což je patrné z obrázků (Obr. 10, 11). Musí obsahovat patřičné náležitosti a údaje. Důležité také je, aby plán byl umístěn na dobře viditelném a trvale přístupném místě. [15] [29]

V řešeném objektu jsou plány umístěny na nástěnce, a to jak v 1. nadzemním podlaží (dále jen „NP“), tak 2. NP. Jsou volně přístupné a nic nezamezuje přístup k nástěnce. Na nástěnce je rovněž umístěna Požární poplachová směrnice, Požární řád a seznam členů preventivní požární hlídky. Požární evakuační plán se musí pravidelně a při jakékoliv změně aktualizovat.



Obr. 10 Nástěnka v 1. NP



Obr. 11 Nástěnka v 2. NP

Na grafickém znázornění Požárního evakuačního plánu jsou umístěny pouze únikové cesty pro jednotlivá podlaží a poloha, ve které se momentálně nachází osoba, tedy pozorovatel. Na grafické části Požárního evakuačního plánu ovšem chybí zakres dalších důležitých náležitostí, jako je např. umístění hasicích přístrojů, hydrantu, hlásiče požárního poplachu nebo shromaždiště. Únikové cesty jsou zaznačeny, ale není zaznačen směr úniku od bodu, kde se osoba (pozorovatel) nachází. Umístění plánu odpovídá skutečnosti. Požární evakuační plán Domova sociálních služeb XY (P I) je uložen jak u požární jednotky HZS ČR Kojetín, tak u pracovníka domova (provozního). Po taktickém evakuačním cvičení si tento dokument vyžádala i JPO/II JSDH Němčice nad Hanou.

Vytvoření samotného požárního evakuačního plánu ovšem nestačí. Aby byl požární evakuační plán úplný a správný, je třeba ho také ověřit v praxi, což se provádí formou cvičného požárního poplachu. Cvičný požární poplach by měl být proveden na základě evakuačního plánu a měli by se ho pravidelně zúčastňovat všechny osoby (zaměstnanci a osoby, které by v případě požáru byly ohroženy), a to za velení pověřených osob. [37]

Prevence požární ochrany v Domově sociálních služeb XY:

- 1x ročně školení zaměstnanců a vedoucích z oblasti PO,
- 1x ročně školení požárních hlídek,
- 1x za čtyři roky námětové cvičení po dohodě s místním JSDH a oblastním HZS,
- pravidelná aktualizace povinné dokumentace.

3.4 Dokumentace požární ochrany v řešeném objektu

Požární řád stanoví, jakým způsobem mají být umístěny bezpečnostní a výstražné značky, věcné prostředky PO, požárně bezpečnostní zařízení a rovněž stanoví pokyny pro činnost preventivní požární hlídky. Umisťuje se na trvale dostupných a dobře viditelných místech, tak jako požární evakuační plán. [16]

V řešeném objektu Domova sociálních služeb XY je Požární řád (P II) umístěn rovněž na trvale přístupném a dobře viditelném místě, tedy na nástěnce. Založen je u pracovníka, který zajišťuje provoz domova. Jak v 1. NP, tak v 2. NP je umístěna i příloha Požárního řádu, činnost preventivní požární hlídky.

Cílem **požární poplachová směrnice** je definovat činnost zaměstnanců nebo jiných osob v případě vzniku požáru. Požární poplachová směrnice představuje jakýsi postup při zpozorování požáru, způsob a místo jeho ohlášení a vyhlášení požárního poplachu. Směrnice se schvaluje před zahájením činnosti, ke které se váže dokumentace o požární ochraně. Musí být umístěna tak, aby byla dobře viditelná a trvale dostupná pro všechny osoby, jež se vyskytují v daném prostoru nebo objektu. [38]

V řešeném objektu je Požární poplachová směrnice (P III) umístěna na stejném místě jako Požární evakuační plán, tedy na nástěnce. Obsahuje veškeré náležitosti, které má obsahovat požární poplachová směrnice, kterou upravuje § 32 vyhlášky č. 246/2001 Sb., o požární prevenci. Dále je nezbytné prověřit a zkontrolovat Požární poplachovou směrnici alespoň 1x za čtyři roky (jak uvádí zaměstnanec Domova sociálních služeb XY), a to formou cvičného

požáru. Cvičení JPO v řešeném objektu bylo v roce 2013 a v roce 2019, což neodpovídá výše uvedenému.

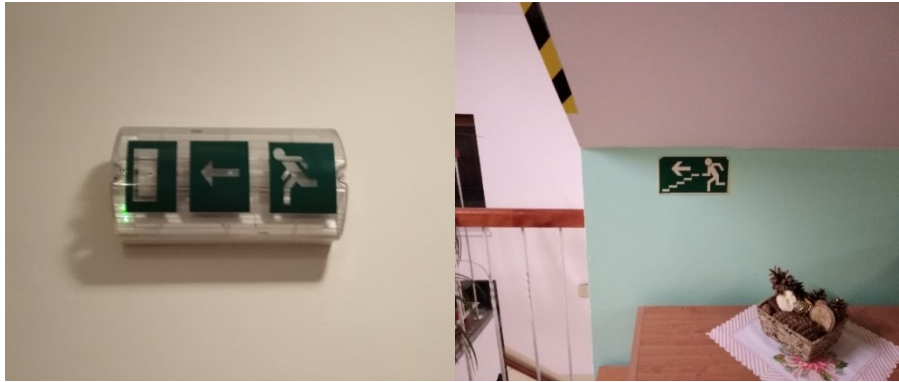
Dokumentaci ke zdolávání požárů je důležité zpracovat tam, kde jsou komplikované podmínky pro zásah jednotek PO, kde se provádí činnosti s vysokým požárním nebezpečím a v některých dalších případech, jestliže tak stanoví dokumentace PO. Dále potom v objektech, kde se vykonává činnost se zvýšeným požárním nebezpečím. DZP tvoří operativní plán a operativní karta. [16]

V řešeném objektu evakuace, v Domově sociálních služeb XY, je DZP k dispozici na určeném místě. Dokumentaci mají k dispozici jednotky HZS ČR (Kojetín a Prostějov). Před taktickým cvičením PO by měly jednotky, které se účastní cvičení, mít možnost prostudovat DZP, a tím vymezit pravděpodobné nebezpečí a komplikace, které mohou při zásahu vzniknout. Tato dokumentace současně upravuje zásady okamžitého a účinného zdolání požáru a v neposlední řadě rovněž záchraně osob z evakuovaného objektu. Proto si po taktickém evakuačním cvičení JPO/II JSDH Němčice nad Hanou DZP vyžádala, aby ji v případě požáru mohla použít.

3.5 Únikové cesty

Podle vyhlášky 246/2001 Sb., o stanovení podmínek požární bezpečnosti a výkonu státního požárního dozoru je nutné k provedení evakuace osob a k provedení záchranných prací, aby byly nouzové (únikové) východy, evakuační výtahy a směry úniku dostatečně označeny. Dále je nutné, aby byly trvale volně průchodné prostory chodeb, schodišť a další prostory, jež jsou součástí únikových cest, tak, aby evakuace osob nebo záchranné práce nebyly ohroženy nebo omezeny. [16]

V Domově sociálních služeb XY je realizováno značení únikových cest dle platné legislativy. Podle značek lze jasně a přehledně najít správný směr evakuace k nejbližšímu východu. V řešeném objektu jsou umístěny značky pro únikové cesty s elektrickým napájením a únikové tabulky obdélníkového tvaru s bílým piktogramem na zeleném pozadí, jak lze vidět na obrázku (Obr. 12).



Obr. 12 Značení únikových cest v Domově sociálních služeb XY

Značky jsou umístěny na místech, kde dochází ke změně směru úniku a tam, kde dochází ke změně výškové úrovně úniku, tedy u schodiště. Výtah, který se nachází v levé části budovy, je rovněž zřetelně správně označen tak, že neslouží jako evakuační, a tudíž nemůže být při evakuaci využit.

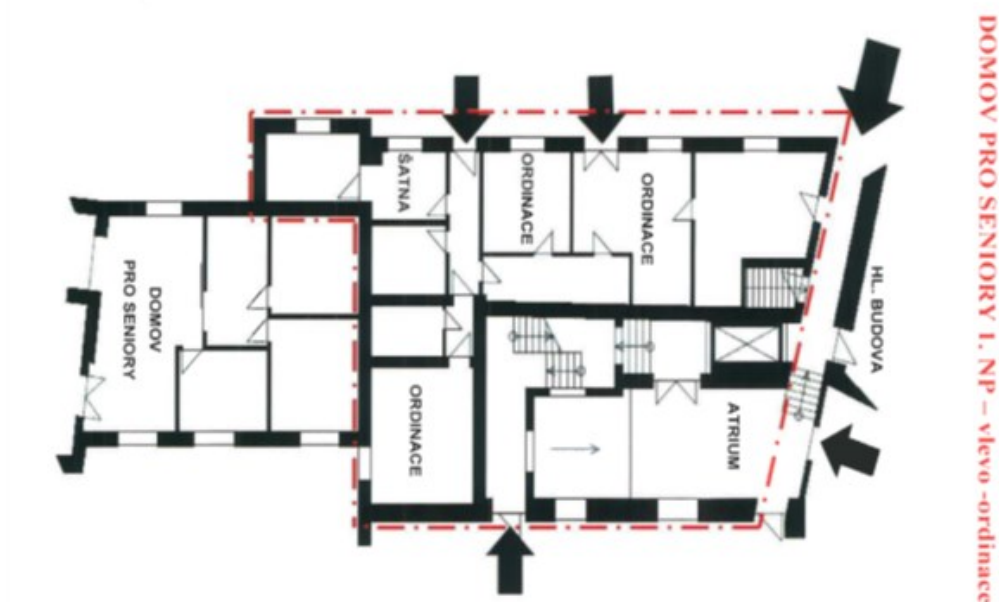
4 NÁVRH A PROVEDENÍ CVIČNÉ EVAKUACE V ŘEŠENÉM OBJEKTU

Tato kapitola je věnována taktickému evakuačnímu cvičení v Domově pro seniory XY. V případě vzniku MU může dojít k evakuaci objektu Domova pro seniory XY. Za MU můžeme považovat např. požár, povodně, hrozba teroristického útoku a ostatní nebezpečné situace, které vyžadují evakuaci osob.

4.1 Popis řešeného objektu

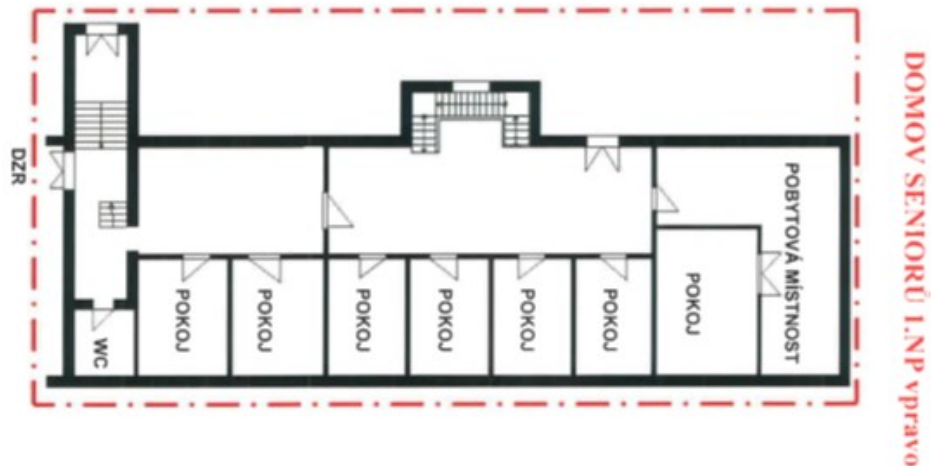
Budova, ve které proběhne taktické evakuační cvičení, je umístěna uprostřed areálu. Přístup pro cisternová vozidla PO je možný boční bránou. Před budovou je park se vzrostlými stromy, proto nelze použít výškovou techniku. Budova seniorů má 2 NP.

První NP je rozděleno na pravou a levou část, přičemž v levé části se nachází ordinace zdravotního personálu. Při taktickém cvičení lze využít vstup mezi ordinací a šatnou pro natažení hadic a evakuaci osob z levé části 2. NP. V této části budovy se nachází rovněž výtah, který neslouží jako evakuační. Za běžného provozu se v ordinaci nachází čtyři kvalifikované zdravotní sestry. Schéma tohoto podlaží je znázorněno na obrázku (Obr. 13).



Obr. 13 Schéma 1. NP – levá část [45]

V pravé části 1. NP se nachází 7 pokojů s 10 imobilními osobami (seniory). Pro seniory je určena pobytová místnost na různé aktivity. Vstup do budovy lze využít při evakuaci osob jak z 1. NP, tak z 2. NP. Schéma 1. NP, tedy jeho pravé části, je vidět na obrázku (Obr. 14).



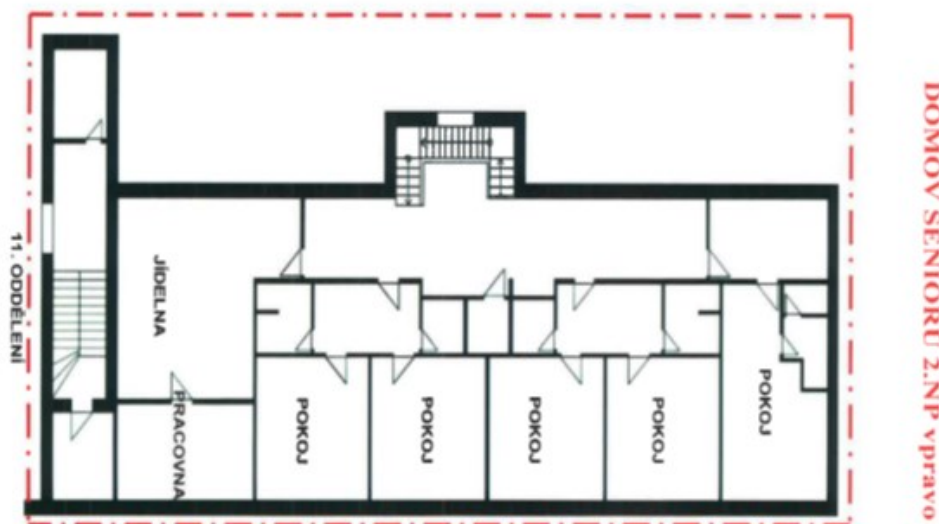
Obr. 14 Schéma 1. NP – pravá část [45]

V levé části 2. NP se nachází tři pokoje pro 9 částečně imobilních seniorů a pobytová místnost. Jak již bylo výše uvedeno, v levé části budovy se nachází výtah, který neslouží jako evakuační, proto ho nelze k evakuaci použít a osoby budou vyneseny po schodišti vstupem mezi šatnou a ordinací. Na obrázku (Obr. 15) je zobrazeno schéma 2. NP podlaží, levé části.



Obr. 15 Schéma 2. NP – levá část [45]

V pravé části 2. NP je umístěno 12 seniorů na 5 pokojích. Rovněž se zde nachází jídelna a pracovna. Pro evakuaci z této části 2. NP lze využít točité schodiště a vstup, který se nachází v pravé části budovy. Tato část budovy, tedy pravá část budovy 2. NP, je vyobrazena na obrázku (Obr. 16).



Obr. 16 Schéma 2. NP – pravá část [45]

4.2 Námět, příprava a popis taktického cvičení

Tématem taktického cvičení je nácvik evakuace osob, a to vyváděním nebo vynesemím z prostorů zasažených kouřem nebo zplodinami hoření. Cvičení se bude konat za spolupráce JPO, zaměstnanců a figurantů. Dále dojde k nácviku likvidace požáru.

Cvičení proběhlo v Domově sociálních služeb XY, a to 23. března 2019. Budova, kde bude evakuace nacvičována, má 2 NP. Budova je zděná. Únikové cesty jsou nechráněné a v 2. NP je nainstalováno zařízení pro akustický signál vyhlášení poplachu vyzývající k evakuaci. Tlačítko se nachází v 1. NP. V 1. NP je 7 pokojů, na kterých je umístěno celkem 10 osob, z toho je všech 10 s omezenou schopností pohybu. V 2. NP je 8 pokojů, ve kterých je umístěno celkem 21 osob, z toho je 19 osob s omezenou schopností pohybu. Počet zdravotního personálu, který má v péči celkem 31 osob (seniorů), je 12.

Námětem cvičení bude vypuknutí požáru v 2. NP, v levé části objektu v bytové místnosti, se vznikem hustého zakouření, které pohltí celé 2. NP. Všechny tyto osoby budou vyneseny nebo vyvedeny. Výšková technika do oken zde nebude použita, není možná (omezený prostor). Evakuace osob ze zakouřeného prostředí bude prováděna za pomoci evakuačních

matrací, kterými jsou vybavena lůžka seniorů v 2. NP, a za pomoci vyváděcích masek. Seniori s omezenou schopností pohybu, kteří lůžka nemají vybavena evakuační matrací, budou vyneseni na nosítkách. Jakmile budou osoby vyvedeny nebo vyneseny do bezpečného prostoru, budou předány zdravotnickému personálu, který je bezpečně dopraví na shromaždiště.

Cílem cvičení bude prohloubení znalostí a činností JPO, procvičení postupů zásahu při požáru a evakuace osob s omezenou pohyblivostí. Důležitá bude součinnost všech JPO, které se budou účastnit taktického cvičení. Mezi další cíle bude patřit ověření dojezdových časů k místu požáru jednotlivých jednotek, samotný nácvik evakuace za pomoci dýchacích přístrojů ze zakouřeného prostoru a nácvik záchrany osob s omezenou schopností pohybu. Zasahující hasiči se budou pohybovat s dýchacími přístroji. Osoby vyváděné nebo vynášené z budovy budou mít nasazeny vyváděcí masky a budou použity evakuační matrace a evakuační nosítka.

V následující tabulce (Tab. 4) jsou uvedeny všechny jednotky PO, které se taktického cvičení zúčastní. V jakém počtu členů a s jakou technikou jsou schopni zasáhnout v případě vzniku požáru. Jednotky PO jsou dobře vybaveny jak ochrannými pomůckami, tak i technickým vybavením a požárními automobily. Z požárních automobilů je to např. CAS nebo dopravní automobil (dále jen „DA“), které mají požární výbavu uvnitř nebo vně vozu.

Tab. 4 Seznam jednotek PO, které se účastní taktického cvičení

Číslo	Kategorie jednotky	Počet členů	Typ techniky
1.	JPO V/JSDH Víceměřice	1 + 8	PS 12
2.	JPO II/JSDH Němčice nad Hanou	1 + 4	CAS 20 T 815
3.	JPO II/JSDH Němčice nad Hanou	1 + 1	CAS 32 T 815
4.	JPO II/JSDH Němčice nad Hanou	1 + 3	DA L1Z VW Crafter
5.	JSDH Dobromilice	6 + 1	DA A30
6.	JSDH Vrchoslavice	3 + 1	CAS 25 Š706 RTHP
7.	JSDH Doloplazy	5 + 1	CAS 25 Š706 RTHP
8.	JSDH Vrchoslavice	1 + 1	CAS 32 T138
9.	JSDH Vitčice	4 + 1	FORD transit
10.	JSDH Pivín	2 + 1	DA A30
11.	JSDH Obědkovice	6 + 1	Nissan Primastar

Krajské operační a informační středisko (dále jen „KOPIS“) Olomouckého kraje vyhlásilo požární poplach pro jednotky JSDH 8:36 hodin. V následující tabulce (Tab. 5) je uveden čas příjezdu jednotlivých jednotek PO tzn., za jakou dobu jsou schopny od nahlášení MU dorazit na místo události a v jakém pořadí se dopravily na místo zásahu.

Tab. 5 Časy příjezdů jednotek PO

Pořadí dojezdu	Kategorie jednotky	Čas příjezdu na místo zásahu
1.	JPO/V JSDH Víceměřice	8:41
2.	JPO II/JSDH Němčice nad Hanou	8:45
3.	JPO II/JSDH Němčice nad Hanou	8:46
4.	JPO II/JSDH Němčice nad Hanou	8:48
5.	JPO/V JSDH Dobromilice	8:49
6.	JPO/V JSDH Vrchoslavice	8:50
7.	JPO/V JSDH Doloplazy	8:50
8.	JPO/V JSDH Vrchoslavice	8:51
9.	JPO/V JSDH Vitčice	8:54
10.	JPO/V JSDH Pivín	8:58
11.	JPO/V JSDH Obědkovice	9:04

Pokud by reálně došlo k požáru a následně byl vyhlášen I. stupeň požárního poplachu, na místo požáru by se dostavila ještě jednotka HZS ČR Kojetín a HZS ČR Prostějov, a také JSDH Nezamyslice a JSDH Brodek u Prostějova, které se cvičení neúčastnily. V následující tabulce (Tab. 6) je popsán časový plán požárního taktického cvičení a předpokládaná činnost zasahujících jednotek. Časový plán je důležitý z hlediska vyhodnocení taktického cvičení po jeho ukončení.

Tab. 6 Časový plán taktického cvičení

Čas	Situace	Předpokládaná činnost
8:36	Vyhlášení poplachu	KOPIS Olomoucké kraje vyhlásí požární poplach pro jednotky JSDH uvedené v tabulce (Tab. 5)
8:41	Příjezd	JPO/V JSDH Víceměřice přijíždí na místo události, velitel zásahu (dále jen „VZ“) průzkumem zjišťuje situaci na místě události, v celkovém počtu 9 členů

Tab. 6 Časový plán taktického cvičení (pokračování tabulky)

Čas	Situace	Předpokládaná činnost
8:45 - 8:48	Příjezd	JPO/II JSDH Němčice nad Hanou přijíždí na místo zásahu s dvěma cisternami a DA Crafter, plní pokyny VZ, v celkovém počtu 11 členů.
8:49 - 8:51	Příjezd	JSDH Dobromilice s DA A30, JSDH Vrchoslavice s dvěma cisternami, JSDH Doloplazy s cisternou a plní pokyny VZ, v celkovém počtu 19 členů.
8:54 - 9:04	Příjezd	JSDH Vitčice s DA Ford transit, JSDH Pivín s DA A30, JSDH Obědkovice s DA Nissan a plní pokyny VZ, v celkovém počtu 5 členů.
8:41 - 9:35	Průběh záchranných prací	Nataženo vedení do objektu a vyslání tří skupin do objektu k evakuaci osob. Evakuace figurantů pomocí evakuačních nosítek a matrací. Předání figurantů na shromážděště.
9:35	Likvidace	Všechny osoby evakuovány. Požár byl zlikvidován. Nucené odvětrání.
9:50	Závěrečný průzkum objektu	Provedení závěrečného celého objektu průzkumu VZ.
10:15	Prohlídka objektu, ukázka čerpání ze studny	Jednotky PO se seznámily s celým objektem (hlavní uzávěry – plynu, elektrické energie, vody). JPO/II JSDH provedla ukázku čerpání vody z větších hloubek z místní studny pomocí stojatého ejektoru.
11:15	Konec taktického požárního cvičení	Konec taktického cvičení, jednotky PO se vrací na své základny.

4.3 Realizace taktického cvičení

V Domově sociálních služeb XY se provádělo taktické evakuační cvičení 23. března 2019 a to z důvodu pravidelného cvičení PO. Cvičení proběhlo v budově, která je označena jako budova číslo 10, v Domově pro seniory. Protože by takové cvičení bylo pro ubytované seniory náročné jak po psychické, tak i fyzické stránce, byli senioři nahrazeni figuranty. Cvičení se účastnili také zaměstnanci a preventivní požární hlídka, složená z velitele a ostatních členů.

Jednotka požární ochrany II JSDH Němčice nad Hanou, která byla na místě jako druhá, musela vzhledem k malému prostoru v objektu s oběma cisternami do parku objektu nacouvat. Velitel zásahu provedl prvotní průzkum. Zaměstnanci domova pro seniory informovali velitele zásahu o místě vzniku požáru v budově a osobách, které se

v zakouřeném prostředí nachází. Budova má 2 NP a dva vchody. Členy PO v dýchací technice bylo nataženo vedení typu „B“ s rozdělovačem a vedení typu „C“ vchodem mezi ordinací a šatnou a vyvedeny do 2. NP. Dopravní vedení nebylo zavodněno. Zásahující členové byli rozděleni do třech skupin po třech zasahujících hasičích a vydali se k ohroženým osobám v dýchací technice.

Při průzkumu bylo zjištěno, že se v 1. NP v pravé části objektu nachází 6 osob (figurantů). Jedna ze tří skupin, určená k evakuaci osob, byla velitelem zásahu vyslána do 1. NP. Přistoupilo se k postupnému vynášení, tedy evakuaci, těchto figurantů za pomoci vyváděcí dýchací techniky a evakuačních nosítek před budovu, kde byli předání dalším zasahujícím hasičům. Tyto osoby byly evakuovány vstupem, který se nachází v pravé části budovy.

V 2. NP taktéž v pravé části budovy bylo zjištěno dalších šest osob (figurantů), které byly ohroženy zplodinami hoření. Zbylé dvě trojice zasahujících hasičů, rovněž v dýchací technice, byly vyslány velitelem zásahu do 2. NP. Evakuace z 2. NP je prováděna rovněž za pomoci vyváděcí dýchací techniky. Zásah v tomto podlaží byl pro zasahující hasiče náročný z důvodu absence evakuačního výtahu. Jediná cesta ze zakouřeného prostoru vedla přes točité schodiště, jak je vidět na obrázku (Obr. 17). Šíře schodiště je 80 cm. Figuranti byli vynášeni pomocí evakuačních nosítek nebo evakuačních matrací, kterými je v 2. NP vybavena většina lůžek. Vynášení pomocí evakuačních matrací je náročné, protože se na točitém schodišti zasahující hasiči ve výstroji a s evakuační matrací jen těžko pohybují. Figuranti byli vynášeni před budovu vstupem, který je v pravé části budovy, kde došlo k předání dalším zasahujícím hasičům.



Obr. 17 Evakuace osoby

Transport evakuovaných osob pokračoval dle pokynů personálu na shromaždiště. Jako shromaždiště byl určen altán, který se nacházel na druhém nádvoří. Zdravotník posoudil stav evakuovaných osob.

4.4 Vyhodnocení taktického cvičení

Taktické cvičení evakuace osob z Domova sociálních služeb XY proběhlo ve shodě s plánem. Do cvičení byli zapojeni členové jednotek PO, personál Domova seniorů a určené figuranti. Všichni zmínění přistupovali k samotnému cvičení zodpovědně. Byly prověřeny dojezdy jednotek, kdy místní JSDH je schopna být na místě a zasáhnout do pěti minut od vyhlášení poplachu, ale protože se jedná o JPO/V JSDH, musí být schopna vyjet do 10 minut, což předvedli. Po ukončení taktického cvičení vyhotoví VZ celkovou zprávu o provedeném taktickém cvičení (P IV), kde je detailně rozepsána činnost jednotek PO, zasahující technika a podrobný popis zásahu.

Při taktickém cvičení evakuace byly zjištěny nedostatky. Mezi zjištěné nedostatky patří prostor uvnitř areálu, kde cvičení probíhalo. Prostor je pro zasahující hasiče a jejich techniku nevyhovující. Řešením je ošetření stromů řezem nebo jejich odstranění a výsadba nových, vyhovujících.

Mezi další zjištěné problémy patří nešetrné zacházení s evakuovanou osobou, tedy figuranty. Toto bylo v průběhu cvičení odstraněno. K nešetrnému zacházení docházelo pouze při evakuaci osob z 2. NP po točitém schodišti. Protože toto schodiště je nevyhovující svými rozměry, docházelo k nešetrnému zacházení pouze na tomto schodišti. V průběhu byly tyto nedostatky alespoň částečně odstraněny.

Taktické cvičení evakuace nelze zcela jednoznačně posoudit co do počtu evakuovaných osob. V objektu, který byl předmětem evakuace, se nachází 31 seniorů, většinou imobilních. Figurantů, kteří byli z řad dětí, bylo pouze 12. Na počtu evakuovaných osob se samozřejmě podílí také čas evakuace, který rovněž nelze posoudit.

5 POSOUZENÍ RIZIK OBJEKTOVÉ EVAKUACE DOMOVA SOCIÁLNÍCH SLUŽEB

Domov sociálních služeb XY může být ohrožen celou řadou rizik. Jejich stanovením a analýzou se budu zabývat v následující kapitole. Pomocí Checklistu identifikuji rizika vzniku MU, která hrozí domovu a která by vyžadovala evakuaci osob. Prostřednictvím SWOT analýzy zhodnotím rizika, která vznikají při evakuaci osob v řešeném objektu v případě vzniku požáru. [10]

5.1 Identifikace rizika pomocí Checklistu

Checklist neboli kontrolní seznam je soubor položek, popřípadě procedurální kroky, které slouží k ověření stavu systému. Identifikace rizik pomocí kontrolního seznamu je snadná a rychlá. Je jednou z nejjednodušších a současně velmi účinnou technikou analýzy nebo kontroly. Lze ji použít jako preventivní metodu k nalezení příčiny nějakého problému. Výsledek zapisujeme jako ano, ne, případně nevím. [10]

Rizika vzniku MU, která identifikuji pomocí kontrolního seznamu, jsou uvedena v tabulce (Tab. 7). Jedná se o MU, při kterých by musela být zajištěna evakuace osob z Domova sociálních služeb XY, a to jak seniorů (uživatelů), tak i zaměstnanců.

Tab. 7 Checklist

Checklist MU v Domově sociálních služeb XY				
Naturogenní (přírodní) MU				
Pořadí	Mimořádná událost – zdroj ohrožení	Ano	Ne	Nevím
1.	Požár zapříčiněný přírodními vlivy	✓		
2.	Povodně (přírozené, zvláštní, přívalový déšť)	✓		
3.	Dlouhodobá sucha	✓		
4.	Propad zemských dutin			✓
5.	Zemětřesení			✓
6.	Sopečná činnost		✓	
7.	Zásah blesku – elektrický výboj	✓		
8.	Silné mrazy a vznik námraz		✓	
9.	Sněhové laviny		✓	
10.	Zemské sesuvy		✓	
11.	Krupobití	✓		
12.	Vichřice, větrné poryvy, větrné víry – tornáda	✓		
13.	Tsunami		✓	
14.	Pád kosmických těles, meteorických dešťů			✓

Tab. 7 Checklist (pokračování tabulky)

Checklist MU v Domově sociálních služeb XY				
Antropogenní (způsobená člověkem) MU				
Pořadí	Mimořádná událost – zdroj ohrožení	Ano	Ne	Nevím
1.	Požár zapříčiněný člověkem	✓		
2.	Havárie chemického objektu		✓	
3.	Havárie jaderného charakteru		✓	
4.	Silniční havárie – požáry, destrukce		✓	
5.	Letecká havárie	✓		
6.	Železniční havárie		✓	
7.	Ropné havárie – jejich únik		✓	
8.	Narušení dodávek zdravotnického materiálu, léčiv	✓		
9.	Narušení hrází vodohospodářských děl		✓	
10.	Narušení dodávek plynu nebo elektrické energie	✓		
11.	Narušení dodávek potravin a pitné vody	✓		
12.	Hrozba teroristických akcí	✓		
13.	Migrační vlny		✓	
14.	Stávka zaměstnanců	✓		

Výše uvedený souhrn rizik obsahuje MU. Požár zapříčiněný člověkem je jednou z MU, u níž je třeba evakuace osob, která je podrobně rozebrána v následujících kapitolách.

5.2 Aplikace SWOT analýzy na problematiku evakuace osob

Metoda SWOT analýzy je jednou z nejpoužívanějších analytických technik. Primárně byla vytvořena pro hodnocení celé organizace, respektive pro řízení a rozhodování, ale použít ji lze na cokoliv. V řešeném případě lze tuto metodu použít jako vhodný nástroj toho, co může ovlivnit evakuaci seniorů v Domově sociálních služeb XY. SWOT analýza tvoří logický rámec, který vede k systematickému a podrobnému zkoumání, zhodnocení silných (Strengths) a slabých stránek (Weaknesses), příležitostí (Opportunities) a hrozeb (Threats). Při dodržování základních pravidel lze pomocí SWOT analýzy získat smysluplný výsledek. Základním a společným rysem jsou klíčové faktory a fakta, tyto lze rozepsat do čtyř SWOT kvadrantů. [40]

Nejprve je nutné přiřadit k jednotlivým klíčovým faktorům jejich váhu. Obvykle je používána stupnice od 0,0 do 1,0, která byla rovněž použita. U silných stránek a příležitostí se používá kladná stupnice s tím, že 1,0 znamená nejvyšší spokojenost a 0,1 nejnižší spokojenost. U slabých stránek a hrozeb se používá záporná stupnice, - 0,1 znamená nejnižší

nespokojenost, a -1,0 je nejvyšší nespokojenost. Součet jednotlivých vah musí být v dané kategorii roven 1. [32]

Dále jsou klíčové faktory vyhodnoceny pomocí stupnice, která je obvykle v rozmezí 1 až 5. Kladnou stupnici hodnocení lze aplikovat opět u silných stránek a příležitostí a u slabých stránek a hrozeb lze aplikovat zápornou stupnici. [32]

Součin váhy s hodnotou se zapíše na konec řádku a tyto hodnoty jsou následně sečteny, nejprve u slabých a silných stránek SWOT analýzy a potom u příležitostí a hrozeb. Následně lze vypočítat konečnou bilanci, a to součtem dvou výsledných hodnot. [41]

Analýza SWOT byla zaměřena na rizika, která mohou vzniknout v Domově sociálních služeb XY v případě evakuace osob s omezenou pohyblivostí z důvodu požáru v objektu. Metoda SWOT analýzy, kterou jsem aplikovala na zkoumanou oblast, je zaznamenána v tabulce (Tab. 8).

Tab. 8 SWOT analýza

SILNÉ STRÁNKY (STRENGTHS)	SLABÉ STRÁNKY (WEAKNESSES)
Požární hlásič tlačítkový	Absence evakuačního výtahu
Pravidelná školení zaměstnanců	Nevyhovující schodiště pro evakuaci pomocí evakuačních nosítek a matrace
Značení únikových cest	Složité podmínky pro zásah PO
Požární evakuační plán	Výskyt osob s omezenou pohyblivostí
Počet PHP	Pomalejší průběh evakuace
Nouzové osvětlení	Špatná komunikace s některými osobami
PŘÍLEŽITOSTI (OPPORTUNITIES)	HROZBY (TREATS)
Vybudování evakuačního výtahu	Výpadek elektrického proudu
Stavební úpravy schodiště	Panika během evakuace
Fotoluminiscenční značení	Neznalost postupů při evakuaci
Pořízení elektrické požární signalizace	Nevyhovující schodiště
Nácvik evakuace	Skryté šíření požáru
Instalace podlahového značení	Neprůchodnost ÚC a východů

Charakteristika silných stránek Domova sociálních služeb XY:

- Budova, ve které se evakuační cvičení koná, je jako jediná z celého komplexu vybavena požárním tlačítkovým hlásičem. Je bez napojení na centrálu a umístěn je u východu z budovy v 1. NP.
- Zaměstnanci jsou pravidelně školeni v oblasti požární hlídky, a to jednou ročně.
- Značení únikových cest odpovídá platné legislativě.
- Požární evakuační plán, který je součástí dokumentace požární ochrany, je umístěn na nástěnkách jak v 1. NP, tak i v 2. NP. Je volně přístupný.
- Počet požárních hasicích přístrojů odpovídá platné legislativě.
- V budově se nachází nouzové osvětlení, které je v případě selhání umělého osvětlení (výpadku elektrické energie) základním předpokladem pro zajištění evakuace osob v případě vzniku požáru nebo jiné MU.

Budova má bezbariérový přístup do 1. NP. Do 2. NP je možné vystoupat po točitém schodišti, které je v pravé části budovy, což využívají pouze zaměstnanci. Seniory lze vyvézt do 2. NP výtahem. Výtah není evakuační, a proto ho nelze použít v případě požáru. K výše uvedeným silným stránkám byla přiřazena hodnota a váha v tabulce (Tab. 9).

Tab. 9 Silné stránky – hodnocení a váha

Silné stránky	Hodnocení	Váha	Celkem
Požární hlásič tlačítkový	2	0,1	0,2
Pravidelná školení zaměstnanců	3	0,1	0,3
Značení únikových cest	3	0,1	0,3
Požární evakuační plán	5	0,3	1,5
Počet požárních hasicích přístrojů	4	0,2	0,8
Nouzové osvětlení	4	0,2	0,8
Součet		1	3,9

Charakteristika slabých stránek Domova sociálních služeb XY:

- Absence evakuačního výtahu může osobám (seniorům), které se nacházejí v 2. NP, zkomplikovat nebo zcela znemožnit evakuaci.
- Nevyhovující schodiště pro evakuaci pomocí evakuačních nosítek nebo evakuačních matrací, které jsou součástí lůžek osob v 2. NP. Šířka schodiště je 80 cm, což

nevyhovuje hasičům při manipulaci s evakuačními matracemi nebo nosítky, na nichž jsou osoby evakuovány z budovy.

- Mezi další slabé stránky patří složité podmínky pro zásah PO, což spočívá v obtížném přístupu požární techniky k budově, která se nachází uvnitř komplexu. Vzhledem k stromům, které se nacházejí v blízkosti budovy, by nebylo možné použít k evakuaci výškovou techniku.
- V Domově sociálních služeb XY se vyskytuje větší počet osob s omezenou pohyblivostí, což při evakuaci může být náročné na samotnou evakuaci těchto osob.
- Z tohoto důvodu bude průběh evakuace probíhat pomaleji.
- V důsledku pokročilého věku u osob (seniorů), které jsou v Domově sociálních služeb XY umístěny, je s některými z nich špatná komunikace.

Ke slabým stránkám je přiřazená hodnota a váha uvedena v tabulce (Tab. 10).

Tab. 10 Slabé stránky – hodnocení a váha

Slabé stránky	Hodnocení	Váha	Celkem
Absence evakuačního výtahu	- 5	0,2	- 1,0
Nevyhovující schodiště pro evakuaci pomocí evakuačních nosítek a matrace	- 5	0,2	- 1,0
Složité podmínky pro zásah PO	- 3	0,2	- 0,6
Výskyt osob s omezenou pohyblivostí	- 1	0,2	- 0,2
Pomalejší průběh evakuace	- 2	0,1	- 0,2
Špatná komunikace s některými osobami	- 1	0,1	- 0,1
Součet		1	- 3,1

Charakteristika příležitostí Domova sociálních služeb XY:

- Vybudování evakuačního výtahu by usnadnilo pohyb mobilních osob (seniorů), ale i manipulaci s imobilními osobami při evakuaci.
- Stavebními úpravami schodiště, které by vedly k rozšíření schodiště, a tím i k urychlení evakuace osob, které jsou evakuovány pomocí evakuačních matracích, popřípadě evakuačních nosítek.
- Značení únikových cest je dostačující, ale fotoluminiscenční značení by pomohlo v orientaci v případě výpadku elektrického proudu.

- Elektronická požární signalizace (dále jen „EPS“) je v dnešní době jakýmsi standardem v zařízeních s větším počtem osob.
- S nácvikem evakuace dochází ke zvýšení připravenosti na MU, a to jak personálu, tak osob umístěných v Domově sociálních služeb XY.
- Instalace podlahového značení je další prvek, který by usnadnil pohyb osob při evakuaci.

K příležitostem je přiřazena hodnota a váha uvedena v tabulce (Tab. 11).

Tab. 11 Příležitosti – hodnocení a váha

Příležitosti	Hodnocení	Váha	Celkem
Vybudování evakuačního výtahu	5	0,2	1,0
Stavební úpravy schodiště	5	0,2	1,0
Fotoluminiscenční značení	3	0,1	0,3
Pořízení EPS	4	0,2	0,8
Nácvik evakuace	3	0,2	0,6
Instalace podlahového značení	2	0,1	0,2
Součet		1	3,9

Charakteristika hrozeb Domova sociálních služeb XY:

- Výpadkem elektrického proudu může dojít k dezorientaci evakuovaných osob, a tím ke komplikacím při samotné evakuaci.
- Panika během evakuace je hrozba, která nejen zpomalí samotnou evakuaci, ale zhorší průběh evakuace.
- Neznalost postupů při evakuaci u nově příchozích pracovníků může značně zkomplikovat samotnou evakuaci.
- Rozměrově nevyhovující schodiště je velkou hrozbou evakuace i z pohledu možného úrazu jak evakuovaných, tak členů PO.
- Mezi další hrozby lze zařadit skryté šíření požáru, které může probíhat mezi vrstvami střechy.
- Průchodnost ÚC je důležitá z hlediska pohybu a bezpečnosti osob při evakuaci.

K hrozbám je přiřazena hodnota a váha uvedena v tabulce (Tab. 12).

Tab. 12 Hrozby – hodnocení a váha

Hrozby	Hodnocení	Váha	Celkem
Výpadek elektrického proudu	- 3	0,1	- 0,3
Panika během evakuace	- 4	0,2	- 0,8
Neznalost postupů při evakuaci	- 5	0,2	- 1,0
Nevyhovující schodiště	- 5	0,3	- 1,5
Skryté šíření požáru	- 4	0,1	- 0,4
Neprůchodnost ÚC a východů	- 4	0,1	- 0,4
Součet		1	- 4,4

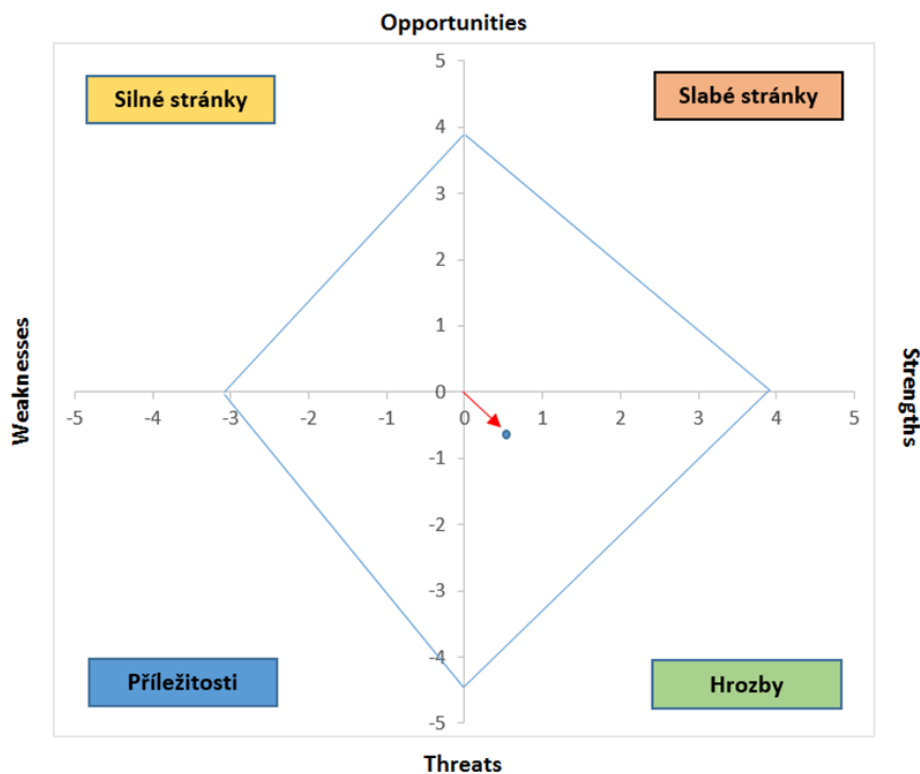
V tabulce (Tab. 13) je zobrazen celkový přehled jednotlivých vah, jejich součet a konečné výsledky SWOT analýzy.

V druhém sloupci jsou výsledky analýzy silných stránek, což je po sečtení všech hodnot celkem 3,9. V třetím sloupci jsou uvedeny výsledky analýzy slabých stránek, kde po sečtení všech hodnot je výsledná hodnota - 3,1. Po sečtení výsledných hodnot druhého a třetího sloupce je výsledek 0,8. Ve čtvrtém sloupci jsou uvedeny výsledky analýzy příležitostí a jejich součet je 3,9. V pátém, posledním sloupci jsou uvedeny výsledky analýzy hrozeb, které po sečtení mají hodnotu - 4,4. Součtem těchto dvou hodnot je výsledná hodnota - 0,5. Po sečtení výsledné hodnoty slabých a silných stránek, tedy hodnoty 0,8, a výsledné hodnoty hrozeb a příležitostí, tedy hodnoty - 0,5 bude stanovena konečná bilance (výsledek). Výsledek SWOT analýzy Domova sociálních služeb XY je tedy 0,3.

Tab. 13 Výsledky SWOT analýzy

	Silné stránky	Slabé stránky	Příležitosti	Hrozby
1	0,2	- 1,0	1,0	- 0,3
2	0,3	- 1,0	1,0	- 0,8
3	0,3	- 0,6	0,3	- 1,0
4	1,5	- 0,2	0,8	- 1,5
5	0,8	- 0,2	0,6	- 0,4
6	0,8	- 0,1	0,2	- 0,4
Součet	3,9	- 3,1	3,9	- 4,4
Výsledky	0,8		- 0,5	

Graf na obrázku (Obr. 18) znázorňuje vyhodnocení metody analýzy SWOT.



Obr. 18 Vyhodnocení analýzy SWOT

Výsledkem výpočtu je defenzivní strategie ST (strengths threats). V řešeném případě je tedy důležité využít silné stránky a současně omezit vliv hrozícího nebezpečí. Mezi silné stránky patří např. pravidelné školení zaměstnanců prováděné 1x ročně, které se týká PO. K nácviku evakuace, která je neméně důležitá, dochází pouze při taktickém cvičení JPO 1x za čtyři roky. Neznalost postupu při evakuaci patří do hrozeb ohrožujících snadný průběh samotné evakuace. Proto je třeba využít pravidelného školení PO zaměstnanců a nácvik evakuace vyzkoušet přímo při tomto školení, anebo alespoň si ujasnit, jakým způsobem by případná evakuace probíhala.

6 NAVRHOVANÁ OPATŘENÍ PŘI EVAKUACI OSOB Z OBJEKTU

Objekt Domova sociálních služeb XY byl postaven ve 19. století jako zámeček. Rozsáhlé stavební úpravy byly provedeny až v roce 1923 a tak komplex bez menších úprav vypadá dodnes. Další stavební úpravy v budovách proběhly, ale jen v omezené míře, proto se musí vše přizpůsobit stávajícímu stavu. Budova, ve které proběhlo taktické evakuační cvičení, má dvě NP. Většina budov řeší přemístění mezi jednotlivými patry osob s omezenou pohyblivostí výtahem. A také, jako u většiny starších budov, které nejsou po kompletní rekonstrukci, není možné výtah použít v případě požáru jako evakuační.

Na základě taktického evakuačního cvičení, které proběhlo 23. března 2019 v Domově sociálních služeb XY, byla ověřena připravenost jak jednotek PO, tak i zaměstnanců domova na požár domova a následnou evakuaci osob. Zabezpečení takové evakuace může být v objektech, kde se nacházejí osoby s omezenou pohyblivostí, komplikované. V případě nutnosti vyhlášení evakuace by nebylo možné evakuovat osoby výtahem, který nelze k evakuaci osob použít. Mohlo by dojít k uvěznění osob v nadzemních podlažích a ty by musely čekat na pomoc ostatních, jako např. snesení ze schodů nebo na příjezd HZS ČR. Důležitá je rovněž průchodnost únikových cest, které byly při cvičení volné a průchodné, ale vždy tomu tak nemusí být.

Ze cvičení vyplynuly některé nedostatky jako např. absence evakuačního výtahu, nevhodné rozměry schodiště, chybějící EPS.

Navrhovaná opatření:

- Vybudování evakuačního výtahu:
 - v budově se nachází výtah, který v případě požáru nelze použít jako evakuační,
 - evakuační výtah lze vybudovat na místě stávajícího výtahu.
- Zkvalitnění značení únikových cest:
 - značení v budově je sice jasné a přehledné, ale pokud by bylo již fotoluminiscenční značení, jistě by samotná evakuace probíhala přehledněji a rychleji,
 - instalací fotoluminiscenčního podlahového značení a označení schodů výstražnými pásy a profily by byly únikové cesty jasnější a přehlednější v případě výpadku elektrické energie.

- Vybudování elektrické požární signalizace napojené na pult centrální ochrany:
 - v budově je požární tlačítkový hlásič, který při zjištění požáru personál aktivuje, zároveň také musí oznámit vznik požáru na linku 150 nebo 112,
 - v případě EPS napojené na pult centrální ochrany toto probíhá současně a požární signalizace není závislá na lidském faktoru.
- Vybudování vnějšího schodiště, které bude svými rozměry a stavebním řešením odpovídat platným normám (ČSN 73 0802 Požární bezpečnost staveb – Nevýrobní objekty):
 - jak již bylo výše uvedeno, v budově se nenachází evakuační výtah, proto lze pro evakuaci osob z 2. NP použít točité schodiště, které je zcela rozměrově nevyhovující pro manipulaci s osobou, která je na evakuačních nosítkách nebo matraci,
 - vybudováním vnějšího schodiště by došlo ke zlepšení komfortu pro zaměstnance, ale hlavně v případě požárů k urychlení evakuace.
- Prověření vědomostí personálu o evakuaci:
 - pravidelné školení a nácviky evakuace i pro nově příchozí zaměstnance, tzn. provést školení a nácvik 2x ročně pouze s využitím zaměstnanců Domova sociálních služeb XY a místní JSDH,
 - jeden nácvik by probíhal v letních měsících a druhý nácvik v zimních měsících (tím by došlo k proškolení nově příchozích).
- Častěji realizovat cvičení JPO v areálu Domova sociálních služeb XY:
 - poslední cvičení bylo uskutečněno v intervalu 6 let v letech 2013 a 2019, přestože podle interních informací má cvičení probíhat 1x za čtyři roky,
 - doba mezi jednotlivými cvičeními by neměla být dle mého názoru delší než dva roky,
 - cvičením realizovaným jednou za dva roky s využitím zaměstnanců Domova sociálních služeb XY a příslušníků JPO HZS, lze dosáhnout lepších výsledků při evakuaci osob.
 - Protože „Kdo je připraven, není zaskočen“.

V tabulce (Tab. 14) je uvedeno hrubé vyčíslení nákladů na výše uvedená navrhovaná opatření. Předpokládané náklady na vybudování evakuačního výtahu, včetně projektové dokumentace, lze vyčíslit na částku 1 600 000,00 Kč. Další významnou položkou je vybudování vnějšího schodiště v Domově sociálních služeb XY. Předpokládaná částka činí

980 000,00 Kč, rovněž včetně projektové dokumentace. Náklady spojené s vybudováním EPS (pouze v části budovy, ve které probíhalo evakuační cvičení) lze vyčíslit na částku 69 000,00 Kč (P V). Další náklady spojené s EPS jsou fixní roční náklady na připojení k pultu centrální ochrany a k HZS ČR, ty jsou vyčísleny na 72 000,00 Kč. Náklady související se zkvalitněním značení únikových cest se odvíjejí od druhu a způsobu použitého značení. Předpokládaná hodnota za fotoluminiscenční značení podlah a schodů únikových cest je 10 000,00 Kč včetně práce odborné firmy.

Náklady na jednotlivá navrhovaná opatření jsou vyčíslena pouze na základě kvalifikovaného odhadu po konzultaci s odbornými firmami. Celkové náklady, které činí 2 659 000,00 Kč, se mohou lišit z důvodu vysoutěžené ceny na základě veřejné zakázky. V celkových nákladech na navrhovaná opatření nejsou zahrnuty fixní roční náklady spojené s EPS.

Významným přínosem ke snížení nákladů je poskytnutá dotace na rekonstrukci výše uvedených návrhů na opatření. V současné době bohužel není vypsán žádný dotační titul na rekonstrukci domovů sociálních služeb. V lednu tohoto roku (2020), došlo k ukončení příjmu žádostí o dotaci, kterou poskytovalo Ministerstvo pro místní rozvoj ČR. Jednalo se o program Podpora bydlení pro rok 2020. Většina těchto dotačních programů bývá obdobná, pokud je ze strany žadatelů zájem. Podobný dotační program bude Ministerstvem pro místní rozvoj ČR vypisovat ke konci roku 2021. Olomoucký kraj vypisuje každoročně individuální dotace, o které lze rovněž požádat.

Tab. 14 Předpokládané náklady na navržená opatření

Druh navrhovaného opatření	Náklady na navrhované opatření (částky jsou uvedeny včetně DPH)
Vybudování evakuačního výtahu	1 600 000,00 Kč
Zkvalitnění značení únikových cest	10 000,00 Kč
Vybudování EPS s napojením na pult centrální ochrany	69 000,00 Kč
Vybudování vnějšího schodiště	980 000,00 Kč
Celkem	2 659 000,00 Kč

Mezi další návrhy na opatření bych rovněž zahrnula přeložení plynovodní trubky, která brání vjezdu požárním automobilům, jako je např. CAS. V této části komplexu sice taktické evakuační cvičení neprobíhalo, ale požár může vzniknout kdekoli.

V neposlední řadě je povinností všech osob, které se nacházejí v areálu Domova sociálních služeb XY, chovat se tak, aby nedošlo ke vzniku požáru nebo jiné mimořádné události, jež by mohla vést k evakuaci osob. Nadále respektovat všechna nařízení, předpisy a povinnosti týkající se bezpečnosti a požární ochrany.

Pracovník, který má v gesci dokumentaci PO, musí tuto dokumentaci vést a průběžně ji aktualizovat. Samozřejmostí jsou pravidelná školení zaměstnanců.

ZÁVĚR

V České republice žije přes 10,6 milionu obyvatel. Za posledních 20 let se průměrný věk zvýšil o téměř čtyři roky. V obyvatelstvu je větší procento seniorů, než tomu bývalo v minulosti. Seniori tvoří necelých 20 % obyvatel České republiky, což je něco málo přes 2 miliony osob starších 65 let. S narůstajícím počtem osob starších 65 let bude přibývat počet osob, které budou potřebovat pomoc v běžném každodenním životě. Budou závislí na pomoci ostatních osob. U nás stále platí, že péči o seniory zajišťují především rodinní příslušníci. Ale všichni seniori nemají rodinu, která by se o ně v této situaci postarala, proto vznikla řada institucí, které se o seniory starají. Může se jednat o denní stacionáře, domovy důchodců či penziony pro důchodce. Zájem o tyto služby neustále stoupá. Předpokladem pro klidný a spokojený život seniorů je poskytování kvalitních služeb, a to jak ubytovacích, tak stravovacích, zdravotních nebo kulturních. Dále je důležité zajistit bezpečnost a ochranu těchto osob. Řada z nich je imobilních a musí se proto spoléhat na druhé.

Bakalářská práce řeší taktické evakuační cvičení v Domově sociálních služeb XY. Taktické evakuační cvičení probíhalo za účasti jednotek sboru dobrovolných hasičů, kteří si vyzkoušeli evakuaci seniorů v případě vzniku požáru a zakouření prostor, ve kterých se seniori nacházejí. Zabývat se řešením a způsobem evakuace seniorů v domovech důchodců, tedy v zařízeních s větším počtem osob, je velice důležité. Zejména z důvodu imobility osob, které se v těchto zařízeních nalézají. K zajištění bezpečné a rychlé evakuace seniorů, při jakékoliv MU, pomáhá prověření evakuačního plánu, a to formou evakuačního cvičení. Neméně důležité je pravidelné školení zaměstnanců, značení únikových cest a v neposlední řadě také kontrola prostředků požární ochrany. Evakuaci seniorů ovlivňuje řada faktorů, které jsou podrobně zpracovány v teoretické části. Tyto faktory, jako je např. psychický stav osob, zdravotní postižení, ale i počet evakuovaných, mohou značně zkomplikovat průběh evakuace.

V již zmiňovaném Domově sociálních služeb XY proběhlo taktické evakuační cvičení jednotek požární ochrany. Analýzou SWOT byla určena rizika, která vyplynula z taktického cvičení. Byl zhodnocen současný stav řešení evakuace a rovněž bylo vyhodnoceno taktické evakuační cvičení. Na základě tohoto byla navržena opatření týkající se nedostatků, které byly zjištěny jak při prozkoumání řešeného objektu, tak i při taktickém cvičení. Bylo zjištěno, že jednotky požární ochrany, které se účastnily taktického evakuačního cvičení, jsou i přes malé nedostatky pro takovýto druh zásahu dobře připraveny. A to nejen z hlediska

vybavenosti, ale také znalostí, které jsou pro tento způsob zásahu nezbytné. Ověřena byla součinnost mezi zaměstnanci (zdravotním personálem) a zasahujícími hasiči, která je rovněž důležitá pro rychlou a účinnou evakuaci.

Náplní této bakalářské práce bylo upozornit na možné problémy, které mohou vyvstat při vzniku mimořádné události a případné evakuace v Domově sociálních služeb XY. Práce upozorňuje na absenci evakuačního výtahu, který by v případě vzniku mimořádné události urychlil samotný průběh evakuace. A proto hasičům a zaměstnancům nezbývá jiná možnost než evakuovat seniory po schodišti, které je svými rozměry nevyhovující.

Závěrem lze konstatovat, že provádění cvičných evakuací v Domově sociálních služeb XY, ale i v jiných domovech seniorů, je velmi důležité. Hlavně proto, že si zaměstnanci sami vyzkoušejí, jak se v takové situaci mají zachovat, jak postupovat a případně jak se vyvarovat chyb, které udělají při cvičné evakuaci. Mohou být odhaleny technické problémy, které by mohly evakuaci zkomplikovat a které je možné včas odstranit.

SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY

- [1] BRADÁČOVÁ, Isabela. *Požární bezpečnost staveb: nevýrobní objekty*. Ostrava: Sdružení požárního a bezpečnostního inženýrství, 2010. Spektrum (Sdružení požárního a bezpečnostního inženýrství). ISBN 978-80-7385-023-4.
- [2] FOLWARCZNY, Libor a Jiří POKORNÝ. *Evakuace osob*. Ostrava: Sdružení požárního a bezpečnostního inženýrství, 2006. ISBN 978-80-8663-492-0.
- [3] HAŠKOVCOVÁ, Helena. *Fenomén stáří*. Vyd. 2., podstatně přeprac. a dopl. Praha: Havlíček Brain Team, 2010. ISBN 978-80-87109-19-9.
- [4] JAKUBÍKOVÁ, Dagmar. *Strategický marketing: strategie a trendy*. 2., rozš. vyd. Praha: Grada, 2013. Expert (Grada). ISBN 978-80-247-4670-8.
- [5] JERÁBKOVÁ, Kateřina. *Úvod do speciální pedagogiky*. Olomouc: Univerzita Palackého v Olomouci, 2013. ISBN 978-80-244-3731-6.
- [6] KRATOCHVÍLOVÁ, Danuše a Libor FOLWARCZNY. *Ochrana obyvatelstva*. 2. ak. vyd. V Ostravě: Sdružení požárního a bezpečnostního inženýrství, 2013. Spektrum (Sdružení požárního a bezpečnostního inženýrství). ISBN 978-80-7385-134-7.
- [7] MACH, Petr. *Zákon o sociálních službách: komentář*. Praha: Wolters Kluwer ČR, 2019. Komentáře (Wolters Kluwer ČR). ISBN 978-80-7552-246-7.
- [8] MALÍKOVÁ, Eva. *Péče o seniory*. Praha: Grada, 2011. Sestra (Grada). ISBN 978-80-247-3148-3.
- [9] PACOVSKÝ, Vladimír. *Geriatrická diagnostika*. Praha: Scientia Medica, 1994. Medicína a praxe. ISBN 80-855-2632-8.
- [10] PALEČEK, Miloš. *Prevence rizik*. Praha: Oeconomica, 2006. ISBN 80-245-1117-7.
- [11] RICHTER, Rostislav. *Výkladový slovník krizového řízení*. Praha: MV - generální ředitelství Hasičského záchranného sboru ČR, 2010. ISBN 978-80-86640-54-9.
- [12] SEIDL, Miloslav, Miroslav TOMEK a Dušan VIČAR. *Evakuácia osôb, zvierat a vecí*. Slovenská republika: EDIS - Žilinská univerzita, 2014. ISBN 978-80-554-0939-9.
- [13] *Krizové zákony: krizový zákon, integrovaný záchranný systém, hospodářská opatření pro krizové stavy, obnova území ; Hasičský záchranný sbor ; Požární ochrana : zákony, nařízení vlády, vyhlášky : redakční uzávěrka ..* Ostrava: Sagit, 2014. ÚZ. ISBN 978-80-7208-990-1.

Internetové zdroje

- [14] *Atenschutztrupps "zu Besuch" im Altenheim: Meinbezirk.at* [online]. Schärding, 2013 [cit. 2020-04-05]. Dostupné z: https://www.meinbezirk.at/schaerding/c-lokales/atenschutztrupps-zu-besuch-im-altenheim_a764214
- [15] *Atenschutztrupps "zu Besuch" im Altenheim: Meinbezirk.at* [online]. Schärding, 2013 [cit. 2020-04-05]. Dostupné z: https://www.meinbezirk.at/schaerding/c-lokales/atenschutztrupps-zu-besuch-im-altenheim_a764214
- [16] ČESKÁ REPUBLIKA. *Vyhláška č. 246/2001 Sb. Vyhláška Ministerstva vnitra o stanovení podmínek požární bezpečnosti a výkonu státního požárního dozoru (vyhláška o požární prevenci)*, In: Sbíрка zákonů České republiky, 2001. Dostupné také z: <https://www.zakonyprolidi.cz/cs/2001-246>
- [17] ČESKÁ REPUBLIKA. *Vyhláška č. 247/2001 Sb. Vyhláška Ministerstva vnitra o organizaci a činnosti jednotek požární ochrany*. In: . Sbíрка zákonů České republiky, 2001. Dostupné také z: <https://www.zakonyprolidi.cz/cs/2001-247>
- [18] ČESKÁ REPUBLIKA. *Zákon č. 108/2006 Sb. Zákon o sociálních službách*. In: . Sbíрка zákonů České republiky, 2006. Dostupné také z: <https://www.zakonyprolidi.cz/cs/2006-108>
- [19] ČESKÁ REPUBLIKA. *Zákon č. 133/1985 Sb. Zákon České národní rady o požární ochraně*. In: . Sbíрка zákonů České republiky, 1985. Dostupné také z: <https://www.zakonyprolidi.cz/cs/1985-133>
- [20] ČESKÁ REPUBLIKA. *Zákon č. 239/2000 Sb. Zákon o integrovaném záchranném systému a o změně některých zákonů*. In: . Sbíрка zákonů České republiky, 2000. Dostupné také z: <https://www.zakonyprolidi.cz/cs/2000-239>
- [21] ČESKÁ REPUBLIKA. *Zákon č. 240/2000 Sb. Zákon o krizovém řízení a o změně některých zákonů (krizový zákon)*. In: . Sbíрка zákonů České republiky, 2000. Dostupné také z: <https://www.zakonyprolidi.cz/cs/2000-240>
- [22] ČESKÁ REPUBLIKA. *Zákon č. 320/2015 Sb. Zákon o Hasičském záchranném sboru České republiky a o změně některých zákonů (zákon o hasičském záchranném sboru)*. In: . 2015: Sbíрка zákonů České republiky, 2000. Dostupné také z: <https://www.zakonyprolidi.cz/cs/2015-320>

- [23] ČSN 73 0802- Požární bezpečnost staveb – Nevýrobní objekty: Technické normy ČSN. Úřad pro technickou normalizaci, metrologii a státní zkušebnictví, 2009.
- [24] Domov pro osoby se zdravotním postižením: Poskytované služby. *Domov u rybníka Víceměřice* [online]. ©2019 [cit. 2019-11-10]. Dostupné z: http://www.domovurybnika.cz/?page_id=8381
- [25] Domov pro seniory: Poskytované služby. *Domov u rybníka Víceměřice* [online]. ©2019 [cit. 2019-11-10]. Dostupné z: http://www.domovurybnika.cz/?page_id=8386
- [26] Domov se zvláštním režimem: Poskytované služby. *Domov u rybníka Víceměřice* [online]. ©2019 [cit. 2019-11-10]. Dostupné z: http://www.domovurybnika.cz/?page_id=8390
- [27] Fotoluminiscenční značení: výstražné značení. *HATECH* [online]. [cit. 2019-11-21]. Dostupné z: <http://www.hatech.cz/hatechcz/eshop/24-1-Vystrazne-prostredky/123-2-Fotoluminiscenci-znaceni/1/9/9/>
- [28] Fotoluminiscenční značení: značení únikových cest. *Kvapilík: Požární ochrana* [online]. ©2009 [cit. 2019-11-21]. Dostupné z: <http://www.hatech.cz/hatechcz/eshop/24-1-Vystrazne-prostredky/123-2-Fotoluminiscenci-znaceni/1/9/9/>
- [29] G. CASTLE, Nicholas. *Nursing Home Evacuation Plans* [online]. Pittsburgh, 2006 [cit. 2020-04-05]. Dostupné z: <https://translate.google.cz/translate?hl=cs&sl=en&u=https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC2424080/&prev=search>
- [30] Historie - Domov u rybníka Víceměřice. *Domov u rybníka Víceměřice* [online]. ©2019 [cit. 2019-11-10]. Dostupné z: http://www.domovurybnika.cz/?page_id=40
- [31] Chráněné bydlení: Poskytované služby. *Domov u rybníka Víceměřice* [online]. ©2019 [cit. 2019-11-10]. Dostupné z: http://www.domovurybnika.cz/?page_id=8388
- [32] *Metodicko-pedagogické centrum: Aplikácia SWOT analýzy v školách* [online]. Slovenská republika, ©2017 [cit. 2020-03-22]. Dostupné z: <https://mpc-edu.sk/pedagogicke-rozhlady/clanky/aplikacia-swot-analyzy-v-skolach>
- [33] Orientační plán - Domov u rybníka Víceměřice. *Domov u rybníka Víceměřice* [online]. ©2019 [cit. 2020-03-10]. Dostupné z: http://www.domovurybnika.cz/?page_id=8492

- [34] Pokyn generálního ředitele Hasičského záchranného sboru České republiky ze dne 3. února 2008, kterým se stanoví postup pro přípravu a provedení prověřovacích a taktických cvičení: Sbírká interních aktů řízení. *Hasičský záchranný sbor České republiky* [online]. ©2019 [cit. 2019-11-09]. Dostupné z: <https://www.hzscr.cz/.../siar-gr-7-2009-kterym-se-stanovi-postup-pro-pripravu-a-provedeni-proverovacich-a-taktickyh-cviceni.aspx>
- [35] *Portál krizového řízení HZS JmK: Metodika_evakuace_zona_hp.pdf* [online]. ©2018 [cit. 2019-11-09]. Dostupné z: <http://krizport.firebrno.cz/file/2466/>
- [36] Požárně bezpečnostní zařízení. *Hasičský záchranný sbor Moravskoslezského kraje: Stavební prevence* [online]. [cit. 2019-10-25]. Dostupné z: <http://www.hzscr.cz/clanek/pozarne-bezpecnostni-zarizeni.aspx>
- [37] Požární evakuační plán. K čemu slouží, kdo má jaké povinnosti a co musí obsahovat? *Dokumentace BOZP a PO: CRDR s.r.o.* [online]. 2016 [cit. 2019-10-20]. Dostupné z: <https://www.dokumentacebozp.cz/aktuality/pozarni-evakuacni-plan-k-cemu-slouzi-kdo-ma-jake-povinnosti-a-co-musi-obsahovat/>
- [38] Požární poplachové směrnice. Co musí obsahovat, jak se zveřejňují, kdo je zpracovává a schvaluje? *Dokumentace BOZP a PO: CRDR s.r.o.* [online]. 2017 [cit. 2019-11-10]. Dostupné z: <https://www.dokumentacebozp.cz/aktuality/pozarni-poplachove-smernice-co-musi-obsahovat/>
- [39] Terminologický slovník - krizové řízení a plánování obrany státu. *Ministerstvo vnitra České republiky* [online]. Ministerstvo vnitra České republiky, 2019, 2016 [cit. 2019-09-25]. Dostupné z: <https://www.mvcr.cz/clanek/terminologicky-slovník-krizove-řízení-a-planování-obrany-statu.aspx>
- [40] SWOT analýza. *ManagementMania.com* [online]. Wilmington (DE), ©2011-2019, 22.01.2017 [cit. 2019-11-23]. Dostupné z: <https://managementmania.com/cs/swot-analyza>
- [41] SWOT analýza v Excelu. *Exel-návod: Fotopulos.net* [online]. ©2011 [cit. 2019-11-23]. Dostupné z: <http://excel-navod.fotopulos.net/swot-analyza.html>
- [42] Únikový žebřík. *ZARGES CZ* [online]. [cit. 2019-11-09]. Dostupné z: <https://www.zarges.com/cz/produkty/unikovy-zebrik>

Ostatní zdroje

- [43] Mapy.cz. In: *Mapy.CZ* [online]. ©2020 [cit. 2020-03-22]. Dostupné z: [https://mapy.cz/zakladni?vlastni mapa](https://mapy.cz/zakladni?vlastni%20mapa)
- [44] MAREK, Milan. *Evakuace osob s omezenou schopností pohybu z velkých rezidenčních zařízení sociální péče*. Brno, 2009. Bakalářská práce. Vysoké učení technické v Brně.
- [45] *Schéma podlaží v Domově pro seniory*. Víceměřice, 2017.

SEZNAM POUŽITÝCH SYMBOLŮ A ZKRATEK

ASET	Dostupná doba pro evakuaci osob (Available Safe Egress Time)
CAS	Cisternová automobilová stříkačka
ČR	Česká republika
ČSN	Česká technická norma
DA	Dopravní automobil
DZP	Dokumentace zdolávání požáru
EPS	Elektrická požární signalizace
HZS	Hasičský záchranný sbor
IZS	Integrovaný záchranný systém
JPO	Jednotka požární ochrany
JSDH	Jednotka sboru dobrovolných hasičů
KOPIS	Krajské operační a informační středisko
MU	Mimořádná událost
NP	Nadzemní podlaží
PO	Požární ochrana
RSET	Doba potřebná pro evakuaci osob (Required Safe Egress Time)
ÚC	Úniková cesta
Sb.	Sbírka
ZZS	Záchranná zdravotnická služba
VZ	Velitel zásahu

SEZNAM OBRÁZKŮ

Obr. 1 Doba evakuace osob ASET [2]	16
Obr. 2 Únikový žebřík [41].....	17
Obr. 3 Bezpečnostní značení únikových cest [26].....	18
Obr. 4 Fotoluminiscenční značení únikových cest [27]	18
Obr. 5 Rozměry osob [43]	20
Obr. 6 Rozměry handicapovaného člověka [43]	20
Obr. 7 Rozměry handicapovaných osob a ostatních osob [43].....	21
Obr. 8 Umístění domova sociálních služeb XY a složek IZS [42].....	26
Obr. 9 Orientační plánec Domova sociálních služeb XY [32].....	28
Obr. 10 Nástěnka v 1. NP	30
Obr. 11 Nástěnka v 2. NP	30
Obr. 12 Značení únikových cest v Domově sociálních služeb XY	33
Obr. 13 Schéma 1. NP – levá část [44].....	34
Obr. 14 Schéma 1. NP – pravá část [44].....	35
Obr. 15 Schéma 2. NP – levá část [44].....	35
Obr. 16 Schéma 2. NP – pravá část [44].....	36
Obr. 17 Evakuace osoby	40
Obr. 18 Vyhodnocení analýzy SWOT	49


SEZNAM TABULEK

Tab. 1 Příklady rychlostí pohybu postižených osob [2]	21
Tab. 2 Doba handicapovaných osob potřebná pro překonání dveří [2]	22
Tab. 3 Přehled geriatrických syndromů [8]	23
Tab. 4 Seznam jednotek PO, které se účastní taktického cvičení	37
Tab. 5 Časy příjezdů jednotek PO	38
Tab. 6 Časový plán taktického cvičení	38
Tab. 7 Checklist	42
Tab. 8 SWOT analýza	44
Tab. 9 Silné stránky – hodnocení a váha	45
Tab. 10 Slabé stránky – hodnocení a váha	46
Tab. 11 Příležitosti – hodnocení a váha	47
Tab. 12 Hrozby – hodnocení a váha	48
Tab. 13 Výsledky SWOT analýzy	48
Tab. 14 Předpokládané náklady na navržená opatření	52

SEZNAM PŘÍLOH

- Příloha P I: Požární evakuační plán Domova sociálních služeb XY
- Příloha P II: Požární řád Domova sociálních služeb XY
- Příloha P III: Požární poplachová směrnice Domova sociálních služeb XY
- Příloha P IV: Celková zpráva o zásahu
- Příloha P V: Cenová nabídka na pořízení EPS

PŘÍLOHA P I: POŽÁRNÍ EVAKUAČNÍ PLÁN

www.exteria.cz 

POŽÁRNÍ EVAKUAČNÍ PLÁN

pro objekt: [REDACTED]
na adrese: [REDACTED]

ORGANIZACE A MÍSTO ŘÍZENÍ EVAKUACE

- O místnosti vyhlášení evakuace rozhodne [REDACTED] (v jeho nepřítomnosti určený zástupce), v době sníženého provozu službu konající personál.
- Evakuaci bude řídit a organizovat [REDACTED] (v jeho nepřítomnosti určený zástupce), v době sníženého provozu službu konající personál.

OSOBY A PROSTŘEDKY URČENÉ K PROVÁDĚNÍ EVAKUACE

- Na evakuaci osob se budou podílet všichni přítomní zaměstnanci dle pokynů osoby, která evakuaci organizuje. Tito zaměstnanci zajistí evakuaci všech osob z objektu a zodpovídají za to, že jsou ohrožené prostory zcela opuštěny.
- Preventivní požární hlídka se na evakuaci bude podílet tehdy, pokud nebude provádět basební práce.
- Po příjezdu první jednotky požární ochrany podívá osoba, která evakuaci organizuje, informace velitelů zásahu, především o počtu evakuovaných, případně pohřbenovaných osob.

CESTY A ZPŮSOBY EVAKUACE OSOB, SHROMAŽĎOVACÍ MÍSTA

- Požáři evakuace bude určeno podle ohrožení – zpravidla bude evakuováno jako první to podlaží, v němž požár vznikl, pak podlaží nad požárem a následně pod místem požáru.
- Evakuace bude probíhat po nejbližší dostupné únikové cestě do schodiště, ve vyznačených směrech úniku, ven, na volné prostranství, jak je vyznačeno v grafice v části příloha na přílohu.
- Všichni zaměstnanci i další osoby se po ukončení evakuace všech prostor shromáždí ke kontrole počtu osob v prostoru na dvoře.
- Kontrolu evakuovaných osob provede osoba, která evakuaci organizuje a poté velitel první jednotky požární ochrany, která se dostaví na místo.


ZPŮSOB ZAJIŠTĚNÍ PRVNÍ POMOČI

- První pomoc zajistí služba konající personál a následně jednotky požární ochrany, které se dostaví na místo a přivolání zdravotnické záchranné služby.
- Tísňová linka – lékařská záchranná služba: 155
- Tísňová linka – integrovaný záchranný systém: 112

EVAKUACE MATERIÁLU, SHROMAŽĎOVACÍ MÍSTA

- Podle možnosti zajistí zaměstnanci odjezd všech vozidel z místa ohrožení.
- Celková evakuace materiálu se do příjezdu požárních jednotek nepředpokládá.
- O místnosti evakuace majetku rozhodne vždy ředitel organizace (v jeho nepřítomnosti určený zástupce), v době sníženého provozu službu konající personál, dle situace, důležitosti a možnosti a určí místo, kde se bude majetek domova evakuovat, určí osobu zodpovědnou za pořízení a ostrahu, jinak se evakuace majetku neprovádí.
- Evakuace materiálu bude prováděna takovým způsobem, aby nebyly ohroženy životy a zdraví zúčastněných osob.

[REDACTED]

Zpracovala: Ing. Martina Ramachová, technik požární ochrany č. Š – TPO 39/2007 v.r. 

PŘÍLOHA P II: POŽÁRNÍ ŘÁD

www.exteria.cz

POŽÁRNÍ ŘÁD

Domov seniorů

adresa:

příspěvková organizace

I.

Popis vykonávané činnosti a charakteristika požárního nebezpečí

Popis objektu: Organizace příspěvková organizace zajišťuje sociální služby. Jedná se o areál, v němž se nachází zdravotní úsek, hlavní budova, oddělení, hospodářská budova, park a domov seniorů.

Budova slouží k přechodnému ubytování osob. Nebezpečí požáru hrozí hlavně při nedodržování pořádku, kouření mimo vyhrazený prostor, používání otevřeného ohně, tepelných spotřebičů a propan-butanu k vaření. Nábytek, lůžkoviny a uložené oděvní svršky jsou vesměs hořlavé látky, které při vzniku požáru mohou způsobit silné zadýmení kouřovými zplodinami z umělých hmot, které se při jejich výrobě používají.

II.

Požárně technické charakteristiky vyskytujících se látek

Měkké dřevo: bod vznícení se pohybuje od 260 °C do 300 °C.

Tvrdé dřevo: bod vznícení 295 °C.

Dřevotřísky: jsou kombinací dřevěných pilin a pojidla.

Papír: hořlavý materiál, jehož základní složkou je celulóza. Balíky, svazky a role papíru jsou nesnadno zápalné a hoří za normálních okolností velmi těžce. Papír je třeba chránit před zdrojem tepla s teplotou vyšší než 100 °C.

Textilie: teplota vznícení = 350 – 410 °C (podle druhu), při hoření textilií s příměsí syntetických látek vznikají toxické zplodiny hoření.

Plasty: jsou to makromolekulární organické sloučeniny, které vznikly přeměnou organických přírodních nebo uměle vyrobených látek a v určité teplotní oblasti se chovají plasticky.

Název	Zn.	Teplota měknutí (°C)	Třída hořlavosti	Teplota vzplanutí (°C)	Teplota vznícení (°C)
Polyamid	PA	100-215	hořlavý	395-421	425-444
Polyethylen	PE	110-130	dobře hořlavý	306-341	349-417
Polypropylen	PP	120-148	dobře hořlavý	328-410	350-570
Polystyren	PS	75-110	dobře hořlavý	345-395	484-500
Polyuretan, pěnový – měkký	PUR	150-170	dobře hořlavý	310-440	415-480
Polyvinylchlorid - měkký	PVC	75-80	hořlavý	390	441-455

III. Nejvýše přípustné množství látek, které se mohou vyskytovat v místě provozované činnosti

Množství látek je dáno vybavením domu s pečovatelskou službou.

IV. Požadavky na zabezpečení požární ochrany

K zamezení vzniku požáru je nutno dbát na dodržování protipožárních předpisů a to zejména:

- Na pokojích platí zákaz kouření a používání otevřeného ohně. Kouření je dovoleno pouze na vyznačeném místě.
- Používání tepelných spotřebičů, včetně kulem na vlasy, je na pokojích zakázáno.
- Sušení oděvů, obuvi nebo odkládání jakýchkoliv předmětů na tělesa ústředního vytápění je zakázáno.
- Opravy elektrické instalace nebo plynových spotřebičů může provádět pouze osoba s příslušnou odbornou kvalifikací.
- Elektrické rozvaděče musí být uzavřeny a musí k nim být trvale zachován volný přístup.
- Osvětlovací tělesa (žárovky, zářivky) musí být opatřeny kryty, nesmějí se zakrývat textilem, papírem atp., musí být pravidelně zbavovány prachu, pavučin a nečistot.
- Chodby a schodiště slouží v případě požáru jako únikové cesty, proto na nich nesmí být (ani dočasně) ukládány žádné předměty, ani na nich nesmí být skladován jakýkoliv materiál.
- Hasicí přístroje musí být trvale přístupné, zajištěny proti pádu a nesmí se zakládat ani obkládat různými předměty.
- Ve všech prostorách je nutno zachovávat čistotu a pořádek.
- Při odchodu z pokoje je povinností ubytovaného se přesvědčit, že v místnosti je z hlediska požární ochrany vše v pořádku. Zkontroluje, zda jsou zástrčky elektrických spotřebičů (jako jsou rádia, magnetofony, holicí strojky aj.) vytaženy ze zásuvek, zda nebyly do odpadkového koše odhozeny nedopalky cigaret a zda nejsou na tělesech ústředního vytápění odloženy hořlavé předměty.
- Do vzdálenosti 10 m od lahví propan-butanu je zakázáno ukládat jakékoliv hořlavé látky a provádět práce s otevřeným ohněm bez příkazu pověřeného zaměstnance a splnění stanovených opatření.

Z požárního hlediska vzniká v domě nebezpečí požáru vznícením lůžkovin, oděvů nebo hořlavých odpadků, zejména při nedodržování zákazu kouření a manipulace s otevřeným ohněm a světlem a používání tepelných spotřebičů, a to zejména po odchodu ubytovaných.

V. Oprávnění a povinnosti osob při zajišťování podmínek požární bezpečnosti

- každý je povinen chovat se tak, aby nezavdal příčinu ke vzniku požáru;
- v případě vzniku požáru se musí postupovat podle požárních poplachových směrnic;
- každý nedostatek v dodržování podmínek požární bezpečnosti a každou závadu na požárně bezpečnostních zařízeních je nutno ihned nahlásit vedoucímu objektu, který zodpovídá za jejich odstranění.

VI.

Stanovení podmínek pro bezpečný pobyt a pohyb osob

Únikové cesty nesmí být zastavovány materiálem a předměty, které by překážely volnému úniku osob v případě požáru.

Vstup do objektu musí být označen těmito značkami:

„ZÁKAZ KOUŘENÍ A MANIPULACE S PLAMENEM“

Pro prvotní zásah v případě požáru jsou k dispozici **přenosné hasicí přístroje**.

V případě nutnosti hasit požár pod napětím NESMÍ být použito vodního nebo pěnového hasicího přístroje!

Osoby pohybující se v prostoru domu si musí počínat tak, aby svým chováním a jednáním nezavdali příčinu ke vzniku požáru nebo výbuchu, jsou povinni dodržovat ustanovení tohoto požárního řádu.

VII.

Určení preventivních požárních hlídek

V provozu domu se nevyskytují trvale 3 a více zaměstnanci, z tohoto hlediska se na pracovišti preventivní požární hlídka nezřizuje (§ 13, zákona o PO č. 133/1985 Sb., ve znění pozdějších předpisů).

Za dodržování zásad požární ochrany v objektu domova seniorů odpovídá:

_____, ředitel organizace

Požární řád musí být vyvěšen tak, aby byl dobře viditelný a trvale přístupný pro všechny osoby vyskytující se zde.

Schválil:

_____, ředitel organizace

Ve dne 28. 03. 2018

Zpracovala: Ing. Martina Ramachová, Š – TPO - 39/2007

Příloha č. 1:

Přehled o umístění výstražných a bezpečnostních značek:

Zákaz kouření a manipulace s plamenem	
Hlavní uzávěr vody	
Hlavní uzávěr plynu	
Hlavní vypínač	

Přehled o umístění věcných prostředků požární ochrany:

Druh věcného prostředku	Počet (ks)	Umístění
HP práškový	1ks	Domov seniorů

Schválil:

ředitel organizace

Ve

dne 28. 03. 2018

Zpracovala: Ing. Martina Ramachová, Š – TPO - 39/2007

PŘÍLOHA P III: POŽÁRNÍ POPLACHOVÁ SMĚRNICE

www.exteria.cz

 **Extéria**
TRADINGOVÝ STŘEK POŽÁRNÍ OCHRANA

POŽÁRNÍ POPLACHOVÉ SMĚRNICE

pro objekt: Domov

, příspěvková organizace

adresa:

Účel:

Požární poplachové směrnice vymezují povinnosti osob v případě vzniku požáru a sledují provedení rychlého a účinného zákroku při požáru nebo jiném stavu nouze.

Povinnost ohlásit požár:

Každý, kdo zpozoruje požár, je povinen ohlásit neodkladně zjištěný požár (nebo zabezpečit jeho ohlášení)

 **150** nebo  **112** - emergency calls

a sdělit: **kde hoří - co hoří - kdo volá - odkud volá (tel. číslo) - zraněné osoby.**

Požární poplach se vyhláší voláním „HOŘÍ!“

Povinnosti po vyhlášení požárního poplachu:

Všichni jsou povinni řídit se pokyny odpovědné osoby a zachovat klid a rozvahu. Odpovědná osoba vyzve všechny osoby k opuštění objektu, určí směr evakuace a zajistí, aby všechny osoby opustily ohrožený prostor. Dále zajistí vypnutí elektrického proudu a podle možností také odstranění hořlavých látek a odjezd všech vozidel z ohroženého prostoru.

Povinnosti zaměstnanců je zahájit hasební zásah pomocí přenosných hasicích přístrojů nebo hydrantů a po příjezdu jednotky hasičů informovat velitele zásahu o skutečnostech souvisejících s požárem. Po příjezdu hasičů se všichni podřídí pokynům velitele.

Pomoc při zdolávání požáru:

Každý je povinen v souvislosti se zdoláváním požáru provést nutná opatření pro záchranu ohrožených osob, uhasit požár, jestliže je to možné, nebo provést nutná opatření k zamezení jeho šíření. Každý je povinen poskytnout osobní pomoc jednotce požární ochrany na výzvu velitele zásahu.

Shromáždění osob:

Všichni přítomní ohrožení požárem, kromě těch, kteří se podílejí na hasebních pracích, okamžitě a spořádaně opustí objekt a shromáždí se **venku před budovou.**

Důležitá telefonní čísla:

Tisňové linky:	Hasiči	112, 150
	Lékařská záchranná služba	155
	Policie ČR	158
	Městská policie	156

Pohotovostní a havarijní služby:	elektrický proud	800 850 860
	voda	840 668 668
	plyn	1239

Ve dne 28. 03. 2018

schválil:

Zpracoval(a): Ing. Martina Ramachová, technik PO č. Š - TPO - 39/2007

PŘÍLOHA P IV: CELKOVÁ ZPRÁVA O ZÁSAHU

Celková zpráva o zásahu

ECUD: 7119001945

Datum: 23.3.2019

Požár

Složka IZS: **HZS ČR a jednotky PO**
Jednotka PO: **Němčice nad Hanou – VH 713150**
Velitel: **Jan Kyselák**

Adresa: **Prostějov, [redacted]** Den ohlášení: **23.března 2019**
Taktické cvičení – požár elektroinstalace **sobota**
Objekt: **domov důchodců, [redacted]** Čas ohlášení: **08:36**
Prostor:

Specifikace zásahu: **POŽÁR - NÍZKÉ BUDOVI**
Důvod nepřítomnosti:

Ohlášení jednotce:	23.3 2019 08:36	Vzdálenost [km]:	4
Vyhlášení poplachu:	23.3 2019 08:36	Počet zásahů:	1
Výjezd:	23.3 2019 08:38	Nasazení spec. skupin:	
Příjezd k zásahu:	23.3 2019 08:45	Pořadí jednotek PO:	2
Zahájení zásahu:	23.3 2019 08:46	Počet osob:	11
Odjezd na základnu:	23.3 2019 12:30	Počet techniky:	3
Čas lokalizace:	23.3 2019		
Čas likvidace:	23.3 2019		

Činnost jednotky PO

Průzkum
Použití vody dodávané proudem C – počet proudů **1**
Odvětrání prostorů přirozené
Ochrana okolí
Uzavírání vody, plynu, elektrické energie
Evakuace osob objektová
Transport pacienta

Negativní vliv na zásah

Pořadí	Negativní vliv	Poznámka
	nedostatek ochranných prostředků	Dýchací technika

Zasahující technika jednotky PO

Hlavní technika	Typ	Povolána	Příjezd k zásahu	Odjezd na zákl.	Km	Mth
DA L1Z VW Crafter	dopravní automobil	23.3 2019 08:38	23.3 2019 08:48	23.3 2019 12:30	24	0:00
	KVÍČALA Pavel		Řidič vozidla			
	VRÁNA Luboš		Velitel vozidla			
	ONDROUCH Antonín		Přísl.jednotky			
	Holík Pavel		Přísl.jednotky			
CAS 32 T815	cisternová automobilová stříkačka 32	23.3 2019 08:38	23.3 2019 08:46	23.3 2019 11:24	8	0:00
	DOSTÁL Petr		Řidič vozidla			
	JEDLIČKA Jaroslav		Velitel vozidla			
CAS 20 T815	cisternová automobilová stříkačka 20	23.3 2019 08:38	23.3 2019 08:45	23.3 2019 11:22	8	0:00
	NECHVÁTAL Tomáš		Řidič vozidla			
	KYSELÁK Jan		Velitel Vozidla			

Tisk: 24.3 2019 16:43:22

Strana 1/2

Celková zpráva o zásahu ECUID: 7119001945 Datum: 23.3.2019

DVOŘÁK Hynek Přísl.jednotka
KVAPIL David Přísl.jednotka
ZAHRADA Pavel ing. Přísl.jednotka

Spolupráce složek IZS

Obecní zastupitelstvo

Použití prostředků chemicko technické služby

Ochranný prostředek	Typ ochr. prostředku	Jméno	Začátek použití	Doba použití
Přístroj dýchací – Scot	dýchací přístroj izolační vzduchový do 30 MPa	KVAPIL David		0:30
Přístroj dýchací – Scot	dýchací přístroj izolační vzduchový do 30 MPa	DVOŘÁK Hynek		0:30
Přístroj dýchací – Scot	dýchací přístroj izolační vzduchový do 30 MPa	ZAHRADA Pavel ing.		0:30

Záchrana osob - zranění

evakuace osob	děti do 15 let	11
evakuace osob	dospělí	1

Popis zásahu:

Jednalo se o taktické cvičení na [REDAKCE], kde se nachází domov pro seniory a domov pro osoby se zdravotním postižením. Téma tohoto cvičení pro 16. okrsek byl požár v obytné místnosti (budova seniorů) a následná evakuace obyvatel. Po příjezdu na místo zásahu se provedl průzkum, při kterém bylo zjištěno, že v zasaženém objektu se nachází celkem 12 osob, z toho 11 mladistvých. Tyto osoby byly určeny jako figuranti pro evakuaci. Figuranti byli rozděleni na dvě skupiny. Každá skupina se nacházela v jiné části budovy se samostatnými vchody. Místo zásahu se rozdělilo na dva bojové úseky. Evakuovaní figuranti byli vynášeni z budovy na nosítkách a následně se všichni odnášeli na určené místo, které bylo vzdáleno asi 100 metrů ve dvorním traktu v zahradním altánku. Jednotka Němčice nad Hanou v dýchací technice natáhla vedení "B" s rozdělovačem a jeden proud "C" do budovy. Dopravní vedení bylo nezavodněno. Zde se průzkumem zjistilo, že se tam nachází v prvním patře 6 figurantů. Za pomoci dalších členů z jednotky Doloplazy, kteří byli v dýchací technice, se přistoupilo k postupnému vynešení evakuovaných osob z budovy. Venku evakuované osoby byly odnášeny dalšími členy z ostatních sborů, kteří neměli dýchací techniku na místo shromáždění evakuovaných. To samé provedla i jednotka Vrchoslavice na druhém úseku. Na shromáždění byl určen jeden zdravotník z jednotky Dobromilice. V dýchací technice zasahovali 3 členové z jednotky Němčice nad Hanou, 2 členové z Doloplaz a 3 členové z Vrchoslavic.

Jednotka Vrchoslavice po skončení evakuace osob, provedla ukázkou čerpání vody z větších hloubek z místní studny za pomoci stojatého ejektoru. Tohoto taktického cvičení se zúčastnily tyto jednotky v tomto pořadí:

JSDH Víceměřice, čas příjezdu na místo zásahu v 8:41 hodin s technikou PS 12 v počtu 9 členů
JSDH Němčice nad Hanou, čas příjezdu na místo zásahu v 8:45 hodin s technikou CAS 20 T 815 v počtu 5 členů
JSDH Němčice nad Hanou, čas příjezdu na místo zásahu v 8:46 hodin s technikou CAS 32 T 815 v počtu 2 členů
JSDH Němčice nad Hanou, čas příjezdu na místo zásahu v 8:48 hodin s technikou DA-L12 VW Crafter v počtu 4 členů
JSDH Dobromilice, čas příjezdu na místo zásahu v 8:49 hodin s technikou DA A30 v počtu 7 členů
JSDH Vrchoslavice, čas příjezdu na místo zásahu v 8:50 hodin s technikou CAS 25 Š706 RTHP v počtu 4 členů
JSDH Doloplazy, čas příjezdu na místo zásahu v 8:50 hodin s technikou CAS 25 Š706 RTHP v počtu 6 členů
JSDH Vrchoslavice, čas příjezdu na místo zásahu v 8:51 hodin s technikou CAS 32 T138 v počtu 2 členů
JSDH Vítčice, čas příjezdu na místo zásahu v 8:54 hodin s technikou Ford transit v počtu 5 členů
JSDH Pivín, čas příjezdu na místo zásahu v 8:58 hodin s technikou DA A30 v počtu 3 členů
JSDH Obědkovice, čas příjezdu na místo zásahu v 9:04 hodin s technikou Nissan Primastar v počtu 7 členů
Po skončení taktického cvičení se provedlo vyhodnocení a následně se jednotky vrátily zpět na základnu.

Velitel jednotky:.....

PŘÍLOHA P V: CENOVÁ NABÍDKA NA POŘÍZENÍ EPS



PERSEID.CZ,s.r.o.
Jánská 123
383 01 Prachatice

V Prachaticích 25 .4. 2020

Vážená paní Chmelařová,
na základě Vaší žádosti Vám posílám požadované informace pro doplnění bakalářské práce.

Jak správně uvažujete ve své práci, domovy pro seniory patří mezi objekty, které musí být povinně vybaveny elektrickou požární signalizací (EPS) a zpravidla napojeny na pult centrální ochrany (PCO) připojený přímo k hasičskému záchrannému sboru (HZS) příslušného kraje.

Z obsahu a formy Vaší žádosti jsem pochopil, že se v dané problematice docela dobře orientujete. Přesto Vám (vyjma přímých finančních nákladů) napíši ještě několik informací, jež mohou mít na náklady přímý vliv.

Veškeré záležitosti týkající se požárního zabezpečení objektů musí být součástí projektové dokumentace v části nazvané „Požární bezpečnostní řešení“ (PBŘ). U novostaveb je to součástí schvalovacího procesu při vydávání stavebního povolení, u stávajících staveb musí být jakákoliv změna v PBŘ schválena krajskou správou HZS. Tyto projekty smí provádět pouze autorizované firmy, a ty (samozřejmě) požadují za své služby úplaty.

Dalším nákladem může být takzvaný „klíčový trezor“. Jedná se o malou kovovou skříňku, zabudovanou do pláště objektu poblíž vchodu. Tuto skříňku otevře při požáru velitel zásahu a vyjme z ní „univerzální klíč“, kterým lze otevřít všechny dveře v objektu. Toto ale nebývá vždy povinností, zvláště u objektů, kde je trvalá obsluha.

A teď k přímým nákladům, spojeným s instalací a provozem EPS včetně napojení na PCO:

Z Vašich požadavků jsem pochopil, že požadujete instalaci čtyřech požárních čidel v každém ze dvou pater. Jelikož jsem neviděl půdorys objektu, vycházím z předložených požadavků a tudíž jejich množství nemohu posuzovat. K tomu je samozřejmě nutná ústředna a dále pak komunikátor s PCO.

Cena ústředny na podobnou soustavu čidel (pravděpodobně dvě smyčky) se pohybuje do cca 30 tisíc Kč. Cena osmi čidel pravděpodobně nepřesáhne cenu 9 tisíc Kč. Cena komunikátoru s PCO se pohybuje okolo 20 tisíc Kč. Cenu práce odhaduji na max. 10 tisíc Kč.

Celkové náklady na instalaci zařízení tedy odhaduji na 69 tisíc Kč.

Fixní měsíční náklady na připojení k PCO a k HZS činí cca 6 tisíc Kč., tedy 72 tisíc Kč. ročně.

Případné další dotazy jsem s Vámi ochoten následně konzultovat.

S pozdravem

Ing. Václav Franz, Ph.D., MBA
ředitel společnosti
PERSEID.CZ s.r.o.