ČESKÉ VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V PRAZE
FAKULTA BIOMEDICÍNSKÉHO INŽENÝRSTVÍ
Katedra zdravotnických oborů a ochrany obyvatelstva

Plánování evakuace zaměstnanců Městského úřadu Benešov po doručení podezřelé zásilky

Plan of Evacuation for Employees of the Benešov Municipal Office after a Suspicious Parcel Devivery

Bakalářská práce

Studijní program: Ochrana obyvatelstva

Studijní obor: Plánování a řízení krizových situací

Autor bakalářské práce: Andrea Zoulová

Vedoucí bakalářské práce: kpt. Ing. René Mildorf

Kladno 2020

ZADÁNÍ BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

I. OSOBNÍ A STUDIJNÍ ÚDAJE

Příjmení:	**Zoulová**	Jméno:	**Andrea**	Osobní číslo:	**473895**
Fakulta:	**Fakulta biomedicínského inženýrství**				
Garantující katedra:	**Katedra zdravotnických oborů a ochrany obyvatelstva**				
Studijní program:	**Ochrana obyvatelstva**				
Studijní obor:	**Plánování a řízení krizových situací**				

II. ÚDAJE K BAKALÁŘSKÉ PRÁCI

Název bakalářské práce:

Plánování evakuace zaměstnanců Městského úřadu Benešov po doručení podezřelé zásilky

Název bakalářské práce anglicky:

Plan of Evacuation for Employees of the Benešov Municipal Office After a Suspicious Parcel Delivery

Pokyny pro vypracování:

Předmětem bakalářské práce bude vytvořit návrh plánu evakuace zaměstnanců Městského úřadu Benešov po doručení podezřelé zásilky. V teoretické části budou vymezeny základní pojmy vztahující se k danému tématu, a to z oblasti ochrany obyvatelstva a evakuace. Dále budou v této části definovány skutečnosti týkající se podezřelých zásilek, manipulace s nimi a jejich likvidace. Praktická část se bude věnovat samotné evakuaci městského úřadu, tak aby po doručení podezřelé zásilky byla co nejrychlejší a nejefektivnější. Dále zde bude nasimulována zóna evakuace pomocí softwarového programu. Bude uskutečněno cvičení evakuace ve spolupráci s HZS Benešov, které bude komparováno s předešlým cvičením. Na základě vyhodnocených dat budou výsledky prezentovány a interpretovány.

Seznam doporučené literatury:

[1] BLAŽKOVÁ, Kateřina a kol., Ochrana obyvatelstva a krizové řízení, Praha: MV – generální ředitelství Hasičského záchranného sboru ČR, 2015, 323 s., ISBN 978-80-86466-62-0
[2] FOLWARCZNY, Libor, POKORNÝ, Jiří, Evakuace osob, Ostrava: Sdružení požárního a bezpečnostního inženýrství, 2006, 125 s., ISBN 80-86634-92-2
[3] HORÁK, Rudolf et al., Průvodce krizovým plánováním pro veřejnou správu - prevence řešení mimořádných krizových situací, Praha: Linde, 2011, 456 s., ISBN 978-80-7201-827-7

Jméno a příjmení vedoucí(ho) bakalářské práce:

Ing. René Mildorf

Jméno a příjmení konzultanta(ky) bakalářské práce:

Datum zadání bakalářské práce: **17.02.2020**
Platnost zadání bakalářské práce: **19.09.2021**

prof. MUDr. Leoš Navrátil, CSc., MBA, dr.h.c.
podpis vedoucí(ho) katedry

prof. MUDr. Ivan Dylevský, DrSc.
podpis děkana(ky)

III. PŘEVZETÍ ZADÁNÍ

Student(ka) bere na vědomí, že je povinnen(a) vypracovat bakalářskou práci samostatně, bez cizí pomoci, s výjimkou poskytnutých konzultací. Seznam použité literatury, jiných pramenů a jmen konzultantů je třeba uvést v bakalářské práci.

19. 2. 2020
Datum převzetí zadání

Podpis studenta(ky)

PROHLÁŠENÍ

Prohlašuji, že jsem bakalářskou práci s názvem Plánování evakuace zaměstnanců Městského úřadu Benešov po doručení podezřelé zásilky vypracovala samostatně pouze s použitím pramenů, které uvádím v seznamu bibliografických odkazů.

Nemám závažný důvod proti užití tohoto školního díla ve smyslu § 60 zákona č. 121/2000 Sb., o právu autorském, o právech souvisejících s právem autorským a o změně některých zákonů (autorský zákon), ve znění pozdějších předpisů.

V Kladně dne 21.05.2020

…….

Andrea Zoulová

PODĚKOVÁNÍ

Tímto bych ráda poděkovala panu kpt. Ing. Renému Mildorfovi za jeho ochotu vést mou bakalářskou práci a také za jeho odborné a cenné rady. Zároveň děkuji paní tajemnici města Benešov Mgr. Magdě Zacharievě a panu veliteli stanice Hasičského záchranného sboru Benešov mjr. Mgr. Jiřímu Černovskému za umožnění realizace cvičení. V neposlední řadě bych ráda poděkovala paní Mgr. Iloně Přenosilové za poskytnutí potřebných podkladů a její rady.

ABSTRAKT

Bakalářská práce se zabývá problematikou plánování evakuace zaměstnanců Městského úřadu Benešov po doručení podezřelé zásilky tak, aby byla co nejrychlejší a nejefektivnější.

V teoretické části jsou rozebrány základní pojmy týkající se ochrany obyvatelstva, evakuace a evakuačních plánů. Dále se práce zabývá podezřelými zásilkami, manipulací s nimi a jejich likvidací. V této části jsou také definována prověřovací a taktická cvičení.

Praktická část práce je věnována návrhu plánu, jak by měla evakuace z nebezpečné zóny při nálezu podezřelé zásilky probíhat. Dále je zaměřena na analýzu a komparaci uskutečněných cvičení ve spolupráci s Hasičským záchranným sborem Středočeského kraje – územním odborem Benešov v objektu městského úřadu.

Na základě vyhodnocených dat jsou výsledky přehledně interpretovány, a tak poskytují ucelený pohled. V závěru práce jsou shrnuta navrhovaná opatření, která vyplynula ze cvičení.

Klíčová slova

Evakuace; plán evakuace; podezřelá zásilka; taktické a prověřovací cvičení; Městský úřad Benešov

ABSTRACT

This Bachelors' thesis considers the safest and most time-efficient planning of employee evacuation in case of receiving a suspicious package at the Municipal Authority Benešov.

The theoretical part discusses the basic terminology of population protection, evacuation and evacuation planning. Subsequently, it considers suspicious packages, their proper handling and disposal. This part also defines tactical and operational training events.

The theory was used to elaborate an evacuation plan proposal, focusing on evacuating the danger zone after receiving a suspicious package. Furthermore, in cooperation with the Fire Rescue Service of the Central Bohemian Region – Territorial Department Benešov, an analysis and comparison of completed training events was performed.

The collected data was evaluated along with a synoptic interpretation, forming a comprehensive overview. The final part summarizes the proposed precautions and safety measures based on the results of the aforementioned training events.

Keywords

Evacuation; Evacuation Plan; Suspicious Package; Tactical and Operational Training; Municipal Authority Benešov

Obsah

1 Úvod 10

2 Cíle práce 11

3 Přehled současného stavu 12

3.1 Ochrana obyvatelstva 12

3.2 Varování 12

3.3 Vyrozumění 13

3.4 Evakuace 14

3.4.1 Základní pojmy 15

3.4.2 Rozdělení evakuace 17

3.4.3 Zabezpečení evakuace 18

3.5 Plánování objektové evakuace 19

3.5.1 Evakuační plán 19

3.5.2 Vybrané činitele ovlivňující evakuaci osob 20

3.5.3 Doba evakuace osob 21

3.6 Dekontaminace 22

3.7 Podezřelá zásilka 23

3.7.1 Znaky a rozpoznání 23

3.7.2 Manipulace 23

3.7.3 Likvidace 24

3.7.4 Obsah podezřelých zásilek 24

3.8 Prověřovací a taktické cvičení 26

3.9 Charakteristika Městského úřadu Benešov 28

4 Metodika 30
5 Výsledky 31
5.1 Koordinace evakuace 31
5.1.1 Proces opouštění pracoviště 32
5.1.2 Evakuační střediska 32
5.1.3 Ukončení zásahu 34
5.1.4 Důležité kontakty 34
5.2 Průběh cvičení 35
5.3 Dojezdové časy 36
5.4 Komparace uskutečněných cvičení evakuace 38
5.4.1 Vyslané jednotky 38
5.4.2 Časový harmonogram obou cvičení 39
5.4.3 Celkové zhodnocení 41
5.5 Zóna evakuace 42
5.6 Návrhy na opatření 44
6 Diskuze 48
6.1 Evakuační plán 48
6.2 Postup evakuace při nálezu podezřelé zásilky 48
6.3 Cvičné evakuace 49
6.4 Důležitá opatření 52
7 Závěr 53
8 Seznam použitých zkratek 54
9 Seznam použité literatury 55
10 Seznam použitých obrázků 62

11 Seznam použitých tabulek 63

12 Seznam příloh 64

1 ÚVOD

V dnešním světě jsou lidé vystavováni velkému množství různých hrozeb. Jednou z nich mohou být i záležitosti týkající se útoků prostřednictvím podezřelých zásilek. Tyto zásilky mohou být odesílány buď konkrétním osobám, například politikům, nebo za účelem hromadného ohrožení většího počtu osob na ministerstva, státní úřady a další instituce.

S touto problematikou se neodlučitelně pojí témata evakuace a plánování, která jsou nezbytnou součástí ochrany obyvatelstva. Vývojem lidské společnosti a neustále probíhající modernizací se tyto pojmy dostávají do popředí a do zájmu řešení. Každý obyvatel chce a má snahu, aby při nadešlé situaci zachránil svoje zdraví a život.

Téma mé bakalářské práce, „Plánování evakuace Městského úřadu Benešov po doručení podezřelé zásilky“, jsem si vybrala z důvodu možnosti účasti na cvičení organizovaném Hasičským záchranným sborem Středočeského kraje – územním odborem Benešov, a tím pádem jsem mohla mít reálnou představu o tom, jak zásah ve skutečnosti probíhá, a ne pouze teoretické znalosti z knih a internetu. Je velmi důležité, aby při podobných mimořádných událostech nejen zasahující jednotky, ale i zaměstnanci byli připraveni na jejich řešení a obě strany na takovéto situace dokázaly reagovat s klidem a profesionalitou.

Díky zjištěným poznatkům jsem mohla v praktické části bakalářské práce navrhnout opatření, která ze cvičení vyplynula. Zároveň bych zmínila, že má práce bude poskytnuta Městskému úřadu Benešov jako inspirace k možným změnám a doufám, že bude prospěšná.

2 CÍLE PRÁCE

Hlavním cílem bakalářské práce je vytvořit ucelený náhled na problematiku evakuace a také návrh jejího plánu, v mém případě evakuace zaměstnanců Městského úřadu Benešov po doručení podezřelé zásilky, a to tak, aby se dal využít, kdyby tato situace doopravdy nastala.

Co se týče zasahujících složek, bude v této souvislosti brán zřetel na manipulaci s potenciálně nebezpečnou zásilkou a na její bezpečnou likvidaci. Při ohledu na zaměstnance se budu soustředit na jejich bezpečné a rychlé přemístění.

Jednotlivé dílčí úkoly budou odrazem uskutečněných cvičení. K výsledkům se budu snažit dojít zejména pomocí vyhodnocování a vzájemné komparace cvičení. Dále zde bude nasimulována zóna, ve které by mohlo dojít k nějakému ohrožení. Nedílnou součástí praktické části bude vyvození reálných opatření a doporučení pro praxi. Byla bych ráda, kdyby tyto poznatky posloužily k případnému řešení události v reálné situaci a došlo k jejich uplatnění. Cílem by mělo být útoky eliminovat na co nejnižší možnou úroveň, protože zabránění jim je zřejmě nereálné.

3 PŘEHLED SOUČASNÉHO STAVU

3.1 Ochrana obyvatelstva

„Ochranou obyvatelstva se rozumí plnění úkolů civilní ochrany, zejména varování, evakuace, ukrytí a nouzové přežití obyvatelstva a další opatření k zabezpečení ochrany jeho života, zdraví a majetku“ [1].

V rámci ochrany obyvatelstva (dále jen „OOB“) dochází k neustálému vývoji. Velký přelom v úsilí o její zajištění měly Ženevské úmluvy. Postupně docházelo k jejich doplňování a obměňování. Po druhé světové válce byly formulovány čtyři Ženevské úmluvy z 12. srpna 1949, které se postupně rozrostly o tři dodatkové protokoly. Nyní je tato problematika zakotvena v právních předpisech a v nelegislativních dokumentech (koncepce). Pod koncepcí ochrany obyvatelstva si lze představit komplexní dokument, kde jsou shrnuty veškeré struktury OOB i s úkoly a lhůtami pro jejich provedení [2].

3.2 Varování

Varování je nedílnou součástí OOB. Je založeno na předávání včasných a vhodných informací, pomocí kterých je možno zachránit životy a zdraví obyvatelstva, jejich majetek a také životní prostředí [2].

K varování slouží jednotný signál, a to „Všeobecná výstraha“. Prostřednictvím tohoto signálu je zahájen kolísavý tón o délce 140 sekund, který se může třikrát v pořadí opakovat. Po zaznění signálu ze sirény následuje okamžité verbální tísňové sdělení, ve kterém by měly zaznít stručné a srozumitelné informace pro obyvatelstvo a varovat ho tak před nebezpečím vzniku nebo již o probíhající mimořádné události (dále jen „MU“) [3].

Varování probíhá pomocí:

- koncových prvků varování jednotného systému varování a vyrozumění (dále jen „JSVV“);
- místních informačních systémů (rozhlasy, informační kanály, kabelové televize, rádiové sítě);
- mobilních rozhlasových prostředků (megafony, mobilní sirény);
- osobního informování – příslušníci Policie České republiky (dále jen „PČR“) a jednotky HZS;
- rozhlasu a televize (veřejnoprávní i soukromé);
- mobilních telefonů a internetu [4].

JSVV je nezbytnou součástí opatření, která závisí na řešení a zmírnění negativního vlivu mimořádných a krizových situací na životy a zdraví obyvatel, poškození majetku a dalším nepříznivým dosahům, v němž klíčovou roli hraje Hasičský záchranný sbor České republiky (dále jen „HZS ČR") [5].

Problematika JSVV je řešena zákonem č. 239/2000 Sb., o integrovaném záchranném systému (dále jen „IZS“) a o změně některých zákonů a vyhláškou Ministerstva vnitra č. 380/2002 Sb., k přípravě a provádění úkolů OOB.

3.3 Vyrozumění

Pokud vznikne riziko MU nebo již tato skutečnost nastala, mělo by dojít k informování složek IZS a také orgánů územní samosprávy, státní správy a dalších organizací, které budou spolupracovat na jejím řešení a zároveň také mezi sebou. Vyrozumění je součástí činností operačního a informačního střediska [2].

Podle Přílohy č. 1 vyhlášky 328/2001 Sb., se plán vyrozumění nachází v Havarijním plánu kraje, v části C – druhy plánů konkrétních činností. Plán vyrozumění obsahuje způsob:

a) *předání prvotní informace o mimořádné události,*
b) *vyrozumění a povolání ostatních složek,*
c) *informování hejtmana a starostů obcí s rozšířenou působností a*
d) *podávání informací o mimořádné události krajskému úřadu, obecním úřadům obcí s rozšířenou působností, ostatním správním úřadům a obecním úřadům obcí, jichž se dotýká vyrozumění* [6].

Přehledy spojení na subjekty podílející se na připravenosti na krizové situace a jejich řešení jsou zpracovány též v operativní části krizových plánů [7].

3.4 Evakuace

„Evakuací se zabezpečuje přemístění osob, zvířat, předmětů kulturní hodnoty, technického zařízení, případně strojů a materiálu k zachování nutné výroby a nebezpečných látek z míst ohrožených mimořádnou událostí“ [8].

Evakuace se řadí mezi základní způsob OOB. Je to mimořádné opatření, jehož provedení je při některých situacích, např. povodeň, požár nebo únik rizikových biologických agens, nezbytné. Z ohrožených prostor se přemisťují všechny osoby, kromě zasahujících. Ničivé následky tak mohou být sníženy na minimum prostřednictvím účinných opatření a také hlavně připraveností záchranných složek, ale i občanů. Může ji nařídit velitel zásahu při provádění záchranných a likvidačních prací (dále jen „ZaLP“), zaměstnavatel v rámci svého působení, hejtman kraje, starosta obce s rozšířenou působností (dále jen „ORP“) a starosta obce [9, 10].

3.4.1 Základní pojmy

Evakuační zóna – je takový prostor, ze kterého se musí provést evakuace obyvatelstva, a to následkem krizové situace nebo mimořádné události [2].

Uzávěra – je místo na pozemní komunikaci, které určuje vstup a výstup z evakuační zóny pod řízeným dohledem, a to tak, aby nedocházelo ke vstupu nepovolaných osob do ohroženého území [2].

Evakuační trasa – cesta vymezená k evakuaci obyvatelstva, která by měla být předem stanovena nebo je určena během současné situace. Její počátek je v evakuační zóně a ukončena je v evakuačním středisku [11].

Místo shromažďování – je místo, kde probíhá shromáždění osob, které byly evakuovány, a to jak uvnitř, tak i vně evakuační zóny. Z tohoto prostranství je zabezpečeno přesunutí evakuovaných osob, které si nedokážou přepravu do evakuačního střediska nebo do neohroženého prostoru zajistit samy. Někdy může být místo shromažďování shodné s evakuačním střediskem. Toto místo by mělo být označeno nápisem a shromážděné osoby jsou zde informovány o dalších postupech [11, 12].

Evakuační středisko – je cílové místo a zařízení, kde jsou shromažďovány evakuované osoby. Zároveň slouží jako počáteční bod, ze kterého jsou evakuované osoby přesunovány do míst nouzového ubytování. Evakuační středisko zajišťuje například evidenci osob, podává evakuovaným osobám informace o průběhu evakuace, zajišťuje zdravotnickou pomoc a další nezbytnou péči, poskytuje psychosociální pomoc a v neposlední řadě nocleh pro personál, evakuované osoby, případně pro domácí zvířata atd. [13].

Nouzové ubytování – objekt v dané obci, který je určen nebo smluvně sjednán pro prozatímní ubytování osob. Může se nacházet v prostorech, jako jsou

ubytovny, penziony, hotely, anebo také v domácnostech lidí nezasažených mimořádnou událostí nebo krizovou situací, kteří své domovy dobrovolně nabídnou [12].

Evakuační zavazadlo – je osobní batoh, taška nebo kufřík, jehož doporučená váha pro dospělého by neměla překročit 25 kg a pro dítě 10 kg. Slouží k přechodnému přebývání mimo domov na určitou dobu, u kterého lze očekávat, že bude delší než jeden den.

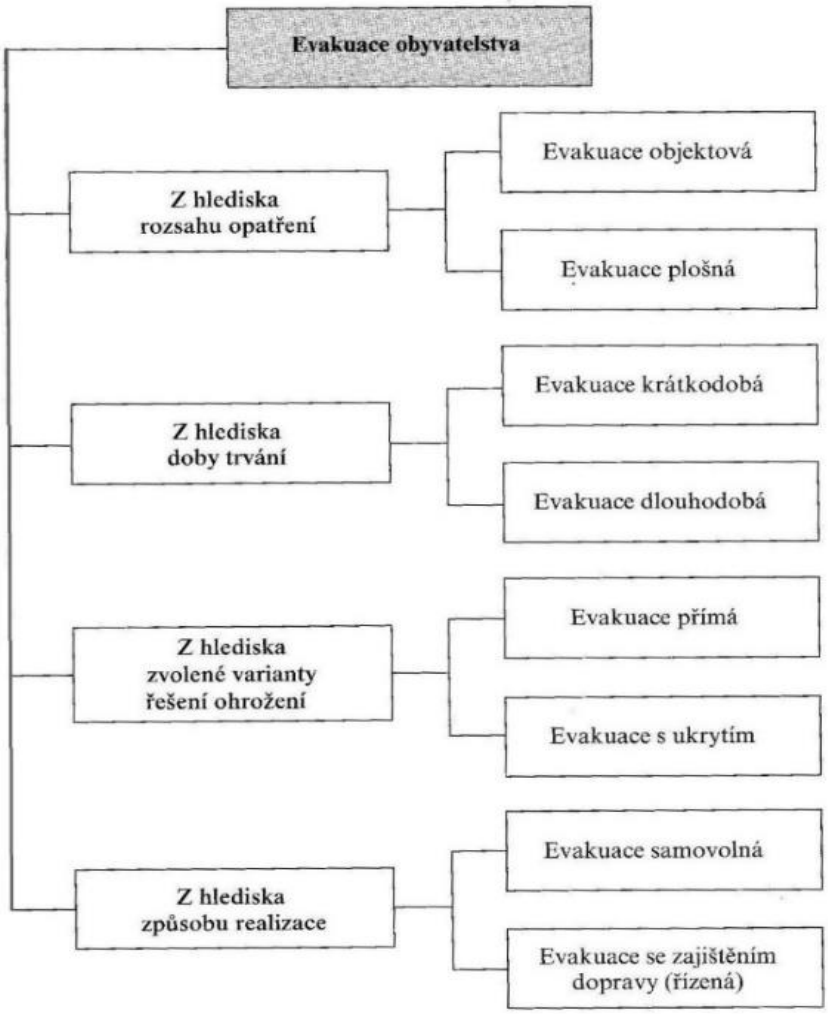
Evakuační zavazadlo můžeme rozčlenit do několika skupin přehledných a logických skupin:

1. **Jídlo a pití** – do této skupiny se řadí především trvanlivé a konzervované potraviny a pitná voda zhruba na dva dny. Na další dny se v případě dietního stravování může stát, že budou tyto potraviny opatřeny jen v omezeném množství nebo vůbec. Je nutné mít také vlastní nádobí, jako je hrnek, příbor, miska a otvírák na konzervy.
2. **Cennosti a důležité dokumenty** – patří sem zejména osobní doklady, a to občanský průkaz, cestovní pas, kartička zdravotní pojišťovny atd. Mezi ostatní klíčové dokumenty patří smlouvy o pojištění a spoření. Je nutné mít u sebe finanční hotovost a platební karty.
3. **Léky a osobní hygiena** – je nezbytné mít s sebou pravidelně užívané léky a ostatní nutné zdravotní pomůcky. Důležité jsou hygienické potřeby v úměrné kvantitě.
4. **Oblečení a věci na přespání** – čtvrté dělení by mělo zahrnovat oděv vhodný pro stávající roční období včetně náhradního oblečení, obuvi a pláštěnky. Na přespání je nutný spacák a karimatka.
5. **Přístroje, nástroje a zábava** – zde je nejzásadnější mít s sebou mobilní telefon s nabíječkou a rádio (s náhradními baterkami nebo nabíječkou).

Mezi další věci patří baterka, kapesní nůž, šití, psací potřeby a poznámkový blok, kniha, hračky pro děti [14].

3.4.2 Rozdělení evakuace

- **Dlouhodobá** – evakuace, která vyžaduje pobyt mimo domov, delší než 24 hodin a zabezpečuje se při ní nouzové ubytování a nouzové přežití [15].
- **Krátkodobá** – dochází k ní tehdy, kdy se opuštění místa vztahuje jen na krátký časový úsek a kdy dochází k zajišťování nouzového přežití jen v potřebném rozsahu [2].
- **Plošná** – evakuace zahrnující opatření, která jsou určena pro obyvatelstvo nacházející ve výstavbách obcí a měst [2].
- **Objektová** – zahrnuje evakuační opatření pro obyvatele obytných, administrativních a správních budov, technologických provozů a dalších objektů [2].
- **Přímá** – nedochází zde k předešlému ukrytí evakuovaných osob [11].
- **S ukrytím** – evakuace, která je provedena po redukování prvotního rizika a také po předešlém ukrytí evakuovaných osob [9].
- **Samovolná** – při této evakuaci dochází k přesunu obyvatelstva použitím vlastních dopravních prostředků a není řízena příslušnými orgány [15].
- **Řízená** – pomocí orgánů pověřených řízením evakuace se obyvatelstvo přemisťuje po vyhrazených trasách, a to buď prostřednictvím vlastního vozidla, pěšky nebo s využitím prostředků hromadné přepravy [15].



Obrázek 1 - Rozdělení evakuace obyvatelstva [11]

3.4.3 Zabezpečení evakuace

Pořádkové zabezpečení – zajištěno především PČR a obecní policií. Jedná se především o zaručení veřejného pořádku, uzavření ohroženého prostoru, regulaci dopravy, zamezení vstupu nepovolaným osobám atd.

Dopravní zabezpečení – obstaráváno obcí nebo ORP ve spolupráci s místním dopravcem o přepravě a o zásobování pohonnými hmotami.

Zdravotnické zabezpečení – zahrnuje předlékařskou zdravotnickou pomoc, transport do zařízení a hygienicko-epidemiologické kroky, a to prostřednictvím

obce nebo ORP v součinnosti se zdravotnickou záchrannou službou a s daným orgánem veřejné správy.

Zabezpečení ubytování, zásobování a distribuce zásob – zabezpečováno obcí spolu s úřadem ORP. Týká se především stravování, dodávek pitné vody a předmětů nezbytných k přežití.

Mediální zabezpečení – uskutečňováno PČR a obecní policií na podněty obcí. Jedná se o varování obyvatelstva, popis toho, jak by se měli obyvatelé chovat při MU. Obsahem je i předávání nezbytných tísňových informací [5].

3.5 Plánování objektové evakuace

Tato evakuace bude předmětem mé bakalářské práce. Objektová evakuace může mít různé formy provedení. První forma je evakuování osob z objektu, kdy je nutné ho opustit, a to například při umístění nástražného výbušného systému. Druhou formou je provedení evakuace pouze v rámci přemístění osob do konkrétní stavebně a dispozičně řešené části, kde se lidé budou nacházet v bezpečí. V praxi to znamená to, že se osoby při radiační havárii přesunou do podzemních pater objektu a při úniku toxické látky se shromáždí v horních patrech evakuované stavby [16].

3.5.1 Evakuační plán

Evakuační plán je zásadní dokument, který je sestaven z nezbytných opatření a pokynů, podle kterých se osoby řídí při MU, a ukládá také způsob, jak bude evakuace probíhat, aby byla co nejvíce efektivní, rychlá a hlavně bezpečná [17].

Legislativa vztahující se k této problematice je:

- § 15 zákona č. 133/1985 Sb., o požární ochraně;
- § 102 zákona č. 262/2006 Sb., zákoník práce;

- § 33 vyhlášky č. 246/2001 Sb., o požární prevenci;
- § 18 vyhlášky č. 246/2001 Sb., o požární prevenci.

Povinnost zajistit evakuační plán má každý zaměstnavatel, a to tak, aby byl veřejně umístěný na viditelném a všem dostupném místě. Každý evakuační plán se skládá z grafické a textové části. V první uvedené části by měly být zaznamenány únikové východy se směry, poloha hasicích přístrojů, hydrantu a také místo, kde se právě nacházíme. V textové části jsou uvedeny organizační záležitosti evakuace, jako je stanovení konkrétních osob zajišťujících evakuaci, kontrola, určení míst pro shromáždění, poskytování první pomoci atd. [17].

Důležité je nejen mít sestavený kvalitní plán, ale pro zjištění jeho funkčnosti je nezbytné ověřování v praxi, které se může provádět formou cvičného poplachu nebo taktických a prověřovacích cvičení ve spolupráci se složkami IZS.

3.5.2 Vybrané činitele ovlivňující evakuaci osob

Na rychlý a co nejefektivnější průběh objektové evakuace má vliv několik činitelů. Doba přemístění z velké míry závisí na počtu osob nacházejících se v objektu. Jedním ze zásadních faktorů ovlivňujících evakuaci z ohrožených prostor je jejich psychický stav. Na každého MU působí jinak a každý se v dané situaci zachová odlišně. Velkou roli zde hraje stoupající riziko paniky se zvětšující se koncentrací osob na malém prostoru. Některé osoby se mohou na místa vracet, pobíhat anebo zůstat strnule stát. Dalším faktorem, na kterém závisí rychlost evakuace, je fyzický stav osob. Tímto stavem se myslí zejména schopnost pohybu, která se se zvyšujícím věkem snižuje. Stavební řešení budov má na evakuaci též významný vliv. Velmi důležitým parametrem je složitost budovy a dispoziční řešení únikových cest, jejich osvětlení a větrání [12].

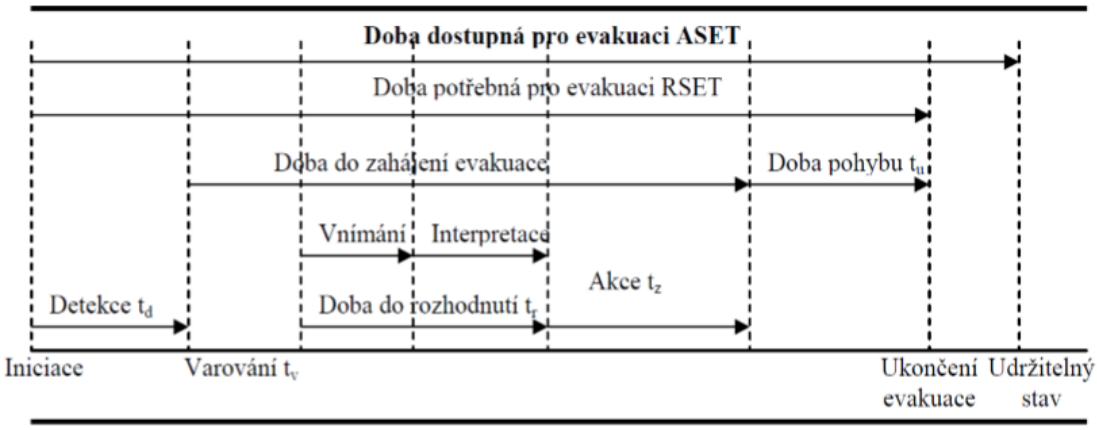
3.5.3 Doba evakuace osob

Stanovení doby evakuace je nezbytné ke zhodnocení bezpečnosti objektu. *„Obecně lze evakuaci považovat za bezpečnou, pokud doba potřebná pro evakuaci osob (RSET) je menší nebo nejvýše rovna dostupné době pro evakuaci (ASET)“* [12].

Platí tedy: **RSET ≤ ASET**

Doba pro evakuaci osob je dána součtem následujících časových úseků, které jsou udávány v minutách:

1. od vzniku po detekci (t_d);
2. od detekce po vyhlášení evakuace objektu (t_v);
3. od vyhlášení evakuace objektu až k rozhodnutí zahájení povolanou osobou (t_r);
4. od rozhodnutí zahájení do zahájení samotné evakuace (t_z);
5. doba evakuace osob z objektu (t_u) [12].



Obrázek 2 - Doba evakuace osob ASET [12]

Při určování této doby hraje roli mnoho dílčích aspektů, například rozsah MU, místo, kde k MU došlo, a systém varování. Je samozřejmé, že odlišnou dobu bude probíhat evakuace z administrativní budovy, kde bude rychlost vyšší než v případě evakuace domovu důchodců, kde se nachází osoby s horší koordinací

pohybů. Je tedy nutné brát zřetel na druh evakuovaných objektů. To samé se týká členitosti a složitosti budov. Další charakteristikou ovlivňující trvání evakuace je spolupráce osob, vyškolený personál, popřípadě již zažitá zkušenost. Velmi důležitým faktorem, jak již bylo zmíněno, je i volba východů a únikových tras v závislosti na hustotě osob nacházejících se v objektu [12].

3.6 Dekontaminace

„Dekontaminace je soubor metod, postupů, organizačního zabezpečení a prostředků k účinnému odstranění nebezpečné látky“ [18].

Zbavení nečistot včetně choroboplodných zárodků se provádí jak u osob zasažených nebezpečnou látkou, tak i u zasahujících, jejich techniky a věcných prostředků včetně transportních obalů. Dekontaminaci je možno rozdělit dle druhů látek, k jejichž odstraňování dochází. Pokud se odstraňují chemické kontaminanty, metoda se nazývá detoxikace. Další možností je dezaktivace, která je využívána u radioaktivních substancí. Posledním druhem odstraňování nečistot je dezinfekce, a to u B-agens [9, 19].

Zároveň existuje několik typů odstraňování kontaminantů, a to mechanické, chemické, fyzikální nebo kombinace vyjmenovaných. Mezi mechanickou metodu se řadí otírání, smývání a odsávání. Odpařování, sorpce a ředění jsou zařazeny do chemických způsobů dekontaminace. Při chemickém procesu dochází buď k rozkladu látky, nebo k transformaci na méně toxické produkty, případně k přeměně na sloučeninu, kterou lze lépe odstranit nebo se mikroby usmrtí. Typy dekontaminace lze rozdělit ještě dle toho, jestli dochází k suchému (mechanické metody), nebo mokrému (dekontaminační činidla, roztoky, pěny) způsobu odstraňování kontaminantů [18].

3.7 Podezřelá zásilka

3.7.1 Znaky a rozpoznání

Podezřelou zásilku můžeme identifikovat podle následujících abnormalit, které by měly být ve většině případů rozpoznatelné na první pohled:

- chybějící zpětná adresa;
- podivná doručovací adresa;
- znehodnocený obal zásilky, popřípadě zabarvený, poskvrněný, ušpiněný nebo mastný od neznámé látky;
- je opatřena velkým množstvím lepících pásek, protože již byla pravděpodobně otevřena a znovu uzavřena nebo je natržená;
- nesouměrný a nepravidelný tvar;
- nacházejí se zde pravopisné nebo gramatické chyby, různé překlepy, a to i v jednoduchých slovech;
- ze zásilky vystupují podivné předměty, například drátky, nitě nebo fólie;
- obal zásilky může krystalizovat;
- ozývají se z ní pochybné zvuky;
- může mít podivný zápach;
- ze zásilky se sype prášek nebo vytéká neznámá kapalina [20, 21].

3.7.2 Manipulace

Posouzení, zda se jedná o zásilku, ve které se může nacházet nebezpečná látka, v některých případech nemusí být zcela zřetelné a jasné. Je tedy nezbytné, aby se lidé, kteří s touto zásilkou přijdou do styku, řídili zásadami a znaky, které mohou pomoci k jejímu rozpoznání, a tudíž i bezpečné manipulaci.

Nejzranitelnějšími lidmi jsou v případě umístění obálky na městský úřad zaměstnanci, kteří se nachází v podatelně, protože zde se přijímá pošta a další

písemnosti. Je důležité, aby se striktně řídili pokyny pro manipulaci s těmito předměty, a to zejména pro vlastní bezpečnost a ochranu zdraví. Vždy platí, že se zásilka nesmí otevírat, nesmí se s ní nijak manipulovat ani s ní třepat nebo k ní přičichávat. Zásilka by se neměla přemisťovat, aby nedošlo k potenciálnímu rozptýlení nebezpečné látky. Pokud by ale přesun byl nezbytně nutný, měly by být použity ochranné prostředky, jako jsou rukavice a roušky. Do místnosti, kde se zásilka bude nacházet, nesmí mít přístup žádné osoby. Při jakémkoliv podezření je nutné událost nahlásit na tísňovou linku PČR – 158 (v případě výbušniny) nebo HZS – 150 (v případě biologických agens nebo jiné nebezpečné látky). Složky IZS se informují o zjištěných okolnostech a o zdravotním stavu přítomných [21].

3.7.3 Likvidace

Rozpoznání a likvidaci podezřelé zásilky provádí vždy příslušný záchranný sbor. Zajištěná zásilka je odvezena příslušníky PČR nebo HZS. Některé nebezpečné látky mohou být detekovány prostřednictvím specialistů na problematiku chemických, biologických, radiačních a nukleárních látek (dále jen „CBRN“) hned na místě. Pokud k tomuto nedojde, podezřelá zásilka je následně předána na Státní ústav jaderné, chemické a biologické ochrany (dále jen „SÚJCHBO“), kde je prováděno zjišťování dalších podrobností. Po identifikaci dochází buď k likvidaci, nebo k použití látky jako důkazního materiálu [22].

3.7.4 Obsah podezřelých zásilek

Obsahem podezřelých zásilek mohou být látky CBRN. Nacházejí se zde látky v různých skupenstvích, ale nejčastěji mají podobu sypké hmoty, tzv. bílého prášku. Obálka s bílým práškem přišla v roce 2018 i na české velvyslanectví v Moskvě, které se muselo evakuovat. Látky vyskytující se v podezřelých

zásilkách nemusí být ve všech případech nebezpečné pro život a zdraví lidí, stejně tak jako ve výše uvedeném případu, ale je nutné je vždy prověřit. Záměr odesílatelů nebo dodavatelů těchto zásilek nemusí být v každém případě postaven na ohrožení životů, ale například na vyvolání paniky u co největšího počtu lidí [23, 24].

Antrax

Antrax, jiným názvem sněť slezinná, je závažné infekční onemocnění, které způsobuje bakterie Bacillus anthracis. Je příčinou akutního onemocnění u zvířat. Může se jím nakazit i člověk, a to zvláště při manipulaci s kontaminovaným materiálem, jako jsou například chlupy a kůže napadených zvířat [25].

Dále se jedná o nejpoužívanější náplň biologických zbraní, a to nejspíš kvůli svým vlastnostem (žádný zápach a chuť), jednoduché kultivovatelnosti, výrobě, a hlavně díky možnosti masového působení při úmyslném biologickém útoku. Příkladem mohou být antraxové dopisy, které byly rozesílány v roce 2001, krátce po teroristických útocích z 11. září, mezi politiky a novináře v USA [25].

Antrax působí na kůži, plíce a zažívací trakt člověka. Kožní infekce vyvolává vytvoření strupů a puchýřů s hnisavým nebo krvavým obsahem. Mezi klinické příznaky se při této podobě řadí nechutenství, zvracení a horečky. Infekce získaná přes kůži se dá vyléčit pomocí antibiotik. Další formou průchodu do těla je inhalace, která bývá obvykle smrtelná. Dochází k horečkám, zápalu plic a následně k vykašlávání krve. Po těchto akutních projevech postižený umírá. Velmi podobné je to u působení antraxu na zažívací trakt, ale tato forma je nejméně pravděpodobná [26].

Kyanid draselný

Kyanid draselný (dále jen „KCN“), triviálním názvem cyankáli, je bílá, extrémně hygroskopická krystalická látka. Bývá řazen mezi jeden z nejprudších jedů. Dávka KCN, která způsobí smrt člověka, je zhruba 200 mg – 300 mg [27].

Nebezpečné účinky na zdraví až smrt může mít při pozření, vdechování a při styku s kůží. Při požití se musí neprodleně zajistit lékařská pomoc, protože v žaludku se z něj vlivem kyseliny chlorovodíkové uvolňuje velmi jedovatý kyanovodík. Pokud dojde ke styku s kůží, musí se svléct všechny kontaminované části oblečení a kůže opláchnout vodou. Poté co osoba KCN vdechne, je nutné ji přenést na čerstvý vzduch a uklidnit ji. Mezi symptomy otravy se řadí bolest v krku, nevolnost, zvracení, zarudlá pokožka [27].

Že KCN může být obsahem podezřelé zásilky, se potvrdilo v roce 2014, kdy byl zaslán v obálce ze Slovinska bývalému ministru financí Andreji Babišovi a na ministerstvo vnitra ze Švédska. Zásilky byly doručené také na Pražský hrad a do televize Prima. Zde se ale o nebezpečnou látku nejednalo [28].

3.8 Prověřovací a taktické cvičení

Tato cvičení jednotek požární ochrany (dále jen „PO“) vychází ze zákona č. 133/1985 Sb., o požární ochraně, ve znění pozdějších předpisů a vyhlášky č. 247/2001 Sb., o organizaci a činnosti jednotek PO, ve znění vyhlášky č. 226/2005 Sb. [29].

Každé plánované cvičení má svá pravidla. Musí mít svoji povinnou dokumentaci, která musí být dopředu schválena. Mezi tu se řadí například cíl cvičení a jeho námět, místo a termín konání, materiálně-technické zabezpečení cvičení, různá bezpečnostní opatření atd. [30].

Co se týče časové organizace, můžeme ji rozdělit na tři etapy:

- přípravnou (zařazení cvičení do plánu úkolů, výběr místa, příprava rozhodčích a pozorovatelů, zpracování dokumentace);
- realizační (vyhlášení MU, zásah, provedení ZaLP zapojenými složkami, tisková konference);
- vyhodnocovací (sběr dat a hodnotících zpráv, analýza, zpracování návrhů a opatření, předložení hodnocení a projednání navrhovaných opatření) [30].

Při pořádání těchto cvičení je velmi důležité, aby v případě oznámení informací o MU krajskému operačnímu a informačnímu středisku (dále jen „KOPIS“) nebo jinému místu bylo sděleno, že se jedná pouze o cvičení, pokud není prověřováno samotné středisko, aby nedošlo k povolání všech dostupných jednotek [30].

Prověřovací cvičení

Tento druh cvičení je založen na prověření připravenosti, pohotovosti a akceschopnosti zasahujících jednotek, k otestování dokumentace a spolupráce mezi složkami IZS. V praxi to znamená, že jednotkám se cvičení dopředu neoznamuje [30].

Taktické cvičení

„Provádí se za účelem přípravy jednotek PO nebo štábů na zdolávání požárů nebo záchranné práce při mimořádných událostech.“ O taktickém cvičení jsou zasahující jednotky dopředu informovány, a to kvůli tomu, aby se na cvičení a činnosti s ním spojené mohly co nejlépe připravit [30].

3.9 Charakteristika Městského úřadu Benešov

Městský úřad Benešov (dále jen „MěÚ“) je tvořen z několika budov situovaných po Benešově. Evakuace v bakalářské práci bude probíhat v budově A (radnice), která se nachází na Masarykově náměstí 100. Tento dům pochází ze 17. století a až v roce 1867 jej získala městská obec a zřídila zde radnici. V roce 1995 došlo k rozsáhlé rekonstrukci domu do dnešní podoby, a to podle návrhu architekta Josefa Pleskota [31, 32].

Obrázek 3 - Budova radnice [31]

V nynější budově A MěÚ Benešov se kromě zaměstnanců odborů nachází i městská policie, učebna autoškoly a obřadní síň. Celkový počet pracovníků zaměstnaných v této budově úřadu je 101 + strážníci městské policie, což je pro přehled rozděleno do následující tabulky. Počty zaměstnaných, kteří se musí v případě potřeby evakuovat, nemusí zcela odpovídat dané tabulce, protože někteří se nemusí v práci nacházet, ať už z důvodů dovolené, nemoci nebo služební cesty. Tuto skutečnost by si měli ohlídat jednotliví vedoucí odborů [32].

Tabulka 1 - Počty zaměstnaných [vlastní zpracování]

Zaměstnanci v budově A	Počet osob
Odbor financí (finance, majetek, rozpočet, pohledávky, místní poplatky)	**16**
Agendy řízené tajemnicí (vedení města, právník, BOZP, ICT, personální, interní audit, obrana státu a KŘ, ochrana osobních údajů)	**22**
Odbor výstavby a územního plánování (architekt, odd. region Benešov, region obcí, silniční a správní úřad, úřad územního plánování, asistentka)	**23**
Odbor investic	**12**
Odbor správy a majetku	**6**
Odbor školství, kultury a sportu	**6**
Odbor životního prostředí (vedoucí, přestupky, vodní a lesní hospodářství, ochrana přírody, zemědělský půdní fond, památková péče)	**16**
Městská policie	**24 strážníků, 2 administrativa**

4 METODIKA

V teoretické části byly použity metody sběru informací skrze odbornou literaturu, články, webové stránky a zákony. V neposlední řadě bylo nutné pro zpracování využít i interní dokumenty MěÚ Benešov.

Praktická část je rozdělena do několika fází. Jako jeden z použitých způsobů její realizace je zobrazování pomocí tabulek, a to zejména pro přehlednost získaných informací a dat, která se týkají samotné evakuace. Dále je zde využito pozorování a následný popis, což je základem pro každou výzkumnou metodu. V práci se budu soustředit na to, jak by měla vypadat celá koordinace evakuace a co by mělo být uvedeno v evakuačním plánu budovy A MěÚ Benešov. Hlavní využitou metodou v praktické části práce je komparace postavená na principu srovnávání shody a rozdílnosti určených jevů. V této práci je použita komparace cvičení uskutečněných na radnici. Předpokladem kvalitního provedení této metody je přesnost informací pro jejich následné zpracování.

Další úsek praktické části bude zpracován pomocí mapových podkladů, kde bude mnou namodelována přibližná zóna evakuace, k níž budu používat data ze softwarového nástroje, čímž je MEDIS-ALARM, kde se nachází záznamy o klasifikaci a vlastnostech více než 10 000 nebezpečných látek.

5 VÝSLEDKY

5.1 Koordinace evakuace

Každá budova by měla mít vytvořený svůj kvalitně zpracovaný evakuační plán. Jeho cílem by mělo být, aby evakuace zaměstnanců byla co nejrychlejší a nejefektivnější prostřednictvím koordinace zainteresovaných osob.

Na spolupráci a koordinaci evakuace budovy A MěÚ Benešov se budou podílet osoby uvedené v následující tabulce. Jsou zde uvedeny i činnosti a povinnosti, které by měly v případě doručení podezřelé zásilky vykonat.

Tabulka 2 - Činnosti osob koordinujících evakuaci [vlastní zpracování]

Zabezpečující osoby	Činnosti, povinnosti
starosta města, tajemnice	rozhoduje o vyhlášení evakuace pověřuje ostatní zaměstnance města a vedoucí ke koordinaci evakuace
vedoucí odborů	řídí se pokyny osoby, která řídí evakuaci, a opouští jako poslední pracoviště kontrolují, zda nikdo nezůstal v budově tím, že nahlašují přesné počty
zaměstnanec na podatelně	blokuje hovory, které se bezprostředně netýkají evakuace
městská policie	zabezpečuje varování zaměstnanců zamezuje vstup nepovolaným osobám spolupráce se zasahujícími, poskytování informací
správce budovy	spolupracuje s velitelem HZS a zaměstnancem města řídí se pokyny IZS a předává nezbytné informace

5.1.1 Proces opouštění pracoviště

Vyhlášení evakuace budovy A MěÚ by při případném ohrožení bylo uskutečněno prostřednictvím ohlášení události vedení města, a to konkrétně tajemnici nebo starostovi. Toto oznámení by prováděli zaměstnanci vykonávající činnosti podatelny nebo zaměstnanci na informacích.

Dále by následovalo samotné evakuování zaměstnanců budovy A MěÚ Benešov, což je vyřešeno pomocí městské policie, která bude zaměstnance zároveň varovat. Velkou výhodou je, že tato složka je situována v téže budově.

Zaměstnanci by v rámci evakuace měli splnit následující kroky:

- zachovat klid;
- vzít si s sebou osobní doklady (občanský průkaz, řidičský průkaz, kartičku VZP), cennosti a mobilní telefon;
- vzít si oblečení podle aktuálního počasí, osobní tašku;
- přesvědčit se, že v kanceláři nikdo nezůstal;
- provést standardní odchod z kanceláře a dále využít únikové východy;
- opustit budovu, shromáždit se na parkovišti, kde budou poskytnuty další informace od zaměstnance pověřeného evakuací, případně od Městské policie Benešov.

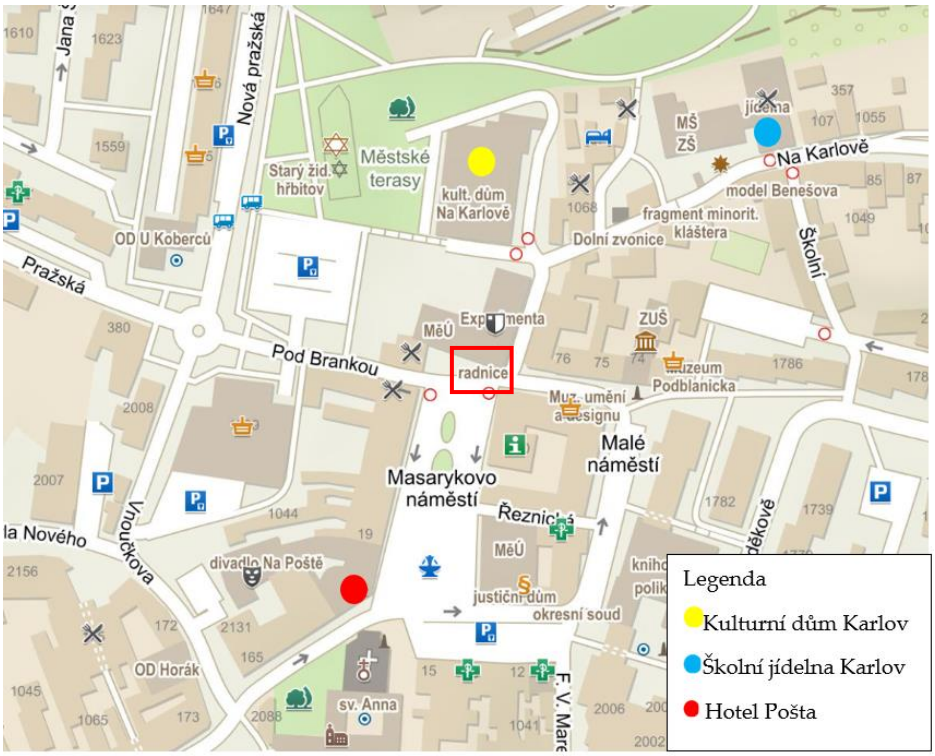
5.1.2 Evakuační střediska

Při evakuaci je důležité se řídit všeobecnými pokyny evakuačního plánu, o kterých by měli být všichni informováni. Důležité je, aby se zaměstnanci po jejím provedení shlukli na místě, které je v dostatečné vzdálenosti od budovy, a to tak, aby prostor pro zasahující jednotku byl dostačující. Zde dojde k jejich přepočítání a poté se mohou přesouvat do evakuačních středisek, která jsou dopředu nasmlouvaná. Prostory, do kterých se mohou evakuovaní přemístit,

jsou uvedeny v následující tabulce. Pro snadnou orientaci jsou polohy zobrazeny i na mapě. Tyto místa jsou určena i na mimořádné události podobného typu. Další, a zřejmě nejsnazší, variantou by bylo, aby se zaměstnanci odebrali domů a poté byli informováni a poučeni o následujících postupech a o tom, zdali se opravdu jednalo o nebezpečnou látku, či nikoliv. Postup by však měl být jednotný, aby se všichni přesunuli do stejných prostor nebo domů, což musí být předem určeno.

Tabulka 3 - Možná místa evakuačních středisek [vlastní zpracování]

Místo shromáždění	Adresa	Kontakt
Kulturní dům Karlov	Na Karlově 2064, 256 01 Benešov	317 722 114
Školní jídelna Karlov	Na Karlově 372, 256 01 Benešov	317 723 543
Hotel Pošta	Tyršova 162, 256 01 Benešov	317 721 071



Obrázek 4 – Možná místa evakuačních středisek [33, vlastní zpracování]

5.1.3 Ukončení zásahu

Na místě dále podle plánu probíhá zásah a dezinfekce prostor městského úřadu. Dále by mělo dojít k dekontaminaci prostřednictvím dekontaminační sprchy. Tento úkon by měl být proveden jak u zasahujících jednotek, tak u zaměstnanců, a to buď těch, co s podezřelou zásilkou přišli přímo do styku nebo všech přítomných, a to na základě rozhodnutí velitele zásahu jednotky stanice HZS Benešov. Zaměstnanci po tomto procesu odejdou buď domů, nebo vyčkají v evakuačních střediscích, dokud nebudou informováni o ukončení zásahu a o tom, že se bez následku ohrožení zdraví mohou do budovy opět vrátit nebo o dalších opatřeních, například o uzavření budovy a o tom, jak by se měli následně zachovat.

5.1.4 Důležité kontakty

Součástí evakuačního plánu by měly být také nezbytné kontakty, a to na vedení města, osoby zapojené do evakuace a také na vedoucí odborů, kteří jsou zodpovědní za své podřízené. Tyto kontakty jsou shrnuty v následujících dvou tabulkách.

Tabulka 4 - Důležité interní kontakty [34]

Funkce	Jméno	Telefonní číslo
Starosta města	Ing. Jaroslav Hlavnička	312 821 140
Místostarosta	Ing. Roman Tichovský	312 821 291
Místostarosta	Mgr. Zdeněk Zahradníček	312 821 142
Tajemnice	Mgr. Magda Zacharieva	312 821 138
Správce budovy	Miroslav Jelínek	312 821 122, 733 109 217

Tabulka 5 - Kontakty na vedoucí [34]

Vedoucí odbory	Jméno	Telefonní číslo
Odbor financí	Ing. Ivana Zemanová	312 821 150
Agendy řízené tajemnicí	Mgr. Magda Zacharieva	312 821 138
Odbor výstavby a územního plánování	Ing. Iva Tichovská	312 821 170
Odbor investic	Ing. Alena Pokorná	312 821 115
Odbor správy a majetku	Ing. Jitka Drahoňovská	312 821 164
Odbor školství, kultury a sportu	Mgr. Ivana Kárová	312 821 260
Odbor životního prostředí	Ing. Tomáš Heřmánek	312 821 187
Velitel městské policie	Bc. Radek Stulík	312 821 126

5.2 Průběh cvičení

Pracovnice podatelny MěÚ Benešov objeví při odbavování dopisů a obálek došlých na MěÚ zásilku, která vypadá podezřele a je na ní bílý prášek neznámého původu. Bezprostředně o nálezu informuje tajemnici úřadu, která okamžitě po obdržení zprávy nařídí opuštění podatelny. Prostřednictvím velitele Městské policie Benešov nařizuje neprodleně evakuaci budovy A. Nález podezřelé zásilky oznámí na tísňovou linku 112 a řekne, že se jedná pouze o cvičení. KOPIS HZS Středočeského kraje vyhlásí poplach jednotce stanice HZS Benešov.

Materiálně technické zabezpečení cvičení bude využívat standardní vybavení jednotky stanice HZS Benešov, a to požární techniku s příslušenstvím, dekontaminační soupravu, věcné prostředky požární ochrany, jako jsou dýchací přístroje, měřicí přístroje a ochranné protichemické obleky, výstroj příslušníků a další ochranné prostředky.

Mezitím varování a probíhající evakuaci řídí povolaní strážníci městské policie a jejich velitel zároveň informuje tajemnici o počtech zaměstnanců, kteří již byli z budovy přemístěni. Po příjezdu jednotky stanice HZS Benešov na místo události rozhodne velitel zásahu o uzavření místa a stanovuje vytyčením nebezpečnou zónu. Příslušníci HZS se oblékají do speciálních přetlakových obleků a jdou zajistit podezřelou zásilku. Musí dojít k měření a zjišťování radioaktivity a znečištění prostředí pomocí detekčních přístrojů kvůli možnému objevení nebezpečných látek. Poté je uskutečněna dezinfekce místa zásahu a po zajištění i dekontaminace použitého materiálu.

Mezitím hasiči budují dekontaminační zařízení, kterým poté musí projít zasahující hasiči. Tímto speciálním zařízením by měli projít i zaměstnanci podatelny a všichni ti, kteří s podezřelou zásilkou přišli do styku, popřípadě všichni zaměstnanci, kteří byli evakuováni. V průběhu zásahu by také mělo dojít k opětovné kontrole budovy, zda se v ní nenacházejí ještě nějaké osoby. Po provedení samotné dekontaminace dojde k předání zásilky a k jejímu převozu na další přezkoumání na SÚJCHBO. Tímto je cvičení ukončeno a po sbalení materiálu hasičů a krátkém vyhodnocení se jednotka vrací na základnu.

5.3 Dojezdové časy

V této kapitole jsou rozebrány dojezdové časy jednotek stanice HZS Benešov. Chtěla bych podotknout, že při tomto výpočtu se zohledňuje několik faktorů jako je vzdálenost hasičské stanice od místa zásahu, doba do výjezdu a rychlost jízdy po komunikaci, která je závislá na hustotě dopravy, povrchu silnice atd., a proto se vypočítaný čas může mírně lišit se skutečností.

Dojezdová vzdálenost k místu zásahu je stanovena na **1,9 km**. Doba výjezdu ze stanice HZS Benešov je **2 min** a průměrná rychlost jízdy **45 km/hod**.

$$tj = \frac{60 \times L}{vj} = x \text{ min}$$

$$tj = \frac{60 \times 1{,}9}{45} = 2{,}5 \text{ min } (3 \text{ min})$$

$$t_{DO} = tv + tj = x \text{ min}$$

$$t_{DO} = 2 + 3 = \mathbf{5\ min}$$

Vysvětlivky:

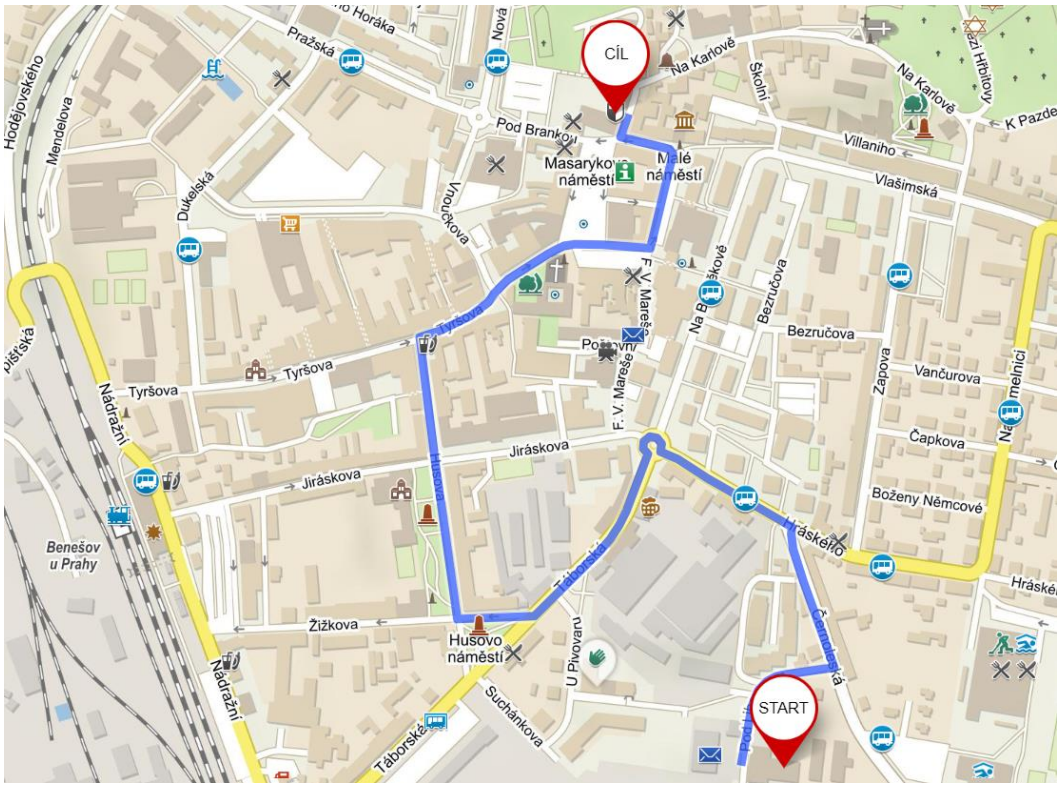
t_{DO} = tv + tj (min)

t_{DO} – doba dostavení jednotek PO k požáru (min)

tv – doba výjezdu jednotek PO k požáru (min)

tj – doba jízdy k požáru (min)

vj – průměrná rychlost (45 km/hod až 60 km/hod)



Obrázek 5 - Dojezdová trasa [42]

5.4 Komparace uskutečněných cvičení evakuace

Náměty u obou vykonaných cvičení byly na stejné bázi, a to zajištění podezřelé zásilky na podatelně MěÚ Benešov s nutností evakuace zaměstnanců úřadu, a i proto se dají dobře komparovat. Co se týká organizace cvičení, tak to, které proběhlo v roce 2013, bylo vedeno jako prověřovací, což znamená, že jednotky stanice HZS Benešov o svém zásahu dopředu nevěděly. Naopak druhé natrénování zákroku, v letošním roce, bylo taktické, tudíž oznámení o jeho uskutečnění proběhlo s předstihem.

5.4.1 Vyslané jednotky

Na každé ze cvičení byla vyslána jiná směna, a to hlavně z toho důvodu, aby měli možnost si tento cvičný zásah vyzkoušet i ostatní příslušníci HZS, ne stále ti samí, což hodnotím kladně.

Při obou výjezdech byla nasazena podobná požární technika, a to cisternová automobilová stříkačka (dále jen „CAS“), protiplynový automobil (dále jen „PPLA“) a technický automobil (dále jen „TA“) Jediné rozdíly byly v modernizaci automobilů a v tom, že v roce 2020 na místo dorazil i velitelský automobil (dále jen „VEA“).

Rok 2013

- CAS 24/3500/400 S2T MB Atego 1+4;
- PPLA-L1Z A21 + přívěs 1+1;
- TA L1R Iveco 1+1.

Rok 2020

- VEA Ford Ranger PBN 115 1+0;
- CAS 20/4000/240 S2T Scania PBN 111 1+3;

- PPLA IVECO PBN 118 + dekontaminační přívěs 1+1;
- TA 1 L1R PBN 208 1+1.

5.4.2 Časový harmonogram obou cvičení

Pro názornost jsem uvedla časové úseky do tabulky tak, jak postupně probíhaly jednotlivé činnosti spojené s evakuací zaměstnanců. Jsou zde komparovány časy z cvičení z roku 2013 a z roku 2020.

Tabulka 6 - Časový harmonogram [vlastní zpracování]

Činnosti	Prověřovací cvičení 2013	Taktické cvičení 2020
vznik události	9:50	9:26
ohlášení události na linku 112	9:55	9:30
vyhlášení poplachu pro HZS Benešov	9:56	9:31
zahájení evakuace	9:56	9:30
výjezd jednotky stanice HZS Benešov	9:58	9:33
příjezd jednotky, zahájení zásahu	10:02	9:38
ukončení evakuace	10:05	9:37
budování dekontaminačního pracoviště	10:10	10:10
zajištění podezřelé zásilky	10:12	10:10
provedení dekontaminace	10:20	10:35
kontrola objektu	10:15	10:40
předání objektu, balení materiálu	10:35	10:50
ukončení cvičení, odjezd na základnu	10:55	11:00

Zahájení evakuace u obou zmiňovaných cvičení proběhlo ještě před příjezdem jednotek stanice HZS Benešov. Tuto skutečnost hodnotím velmi kladně. V případě letošního cvičení dokonce budova byla celá evakuována ještě minutu před tím, než jednotky dorazily na místo zásahu, a to díky přítomnosti městské

policie v téže budově. Strážníci byli rozmístěni v jednotlivých patrech budovy, zajišťovali a řídili plynulé přemisťování evakuovaných osob na hlavním i postranním evakuačním schodišti. V roce 2013 se tak rychlé přemístění osob nepovedlo, ale v tom nespatřuji zásadní problém. Důvodem toho je, že evakuace probíhala pouze prostřednictvím hlavního schodiště.

V následující tabulce jsou uvedeny počty evakuovaných v závislosti na době, kterou samotná evakuace trvala. Nelze obecně usoudit, že čím méně přítomných zaměstnanců, tím bude evakuace probíhat rychleji. Tomuto případu odpovídá tedy spíše nepřímá úměrnost. Záleží to ale na mnoha okolnostech, i na tom, že cvičení v roce 2013 bylo prověřovací, tudíž i samotná evakuace probíhala delší dobu. I přesto si dovolím tvrdit, že obě proběhly v rámci doby, která se dá považovat za rychlou evakuaci.

Tabulka 7 - Doba evakuace v závislosti na počtu osob [vlastní zpracování]

Druh cvičení	Počet evakuovaných	Doba evakuace
Prověřovací cvičení 2013	69 osob	10 minut
Taktické cvičení 2020	80 osob	7 minut

Výjezd jednotky stanice HZS Benešov byl v obou případech splněn, a to do dvou minut od vyhlášení poplachu. Co se týče příjezdu na místo, v roce 2020 byl dojezd o minutu opožděnější, ale tuto skutečnost bych nepovažovala za velmi závažnou. V další kapitole uvedu pro větší názornost výpočet dojezdového času HZS Benešov.

Při komparaci a zhodnocení doby, za jakou začali členové jednotky zajišťovat podezřelou zásilku, by se mohlo zdát, že to trvalo poměrně dlouhou dobu. U prvního cvičení byl proveden začátek zajišťování poměrně rychle, a to za 10 minut, a v druhém cvičení tato akce trvala zhruba půl hodiny. Dle mého

názoru je v této situaci lepší důkladná připravenost než rychlost. Zásilka byla zajištěna a byla provedena dezinfekce speciálním roztokem, tzv. Persterilem.

Co se týče dekontaminace, která probíhala po tomto zajištění, zde neshledávám žádné pochybení. Zde nehraje už takovou roli čas, ale hlavně důkladnost a pečlivost provedení.

Poté v obou případech došlo k opětovné kontrole objektu. Když nebylo zjištěno, že by se zde nacházely ještě nějaké osoby, a vše bylo zkontrolováno, objekt byl předán tajemnici města.

Po kontrole a předání objektu proběhlo balení materiálu, který byl při cvičném zásahu použit. Cvičení bylo ukončeno po krátkém vyhodnocení a jednotka stanice HZS Benešov mohla odjet na základnu a být připravena na další, nyní již ostré výjezdy.

5.4.3 Celkové zhodnocení

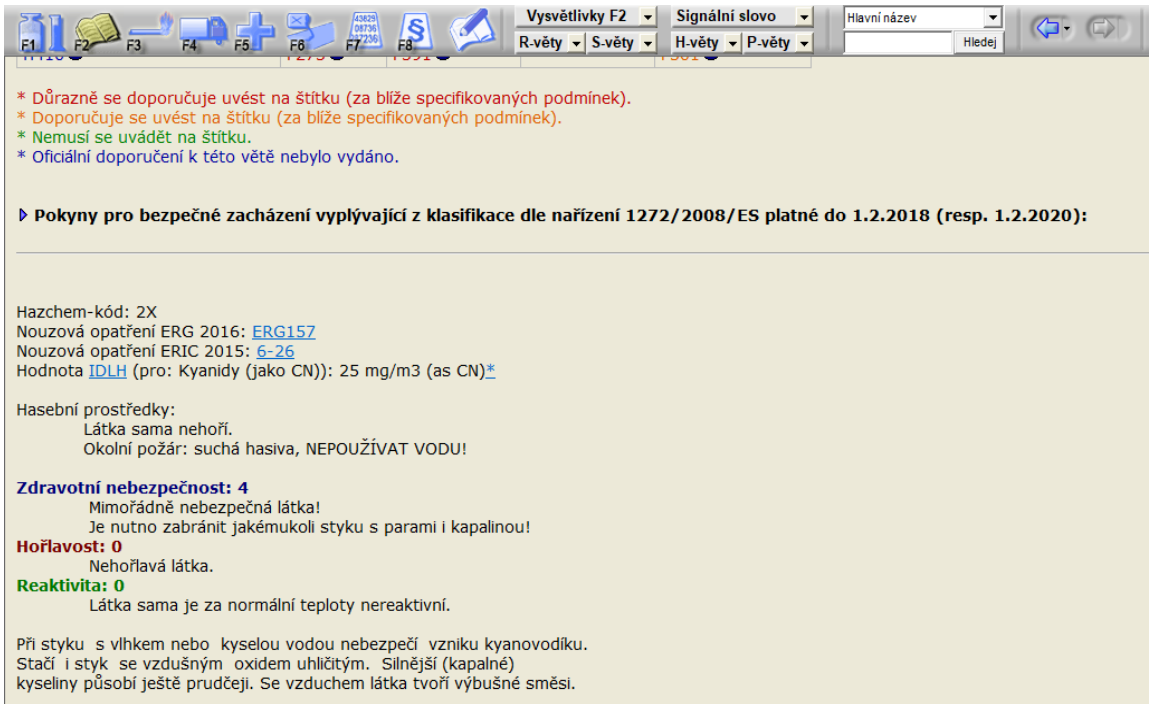
Dle mého názoru obě dvě cvičení proběhla v pořádku. Byly ověřeny jejich cíle, a to zejména co se týče MěÚ, tak prověření jeho evakuačního plánu. Co se týká činnosti zasahujících, došlo k prověření dojezdových časů, prověření činnosti příslušníků při zásahu s potenciálně nebezpečnou látkou, praktické procvičení detekčních přístrojů a praktické procvičení dekontaminace.

Jako pozitiva bych vyzdvihla zejména činnosti jednotky stanice HZS Benešov, velitele zásahu a městské policie a v neposlední řadě i komunikaci s KOPIS, která byla stručná, ale přesto velmi jasná.

5.5 Zóna evakuace

Kdyby došlo k rozšíření obsahu podezřelé zásilky, ohrozilo by to hlavně samotnou budovu a stavby v těsné blízkosti, a to je v tomto případě část budovy s městskou policií, obřadní síní a také knihkupectví Daniela, které jsou bezprostředně s budovou spojeny. Je důležité zmínit, že při úniku malého množství vysoké koncentrace nebezpečné látky z podezřelé zásilky by nemuselo dojít k evakuaci více okolních budov, protože by nehrozilo takové nebezpečí vně budovy jako uvnitř pro zaměstnance a propojené části budovy, pokud by nebyl doručen velký balík s nějakou podezřele nebezpečnou látkou o vysoké koncentraci. Z tohoto důvodu bude modelování zóny evakuace vztaženo pouze na výše vyjmenované budovy.

Na základě uvedených informací, v softwarovém programu MEDIS-ALARM, bude vybrána jako látka pro simulaci KCN. Tato látka vykazuje velmi vysokou zdravotní nebezpečnost, což je názorně uvedeno na následujícím obrázku spolu s dalšími důležitými informacemi.



Obrázek 6 - Klasifikace kyanidu draselného [41]

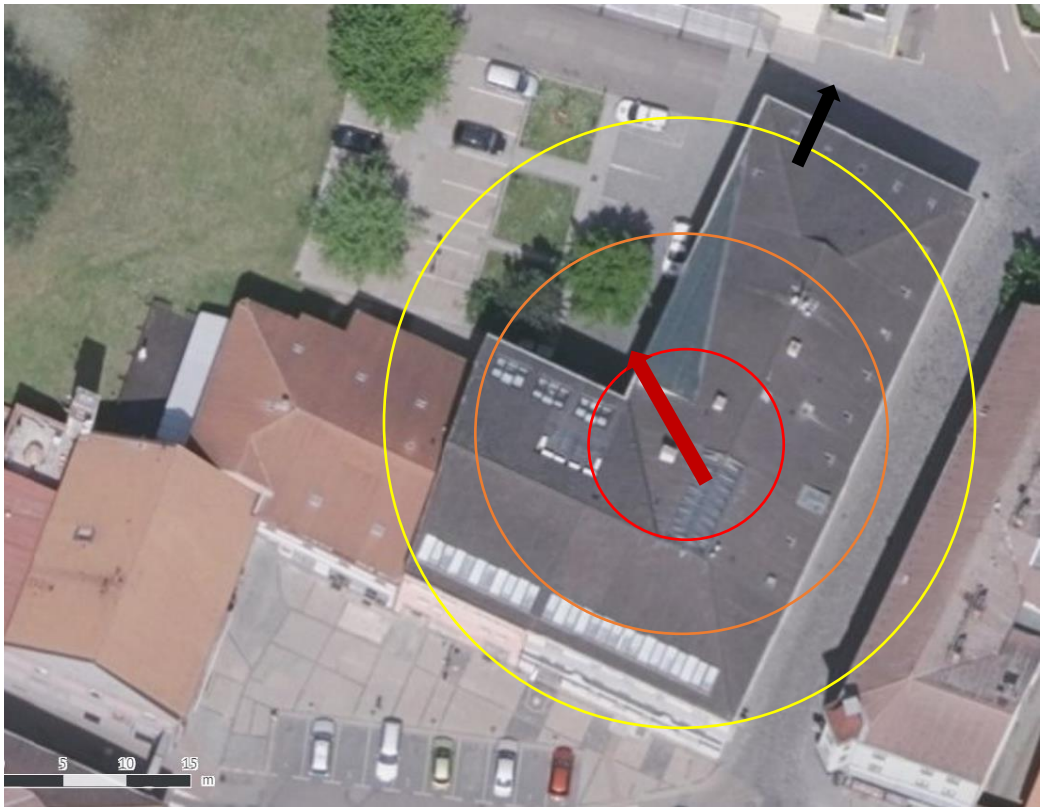
Uvažovat pro simulaci budu izolaci ve všech směrech pro malý únik KCN z tabulky, která byla uvedena v programu MEDIS-ALARM. Tato simulace bude následně zanesena do mapových podkladů.

	MALÝ ÚNIK (z malého obalu nebo malý únik z velkého obalu)
Izolace ve všech směrech (m)	30
Ochrana osob po směru větru ve dne (km)	0,1
Ochrana osob po směru větru v noci (km)	0,2

Obrázek 7 - Malý únik kyanidu draselného [41]

Ve výše uvedené tabulce je zřejmé, že nebezpečná zóna je ve všech směrech zhruba 30 metrů, a tak je tento rozptyl nasimulován na části budov, které do této zóny zapadají do mapových podkladů.

Červenou barvou je na mapě označeno místo, kde se podezřelá zásilka dostane na podatelnu a v jejímž okolí je tedy nejvyšší možnost ohrožení zdraví. Do této zóny by se v nejlepším případě neměl nikdo dostat, kromě zasahujících v ochranných oblecích. Oranžovou barvou je označena zóna, kde by stále mohlo dojít k ohrožení a kam se KCN bude šířit. Poslední barvou, a to žlutou je označen okraj zóny evakuace, kde by se počítalo pouze s malým únikem a menší koncentrací při rozptýlení této látky. Černou šipkou je poté označen jediný možný únikový východ z MěÚ, přes který by došlo k nejmenší možné pravděpodobnosti kontaminace. Při cvičném zásahu byla ale použita i druhá evakuační trasa, která vede přes podatelnu a je označena červenou šipkou.



Obrázek 8 - Rozdělení zón [vlastní zpracování]

5.6 Návrhy na opatření

V této kapitole je uvedeno několik návrhů na opatření, která spatřuji jako účinná a s kterými by se dalo do budoucna pracovat a popsané skutečnosti by se mohly zlepšit. Podnětem k uvedení následujících možností byla zejména osobní účast na taktickém cvičení a možnost pozorovat dané nedostatky.

Nástupní plocha

Evakuace budovy A včetně stavby dekontaminační linky probíhala na parkovišti za MěÚ, které bylo pro případ konaného cvičení vyklizeno od automobilů. V reálné situaci by ale jednotky stanice HZS Benešov neměly tak jednoduchou možnost k volnému příjezdu a vykonávání činnosti. Řešením tohoto problému by bylo zavedení nástupní plochy pro požární techniku za MěÚ.

Způsob varování zaměstnanců

Proces informování osob, které se nacházely v budově MěÚ Benešov, probíhal prostřednictvím městské policie. Výhodou je, že městská policie je umístěna v téže budově, a proto došlo k evakuování osob během několika minut. Ne vždy se ale tato složka v dostatečné počtu zde nachází (např. z důvodu hlídky, výjezdu), což by mohla být komplikace, kdyby mělo dojít k vyhlášení evakuace.

Jako možnost by se nabízelo varování zaměstnanců pomocí pevné linky / mobilních telefonů, ale jelikož celý MěÚ má více budov, nelze vyselektovat pouze konkrétní budovu. Mohlo by dojít k návrhu na naprogramování telefonních linek tak, aby bylo v případě nutnosti možné odlišit budovy. Další možností by byla evakuace pomocí osobních mobilních telefonů a rozesílání zpráv na ně. Zde by mohly nastat komplikace v poskytování osobních čísel, funkčnosti a neustálé dostupnosti na telefonu.

Další možností varování by bylo prostřednictvím zařízení předávající hlasovou informaci, tzn. rozhlasu. Do každé kanceláře a na jednotlivé úsekové části chodeb by byla provedena instalace těchto zařízení. Dle mého názoru, pokud by bylo varování zaměstnanců provedeno pomocí těchto zařízení, mohla by být evakuace ještě rychlejší a efektivnější. Městská policie by zkontrolovala prostory budovy tak, aby zde nikdo nezůstal, a nemusela by provádět samotné varování. Toto řešení však může pro MěÚ znamenat větší finanční zátěž než předchozí návrhy.

Evakuační schodiště

V budově MěÚ se nacházejí výtahy, ale ty nejsou evakuační, tudíž se při této situaci použít nedají. Jsou zde dvě evakuační schodiště, což se z počátku může jevit jako výhoda, protože se každé křídlo může evakuovat na svou stranu. V tomto konkrétním případě (podezřelá zásilka) by se ale neměli zaměstnanci

přesouvat po hlavním schodišti, které vede přes podatelnu, což může znamenat prodloužení evakuační doby, ale důležitou roli zde hraje hlavně bezpečnost a ochrana zdraví zaměstnanců. Při cvičné evakuaci se zaměstnanci přesouvali po obou evakuačních schodištích, k čemuž by při reálném zásahu nemělo dojít.

Další poznatek, který byl spatřen v průběhu evakuace, se týká již zmíněného evakuačního schodiště, ale tentokrát v zadní části budovy, kterým by se zaměstnanci měli při nahlášení podezřelé zásilky na podatelně evakuovat. Jelikož v budově zpočátku pracovalo kolem 50 osob a nebylo počítáno s rozšiřováním počtu pracovníků, je poměrně úzké na frekvenci pohybujících se osob při evakuaci. Při zkoušce jeho zátěže na cvičení ale nedošlo k žádným vibracím ani k přetížení, proto se bez problémů může využívat při podobné MU. Jediný problém, jenž by mohl nastat, je v případě uklouznutí některého z evakuovaných zaměstnanců, který by mohl zranit osoby pohybující se před ním. Pro tuto situaci by se jako návrh možného řešení mohly umístit na jednotlivé schody protiskluzové pásky.

Dekontaminace

Dalším důležitým poznatkem z taktického cvičení je, že by mělo dojít i k dekontaminaci zaměstnanců na podatelně, protože přišli s podezřelou obálkou do styku, a i když ji neotevírali, může dojít k výparům látky do ovzduší a újmě na zdraví. V tomto případě došlo pouze k dezinfekci prostor podatelny a dekontaminaci zasahujících jednotek PO, což bych považovala za poměrně zásadní chybu vyplývající z uskutečněného cvičení. Doporučení, které mi z dekontaminace vyplývá, je takové, že by jí měly projít všechny osoby, které se dostanou s podezřelou zásilkou do styku, popřípadě všichni zaměstnanci, což bych považovala při reálném zásahu za nezbytnou věc.

Evakuační formulář

Zjednodušením procesu evakuace by bylo zavedení evakuačního formuláře, do kterého by se přehledně zaznamenávaly počty osob, které radnici opustily, o čemž by měli mít přehled vedoucí jednotlivých odborů. Další možností je předpřipravený formulář se jmenným seznamem zaměstnanců z daného odboru, který by ale musel být pravidelně aktualizovaný.

Tabulka 8 - Návrh evakuačního formuláře [vlastní zpracování]

Formulář pro evidenci evakuovaných osob			
Datum a čas:			
Odpovědná osoba:			
Poř. číslo	Jméno a příjmení	Odbor	Poznámka
1.			
2.			
3.			

6 DISKUZE

6.1 Evakuační plán

Evakuace je jedním z hlavních témat, o kterých tato práce pojednává. Zároveň také patří mezi velmi důležité metody pro řešení MU, ať již při hrozbě požárů, umístění nástražného výbušného systému nebo například objevení podezřelé zásilky v administrativní budově. Lidé se evakuují většinou z míst, kde je jich velká koncentrace. Toto místo může být útočníky vybráno s cílem buď ohrozit obyvatelstvo samotné, nebo vyvolat v daném prostoru paniku. Aby byly důsledky při ohrožení či vyvolané panice co nejmenší, musí být zpracován kvalitní evakuační plán zahrnující textovou a grafickou část, který je umístěn na viditelném místě tak, aby byl pro všechny volně dostupný. S tímto plánem by měli být zaměstnanci povinně obeznámeni a měli by se dokázat po daném objektu dobře orientovat.

Při zpracovávání evakuačního plánu by se měl brát ohled na několik aspektů. V některých případech je zpracován pouze podle vyhlášky č. 246/2001 Sb., o požární prevenci a může tak být poměrně obecný a necharakterizující přesně daný objekt, pro který má sloužit, aby realizace evakuace probíhala co nejefektivněji a nejrychleji. Jen evakuační plán ale k hladkému a bezproblémovému průběhu evakuace nestačí. Dle mého názoru je nezbytné, aby zaměstnanci pravidelně trénovali a nacvičovali možné MU v praxi.

6.2 Postup evakuace při nálezu podezřelé zásilky

Co se týká samotných podezřelých zásilek a také manipulace s nimi, reakce člověka, který na ni narazí, musí být velmi rychlá a pohotová. Příhodnou možností by bylo, kdyby zaměstnanci podatelny byli vyškoleni na to, jak podezřelou zásilku poznat, co může být jejím obsahem, jaké jsou nebezpečné

látky, které se v nich mohou nacházet a v neposlední řadě jak na vzniklou situaci reagovat.

Po splnění výše zmíněných doporučení jsou důležité správné postoje k evakuaci a k likvidaci podezřelé zásilky pověřenými orgány. Dále je po jejím vyhlášení podstatné, aby byl zamezen vstup osobám do objektu z venkovních prostorů v případě MU a zároveň zajistit jejich dostatečnou informovanost a také sdělit informace veřejnosti.

Je také důležité zmínit, aby se myslelo při evakuaci i na osoby, které se v budově mohou nacházet v úřední dny a nepracují zde. Nemělo by se zapomenout na způsob, jak je informovat a přemístit ven z budovy radnice. Přes podatelnu jdou osoby, které jsou přímo nahlášeny do daných kanceláří, ale při vyhlášení evakuace se mohou nacházet i na jiných místech, jako jsou například toalety, výtahy nebo chodby. Všechny prostory objektu by měly být zkontrolovány. Účinným opatřením, aby nedocházelo k opomenutí nějaké osoby v budově, by bylo zavedení varování pomocí rozhlasu. Při obchůzce všech prostor by byla dostačující i informace podávaná ústně od Městské policie Benešov. Při takovéto možnosti by ale došlo nejspíše k celému prodloužení samotné evakuace.

6.3 Cvičné evakuace

Jak jsem již výše uvedla, z uskutečněných cvičení je zcela zřejmé, že jejich praktikování má určitě smysl. Jejich úkolem je dostatečná příprava na MU a na správné postupy ze všech řad zúčastněných osob. Domnívám se, že bez jakékoliv přípravy a nácviků by evakuace byla v reálném případě hrozby pomalejší, protože co se týká otázek vyplynulých při cvičení, nebyl by žádný prostor na jejich zodpovězení a muselo by se pouze konat.

Doporučovala bych, aby docházelo k cvičným evakuacím častěji, i když se může zdát, že to přinese nějaká negativa, jako jsou například větší finanční prostředky pro jejich realizaci, únik zisku za dobu nečinnosti budov nebo i pohodlnost a nechuť zaměstnanců. Myslím si, že kdyby došlo k reálné situaci, byly by naopak ohrožení rádi, že si situaci mohli vyzkoušet nanečisto a celý průběh zásahu by byl poté mnohem snazší.

V závislosti na výsledcích, průběhu cvičení a zásahu, který uskutečnili členové jednotky stanice HZS Benešov jak při prověřovacím, tak při taktickém cvičení, bych jej komplexně považovala za zdařilý, s vysokým přístupem profesionality. Dle mého názoru postupy při realizaci jsou nastaveny správně, a to i díky odborné přípravě na danou problematiku. Stále je ale nezbytné reagovat na potenciální zdroje hrozeb a aktivně jim předcházet neustálým vzděláváním a přípravou na ně.

Pro porovnání uvádím taktické cvičení uskutečněné v roce 2007 s názvem Horizont. Námět cvičení byl podobný s těmi, která rozebírám ve své bakalářské práci, a to nález předmětu s podezřením na B-agens nebo toxinů, konkrétně antraxu. Cvičení probíhalo v součinnosti všech složek IZS, nejen HZS, jako v mém případě, a to v areálu budov Krajského úřadu v Jihlavě. *„V úterý 23. 10. dochází v dopoledních hodinách pochůzkovou službou k nálezu podezřelého předmětu u bufetu v budově krajského úřadu – rozsypaný prášek neznámého původu s krabicí, u které je přiložen anonymní výhružný dopis. Při cvičení byla provedena praktická ukázka vytyčení a uzavření nebezpečné zóny, ukázka sběru nebezpečné látky a její odeslání do specializovaných laboratoří, dále dekontaminace osob, jejich evidence a poučení těchto osob“* [35].

Další taktické cvičení se uskutečnilo v roce 2017 ve Věznici Oráčov, také s námětem nálezu podezřelé zásilky s neznámým práškem. Byly zde nacvičeny

vnitřní postupy Vězeňské služby ČR a zásah byl vykonán dle typové činnosti číslo 5 - Nález předmětu s podezřením na přítomnost B-agens nebo toxinů. Rozdíl ve vztahu k mnou rozebíraným cvičením byl v tom, že se v tomto případě neevakuovala celá budova, ale pouze její část. Tato skutečnost záleží na mnoha aspektech, jako je například množství nebezpečné látky, velikost podezřelé zásilky a hlavně na rozhodnutí zasahujících složek. *„Na pokyn velitele zásahu provedli příslušníci Vězeňské služby ČR evakuaci cca 30 odsouzených z budovy D na předem určené bezpečné místo. Podezřelá zásilka byla následně bezpečně uložena do přepravních nádob a vnitřní prostory byly simulovaně lokálně dekontaminovány postupem podle rozhodnutí hygieniků a po konzultaci s Policií ČR"* [36].

Ve výše zmíněných situacích šlo pouze o cvičení, existují ale i případy ohrožení podezřelými zásilkami, k nimž ve skutečnosti došlo. Uvedu konkrétní případ, a to hasičský zásah v centrále Bezpečností informační služby (dále jen „BIS") v Praze v červnu roku 2019. Mluvčí Ladislav Šicha k tomu uvedl: *„Mohu potvrdit, že u nás byli hasiči. V rámci našich bezpečnostních opatření je stanoveno, že k nám nesmí chodit pošta napřímo. Musí projít bezpečnostní prohlídkou, při které byla detekována jedna zásilka jako nebezpečná."* Budova BIS je vybavena tzv. P. O. Boxem (poštovní zamykatelnou přihrádkou), kde se pošta vyzvedává a poté prochází zjišťováním pomocí detektoru, který hlásí podezření na přítomnost nebezpečné látky, což považuji za velmi přínosné. Co se týká průběhu zásahu v tomto případě, po detekci byla podezřelá zásilka z místa zásahu odvezena na další zkoumání a analýzy na SÚJBO a přítomnost nebezpečné látky byla posléze vyloučena. Postup tedy v reálné situaci probíhal velmi podobně jako při uváděných příkladech cvičení [37, 38].

Pokud bych měla taktická i prověřovací cvičení celkově shrnout, domnívám se, že přínosem každého z nich je po vyhodnocení zejména odhalení nedostatků, které z nich vyplynou, a zároveň poučení se z případných chyb. Můj názor

potvrzuje i následující odstavec z dokumentace BOZP. *„Provedení cvičné evakuace má být prověrkou funkčnosti připravenosti na řešení krizové situace. Z tohoto důvodu je nutná důkladná příprava, jakož i dostatečné vyhodnocení informací získaných provedením cvičné evakuace a stanovení opatření k zvýšení úrovně přípravy na uskutečnění tzv. ostré evakuace“* [39].

6.4 Důležitá opatření

Jedním z výsledků práce je shrnutí návrhů na opatření, které vyplývají z pozorování a komparací obou konaných cvičení a mohly by být nápomocné k řešení podobných situací i při reálném zásahu.

Za návrh na opatření bych považovala zavedení nástupní plochy pro IZS, kvůli snadnější dostupnosti případného místa zásahu. Dále je zmíněn způsob varování zaměstnanců, který spatřuji za jeden z klíčových pro ochranu jejich života a zdraví. Prostředky varování velmi ovlivňují rychlost a efektivitu evakuace, proto je důležité na ně brát zřetel. Další důležité opatření je spojeno s prováděním dekontaminace v případě podezřelé zásilky. Při taktickém cvičení konaném v roce 2020 byly přítomny i členky Krajské hygienické stanice, které po rozhovoru potvrdily mou myšlenku s tím, že by měli být dekontaminováni i zaměstnanci podatelny, kteří s podezřelou zásilkou přišli do styku. K tomu ale nedošlo, proto bych toto opatření považovala za jedno z nejdůležitějších.

7 ZÁVĚR

Bakalářská práce pojednává zejména o plánování evakuace MěÚ Benešov, která by se uskutečnila po doručení a nálezu podezřelé zásilky.

V teoretické části byly vymezeny základní pojmy a problematika týkající se ochrany obyvatelstva, evakuace a podezřelých zásilek. Praktická část bakalářské práce byla věnována analýze a komparaci konkrétních cvičení uskutečněných na tuto tematiku. Dále zde proběhlo stanovení zóny, ze které se musí zaměstnanci evakuovat, a z vyhodnocených dat byl vytvořen seznam navrhovaných opatření tak, aby evakuace v případě potřeby proběhla v souladu s evakuačním plánem a byla co nejrychlejší, nejefektivnější a hlavně bezpečná.

Pravdou zůstává, že by mělo docházet k neustálému vyvíjení ochranných opatření, aktualizaci evakuačních plánů, aby se účinky podobných útoků zmírnily na co nejnižší úroveň, protože zabránění jim je zřejmě nemožné. Další možností přípravy na ně jsou i konaná cvičení, která mohou být prospěšná ke zmírnění dopadů při reálné situaci a byla v práci detailně rozebírána.

Doufám, že tato práce a doporučení budou mít širší využití i v praxi, protože budou poskytnuty MěÚ Benešov pro případnou inspiraci ohledně uvedených opatření obsahující komplexní vyhodnocení daných cvičení.

8 SEZNAM POUŽITÝCH ZKRATEK

BIS	Bezpečnostní informační služba
CAS	Cisternová automobilová stříkačka
CBRN	Chemické, biologické, radiační a nukleární látky
HZS ČR	Hasičský záchranný sbor České republiky
IZS	Integrovaný záchranný systém
JSVV	Jednotný systém varování a vyrozumění
KCN	Kyanid draselný
KOPIS	Krajské operační a informační středisko
MěÚ	Městský úřad
MU	Mimořádná událost
OOB	Ochrana obyvatelstva
ORP	Obec s rozšířenou působností
PČR	Policie České republiky
PO	Požární ochrana
PPLA	Protiplynový automobil
SÚJCHBO	Státní ústav jaderné, chemické a biologické ochrany
TA	Technický automobil
VEA	Velitelský automobil
ZaLP	Záchranné a likvidační práce

9 SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY

[1] *Zákon č. 239/2000 Sb., o integrovaném záchranném systému a o změně některých zákonů*. In: . Sbírka zákonů ČR, b.r.

[2] *Ochrana obyvatelstva a krizové řízení: skripta*. Vydání první. Praha: Ministerstvo vnitra - generální ředitelství Hasičského záchranného sboru ČR, 2015. ISBN 978-80-86466-62-0.

[3] Varování obyvatelstva v České republice. *HZS ČR* [online]. 2017 [cit. 2019-11-28]. Dostupné z: https://www.hzscr.cz/clanek/varovani-obyvatelstva-v-ceske-republice.aspx

[4] Způsoby varování. *Záchranný kruh* [online]. Smartware, 2020 [cit. 2020-04-16]. Dostupné z: https://www.zachranny-kruh.cz/pro-verejnost/vystrahy-a-varovani/varovani/zpusoby-varovani.html

[5] ŘEHÁK, David a Libor FOLWARCZNY. *Východiska technického a organizačního zabezpečení ochrany obyvatelstva*. 1. vyd. V Ostravě: Sdružení požárního a bezpečnostního inženýrství, 2012. Spektrum (Sdružení požárního a bezpečnostního inženýrství). ISBN 9788073851170.

[6] Vyhláška č. 328/2001 Sb.: Vyhláška Ministerstva vnitra o některých podrobnostech zabezpečení integrovaného záchranného systému. In: *Sbírka zákonů ČR*. b.r.

[7] Nařízení vlády č. 462/2000 Sb.: Nařízení vlády k provedení § 27 odst. 8 a § 28 odst. 5 zákona č. 240/2000 Sb., o krizovém řízení a o změně některých zákonů (krizový zákon). In: *Sbírka zákonů ČR*. b.r.

[8] Vyhláška č. 380/2002 Sb. Vyhláška Ministerstva vnitra k přípravě a provádění úkolů ochrany obyvatelstva. In: *Sbírka zákonů ČR*. b.r.

[9] KRATOCHVÍLOVÁ, Danuše, Danuše KRATOCHVÍLOVÁ a Libor FOLWARCZNY. *Ochrana obyvatelstva*. 2., aktualiz. vyd. V Ostravě: Sdružení požárního a bezpečnostního inženýrství, 2013. Spektrum (Sdružení požárního a bezpečnostního inženýrství). ISBN 978-80-7385-134-7.

[10] REKTOŘÍK, Jaroslav. *Krizový management ve veřejné správě: teorie a praxe*. Vyd. 1. Praha: Ekopress, 2004. ISBN 80-86119-83-1.

[11] HORÁK, Rudolf. *Průvodce krizovým plánováním pro veřejnou správu: [prevence řešení mimořádných krizových situací]*. Praha: Linde, 2011. ISBN 978-80-7201- 8277.

[12] FOLWARCZNY, Libor a Jiří POKORNÝ. *Evakuace osob*. 1. vyd. Ostrava: Sdružení požárního a bezpečnostního inženýrství, 2006. ISBN 9788086634920.

[13] *Bojový řád jednotek požární ochrany - taktické postupy zásahu. Metodický list č. 7Ob - Evakuační středisko* [online]. [cit. 2019-11-26]. Dostupné z: https://www.hzscr.cz/clanek/bojovy-rad-jednotek-pozarni-ochrany-v-dokumentech-491249.aspx

[14] Co má obsahovat evakuační zavazadlo?. *Hasičský záchranný sbor Jihomoravského kraje* [online]. c2002-2018 [cit. 2019-11-26]. Dostupné z: http://www.firebrno.cz/vase-cesty-k-bezpeci/co-ma-obsahovat-evakuacni-zavazadlo

[15] Evakuace. *Krizport* [online]. Brno: Portál krizového řízení JmK., 2018 [cit. 2019-12-21]. Dostupné z: http://krizport.firebrno.cz/navody/evakuace

[16] Bojový řád jednotek požární ochrany - taktické postupy zásahu. Metodický list č. 5Ob - Objektová evakuace. *MV - GŘ HZS ČR* [online]. [cit. 2019-11-19]. Dostupné z: https://www.hzscr.cz/clanek/bojovy-rad-jednotek-pozarni-ochrany-v-dokumentech-491249.aspx

[17] Požární evakuační plán. K čemu slouží, kdo má jaké povinnosti a co musí obsahovat?. *Dokumentace BOZP* [online]. CRDR spol. [cit. 2020-01-24]. Dostupné z: https://www.dokumentacebozp.cz/aktuality/pozarni-evakuacni-plan-k-cemu-slouzi-kdo-ma-jake-povinnosti-a-co-musi-obsahovat/

[18] *Bojový řád jednotek požární ochrany - taktické postupy zásahu. Metodický list č. 6L - Dekontaminace, dekontaminační prostor* [online]. 2017 [cit. 2020-01-16]. Dostupné z: file:///C:/Users/andre/Downloads/8_L_L_ML_6_R_dekontaminace,_prostor.pdf

[19] Dekontaminace. *Oborový portál pro BOZP* [online]. Výzkumný ústav bezpečnosti práce, 2003 [cit. 2020-01-16]. Dostupné z: https://www.bozpinfo.cz/dekontaminace

[20] Merkblatt zum Umgang mit verdächtigen Postsendungen. *Bayerische Staatskanzlei* [online]. München, 2004 [cit. 2020-01-14]. Dostupné z: https://www.gesetze-bayern.de/Content/Document/BayVV_2003_0_I_237-23?AspxAutoDetectCookieSupport=1

[21] Podezřelá zásilka. *Záchranný kruh* [online]. Smartware, 2020 [cit. 2020-01-14]. Dostupné z: https://www.zachranny-kruh.cz/proverejnost/mimoradne-udalosti/terorismus/podezrela-zasilka.html

[22] Operační plány: Činnost při příjmu podezřelé zásilky. *Operační plány: Činnost při příjmu podezřelé zásilky* [online]. Praha: noBrothers [cit. 2020-01-14]. Dostupné z:https://www.mff.cuni.cz/data/web/obsahpuvodni/vnitro/dekan/2015/b26-posta.pdf

[23] CHAN, J. Dangerous art and suspicious packages. *Law Text Culture* [online]. 2007, (11), 51–69 [cit. 2019-11-17]. Dostupné z: https://ro.uow.edu.au/ltc/vol11/iss1/3/

[24] Ambasády v Moskvě dostávají obálky s bílým práškem, českou museli evakuovat. *Eurozprávy.cz* [online]. 2018 [cit. 2020-01-16]. Dostupné z: https://eurozpravy.cz/zahranicni/evropa/215762-ambasady-v-moskve-dostavaji-obalky-s-bilym-praskem-ceskou-museli-evakuovat/

[25] MATOUŠEK, Jiří, Jaroslav BENEDÍK a Petr LINHART. *CBRN: biologické zbraně*. 1. vyd. V Ostravě: Sdružení požárního a bezpečnostního inženýrství, 2007. Spektrum (Sdružení požárního a bezpečnostního inženýrství). ISBN 978-80-7385-003-6.

[26] SLABOTINSKÝ, Jiří a Stanislav BRÁDKA. *Ochrana osob při chemickém a biologickém nebezpečí*. 1. vyd. Ostrava: Sdružení požárního a bezpečnostního inženýrství, 2006. ISBN 80-86634-93-0.

[27] *Bezpečnostní list - Kyanid draselný* [online]. [cit. 2020-01-21]. Dostupné z: http://www.korinek.cz/bezpecnostni-list-eu-BL%20%20kyanid%20draseln%C3%BD.pdf

[28] V obálce pro Babiše byla smrtelná dávka jedu, zásilka pro Hrad toxická nebyla. *Český rozhlas Radiožurnál* [online]. [cit. 2020-01-21]. Dostupné z: https://radiozurnal.rozhlas.cz/v-obalce-pro-babise-byla-smrtelna-davka-jedu-zasilka-pro-hrad-toxicka-nebyla-7188185

[29] Cvičení. *HZS Ústeckého kraje* [online]. Ústecký kraj: Generální ředitelství Hasičského záchranného sboru ČR, 2019 [cit. 2020-02-13]. Dostupné z: https://www.hzscr.cz/clanek/hzs-usteckeho-kraje-menu-integrovany-zachranny-system-cviceni.aspx

[30] *Sbírka interních aktů řízení generálního ředitele HZS ČR: POKYN generálního ředitele HZS ČR, kterým se stanoví postup pro přípravu a provedení prověřovacích a taktických cvičení*. In: . genmjr. Ing. Miroslav Štěpán v. r., 2009. Dostupné z: https://www.hzscr.cz/clanek/hzs-usteckeho-kraje-menu-integrovany-zachranny-system-cviceni.aspx

[31] *Radnice v Benešově* [online]. Archiweb, 1997-2020 [cit. 2020-03-05]. Dostupné z: https://www.archiweb.cz/b/radnice-v-benesove

[32] Budova Městského úřadu (radnice). *Benešov* [online]. Benešov, 2016 [cit. 2020-01-14]. Dostupné z: https://benesov-city.cz/dp/id_ktg=1141&archiv=0

[33] *Mapy.cz: © Seznam.cz, a.s.* b.r. Dostupné také z: https://mapy.cz/turisticka?x=14.6891961&y=49.7841909&z=17

[34] *Městský úřad Benešov - kontakty* [online]. Benešov, 2016 [cit. 2020-04-27]. Dostupné z:https://www.benesovcity.cz/vismo/o_utvar.asp?id_org=219&id_u=1001

[35] Cvičení Horizont 2007. *Požáry ohnisko žhavých zpráv* [online]. [cit. 2020-03-04]. Dostupné z: https://www.pozary.cz/clanek/8572-cviceni-horizont-2007/

[36] Námětem taktického cvičení složek IZS ve Věznici Oráčov byl nález podezřelé zásilky s neznámým práškem. *Požáry ohnisko žhavých zpráv* [online]. [cit. 2020-03-04]. Dostupné z:https://www.pozary.cz/clanek/163489-nametem-taktickeho-cviceni-slozek-izs-ve-veznici-oracov-byl-nalez-podezrele-zasilky-s-neznamym-praskem/

[37] *Hasiči zasahovali v centrále BIS. Zpravodajcům přišla podezřelá zásilka* [online]. [cit. 2020-03-04]. Dostupné z: https://www.novinky.cz/krimi/clanek/hasici-zasahuji-v-centrale-bis-zpravodajcum-prisla-podezrela-zasilka-40285773

[38] Podezřelá zásilka pro BIS: U sídla kontrarozvědky zasahovali hasiči a policie. *Eurozprávy.cz* [online]. INCORP, c2009–2018 [cit. 2020-03-12]. Dostupné z: https://eurozpravy.cz/domaci/zivot/259923-podezrela-zasilka-pro-bis-u-sidla-kontrarozvedky-zasahuji-hasici-a-policie/

[39] EVAKUACE NA PRACOVIŠTI. *Tomáš Neugebauer specialista bezpečnosti práce a požární ochrany* [online]. Tomáš Neugebauer, 2020 [cit. 2020-03-10]. Dostupné z: http://bozppo-neu.cz/wp content/uploads/2017/07/EVAKUACE.pdf

[40] OBRAZEM: V Benešově nacvičovali, jak co nejrychleji opustit úřad 7.2.2020 ZDROJ: HTTPS://BENESOVSKY.DENIK.CZ/HASICI/OBRAZEM-V-BENESOVE-NACVICOVALI-JAK-CO-NEJRYCHLEJI-OPUSTIT-URAD-20200207.HTML. In: *Deník.cz* [online]. VLTAVA LABE MEDIA [cit. 2020-03-15]. Dostupné z: https://benesovsky.denik.cz/hasici/obrazem-v-benesove-nacvicovali-jak-co-nejrychleji-opustit-urad-20200207.html

[41] *MEDIS-ALARM: Licence pro FBMI ČVUT Kladno*.

[42] *Mapy.cz: © Seznam.cz, a.s.* b.r. Dostupné z: https://mapy.cz/turisticka?planovanitrasy&x=14.6893195&y=49.7814684&z=16&rc=9hojbxWIXbfbd5Pr&rs=firm&rs=firm&ri=2688368&ri=355205&mrp=%7B%22c%22%3A111%7D&xc=%5B%5D

10 SEZNAM POUŽITÝCH OBRÁZKŮ

Obrázek 1 - Rozdělení evakuace obyvatelstva [11] 18

Obrázek 2 - Doba evakuace osob ASET [12] 21

Obrázek 3 - Budova radnice [31] 28

Obrázek 4 – Možná místa evakuačních středisek [33, vlastní zpracování] 33

Obrázek 5 - Dojezdová trasa [42] 37

Obrázek 6 - Klasifikace kyanidu draselného [41] 42

Obrázek 7 - Malý únik kyanidu draselného [41] 43

Obrázek 8 - Rozdělení zón [vlastní zpracování] 44

11 SEZNAM POUŽITÝCH TABULEK

Tabulka 1 - Počty zaměstnaných [vlastní zpracování] 29

Tabulka 2 - Činnosti osob koordinujících evakuaci [vlastní zpracování] 31

Tabulka 3 - Možná místa evakuačních středisek [vlastní zpracování]..... 33

Tabulka 4 - Důležité interní kontakty [34] 34

Tabulka 5 - Kontakty na vedoucí [34] 35

Tabulka 6 - Časový harmonogram [vlastní zpracování] 39

Tabulka 7 - Doba evakuace v závislosti na počtu osob [vlastní zpracování] 40

Tabulka 8 - Návrh evakuačního formuláře [vlastní zpracování] 47

12 SEZNAM PŘÍLOH

Příloha 1 Schválení prověřovacího cvičení 2013

Příloha 2 Schválení taktického cvičení 2020

Příloha 3 Evakuační plán přízemí

Příloha 4 Evakuační plán 1. poschodí

Příloha 5 Evakuační plán 2. poschodí

Příloha 6 Evakuační plán podkroví

Příloha 7 Fotodokumentace prověřovacího cvičení 2013

Příloha 8 Fotodokumentace taktického cvičení 2020

Příloha 1 – **Schválení prověřovacího cvičení 2013** [HZS Benešov]

Schvaluji:
plk. Ing. Josef Setnička
ředitel ÚO Benešov
rada

Předkládá:
mjr. Bc. Jiří Černovský
velitel stanice HZS Benešov
vrchní komisař

Souhlasím:
Ing. Jaroslav Hlavnička,
Starosta města Benešov

PROVĚŘOVACÍ CVIČENÍ JEDNOTEK PO

Nález podezřelé zásilky na podatelně MěÚ Benešov

Zpracoval: mjr. Bc. Jiří Černovský

V Benešově dne 16. 4. 2012

Příloha 2 – **Schválení taktického cvičení 2020** [HZS Benešov]

Schvaluji: Ing. David Vratislavský Digitálně podepsal Ing. David Vratislavský Datum: 2020.01.21 10:03:05 +01'00'
plk. Ing. David Vratislavský
ředitel ÚO Benešov
rada

Předkládá:
mjr. Mgr. Jiří Černovský
Velitel stanice HZS Benešov
Vrchní komisař

Souhlasím:
Mgr. Magda Zacharieva
Tajemnice městského úřadu Benešov

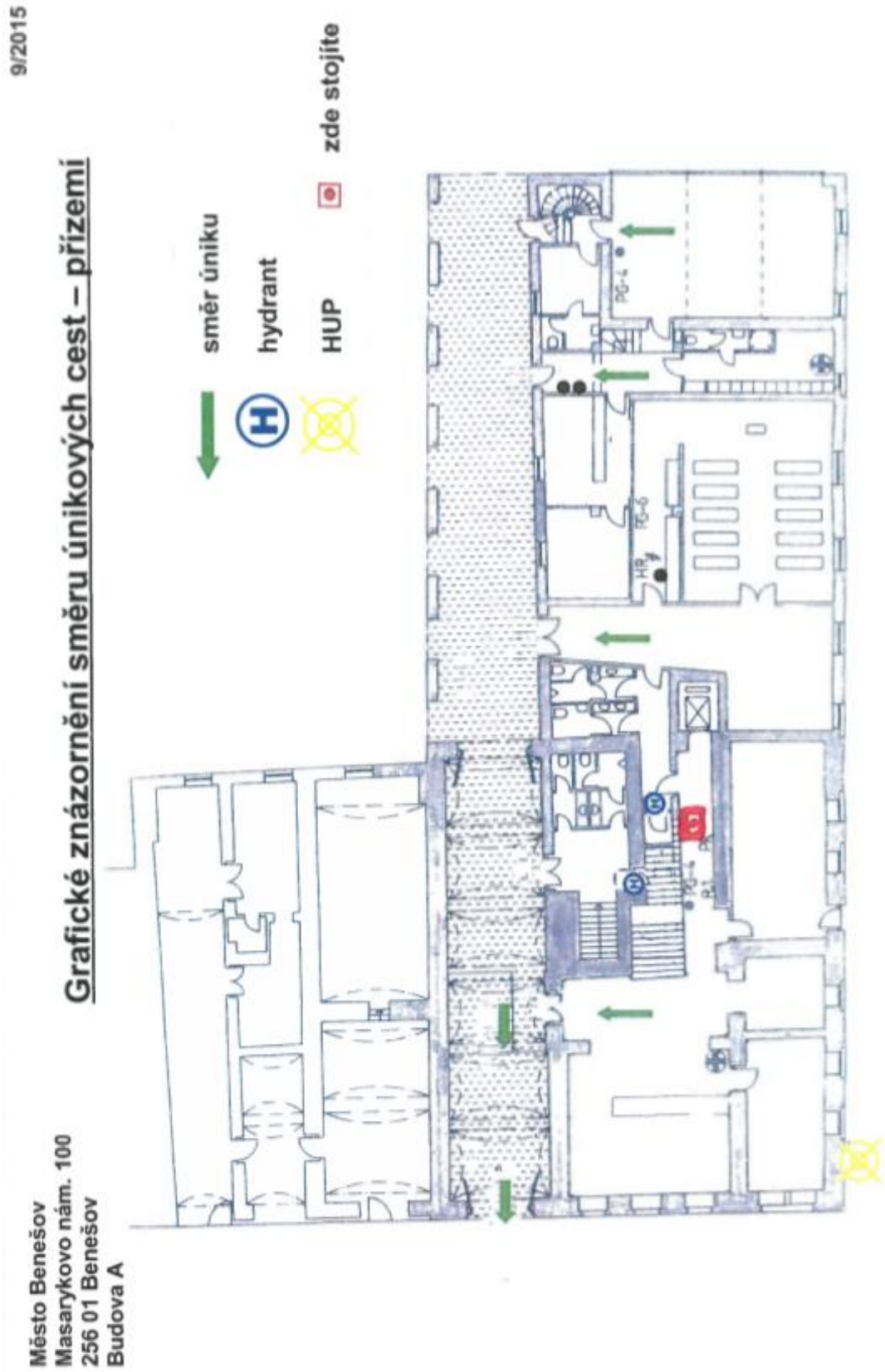
TAKTICKÉ CVIČENÍ JEDNOTEK PO

Likvidace podezřelé zásilky na podatelně MěÚ Benešov

Zpracoval:
mjr. Mgr. Jiří Černovský

V Benešově, dne 21. 1. 2020

Příloha 3 - **Evakuační plán přízemí** [interní]



Příloha 4 - **Evakuační plán 1. poschodí** [interní]

Město Benešov
Masarykovo nám. 100
256 01 Benešov
Budova A

9/2015

Grafické znázornění směru únikových cest – 1. patro

Příloha 5 - **Evakuační plán 2. poschodí** [interní]

9/2015

Město Benešov
Masarykovo nám. 100
256 01 Benešov
Budova A

Grafické znázornění směru únikových cest – 2. patro

Příloha 6 - **Evakuační plán podkroví** [interní]

Město Benešov
Masarykovo nám. 100
256 01 Benešov
Budova A

9/2015

Grafické znázornění směru únikových cest – podkroví

Příloha 7 – **Fotodokumentace prověřovacího cvičení 2013** [HZS Benešov]

Příloha 8 – **Fotodokumentace taktického cvičení 2020** [40]