



ČESKÉ VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V PRAZE

---

FAKULTA BIOMEDICÍNSKÉHO INŽENÝRSTVÍ  
Katedra zdravotnických oborů a ochrany obyvatelstva

## **Všestranné zabezpečení při nasazení záchranných týmů ČR v zahraničí**

## **Comprehensive Support during Deployment of Czech Rescue Teams abroad**

Diplomová práce

Studijní program: Civilní nouzové plánování  
Autor diplomové práce: Bc. Eliška Moudřichová  
Vedoucí diplomové práce: Ing. Jiří Halaška, Ph.D.

---

**Kladno 2023**



# ZADÁNÍ DIPLOMOVÉ PRÁCE

## I. OSOBNÍ A STUDIJNÍ ÚDAJE

Příjmení: **Moudřichová** Jméno: **Eliška** Osobní číslo: **456516**  
Fakulta: **Fakulta biomedicínského inženýrství**  
Garantující katedra: **Katedra zdravotnických oborů a ochrany obyvatelstva**  
Studijní program: **Civilní nouzové plánování**

## II. ÚDAJE K DIPLOMOVÉ PRÁCI

Název diplomové práce:

**Všestranné zabezpečení při nasazení záchranných týmů ČR v zahraničí**

Název diplomové práce anglicky:

**Comprehensive Support during Deployment of Czech Rescue Teams abroad**

Pokyny pro vypracování:

Předmětem diplomové práce bude problematika a zkoumání postupů, schopností a kapacit pro všestrannou podporu záchranných týmů ČR v zahraničí a jejich praktické podmínky. V teoretické části budou popsány rozsahy a typy živelních událostí či katastrof. Dále zde bude popsáno, jaké typy a úkoly vysílané týmy provádějí a bude se zabývat možnostmi, jak podporovat záchranné týmy ČR v zahraničí cestou Mechanismu civilní ochrany EU. V praktické části se práce zaměří na základě zkušeností z reálných situací na možné hrozby při nasazení záchranných týmů v tuzemsku i zahraničí. Bude zpracována analýza rizik pomocí multikriteriální analýzy. Na základě výsledků této analýzy budou navržena opatření, která přispějí ke zvýšení efektivity nasazení záchranných týmů.

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] GENERÁLNÍ ŘEDITELSTVÍ PRO KOMUNIKACI (EVROPSKÁ KOMISE), Humanitární pomoc a civilní ochrana: Pomoc obětem přírodních katastrof a ozbrojených konfliktů a ochrana ohrožených skupin obyvatelstva, Lucemburk: Úřad pro publikace Evropské unie, 2016, 16 s., ISBN 978- 92-79-52420-2
- [3] SMETANA, Marek, Humanitární pomoc při zvládnutí rozsáhlých mimořádných událostí, Ostrava: Sdružení požárního a bezpečnostního inženýrství, 2013, ISBN 978-80-7385-138-5

Jméno a příjmení vedoucí(ho) diplomové práce:

**Ing. Jiří Halaška, Ph.D.**

Jméno a příjmení konzultanta(ky) diplomové práce:

Datum zadání diplomové práce: **04.10.2021**

Platnost zadání diplomové práce: **22.09.2023**

doc. Mgr. Zdeněk Hon, Ph.D.  
vedoucí katedry

prof. MUDr. Josef Rosina, Ph.D., MSc  
dlka

## PROHLÁŠENÍ

Prohlašuji, že jsem diplomovou práci s názvem *Všestranné zabezpečení při nasazení záchranných týmů ČR v zahraničí* 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 18.05.2023

.....

Eliška Moudřichová

## PODĚKOVÁNÍ

Na tomto místě bych ráda poděkovala panu Ing. Jiřímu Halaškovi, Ph.D za jeho odborné vedení mé diplomové práce, vstřícný přístup, trpělivost a ochotu.

Dále bych chtěla poděkovat členům HZS ČR za konzultace k diplomové práci a za poskytnuté informace. Děkuji tak plk. Ing. Jiřímu Němčíkovi, por. Marku Steinerovi, por. Radku Patočkovi, podpor. Petru Vodičkovi, nstržm. Matěji Bartošíkovi a nstržm. Janu Sekařovi.

## **ABSTRAKT**

Obsahem diplomové práce je analyzování hrozeb pro zasahující USAR týmy České republiky v zahraničí a následně zhodnocení nedávno proběhlého nasazení USAR týmu v Turecku.

Diplomové práce je rozdělena na teoretickou a praktickou část. V teoretické části je popsáno všestranné zabezpečení českých USAR týmů, principy a využití Mechanismu EU. Dále práce pojednává o modulech civilní ochrany Evropské Unie, o typech a úkolech které týmy provádějí a požadavkům, které jsou na moduly kladeny.

Praktická část se skládá z multikriteriální analýzy rizik a polostrukturovaného rozhovoru, ten je zdrojem pro data potřebné k analýze. Výsledkem multikriteriální analýzy rizik je vyhodnocení, které situace by vyvolávaly hrozby pro USAR tým zasahující v zahraničí jako nejhorší.

Diskuze v praktické části je orientována na nedávno proběhlý zásah USAR týmu v Turecku. V této části práce jsou provedena porovnání jednotlivých zabezpečení.

Závěr práce obsahuje doporučení pro USAR týmy zasahující v zahraničí z pohledu zlepšení jejich všestranného zabezpečení.

### **Klíčová slova**

USAR, všestranné zabezpečení při nasazení záchranných týmů, Mechanismus CO EU, moduly civilní ochrany EU, hrozby

## **ABSTRACT**

The content of the diploma thesis is an analysis of the threats to the intervention USAR teams of the Czech Republic abroad and subsequently an evaluation of the recent deployment of the USAR team in Turkey.

The diploma thesis is divided into a theoretical and a practical part. The theoretical part describes the all-round security of the Czech USAR teams, the principles and use of the EU Mechanism. Furthermore, the work discusses the civil protection modules of the European Union, the types and tasks performed by the teams and the requirements placed on the modules.

The practical part consists of a multi-criteria risk analysis and a semi-structured interview, which is the source of the data needed for the analysis. The result of the multi-criteria risk analysis is an evaluation of which situations would pose the worst threats to the USAR team operating abroad.

The discussion in the practical part is oriented to the recent intervention of the USAR team in Turkey. In this part of the work, individual security comparisons are made.

The conclusion of the work contains recommendations for USAR teams operating abroad from the point of view of improving their comprehensive support.

### **Keywords**

USAR, Comprehensive support during deployment of Czech Rescue Teams abroad, EU Mechanism, civil protection modules, threats

# Obsah

1	Úvod.....	9
2	Cíle práce a hypotézy .....	11
2.1	Stanovení hypotéz .....	12
3	Přehled současného stavu .....	13
3.1	Živelní události, které mohou vyvolat potřebu nasazení záchranných týmů v zahraničí.....	13
3.2	Mechanismus Civilní ochrany Evropské Unie.....	17
3.3	Všestranné zabezpečení záchranných týmů pro zahraniční mise.....	20
3.3.1	Organizace všestranného zabezpečení při nasazení záchranných týmů v zahraničí ....	21
3.3.2	Organizace dopravního zabezpečení při nasazení záchranných týmů v zahraničí.....	26
3.3.3	Veterinární zabezpečení pro záchranné týmy.....	31
3.3.4	Komunikační zabezpečení .....	33
3.3.5	Finanční zabezpečení.....	37
3.4	Operace evropské civilní ochrany a humanitární pomoci – Evropský fond civilní ochrany .....	42
3.5	Moduly civilní ochrany Evropské Unie .....	44
3.6	Typy a úkoly modulů a týmů pro technickou pomoc a podporu .....	47
3.6.1	Požadavky na schopnosti a kapacity modulů CO EU .....	47
3.6.2	Zapojení a vyčleněné moduly CO České republiky.....	52
4	Metodika.....	56
4.1	Polostrukturovaný rozhovor.....	56
4.2	Multikriteriální analýza rizik .....	56
5	Výsledky .....	58
5.1	Nasazení záchranných týmů v tuzemsku .....	58
5.1	Nasazení českého USAR týmu v zahraničím Turecku a popis hrozeb při nasazení .....	59
5.2	Multikriteriální analýza rizik .....	69
5.2.1	Hrozby pro záchranné týmy v zahraničí .....	69
5.3	Vyhodnocení hypotéz.....	73
6	Diskuze .....	77
6.1	Návrhy a doporučení ke zlepšení vybavení a zabezpečení našich záchranných týmů při nasazení v zahraničí .....	80
7	Závěr .....	82
8	Seznam použitých zkratk.....	83
9	Seznam použité literatury.....	85

10	Seznam použitých obrázků .....	88
11	Seznam použitých tabulek .....	89
12	Seznam použitých grafů .....	90
13	Seznam příloh .....	91



# 1 Úvod

Mimořádné události typu lesní požáry, zemětřesení a přívalové deště přibývají a bohužel ke zhoršujícím se klimatickým podmínkám bychom měli očekávat častější frekvenci katastrof. Proto je velice důležité podporovat rozvoj USAR týmů. A právě aktuálnost toho tématu se zvyšujícím se riziky při nasazení byla hlavním důvodem, proč jsem si jako téma diplomové práce vybrala zabezpečení záchranných týmu v zahraničí a hrozby se kterými se mohou potýkat při zásahu. Diplomová práce se věnuje všestrannému zabezpečení záchranných týmů České republiky v zahraničí a popisuje jaké druhy zabezpečení se poskytují těmto týmům, které jsou pro zvládnutí mise stěžejní. USAR týmy jsou vytvořené v rámci Hasičského záchranného sboru České republiky a jedná se o speciální odřady pro vyhledávání a záchranu osob v obydlených oblastech.

První vyslání jednotky českých hasičů z ČR do zahraničí bylo v roce 1988, kdy byli vysláni do Arménie, kterou zasáhlo silné zemětřesení. Toho vyslání stejně jako vyslání do Turecka a Tchaj-wanu v roce 1999, umožnilo vzniknout specializovanému odřadu USAR, tedy vyhledávání a záchranu osob ze sutin. Za posledních 20 let zasahoval tým 16x a to například: [1].

- Turecko 2023 (zemětřesení)
- Bejrút 2020 (výbuch ledku)
- Nepál 2015 (zemětřesení)
- Íránská islámská republika 2003 (zemětřesení) [1].

Všestranné zabezpečení týmu z hlediska logistického, dopravního, komunikačního, veterinárního a finančního zabezpečení je při zahraniční misi důležité, protože kdyby kterékoliv zabezpečení nebylo dostačující, mohlo by vést k tomu, že by nasazení týmu nebylo dostatečně efektivní. USAR týmy jsou soběstačná jednotka na určitou dobu, a to podle klasifikace odřadu, vždy jsou ale

schopni nasazení alespoň na dobu 7 dnů. USAR tým patří mezi moduly civilní ochrany, které Česká republika Evropské Unii poskytuje.

Na základě rozhovorů s členy USAR týmu je práce orientovaná především na zásah v Turecku, protože nasazení záchranného týmu zde bylo vystaveno následkům závažné mimořádné události, při které členové doposud nezasahovali. Zemětřesení v Turecku bylo o síle téměř 8 stupňů Richterovy škály a následky tohoto zemětřesení byly v obrovském rozsahu.

## 2 Cíle práce a hypotézy

Cílem diplomové práce bude analyzovat problematiku, postupy, schopnosti a kapacity pro všestranné zabezpečení vybraných záchranných týmů České republiky v zahraničí. Důležitou součástí práce bude popsání typů a úkolů, které vysílané záchranné týmy provádějí a jaká je podpora ze strany Mechanismu civilní ochrany Evropské unie.

V práci budu rozebírat podmínky při zásahu USAR týmu po tornádu na jižní Moravě v roce 2021 a po zemětřesení v Turecku v roce 2023. V práci budu popisovat jednotlivé druhy zabezpečení USAR týmu v zahraničí, a to především ve zmiňovaném Turecku. Jako nejdůležitější pro zabezpečení týmu logistické a komunikační odvětví. Obě tyto zabezpečení jsou stěžejním pro zvládnutí mise od samého začátku aktivace týmu, jeho přepravu až po plnění záchranných a vyprošťovacích akcí na místě mimořádné události. Vyhodnocování informací o hrozbách při nasazení USAR týmu zahraničí, bude dosaženo z vytěžení kompetentních osob, které se účastnili na těchto akcích. Tyto hrozby budou popsány na základě zkušeností z reálných situací pro zásah v Turecku. Informace budu v práci analyzovat pomocí multikriteriální analýzy rizik, ze které by mělo být jasné, které hrozby jsou nejpravděpodobnější, a tedy nejvíce ohrožují USAR tým a pro kterou zkoumanou oblast bude vycházet větší ohrožení týmu obecně. Na základě výsledků této analýzy budou navržena opatření, která přispějí ke zvýšení efektivity nasazení záchranných týmů.

Budou zkoumány zásady:

- Přípravy a organizace misí,
- typické aktuální hrozby pro mise,
- zásady a praktická realizace všestranného zabezpečení mise,
- možnosti zlepšení zabezpečení našich misí v oblasti logistického, zdravotnického a komunikačního zabezpečení.

## 2.1 Stanovení hypotéz

### **Hypotéza 1**

Předpokládáme, že logistické zabezpečení českého USAR týmu zasahujícího v zahraničí je dostačující.

### **Hypotéza 2**

Předpokládáme, že komunikační zabezpečení českého USAR týmu zasahujícího v zahraničí je dostačující.

### **Hypotéza 3**

Předpokládáme, že zdravotnické zabezpečení je pro zasahující týmy v zahraničí je dostačující.

## 3 Přehled současného stavu

### 3.1 Živelní události, které mohou vyvolat potřebu nasazení záchranných týmů v zahraničí

Existují různé způsoby klasifikace katastrof. Jeden z běžných způsobů klasifikace katastrof je založen na povaze vyvolávající příčiny nebo nebezpečí, konkrétně na přírodních katastrofách, katastrofách způsobených lidmi a komplexních mimořádných událostech. Přírodní katastrofy jsou katastrofální události vyvolané nebezpečnými přírodními vlivy. Klasifikujeme přírodní katastrofy do šesti hlavních podkategorií:

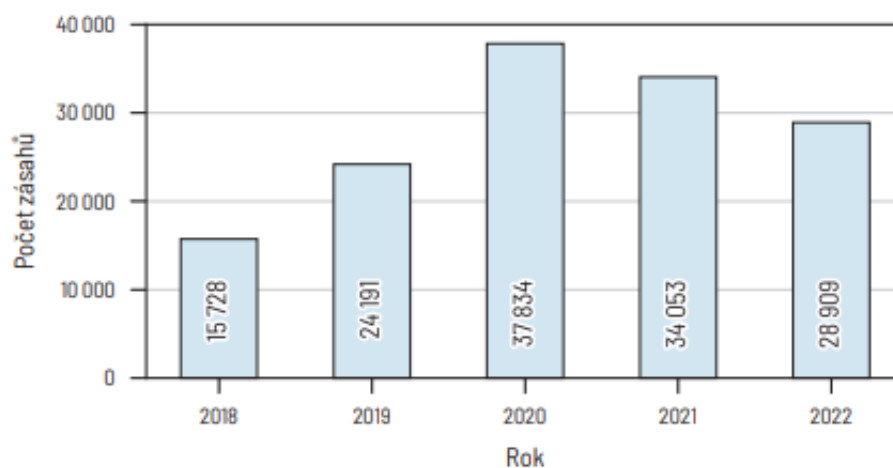
- geofyzikální katastrofy: události pocházející z pevného povrchu Země a jejího nitra,
- meteorologické katastrofy: události způsobené krátkodobými mikroskopickými atmosférickými procesy,
- hydrologické katastrofy: události způsobené odchylkami v normálním koloběhu vody nebo přelitím vodních ploch způsobeným silným větrem,
- klimatologické katastrofy: události způsobené dlouhodobým, mezo až makrorozsahem procesy,
- biologické katastrofy: události způsobené vystavením lidí nebo hospodářských zvířat choroboplodné zárodky nebo toxické látky,
- mimozemské katastrofy: události způsobené asteroidy, meteoroidy a kometami, které prolétají blízko Země nebo zasahují Zemi, nebo jakékoli změny v meziplanetárních podmínky, které ovlivňují zemskou magnetosféru. [2]

Konkrétně klimatologické, hydrologické a meteorologické katastrofy lze seskupit jako hydrometeorologické katastrofy. Spolu s biologickými katastrofami se jedná o přírodní katastrofy s přímou souvislostí s klimatickým systémem, a tedy ovlivněné globální změnou klimatu. Katastrofy způsobené člověkem jsou katastrofální události vyplývající z nebezpečí souvisejících s lidmi, buď neúmyslně (např. dopravní nehody, průmyslové havárie, jaderné havárie a

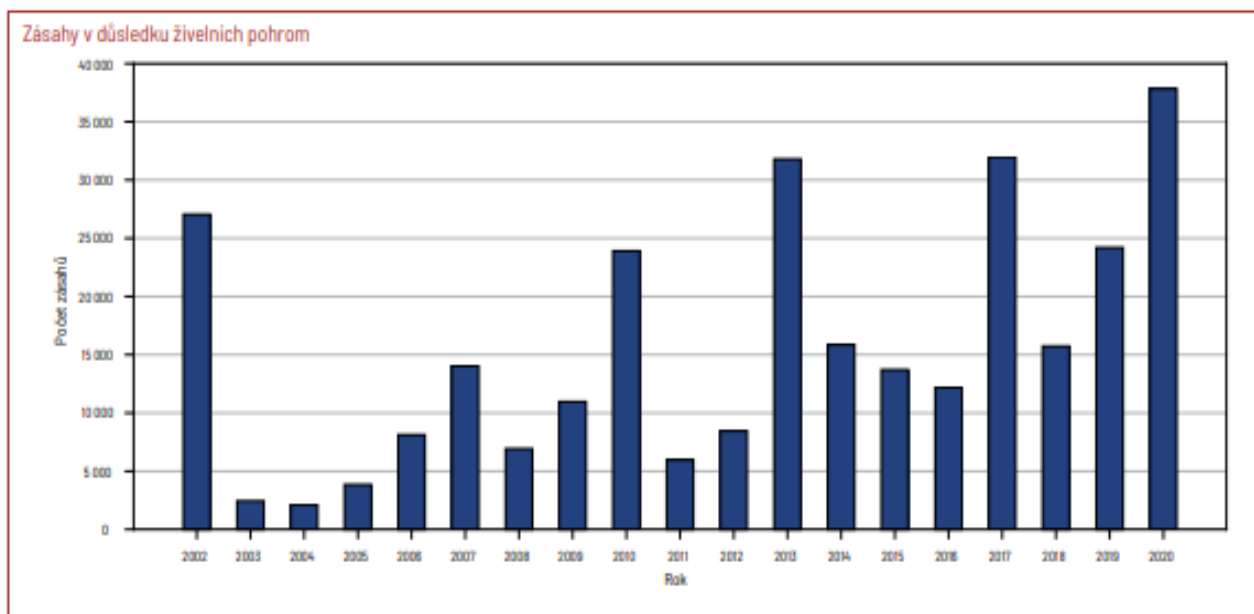
únik nebezpečného materiálu) nebo úmyslně (např. války a teroristické útoky). Katastrofy způsobené lidmi mohou sahat od technologických katastrof po bioterorismus. Technologické katastrofy mohou být důsledkem lidských chyb nebo selhání technologických systémů, které lze dále kategorizovat na:

- průmyslové havárie (kolapsy, výbuchy, požáry, úniky plynu, otravy, radiace a jiné),
- dopravní nehody (železniční, silniční, vodní a letecké),
- různé nehody. [3]

V České republice počet nasazení při živelních událostech za poslední 3 roky klesá. Jedná se o zásahy HZS ČR na událostech například u požárů, úniky nebezpečných chemických látek, dopravní nehod, technické havárie a jiné události. Přehled za období 2018-2022 můžeme vidět i v níže přiloženém grafu, stejně tak pro celkový přehled v grafu za období 2002-2020. Jak z posledního grafu vyplývá, nejvíce zásahů bylo provedeno v roce 2020, kdy mezi nejčastější zásahy byly při technických haváriích v počtu 37 088. Naopak nejméně zásahů v období od roku 2018-2022 bylo v roce 2018 a to při úniku nebezpečných chemických látek s počtem 10.



Graf 1- Počet zásahů za období 2018-2022 Statistická ročenka HZS ČR 2018–2022.



Graf 2- Počet zásahů za období 2002-2022 Statistická ročenka HZS ČR 2002–2022.

Druh události	2018	2019	2020	2021	2022
Požáry	255	231	187	192	90
Dopravní nehody	568	519	320	816	772
Úniky nebezpečných chemických látek	10	20	24	8	10
Technické havárie	14787	23302	37088	32855	27889
Ostatní události	108	119	215	182	148
<b>Celkem</b>	<b>15728</b>	<b>24191</b>	<b>37834</b>	<b>34053</b>	<b>28909</b>

Tabulka 1- Zásahy v důsledku živelních pohrom Statistická ročenka HZS ČR 2018–2022.

Složité mimořádné události se často vyskytují v prostředí, kde došlo k dlouhodobému narušení obživy (válčením, občanskými nepokoji a rozsáhlými přesuny obyvatelstva) to by mohlo vyvolat násilí a nezákonné akce. V těchto

prostředích je mnoho lidí nuceno opustit své domovy a hledat útočiště jinde nebo uniknout před zničením svých domovů, hladem, nemocemi a pronásledováním. Tito lidé se stávají vnitřně vysídlenými osobami, když se přestěhují na jiná místa ve své zemi, nebo se stávají uprchlíky, když překročí státní hranice. Mezinárodní strategie OSN pro redukci katastrof (UNISDR) vydala koncepci pro snižování rizik a ta definuje přijatelné riziko, které se používá také k posouzení a definování strukturálních a nestrukturálních opatření, která jsou k tomu potřebná snížit možné škody na lidech, majetku, službách a životním prostředí. Přízpůsobení v přírodních nebo lidských systémech v reakci na aktuální nebo očekávané klima je obava ze změny klimatu a pochází ze sekretariátu Rámcové úmluvy Organizace spojených národů o Změna klimatu (UNFCCC), vztahuje i na mimo klimatické faktory, např. jako eroze půdy nebo sesuvy povrchů.

Katastrofou podle OSN se rozumí vážné narušení fungování komunity nebo společnosti zahrnující rozšířené lidské, materiální, ekonomické nebo environmentální ztráty a dopady, které přesahují schopnosti postižené komunity nebo společnosti se vyrovnat pomocí vlastních zdrojů. Dopady mohou zahrnovat ztráty na životech, zranění, nemoci a další negativní vlivy na člověka jako jsou fyzické, psychické a na jeho sociální život spolu se škodami na majetku, zničení majetku, ztráty služeb, sociální a ekonomický rozvrat a zhoršování životního prostředí. Rizikem katastrof jsou potenciální ztráty na životech, zdravotním stavu, živobytí, majetku a službách, které by mohly postihnout konkrétní komunitu nebo společnost v určitém budoucím časovém období. Riziko zahrnuje různé typy potenciálních ztrát, které je často obtížné kvantifikovat. Nicméně se znalostí převládajících nebezpečí a vzorců populačního a socioekonomického vývoje lze rizika katastrof vyhodnotit a zmapovat, alespoň v širších termínech. S cílem snížit nepříznivé dopady nebezpečí a možnost katastrofy za pomoci řízení rizik katastrof je zde systematický proces implementace administrativních směrnic, organizací a provozních dovedností a kapacit strategie, politiky a zlepšené kapacity pro



zvládání s cílem snížit nepříznivé dopady nebezpečí a možnost katastrofy. Cílem řízení rizik katastrof je vyhnout se, snížit nebo přenést nepříznivé účinky nebezpečí prostřednictvím činností a opatření pro prevence, zmírňování a připravenost. Mezinárodní strategie pro omezování katastrof (ISDR) poskytuje prostředek pro vzájemnou spolupráci mezi vládami, organizacemi a subjekty občanské společnosti. [4]

### 3.2 Mechanismus Civilní ochrany Evropské Unie

Prostřednictvím mechanismu civilní ochrany Unie se zajišťuje ochrana, která se týká především lidí, ale také životního prostředí a majetku, včetně kulturního dědictví, proti všem druhům přírodních a člověkem způsobených katastrof, včetně ekologických katastrof, námořních znečištění a akutní zdravotní stavy, ke kterým dochází v Unii nebo mimo ni. Civilní ochrana a další pomoc při mimořádných událostech v rámci mechanismu Unie mohou být vyžadovány u všech těchto katastrof, aby doplnily schopnosti reakce postižené země. Pokud jde o katastrofy způsobené teroristickými činy, jadernými nebo radiologickými nehodami, měl by mechanismus Unie pokrývat pouze akce připravenosti a reakce v oblasti civilní ochrany. Mechanismus Unie představuje viditelné vyjádření evropské solidarity tím, že zajišťuje praktický a včasný příspěvek k prevenci a připravenosti na katastrofy a reakci na katastrofy a bezprostředně hrozící katastrofy. [5]

Koordinační centrum reakce na mimořádné události (ERCC) je centrem mechanismu civilní ochrany EU. Koordinuje poskytování pomoci zemím postiženým katastrofou, jako jsou humanitární prostředky, expertizy, týmy civilní ochrany a další specializované vybavení. Centrum zajišťuje rychlé nasazení nouzové podpory a funguje jako koordinační centrum mezi všemi členskými státy EU, dalšími zúčastněnými státy, postiženou zemí a odborníky na civilní ochranu a humanitární pomoc. ERCC funguje 24 hodin denně, 7 dní v

týdnu a na žádost vnitrostátních orgánů nebo orgánu OSN může pomoci jakékoli zemi v EU i mimo ni postižené velkou katastrofou. Dobře koordinovaná reakce na katastrofy způsobené člověkem a přírodní nebezpečí na evropské úrovni může zabránit zdvojování pomocných snah. Může také zajistit, že pomoc bude přizpůsobena potřebám postižených. Aby se snížila zátěž pro přispívající státy, může Koordinační centrum reakce na mimořádné situace přímo spolupracovat s národní orgány civilní ochrany země v nouzi. Středisko může finančně podpořit i dodání týmů a prostředků do postižené země. Spolupráce v oblasti civilní ochrany a rozvoj schopnosti EU reagovat na mimořádné události Koordinační středisko reakce na mimořádné události má plně personálně a vyškolený systém služeb. Přítomnost 24 hodin denně zajišťuje monitorování v reálném čase a okamžitou reakci ve dne i v noci. Středisko spravuje rezervu předem přidělené pomoci od členských států EU a zúčastněných států, které mohou vyčlenit zdroje v pohotovostním režimu ve skupině, připravené k nasazení rychleji a být okamžitě nasazeny. Mechanismus Unie má v oblasti civilní ochrany řadu nástrojů, které mají na úrovni EU usnadnit přiměřenou připravenost i účinnou reakci na katastrofy:

- Středisko pro koordinaci odezvy na mimořádné události – Emergency Response Coordination Centre (ERCC).
- Společný komunikační a informační systém – Common Emergency Communication and Information System (CECIS).
- Evropský soubor kapacit civilní ochrany (ECPP).
- Výcvikový program. [6]

Středisko pro koordinaci odezvy na mimořádné události je operačním centrem Mechanismu civilní ochrany Unie, právně je zakotveno v článku 7 Rozhodnutí 1313/2013/EU. Je obsluhováno nepřetržitě, a to operačními důstojníky. Jakákoliv země může požádat o pomoc prostřednictvím ERCC, pokud je zasažena mimořádnou událostí ať už se jedná o zemi mimo EU nebo v

EU. ERCC má tři stěžejní úkoly a těmi jsou monitoring, informační podpora a koordinace společně s ko-financováním.

V rámci mechanismu civilní ochrany EU může Komise spolufinancovat provozní náklady, včetně nákladů na dopravu. To umožňuje poskytnutí pomoci postižené zemi během několika hodin. Sdružování zásilek do postižené země zvyšuje účinnost evropské reakce. V roce 2021 EU posílila centrum o vylepšené operační, analytické, monitorovací a informační manažerské a komunikační schopnosti. Koordinační platforma pro civilní ochranu a humanitární pomoc Koordinační centrum reakce na mimořádné situace zlepšuje koordinaci mezi civilní ochranou a humanitární pomocí operace. Udržuje přímé spojení s orgány civilní ochrany a humanitární pomoci v členských státech EU umožňující výměnu informací v reálném čase. Centrum zajišťuje nasazení koordinačních a vyhodnocovacích týmů složených z humanitárních a civilních odborníků na ochranu, aby provedli společné posouzení potřeb. Posílení koordinace reakce na krize na evropské úrovni. Centrum zajišťuje spolupráci a soudržnost činnosti EU na interinstitucionální úrovni se zaměřením na koordinační mechanismy s Evropskou službou pro vnější činnost, Radou a členskými státy EU. ERCC poskytuje pohotovost komunikační a monitorovací nástroje prostřednictvím Společného nouzového komunikačního a informačního systému (CECIS), webová aplikace pro výstrahy a oznámení umožňující výměnu informací v reálném čase. Centrum funguje nepřetržitě a dokáže řešit několik mimořádných událostí v různých časových pásmech. Poskytuje lepší koordinaci mezi evropskými institucemi sídlícími v Bruselu a národními orgány v EU členské státy a další mezinárodní partnery. Od roku 2001 středisko koordinovalo pomoc více než 600krát v reakci na aktivaci mechanismu civilní ochrany EU.

Společný nouzový komunikační a informační systém (CECIS)

CECIS umožňuje komunikaci a sdílení informací mezi ERCC a kontaktními místy členských států. Přispívá k rozvoji a lepší integraci

nadnárodní detekce a včasné varování a varování systémů evropského zájmu s cílem umožnit rychlé reakce a podporovat vzájemné propojení vnitrostátní systémy včasného varování a varování a jejich propojení s ERCC a CECIS. Tyto systémy zohledňují stávající a budoucí informační, monitorovací a detekční zdroje a systémy. Pomocí těchto systémů se mobilizují týmy odborníků, kteří jsou odpovědní za posouzení potřeb, které lze případně řešit v rámci unijního mechanismu ve státě žádajícím o pomoc.

Proces žádosti o přístup do CECIS Civil protection pro nové uživatele se skládá z několika kroků. Vytvoření nového uživatele musí schválit Národní kontaktní místo neboli Národní správce CECIS, tento uživatel si následně vytvoří účet ECAS – European Commission Authentication Service. Národní kontaktní místo následně zašle email ERCC s uvedením nového uživatele civilní ochrany CECIS a požadovaných oprávnění, tj. zda bude mít přístup v plném rozsahu nebo pouze pro čtení. Členské státy mohou mít více než jednoho uživatele civilní ochrany CECIS. Pro ty země, které nemají přístup do společného nouzového komunikačního a informačního systému nebo se kvůli technickým problémům nemohou připojit, lze komunit pomocí ERCC, ten bude přijímat a odesílat všechny dokumenty související s přepravou v CECIS a jednat jménem země nabízející pomoc. [9]

### **3.3 Všestranné zabezpečení záchranných týmů pro zahraniční mise**

Všestranné zabezpečení záchranných týmů pro zahraniční mise závisí na mnoha faktorech zabezpečení jako je dopravní, logistické, zdravotnické, veterinární, komunikační zabezpečení a nebo finanční zabezpečení. Rozsáhlá náhlá katastrofa má obecně za následek rychlý příliv pomoci od mezinárodního společenství do postižené země. USAR tým funguje na principu soběstačnosti při provádění záchranných a vyprošťovacích akcí, a proto jako nezávislý pracovní

tým má k dispozici jako součást týmu lékaře, kteří jsou k dispozici členům USAR týmu a zajišťují tak zdravotnické zabezpečení po dobu trvání akce.

### **3.3.1 Organizace všestranného zabezpečení při nasazení záchranných týmů v zahraničí**

Zásahové týmy a humanitární zásoby se v postižené zemi soustředí na jeden nebo více vstupních bodů a budou hledat přístup do oblastí postižených katastrofou. V závislosti na geografii postižené země a poškození infrastruktury může být místem vstupu letiště, námořní přístav nebo pozemní hranice. Po vstupu do postižené země budou muset všechny příchozí mezinárodní zdroje procházet klíčovými procesy, jako je imigrace a cla, bez ohledu na typ vstupního bodu. Dokonce i v zemích připravených na katastrofy mohou být místní úřady rychle přemoženy náhlým a trvalým nárůstem objemu dopravy a v nejhorším případě může letiště, přístav nebo hraniční přechod utrpět taková poškození, že nebude možné přijmout mezinárodní pomoc. Do logistického a komunikačního zabezpečení se při prvotní fázi mobilizace aktivuje virtuální OSOCC (On-Site Operations Coordination Centre), kde se aktualizují záznamy týkající se obětí a škod, vstupních bodů a postupy a konkrétní žádosti o pomoc. Informují se všechny mezinárodní účastníci o jakýchkoli zvláštních kulturních, náboženských nebo tradičních praktikách postižené země, počasí, otázkách bezpečnosti a ochrany. Centrum pro podporu koordinace (FCSS) bude v úzkém kontaktu s vládou postižené země, aby urychlila včasnou a konkrétní žádost o mezinárodní pomoc a před příjezdem mezinárodních týmů potvrdí úroveň požadované podpory a koordinační struktury, které lze vytvořit. V situacích, kdy se předpokládá příjezd více týmu na místo události je zapotřebí zřídit středisko příjmu a odjezdu (RDC). RDC musí zřídit dva členové prvního příjíždějícího klasifikovaného týmu a poté je podle potřeby podporovat dalšími příchozími týmy. Pokud dorazí tým UNDAC – United Nations Disaster Assessment and

Coordination (Organizace spojených národů pro hodnocení a koordinaci katastrof) a má dostatečné zdroje k převzetí a řízení funkce RDC bez podpory, mohou přijmout rozhodnutí o uvolnění přiděleného personálu nebo požádat o trvalou podporu. Z hlediska organizace je tedy středisko příjmu velice důležité pro plynulé zvládnutí mise jako první koordinační bod pro mezinárodní reakci. Primární odpovědností RDC je podporovat orgány postižených zemí, registrovat týmy, usnadnit zaměstnancům imigrační a celní postupy, poskytnout stručný přehled nejnovějších informací, nasměrovat je na OSOCC a předávat zpracované informace příchozích týmů OSOCC za účelem usnadnění operačního plánování v OSOCC. V prvních hodinách a dnech katastrofy musí být RDC připraveno umožnit širší základní služby OSOCC, včetně poskytování situačních a operačních briefingů, poskytování základní logistické podpory, usnadnění operačních činností zásahových týmů a sledování zdrojů. Rozsah, v jakém jsou tyto širší služby prováděny, se změní v momentě, kdy postižená země získá prostředky k usnadnění pro příchozí a odchozí mezinárodní zdroje. [8]

Operace USAR jsou založeny na potřebě rychlé reakce a RDC po konzultaci s LEMA (Local Emergency Management Agency) /OSOCC rozmístí příchozí USAR týmy na místo operace, na operační základnu nebo dále na OSOCC pro podrobnější úkoly. Včasné, relevantní a přesné informace jsou základem informovaného a efektivního rozhodování. Prioritou RDC je zajistit dobře fungující systém toku informací mezi LEMA, OSOCC a RDC. V počátečních fázích náhlé katastrofy se situace může rychle změnit a informace mezi OSOCC a RDC musí být odpovídajícím způsobem vyměňovány. Příchozí týmy očekávají při příjezdu aktualizované informace a OSOCC potřebuje informace o příchozích týmech/zásilkách, aby se připravily na jejich příchod na místa katastrofy. VOSOCC (Virtual OSOCC) je kritickým nástrojem pro komunikaci a sdílení informací mezi RDC a týmy a zainteresovanými stranami. Jeho používání je pro klasifikované týmy povinné a mělo by být pravidelně monitorováno a aktualizováno, aby bylo zajištěno, že nejnovější informace

budou vždy dostupné a že bude zachována informovanost o situaci. Zaměstnanci RDC by si měli být dobře vědomi svého provozního prostředí, pokud jde o znalost stavu počtu a typu příchozích týmů. Musí naplánovat poptávku nad očekávaným, stejně jako do určité míry neočekávané a předvídatelné překážky, které mohou zpozdit postup příchozích týmů procházejících vstupním bodem. Zatímco konkrétní nastavení a rutina pro koordinaci budou diktovány potřebami a kadencí incidentu, běžné postupy zahrnují stanovení dohodnutých časů pro: předběžný briefing/koordinační diskuse mezi klíčovými zúčastněnými stranami, poskytování aktualizovaných registračních informací, pravidelná aktualizace VOSOCC, pravidelná instruktážní linka zavedená s LEMA. Měl by být vytvořen protokol pro každodenní komunikaci, a to co nejčastěji, v naléhavých případech telefonicky. Měly by být identifikovány nepředvídané události a komunikovat v případě poruch systému. Informace pro OSOCC budou muset být neustále aktualizovány o příchozích týmech reakce a jakýchkoli identifikovaných logistických potřebách, aby bylo možné plánovat a provádět operační činnosti. Naopak RDC potřebuje aktuální informace od UCC (USAR koordinační buňka) nebo OSOCC o celkové situaci, operačním plánu a prioritách, aby efektivně informovalo příchozí týmy. Měl by být stanoven plán pravidelných denních schůzek v rámci UCC nebo OSOCC za účelem sdílení klíčových informací. Příchozí týmy by měly mít předem připravenou vlastní dokumentaci, která bude obsahovat: [8] [9]

- jmenný seznam všech zúčastněných se všemi potvrzenými čísly pasů,
- informační list týmu,
- originály očkovacího průkazu a veterinárního potvrzení pro cestu,
- seznam prostředků (včetně podrobností o nebezpečném zboží),
- dokumenty požadované pro vstup do země postižené katastrofou,
- plán radiofrekvenčních kanálů,

- prohlášení o kontrolovaných drogách (lékařské),
- doklady k vozidlu při cestování po zemi; Pojištění, STK, řidiči disponují licenčními kopiemi,
- importní/exportní licence (je-li vyžadována),
- individuální očkovací dokumentace vhodná pro danou zemi,
- víza (pokud jsou vyžadována).

Celní orgány jsou odpovědné za kontrolu pohybu zboží (včetně vybavení, vozidel a zvířat) do země. Během katastrofy to bude zahrnovat komunikační prostředky, lékařské, záchranné vybavení, vozidla a zásoby pro humanitární pomoc. Náklad, který zahrnuje vybavení pro komunikaci, konzervy a léky, má zvláštní a přísnější předpisy specifické pro jednotlivé země, kterých si budou muset být zvláště vědomi pracovníci RDC. Všechny nádoby přivážené do postižené země by měly být označeny typem zařízení/dodávek, obsahem, hmotností a hodnotou. Zejména pro určité zboží a zvířata mohou vyžadovat zvláštní doprovodnou dokumentaci, aby bylo zajištěno, že tyto položky budou mít povolen vstup. Například psi budou muset cestovat se záznamem o očkování a veterinárních kontrolách před nasazením. Pokud je náklad vykládán z jednoho typu přepravy (např. letadlo nebo loď), může být požadováno, aby byl přemístěn do zadržovacího prostoru před další přepravou na místo katastrofy. S tím, jak do postižené země dorazí více týmů a zásob, budou logistické požadavky na místě vstupu větší, protože se záchranáři snaží přesunout své materiály do postižené oblasti. Zaměstnanci RDC mohou být požádáni o podporu místních úřadů, armády, logistické koordinační buňky anebo logistického seskupení, aby se zmírnilo přetížení. [9]

Pro celou logistiku akce je důležité, aby přijímací centrum bylo efektivně řešeno. Místo musí být snadno viditelné a přístupné všem, kteří by měli prospěch z jeho služeb, a mělo by mít dostatek prostoru pro uspokojení jak okamžitých potřeb, tak i plánované rozšíření provozu. Výběr místa RDC by mělo být ve



většině případů zřízeno ihned po celní a imigrační prohlídce pro místo vstupu a po dohodě s místními úřady. Může být zřízeno ve stávajícím zařízení nebo může být samostatným dočasným přístřeškem (např. stan) v blízkosti. Příprava RDC na příjezd týmu – kontrolní seznam:

- Zřídit jednu nebo více recepcí na dobře viditelném a přístupném místě,
- RDC by mělo být dobře označeno šípkami nebo značením, které by příchozím a odchozím zásahovým týmům usnadnilo navigaci v oblasti, a vlajka RDC by měla být umístěna na pozici, která je dobře viditelná pro osoby vstupující do země. Je důležité vytvořit komunikační spojení a nastavit zařízení,
- je zapotřebí označit místa (obvykle stoly), kde se budou konat konkrétní funkce (např. „Tým registrace“),
- musí být připraveny nástěnné displeje pro informace příchozích týmů (viz níže).
- Je nutno se připravit na správu davu, včetně:
  - a) příprava čekacího prostoru pro přijíždějící týmy,
  - b) opatření pro celní, imigrační a administrativní podporu pro přijíždějící týmy,
  - c) použití místního rozhlasu, pokud je k dispozici a je-li to vhodné.



*Obrázek 1- Vlajka pro označení RDC*

Pro příjezd týmů se zajišťují následující dokumenty k dispozici k dokončení nebo předání každému týmu:

- a) USAR Team Fact Sheet,
- b) briefing (na základě RDC Briefing Checklist) balíček a
- c) mapa/y a letáky. [9]

### 3.3.2 Organizace dopravního zabezpečení při nasazení záchranných týmů v zahraničí

Odřady vysílané do zemí zasažených mimořádnou událostí se mohou na místo dopravit letecky, pozemní přepravou a nebo kombinací obou těchto přeprav. V případě, že se modul CO bude přepravovat letecky, je zapotřebí, aby byl příslušný kompetentní orgán dané země vyrozuměn s požadavkem na následnou přepravu týmu. Kontakty na kompetentní orgány (zastupitelský úřad v ČR, a naopak úřad ČR v postižené zemi) zasažené země dodává Ministerstvo zahraničních věcí společně s Ministerstvem vnitra. Dále ministerstva zjišťují situaci na místě události nebo nutnost víz.

Mezi rozhodující faktory pro vyslání modulů patří vzdálenost a místo určení. Pro pozemní dopravu se rozhodne v případě, že místo vyslání je v Evropě nebo jejím okolí s tím, že doba cesty nepřesáhne 17 h jízdy nebo 1000 km, v případě letecké dopravy je rozhodující vzdálenost od 1000 km do 2500 km. Při nasazení modulu CO v sousedních státech České republiky předpokládáme dopravu pozemní cestou. Moduly CO České republiky mají tedy dvě možnosti přepravy nebo jejich kombinaci. [10]

#### Pozemní přeprava

Možnost přepravit větší množství techniky a prostředků na místo zásahu, tudíž je možné, aby doba, kdy bude odřad zasahovat byla delší. Pro přepravu více osob se využívá autobus.

#### Letecká přeprava

Zajištění letecké přepravy vysílaných týmů do zahraničí je možné po absolvování klasifikace USAR týmu, a to podle metodiky INSARAG. Česká

republika může využívat pasažerská nebo transportní letadla a/nebo kombinací obou. Pro přepravu vysílaných týmů můžeme využívat Armádu České republiky, komerčního přepravce nebo kontraktora EU.

#### Armáda České republiky

Armáda České republiky jako možnost letecké přepravy zajišťuje dle zákona č. 219/1999 Sb., o ozbrojených silách České republiky, ve znění pozdějších předpisů, Armáda České republiky (dále jen „AČR“) dopravu:

- a) osob, které se podílejí na plnění úkolů ozbrojených sil při mezinárodní spolupráci podle nebo poskytování humanitární pomoci podle zákona upravujícího zahraniční rozvojovou spolupráci a humanitární pomoc poskytovanou do zahraničí anebo na ochraně občanů České republiky v zahraničí,
- b) osob cizího státu, které spolupracují při zabezpečení úkolů podle písmene a), nebo
- c) osob cizího státu z důvodů zdravotních, humanitárních anebo sociálních. [11]

Dle rozhodnutí ministra (ministryně) obrany armáda zabezpečí leteckou dopravu nebo leteckou přepravu:

- a) materiální humanitární pomoci a potřebného vybavení pro pomoc při poskytování humanitární pomoci podle zákona upravujícího zahraniční rozvojovou spolupráci a humanitární pomoc poskytovanou do zahraničí,
- b) osob zapojených do poskytování humanitární pomoci podle zákona upravujícího zahraniční rozvojovou spolupráci a humanitární pomoc poskytovanou do zahraničí,
- c) osob cizího státu, které spolupracují při poskytování této humanitární pomoci podle písmene b),

- d) zdravotně postižených osob ze státu, v němž došlo k mimořádné události, na území České republiky a zpět, popřípadě na území třetího státu,
- e) občanů ze zahraničí, kteří se bez vlastního zavinění nemohou dopravit zpět do České republiky,
- f) osob a materiálního vybavení pro zabezpečení činnosti a ochrany zastupitelských úřadů v zahraničí,
- g) příslušníků bezpečnostních sborů ČR a materiálního vybavení pro zabezpečení jejich činnosti při řešení mimořádných situací ve smyslu ochrany života, zdraví a majetku občanů ČR nebo při plnění úkolů těchto příslušníků při ochraně zájmů ČR v zahraničí. [11]

V případě, že by rozhodnutí o poskytnutí přepravy pro výše uvedené neovlivnilo plnění úkolů armády rozhodne ministr obrany o uskutečnění letecké přepravy a dopravy. Žádost o rozhodnutí podává ministr zahraničních věcí nebo ministr vnitra. Tato letecká doprava a/nebo přeprava se hradí z prostředků, které jsou určeny pro poskytování financování humanitární pomoci do zahraničí. Letouny AČR, pokud jsou dostupné, jsou připraveny v pohotovostním režimu k odletu cca od do 6ti hodin. [11] [12]

#### Letecké prostředky AČR

- 4x CASA C 295- pro nákladní přepravu, bohužel je nedostačující, co se týče užitečné hmotnosti. Při přetížení letadla klesá doletová vzdálenost na cca 2000 km. Pro vyžití tohoto typu letadla při vysílání MUSAR týmu je nutné využít alespoň dvě tyto letadla. HUSAR tým nelze prostřednictvím prostředků AČR nebo jejich kombinací přepravit z důvodů nedostatečné kapacity v nákladním prostoru nebo přetížení letadel.

- 2x Airbus A 319 CJ – přeprava osob na velké vzdálenosti, pro záchranné týmy je přeprava tímto letadlem neuskutečnitelná (malý zavazadlový prostor).
- Dodatečně pořízené 2 kusy C-295 MW, které mají stejné užití jako letadla typu CASA C 295. [12]



Obrázek 2–Vykládka USAR materiálu Adana – transportní letoun CASA C-295M

#### Komerční letečtí přepravci pro české záchranné týmy

Mezi komerční přepravce v ČR řadíme České aerolinie a Smartwings. Oba tyto komerční přepravci disponují moderními letadly a jsou vhodné pro přepravu záchranných týmů do zahraničí. Česká republika nemá žádný smluvní vztah s žádným z komerčních přepravců, kteří na našem území působí, je nutné vyhlásit výběrové řízení dle zákona č. 137/2006 Sb., o veřejných zakázkách, ve znění pozdějších předpisů. Financování přepravy pomocí komerčního přepravce je možné prostřednictvím prostředků na poskytování humanitární pomoci z rozpočtu MZV. Při využití komerčního přepravce umožňuje zákon č. 137/2006 Sb., o veřejných zakázkách uvolnit z rozpočtu MZV až 3 395 000 Kč. V rozhodovací fázi o přepravci při vysílání modulů CO do zahraničí do místa výskytu mimořádné události se kontaktuje komerční přepravce s poptávkou na dispozici letadel s možností okamžité dispozice. ČSA spolu se Smartwings

disponuje moderními letadly typu Airbus, Boeing, Cessna a turbovrtulovým letadlem ATR. [12]



Obrázek 3 – Nakládka materiálu USAR týmu Praha – Boeing 737-9G

Kontraktor Evropské unie

Zabezpečení letecké přepravy prostřednictvím Evropské komise je další variantou, jak přepravit záchranné týmy nebo humanitární pomoc. Každý členský stát může požádat o poskytnutí podpory v letecké přepravě. V momentě, když členský stát zažádá, Komise vyzve ostatní členské státy, aby ji sdělily své možnosti a kapacity pro dobrovolné poskytnutí nebo sdílení letecké přepravy. Všechny tyto informace od všech států Komise shromáždí a zpětně odešle možnosti pro přepravu žádajícím státům. Pokud by nastala situace, kdy by žádný z členských států nebyl schopen poskytnout žádné přepravní prostředky, nebo alespoň sdílení přepravy pro záchranný tým, materiální nebo humanitární pomoc zahajuje Komise hledání ostatních dostupných dopravních zdrojů včetně obchodního trhu. Seznamy s možnostmi a kontakty předává následně žádajícímu státu, který se rozhodne, jakého dopravce si zvolí, následně zpětně informuje Komisi o zvolené variantě.

### 3.3.3 Veterinární zabezpečení pro záchranné týmy

Psovodi společně se psy zastávají velkou část práce při vyhledávání a záchranu osob v sutinách zřícených budov a pomáhají tak při mimořádné události. Generální ředitelství HZS ČR má jmenný seznam psovodů se psy, kteří jsou zařazeni pro USAR, tento seznam lidí se skládají z kynologů z hasičského záchranného sboru, svazu záchranných brigád kynologů ČR, městské policie a příslušníků Policie ČR. Z této skupiny lidí vybírá Generální ředitelství podle rozsahu akce. Aby mohl pes s psovodem letět na záchranou misi, musí splnit tyto kritéria, a to mít atesty Ministerstva vnitra a zároveň musí mít sérologické vyšetření na vzteklinu ne starší půl roku. Psovod je povinen podstoupit lékařskou prohlídku, aby byl zařazen do USAR týmu. Cestovní Evropský pas zvířete v zájmovém chovu je důležitým dokumentem pro cestovní identifikaci psa, součástí pasu je také číslo a označení místa čipu společně s očkovacím průkazem, který je dokumentem stěžejním. Tyto dokumenty se kontrolují ještě před odletem/ odjezdem z České republiky. [13]

Veterinární zabezpečení na místě zásahu si zabezpečují sami psovodi a to lékárníčkou, kterou si vezou s sebou. Lékárníčka obsahuje základní prostředky pro ošetření drobných ran, v případě, že zranění psa vyžaduje drobné chirurgické ošetření, poskytuje toho zabezpečení lidský lékař, která je členem USAR vysílaného týmu. V tento moment je lidského lékaře dostupná telefonická konzultace s veterinářem Policie ČR, se kterým může stav zraněného psa konzultovat. Psovodi si s sebou na misi do Turecka přivezl základní vybavenou lékárnou pro ošetření svého psa, která obsahovala například sterilní obvazy, samofixační elastické obinadlo, dezinfekce (peroxid vodíku, betadine), sterilní gázové čtverce, gumové škrtidlo a sešíváčka na rány – snadné sešití tržných a řezných ran.

Pokud by nastala situace, kdy by byl pes zraněn natolik, že by členové týmu nebyli schopni stabilizovat stav psa, byl by nutný převoz do místní specializované veterinární kliniky, popřípadě zpět do České republiky. Tato

situace ještě nikdy nenastala, aby byl pes zraněn natolik, že by byl vyžadován zpětný transport a podle nadstrážmistra Matěje Bartošíka, který byl se svým psem přítomen na mnoho záchranných akcích u mimořádných událostí je toto za kynology nevyřešená otázka, jak postupovat. Psovodi reagují na stav psa intuitivně a situace se řeší převážně operativně. Psovodi si tedy psa ošetřují do jisté míry sami a není podmínkou mít zdravotnický kurz pro ošetření psů, HZS ČR tento kurz neproplácí a ani nepožaduje. Pokud ale psovod chce, může absolvovat tento záchranný kurz, a nebo jako většina psovodů řeší cestou samovzdělávání.

Seznamy očkování pro psy, kteří se mají účastnit záchranné mise se evidují v předpisech Ministerstva vnitra potažmo GŘ HZS ČR. Seznam obsahuje povinná očkování (stejná povinná očkování pro ČR), doporučený seznam očkování (borelióza, tetanus). Při zásahu v exotických destinacích je zde pro psa riziko parazitického onemocnění přenášené komáry, proto se dva týdny před odletem, během pobytu a zhruba dva týdny po návratu podávají antimalarika. [14]



Obrázek 4 - Oficiální znak pro psy a psovody v rámci USAR týmu



### 3.3.4 Komunikační zabezpečení

Mezi zabezpečení záchranných týmů USAR v zahraničí patří i zabezpečení komunikační. Záchranný tým si s sebou dováží mnoho zařízení, které na místě zásahu využívá pro komunikaci. O celkové dovezené dodávce materiálu pro komunikaci existuje manifest, který si s sebou tým veze a předkládá. Součástí manifestu je rozpis počtu beden, do kterého se veškeré vybavení dává a udávají se jejich rozměry a váha. Vybavení pro MUSAR a HUSAR tým se nijak neodlišuje, pouze se upravují počty například radiostanic.

Komunikace v rámci předávání informací mezi základnou a pražským operačním střediskem HZS ČR v případě turecké mise fungovala na denní bázi. Každý den se předávaly informace velitelem odřadu za pomoci emailových zpráv, kde velitelé psali denní hlášení, mohli ale také posílat fotografie a videonahrávky jako dokumentaci k zásahu.

Pro komunikaci na místě zásahu se využívají zejména už zmiňované analogové radiostanice. V současné době záchranný tým využívá analogové radiostanice typu GP 340 Motorola. V nedávné době se pro potřeby USAR týmu zakoupil objektový převaděč, který by měl být nápomocen pro zesílení signálu. Touto technologií se zesiluje signál a je může být využit například v centru města, kde je špatné šíření radiového signálu při mimořádné události, protože radiový signál špatně prochází železobetonovými konstrukcemi. Nejvhodnější pro fungování objektového převaděče je ho umístit na nějaké vyvýšené místo například stínu, kdy tato technologie následně dokáže pokrýt širší prostranství a radiokomunikace se stává díky němu kvalitnější.

K dispozici má záchranný tým i satelitní telefony. V případě zásahu v tureckém Adyiamanu se členové týmu snažili přizpůsobit situaci, kdy pro analogové radiostanice nebyl dostatečný signál a situaci se špatnou komunikací řešili místními SIM kartami, popřípadě vlastními dovezenými SIM kartami s

českým operátorem, protože mezi základnou a místem zásahu je dělila větší vzdálenost. Toto řešení zle aplikovat ale pouze v případě, že mimořádná událost jako bylo zemětřesení, nenarušila telekomunikační infrastrukturu a místní operátoři poskytují telefonní signál.

Před odjezdem zajišťují speciální týmy v gesci Ministerstva vnitra spolu s Ministerstvem zahraničí s místní samosprávou využití radiové komunikace s určitým kmitočtovým pásmem. Místní samospráva by měla udělit příslušný kmitočtový rozsah pomocí kterého by bylo možné s analogovými radiostanicemi na místě fungovat. Toto zajištění je velice důležité, protože v momentě, kdy nejsou určeny správné rozsahy se může stát, že se začnou prolínat různé kmitočtové kanály. Tato vzniklá situace je pro zasahující záchranné týmy velice nepříjemná, a to ve smyslu, že vzniká silný radioprovoz a nelze potom učit, zda sdělované informace patří určenému týmu. To samé, když záchranný tým sděluje informace nebo žádosti základně o pomoc při zásahu může docházet k vzájemnému rušení. Analogové radiostanice, které si s sebou záchranný tým USAR vezl do Turecka fungují na kmitočtovém rozsahu s funkčním pásmem 169–173 MHz a tím, že tento tým patřil mezi první příjíždějící, mohla nám tato frekvence zůstat a dalším příjíždějícím týmům už nemohla být tato frekvence poskytnuta.

Pro komunikaci ze základny do České republiky se využívají satelitní telefony a satelit na systému TwoWay, který si s sebou záchranný tým dováží, ten ale podle nadstrážmistra Jana Sakaře natolik funkční nebyl a naštěstí si s sebou jeden člen týmu z Ostravy vezl svůj soukromý Starlink satelit, které nahradil satelit oficiální. Do budoucna se kvůli častým problémům se satelitem zvažuje koupě výkonnějšího satelitu Starlink. V momentě, kdy by nebyl dostupný tento komunikační zdroj, zastávají komunikační zabezpečení satelitní telefony. Pro internetová připojení se využívá satelit a nastavení tohoto zdroje zabezpečuje nasmlouvaná firma, která zajišťuje jeho nastavení jeho funkčnosti

pro lokace, kde bude záchranný tým bude zasahovat. Výzvu pro nastavení parametrů tato firma dostává od operačního střediska GŘ HZS ČR.

Další velkou pomocí pro komunikaci na místě zásahu je na zakázku vyrobený multifunkční komunikační prostředek – internetový kufřík, který si s sebou záchranný tým dováží. Tento kufr slouží jako hotspot pro internetové připojení v rámci daného Base campu, zároveň slouží jako cloudové interní úložiště pro základnu a je možnost se ta tento multifunkční kufr připojit a využívat připojení. Kufr poskytuje dvě Wifi sítě, jednu interní důvěrnou pro management daného odřadu kvůli citlivosti dat (sdílí se zde například interní dokumenty zasílané pro operační středisko GŘ HZS ČR) a druhou pro ostatní členy týmu, kterým se takto umožňuje komunikovat s rodinou v České republice. Tyto sítě jsou mezi sebou zavřené a zaheslované. Další výhodou toho kufru je, že součástí je print server, díky kterému se tiskárny na základně týmu mohou pomocí Wifi připojení napojit na tento server. Tento prostředek funguje stejně jako princip USAR týmu a to, že je schopný fungovat bez dalšího napájení. Obsahem tohoto prostředku jsou i akumulátory, díky kterým se stává nezávislým na dobu cca 2 hodin. Využíval se i při zásahu požáru v Českém Švýcarsku, kde byl veliký problém s internetovým a telefonním připojením kvůli velké hornatosti v okolí. Fotografie tohoto internetového kufru přikládám níže.



*Obrázek 6- Multifunkční internetový kufr [zdroj vlastní]*

Seznam komunikačních a IT prostředků USAR týmu, které si s sebou tým na misi veze:

- 1x modem Samsung Mobile Hot Spot
- 1x modem SrfBeam
- 1x minirouter TwoWay
- 2x mobilní telefon Caterpillar CAT B 25 dual SIM
- 2x mobilní telefon Evolveo Strong Phone Q8
- 2x tablet Samsung Galaxy Tab
- 2x odolný tablet RugGear RG 910
- 30x analogová radiostanice Motorola GP 340
- 2x satelitní telefon
- 2x mobilní telefon Hammer (zdroj vlastní)

### 3.3.5 Finanční zabezpečení

Pro přepravu a rozmístění pomoci v postižené zemi je dostupná podpora od Evropské Unie. Druhy této podpory se rozdělují do tří typů, a to do sdružování nebo sdílení přepravních kapacit, identifikace a usnadnění přístupu členských států k dopravním zdrojům na komerčním trhu nebo z jiných zdrojů a posledním druhem podpory pro členské státy je prostřednictvím grantů nebo dopravních služeb pořízených od soukromých subjektů. Pro využití podpory dopravy a provozu jsou zde předpoklady/ požadavky, kdy členské státy (vztahuje se na členské státy účastníci se mechanismu: Norsko, Island, Srbsko, Černá Hora, Severní Makedonie a Turecko v souvislosti UCPM) mohou a tuto podporu požádat, pokud splňují následující:

- Mechanismus UCPM byl aktivován postiženou zemí.
- Nabídka pomoci byla přijata v CECIS/nebo prostřednictvím ERCC, pokud není možný přístup do CECIS.
- Jsou nezbytné dodatečné dopravní zdroje.
- Pomoc uspokojuje životně důležité potřeby a doplňuje další poskytovanou pomoc. [15]

Pro spolufinancování od Unie musí částka o finanční příspěvek požadovaný v individuální žádosti o grant na dopravu přesahovat částku 2 500 EUR. [7]

V případě, že členský stát, který nabízí pomoc není schopný vlastními prostředky nalézt žádné dopravní řešení, má možnost členský stát požádat Komisi prostřednictvím části A podle vzoru, nebo identifikovat dopravní prostředky, které jsou dostupné jinými členskými státy tzv. sdružování a jako poslední možnost pro tyto státy je využít dopravní řešení dostupná na trhu, a to prostřednictvím přepravce Evropské komise – zprostředkovatele (broker). Procento hrazené unijními fondy v obou variantách může činit až 75 % celkových přepravních nákladů, s výjimkou přepravy prostředků rescEU mimo EU nebo událostí s vysokým dopadem a nízkou pravděpodobností (HiLo), pro které je

100%. Existují také termíny pro řízení dopravy a provozu, např. pro už zmiňovanou část A je důležité, aby byla zaslána minimálně 3 hodiny před zahájením akce. Dále pro získání grantu se musí odeslat formulář se žádostí s tabulkou o rozpočtu, a to před koncem akce, k podpisu grantové dohody musí dojít během akce. Dokumentace jako jsou faktury, závěrečné zprávy a další musí být předloženy do 60 dnů po ukončení realizace akce a následnou platbu poté příjemce obdrží do 90 dnů od předložení potřebných dokumentů výše zmíněných. V momentě, kdy členský stát posílá různé druhy pomoci v případě nouze jako je pomoc v naturáliích a modul registrovaný v Evropské rezervě civilní ochrany zůstává postup stejný, a to, když je do stejné mimořádné události nasazeno několik druhů pomoci, pouze se doporučuje, aby veškerá pomoc, která byla zaslána v případě nouze byla zahrnuta v jedné části A a v jedné formuláři žádosti o grant. Při zasílání pomoci členským státem různým mimořádným událostem při použití stejného dopravního prostředku je možné pomoc zahrnout do stejné části A a formuláře žádosti o grant, přičemž musí být jasně uvedeno, o jakou pomoc se pro kterou mimořádnou událost jedná. [7]

Žadatelem o podporu dopravy a provozu mohou být všechny příslušné vnitrostátní orgány (tzv. příjemci), které určí vnitrostátní orgán civilní ochrany členského státu (článek 56 prováděcího rozhodnutí Komise C (2014) 7489), zapojené do poskytování pomoci v rámci aktivace UCPM, mohou požádat o přepravu a podpora provozu. Členský stát může také určit více než jednoho příjemce. To nemá vliv na národní kontaktní místo určené každým členským státem, tudíž národní kontaktní místo zůstává stejné, přestože bylo určeno několik příjemců. Určení příslušných orgánů pověřených národními kontaktními místy pro civilní ochranu v členském státě se považuje za nepřetržitý proces a lze jej zahájit nezávisle na mimořádné události nebo prostřednictvím formuláře žádosti o grant, když je potřeba podpora dopravy a provozu. Dokumenty a informace, které má poskytnout subjekt, aby se mohl stát

příjemcem určený národními kontaktními místy civilní ochrany v členském státě, jsou tyto:

- Čestné prohlášení, které se obnovuje každý rok.
- Formulář pro právnickou osobu.
- Formulář finanční identifikace.
- Kontaktní údaje oprávněného zástupce příjemce.

Subdodavatelem dopravní akce může být i jiný subjekt než příjemce. V takovém případě musí být k dispozici faktura mezi naším příjemcem a poskytovatelem služby. O příspěvek EU mohou požádat také přidružené subjekty, pokud je to uvedeno v grantové dohodě. Přidružený subjekt bude muset odůvodnit své vlastní náklady. Podpůrné dokumenty budou muset být předloženy úřadu ECHO spolu se závěrečnou finanční zprávou ve fázi platby.

[16]

Vyžadované dokumenty pro žádost o podporu dopravy a provozu

K žádosti o podporu dopravy a provoz je nutné doložit dokumenty s určitými termíny. Jedná se o dokument Část A, ta musí být předložena před provedením jakékoliv akce a pokud možno tak alespoň 3 hodiny předem. Důležitými dokumenty jsou také formulář žádosti o grant a tabulku rozpočtu, ty mají být doloženy před koncem akce. V neposlední řadě také čestné prohlášení a dodatečné dokumenty. Čestné prohlášení je platné vždy po dobu jednoho roku, to má být podepsáno a zasláno ERCC pro:

- a) Pro každý subjekt určený vnitrostátním orgánem pro civilní ochranu jako nového příjemce podpory dopravy a provozu.
- b) Na začátku každého kalendářního roku pro všechny příjemce včetně národních kontaktních míst.
- c) Pokud je požadována podpora dopravy a provozu a subjekt dosud nezaslal čestné prohlášení za kalendářní rok.

Dopravní tým ERCC důrazně doporučuje zasílat čestné prohlášení na začátku každého kalendářního roku (možnost b), aby byl postup v případě nouze hladší. Na začátku každého roku odešle ERCC zprávu prostřednictvím CECIS jako připomínku k odeslání tohoto dokumentu. Všechny šablony dokumentů pro podporu dopravy a provozu jsou dostupné v CECIS. V této fázi je důležité následující objasnění žádosti, uvedení odhadovaných nákladů a provozních nákladů. I když přesná částka ještě není známa, toto pole by mělo být vyplněno nejlepším odhadem a může být později opraveno ve formuláři žádosti o grant. V praxi se ale zadává většinou vyšší částka, a to z důvodů případných navýšení cen. Při nabídce podpory dopravy a provozu (sdružování) kdy například členský stát „A“ a členský stát „B“ nabízí pomoc třetí zemi „C“, je možné, že jeden z těchto dvou, „A“ nebo „B“, převezme vedení a přepraví pomoc nabízená společně členskými státy „A“ a „B“. Vedoucí země může požadovat až 75% spolufinancování přepravy do postižené země. Země, jejíž pomoc je přepravována vedoucí zemí, může požádat o finanční podporu Unie na přepravu na místo odletu. Tyto náklady jsou ze 100 % spolufinancovány z rozpočtu Unie. [7]

Formulář o grant na provoz a dopravu patří mezi důležité dokumenty pro financování nákladů na akci. Uvedená částka ve smlouvě je proplácena, a proto je důležité, aby byla tato částka, co možno nejpřesnější. V žádosti o grant je důležité vyplňovat i bankovní účet, a to z důvodů, kdy má příjemce více než jeden bankovní účet, který je registrovaný v účetním systému Evropské komise. V případě, že se pomoc skládá ze dvou nebo více typů aktiv jako je věcná pomoc a modul ECPP nebo modul ECPP a kapacita rescEU, musí být všechny typy pomoci zahrnuty do jednoho formuláře o grant. [7]



## Náklady na provoz o dopravu

Obecnou zásadou je, že náklady nezbytné k usnadnění rychlé a účinné reakce na katastrofy jsou způsobilé pro podporu dopravy a operací EU. V závislosti na druhu zaslání pomoci a na tom, zda je pomoc zasílána na území členských států nebo mimo ně, jsou způsobilé náklady hrazeny. Způsobilé náklady na dopravu zahrnují náklady související s mezinárodní dopravou, včetně nákladů na všechny služby, poplatky, logistické a manipulační náklady, palivo a případné náklady na ubytování, jakož i další náklady, jako jsou daně, cla obecně a náklady na tranzit, jak je popsáno v článku 23 (7) rozhodnutí č. 1313/2013/EU ve znění NAŘÍZENÍ EVROPSKÉHO PARLAMENTU A RADY (EU) 2021/836 ze dne 20. května 2021. Způsobilé provozní náklady zahrnují náklady související s personálem, mezinárodní a místní dopravou, logistikou, spotřebním materiálem a zásobami, komunikací, údržbou a pojištěním, jakož i další náklady nezbytné k zajištění efektivního využití těchto kapacit, jak je popsáno v článku 12 Komise. Prováděcí rozhodnutí (EU) 2019/1310.

Kdykoli členské státy shromáždí svou pomoc a pošlou je stejnými dopravními prostředky, následující náklady jsou pokryty dopravní a provozní podporou EU až do výše 100 % (čl. 23 odst. 4 rozhodnutí č. 1313/2013/EU):

- a) Krátkodobý pronájem skladovací kapacity pro dočasné uložení pomoci od členských států s cílem usnadnit jejich koordinovanou přepravu.
- b) Přepravu z členského státu nabízejícího pomoc členskému státu, který usnadňuje jeho koordinovanou přepravu.
- c) Přebalování pomoci členských států za účelem maximálního využití dostupných přepravních kapacit nebo splnění zvláštních provozních požadavků.
- d) Místní přeprava, tranzit a skladování sdružené pomoci s cílem zajistit koordinované dodání do konečného místa určení v žádající zemi.

Provozní náklady zahrnují veškeré náklady na provozní kapacity během operace, které jsou nezbytné k tomu, aby byla provozně efektivní: personál, mezinárodní a místní doprava, logistika, spotřební materiál a zásoby.

#### Platební fáze

Po podpisu grantové smlouvy oběma stranami budou příjemci muset shromáždit a poskytnout přepravnímu týmu ERCC následující dokumenty s ohledem na konečnou platbu a následně po jejich předložení příjemce obdrží platu do 90 dnů:

- Zpráva o technické realizaci,
- finanční výkaz,
- příslušné faktury,
- doklad o platbě a převodech,
- osvědčení o účetní závěrce. [7]

### **3.4 Operace evropské civilní ochrany a humanitární pomoci – Evropský fond civilní ochrany**

Evropská komise aktualizovala v roce 2019 mechanismus civilní ochrany EU a vytvořila rescEU na ochranu občanů před katastrofami a zvládání vznikajících rizik. Je plně financována EU. RescEU zřídila novou evropskou rezervu zdrojů („rezerva rescEU“). Zahrnuje flotilu hasičských letadel a helikoptér, lékařská evakuační letadla a zásoby zdravotnických potřeb a polních nemocnic, které mohou reagovat na mimořádné události v oblasti zdraví. Rezerva rescEU zahrnuje také mobilní přístřešky pro osoby postižené MU bez domova. Kromě toho EU také vyvíjí rezervu pro reakci na chemické, biologické, radiologické a jaderné nehody. EU hraje klíčovou roli při koordinaci reakce na katastrofy v Evropě i mimo ni. Katastrofy postihly v posledních letech každý region Evropy a způsobily stovky obětí a miliardové škody na infrastruktuře a

prostředí. Epidemie, bleskové povodně, bouře, lesní požáry, zemětřesení a katastrofy způsobené lidmi neustále vyvíjejí tlak na schopnosti zemí reagovat. Kromě toho se obavy o bezpečnost a klima staly složitějšími a očekává se, že změny, které nastanou v budoucnu zhorší dopad katastrof. Konflikt na evropském kontinentu, extrémní povětrnostní podmínky a nově se objevující hrozby, jako je COVID-19, přemohly schopnost členských států vzájemně si pomáhat, zvláště když několik zemí současně čelí stejnému typu krize. Prostřednictvím rezervy rescEU zajišťuje EU rychlejší a komplexnější reakci. Když rozsah mimořádné události převyší možnosti země reagovat samostatně, může požádat pomoc prostřednictvím mechanismu civilní ochrany EU. Jakmile je EU aktivována, zprostředkovává nabídky pomoci poskytované jejími členskými státy a 8 zúčastněnými státy prostřednictvím Koordinačního centra reakce na mimořádné situace. Aby byla zaručena účinná reakce na katastrofy, byla v roce 2019 zřízena rezerva rescEU jako další vrstva ochrany. [17]

#### Pohotovostní zásoby-zdravotnického materiálu a vybavení

Evropská Unie zřídila lékařskou rezervu, aby mohla rychleji reagovat na lékařské potřeby způsobené zdravotními krizemi, jako je pandemie COVID-19 nebo válka na Ukrajině. Rezerva umožňuje rychlou dodávku lékařského vybavení, jako jsou ventilátory a osobní ochranné prostředky zařízení. Sklady jsou umístěny v Belgii, Dánsku, Německu, Řecku, Maďarsku, Rumunsku, Slovinsku, Švédsku a v Nizozemsku. Více než 3 miliony ochranných masek, ventilátorů a dalšího vybavení ze strategické distribuce rescEU centra byla distribuována do zemí, které je nejvíce potřebují. Neustále se nakupuje více lékařských a osobních ochranných prostředků, aby se doplnila rezerva rescEU. V neposlední řadě má Evropská Unie k dispozici speciální letadlo pro přepravu nebo evakuaci vysoce infekčních pacientů, které je umístěno v Norsku. [17]

## Reakce Evropské Unie na lesní požáry

V zájmu posílení reakce Evropské Unie na lesní požáry v roce 2022 financuje Komise pohotovostní dostupnost hasičské flotily rescEU. Pro letošní rok daly dohromady Chorvatsko, Řecko, Francie, Itálie, Španělsko a Švédsko 12 hasičských letadel a 1 vrtulník, ty by byly v případě nouze k dispozici ostatním členským státům. O nasazení těchto zdrojů rozhoduje Komise společně s těmito členskými státy. [17]

## Připravenost Evropské Unie na chemické, biologické, radionukleární incidenty a havárie

Komise EU v současné době vyvíjí strategické rezervy pro reakci na chemické, biologické a radionukleární mimořádné události. Rezervu budou tvořit expertní týmy, vybavení a zařízení k detekci, dekontaminaci postižených osob popř infrastruktura. Zajistí také dostupnost lékařských protiopatření, jako jsou léky, vakcíny a terapeutika. Pokud existuje vysoké riziko útoku před veřejnými událostmi, mohou členské státy rovněž požádat o mobilizaci materiálu z rezervy. [17]

### 3.5 Moduly civilní ochrany Evropské Unie

Moduly civilní ochrany Evropské Unie jsou vytvořeny z národních kapacit jednoho nebo více členských států na dobrovolné bázi a představují přínos v schopnosti rychlé reakce civilní ochrany. EK společně s členskými státy specifikovala 21 typů modulů civilní ochrany. Tyto jednotky mohou být použity pro zásahy v Evropské Unii, ale i mimo ni. Musí být schopny k nasazení v krátké době a zároveň co nejrychleji (obecně do 12 hodin) a pracovat samostatně. [18]

Přehled modulů civilní ochrany Evropské Unie (2008/73/ES, Euratom;  
2010/481/EU, Euratom):

1. Modul pro vysokokapacitní odčerpávání
2. Modul pro čištění vody
3. Vyhledávání a záchranné práce ve městech ve středně těžkých podmínkách
4. Vyhledávání a záchranné práce ve městech v těžkých podmínkách
5. Modul pro letecké hašení lesních požárů s pomocí vrtulníků
6. Modul pro letecké hašení lesních požárů s pomocí letadel
7. Předsunutá zdravotnická jednotka
8. Předsunutá zdravotnická jednotka s chirurgií
9. Polní nemocnice
10. Letecká evakuace obětí pohromy
11. Nouzové dočasné přístřeší
12. Chemická, biologická, radiologická a jaderná detekce a odběr vzorků (CBRN)
13. Vyhledávání a záchranné práce v podmínkách CBRN (chemické, biologické, radiační nebo nukleární ohrožení)
14. Pozemní hašení lesních požárů
15. Pozemní hašení lesních požárů s pomocí vozidel
16. Kontrola šíření povodní
17. Povodňové záchranné práce s pomocí člunů [10]

## Soběstačnost modulů

Pro jednotlivé moduly platí požadavky na soběstačnost podle Prováděcí Rozhodnutí Komise ze dne 16. října 2014, kterým se stanoví prováděcí pravidla k rozhodnutí Evropského parlamentu a Rady č. 1313/2013/EU o mechanismu civilní ochrany Unie a zrušují rozhodnutí Komise 2004/277/ES, Euratom a 2007/606/ES, Euratom. Jsou to požadavky jako např.:

- Soběstačnost modulu se vyznačuje zejména logistikou, vybavením a personálem, tyto parametry jsou důležité pro počátek mise, kdy se bezprostředně po příjezdu musí zřídit operační základna a zahajuje se plnění mise na mimořádné události,
- moduly musejí mít zařízení pro skladování a údržbu modulů a dále,
- zdroj elektrické energie a světla, které pokryjí spotřebu základny a jejího vybavení ke zvládnutí mise,
- pro personál modulu musejí být přítomna hygienická zařízení, dostupné potraviny a voda a zdravotnický personál, zařízení a vybavení,
- vhodná ochrana před povětrnostními podmínkám,
- moduly musejí mít také vybavení pro komunikace, ta je důležitá pro lepší koordinaci na místě zásahu. [5]

## Požadavky na moduly a týmy pro technickou pomoc a podporu

Týmy pro technickou pomoc a moduly musejí splňovat obecné požadavky vydané EU. Komise EU organizuje pro vedoucí týmů a zástupce vzdělávací kurzy a cvičení. Kurzy připravuje Komise spolu s členskými státy, společně stanovují počet, obsah, a harmonogram kurzu. Cvičení týmů je velice důležitým aspektem pro zlepšování kapacit členských států pro odezvu, zlepšuje se také ale

společný postup při koordinaci při zásahu a posilují se spolupráce mezi složkami CO. Členské státy zajišťují, aby tyto moduly byly schopné spolupracovat s moduly jiných zemí, stejně tak týmy pro technickou pomoc a podporu, jsou tak schopni spolupracovat i v případě nasazení mimo EU. [5]

### **3.6 Typy a úkoly modulů a týmů pro technickou pomoc a podporu**

#### **3.6.1 Požadavky na schopnosti a kapacity modulů CO EU**

##### **1. Modul pro vysokokapacitní odčerpávání – High Capacity Pumping**

Mezi hlavními úkoly tohoto modulu patří odčerpávání vody v zaplavených oblastech nebo pomáhají s dodáním vody pro hašení požárů. Dodávají vodu až do vzdálenosti 1 kilometru a jsou schopni pracovat v těžce dostupných oblastech. Odčerpávání vody provádějí za pomoci mobilních čerpadel o kapacitě nejméně 1 000 m<sup>3</sup>/hodinu. Hlavními složkami tohoto modulu jsou středně a vysokokapacitní čerpadla, hadice, spojky a personál. Připravenost tohoto modulu je vyslání nejpozději do 12 hodin od přijetí nabídky a jsou schopni nasazení až 21 dní. [5]

##### **2. Modul pro čištění vody**

Zajišťování pitné vody z povrchových zdrojů dle norem WHO – Světová zdravotnická organizace (World Health Organization) patří mezi hlavní úkoly tohoto modulu, stejně jako provádění kontroly kvality vody. Tento tým je schopen vyčistit 225 000 litrů vody za den a uskladnit až půlku této denní kapacity. Pro tyto činnosti jsou hlavními složkami mobilní čistička vody, cisterna na vodu a mobilní laboratoř. Modul pro čištění vody je připraven k vyslání stejně jako pro vysokokapacitní odčerpávání a to do 12 hodin, doba nasazení týmu je kratší a to 12 týdnů. [5]

### 3. Pátrání a záchranné práce ve městech ve středně těžkých podmínkách MUSAR

Tým je schopen pracovat nepřetržitě na záchranných pracích na jednom místě, a to po dobu až 7 dní. Úkolem je vyhledávání s následnou lokalizací a záchráněním obětí, které se nacházejí např. pod troskami při zřícení budov a v případě nutnosti poskytují první pomoc. Mezi kapacity tohoto modulu patří pátrání za pomoci psů, zachraňování s využitím lan, prořezávání betonu a odstraňování nebezpečných materiálů. [5]

### 4. Pátrání a záchranné práce ve městech v těžkých podmínkách HUSAR

Oproti týmu, kdy pátrání a záchranné práce jsou ve městech se středně těžkými podmínkami se tento modul liší pouze v několika bodech a to:

- dokáží prořezávat i železobeton s ocelovými konstrukcemi,
- jsou schopni nepřetržitě pracovat i na více místech najednou po dobu 10-ti dnů,
- v zemi zasažené mimořádnou událostí zasahují do 48 hodin, oproti střednímu týmu, kdy zasahují do 32 hodin. [5]

### 5. Modul pro letecké hašení lesních požárů s pomocí vrtulníků

Modul zahrnuje tři vrtulníky s objemem nádrží na vodu o kapacitě 1000 litrů, které jsou způsobilé k nepřetržitému zásahu. V těchto hasicích vrtulnících jsou čtyři nádoby na vodu nebo tři hasicí vaky. Vrtulníky s posádkou přispívají k hašení ze požáru ze vzduchu a velkých lesních požárů a jsou připraveni do 3 hodin od přijetí nabídky na poskytnutí pomoci při mimořádné události. [5]

### 6. Modul pro letecké hašení lesních požárů s pomocí letadel

Stejně jako modul s hasicími vrtulníky má za úkol tento modul dostat pod konturu oheň ze vzduchu. Oproti výše uvedenému modulu se liší pouze v následujícím a to, že se jedná o dvě letadla o kapacitě 3000 litrů vody. [5]



## 7. Předsunutá zdravotnická jednotka AMP

Zdravotnický tým by měl být schopen roztrždit alespoň 20 pacientů za hodinu a ošetřit až 100 pacientů s lehkým zraněním za 24 hodin. Lékaři a sestry na místě zásahu mohou provádět třídění pacientů, jejich stabilizování, a to už hodinu po příjezdu na místo mimořádné události. [5]

## 8. Předsunutá zdravotnická jednotka s chirurgií

Zdravotnická jednotka s chirurgií je schopna zasahovat také hodinu po příjezdu na místo zásahu, stejně tak jsou připraveni k odjezdu do 12 hodin od přijetí nabídky jako předešlý modul. Tento tým má za úkol provádět třídění pacientů, okamžité chirurgické zákroky pro záchranu života a stabilizují pacienta pro přesun do zdravotnického zařízení, kde mu bude poskytnuta následná péče.

## 9. Polní nemocnice

Kapacita polní nemocnice obsahuje 10 lůžek s možností rozšíření pro těžce zraněné pacienty. Hlavním úkolem tohoto modulu je provádění počáteční a následné ošetření s lékařskou péčí dle zásad WHO nebo Červeného kříže. Polní nemocnice je schopna místě události zasahovat po dobu až 15 dnů. Hlavními složkami nemocnice je:

- Zdravotnický tým pro: třídění, intenzivní péči, chirurgické zákroky, vážná, ale život neohrožující zranění, evakuaci, specializovaný pomocný personál, součástí týmu je přinejmenším: všeobecný lékař, pohotovostní lékaři, ortoped, pediatr, anesteziolog, farmaceut, porodník, vedoucí lékař, laboratorní technik, radiologický laborant,
- stany pro personál a zdravotnickou činnost,
- velitelské stanoviště,
- skladiště zdravotnického a logistického vybavení.

#### 10. Letecká evakuace obětí pohromy s poskytnutím zdravotní péče

Úkolem tohoto modulu je přepravovat oběti mimořádných událostí do zdravotnických zařízení. Vyslání týmu je připraveno k odjezdu nejpozději do 12-ti hodin od přijetí nabídky pro poskytnutí pomoci. Hlavní složkou jsou vrtulníky a/ nebo letadla s nosítky, které mohou létat ve dne i noci. Jejich kapacita je přeprava 50- ti pacientů za 24 hodin. [5]

#### 11. Nouzový dočasný tábor

Hlavním úkolem je poskytovat dočasné nouzové přístřeší po dobu 4-6 týdnů s kapacitou 50 stanů až pro 250 osob, a to v začátečních fázích pohromy. Vybavenost tábora je komplexní a skládá se ze stanů i s možným vytápěním a vybavením jako jsou lůžka, generátory elektrické energie, hygienické zařízení, pitná voda, společenská místnost. [5]

#### 12. Chemická, biologická, radiologická a jaderná detekce a odběr vzorků CBRNDET

Modul se schopností detekce záření alfa, beta, gama, běžných izotopů a rozpoznávání toxických průmyslových chemických a bojových látek za pomoci ruční nebo mobilních zařízení pro detekce. Pomocí mobilních radiologických a chemických polních laboratoří shromažďují biologické, chemické a radiologické vzorky a připravují je pro další případné analýzy. Je tedy nutné, aby ve vybavení modulu nechybělo dále také zařízení pro odběr vzorků, materiál k označování, osobní ochranné pomůcky a zařízení pro dekontaminaci personálu.

#### 13. Pátrání a záchranné práce v podmínkách CBRN (chemického, biologického, radiačního nebo nukleárního ohrožení)

Modul, který má na starosti záchranné práce a specializované vyhledávání v ochranných oděvech je schopen zasahovat nepřetržitě po dobu 24 hodina to

současně ve třech osobách v kritické zóně. Stejně jako u předchozího modulu musí být tento modul vybaven zařízením pro dekontaminaci personálu, ale tak i zachráněným osobám a technickým zařízením pro tlumení rizika jeho neutralizaci. [5]

#### 14. Pozemní hašení lesních požárů

Hlavním úkolem je, jak už uvádí název hašení velkých lesních požárů a porostů v oblastech s omezenou dostupností, a to se schopností nepřetržitého zásahu až po dobu 7 dní za pomoci hadic, které jsou schopni napojit adaptéry až do vzdálenosti 2 km, vodních vaků, přenosných nádrží, čerpadel a ochranných pásů. [5]

#### 15. Pozemní hašení lesních požárů s pomocí vozidel

Stejně jako předešlý modul má tento hasit velké lesní požáry s rozdílem vybavení a tím jsou čtyři hasící terénní vozidla s cisternami o objemu minimálně 2000 litrů. Zásahují nepřetržitě po dobu sedmy dnů a k dispozici musí být vždy alespoň 20 hasičů k tomu vyškolených. [5]

#### 16. Kontrola šíření povodní

Modul zabezpečuje vytváření protipovodňových zábran při zvýšení hladin řek, vodních cest a vodních děl, a to pomocí zábrano délce 1 kilometru tvořených pískem, popřípadě fólií k utěsnění. Zábrany se plní přístrojem pro plnění pytlů, ten je součástí vybavení. Schopnost zásahu, dohlížení nad zábranami a hrázemi je možná na třech místech najednou, a to v nepřetržitém provozu. [5]

#### 17. Povodňové záchranné práce s pomocí člunů FRB

Vyškolení pracovníci pro záchranu osob při hladině pomocí člunů nepřetržitě provádějí pátrání v zaplavených oblastech ve městě i mimo něj. Kapacita modulu je 5 člunů, které přepraví 50 osob. Poskytují první pomoc

včetně lékařského ošetření a spolupracujících s pátracími vrtulníky a letadly. Modul se schopný zajistit dopravu lékařů, léků, potravin a vodu pro oblast která je zaplavená. [5]

### 3.6.2 Zapojení a vyčleněné moduly CO České republiky

Česká republika poskytuje do zahraničí pomoc na základě zákona o IZS, kdy ministerstvo vnitra (MV) spolu s Ministerstvem zahraničí rozhoduje o poskytnuté pomoci státem a zapojení ČR do záchranných prací na mimořádných událostech v zahraničí. [10]

Zákon č. 133/1985 Sb., o požární ochraně je hlavním právním předpisem, který umožňuje MV při mimořádných událostech nasazovat síly a prostředky v mezistátním rozsahu. V momentě vyslání sil a prostředků se operačním a informačním střediskem stává MV GŘ HZS ČR (Generální ředitelství Hasičského záchranného sboru ČR), které spolupracuje s Ministerstvem zahraničních věcí (MZV). Odřady vysílané ČR se na místo události přepravují leteckou přepravou, pozemní přepravou nebo kombinací obou. USAR jednotky vytvořeny pro vyhledávání a záchrannou činnost ze zříčených budov jsou klasifikovány podle metodiky INSARAG – International Search and Rescue Advisory Group.

Zákon č.151/2010 Sb., o zahraniční rozvojové spolupráci a humanitární pomoci poskytované do zahraničí a o změně souvisejících zákonů je právě tím posledním právním předpisem, který upravuje pravomoce v poskytování humanitární pomoci. Česká republika na základě těchto právních předpisů nevysílá pouze vyčleněné moduly Evropské Unie, ale na mezinárodní úrovni se zapojuje i jinými typy pomoci jako je:

- Materiální – poskytnuta na základě žádosti, rozhoduje o ni MV a MZV,
- záchrannářskou – moduly pro technickou pomoc a podporu např. USAR odřad – Urban Search and Rescue,

- finanční – poskytována prostřednictvím mezinárodních organizací nebo platbou na bankovní účet,
- poradenskou a kombinovanou pomoc do zahraničí. [10] [19]

Efektivní koordinace mezinárodního městského vyhledávání a záchranné týmy (USAR) mají zásadní význam po náhlých katastrofách velkého rozsahu. Koordinace maximalizuje využití specializovaných zdrojů a zlepšuje potenciál ztrát na životech prováděním záchrany v reálném čase. USAR operace musí být koordinovány pomocí metodologií vyvinutých koordináčními orgány, jako je INSARAG a UNDAC – United Nations Disaster Assessment and Coordination. Hlavním cílem funkce koordinace USAR je pomáhat místnímu úřadu pro mimořádné události nazývané LEMA – Local Emergency Management Authority s koordinací mezinárodních týmů USAR. Toho je dosaženo pomocí metodiky a nástrojů INSARAG v rámci struktury OSOCC – On Site Operations Coordination Center pod vedením manažera OSOCC. Aktivní zapojení LEMA s OSOCC vytváří základní pravidla pro efektivní koordinaci a výměnu informací. Pro LEMA je důležité zvážit přidělení styčného důstojníka do UCC – USAR koordináční buňka, který má alespoň obecnou úroveň znalostí o operacích USAR. V ideálním případě jsou obeznámeni s operacemi a koordinací USAR. Právě tento styčný důstojník sděluje cíle stanovené vládou postižené země. Komunita INSARAG se zavázala ke zlepšení koordinace a záchraně životů. Týmy by si měly uvědomit, že jejich příspěvek ke koordinaci USAR pomůže následně zajistit efektivnější koordinaci – zachrání více životů a bude mít větší pozitivní dopad na odezvu, než by dosáhl jakýkoli jednotlivý tým. Humanitární pomoc je poskytována skupinám obyvatelstva prostřednictvím systematické mobilizace zdrojů na základě práv a potřeb ve snaze zachránit životy a zmírnit utrpení. Koordinace mezinárodní humanitární pomoci byla pověřena OSN v rezoluci Valného shromáždění 46/182 (1991). [9]

Moduly CO České republiky, které prostřednictvím mechanismu civilní ochrany Evropské unie poskytuje jsou:

1. Vyhledávací a záchranné práce v obydlených oblastech ve středně těžkých podmínkách – MEDIUM USAR (Medium Urban Search and Rescue)

MEDIUM USAR se skládá z jednoho modulu, v databázi CECIS jsou zaregistrované moduly dva, a to jeden z Prahy a druhý z Ostravy, přičemž každý měsíc má jeden z týmu pohotovost pro případné vyslání. Tým se skládá dohromady ze 36 osob, z toho je 1 lékař a 5 kynologů s předpokládanou dobou nasazení na 7 dní.

2. Vyhledávací a záchranné práce v obydlených oblastech v těžkých podmínkách – HEAVY USAR (Heavy Urban Search and Rescue)

Odřady HZS hl. m. Prahy a Moravskoslezského kraje dohromady tvoří HEAVY USAR. Složení tohoto USAR týmu je 68 osob z toho jsou 2 lékaři a 8 kynologů. Odřady jsou schopny být nasazeny až po dobu 10 dní. [20]

3. Vysokokapacitní čerpání vody – HCP (High Capacity Pumping)

Modul je vytvářen dle konkrétních požadavků daného zasaženého státu z opěrných bodů HZS ČR. Modul se skládá z 28 osob, a to dle počtu čerpadel a obsluhy. Modul se přepravuje pozemní cestou a je připraven být nasazen až na dobu 21 dní. [20]

4. Chemická, biologická, radiologická a jaderná detekce a odběr vzorků – CBRNDET (Chemical, Biological, Radiological and Nuclear Detection and Sampling)

Modul je vytvářen dle konkrétních požadavků států postižených havárií s únikem látek CBRN z opěrných bodů HZS ČR pro rozšířenou detekci nebezpečných látek (chemické laboratoře HZS krajů) a logistickou část zajišťují síly a prostředky USAR odřadu HZS hl. m. Prahy. Tým se skládá z cca 20 osob,

která zahrnuje velitelské zabezpečení, chemickou laboratoř s výjezdovou skupinou a výjezdovou skupinu stanic HZS kraje pro rozšířenou detekci nebezpečných látek. [20]

5. Povodňové záchranné práce s pomocí člunů – FRB (Flood Rescue using Boats)

Modul je vytvořen z příslušníků HZS Moravskoslezského kraje a je doplněn o lékaře z Úrazové nemocnice Brno. Záchranná jednotka je určena k pátrání a záchraně osob na vodě. Modul tvoří 35 osob z toho 24 osob obsluhuje speciální techniku a 11 osob má na starosti logistické a velitelské zabezpečení. Převážejí se pozemní cestou a jejich doba nasazení je až na dobu 10-ti dní. [20]

## 4 Metodika

Diplomová práce je postavená na metodice vyhodnocování a porovnávání hrozeb, které mohou postihnout záchranné týmy v tuzemsku a zahraničí. V práci se promítnou zkušenosti zúčastněných osob ze záchranných týmů z reálných situací, a to ze zásahu na Moravě v roce 2021 a v Turecku 2023. Hlavním cílem práce bude v získávání potřebných dat pro vyhodnocení hrozeb. Bude zde využita multikriteriální analýza rizik hrozeb a veškerá data, která jsou využívána pro aplikaci analýzy hrozeb vyplývaly z rozhovorů s příslušnými členy týmů, kteří se účastnili na plnění záchranných misí na jižní Moravě a v Turecku. Další využitou metodikou pro diplomovou práci jsou rešerše, studium literatury EU a zahraniční zkušenosti zasahujících členů českého USAR týmu.

### 4.1 Polostrukturovaný rozhovor

Polostrukturovaný rozhovor se řadí mezi velmi využívané metody výzkumu, kdy osoba, které průzkum provádí si předem připraví otázky, na které se bude během rozhovorů ptát. Otázky jsou připraveny pouze proto, aby se na ně nezapomněl tazatel zeptat a v průběhu rozhovoru mohou vyplynout otázky další. Celý rozhovor je veden zcela volně a je zde velký prostor pro vyjádření ze strany tázaných osob, kdy je zde možnost odкрыtí nových témat. [21]

V diplomové práci byl využit tento rozhovor se členy USAR týmu, kteří byli přítomni při nasazení v tureckém Adyiamanu a také se členy USAR týmu, kteří byli při nasazení v roce 2021 na jižní Moravě při tornádu. Otázky kladené těmto členům se nachází v příloze této diplomové práce.

### 4.2 Multikriteriální analýza rizik

Pomocí této analýzy rizik se můžeme rozhodnout mezi několika alternativami a pomocí této metody nám z analýzy vyjde vždy pouze jenom jedna alternativa.



Multikriteriální analýza rizik se skládá ze čtyř kroků:

- identifikace alternativ a kritérií,
- ohodnocení kritérií,
- přidělení vah a
- výpočet ohodnocení. [22]

Na začátku provádění multikriteriální analýzy je tedy důležité pro rozhodování identifikovat vámi zvolené alternativy – varianty a kritéria požadavky, která chceme do analýzy začlenit. Pro diplomovou práci jsem volila alternativy, které souvisejí se zabezpečením nasazeného USAR týmu v zahraničí. Následuje ohodnocení kritérií a určení jejich relativních vah, v případě této diplomové práce bude stupnice bodována v maximální hodnotě 4 a to, protože jsou pouze 4 vhodné alternativy. Po stanovení relativních vah kritérií je zapotřebí kritériím přidělit váhy. Je významné pro správné vypočítání analýzy, aby následný součin bodově ohodnocených kritérií a vah odpovídá jejich skutečnosti a jejich významu. Výsledek analýzy získáme součtem jednotlivých součinů ohodnocených variant a následným součtem všech výpočtů. [22]

## 5 Výsledky

### 5.1. Nasazení záchranných týmů v tuzemsku

V této části bych se ráda zaměřila na hrozby pro záchranné týmy v tuzemsku, a to na mimořádné události z roku 2021, kdy na jižní Moravě zasáhlo tornádo několik obcí. Mezi nejvíce postižené byly Moravská Nová Ves, Mikulčice, Hrušky, Lužice a dvě městské části Hodonína. Zkoumanými prvky pro obě oblasti jak pro Moravu, tak pro zahraniční oblast Turecko bylo zkoumání hrozeb jako jsou politické, náboženské, přírodní vlivy nebo hrozby ze zdravotního a psychologického hlediska. Obecně USAR týmy, které zasahují na území České republiky mají jednodušší podmínky pro svou práci. Jednoduššími podmínkami je myšleno, že USAR tým je ve svém prostředí doma, a z hlediska komunikace se nepředpokládá žádná jazyková bariéra. Komunikace je pro zasahující tým stěžejní, a to v momentě, kdy se občanům, kteří hledají své blízké musí vysvětlit co se v daný moment bude dít a co bude následovat za záchranné práce. Správná komunikace je tedy na prvním místě, aby na místě zásahu panoval určitý klid a řád pro správné provedení mise. Důležité je ale zorganizovat pomoc nabízenou místními obyvateli. Je zde tedy mezi ně potřeba rozdělit takové lehké práce, aby nevznikla možnost vážného poranění, například při pádu budovy po porušení jeho statiky vzniklé tornádem. Dalším aspektem je velký přítok dobrovolníků, ten je třeba koordinovat už na začátku jejich příchodu. V ČR při zásahu záchranných týmu se podle mého názoru nemusíme bát hrozeb jako jsou politické nebo náboženské. V České republice není natolik rozdílná mentalita lidí jako je například v zasaženém Turecku, kde náboženství bylo skoro hrozbou primární. Jako hrozbu bychom mohli brát v potaz přírodní vlivy a to, že tornádo, které výše uvedené vesnice zasáhlo, by mohla svou sílu ukázat znovu. Opakující se tornádo by bylo velikou hrozbou pro zasahující týmy, ale tak stejně i pro všechny občany nacházející se v postižených oblastech. Podle členů USAR týmu, kteří zasahovali na obou zkoumaných lokalitách nebude mít mimořádná událost

v ČR nikdy takový rozsah jako jsou v zahraničí. Velice často se může při vyprošťování lidí a odklizení trosk stát, že se říznete a rána se infikuje. V momentě, kdy je potřeba více než základní lékařská péče, může se člen USAR týmu převést do nejbližší nemocnice, tj. Nemocnice Břeclav (17 km) nebo při vážnějších případech poranění FN Brno (66 km) z Mikulčic. Podle uvedených kilometrů je vzdálenost do nejbližších nemocničních zařízení pro poskytnutí širší lékařské péče akceptovatelná. Opět je výhodou při jakémkoli problému s ránou, že tu nevzniká jazyková bariéra.

Pro nasazení v České republice je předpoklad, že bude krátkodobé a logistické zabezpečení na místě z hlediska stravování, popřípadě ubytování se řeší na místě, kde tým zasahuje silami a prostředky daného HZS kraje. Pro výjezd záchranného týmu v ČR tedy odpadá zejména záležitost balení týlového zabezpečení jako jsou například stany. Pokud je tedy USAR tým nasazen v rámci ČR má k dispozici s sebou především speciální technické prostředky pro vyhledávání a záchranu. Při výjezdu v tuzemsku USAR tým nemusí striktně dodržovat standardizované operační postupy, podle situace se může přizpůsobit složení týmu, kdy např. nemusí být členem lékař, který je dostupný jako součást zdravotnické záchranné služby. Tato situace ale nenastane při výjezdu do zahraničí, kdy se nemůže tým spolehnout na ZZS daného státu. Největší rozdíl v logistickém zabezpečení je tedy ten, že pro výjezd do tuzemska se definují pouze určité síly a prostředky, protože ne vždy je zapotřebí celý odřad a je možné vyslat pouze skupinu specialistů.

### **5.1 Nasazení českého USAR týmu v zahraničím Turecku a popis hrozeb při nasazení**

Systém přípravy USAR týmu v ČR probíhá podle certifikace podmínek INSARAG, který je pod záštitou spojených národů (OSN), kdy každý tým, který prochází certifikací musí mít standardizované operační procedury (SOP). V těchto procedurách jsou popsány činnosti při aktivaci USAR týmu (balení,

přípravy, technická kontrola atd.). Tímto dokumentem se USAR tým řídí od momentu monitorování situace až po konečný návrat zpět domů. Systém přípravy týmu do zahraničí je z hlediska logistického zabezpečení náročnější oproti systému přípravy vyslání po tuzemsku.

Řídící entitou pro organizaci všestranného zabezpečení týmů v zahraničí je Generální ředitelství HZS ČR a Národní operační informační středisko, které tým vysílá a po celou dobu nasazení spadají jako odřad pod jeho velení.

Časová posloupnost rozhodovacího procesu o vyslání českého odřadu do Turecka ze dne 6. února 2023.

2:46	NOPIS převzal prvotní informace o zemětřesení
4:20	přijata žádost z turecké strany přes ERCC o týmy pro pátrání a záchranu osob v sutinách
5:00	MV GŘ HZS ČR jedná o možnostech nasazení středního nebo těžkého USAR týmu
6:21	ze strany Turecka upřesněna informace v požadavku pouze na těžký USAR tým
7:00	Předaktivace těžkého USAR týmu
8:43	MZV vydává souhlasné stanovisko k nabídnutí USAR odřadu
8:59	Informace o schválení pomoci byla zapsána do systému CECIS
9:43	Nabídka byla systémem CECIS akceptována a byla vyhlášena oficiální aktivace odřadu

*Tabulka 2- časová posloupnost rozhodovacího procesu – vytvořeno na základě informací z časopisu 6/112*

Těžký USAR tým složený ze dvou středních, tj. Praha a Moravskoslezský kraj odlétal dvěma paralelními lety. Pražský odřad odlétal z Letiště Václava Havla

v Praze a odřad MSK odlétal z Letiště Leoše Janáčka v Ostravě. Let trval cca 4 hodiny. Časová posloupnost přepravy odřadu na místo nasazení ze dne 6. února 2023.

10:00	Videokonferenční hovor mezi štábem MV GŘ HZS ČR a zástupci odřadů HZS MSK a HZS PHA – informace a podmínky pro vyslání a určení velitele odřadu
14:00	Oba segmenty byly dopraveny na letiště
15:00	Začátek nakládky vybavení USAR týmu
18:30	Odlet segmentu MSK
19:30	Odlet segmentu PHA

*Tabulka 3- časové posloupnost odletu – vytvořeno na základě informací z časopisu*

6/112

Při nasazení je pro USAR tým důležité řešit vzniklé situace na místě, které se vymykají standardům a při těchto nestandardních postupech je důležité vše konzultovat s řídicí entitou. Vše potřebné se tedy komunikuje s pracovní skupinou GŘ HZS ČR, která se dané operaci věnuje a ve spolupráci s touto skupinou komunikuje velitel odřadu nasazeného týmu problematické aspekty a společně hledají řešení. Při misi v Turecku se komunikovaly problémy především z hlediska dopravního zabezpečení na místě. Pracovní skupina se snažila vykomunikovat tyto náležitosti přes turecký konzulát a přes Ministerstvo zahraničních věcí, aby nasazený český USAR tým zvýšil svou mobilitu.

Vzhledem k charakteru mimořádných událostí je zasahování USAR záchranných týmu stále více náročnější, avšak v České republice nikdy nebyl rozsah mimořádné události natolik rozsáhlý, jak územím, tak počtem zříčených budov nebo počtem zraněných na rozdíl od zahraničních katastrof. USAR tým se řídí podle standardizovaných operačních postupů. Tento dokument obsahuje mobilizační plán a operační plán. Tento dokument tým používá od počátku

nasazení až po návrat zpět do České republiky. Detailní rozpis částí dokumentů je:

- MOBILIZAČNÍ PLÁN obsahuje:
  - Část A – Plán svolávání CZERT USAR
  - Část B – Příprava prostředků CZERT USAR k vyslání
  - Část C – Úkoly kontaktní osoby
  - Část D – Plán kontroly a údržby prostředků CZERT USAR
- OPERAČNÍ PLÁN obsahuje:
  - Část A – Povinnosti při vyslání CZERT USAR
  - Část B – Povinnosti při příjezdu CZERT USAR
  - Část C – Plán vytvoření RDC/OSOCC CZERT USAR
  - Část D – Logistika CZERT USAR
  - Část E1 – Taktika nasazení CZERT USAR
  - Část E2 – Práce ve výšce a nad volnou hloubkou CZERT USAR
  - Část F – Plán zdravotnického zabezpečení CZERT USAR
  - Část G – Plán komunikace CZERT USAR
  - Část H – Plán komunikace s médii [23]

Všestranné zabezpečení při nasazení záchranného týmu do Turecka podléhá SOP. Tým musel splňovat klasifikaci INSARAG, a tak splňoval nejvyšší standardy která jsou stanové EU, zejména dovednosti v postupu pro vyhledávání a záchranu osob, stabilizaci budov a vybavení potřebnými technickými prostředky atd. Česká republika disponuje dvěma moduly středního odřadu a jednoho těžkého odřadu USAR týmu, ten se skládá ze dvou středních odřadů, a to podle žádosti postižené země. Nejzásadnějším aspektem je ale dispozice veškerého logistického zabezpečení, a to pro nejmenší možné zatížení postižené země, kde je záchranný tým nasazen. USAR tým je tedy vybaven z hlediska logistického zabezpečení dostatkem stanů pro postavené základny (base of operation), tato základna obsahuje všechny potřebné komponenty, které jsou potřebné pro nasazení. Komponentami jsou například

stany na spaní, stany pro hygienu (sprchy, odložení špinavých věcí, převlékání do čistého oblečení), jídelny, velitelský stan, izolace (v případě výskytu infekční choroby), stan pro ošetřování, zázemí pro psy, technologické zázemí, hygienické zázemí (polní toalety). Zásoby potravin si tým dováží, a to na dobu deseti dnů v rámci těžkého odřadu a na dobu sedmi dnů v rámci středního odřadu. USAR tým si dováží pitnou vodu na dobu tří dnů, po zbytek mise je pitná voda řešena čističkou na vodu, díky tomu je tým tedy schopen dlouhodobě řešit pitnou vodu. V momentě, kdy by se čistička vody porouchala, řeší logistik, jako člen týmu náhradu, tím je myšlena koupě místní balené vody. Logistik zajišťuje vše potřebné pro chod základny a o vše potřebné co záchranný tým v průběhu nasazení potřebuje např. nákupy pohonných hmot, nákup balené pitné vody nebo spotřebního materiálu. Při v misi v Turecku bylo zapotřebí dokoupit částečnou zásobu rozbrušovacích kotoučů, které při zásahu docházely. Zbytek docházejících zásob si USAR tým vyžádal skrze MV GŘ HZS ČR, které zásoby zaslalo společně s humanitární pomocí. Tato situaci nastala z důvodů delšího nasazení týmu USAR. Po zkušenostech z turecké mise USAR tým nebude pro příští vyslání nutné měnit logistické standardy např. nastavení základny, protože se neměnily žádné procedury, které mají ověřené klasifikačním cvičením, které proběhlo v červnu 2023. [24]

Dopravní zabezpečení v Turecku se řešilo velice operativně. V zasaženém Turecku byla situace s dopravními prostředky velice vypjatá, protože zemětřesení ochromilo i půjčovny aut. Velitel USAR odřadu z Moravskoslezského kraje řešil dopravní zabezpečení přímo s policisty, kteří byli přítomni v krizovém štábu. Díky komunikaci s jejich velitelem byl dohodnut převoz týmu pomocí tureckých prostředků na místo kde si záchranný tým mohl založit svou základnu. Dopravní zabezpečení s určitou koordinací pro rozdělení míst pro vyhledávání a záchranu osob bylo v gesci postiženého Turecka, avšak zemětřesení bylo natolik rozsáhlé, že veškerá schopnost koordinovat a

komunikovat nebyla z turecké strany dostatečná, proto si náš vyslaný USAR tým musel zajišťovat vše sám.

Z hlediska technického zabezpečení bylo při turecké misi nedostatek palivových filtrů. Palivové filtry byly zapotřebí, pro zlepšení kvality benzínu, který byl nakupován v Turecku, kde jeho kvalita neodpovídá evropským normám a naše stroje nejsou pro tento typ kvality stavěny. Tyto filtry byly součástí dovezené výbavy USAR týmu, bohužel ale ne v takovém množství, v jakém jich bylo zapotřebí. V tomto nákupu pomáhali turečtí policisté, se kterými náš tým kooperoval z hlediska umístění základny, komunikace a dopravního zabezpečení. Jiné technické problémy USAR tým neměl. Do budoucna z hlediska technického zabezpečení USAR tým počítá s větším množstvím balení s sebou palivových filtrů.

Zdravotní zabezpečení si USAR tým zajišťuje sám, a to svou zdravotnickou skupinou. Úkoly zdravotnické skupiny byly:

- Zajistit zdravotnické ošetření zasahujících členů CZERT při nasazení včetně stanovení hygienických pravidel a post traumatické péče. Součástí je i základní veterinární ošetření K9,
- Zajistit předlékařskou pomoc postiženým v průběhu vyproštění a záchrany, případně zajistit jejich stabilizaci do doby předání místním zdravotnickým zařízením v postiženém státu.

Vedoucí lékař je odpovědný za připravenost zdravotnické skupiny pro zajištění zdravotního zázemí CZERT. V případě potřeby ošetření K9 týmu, konzultuje v případě potřeby situaci se specialistou – přímo na základě svého předjednaného kontaktu, kontaktu kynologa nebo cestou OPIS MV-GŘ HZS ČR. Pro zajištění předlékařské pomoci při nasazení je zdravotnická skupina rozdělena na dvě části tak, aby každý segment měl možnost využívat 4 paramediky a jednoho lékaře, přičemž velitel odřadu rozhoduje o zabezpečení zdravotnického ošetření. Zdravotnická skupina HUSAR CZERT je vybavena



prostředky na 10 dnů nasazení. Prostředky jsou umístěny v rámci HZS MSK a HZS hl. M. Prahy ve skladech a v rámci Úrazové nemocnice Brno (léky a prostředky pro intubaci).

Při pátracích a likvidačních pracích v Turecku byla USAR týmu k dispozici bezpečnostní složka (armáda, policie), která monitorovala danou oblast. Tým ale nebyl celou dobu pod ochranou těchto složek, stávalo se, že členové složek odjeli z místa, aby neriskovali svůj vlastní život a vrátili se cca za 5 hodin až se konflikty s občany uklidnily. Po tuto dobu se musel USAR tým spoléhat z hlediska jejich bezpečnosti na svoje vlastní komunikační schopnosti při rozhovorech s tureckými občany – příbuznými zavalených obětí.

Při zásahu záchranných týmu v Turecku ve městě Adyiaman byla situace s hrozbami dle členů USAR týmu ve všech ohledech větší než při zásahu na jižní Moravě. Jako největší hrozbu definoval občanské nepokoje a náboženství, kdy bylo velice důležité vysvětlovat všechny postupy, které se budou provádět místním občanům, a to i přes jazykovou bariéru. Občané tohoto města jsou muslimského náboženství a mrtvá těla jejich příbuzných jsou pro ně posvátná, proto se muselo vše podrobně vysvětlovat, aby nevznikly nežádoucí situace jako je například agrese ze strany občanů. Místní obyvatelé bez řádného vysvětlení postupů byly schopni sutiny odhazovat rukama a nebyly ochotni nechat USAR tým pracovat jejich postupy. Při špatné komunikaci s místními obyvateli se stávalo, že úmyslně škodili záchranným týmům, a to například krádežemi nebo poničením prostředků pro záchranu lidí zavalených v sutinách, a to vše kvůli nedůvěře v záchranný tým. Bohužel mentalita a náboženství místních občanů na místě vygradovalo, když bagrista, který odklízal sutiny narazil na mrtvého člověka. Jak už jsem psala, pro muslimský lid je tělo posvátné a na místě takové události jako bylo ve městě Adyiaman byla psychická zátěž na místní obyvatelé tak veliká, že příbuzný mrtvého bagristu usmrtil střelnou zbraní. Ač už

nepochopitelné pro mě, co bylo důvodem pro tento krok bych se spíše přikládala mentalitě místních občanů v kombinaci s náboženským vyznáním. [25]

Zdravotní hrozby jsou pro záchranné týmy zasahující v zahraničí velkou překážkou, a to při zasahování a odklizení sutin, kdy se vyhledávají přeživší a vyprošťují oběti. S postupem času a postupem záchranných prací těla obětí podléhají rozkladu a USAR tým by se mohl nakazit různými infekčními nemocemi. Záchranný tým na sobě může mít speciální sutinové kombinézy, náhradní kombinézy nebo náhradní zásahové oblečení. Ve většině případu byly členové týmu oblečeni do sutinových kombinéz spolu respirátory FFP2 a chirurgickými rukavicemi. Respirátory při zásahu nejsou nutností, ale při kontaktu už s několika dny rozkládajícím se tělem jsou nutností. Podle slov členů USAR týmu měl každý z nich k dispozici jeden sutinový oblek, což bylo zcela nedostačující kvůli jeho častému poškození při provádění záchranných prací. Je to tedy provázanou hrozbou materiální spolu se zdravotní. Při mechanickém poškození obleku a rukavic vlivem odklizení materiálu může tedy vznikat kontaminace skrz různé oděrky a rány. Možností je i jednorázový ochranný oblek Tyvek, který se například používal při epidemii Covid-19, ten je dostupný v safety boxu, zde jsou i náhradní chirurgické rukavice a další ochranné pomůcky. Jeho užívání ale není příliš významné, protože v tomto prostředí nemá dlouhou životnost. Jako velkou pomoc uvítal USAR tým možnost využít místní občany, kteří tyto ochranné obleky měly k dispozici a tyto osoby využívaly pro vyproštění a odnos těl, tím se redukovala možnost nakažení od obětí. Další výhodou přítomnosti místních občanů bylo jejich zapojení do záchranných akcí. Z psychologického hlediska je to asi ten nejjednodušší postup, jak uklidnit člověka, a to dát mu jednoduchou funkci při těžkém zásahu, tento člověk je pak zaměstnán a cítí se potřebným. Z hlediska náboženství byl tento postup dát těmto lidem funkci také prospěšný z důvodů, že jako radikální věřící si mohli manipulovat s ostatky svých příbuzných sami. Bohužel podle slov členů týmů nebylo možné pokaždé místním občanům tuto funkci svěřit z důvodů

bezpečnosti práce na místě zásahu, USAR tým tedy odhadem těla odnášel sám a to z 80 % záchranných akcí.



*Obrázek 7 -Základní tábor USAR týmu ČR*

USAR zasahující tým byl v Turecku také ohrožen občanskými nepokoji, které na místě zásahu vznikaly kvůli pobouřeným občanům této země. Důvodem těchto nepokojů byla jejich nenaplněná očekávání o pomoci ze strany státu, o pomoci ze strany záchranných týmů, které přijížděly z různých států. Podle jejich tvrzení byla na místě události malá kapacita týmů pro záchranu, než očekávali. Objektivně ale mohu posoudit, že na místě zásahu byla časová odezva kdy se dostavily první záchranné týmy velice dobrá. Bohužel rozsah této mimořádné události byl natolik veliký, že nebylo možné pokrýt všechna místa, která byla zasažena zemětřesením. Kdybychom brali v úvahu, že by se podobně rozsáhlá událost stala zde v České republice, asi bychom nesmysleli o něco jinak. Myslím, že každý v této situaci by prioritizoval záchranu jeho rodiny nebo jeho blízkých. Místní občané se tedy domnívali že pomoc ze strany státu byla nedostatečná a ta co byla poskytnuta, tak byla poskytnuta pozdě. Ovšem občané

byli také velice znepokojeni politickou situací, kdy bylo obecně známo, že mezi investory a vládou při schvalování projektové dokumentace pro stavění domů probíhaly úplatky. Nejenom, že se šetřilo na stavebním materiálu při stavění budov, ale také díky podplácení zde byly postaveny předimenzované budovy, tj. místo v projektu vedených 4 pater, bylo reálně postaveno pater 7. Toto všechno zapříčinilo, že při zemětřesení na místě mimořádné události spousta těchto budov nevydržela nápor tlaku při zemětřesení a statika budov byla narušena a nebo se zřítily.

Jak už byla výše zmiňována důležitost schopnosti komunikovat s místními občany, je stejně tak důležitá komunikace USAR týmu s místními orgány po příletu na místo určení. Na rozdíl od záchranných akcí v České republice je v zahraničí komplikace s jazykovou bariérou. Standartně se členové USAR týmu dorozumívají v anglickém jazyce. Musíme brát ale v potaz, že ne každý místní občan hovoří anglickým jazykem, ačkoliv na místech jako jsou letiště by se dalo předpokládat, že tímto jazykem budou vybaveni. V případě mise USAR týmu do turecké Adany měl tým velikou výhodu. Podle členů týmu bylo veliké štěstí, že poté, co v médiích proběhla zpráva o masivním zemětřesení v tureckém Adiymanu se na tísňovou linku ozval turecký občan plynně hovořící česky, který pochází ze zasažené oblasti s nabídkou překladatelské pomoci. Tento člověk měl už základní USAR výcvik, a proto byl zvažován jako přínosná pomoc pro právě vysílaný USAR tým. Muž byl prověřován cizineckou policií a po úspěšném prověření byl začleněn do týmu. Po překladatelské stránce byl velice nápomocen a podle slov poručíka Marka Steinera byl velkým přínosem pro misi. Uvedl i pár příkladů, kdy byly díky dobré komunikaci vyřešeny zásadní problémy:

- po příletu na letiště v Adaně domluvil dvě armádní letadla pro přesun do zasaženého města Adiyaman, kde měl USAR tým zasahovat,
- dohodl prostory pro vybudování základny (Base camp) na vojenské základně poblíž místa zásahu,

- komunikoval s místními občany – velká výhoda při umírňování občanů a předcházení občanským nepokojům (manipulace s ostatky).

## 5.2 Multikriteriální analýza rizik

### 5.2.1 Hrozby pro záchranné týmy v zahraničí

Při vysílání USAR týmu do zahraničí mají působící hrozby vždy větší, než při zásahu v tuzemsku. Záchranný tým, ačkoliv je k tomu klasifikován, připraven a předurčen, je vystaven nebezpečí pro něj neznámého prostředí zasažené oblasti dané země a musí být soběstačný při plnění záchranných úkolů.

Jako vhodné alternativy jsem si určila následující bezpečnostní hrozby, které vznikaly nebo vzniknout mohly v těchto zásadních oblastech.

1. Politické nepokoje a náboženství – nesouhlas občanů s reakcí vlády na mimořádnou událost nepokoje způsobené radikálním chováním věřících;
2. zdravotnické zabezpečení – infekce, vážná zranění (vyžadující širší lékařskou péči),
3. komunikační zabezpečení – špatné spojení se základním táborem, špatné spojení s velící entitou, špatná kondice analogových radiostanic,
4. logistické zabezpečení – selhání na straně USAR týmu – špatně připravené vybavení a zásoby pro misi.

Další krok pro provedení analýzy rizik je určení hlavních kritérií, podle kterých následně učíme výsledek celé analýzy. Vybrala jsem následující jako důležitá pro posouzení daných hrozeb a v tabulce níže ohodnotila dle mého úsudku z informací poskytnutých z reálných zásahů od 1 do 10 (hodnota 10 představuje největší prioritu):

1. Přímé ohrožení zasahujících osob – vážné zranění osob;
2. smrtelné ohrožení zasahujících osob;
3. frekvence nebezpečí pro zasahující osoby;
4. škody a náklady způsobené hrozbou záchrannému týmu.

<b>Kritérium</b>	<b>Hodnocení</b>	<b>Procentuální podíl</b>
1. Přímé ohrožení	8	28,5 %
2. Smrtelné ohrožení	10	35,7 %
3. Frekvence nebezpečí	5	17,8 %
4. Škody a náklady	5	17,8 %

*Tabulka 4 – hodnocení kritérií v případě zásahu v zahraničí [vlastní zdroj]*

Pro výpočet procentuálního podílu jsem využila součet jednotlivých hodnocení, který se v mém případě rovná 28 tedy 100 %. Pro procentuální výpočet byl využit vzoreček hodnota krát 100 to vše děleno celkovým počtem bodů. Následující tabulka zobrazuje přidělení vah jednotlivým alternativám, a to dle vlastního uvážení a na základě získaných poznatků od členů USAR týmů.

<b>Kritérium</b>	<b>Přímé ohrožení</b>	<b>Smrtelné ohrožení</b>	<b>Frekvence nebezpečí</b>	<b>Škody a náklady</b>
Ohodnocení:	8	10	5	5
<b>Alternativy</b>	Váha	Váha	Váha	Váha
<b>Politické, či náboženské nepokoje</b>	4	2	4	3
<b>Zdravotnické zabezpečení</b>	4	1	4	2
<b>Komunikační zabezpečení</b>	1	1	3	2
<b>Logistické zabezpečení</b>	1	1	1	2

*Tabulka 5 –Přidělení vah na jednotlivé hrozby v Turecku [vlastní zdroj]*

Kritérium	Přímé ohrožení	Smrtné ohrožení	Frekvence nebezpečí	Škody a náklady	Součet
Ohodnocení:	8	10	5	5	x
Alternativy	Váha	Váha	Váha	Váha	x
Politické, či náboženské nepokoje	4*8=32	2*10=20	4*5=20	3*5=15	87
Zdravotnické zabezpečení	4*8=32	1*10=10	4*5=20	2*5=10	72
Komunikační zabezpečení	1*8=8	1*10=10	3*5=15	2*5=10	43
Logistické zabezpečení	1*8=8	1*10=10	1*5=5	2*5=10	33

Tabulka 6 –Výpočet alternativ na jednotlivé hrozby v Turecku [vlastní zdroj]

Alternativa	Umístění
Politické, či náboženské nepokoje	1. umístění
Zdravotnické zabezpečení	2. umístění
Komunikační zabezpečení	3. umístění
Logistické zabezpečení	4. umístění

Tabulka 7 –Celkový výsledek působení bezpečnostních hrozeb na náš tým v Turecku

[vlastní zdroj]

Při vysílání USAR týmu do zahraničí mají působící hrozby vždy větší váhu než při zásahu v tuzemsku. Záchranný tým, ačkoliv je k tomu klasifikován, vycvičen a předurčen, je vystaven nebezpečí pro něj neznámého prostředí zasažené oblasti dané země a musí být soběstačný při plnění záchranných úkolů.

Výsledky analýzy hrozeb potvrdily mé domněnky a to, že největším rizikem pro záchranné týmy jsou náboženské hrozby a politické hrozby. Jak už jsem uváděla výše, při misi do Turecka, byli členové týmu ohroženi především radikálním chováním muslimských občanů, kteří se snažili záchranné a vyprošťovací práce mařit. Vznikaly tu přímá ohrožení pro členy týmu, pod kterým si můžeme představit napadání členů jako fyzicky tak i slovně. Musíme brát v potaz i smrtelné ohrožení členů týmu, protože skutečnost, že muslimští občané smrtelně zranili bagristu (člena jiného záchranného týmu).

Druhou největší hrozbou podle analýzy vyšla hrozba zdravotní. Členové USAR týmu jsou pokaždé ohroženi ze zdravotní stránky a o to více při zásahu v zahraničí. Při provádění záchranných a likvidačních prací se členové týmu mohou zranit o sutiny zřícených domů, zranit se o kusy kovů, může nastat zavalení sutinami nebo se mohou propadnout z vyšších pater z důvodů porušení statiky budovy. Na místě se mohou také nacházet životu nebezpečné látky nebo zvířený prach, který zasahující ohrožuje. Může nastat i situace kdy zranění nastane odstřelujícími částmi konstrukce vlivem vnitřního pnutí konstrukce nebo nebezpečí propadnutí, pádu nebo zranění při chůzi na troskách zřícených konstrukcí. Úplný seznam nebezpečí při zřícení konstrukcí se nachází v metodickém listu č. 18/N vydávaným MV GŘ HZS ČR. [26]

Součástí USAR týmu je vždy lékař, který je zde pro tým v případě ošetření. Lékaři jsou schopni členy ošetřit a poskytnout jim základní lékařskou péči spolu se základní chirurgickou péčí například zašívání drobných ran vzniklé z pořezání. Lékařský tým ale bohužel nemá širší možnosti pro ošetření členů, a tak v situaci, kdy by člen týmu vyžadoval rozsáhlejší lékařské ošetření například při podezření na vnitřní krvácení, není možné člena týmu adekvátně ošetřit. Neexistují ani žádné metodické pokyny, které by říkaly, jak se v dané situaci chovat, a proto lékaři spoléhají na svoje zkušenosti z praxe a popř. mohou zranění konzultovat s příslušným zdravotnickým zařízením v ČR. Lékař by měl zhodnotit stav postiženého a reagovat na situaci buď:



- Převozem postiženého do nejbližšího nemocničního zařízení nebo
- převozem postiženého zpět do České republiky.

Pokud stav raněného neumožňuje letecký transfer musí lékař volit transfer člena do nejbližšího nemocničního zařízení. Bohužel při rozsáhlých mimořádných událostech, jako bylo zemětřesení v Turecku je velice pravděpodobné, že nejbližší nemocniční zařízení budou silně přetížena občany Turecka, které zasáhlo zemětřesení. Variantou je tedy zvolit vzdálenější, a ne tak přetížené nemocniční zařízení, kde by členovy týmu poskytly pomoc a nebo se může zvolit pozemní transfer zpět do České republiky. Kvůli nedořešeným metodickým pokynům hodnotím toho riziko pro členy USAR týmu jako vysoké, ačkoliv chápu, že je velmi složité pro každou zasaženou oblast vytvářet určitý manifest s kontakty a adresami nemocnic. Přesto si myslím, že by bylo vhodné vytvořit alespoň obecný metodický pokyn jako pomoc USAR lékařům při řešení této krizové situace.

### 5.3 Vyhodnocení hypotéz

**Hypotéza 1:** *Předpokládáme, že logistické zabezpečení USAR týmu zasahující v zahraničí je dostačující.*

USAR tým, který je určen pro záchranu a vyhledávání osob v sutinách je klasifikován a certifikován na mezinárodních úrovních. Tato certifikace je nutná pro vyslání týmu na zahraniční mise. Tým musí splňovat přísné požadavky mezi které patří například logistické zabezpečení. Toto zabezpečení si USAR tým zajišťuje sám a vše potřebné si do postižené země s sebou dováží. Jedná se například o komponenty jako jsou stany na spaní, stany pro hygienu (sprchy, odložení špinavých věcí, převlékání do čistého oblečení), jídelny, velitelský stan, izolace (v případě výskytu infekční choroby), stan pro ošetřování, zázemí pro psy, technologické zázemí, hygienické zázemí (polní toalety). Potraviny a pitvou

vodu si tým dováží pouze na určitý počet dní a pozbytek nasazení řeší nákupy logistik. Nákupy se týkají také pohonných hmot, které se nesmějí letecky převážet.

Logistická skupina USAR CZERT se v plném obsazení skládá z:

- Zástupce velitele segmentu,
- týlař – logistik, pracovník oddělení IZS,
- 2 x týlař – logistik, příslušníci směny,
- 2 x týlař – spojař, příslušníci směny. [23]

Na základě provedené multikriteriální analýzy rizik bylo zjištěno, že český USAR tým zasahující v zahraničí není ohrožen nedostačujícím logistickým zabezpečením. Multikriteriální analýza ukázala výsledek pro logistické zabezpečení na posledním místě, tudíž jako nejméně ohrožující.

**Na základě uskutečněných rozhovorů s členy USAR týmu a provedené analýzy je hypotéza č. 1 je potvrzena.**

**Hypotéza 2:** *Předpokládáme, že komunikační zabezpečení USAR týmu zasahující v zahraničí je dostačující.*

Komunikační zabezpečení záchranných USAR týmů si zajišťují členové sami. Na místo určení si s sebou dovážejí potřebné telekomunikační vybavení potřebné ke komunikaci na místě zásahu a ke komunikaci do České republiky. V případě nasazení v tureckém Adyiamanu vznikaly pro komunikaci s řídicí entitou GŘ HZS ČR pomocí satelitu Twoway, kdy signál byl velice slabý a nebylo možné spojení. Situaci tým řešil soukromým satelitem Starlink, díky kterému nebyl problém navázat spojení. Na místě nasazení záchranný tým řešil problémy s přetížením místních telekomunikačních sítí pro mobilní telefony a k dostání nebyly ani místní SIM karty, to však vyřešili pomocí mobilních operátorů z ČR a E-SIM karet zaslaných z ČR.

Na základě provedené multikriteriální analýzy rizik bylo zjištěno, že český USAR tým zasahující v zahraničí není ohrožen nedostačujícím komunikačním zabezpečením. Multikriteriální analýza ukázala výsledek pro komunikační zabezpečení na 3. místě, tudíž jako méně ohrožující. Komunikační zabezpečení v zahraničí je při takové mimořádné události jako je zemětřesení vždy obtížnější, ale určitě nemůže nás tým ohrozit a narušit chod záchranné akce.

**Na základě uskutečněných rozhovorů s členy USAR týmu a provedené analýzy je hypotéza č. 2 je potvrzena.**

**Hypotéza 3:** *Předpokládáme, že zdravotnické zabezpečení je pro zasahující týmy v zahraničí je dostačující.*

Zdravotnické zabezpečení záchranného USAR týmu mají na starosti lékaři, kteří jsou jeho členové. V případě středního USAR týmu je členem 1 lékař a 4 paramedici a v případě těžkého USAR týmu jako byl v letošním Turecku je 1 lékař a 8 paramediků. Všechno zdravotnické vybavení pro potřeby předlékařské pomoci si tým dováží na dobu 10 -ti dní a stává se na tuto dobu soběstačným. Pro ošetření psů, kteří pomáhají ve vyhledávání osob je zde k dispozici ke konzultaci veterinář Policie ČR.

V případy vážného zranění, kdy by tato předlékařská pomoc by se dotyčný musel transportovat do nejbližšího zdravotnického zařízení, avšak v těchto situacích, kdy je ochromena veškerá zdravotnická pomoc daného státu by péče o dotyčného nebyla dostačující. Musel by se tedy řešit například návrat zpět do České republiky, kde by byl dotyčný ošetřen.

Situace, kdy by musel být některý člen týmu transportován zpět do ČR ještě nikdy nenastala a není pro tuto situaci vytvořen ani žádný scénář s postupy.

Zdravotnické zabezpečení je tedy velice kvalitní, ale myslím si, že je pro tuto ještě nenastalou situaci nedostačující a členové týmu by mohli být ohroženi.

Na základě provedené multikriteriální analýzy rizik bylo zjištěno, že český USAR tým zasahující v zahraničí je ohrožen nedostačujícím zdravotnickým zabezpečením. Multikriteriální analýza ukázala výsledek pro zdravotnické zabezpečení na 2. místě, tudíž toto zabezpečení hodnotím jako nedostatečné pro český USAR tým.

**Na základě uskutečněných rozhovorů a provedené analýzy je hypotéza č. 3 je vyvrácena.**

## 6 Diskuze

Ze zkušenosti členů USAR týmu z reálné situace, kdy byl český USAR tým vyslán do tureckého města Adyaman, a kdy tým čelil politickým, náboženským, komunikačním a nebo zdravotním hrozbám bylo pro členy zasahujícího týmu nebezpečí komplexní. Členové udávali, že ohrožení pro jejich osobu vznikalo například velikou vzdáleností od České republiky, kdy potenciální pomoc pro tým je rychlejší, než když USAR tým zasahuje uprostřed hornatých oblastí na hranicích se sousedním státem Sýrií, kde pomoc, kterou by si v případě jejich ohrožení měli zavolat nemusela včasné dorazit. Včasná pomoc USAR týmu pro turecký zásah je diametrálně odlišná oproti zásahu na jižní Moravě, kde si záchranný tým mohl přivolat pomoc například od dobrovolných hasičů nebo dobrovolníků.

Při nasazení v postižené zemi je předpoklad, že přijíždějící záchranné týmy ze zahraničí, by se měly setkat s lokálním velitelem. Ten by měl mít přehled ve vzniklé situaci a zasažená oblast by měla být rozdělena na oblasti, ve kterých je zapotřebí přijíždějících záchranných týmů. V rozhovoru plk. Ing Jiří Němčík, který byl velitelem USAR odřadu MSK uvedl: *„Při nasazení českého záchranného USAR týmu v Turecku se projevilo, že nastavené procedury z hlediska organizace a rozdělení zasažené oblasti, která je postižena jsou nedostatečné. Procedury slouží k lepší efektivitě a koordinaci záchranných týmů v zasažené oblasti. Při zásahu našeho týmu v Turecku se ukázalo, že tyto procedury nebyly dostatečné, a to z důvodu, že zemětřesení bylo rozsáhlejší, než se očekávalo.“* Český USAR tým při nasazení v Turecku byl po příjezdu odkázán sám na sebe a místo pro jejich nasazení vyhledával sám. Tato situace vznikla v důsledku silného zemětřesení, které ochromilo místní záchranné složky, které měly reagovat. Ochromení tureckých záchranných složek bylo velkým rozsahu, kdy se zřítily vlivem zemětřesení i jejich budovy a byly evidovány ztráty na životech. *„Mezi negativa lze zařadit problematickou*

*spolupráci s místní samosprávou a záchrannými složkami, která i přes extrémně rychlou reakci ČR a přistání záchranného týmu do půlnoci téhož dne v Turecku kvůli průtahům v organizaci přepravy a nasazení odřadu snižovala šanci na záchranu živých osob v sutinách zřícených budov. Na druhé straně je potřeba vnímat, že rozsah následků zemětřesení byl obrovský a postihl velké území a že dnes známý počet přes 50 tisíc mrtvých a více než 160 tisíc zřícených či vážně poškozených budov byl zcela mimo možnosti koordinace, zejména v prvních desítkách hodin.“ [24] Pro lepší zvládnutí takto rozsáhlých událostí by bylo vhodné vytvořit speciální koordinační tým, který by v postižené zemi záchranné týmy koordinoval. O tomto kroku se jedná a jak uváděl v rozhovoru plk. Ing. Jiří Němčík, bylo by to velkým přínosem pro budoucí zahraniční mise. „Na základě zkušeností z nasazení v letošním Turecku se jedná o vytvoření speciálních koordinačních týmů. Ty by měly v daných zasažených oblastech pomoci s koordinací příjíždějících záchranných týmů.“ Po celou dobu nasazení českého USAR selhávala komunikace z turecké strany, která měla kontaktovat UCC a poskytnout jim informace o potřebách záchranných týmů v zasažených oblastech. Český záchranný USAR tým i přes neposkytnutí informací od UCC kde má zasahovat si vybral jednu ze zasažených oblastí a záchranné a vyprošťovací práce zahájil. Po celou dobu nasazení reportoval UCC o místě nasazení a o průběhu záchranných a vyprošťovacích pracích.*

V případě zásahu USAR týmu v tureckém městě Adyiaman byla velikou výhodou přítomnost dobrovolníka, který se přihlásil na tísňovou linku 112 s nabídkou pomoci. Jako pozitivum tuto pomoc vítal i plk. Ing. Jiří Němčík *„Pozitivem bylo enormní nasazení a profesionalita všech členů odřadu včetně kynologů a jejich psů. Dalším pozitivem byla činnost tlumočnicka Egemena Civana, který díky znalosti tureckého jazyka a faktu, že je tureckým občanem, českému odřadu otevřel mnohé dveře a pomohl v rámci mnoha vyjednávání. Jako efektivní se také ukázaly telekonference se štábem MV-generálního ředitelství HZS ČR a zástupci HZS krajů, které probíhaly každý.“ [24] Bez tohoto občana by záchranný tým byl odkázán na své*

komunikační dovednosti ve smyslu znalosti anglického jazyka s předpokladem, že protistrana bude tímto jazykem také plně hovořit. Po příletu týmu byla ale situace taková, že bylo těžké se v anglickém jazyce s místními domluvit, a proto byl tento dobrovolník velice vítán. Tlumočnick pomohl domluvit převoz (místními obyvateli nebo bezpečnostními složkami) českého USAR týmu na místo jeho budoucí základny a poté taky ze základny na místo, kde tým vykonával záchranné a vyprošťovací práce. *„Jako jedno z největších negativ byl nedostatek vozidel pro účely přepravy odřadu, často bylo nutné využívat jízdu vozidly s místními řidiči, u kterých z důvodu eliminace dopravní nehody nelze dopředu určit jejich řidičské schopnosti či míru únavy i v kontextu ke způsobu řízení v místních podmínkách.“* [24] Na místě zásahu při záchranných a likvidačních pracích byl velice využíván pro komunikaci s místními obyvateli. V tomto aspektu byl velice nápomocen, protože správnou a včasnou komunikací s místními obyvateli dopomáhal k uklidňování situace. Jak se dá předpokládat při takto rozsáhlé události byli místní obyvatelé velice rozrušeni, zmateni a byla třeba jejich koordinace, aby nedošlo k jejich zranění při výskytu na místech, kde by jim hrozilo nebezpečí ze zasypaní sutin. Důležitá byla ale také komunikace s místními obyvateli při vysvětlování postupů týmu, protože při jejich záchranných a vyprošťovacích akcích manipulovali s mrtvými těly. Mrtvá těla jsou pro muslimsky věřící lid velice posvátná, a tak při manipulaci s nimi musel být tým opatrný a dobře situaci komunikovat. *„Dále byla výzvou bezpečnostní situace na místě, a to ať ve směru k následným záchvěvům země (aftershock), nebo k tenzím v rámci postižené populace, jejichž případné projevy musely být sanovány bezpečnostními složkami Turecka.“* [24] K nepokojům ze strany místních občanů docházelo právě z důvodů nesouhlasu s jejich manipulací a tým byl jimi ohrožen.

## 6.1 Návrhy a doporučení ke zlepšení vybavení a zabezpečení našich záchranných týmů při nasazení v zahraničí

Z hlediska komunikačního zabezpečení a jeho možných hrozeb byl na základně poznatků z rozhovorů poručíkem Radkem Patočkou, poručíkem Markem Steinerem a nadstrážmistrem Janem Sakařem, bych doporučila jako první výměnu satelitu TwoWay a to za rychlejší a efektivnější satelit Starlink, protože se satelitem TwoWay na záchranné misi v Turecku byly velké potíže s připojením, které se vysvětlily špatným nastavením satelitu spravující firmou. Tento satelit má nedostatky jako je špatná přenosová rychlost a stabilita připojení, naopak u satelitu Starlink je přesnost a stabilita přenosu dat bez problémů. Jedna z nevýhod satelitu Starlink je nutnost povolení od dané země nebo regionu kde by měl být využíván, naopak u satelitu TwoWay nevzniká problém při jeho využívání kdekoliv na světě a signál je podmíněn pouze nastavením správcovské firmy, které zadává požadované souřadnice na základě žádosti operačního střediska MV GŘ HZS ČR.

Dalším bodem v možnostech zlepšování komunikační techniky by bylo doporučení obměny a modernizace technologií jako analogové radiostanice, které jsou technologicky zastaralé, jejich výroba byla přerušena, není pro ně dostupný žádný oficiální servis a kapacita baterií neplní požadovaný výkon. Méně nákladnou možností, pro lepší kondici radiostanic, je alespoň repasování jejich starých baterií. Důležité na místě zásahu je také vytvoření plánu nabíjení jak radiostanic, tak i telefonních zařízení, a to z důvodů ničení akumulátorů vše těchto zařízení, pokud jejich provozní kapacita klesne po 20 %. V případě, že by se uvažovalo o koupi nových radiostanic, doporučila bych ke koupi takové, které mají navýšený stupeň krytí IP, protože při zásahu v sutinách je radiostanice často využívána a drobný prach způsobený zřícením budov ji značně poškozuje.



Jako dalším aspektem ohrožení člena byla zdravotnická hrozba, kdy při komparaci hrozeb v tuzemsku a zahraničí bylo výsledkem, že v zahraničních misích nebude nikdy pro členy záchranného týmu dostatečná lékařská péče. Péči, kterou mohou lékaři USAR týmu je pouze základní a chirurgickou péčí, to je ovšem hrozba například při infikované hluboké řezné/ tržné rány, kdy se infekce může velice rychle krevním řečištěm rozšířit a je nutná širší lékařské péče v nemocničním zařízení. Při zásahu USAR týmu v Adyiamanu nastala situace, kdy se člen záchranného týmu pořezal a rána vyžadovala chirurgický zákrok a díky včasnému řešení nenastala pro zraněného žádná septická ohrožení. Situace se řešila na místě zásahu základní sterilizací rány a transportem do základního tábora s předchozím kontaktováním lékaře pro jeho připravenost v době jejich příjezdu. *I když naštěstí nebylo potřeba řešit vážné úrazy, přítomnost lékařů z úrazové nemocnice Brno a jejich činnost přispěla k úspěšnosti mise.* [24] Při zásahu na jižní Moravě bychom mohli potenciálně těžce zraněného transportovat do Fakultní Nemocnice Brno, avšak v tureckém Adyiamanu by to možné nebylo, a to z důvodů přetížení kapacit nemocnice. Jak už jsem řešila v části této diplomové práce u analýzy rizik, bylo by vhodné vytvoření metodického pokynu s určitými kroky pro řešení těchto kritických situací a ulehčit tak rozhodování lékařů USAR týmu.

## 7 Závěr

V mé diplomové práci jsem se zaměřila na hrozby, kterým můžou USAR týmy České republiky čelit při zásahu na mimořádných událostech a provádění záchranných a vyhledávacích pracích jsou zde popsány i typy živelních událostí. V teoretické části jsem se zaměřila na všestranná zabezpečení týmu v zahraničí, a to zabezpečení logistické a koordinační, dopravní, veterinární, komunikační a finanční. Finančnímu zabezpečení jsem věnovala v mé diplomové práci více prostoru, protože financování těchto záchranných misí je nákladné a celý proces financování je složitý. Dále jsem popsala princip Mechanismu Evropské unie, který je také důležitou součástí při vysílání týmů do zahraničí a popisovala jsem i moduly civilní ochrany Evropské unie a vyčleněné moduly České republiky a jejich zapojení.

V praktické části diplomové práce jsem pomocí multikriteriální analýzy rizik analyzovala hrozby, které by mohly záchranný tým postihnout. Data a informace pro analýzu jsem čerpala z polostrukturovaných rozhovorů s členy USAR týmu, díky kterým jsem mohla nahlédnout do průběhu celé zahraniční mise v Turecku, kde probíhal zásah na mimořádné události – zemětřesení. Hypotézy, které jsem určila na začátku diplomové práce jsem následně díky rozhovorům a analýze vyvrátila či potvrdila. Následně jsem v části diskuze vznesla doporučení v určitých zabezpečeních USAR týmu při nasazení v zahraničí.

Na závěr mé diplomové práce očekávám, že díky mým získaným informacím a datům spolu s doporučeními by tato diplomová práce mohla být přínosem pro následující vysílání USAR týmu České republiky do zahraničí. Otázkou ale stále zůstává, zda mohou být má doporučení v praxi realizována, ať už z finančních důvodů nebo důvodů personálních.

## 8 Seznam použitých zkratk

USAR – Urban Search and Rescue Team

Mechanismus CO EU-Mechanismus civilní ochrany Evropské unie

OSOCC – On-Site Operations Coordination Centre

FCSS – Centrum pro podporu koordinace

RDC – Středisko příjmu a odjezdu

UNDAC – Organizace spojených národů pro hodnocení a koordinaci katastrof

LEMA – Local Emergency Management Agency

VOSOCC – virtual On-Site Operations Coordination Centre

UCC – USAR koordinační buňka

Modul CO – Modul civilní ochrany

ČR – Česká republika

INSARAG – International Search and Rescue Advisory Group

AČR – Armáda České republiky

MUSAR – Pátrání a záchranné práce ve městech ve středně těžkých podmínkách

HUSAR – Pátrání a záchranné práce ve městech v těžkých podmínkách

MZV – Ministerstvo zahraničních věcí

HZS ČR – Hasičský záchranný sbor České republiky

GŘ HZS ČR – Generální ředitelství hasičského záchranného sboru České republiky

UCPM – Union Civil Protection Mechanism

CECIS – Společný nouzový komunikační a informační systém

ERCC – Koordinační centrum reakce na mimořádné události

ECHO – Generální ředitelství pro evropskou civilní ochranu a operace humanitární pomoci

ECAS – European Commission Authentication Service

ECPP – Evropský soubor kapacit civilní ochrany

UNFCCC – Organizace spojených národů o Změna klimatu

OSN – Organizace spojených národů

ISDR – Mezinárodní strategie pro omezování katastrof

EU – Evropská unie

CO – Civilní ochrana

HCP – Vysokokapacitní odčerpávání

WHO – Světová zdravotnická organizace

AMP – Předsunutá zdravotnická jednotka

CBRNDET – Chemická, biologická, radiologická a jaderná detekce a odběr vzorků

FRB – Povodňové záchranné práce s pomocí člunů

IZS – Integrovaný záchranná sbor

MV – Ministerstvo vnitra

FN – Fakultní nemocnice

## 9 Seznam použité literatury

- [1] USAR, Historie vzniku odřadu USAR [online]. Dostupné z: <https://www.usar.cz/odrad-usar/historie-vzniku-odradu-usar/>
- [2] YING YANG CHAN, Emily, *Public Health and Disasters*, Singapore: Springer Nature Singapore Pte Ltd, 2020, ISBN 978-981-15-0923-0.
- [3] ŠÍN, Robin et al., *Medicína katastrof*, Praha: Galén, 2017, ISBN 978-80-7492295-4
- [4] ISDR, Disaster Risk Reduction in the United Nations [online]. 2009 Dostupné z: [https://www.unisdr.org/files/9866\\_DisasterRiskReductionintheUnitedNat.pdf](https://www.unisdr.org/files/9866_DisasterRiskReductionintheUnitedNat.pdf).
- [5] *Civilní ochrany Unie*. In: EUR-lex [právní informační systém]. Úřad pro publikace Evropské unie. Dostupné z: <http://eur-lex.europa.eu>.
- [6] GENERÁLNÍ ŘEDITELSTVÍ PRO KOMUNIKACI (EVROPSKÁ KOMISE), *Humanitární pomoc a civilní ochrana: Pomoc obětem přírodních katastrof a ozbrojených konfliktů a ochrana ohrožených skupin obyvatelstva*, Lucemburk: Úřad pro publikace Evropské unie, 2016, 16 s., ISBN 978-92-79-52420-2.
- [7] EUROPEAN COMMISSION, *Frequently Asked Questions On Transport and Operations Grants under the Union Civil Protection Mechanism*, 2021, Brusel.
- [8] OCHA EMERGENCY RESPONSE SUPPORT BRANCH, *OSOCC Guidelines* 2018 [online]. 2018, 49, Dostupné z: <https://www.unocha.org/sites/unocha/files/2018%20OSOCC%20Guidelines.pdf>.
- [9] INSARAG, *USAR Coordination Handbook* [online]. 2022, 90, Dostupné z: <https://www.insarag.org/wp-content/uploads/2022/05/UC-Handbook-2022.pdf>.

- [10] KAVAN, Štěpán a kol., *Bezpečnost společnosti v podmínkách Evropské unie, Vysoká škola evropských a regionálních studií*, 2014. ISBN 978-80-87472-72-9.
- [11] Zákon č. 219/1999 Sb., *o ozbrojených silách České republiky*, ve znění pozdějších předpisů. In: ASPI [právní informační systém]. Wolters Kluwer ČR.
- [12] BREJZOVÁ, Iva, *Přeprava záchranných týmů na mezinárodní záchranné operace*, Ostrava, 2014. Diplomové práce. Vysoká škola báňská – Technická univerzita Ostrava. Fakulta bezpečnostního inženýrství. Dostupné z: osobní poskytnutí.
- [13] USAR, *Kynologie v IZS* [online]. Dostupné z: <http://www.usar.cz/webmagazine/subcategories.asp?idk=221>.
- [14] *Sbírka interních aktů řízení generálního ředitele hasičského záchranného sboru České republiky a náměstka ministra vnitra* [online]. 2003, Praha. Dostupné z: [http://www.usar.cz/data/articles/down\\_274.pdf](http://www.usar.cz/data/articles/down_274.pdf).
- [15] SMETANA, Marek, *Humanitární pomoc při zvládnutí rozsáhlých mimořádných událostí*, Ostrava: Sdružení požárního a bezpečnostního inženýrství, 2013, ISBN 978-80-7385-138-5.
- [16] KADLEC, Petr, *Ochrana obyvatelstva v Evropské unii – moduly civilní ochrany*, INSTITUT OCHRANY OBYVATELSTVA, MV GRH HZS ČR [online]. Dostupné z: [http://www.usar.cz/data/articles/down\\_338.pdf](http://www.usar.cz/data/articles/down_338.pdf).
- [17] Evropská rada a Rada Evropské unie, *Civilní ochrana EU* [online]. Dostupné z: <https://www.consilium.europa.eu/cs/policies/civil-protection/>.
- [18] BLAŽKOVÁ, Kateřina a kol., *Ochrana obyvatelstva a krizové řízení*, Praha: MV – generální ředitelství Hasičského záchranného sboru ČR, 2015, 323 s., ISBN 97880-86466-62-0.
- [19] USAR, *Pravidla pro poskytování humanitární pomoci do zahraničí* [online]. Dostupné z: <http://www.usar.cz/webmagazine/kategorie.asp?idk=196>.

- [20] Ministerstvo vnitra-generální ředitelství Hasičského záchranného sboru České republiky, *ÚSTŘEDNÍ POPLACHOVÝ PLÁN INTEGROVANÉHO ZÁCHRANNÉHO SYSTÉMU*. Stav k 1. lednu 2023. Dostupné z: <https://www.hzscr.cz/clanek/dokumentace-izs-587832.aspx?q=Y2hudW09Ng%3D%3D>
- [21] ZANDLOVÁ, Markéta. *SlideToDoc: Prezentace–Rozhovor* [online]. Dostupné z: <https://slidetodoc.com/rozhovor-mgr-et-mgr-markta-zandlov-1-techniky/>
- [22] KALINA, J., SLOUPOVÁ, K. a M. VÉRTEŠI. *Správným směrem* [online]. Jiří Kalina, 2014. Dostupné z: <http://spravnym.smerem.cz/Tema/Multikriteri%C3%A1ln%C3%AD%20anal%C3%BDza>.
- [23] STANDARDNÍ OPERAČNÍ POSTUPY, CZERT USAR Segment Ostrava, 2015
- [24] Ministerstvo vnitra-generální ředitelství Hasičského záchranného sboru České republiky, *Časopis 112 ROČNÍK XXII ČÍSLO 6/2023*. Dostupné z: <https://www.hzscr.cz/clanek/casopis-112-rocnik-xxii-cislo-6-2023.aspx>
- [25] PROCHÁZKOVÁ, Dana, *Krizové řízení*, Praha: MV – generální ředitelství Hasičského záchranného sboru ČR, 2004, 226 s., ISBN 80-86640-30-2.
- [26] *Bojový řád jednotek požární ochrany – taktické postupy zásahu, Metodický list číslo 18 N*, [online]. 2017, 2s., Dostupné z: [https://www.hasici-vzdelavani.cz/repository/vzdelavani/spolecne\\_vzdelavani\\_jpo/vykon\\_sluzby/bojovy\\_rad/N\\_18\\_Zriceni.pdf](https://www.hasici-vzdelavani.cz/repository/vzdelavani/spolecne_vzdelavani_jpo/vykon_sluzby/bojovy_rad/N_18_Zriceni.pdf)

## 10 Seznam použitých obrázků

**Obrázek 1-** Vlajka pro označení RDC. Dostupný z:

<https://twitter.com/richardbordoni/status/1117728336950595584>

**Obrázek 2-** Vykládka USAR materiálu Adana – transportní letoun CASA C295M. Dostupný z: <https://czechairforce.com/news/ceska-casa-prepravilahumanitarni-pomoc-do-tureckeho-adiyamanu/>

**Obrázek 3** – Nakládka materiálu USAR týmu Praha – Boeing 737-9G. Dostupný z: <https://czechairforce.com/news/ceska-casa-prepravilahumanitarni-pomocdo-tureckeho-adiyamanu/>

**Obrázek 4** - Oficiální znak pro psy a psovody v rámci USAR týmu. Dostupné z: <http://www.usar.cz/webmagazine/subcategories.asp?idk=221>

**Obrázek 5-** Multifunkční internetový kufr. Dostupné z: zdroj vlastní

**Obrázek 6** - Základní tábor USAR týmu ČR. Dostupné z: <https://www.hzscr.cz/clanek/tezky-tym-usar-v-turecku-den-po-dni-164595.aspx>



## 11 Seznam použitých tabulek

**Tabulka 1-** Zásahy v důsledku živelních pohrom, Data čerpány ze statistické ročenky HZS ČR 2022 Dostupné z: <https://www.hzscr.cz/clanek/statisticke-rocenky-hasicskeho-zachranneho-sboru-cr.aspx>

**Tabulka 2-** časová posloupnost rozhodovacího procesu – vytvořeno na základě informací z časopisu 6/112 Dostupné z: <https://www.hzscr.cz/clanek/casopis-112-rocnik-xxii-cislo-6-2023.aspx?q=Y2hudW09NQ%3d%3d>

**Tabulka 3-** časové posloupnost odletu – vytvořeno na základě informací z časopisu 6/112 Dostupné z: <https://www.hzscr.cz/clanek/casopis-112-rocnik-xxii-cislo-6-2023.aspx?q=Y2hudW09NQ%3d%3d>

**Tabulka 4** – hodnocení kritérií v případě zásahu v zahraničí [vlastní zdroj]

**Tabulka 5** –Přidělení vah na jednotlivé hrozby v Turecku [vlastní zdroj]

**Tabulka 6** –Výpočet alternativ na jednotlivé hrozby v Turecku [vlastní zdroj]

**Tabulka 7** –Celkové umístění alternativ na jednotlivé hrozby v Turecku [vlastní zdroj]

## 12 Seznam použitých grafů

**Graf 1-** Počet zásahů za období 2018-2022, MV-GŘ HZS ČR jako přílohu časopisu 112 číslo 3/2023 STATISTICKÁ ROČENKA Hasičského záchranného sboru České republiky 2022 Dostupné z: <https://www.hzscr.cz/clanek/statisticke-rocenky-hasicskeho-zachranneho-sboru-cr.aspx>

**Graf 2-** Počet zásahů za období 2002-2022, MV-GŘ HZS STATISTICKÁ ROČENKA Hasičského záchranného sboru České republiky 2001-2020 Dostupné z: <https://www.hzscr.cz/clanek/statisticke-rocenky-hasicskeho-zachranneho-sboru-cr.aspx>

## 13 Seznam příloh

Otázky kladené členům USAR týmu, kteří byli nasazeni v Turecku 2023
Co pro Vás bylo pro zvládnutí při nasazení nejdůležitější?
Jaké komplikace vznikaly při příjezdu USAR týmu do Turecka?
Jak moc byla pro Vás mise v Turecku psychicky náročná?
Cítili jste se jako zasahující tým ohroženi místními obyvateli?
Jak moc bylo pro Vás důležité všestranné zabezpečení?
Z hlediska komunikačního zabezpečení vznikly při nasazení v Turecku nějaké komplikace?
Z hlediska veterinárního zabezpečení vznikly při nasazení v Turecku nějaké komplikace?
Z hlediska zdravotnického zabezpečení vznikly při nasazení v Turecku nějaké komplikace?
Z hlediska logistického zabezpečení vznikly při nasazení v Turecku nějaké komplikace?

*Příloha 1- Otázky kladené členů USAR týmu, kteří byli nasazeni v Turecku*

## SOUHLAS SE ZPRACOVÁNÍM POSKYTNUTÝCH INFORMACÍ

Já níže podepsaný plk. Ing. Jiří Němčík uděluji souhlas se zpracováním poskytnutých informací z rozhovoru pro potřeby Bc. Elišky Moudřichové k diplomové práci na téma Všestranné zabezpečení při nasazení záchranných týmů ČR v zahraničí.

V Ostravě dne 16.8.2023



plk. Ing. Jiří Němčík