



ČESKÉ VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V PRAZE

---

FAKULTA BIOMEDICÍNSKÉHO INŽENÝRSTVÍ

Katedra zdravotnických oborů a ochrany obyvatelstva

# **Analýza schopností a postupů Urban Search And Rescue týmu ČR**

## **Urban Search And Rescue Team of the Czech Republic**

*Analysis of Capabilities and Procedures*

Bakalářská práce

Studijní program: Ochrana obyvatelstva

Studijní obor: Plánování a řízení krizových situací

Autor bakalářské práce: Jiří Pokorný

Vedoucí bakalářské práce: Ing. Miroslav Štěpán

---

**Kladno 2020**

## I. OSOBNÍ A STUDIJNÍ ÚDAJE

Příjmení: **Pokorný** Jméno: **Jiří** Osobní číslo: **473918**  
Fakulta: **Fakulta biomedicínského inženýrství**  
Garantující katedra: **Katedra zdravotnických oborů a ochrany obyvatelstva**  
Studijní program: **Ochrana obyvatelstva**  
Studijní obor: **Plánování a řízení krizových situací**

## II. ÚDAJE K BAKALÁŘSKÉ PRÁCI

Název bakalářské práce:

**Analýza schopností a postupů Urban Search And Rescue týmu ČR**

Název bakalářské práce anglicky:

**Urban Search and Rescue Team of the Czech Republic - Analysis of Capabilities and Procedures**

Pokyny pro vypracování:

Bakalářská práce bude zaměřena na problematiku poskytování mezinárodní záchranné pomoci cestou Urban Search And Rescue (USAR) týmu České republiky. Teoretická část se bude věnovat struktuře týmu, jeho historii, nasazení v zahraničí, jeho akreditaci dle metodiky Insarag a použití týmu v rámci mechanismu civilní ochrany Evropské unie. V praktické části bude popsán proces aktivace týmu, možnosti urychlení procesu jeho vyslání, způsoby dopravy do místa nasazení a možnosti zrychlení průzkumu postižené oblasti. Dále bude porovnáno použití lehkého, středního či těžkého odřadu USAR týmu z hlediska rychlosti a efektivity nasazení. V závěru budou dána doporučení ke zvýšení efektivity nasazení USAR týmu v zahraničí.

Seznam doporučené literatury:

- [1] VILÁŠEK, Josef, FIALA, Miloš, VONDRÁŠEK, David, Integrovaný záchranný systém ČR na počátku 21. století, Praha: Karolinum, 2014, 189 s., ISBN 978-80-246-2477-8
- [2] Directorate-General for European Civil Protection and Humanitarian Aid Operations, Civil protection at a glance, ed. 5., European Union: Publications Office of the European Union, 2016, ISBN 978-92-79-53547-5
- [3] SMETANA, Marek, Humanitární pomoc při zvládnání rozsáhlých mimořádných událostí, Ostrava: Sdružení požárního a bezpečnostního inženýrství, 2013, ISBN 978-80-7385-138-5

Jméno a příjmení vedoucí(ho) bakalářské práce:

**Ing. Miroslav Štěpán**

Jméno a příjmení konzultanta(ky) bakalářské práce:

Datum zadání bakalářské práce: **17.02.2020**

Platnost zadání bakalářské práce: **19.09.2021**

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

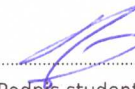
  
prof. MUDr. Ivan Dylevský, DrSc.  
podpis děkana(ky)

### III. PŘEVZETÍ ZADÁNÍ

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

21.2.2020

.....  
Datum převzetí zadání



.....  
Podpis studenta(ky)

## PROHLÁŠENÍ

Prohlašuji, že jsem bakalářskou práci nazvanou Analýza schopností a postupů Urban Search and Rescue týmu ČR vypracoval samostatně a 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 Praze 20.05.2020

  
.....  
Jiří Pokorný

## **PODĚKOVÁNÍ**

Děkuji Ing. Miroslavu Štěpánovi za odborné a trpělivé vedení bakalářské práce. Dále bych chtěl poděkovat por. Ing. Jaromíru Pieschovi za poskytnuté konzultace a předané zkušenosti. A v neposlední řadě děkuji mé rodině za trpělivost a podporu.

## **ABSTRAKT**

Tato bakalářská práce se zabývá problematikou nasazování USAR týmů v mezinárodních záchranných misích.

Teoretická část shrnuje historii vzniku USAR týmu v České republice a mechanismy fungování poskytování mezinárodní pomoci, vysvětluje důležité pojmy a popisuje strukturu celého procesu spolu se školícími mezinárodními kurzy. Popsána je také funkce a struktura mezinárodní skupiny INSARAG.

V metodické části je práce zaměřena na analýzu procesu z pohledu časové náročnosti a z pohledu velikosti týmu. Rozepisuje obecně proces záchranných prací spolu s jednotlivými podpůrnými prvky. Zaměřuje se zejména na průzkumné práce a možnosti jejich zrychlení.

Cílem práce a předmětem výsledků a diskuze je návrh opatření zrychlení průzkumu. Na základě všech zjištění navrhuje vybudování malého průzkumného týmu, jehož prostřednictvím by mělo dojít k časové úspoře při vysílání týmů a průzkumu v zasažené oblasti. Navrhuje jeho velikosti a vybavení.

### **Klíčová slova**

USAR tým ČR; INSARAG; Mechanismus civilní ochrany Evropské unie; průzkum; Hasičský záchranný sbor ČR

## **ABSTRACT**

This bachelor thesis deals with a problematic of deploying USAR teams during international rescue missions.

The theoretical part summarizes the history of USAR team in the Czech Republic. It explains the mechanisms of international aid providing functionalities as well as it clarifies important terms and describes the structure of whole process along with international education courses. Both role and the structure of the international group of INSARAG are also mentioned in this section.

In the methodical part, the text focuses on the process analysis from time and team-size perspective. It describes the process of rescue works in general, together with individual support components. This part especially deals with surveying activities and their potential acceleration.

The aim of this work and the main subject of the discussion is a suggestion of specific measurements for accelerating the surveying works. On the base of all findings, this thesis proposes establishing of a small exploration team. This could result in significant time savings during teams' deployment and affected area surveying actions. This thesis also offers recommended size and equipment specifications of these newly formed teams.

## **Keywords**

USAR team CZE; INSARAG; European Union Civil Protection Mechanism; Assessment; Fire department of Czech Republic

## Obsah

1	ÚVOD .....	10
2	Cíl práce.....	12
3	Přehled současného stavu.....	13
3.1	Historie a vývoj USAR týmu ČR.....	13
3.2	USAR týmy ČR .....	16
3.2.1	MUSAR – Střední tým (Medium USAR) .....	18
3.2.2	HUSAR – Těžký tým (Heavy USAR) .....	19
3.2.3	Další moduly a druhy odřadů ČR .....	19
3.3	Mechanismus civilní ochrany Evropské unie.....	21
3.3.1	Definice .....	21
3.4	Struktura a základní pojmy.....	23
3.5	Vzdělávání a cvičení v rámci Mechanismu EU.....	30
3.5.1	Školicí kurzy.....	31
3.5.2	Simulační cvičení týmů EU (Modules Field Exercises) .....	36
3.5.3	Simulační cvičení pro management týmů (Table Top Exercises) .....	36
3.5.4	Výměna expertů (Exchange of Experts).....	37
3.6	Mezinárodní poradní skupina INSARAG .....	38
3.6.1	Definice a struktura.....	38
3.6.2	Certifikace týmů .....	39
4	Metodika.....	41
4.1	Cíl – analýza schopností a postupů .....	41
4.2	Souhrn činností při vyslání záchranného týmu .....	42
4.2.1	Proces aktivace týmu .....	42



4.2.2	Proces mobilizace týmu.....	43
4.2.3	Příjezd/přilet do postižené země.....	44
4.2.4	Operace na vyhledávacích a vyprošťovacích pracovištích .....	44
4.2.5	Demobilizace.....	45
4.3	Cvičení těžkého USAR odřadu – Ralsko 2019 .....	45
4.4	Úrovně průzkumů dle INSARAG a značení budov .....	49
4.4.1	Značení budov při průzkumu.....	50
4.4.2	Aplikace používané při průzkumu .....	51
4.5	„Bariérový efekt“ .....	52
4.5.1	Definice .....	52
4.5.2	Druhy překážek, které mohou nastat při „bariérovém efektu“ ..	53
5	Výsledky.....	55
5.1	ASM tým – možnost zefektivnění průzkumu postižené oblasti .....	56
5.1.1	Přeprava ASM týmu .....	57
5.1.2	Návrh obsazení ASM týmu a jeho vybavení.....	58
5.1.3	Výcvik a schopnosti členů ASM týmu .....	60
6	Diskuze.....	61
6.1	Lehký USAR tým.....	61
6.1.1	Současný stav lehkého USAR týmu v rámci INSARAG .....	61
6.1.2	Požadavky na lehký USAR tým dle metodiky INSARAG.....	62
6.1.3	Struktura a vybavení lehkého USAR týmu (DP).....	63
6.1.4	Vztah ASM týmu a Light USAR týmu .....	65
7	Závěr .....	67
8	Seznam použitých zkratk.....	68

9	Seznam použité literatury .....	70
10	Seznam použitých obrázků .....	76
11	Seznam použitých tabulek.....	77
12	Seznam Příloh.....	78

# 1 ÚVOD

Živelní a jiné mimořádné události a následné krizové situace jsou, stejně jako nutnost jejich řešení, nedílnou součástí života společnosti a lidstvo jim musí čelit od nepaměti. V průběhu vývoje společnosti začali lidé reagovat na výzvy, které před ně příroda nebo výsledky jejich vlastní činnosti postavily. Takové reakce si časem vynutily určitý stupeň organizace a vzájemné spolupráce těch, kteří vzniklé krizové situace museli řešit.

Hasičský záchranný sbor České republiky (dále jen HZS ČR) je jedním z nejvýznamnějších nástrojů ke zvládnutí mimořádných událostí a krizových situací HZS ČR je zároveň jednou ze základních složek Integrovaného záchranného systému (dále jen IZS) a ve své podstatě je složkou, která řeší velkou převážnou většinu krizových situací. Příslušný zákon č. 320/2015 Sb. o Hasičském záchranném sboru České republiky a o změně některých dosavadních zákonů definuje sbor následovně [1]:

*„Hasičský záchranný sbor České republiky (dále jen „hasičský záchranný sbor“) je jednotný bezpečnostní sbor, jehož základním úkolem je chránit životy a zdraví obyvatel, životní prostředí, zvířata a majetek před požáry a jinými mimořádnými událostmi a krizovými situacemi“*

USAR tým, který je již po dobu 13 let nedílnou součástí HZS ČR, vznikl velmi pozvolna. Určitá váhavost při procesu vzniku záchranného odřadu byla zapříčiněna nikoli jakoukoli neschopností či nečinností HZS ČR a jeho příslušníků, ale specifiky polistopadového vývoje, kdy se po dobu celé dekády formoval zcela nový záchranný systém. Bylo nutno detailně a od základu připravit a propracovat celý koncept IZS. Zákon č. 239/2000 Sb. o integrovaném záchranném systému a o změně některých zákonů tento úkol splnil a také odpověděl na řadu otázek ohledně poskytování humanitární a jiné pomoci i

mimo hranice České republiky. Tento zákon napomohl definovat požadavky na budoucí práci odřadu, jakým je USAR tým [1, 2].

Problematika záchranného odřadu USAR je mi velmi blízká, protože jsem řadu let jeho členem. Fungování celého systému mezinárodní pomoci se věnuji v teoretické části této práce. Zmíněna je zde historie odřadu, jeho druhy, Mechanismus civilní ochrany Evropské unie, školení v rámci Mechanismu a mezinárodní poradní skupina INSARAG, která vydává doporučení a návody, jak mají USAR týmy s její certifikací fungovat a pracovat.

Ve své praktické části se předkládaná bakalářská práce věnuje analýze činností při aktivaci týmu, podrobnému popisu všech procesů od aktivace až po nasazení na sutinách. Zvláště se zaměřuje na problém časové úspory při průzkumu katastrofou zasažené oblasti. Možnost urychlení procesu nasazení USAR týmu by vedlo k úspoře času, která je při vyhledávacích a vyprošťovacích pracích jedním z nejdůležitějších faktorů k záchraně životů a zdraví postižených osob.

## 2 CÍL PRÁCE

Cílem bakalářské práce je zejména optimalizace procesu záchranných prací USAR týmu. V první řadě bude uveden a rozebrán celý systém poskytování pomoci, který bude postupně konkretizován. Je nezbytné pochopit veškeré souvislosti celého systému a jeho fungování. Pro správné a efektivní fungování musí být každá součást soukolí v perfektní spolupráci se všemi ostatními.

Postupnou konkretizací se práce zaměřuje na USAR týmy a zkoumá jejich efektivitu, a to zejména z pohledu časové úspory. Analýza se bude zabývat procesem aktivace týmu od začátku krizové situace, tedy od jejího vzniku, až po okamžik práce týmu na odstraňování mimořádné události. Vzhledem k tomu, že každá mimořádná událost je specifická, bude se navržená optimalizace věnovat zejména procesu před započítím záchranných prací. Bude hledat časovou úsporu v rámci tohoto procesu, a to z pohledu nasazení různých velikostí USAR týmu (těžký, střední a lehký).

Práce si klade za cíl navrhnout takové opatření, které by bylo využitelné v praxi. Takové, které by nebylo významně finančně náročné a které by odpovídalo stávajícím standardům metodiky mezinárodní skupiny. Nemělo by se tedy nijak zvlášť odchylovat od stávajících struktur a k jeho zavedení by nebylo zapotřebí příliš mnoho nových certifikačních procesů či administrativního zatížení. V případě jeho nasazení do praxe by bylo samozřejmě potřeba je schválit a podrobit revizím všech dotčených orgánů.

### 3 PŘEHLED SOUČASNÉHO STAVU

USAR (Urban Search And Rescue) je specializovaný tým složený ze záchranářů, jehož hlavní náplní činnosti je vyhledávání a záchrana osob ze zřícených budov, například v důsledku zemětřesení. Součástí práce týmu je i částečná stabilizace trosk pro bezpečnou záchranu obětí, poskytnutí první pomoci, transport pacienta a předání zdravotnické pomoci. V České republice je USAR tým jedním z odřadů MV-GŘ Hasičského záchranného sboru ČR [3].

#### 3.1 Historie a vývoj USAR týmu ČR

V roce 1988, 7. prosince v 11:41 místního času, zasáhlo severozápadní část Arménie rozsáhlé zemětřesení o síle 6,8 RichtEROVY škály. Epicentrum se nacházelo v hloubce 5 kilometrů, přibližně 15 kilometrů severně od města Spitnak, které bylo s dalšími městy, Stěpanavan a Leninakan (nynější Gyumri), nejvíce postiženou oblastí. Počty obětí byl odhadnut mezi 25 000 až 50 000, dalších přibližně 130 000 lidí bylo zraněno a okolo 500 000 lidí přišlo o střechu nad hlavou. K tak vysokému počtu obětí přispěl i fakt, že k zemětřesení došlo ve všední den v poledne. Navzdory období studené války se rozhodl tehdejší prezident SSSR požádat svět o pomoc a oslovil i Spojené státy americké. Na 113 zemí světa poskytlo Sovětskému svazu finanční, materiální a fyzickou pomoc v podobě záchranných a zdravotnických týmů [2].

Tehdejší ČSSR do té doby poskytovala výhradně materiální či finanční humanitární pomoc. V tomto případě však došlo k sestavení speciálního týmu 78 záchranářů z řad českých hasičů, kteří byli vysláni 14. prosince do Jerevanu, odkud pokračovali do města Leninakan, kde se jejich zásahová činnost soustředila do centra města. Tento akt byl prvním krokem ke vzniku speciálního záchranného týmu [2, 4].

V roce 1999 se Česká republika, stejně jako zbytek světa, soustředila na pomoc Turecku a Tchaj-wanu, které postihla rozsáhlá zemětřesení. Turecko bylo zasaženo zemětřesením dokonce dvakrát během čtyř měsíců [2].

První zemětřesení zasáhlo Turecko 17. srpna ve 3:01 v oblasti měst Izmit a Gölcük, přibližně sto kilometrů východně Istanbulu. Síla otřesu, který trval 37 vteřin, dosáhla 7,6 RichtEROVY stupnice. Dle oficiálních zdrojů zemětřesení zabilo přes 17 tisíc lidí, 45 tisíc osob bylo zraněno a bylo zničeno na 200 tisíc budov. Česká republika vyslala do oblasti 4 výjezdové skupiny, v celkovém počtu 35 osob, které měly za úkol vyhledávat osoby v sutinách. Během přibližně 14denní mise vyprostily 8 živých a 45 mrtvých osob.

Turecko bylo zasaženo druhým zemětřesením 13. listopadu téhož roku v oblasti okolo města Düzce, přibližně dvě stě kilometrů na východ od Istanbulu. Byl vyslán odřad pro vyhledávání složený z 5 kynologů, lékaře MV ČR, 6 hasičů a velitele. Týmu se bohužel nepodařilo vyprostit žádné osoby [5, 6].

21. září 1999 v 1:45 zasáhlo oblasti Nanton a Taichung na ostrově Tchaj-wan zemětřesení o síle 8,2 RichtEROVY stupnice. Zahynulo 1185 osob, okolo 6 tisíc lidí bylo zraněno a zničeno bylo na 11 tisíc budov. Ten samý den Česká republika rozhodla o vyslání zúžené jednotky o pěti psovodech, kteří tvořili oficiální jednotku MV-GŘ HZS ČR. Následující den v noci jednotka dorazila do města Puli. Členové jednotky bohužel při příjezdu do města zjistili, že hlavní koordinátoři záchranných prací spí a rozhodli se proto jednat na vlastní pěst. Bylo vyproštěno pouze 6 živých osob [7, 8].

Po zkušenostech z těchto misí bylo zřejmé, že je důležité připravit jasný koncept mezinárodního záchranného týmu. Hlavním problémem byla legislativa, smluvní ujednání, metodika, speciální technické prostředky pro

vyprošťování, výběr a výcvik členů týmu a mnoho dalších úskalí, která bylo nutné vyřešit.

Zásadním krokem bylo přijetí zákona č. 239/2000 Sb., o integrovaném záchranném systému, který jako hlavní orgán určuje Ministerstvo vnitra ČR. Ve spolupráci s Ministerstvem zahraničních věcí rozhoduje o poskytování humanitární pomoci a zapojování sil a prostředků do mezinárodních operací. V souladu s tímto zákonem bylo přijato nařízení vlády č.463/2000 Sb., o pravidlech zapojování do mezinárodních záchranných operací, poskytování a přijímání humanitární pomoci a náhrad výdajů vynakládaných právníckými osobami a podnikajícími fyzickými osobami na ochranu obyvatelstva .

V roce 1999 bylo jako první specializované a záchranné jednotky využito kapacit HZS hlavního města Prahy. Tento sbor měl dostatek sil a prostředků, výhodou bylo i možné využití blízkých letišť v Ruzyni a Kbelech.

Základní potřebou pro akceschopný tým bylo včasné získávání informací o podmínkách v oblastech postižených katastrofou a také o samotné nutnosti nasazení specializovaných týmů. Řešením bylo napojení MV-GŘ HZS ČR na mezinárodní poradní skupinu pro vyhledávání a záchranné práce INSARAG (International Search And Rescue Advisory Group) v roce 1999. Tato skupina je pod záštitou Organizace spojených národů a řeší metodické postupy a veškerá pravidla související s mobilizací, přepravou a koordinací mezinárodních sil a prostředků při katastrofách, které provází zřícení budov a poškození infrastruktury. Na náklady HZS hl. m. Prahy a MV-GŘ HZS ČR se postupně tým vybavoval speciálními technickými prostředky, zajišťovalo se logistické zázemí týmu, vybraní členové z řad hasičů procházeli výcvikem a byli dovybaveni osobními ochrannými prostředky. Také bylo nutné zapojit do týmu kynology se speciálně vycvičenými psy pro vyhledávání osob v sutinách.[2].



26. prosince 2003 Česká republika na žádost Íránské islámské republiky vysílá záchranný tým do města Bam, které postihlo rozsáhlé zemětřesení o síle 6,7 Richterovy škály. Katastrofa zničila 90 % budov ve městě a v oblasti přišlo o život přes 41 tisíc lidí. Tým čítající 18 členů byl letecky přepraven do města Kermán, odkud se přemístil do postiženého města Bam. Během třídní mise tým vyprostil jednoho přeživšího a 51 těl obětí.[9, 10].

1. července 2007 byl úspěšně certifikován druhý USAR tým, a to tým HZS Moravskoslezského kraje (dále jen MSK), který byl také zařazen pro potřeby nasazení v rámci ČR, ale i pro potřeby nasazení do mezinárodních záchranných operací. V roce 2010 proběhla úspěšná certifikace USAR týmu ČR dle metodiky INSARAG, složeného z obou středních USAR týmů, HZS hl. m. Praha a HZS MSK, na úrovni HEAVY (těžký tým). O 5 let později proběhla úspěšná reklasifikace týmu [2].

### **3.2 USAR týmy ČR**

Česká republika disponuje dvěma typy USAR týmů pro vyhledávání a záchranu, které mají certifikaci INSARAG. HZS hl. m. Prahy a HZS MSK nezávisle na sobě provozují dva středně těžké týmy (Medium USAR) a společně tvoří jeden těžký tým (Heavy USAR). USAR týmy obecně mají dle certifikace INSARAG podobné schopnosti, liší se však v kapacitě (v počtu záchranářů, celkovém objemu materiálu, v délce nasazení atd.). Konkrétní rozdíly jsou vypsány v kapitolách níže [3].

*„Vyhledávání osob je součástí technického průzkumu a základním předpokladem vyprošťování z vnějšku. Úkoly průzkumu budou větší v případě, když ke katastrofě či havárii došlo nenadále v noci, zimě atd., protože většina obyvatel nebude v úkrytech.“ [11]*

*„Metody vyhledávání [11]:*

- *Akustické dorozumívání mezi zachránci a postiženými,*
- *Prohledávání dutin v troskách,*
- *Použití vycvičených psů (až do 2 metrů sutin, nejpozději do 24 h po zavalení).“*

*„USAR tým především [12]:*

- *provádí vyhledávací a záchranné práce ve staticky narušených objektech,*
- *zajišťuje neodkladnou zdravotní péči členům týmu zasahujícím na místě,*
- *poskytuje neodkladnou zdravotní péči postiženým osobám,*
- *poskytuje místnímu zdravotnickému personálu informace o prvotním ošetření,*
- *provádí průzkum – zhodnocuje škody a potřeby, informuje řídicí orgány OSOCC nebo Místní úřad pro nouzové řízení (LEMA – Local Emergency Management Authority),*
- *informuje obyvatelstvo o dostupných službách jako je ošetření, potraviny, nápoje, nouzové ubytování atd., jakmile jsou tyto služby zřízeny,*
- *distribuuje humanitární pomoc (vodu, potraviny atd.) postiženým,*
- *zajišťuje provoz v důležitých budovách (správní nebo veřejné budovy), které musí být okamžitě v provozu pro podporu záchranných prací,*
- *řídí, vede a školí místní dobrovolníky,*
- *analyzuje nutnost uzavření technických rozvodů v budovách a objektech,*
- *analyzuje výskyt nebezpečných látek a materiálů, zhodnocuje míru rizika pro zasahující členy USAR týmu v postižené oblasti,*
- *provádí nepřetržité vyhodnocování stability konstrukcí,*
- *stabilizuje poškozené objekty,*
- *pomáhá poškozeným chránit jejich majetek před účinky klimatických vlivů,*
- *koordinuje svou činnost se zasahujícími místními složkami,*
- *dle svých možností zajišťuje spojení,*

*označuje, popř. identifikuje ulice a budovy dle metodiky INSARAG Provádět vyhledávací a vyprošťovací práce ve staticky nestabilních budovách.“*

Všechny druhy týmů dle certifikace musí být schopny provádět výše uvedené povinnosti a úkoly. Tým se dopravuje na místo události letecky do vzdálenosti 2 500 km. Na místě události je zapotřebí mít zajištěny přepravní prostředky od státu přijímající pomoc. Osobní a nákladní přepravu je možné zabezpečit letadly Armády České republiky, komerčními přepravci či využitím kontraktora Evropské komise. Alternativně je tým schopen se přepravit pozemní cestou do vzdálenosti 1 000 km. Tento druh přepravy umožňuje převoz velkého objemu prostředků, vybavení a osob, a především se využívá v souvislosti s poskytováním humanitární pomoci na menší vzdálenosti. Další kapitoly pojednávají o rozdílech mezi středním a těžkým USAR týmem.

*„Poskytování pomoci do zahraničí limituje řada faktorů. Za rozhodující lze považovat:*

- *Vzdálenost místa určení*
- *Způsob přepravy*
- *Charakter záchranných prací*

*Tyto faktory mohou působit samostatně, ale i ve vzájemných souvislostech“ [13].*

V květnu roku 2020 byla naplánovaná rekvalifikace těžkého odřadu. Kvůli celosvětovému omezení výcviků a cvičení z důvodu šíření SARS Covid-2, je rekvalifikace odložena na rok 2021. Platnost certifikace je vždy na 5 let.

### **3.2.1 MUSAR – Střední tým (Medium USAR)**

Střední tým USAR je v České republice zastoupen ve dvou krajích, a to u HZS hl. m. Prahy a HZS MSK. Jedná se o odřad, který je s týlovým zabezpečením schopen nezávisle operovat po 7 dnů a je složen ze 36 příslušníků HZS (6

kynologů, lékař, 2 týloví technici, IT technik, velitel odřadu, zástupce velitele odřadu, 2 styční důstojníci, velitel čety, 2 družstva hasičů-záchranářů – každé 1+9, a statik). Schopnost mobilizace je do 6 hodin od aktivace týmu [13].

### **3.2.2 HUSAR – Těžký tým (Heavy USAR)**

Těžký tým USAR je složen z obou výše zmíněných středních týmů a je soběstačný po dobu deseti dnů. Jeho personální obsazení je celkem 69 osob (velitel odřadu, zástupce velitele odřadu, 2 velitelé segmentů /čet/, 2 zástupci velitelů segmentů, 2 týloví technici technické služby /spojáři/, 2 týloví technici pro logistiku, 4 styční důstojníci, 2 lékaři, IT specialista, statik, bezpečnostní důstojník a důstojník pro plánování, 4 velitelé družstev, 4 družstva hasičů – každé 1+9, 2 kynologické skupiny – každá 1+4) [13].

### **3.2.3 Další moduly a druhy odřadů ČR**

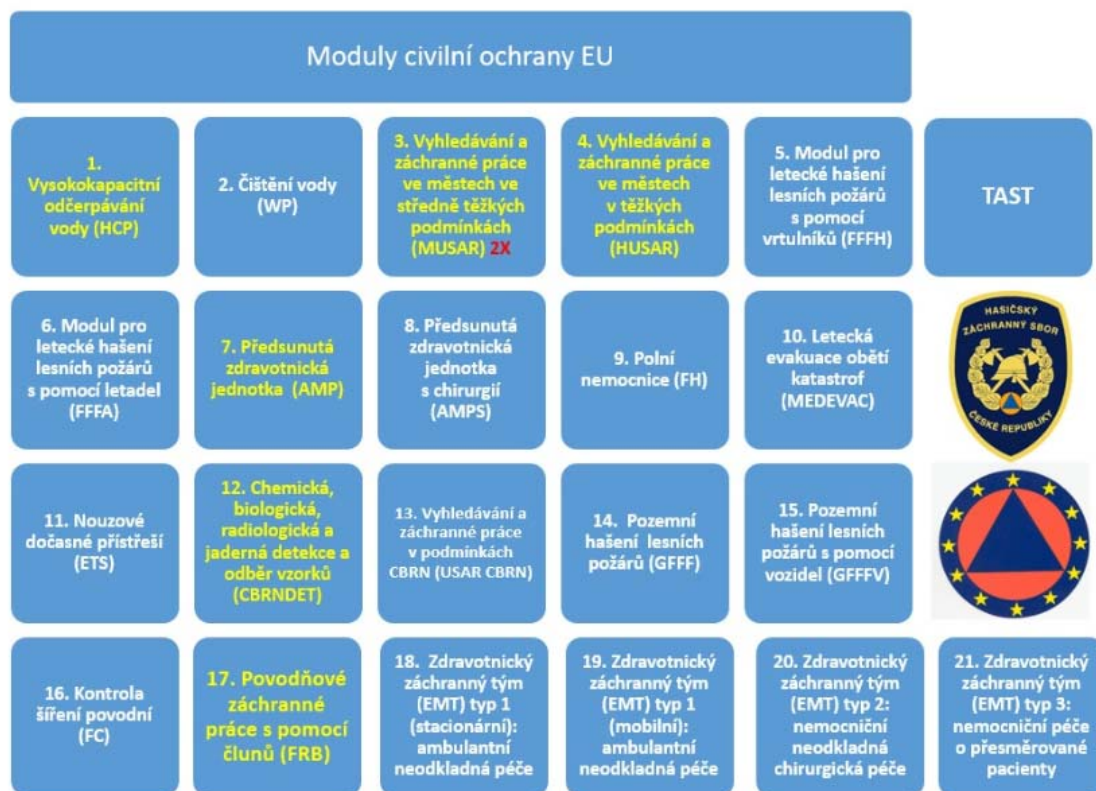
Česká republika disponuje několika typy záchranných odřadů, které jsou zařazeny do Mechanismu Evropské unie.

HCP – Velkoobjemové čerpání vody (High Capacity Pumping). HZS ČR disponuje velkoobjemovými čerpadly (Sigma, Somati), které jsou schopné přečerpávat velké množství vody. Jsou používány při čerpání zatopených oblastí při povodních.

CBRN – Poradní skupina pro chemické, biologické, radiologické a nukleární události zajišťující detekci a odběr vzorků (Chemical, Biological, Radiological, Nuclear).

WASAR – Odřad vyhledávání a záchrany na vodní hladině (Water Search And Rescue) specializovaný na záchranu z vody za pomoci člunů.

AMP – Předšunutá zdravotnická jednotka (Advanced Medical Post), složená z doktorů a sester z Fakultní nemocnice v Brně a příslušníků HZS. V současnosti (jaro 2020) se jedná o transformaci na modul EMT (Emergency Medical Team).



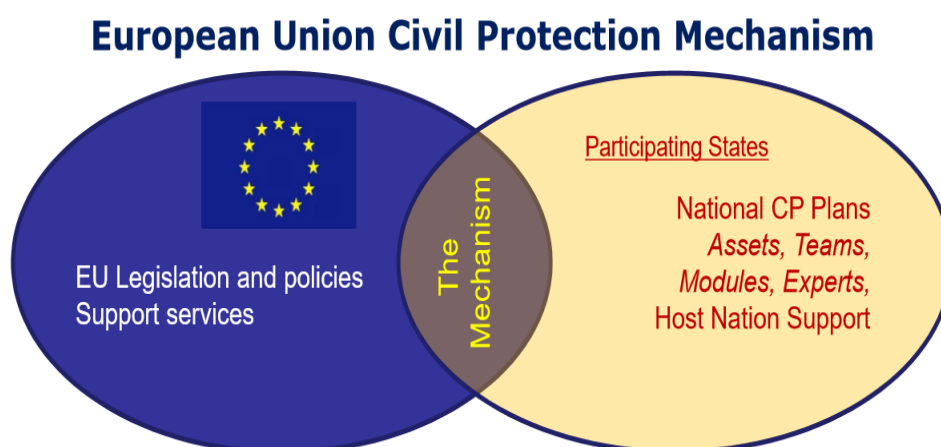
Obrázek 1 Přehled odřadů v EU, žlutě zvýrazněné jsou odřady ČR [14]

Další odřady jsou součástí civilní ochrany Evropské unie. Dle obrázku 1 je jejich v rámci Mechanismu mnohem více, než je v práci popsáno, a jsou zastoupeny jinými členskými státy [14].

### 3.3 Mechanismus civilní ochrany Evropské unie

#### 3.3.1 Definice

Mechanismus civilní ochrany Evropské unie, z anglického European Union Civil Protection Mechanism (EUCPM), je systém, který posiluje spolupráci mezi členskými státy Evropské unie a dalšími sedmi státy (Island, Norsko, Severní Makedonie, Černá Hora, Srbsko, Spojené království a Turecko) v oblasti civilní ochrany. Mechanismus je zaměřen na zlepšování prevence, připravenosti a akceschopnosti v případech, kdy zasáhne nějakou oblast rozsáhlá mimořádná událostí například zemětřesení, povodně či rozsáhlá havárie. Jedná se o součinnost mezi legislativní a politickou podporou Evropské unie a členskými státy, jak je znázorněno na obrázku 1. Pokud zasažená země zjistí, že nedisponuje dostatkem sil a prostředků na zvládnutí mimořádné situace, může požádat Evropské unii o pomoc. Evropská komise aktivuje mechanismus vždy pouze na vyžádání zasažené země, je hlavním koordinátorem pomoci postižené zemi a minimálně ze tří čtvrtin zajišťuje financování veškerých nákladů. Evropská unie může aktivovat Mechanismus i na pomoc nečlenským státům [14, 15].



Obrázek 2 Mechanismus EU-Součinnost mezi legislativní a politickou podporou Evropské unie a členskými státy [16]

Mimořádné události velkého rozsahu mohou zasáhnout nejen jednu, ale i více zemí najednou, a to bez varování. Ve všech případech jsou místní autority pod velkým tlakem a jsou natolik zahlceny organizováním záchranných prací, že nemají kapacity na koordinaci zahraniční pomoci. Smyslem Mechanismu je ulevit v těchto chvílích postižené zemi co nejvíce. Mechanismus zajišťuje rychlé poskytnutí odborníků, předchází zdvojování úsilí asistence a zajišťuje efektivní a koordinovaný způsob pomoci. Od vzniku v roce 2001 proběhlo na vyžádání více než 330 humanitárních operací uvnitř i vně Evropské unie [17, 18].

Schéma znázorněné na obrázku 2 ukazuje návaznosti a proces průběhu aktivace Mechanismu v případě vyžádání pomoci. Mimořádnou událostí zasažená země zažádá o pomoc ERCC => ERCC uvědomí participující státy o žádosti o pomoc => ERCC vysílá záchranné týmy do místa katastrofy => týmy řeší mimořádnou událost [19].



Obrázek 3 Schéma znázorňující neustálý proces v případě spuštění mechanismu [19]

### 3.4 Struktura a základní pojmy

Struktura Mechanismu civilní ochrany Evropské unie je složena z mnoha segmentů (buněk), které jsou navzájem propojeny, přičemž část z nich je operativně vytvářena v místě katastrofy. Dále budou zmíněny základní pojmy, s nimiž mechanismus pracuje a jejich definice.

#### **Expertní humanitární pomoc**

*„Lze rozdělit do několika forem. Ve své podstatě spočívá v poskytnutí sil a prostředků nezbytných pro řešení mimořádné události a zajištění nouzových služeb obyvatelstvou. Tato pomoc může spočívat ve vyslání záchranného týmu k odstranění následků mimořádní události, vyslání expertů za účelem 101 poskytnutí poradenské a organizační pomoci, a ve vyslání speciálně vyškolených osob pro poskytování duchovní a psychosociální pomoci ve prospěch nejen postiženého obyvatelstva, ale i ve prospěch jednotlivých členů zasahujících záchranných složek“ [20].*

#### **UN OCHA – Úřad pro koordinaci humanitárních záležitostí**

UN OCHA (United Nations Office for the Coordination of Humanitarian Affairs) je orgánem OSN, který vznikl v roce 1998 a má za úkol mobilizaci a koordinaci kolektivní snahy mezinárodního společenství v době krizí způsobených přírodními katastrofami nebo člověkem [21].

#### **UNDAC – Vyhodnocovací a koordinační tým OSN**

UNDAC (United Nations Disaster Assessment and Cooperation) je prvním reakčním nástrojem OSN řízeným UNOCHA, který může být nasazen při katastrofě za účelem vytvoření či podpory koordinačního mechanismu pro mezinárodní pomoc. Tento tým je vycvičen dle metodiky INSARAG a je aktivován při každé žádosti o podporu postižené zemi. V místě katastrofy zřizuje



či přebírá OSOCC v místě nasazení. Vždy má za povinnost přebrat OSOCC od týmu, který ho zřídil před jeho příjezdem. Může rozhodnout, že v rámci zvládnutí situace si ponechá personál původního OSOCC týmu [22].

### **EUCP team – Tým civilní ochrany Evropské unie**

Tým civilní ochrany Evropské unie (European Civil Protection Team) je organizační složkou, která má stejné povinnosti v případě katastrofy jako UNDAC tým. Je zřizován Evropskou unií a měl by být vyslán při každém požadavku o asistenci při rozsáhlé katastrofě [23].

### **DG ECHO – Generální ředitelství pro humanitární pomoc a civilní ochranu**

DG ECHO (The Directorate-General for European Civil Protection and Humanitarian Aid Operations) je ředitelství Evropské unie, které má na starost mezinárodní humanitární pomoc a civilní ochranu. Prostřednictvím více než 200 partnerů, jako jsou agentury OSN, nevládní organizace a mnoho dalších, poskytuje finanční podporu operacím, které mají charakter humanitární pomoci. Mimo financování humanitárních operací má DG ECHO na starost Mechanismus civilní ochrany Evropské unie [23].

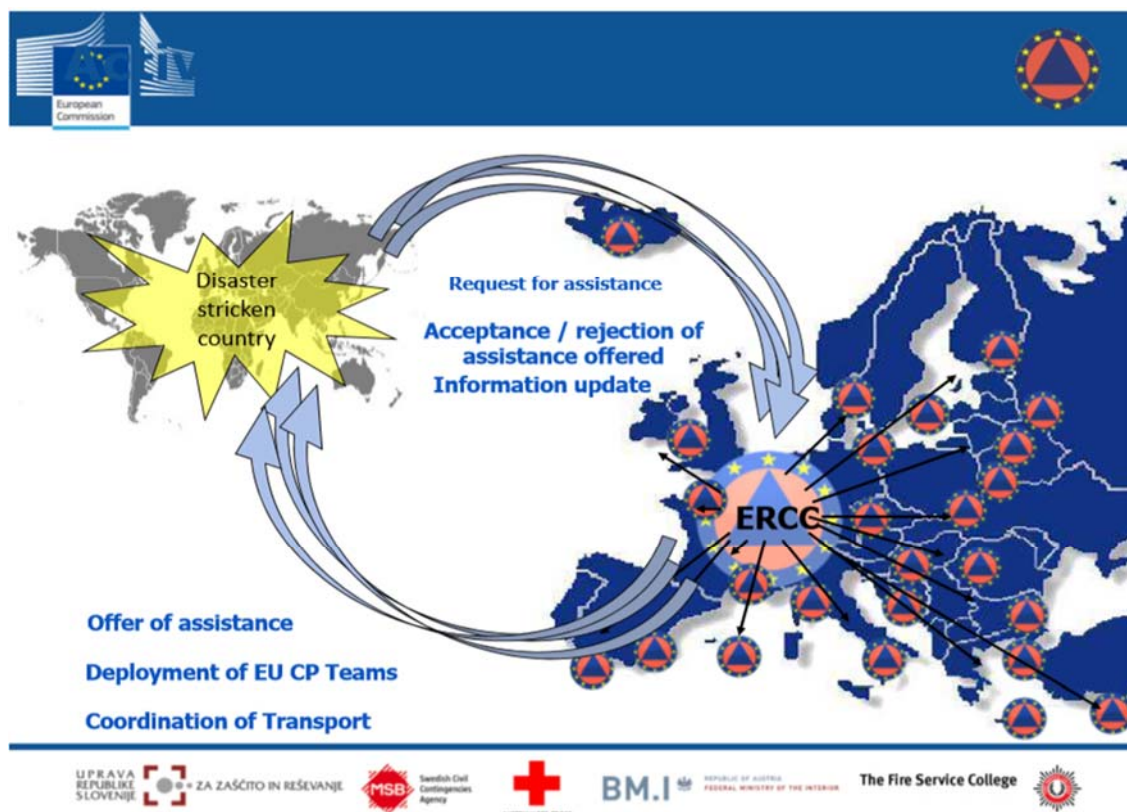
### **LEMA – Místní krizový štáb**

LEMA (Local Emergency Management Authorities) je celým mechanismem užívaný název pro místní krizový štáb. Je hlavním řídicím orgánem odpovědným za koordinaci záchranných prací na dotčeném území. Jeho úkolem z pozice žadatele krizové asistence je být nápomocen při ustanovení OSOCC a RDC ve spolupráci s UNDAC týmem či USAR týmem. LEMA zůstává hlavním rozhodovacím orgánem v rámci záchranných prací a veškeré činnosti řízené OSOCC probíhají vždy na žádost dotčených složek či jsou konzultovány s jejich

zástupci. Personální obsazenost a struktura LEMA jsou závislé na zákonech dané země, ale ve většině případů je obsazena zástupci základních složek (policie, hasičský sbor, zastupitel místní samosprávy, zdravotnická záchranná služby) i například zástupci neziskových organizací, jako je Červený kříž [27].

### **ERCC – Koordinační centrum řešení nouzových událostí**

Koordinační centrum řešení nouzových událostí (Emergency Response Coordination Centre) je hlavním operačním střediskem EU se sídlem v Bruselu, které řídí poskytování pomoci zasaženým oblastem, jako jsou humanitární a materiální pomoc nebo vyslání odborníků a záchranných týmů se speciálním vybavením. Zajišťuje rychlou nouzovou podporu a je hlavním řídicím uzlem mezi DG ECHO, členskými zeměmi EU (7 spolupracujícími státy mimo EU), a postiženou zemí. Centrum pracuje 24 hodin denně, 7 dní v týdnu a je schopné poskytnout pomoc kdekoliv na světě na základě žádosti zasažené země či Organizace spojených národů. Monitoruje katastrofy po celém světě, koordinuje povolávání a vysílání záchranných týmů a získává od nasazených týmů informace z míst událostí. Jako komunikační a informační nástroj používá systém CECIS – Společný komunikační a informační systém pro mimořádné události [17, 24]



Obrázek 4 Schéma znázorňující neustálý proces v případě spuštění mechanismu [19]

## CECIS – Společný komunikační a informační systém pro mimořádné události

Komunikační a informační systém CECIS (The Common Emergency Communication and Information System) umožňuje lepší komunikaci a sdílení informací mezi ERCC a kontaktními body členských států. Tato platforma:

- odesílá a přijímá žádosti a detaily o nutné pomoci
- zobrazuje dostupné asistenční kapacity
- sleduje vývoj probíhajících mimořádných událostí

V současnosti je v systému registrováno 224 modulů včetně 5 modulů České republiky [24, 25]

## **GDACS – Globální systém varování a koordinace v době katastrof**

System GDACS (Global Disaster Alert and Coordination System) je nástroj zajišťující lepší spolupráci mezi Organizací spojených národů, Evropskou komisí a manažery katastrof po celém světě s cílem zlepšit varování, výměnu informací a koordinaci v první fázi reakce na rozsáhlé katastrof. Poskytuje přístup v reálném čase k webovým informačním systémům o katastrofách a souvisejícím koordinačním nástrojům. Je volně přístupný a po registraci a přihlášení umožní přístup k bližším a podrobnějším informacím [26].

## **OSOCC – Koordinační centrum v místě nasazení**

Koordinační centrum v místě nasazení (On-Site Operation Coordination Centre) je tým odborníků, kteří koordinují poskytnutou pomoc z EU a jiných zemí v postižené oblasti. Centrum OSOCC může zřídit UNDAC tým, EUCP tým nebo je zřídí první USAR tým, který dorazí do místa události. Je složen ze specialistů, kteří prošli výcvikem v rámci Mechanismu EU a mají odbornou způsobilost v řízení jednotek při nasazení. Je komunikačním uzlem mezi ERCC, místními autoritami a zastupujícími členy jednotlivých týmů, které byly v rámci Mechanismu vyslány do postižené oblasti. Jako komunikační nástroj používá Virtual OSOCC, kde poskytuje informace ERCC a získává informace od ERCC a příchozích týmů. Členové OSOCC musí být schopni verifikovat informace a požadavky od LEMA, které mohou být kvůli neprovedenému či jen částečně provedenému průzkumu zavádějící.

Tento tým je na základě žádosti postižené země jako první vyslán ERCC do postižené oblasti, aby kontaktoval místní autority (například starostu města, operačního důstojníka místní hasičské jednotky atd.), od kterých získá bližší informace a konkretizuje pomoc. Tým vytvoří improvizované operační středisko a začíná komunikovat mezi ERCC, RDC, UCC a LEMA [27].

## **RDC – Centrum příjezdů a odjezdů**

Buňka RDC (Reception/Departure Centre) je zřizována prvním záchranným týmem, který se dostane do postižené oblasti. Od skupiny OSOCC získá informace, kde je nutné RDC zřídit. Ve většině případů buňka vzniká na místním letišti, či například na odstavném parkovišti v blízkosti nasazení. Každý následující záchranný tým je povinen projít registrací RDC, kde dostane základní informace o situaci v místě události. Zároveň RDC podává informace o příchozích týmech OSOCC [27].

## **UCC – Koordinační buňka USAR týmů**

Buňka UCC (USAR Coordination Cell) je podřízena OSOCC a je vytvořena okamžitě po jeho vybudování. Jejím hlavním úkolem je přímá koordinace USAR týmů v místě nasazení a má za úkol pomáhat OSOCC [28].

## **BoO – Základna týmu**

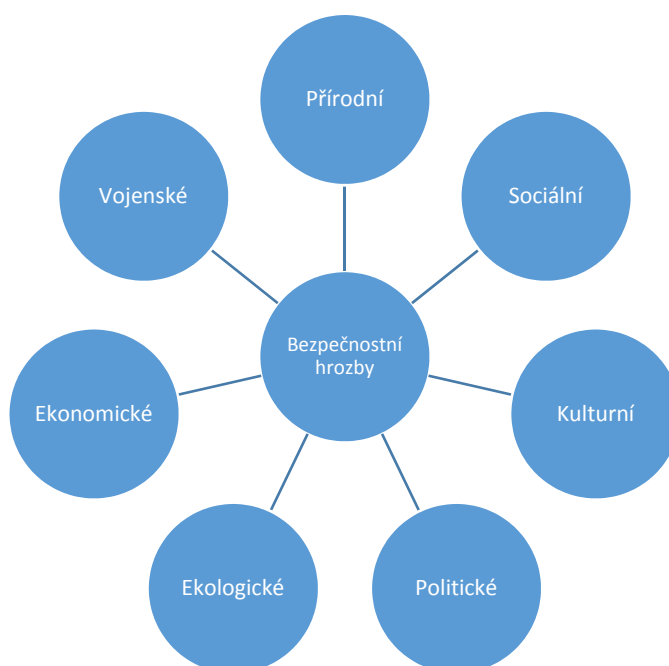
Základna týmu (Base of Operation) poskytuje kompletní zázemí záchranných týmů (velitelský stan, jídelní/ubytovací stany, umývárny, toalety, sklady zásob, pohonných hmot a materiálu). Prostor pro vybudování BoO je vybrán OSOCC ve spolupráci s LEMA a může být určen i pro více týmů najednou. Základními parametry výběru prostoru pro BoO jsou: zpevněné příjezdové komunikace pro těžkou techniku, rovná plocha pro stavění stanů, bezpečná zóna a umístění v dobrém dosahu od místa nasazení. Jsou zpracována vzorová schémata základen a je tedy možné dle skutečného stavu vybrat nejvhodnější z nich a aplikovat je. Obvykle se vybírá podle tvaru a velikosti prostoru pro bázi, které je v dané situaci k dispozici [28]. Vzorová schémata báze jsou v příloze 5.

## KOBO – aplikace

KOBO je volně přístupná aplikace do mobilních telefonů a tabletů pro sběr dat. Jejím hlavním cílem je rychlé zpracování informací z průzkumu postižené oblasti a poskytnutí informací do OSOCC a Virtual OSOCC. Tento zdroj informací je důležitý pro koordinaci záchranných prací a koordinaci týmů. Zatím je tato aplikace ve zkušební fázi [29].

## Mimořádná událost

Jedním z klíčových a často skloňovaných pojmů v této práci je mimořádná událost. Zákon č.239/2000 Sb. § 2b uvádí tuto definici: „Mimořádnou událostí je míněno škodlivé působení sil a jevů vyvolaných činností člověka, přírodními vlivy, a také havárie, které ohrožují život, zdraví, majetek nebo životní prostředí a vyžadují provedení záchranných prací“ [1]. Příčinou těchto událostí jsou jevy, které pojmenováváme jako bezpečnostní hrozby. Ty dělíme na přírodní, sociální, kulturní, politické, ekologické, ekonomické a vojenské (obr. 5).



Obrázek 5 Bezpečnostní hrozby [30]

## Hasičský záchranný sbor České republiky (HZS ČR)

*„Hasičský záchranný sbor České republiky (dále jen „hasičský záchranný sbor“) je jednotný bezpečnostní sbor, jehož základním úkolem je chránit životy a zdraví obyvatel, životní prostředí, zvířata a majetek před požáry a jinými mimořádnými událostmi a krizovými situacemi.“* Tak definuje HZS ČR zákon č. 320/2015 Sb., Zákon o Hasičském záchranném sboru České republiky a o změně některých zákonů (zákon o hasičském záchranném sboru).

*„Hasičský záchranný sbor ČR je základní složkou integrovaného záchranného systému, který zabezpečuje koordinovaný postup při přípravě na mimořádné události a při provádění záchranných a likvidačních prací“ [31].*

### 3.5 Vzdělávání a cvičení v rámci Mechanismu EU

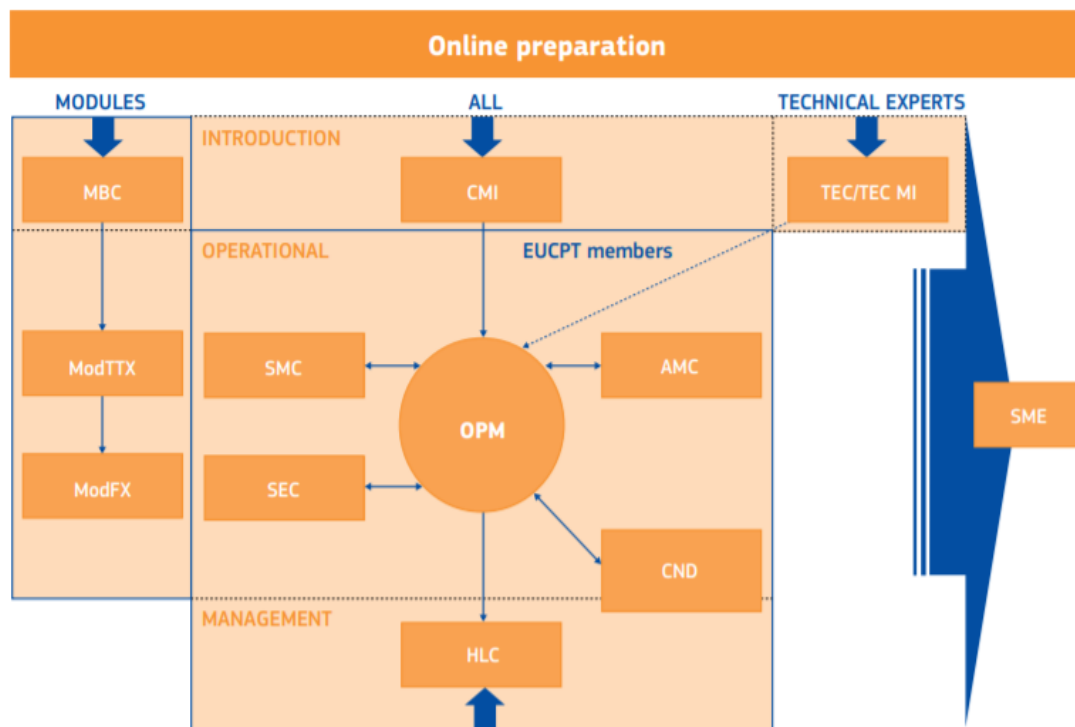
Nedílnou součástí mechanismus v rámci prevence a připravenosti je ucelený výcvikový program na proškolení odborníků v oblasti koordinace poskytované pomoci civilní ochrany Evropské unie. Jednotlivé státy vysílají své pracovníky na tyto kurzy, čímž je dosnažena jednotná metodika vzdělávání a postupů, které jsou pro spolupráci týmů na mezinárodní úrovni důležité.

Celý program se zaměřuje na proškolení účastníků v řízení v krizových situacích, zlepšení prevence, připravenosti a následné reakce na mimořádné události, zajištění spolupráce mezi zásahovými týmy a další podporu při katastrofách velkého rozsahu. Od roku 2004 bylo poskytnuto okolo 12.000 míst v kurzech členským státům, zaměstnancům EU, partnerským organizacím, i dalším zemím. Struktura vzdělávání a výcviků se skládá z následujících čtyř základních prvků:

- Školicí kurzy
- Simulační cvičení týmů na úrovni EU (Modules Field Exercises)
- Simulační cvičení pro management týmů (Table top Exercises)
- Výměna expertů

### 3.5.1 Školicí kurzy

Jde o dvanáct typů kurzů s cílem zlepšení koordinačních činností v oblasti civilní ochrany Evropské unie, jak je patrné ze schématu na obrázku 6. Základem všech vzdělávacích kurzů je komplexní e-learningový balíček (Online Preparation), který účastníkům poskytuje možnost přípravy před zahájením kurzu a zároveň oživení jejich dosavadních znalostí. Vzdělávací kurzy v rámci civilní ochrany EU jsou míněny jako nástavba odborného vzdělání (odborná školení a potřebné základní vzdělání pro mezinárodní nasazení) poskytovaná účastníkům kurzů jejich domovskými organizacemi.



Obrázek 6 Schéma kurzů a výcviků v rámci Mechanismu EU [33]



## Úvodní kurzy (Introduction)

### MBC – Základní kurz modulů (Module Basic Course)

Délka kurzu: 6 dnů, počet účastníků: 20

Hlavním cílem (MBC) je zlepšit vědomosti a schopnosti účastníků v plnění úkolů jako modul EU při nasazení v prostředí katastrofy. Účastníci pracují jako tým technické pomoci a podpory (TAST) nebo jako vyslaní experti se schopnostmi reagovat a integrovat se do stávajících vnitrostátních a mezinárodních koordinačních opatření. Kurz je zaměřen na klíčové otázky soběstačnosti, koordinace a součinnosti týmů, které zasahují společně v postižené oblasti.

### CMI – Úvodní kurz Mechanismus (Union Civil Protection Mechanism Introduction Course),

Délka kurzu: 5 dnů, počet účastníků: 24

CMI je úvodem do mechanismu civilní ochrany EU. Poskytuje základní informace o fungování ochranného mechanismu uvnitř i mimo hranice EU, učí základy řízení při nouzových stavech EU a také nastiňuje role jednotlivých členů mechanismu.

Hlavním cílem kurzu je představit zásady správy katastrof i právní rámec pro humanitární pomoc a civilní ochranu. Po ukončení kurzu jsou účastníci obeznámeni s typickou logistikou výzvy během nasazení, rozdíly mezi mezinárodními nasazeními uvnitř a vně EU, nejdůležitějšími zúčastněnými stranami a výzvami souvisejícími s poskytováním informací veřejnosti a prací se sdělovacími prostředky.

## **TEC/TEC MI – Technický kurz pro experty (Technical Expert Course/ Technical Expert Course for Maritime Incidents)**

Délka kurzu: 6 dnů, počet účastníků: 20

Technický kurz je zaměřen na přípravu odborníků pro mezinárodní mise. Hlavním cílem je představit různé druhy odborných znalostí mechanismu za účelem poskytnutí poradenství ohledně konkrétních potřeb při zvládnání situace při rozsáhlých mimořádných událostech. Účastníci jsou seznámeni i s právním rámcem humanitární pomoci. Po ukončení kurzu jsou obeznámeni se složitostí logistiky během nasazení, rozdíly mezi nasazením uvnitř a vně EU a s problematikou související s poskytováním informací mediím a komunikací se sdělovacími prostředky.

Technický kurz zaměřený na námořní incidenty TEC MI má za hlavní cíl poskytnout účastníkům informace o katastrofách týkajících se námořních incidentů v rámci řízení mechanismu EU.

### **Operační kurzy (Operational)**

#### **OPM – Kurz operačního řízení (Operational Management Course)**

Délka kurzu: 7 dnů, počet účastníků: 20

OPM může být považován za základní kámen vzdělávacího programu mechanismu. Jako takový simuluje účastníkům práci v pozici člena týmu EU pro civilní ochranu. Zaměření kurzu spočívá v učení koordinace, důraz je kladen na klíčové partnery spolupracující na operativní úrovni.

Hlavním cílem kurzu jsou zlepšení znalostí a dovedností účastníků, simulace operačního řízení v OSOCC, komunikace s LEMA, nevládními organizacemi a sdělovacími prostředky a koordinace týmů ve fázi nasazení v postižené oblasti.

#### **AMC – Kurz vyhodnocovacích misí (Assessment Mission Course)**

Délka kurzu: 6 dnů, počet účastníků: 20

AMC je specializovaný kurz pro odborníky v oblasti krizového řízení, kteří se pravděpodobně zapojí do misí civilní ochrany EU s cílem provádět hodnotící a průzkumné činnosti. Během kurzu jsou účastníci vysláni Evropskou komisí, aby plnili úkoly v úzké spolupráci s místními orgány, EU, OSN a dalšími mezinárodními organizacemi v místě události.

#### **CND – Kurz vyjednávání a rozhodování (Course on Negotiation and Decision-Making)**

Délka kurzu: 4,5 dne, počet účastníků: 20

Kurz si klade za cíl posílit schopnosti účastníků využívat vhodné metody rozhodovacích procesů uvnitř i vně týmu. Účastníci kurzu jsou proškoleni v oblasti komunikace a vyjednávání při řízení katastrof a zabývají se i dovednostmi diplomatického jednání v situacích citlivých na náboženské, politické či kulturní rozdíly.

#### **SMC – Kurz personálního managementu (Staff Management Course)**

Délka kurzu: 6 dnů, počet účastníků: 20

Cílem kurzu personálního managementu je zlepšení schopnosti účastníků řídit nastavení a provozování různých personálních struktur. Hlavními cíli kurzu jsou porozumění a získání znalostí a dovedností účastníků týkajících se koordinace týmu v terénu. Účastníci se učí na základě získaných informací vyhodnocovat vhodné pracovní postupy a integrovat členy do týmů UNDAC.

### **SEC – Bezpečnostní kurz (Security Course)**

Délka kurzu: 4 dnů, počet účastníků: 2

Kurz SEC se zabývá bezpečnostními otázkami na provozní a strategické úrovni. Cílem kurzu je připravit účastníky na vedení týmů v oblasti bezpečnosti a na nutnost řešit každodenní bezpečnostní problémy během nasazení v rámci mechanismu civilní ochrany Evropské unie. Také zlepšuje povědomí o kompetencích v oblasti řízení bezpečnosti na operativní a strategické úrovni.

### **Management**

#### **HLC – Kurz koordinace na strategické úrovni (High Level Coordination Course)**

Délka kurzu: 4,5 dne, počet účastníků: 15

Kurz zahrnuje strategické a politické aspekty řízení humanitární pomoci na mezinárodní úrovni, vyjednávání, mezinárodní koordinační politiku, právní rámec mezinárodních operací řízení katastrof, správu zaměstnanců a vztahy s médii.

Mechanismus Evropské unie poskytuje kurzy civilní ochrany, které jsou v souladu s INASRAG. Organizace spojených národů poskytuje podobný

seznam kurzů v rámci civilní ochrany a školí týmy UNDAC, které jsou také v souladu s metodikou INSARAG.

### **3.5.2 Simulační cvičení týmů EU (Modules Field Exercises)**

Každý rok Evropská unie financuje mnoho cvičení ke zlepšení připravenosti týmů s cílem posílit spolupráci mezi evropskými úřady a týmy. Cvičení jsou příležitostmi pro testování reakčních kapacit jednotlivých týmů, jejich soběstačnosti, koordinace přizpůsobivosti v dané situaci, a hlavně jejich schopnosti překonávat překážky, které mohou nastat i v reálné situaci. Obvykle probíhají formou simulace mimořádné události a týmy jsou postaveny před řešením modelové situace s velkým množstvím detailů a informací, které je připraví na reálný stav a otestují jejich schopnosti, spolupráci a například i vybavení. Součástí mohou být i delší přesuny osob a techniky. Cvičení obvykle trvají 2-5 dnů a počet osob je dle velikosti týmu, přičemž se může účastnit více týmů zároveň. Tím je posilována koordinace a součinnost na mezinárodní úrovni. Nedílnou součástí je organizační tým připravující cvičení, který má na starosti simulaci reálného prostředí katastrofy, která je velice důležitá pro věrohodnost cvičení.

### **3.5.3 Simulační cvičení pro management týmů (Table Top Exercises)**

Tato cvičení jsou zaměřena na proškolení managementu odřadů (velitelů, styčných důstojníků) v oblasti pohotovostního plánování, rozhodovacích postupů či poskytování informací veřejnosti a médiím. Cvičení řeší problematiku více do hloubky a zabývají se více komunikací vně týmu s místními autoritami a dalšími. Obdobně jako simulační cvičení týmů probíhají jako simulace reálných situací, ale bez celého týmu, tedy v počtu jen několika členů vedení. Délka trvání je 5 dnů. Počet účastníků za jeden tým jsou dvě osoby a cvičení se účastní více týmů, které spolupracují při řešení dané simulace. Veškeré práce prováděné

Oba typy simulačních cvičení jsou nepostradatelným doplňkem výše uvedených kurzů, které řeší spíše teoretické postupy a učí návaznosti a orientaci v celém procesu. Tato simulační cvičení jsou ideální pro natrénování práce v terénu. Pomáhají také vyhodnotit případné nedostatky týmů, ať už materiální, či personální. Mohou být důvodem pro vyslání některých členů týmu na další kurzy v zájmu získání dalších znalostí.

#### **3.5.4 Výměna expertů (Exchange of Experts)**

Mechanismus nabízí zainteresovaným odborníkům příležitost krátkodobých výměn. Cílem mezinárodních setkávání je sdílení praktických zkušeností, znalostí, poskytování informací v rámci civilní ochrany a seznámení se s odlišným přístupem k řešení problematiky. Program výměny není pevně určen (oproti jiným kurzům), jsou však dány priority, čemu by se měly kurzy věnovat. (více k tématu níže). Specializace a profese účastníků nejsou striktně dány, stejně jako počet dní výměny, jde však obvykle o pět pracovních dní. Maximální počet účastníků je 10. Výměny se účastní 52 států, které si tímto způsobem mohou předávat cenné informace z oboru koordinace a posuzování katastrof a reakcí na ně. Přínosem programu je sdílení zkušeností a odlišných přístupů. Cenné jsou zejména informace ohledně zvládnutí těch typů katastrof, které jsou specifické pouze pro některé regiony. V současném období 2019-2020 jsou stanoveny tyto priority programu výměny expertů [32, 33].

- Přeshraniční spolupráce
- Podpora komunikace
- Požáry (včetně lesních), pozemní a letecké zdolávání požárů
- Řízení katastrof
- Nové hrozby
- Podpora účasti zemí s nižší účastí

## 3.6 Mezinárodní poradní skupina INSARAG

### 3.6.1 Definice a struktura

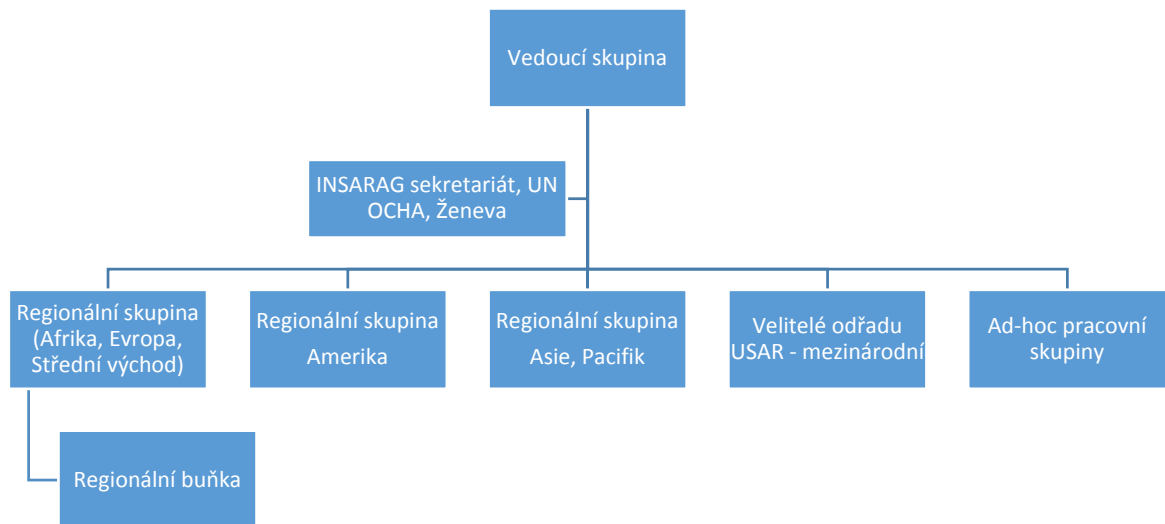
Mezinárodní poradní skupina INSARAG (International Search And Rescue Advisory Group) je celosvětová síť, zahrnující více než 90 států a organizací, která funguje pod záštitou OSN. Zabývá se problematikou záchranných a vyhledávacích prací USAR týmů celého světa, stanovuje základní standardy a vydává metodologii pro mezinárodní koordinaci záchranných týmů při nasazení v oblastech zasažených přírodními i člověkem způsobenými pohromami [34].

INSARAG se začal formovat v roce 1991. Iniciací byly zkušenosti USAR týmů, které spolu zasahovaly při zemětřeseních v roce 1985 v Mexiku a v Arménii v roce 1988. Aby nedocházelo ke zdvojování již stávajících struktur, byla založena skupina v rámci humanitární koordinace pod OSN. Skupina byla schválena rezolucí Valného shromáždění Organizace spojených národů č.57/150 z roku 2002 o posílení efektivnosti a koordinace mezinárodní pomoci při vyhledávání a záchraně v obydlených oblastech. Toto usnesení je v posledních dvou desetiletích považováno za zásadní pokrok v celé oblasti.

Primárním účelem metodiky INSARAG je usnadnit koordinaci mezi USAR týmy z různých zemí v místě nasazení, kde došlo k velkému strukturálnímu kolapsu, způsobenému například zemětřesením. INSARAG dosahuje zlepšení komunikace a koordinace i přípravou předcházející samotným krizovým událostem, například v podobě cvičení. Z příprav a prevence vzešlo mnoho dohod ke zefektivnění spolupráce při skutečných katastrofách. Vznikly tzv. INSARAG Guidelines (návody), které shrnují veškeré informace týkající se této problematiky.

Celá metodika není založena na autoritativním způsobu řešení mimořádných událostí, ale je detailním návodem a doporučením, jak zvládat situace, kdy se nasazují USAR týmy. Všechna doporučení vznikla na základě zkušeností

jednotlivých týmů, do metodiky jsou navíc průběžně zapracovány nové poznatky. Jejím cílem je ulevit postižené zemi a poskytnout jí odbornou pomoc v podobě expertů a týmů, které jsou na tyto situace vycvičeny.



Obrázek 7 Schéma struktury INSARAG [34]

### 3.6.2 Certifikace týmů

Nedílnou součástí celého mechanismu je certifikace týmů, která musí být pro zachování kvalitní a efektivní spolupráce co nejvíce jednotná. Každý tým, který je zařazen do systému, je tedy zařazen do seznamu týmů CECIS, jež jsou k dispozici a připraveny pomoci v případě potřeby, musí být akreditovány, respektive musí být držiteli odpovídající IEC certifikace.

Akreditace probíhá na národní úrovni, místní autority připraví týmy dle požadavků národních standardů. Certifikace je proces, který je dozorována mezinárodními zástupci a musí splňovat definované minimální standardy. Je-li tým certifikován, může se zúčastnit mezinárodních misí. Celý proces je dynamicky zdokonalován a zpřesňován pomocí mezinárodních pracovních

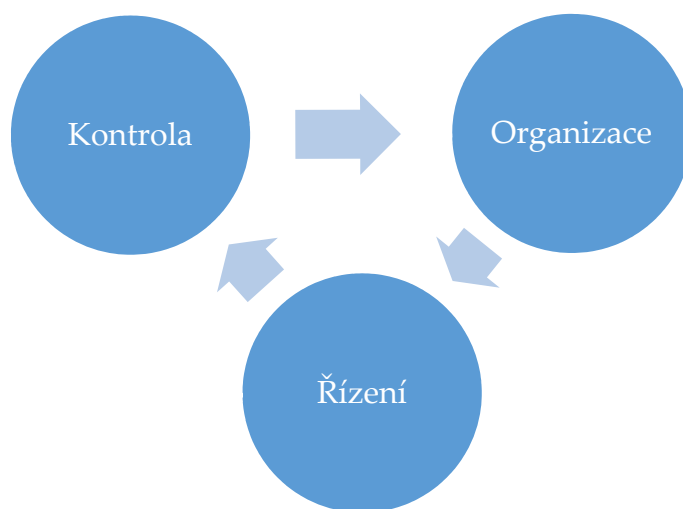


skupin INSARAG, které aktualizují dle zkušeností a nových poznatků závazné dokumenty certifikace [34, 35].

## 4 METODIKA

### 4.1 Cíl – analýza schopností a postupů

Hlavním cílem analýzy je vytipovat a následně navrhnout možnosti zvýšení efektivity postupů záchranných prací, jejichž poskytování je hlavní náplní činnosti USAR týmů. Jedním ze zásadních předpokladů úspěšného řešení této otázky je systémový přístup, který pracuje se třemi základními kritérii:



Obrázek 8 Schéma kritéria systémového přístupu

Smyslem systémového přístupu, jakým je certifikace INSARAG, je zajištění deklarovaných schopností a profesní kvality certifikovaných týmů. Navrhovaná metodika poskytuje standardy, které zajišťují co nejsnazší spolupráci v situacích, ve kterých je nezbytné jednat co **nejrychleji** a nejefektivněji. Příkladem je užívání aplikace KOBO při průzkumu postižené oblasti, jednotné značení poškozených budov či používání jednotných dokumentů. Bez ohledu na národnostní složení týmu, certifikace INSARAG garantuje účast vycvičených odborníků, kteří jsou schopni bez ohledu na svůj původ spolupracovat, a zajistit tak kvalifikovanou podporu a pomoc katastrofou zasažené zemi.

Právě rychlost je jedním z klíčových parametrů celého systému. Úspora času díky zrychlení postupů může zásadně zvýšit efektivitu záchranných prací včetně toho nejpodstatnějšího, a tím je záchrana zdraví a životů postižených osob.

## **4.2 Souhrn činností při vyslání záchranného týmu**

Předpokladem potřeby nasazení záchranných týmů je vždy mimořádná událost rozsahu, který nedovoluje zasažené zemi se s ní vypořádat vlastními silami a místně dostupnými prostředky. Proto se v tomto okamžiku postižená země obrací na Evropskou unii s žádostí o asistenci při jejím řešení. Příslušné orgány Evropské unie mohou být informovány o této výzvě a potřebě zmíněného nasazení za předpokladu průběžného preventivního sledování situace v celosvětovém měřítku, například prostřednictvím rozhraní GDACS. Počátkem časové osy nasazení týmů je tedy zaregistrování kritické události, její vyhodnocení jako nezvladatelné, a výzva k nasazení týmu směrem k EU.

Na základě žádosti postižené země Evropská unie informuje přes ERCC všechny členské státy. Zároveň specifikuje druh pomoci, kterou bude v dané situaci potřebovat. Podle toho ERCC vyžádá typ a zaměření týmu od členských států. Vychází při tom ze seznamu aktivních týmů v systému CECIS. V souběhu aktivace týmu se EU snaží shromáždit ze zasažené oblasti maximum informací, potřebných k tomu, aby byla poskytnutá pomoc co nejvhodněji sestavena v závislosti na konkrétních parametrech krizové situace.

### **4.2.1 Proces aktivace týmu**

První fází procesu nasazení je aktivace týmu, kdy tento musí být jako celek schopen dodržovat veškeré stanovené aktivační postupy. Současně musí být zajištěny základní standardy aktivace.

Mezi činnosti aktivace patří:

- Oznámení o vzniklé mimořádné události
- Sledování situace, analýza informací a uvedení USAR týmu do pohotovostního stavu, získání informací o zasažené zemi (příloha 1)
- Žádost o mezinárodní pomoc
- Schválení mezinárodního nasazení týmu
- Aktivace USAR týmu

#### **4.2.2 Proces mobilizace týmu**

Druhou fází je mobilizace, ke které dochází až po schválení nasazení týmu v rámci pomoci postižené zemi příslušnou.

Mezi kroky mobilizace patří:

- Příjezd členů týmu na určené místo shromáždění
- Lékařské prohlídky členů a nasazených vyhledávacích psů
- Sestavení seznamu skutečně nasazených členů týmu
- Sepsání kontaktů na rodinné příslušníky
- Kontrola dokumentace členů týmu a veškerých prostředků, včetně nebezpečného nákladu (přílohy 2, 3, 4)
- Vystrojení a vybavení všech členů týmu osobními ochrannými prostředky
- Balení potřebného materiálu a vybavení, poslední celková kontrola a naložení
- Nákup potravin (v případě potřeby)

Po přečtení rozkazu o vyslání záchranného odřadu na mezinárodní misi, který čte zástupce MV – GŘ HZS, může již tým vyrazit na cestu do zasažené oblasti. Pokud je přepravován letecky, odjíždí na příslušné letiště, na kterém čeká letadlo.

Celý tým, veškerý materiál a vybavení prochází celní kontrolou, včetně dokumentace a prohlášení o přepravě nebezpečného nákladu.

Na celý proces mobilizace až do odjezdu středního odřadu USAR je vyčleněno dle metodik INASRAG 6 hodin.

#### **4.2.3 Příjezd/přilet do postižené země**

Po přiletu či příjezdu do postižené země, celý tým prochází klasickou celní prohlídkou, kontrolou dokumentů všech členů a materiálu. Velitel týmu musí doložit i žádost o mezinárodní pomoc postižené země.

Mezi činnosti příjezdu/přiletu patří:

- Kontrola dokumentace týmu (pasy)
- Celní prohlídky
- Setkání se zástupci letiště
- Vybudování či registrace v již zřízeném RDC
- Setkání s LEMA
- Vybudování či ohlášení se OSOCC
- Vybudování báze (BoO)

#### **4.2.4 Operace na vyhledávacích a vyprošťovacích pracovištích**

Mezi operační činnosti patří:

- Provedení průzkumu v přiřazeném sektoru
- Určení prioritních pracovišť
- Používání značení a signalizace dle metodiky INSARAG
- Provádění vyhledávacích a vyprošťovacích prací, poskytování zdravotnické pomoci

- Poskytování informací o veškerých činnostech na Virtual OSOCC
- Poskytování informací OPIS MV – GŘ HZS o probíhajících činnostech
- Komunikace s LEMA a UCC

#### **4.2.5 Demobilizace**

Demobilizace nastává v momentu, kdy se postižená země rozhodne pro ukončení mezinárodní spolupráce a další záchranné a likvidační práce je schopná zvládnout vlastními silami.

Do procesu demobilizace patří:

- LEMA deklaruje konec záchranných prací
- Příprava týmu k odjezdu
- Bourání báze (BoO)
- Ohlášení ukončení na OPIS – GŘ HZS, Virtual OSOCC a ERCC
- Odjezd z místa nasazení

V rámci demobilizace může být rozhodnuto o ponechání některého vybavení místním autoritám v podobě humanitární pomoci. Následuje přeprava týmu zpět do vlasti a oficiální ukončení záchranné operace.

### **4.3 Cvičení těžkého USAR odřadu – Ralsko 2019**

15.-19.10. 2019 proběhlo cvičení Ralsko 2019 CZE HUSAR, při kterém byly nacvičovány standardní procesy a činnosti (aktivace, mobilizace, operace a demobilizace). Cvičení mělo za cíl prověřit připravenost celého těžkého týmu v souvislosti se splněním požadavků stanovených pomocí metodiky INASRAG a přípravu na obhajobu certifikace v květnu 2020. Tématem cvičení bylo zemětřesení o síle 7,2 stupně Richterovy škály v oblasti Mimoň na území „Demokratické republiky Ralsko“ [36].

15.10. 2019

- 14:39 – Zjištění zemětřesení a následná žádost o asistenci republiky Ralsko
- 15:20 – Vyrozumění a schválení vyslání těžkého USAR odřadu České republiky
- 15:30 – Aktivace středních USAR odřadů HZS hl. m. Prahy a HZS MSK, probíhá svolávání příslušníků, zdravotní prohlídka, kontrola dokumentů, vybavování osobními prostředky, nakládka vybavení a materiálu na nákladní automobily
- 20:30 – Mobilizace odřadů, plánované setkání na letišti v Mladé Boleslavi v 01:00

16.10. 2019

- 01:15 – Setkání středních odřadů na letišti a spojení do podoby těžkého týmu. Oficiální proces vyslání zástupcem MV-GŘ HZS, čtení rozkazu
- 02:00 – Nakládání celého týmu do letadla Boeing 737
- 04:00 – Odlet směr letiště Mimoň – předpokládaná doba letu 3 hodiny
- 07:30 – Přistání speciálu na letišti v Mimoně
- 08:30 – Vykládání nákladu USAR týmu, registrace týmu v RDC, zajištěny 2 nákladní vozy, 1 autobus a 1 dodávka pro přepravu týmu do místa BoO
- 11:45 – Příjezd celého týmu do místa báze (BoO)
- 12:00 - Vyslání průzkumného týmu do přiděleného sektoru a průzkum lokality, provedení ASR 2
- 12:30 – Tým začíná budovat bázi (BoO)
- 12:45 – Na základě informací průzkumného (ASR) týmu jsou vyslány dva týmy z báze na sutiny

- 13:45 – Začátek vyhledávacích a vyprošťovacích prací na dvou pracovištích, začíná směnný provoz na obou pracovištích, střídání po 6 hodinách
- 19:45 – Střídání týmů na obou pracovištích, předání informací mezi veliteli záchranných a vyprošťovacích týmů

17.10. 2019

- Kontinuální práce na sutinách, střídání směn na dvou pracovištích po 6 hodinách
- Průběžné informování OSOCC o vyproštěných

18.10. 2019

- 12:00 – Ukončení vyhledávacích a záchranných prací, začátek demobilizace
- 16:00 – Ukončení cvičení

Dle uvedených dílčích kroků celého procesu, ať už obecného, či dle konkrétního případu, je patrné, že některé postupy nelze výrazně urychlit. Tím je například doprava, kde bude nutné vždy překonat určitou vzdálenost. Rychlost přesunu bude jistě závislá i na velikosti týmu a tím i jeho flexibilita měnit místo působiště. Dalšími procesy, které nelze urychlit, jsou například proces aktivace, kde brání spíše administrativní proces schvalování o vyslání. Dále to jsou celní prohlídky zasažené země, které nemohou slevit ze svých standardů. V tabulce 1 je znázorněno časové porovnání procesů nasazení.



Tabulka 1 Časové srovnání procesů těžkého a středního USAR týmu

událost	TÝMY dle velikosti	
	těžký	střední
vyhlášení MÚ a aktivace týmu		
aktivace a mobilizace	10h	6h
Příjezd /přilet do postižené oblasti *1 dle vzdálenosti bude doba dopravy stejná		
Provedení průzkumu do ASR 2		
Provedení průzkumu ASR3 + ASR4		
Provádění záchranných prací		
Demobilizace		

ad \*1 pro větší týmy může být přeprava složitější i časově náročnější

---

okamžik, kdy začínají vyprošťovací a záchranné práce

Dle aktuálních postupů provádí průzkum týmy, které dorazí do postižené oblasti jako první. Těmi mohou být i střední a těžké týmy, které jsou však vzhledem ke své velikosti pomalejší a ve svých reakcích méně operativní. Typickým příkladem je pomalejší a složitější přesun na jiné působiště. Řešením by mohlo být výhradní nasazení lehkých týmů, které mají možnost rychlejšího a efektivnějšího průzkumu.

## 4.4 Úrovně průzkumů dle INSARAG a značení budov

Průzkum postižené oblasti označovaný zkratkou ASR (Assessment Search and Rescue) se dělí do 5 kategorií [37]:

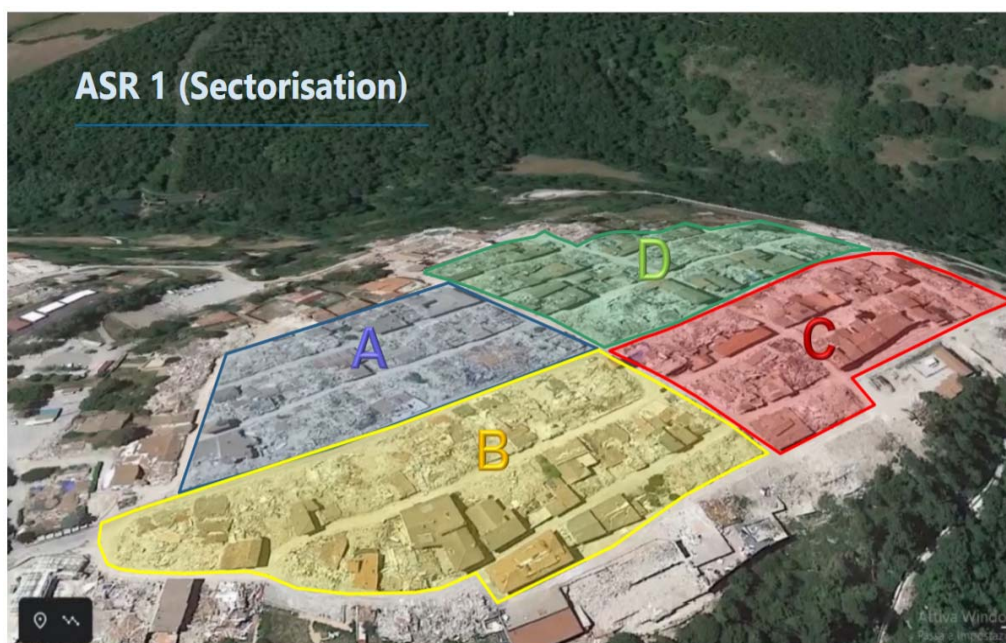
**ASR 1** – posouzení široké oblasti – předběžný průzkum postižené oblasti nad mapou za účelem zhodnocení, rozdělení oblasti do sektorů a oblastí technicky vhodných pro výstavbu základních táborů týmů (BoO) a sestavení celkového plánu akce. Toto vyhodnocení probíhá za účasti zástupců místních orgánů (LEMA) a prvních příchozích týmů (UNDAC tým, EUCP tým, USAR tým). Příklad rozdělení oblasti do sektorů je vidět na obrázku 10.

**ASR 2** – posouzení sektorů – rychlé pěší metodické zhodnocení možností záchranných úkonů s cílem identifikovat existenci a polohu případných postižených osob, kterým se bude následně věnovat tým přiřazený danému sektoru. Vlastní záchranné úkony pak probíhají na přímo určených pracovištích uvnitř přiřazených sektorů.

**ASR 3** – primární vyhledávání a záchrana – rychlé provedení vyhledávání a záchrany týmy, které mají sektor přiřazen, s cílem maximalizovat život zachraňující opatření, tzn. rychlé posouzení situace a zaměření se na co největší počet zachráněných.

**ASR 4** – sekundární těžké vyhledávání a záchrana –podrobné vyhledávání všech, co přežili. Využívá se všech schopností USAR týmu pro vyhledávání a záchranu na jednom pracovišti. Provádí USAR tým, který má sektor přiřazen.

**ASR 5** – celkové odkrytí sutin, vyhledávání a záchrana – kompletní prohledávání celého pracoviště s cílem najít zbytek přeživších a vyprostit oběti. Může probíhat kompletním stržením stavby a následným vyproštěním obětí nebo prohledáváním místnosti po místnosti a vyčištěním nezkolabovaných struktur. Tyto práce provádí LEMA, které mohou být k dispozici i USAR týmy.

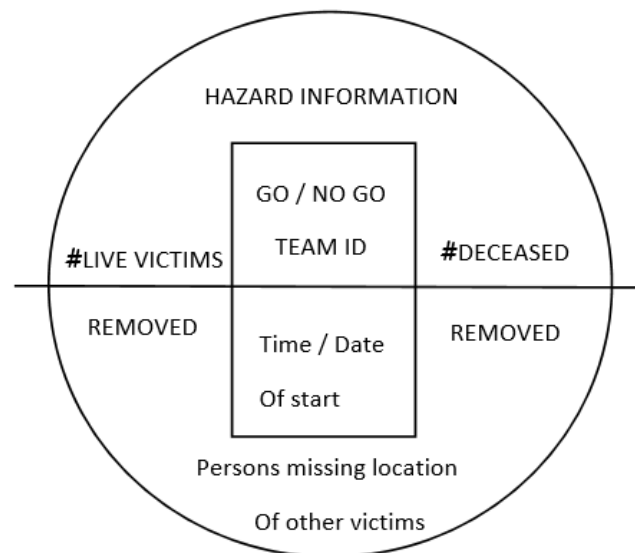


Obrázek 9 Rozdělení oblasti do sektorů při ASR 1 [38]

#### 4.4.1 Značení budov při průzkumu

Značení budov je základním nástrojem používaným při ASR 2 a systém značení řeší i probíhající práce. Na základě informací z ASR 2 je oblast (sektor) rozdělena a UCC vysílá USAR týmy do oblastí. Značení poskytuje klíčové informace o pracovišti a minimalizuje duplikace prací na jednom pracovišti. Certifikace INSARAG klade velký důraz na jednotný způsob označování budov všemi certifikovanými týmy. Způsob značení je velmi jednoduchý, jednoznačný, snadno pochopitelný a efektivní.

Jako první se zakreslí vnitřní obdélník, do kterého se vepisuje, zda je bezpečné do budovy vstoupit (označení GO či NO GO), pod tím je uveden identifikační kód zasahujícího týmu. V dolní polovině obdélníku se uvádí čas a datum započetí prací. Následuje informace o odhadovaném počtu pohřešovaných osob, která se vepisuje pod obdélník. Do horní části nad obdélník se vypisují možná nebezpečí. Po ukončení záchranných prací v budově se nalevo od obdélníku zapíše informace o počtu vyproštěných živých osob a napravo počet vyproštěných obětí. Posledním krokem je zakreslení středové čáry, která symbolizuje ukončení prací.



Obrázek 10 Značení budov [37]

#### 4.4.2 Aplikace používané při průzkumu

KOBO je uživatelské prostředí, ve kterém byla pro účely USAR týmu vytvořena aplikace pro usnadnění orientace v zasažené oblasti. Aplikace umožňuje snadné zadávání dat přímo z místa, jsou do ní jednoduchým způsobem zadávány údaje, například o stavu zřícených budov,

pravděpodobném počtu obětí, souřadnice orientačních bodů a mnoho dalších. Vše je pak snadno vyhodnoceno, a zejména je k dispozici všem ostatním členům týmu v reálném čase. KOBO zásadně usnadňuje vzájemnou komunikaci a předávání informací. Jakékoli zadání kteréhokoli člena týmu je okamžitě uloženo do báze a je dostupné všem ostatním.

Obdobnou aplikací, která je v současné době v přípravě a není ještě k dispozici pro reálné využití, je Prometheus. Ta se od aplikace KOBO bude lišit v tom, že například nebude probíhat na volně přístupné platformě. To odstraní řadu omezení, která z toho vyplývala. Bude v souvislosti s tím také lépe zabezpečená a celková práce s daty bude uživatelsky přívětivější a intuitivnější.

## **4.5 „Bariérový efekt“**

### **4.5.1 Definice**

„Bariérový efekt“ je jakýkoli souhrn událostí a skutečností, které mohou vytvářet překážky, způsobující zdržení průzkumu a bránící následnému zásahu v postižené oblasti a získání potřebných informací pro činnost záchranných týmů. Tyto okolnosti mohou nastat v kterékoli fázi poskytování mezinárodní pomoci a jsou přímo úměrné rozsahu poskytované pomoci. Mají nejrůznější podoby a bohužel se jim nevyhne prakticky žádná záchranná operace.

Poprvé se o „bariérovém efektu“ začalo mluvit v případě pádu laviny na hotel Rigopiano v italské provincii Pescara 18. ledna 2017. Při této události bylo usmrceno 29 osob, 9 živých lidí vyprostili záchranáři a 2 osoby se zachránily díky tomu, že v okamžiku neštěstí stály před budovou hotelu. Záchranáři měli velké problémy s transportem na místo události, první z nich se k hotelu dostali pouze na lyžích. Sesuv laviny nastal v 16:48 místního času a prvním záchranářům se podařilo dostat na místo až ve 04:30 ráno druhého dne. Problémem byly neprostupné komunikace vedoucí k hotelu, špatné počasí a také špatné

vyhodnocení operátora na tísňové lince, který považoval hovor za planý poplach.

Tato událost jasně ukázala, že se tento vyskytoval i v řadě obdobných situací před pádem laviny v provincii Pescara, nicméně tato konkrétní událost dala jasný a srozumitelný podnět k tomu, aby se tento problém definoval a řešil.

V případě USAR týmů má obvykle jakýkoli „bariérový efekt“ za následek zpomalení a zpoždění záchranných prací jako celku. Důležitost rychlosti odezvy a průzkumu dané oblasti na základě vyžádání pomoci je přitom klíčová, aby bylo umožněno co nejvíce úspěšných vyproštění.

#### **4.5.2 Druhy překážek, které mohou nastat při „bariérovém efektu“**

Komplikací, které mohou nastat při výskytu bariérového efektu je celá řada. Lze je rozdělit do 4 kategorií:

- Překážky zapříčiněné přírodní událostí – jedná se o překážky způsobené přírodními jevy či přímo související s aktuální katastrofou, jako jsou poškozené silnice a mosty, sesuvy půdy, laviny, aktuální stav počasí atd.
- Silniční síť zablokovaná přeživšími, kteří unikají z postižené oblasti
- Lidé žádající o pomoc přímo v místě události – přeživší, kteří zatěžují průzkumné týmy a odvádějí jejich pozornost
- Informační tok – zdroje informací o postižené oblasti

Všechny výše uvedené druhy překážek se mohou navzájem prolínat, kombinovat a tím více komplikovat práci příchozím týmům. Nejčastěji se vyskytujícím problémem je, že „bariérový efekt“ prakticky nelze úplně eliminovat. Nicméně je mu v mnoha případech možné do značné míry

předcházet a na řadu druhů „bariérových efektů“ se lze preventivně připravovat.

Samostatnou kapitolou je eliminace „bariérového efektu“ způsobeného lidským faktorem ze strany postiženého obyvatelstva. To pod dojmem a vinou mimořádnosti situace a způsobených škod, zranění či pouze šokem z uvedeného, může komplikovat průběh zásahu záchranných týmů. Odvádění pozornosti či zdržování od hlavních úkolů může být velice zatěžující. Cestou k omezení či eliminaci podobných jevů může být teoretická příprava členů týmů zacílená na práci s lidmi v mezních situacích.

Jednou z možností, jak „bariérový efekt“ eliminovat, je obejít jej. To však závisí na velikosti týmu a na schopnosti reagovat na vzniklou překážku. Východiskem by bylo použít menší tým (například lehký USAR tým), případně ještě lépe menší tým, který je speciálně připraven čelit zmíněnému efektu. Tento tým by byl schopen snadněji obcházet překážky způsobené mimořádnou událostí.

## 5 VÝSLEDKY

### Návrh řešení rychlého průzkumu pro lepší koordinaci a nasazení USAR týmů – ASM tým

Hlavním smyslem všech záchranných operací, které zahrnují týmy USAR, je co nejrychlejší poskytnutí pomoci postižené zemi v podobě odborníků a vycvičených týmů, které provádějí vyhledávací a vyprošťovací práce. I poskytnutí odborníků v počáteční fázi katastrofy má velký přínos pro celkové zvládnutí situace. Postiženému státu v prvních chvílích může výrazně ulevit a pomoci přetíženému systému organizace záchranných prací.

Od okamžiku rozhodnutí vlády o poskytnutí mezinárodní pomoci, již mnoho úkonů a procedur nelze urychlit. USAR týmy, jakými disponuje Česká republika, mají z organizačního hlediska celý postup aktivace na takové úrovni, že zůstává jen minimum možností, jak dobu od aktivace po vyslání týmů zkrátit. Vzhledem k počtu členů a materiálnímu objemu týmů jsou již možnosti urychlení téměř vyčerpány. Z tohoto důvodu je potřeba se zaměřit na samotný průzkum postižené oblasti a způsob jeho urychlení.

Průzkum v dané oblasti by měl být proveden způsobem, který bude co nejlépe definovat potřebnou pomoc kolik záchranných týmů bude potřeba, jakého typu a v jaké lokalitě. Komplikace, které mohou nastat nesprávným vyhodnocením určité oblasti či sektoru, mohou vést ke špatnému rozhodnutí o nasazení a vyslání neadekvátně velkého týmu (týmů) do místa nasazení. Nesprávný úsudek o oblasti, který mohly vydat na místě např. místní bezpečnostní složky postiženého státu, může být důsledkem například: přetížení systému státu, dezinformačního šumu sociálních sítí, osobních zájmů jednotlivce či skupiny a mnoha dalších.



Vyslání záchranných týmů do oblasti na základě nesprávně vyhodnocených informací může velice zkomplikovat následné záchranné práce. Může dojít ke koncentraci těžkých a středních USAR týmů v oblasti, kde by mohly operovat jen menší týmy a naopak. Následné přesuny týmů jsou velice náročné hlavně na čas, který je hlavním parametrem úspěchu při vyhledávání a záchraně.

Specialisté, kteří jsou součástí každého USAR týmu, jsou proškoleni v rámci kurzů dle metodiky INSARAG tak, že se minimalizují chybná rozhodnutí o nasazení týmů (podrobněji v kapitole 5.1.3).

## **5.1 ASM tým – možnost zefektivnění průzkumu postižené oblasti**

Jednou z možností, jak zvýšit rychlost poskytnutí pomoci prostřednictvím USAR týmů, je provést průzkum postižené oblasti co nejdříve. Metodika INSARAG nastavuje systém tak, že průzkum zasažené oblasti provádí vždy první příchozí záchranné týmy (nebo UNDAC či EUCP tým, pokud přijedou dříve) a celý proces poskytnutí pomoci je závislý na rychlosti vyslání, době přepravy a pružnosti těchto týmů v oblasti. V tento moment všechny záchranné týmy, které jsou schopné provádět průzkum do úrovně ASR 4, budou pravděpodobně čelit „bariérovému efektu“; konkrétně komplikacím, které mohou nastat při přepravě týmu na místo události (přetížené letiště a přístupové komunikace, poškozená infrastruktura a silniční síť, sesuvy půdy atd.)

Navrženým krokem k urychlení průzkumu c největší části postižené oblasti, je vyčlenění minimálního počtu osob z USAR týmu, který je v této práci nazván Assessment tým, zkráceně ASM tým. Každý certifikovaný USAR tým disponuje odborníky, kteří jsou schopni provést průzkum dle metodiky INSARAG. Bez ohledu na velikost týmu, by měl tento v případě reakce na událost být schopen vyčlenit a vyslat 5členný ASM tým jako předvoj v co nejkratší době.

Předpokladem je, že doba nasazení bude do 72 hodin. Po tuto dobu bude muset být tým absolutně soběstačný, a tedy příslušně vycvičen a vybaven. Může se stát, že ASM tým bude vystaven i rizikům násilí, přepadení či únosu. To by však mělo být maximálně ošetřeno přípravou příslušníků a jejich výcvikem.

### 5.1.1 Přeprava ASM týmu

Tento tým se může vzhledem ke svému složení mnohem snadněji a rychleji aktivovat, vyslat do místa události a lépe se pohybovat v zasažené oblasti. Pro tým se otevírá mnoho nových a snadněji dostupných možností, jak se dopravit do zasažené oblasti. Samozřejmě je výběr typu přepravy pro tým volen tak, aby jeho časová náročnost byla co nejmenší a efektivita co největší.

Pro dopravu týmu je možné využít:

- vyčleněný osobní automobil (pokud je cílová destinace v dosažitelné vzdálenosti)
- vrtulník AČR či PČR
- pravidelné letecké linky
- armádní či vládní letadlo
- v rámci mechanismu připojení k jiným týmům (UNDAC, EUCP či dalším ASM týmům), které do cílové destinace také míří

V místě události, pokud tým nemá vlastní přidělený dopravní prostředek, je ve spolupráci s LEMA možné domluvit převoz týmu do místa nasazení osobním vozidlem či vrtulníkem. Pokud by LEMA nebyla schopná přepravu z důvodu vytížení poskytnout, může si tým pronajmout vůz a ve spolupráci s LEMA provést průzkum bez její přepravní podpory. Tímto způsobem by byl tým schopen překonat jednu ze zásadních překážek „bariérového efektu“; a to nemožnost pružné reakce na vzniklé události při transportu týmu do zasažené

oblasti, jako jsou zácpy, narušená síť silnic atd. Pokud tým provede průzkum určitého sektoru, tak se ve spolupráci s OSOCC přesune do dalšího sektoru, ve kterém je nutné provést další průzkum.

Na základě vyhodnocení ASM průzkumných týmů, standardní USAR týmy, které jsou na cestě, již dostávají konkrétnější informace o situaci v místě nasazení. OSOCC může díky těmto informacím i definovat pro příchozí týmy přístupové komunikace do místa nasazení, souřadnice jejich bází (BoO) a operačních sektorů, ve kterých budou tyto USAR týmy nasazeny.

### **5.1.2 Návrh obsazení ASM týmu a jeho vybavení**

ASM tým by měl být složený z odborníků z řad USAR týmu, kteří mají všechna nutná proškolení a kurzy k provádění průzkumu, splňují zdravotní a fyzickou způsobilost (včetně potřebných očkování) a jsou jazykově vybaveni (anglický jazyk minimálně na úrovni B1+). Přednostně by do ASM byli vybíráni členové z aktuálně sloužící směny.

Obsazení průzkumného týmu:

- Vedoucí (velitel) týmu
- Styčný důstojník (2x)
- Zdravotník
- Statik

Tým by měl disponovat pouze základním vybavením pro průzkum, potravinami, vodou a osobními věcnými prostředky pro nouzové přežití. Tým by měl být absolutně soběstačný po dobu 72 hodin. To vyžaduje základní vybavení, která nebude členy ASM týmu nadměrně zatěžovat, ale poskytne jim maximální komfort pro výkon jejich práce.

Navržená výbava pro celý ASM tým:

- 2 stany (každý pro tři osoby)
- 2 tablety s aplikacemi pro průzkum
- Dalekohled
- Souprava pro značení budov
- 2 satelitní telefony
- 1 GPS
- Mapové podklady zasažené oblasti

Navržená výbava pro každého člena ASM týmu:

- Spací pytel
- Karimatka
- 3 dávky konzervovaných potravin (1 na den)
- 4,5 litru balené vody
- Outdoorový filtr na vodu
- Ochranné prostředky (helma, rukavice, brýle, kvalitní obuv, osobní svítilna, stejnokrojový pracovní oděv)
- Výrazná vesta s označením ASM týmu
- Osobní lékárnička
- Chytrý telefon s používanými aplikacemi pro průzkum
- Osobní věci
- Powerbanka s kapacitou dvojnásobku kapacity chytrého telefonu

Seznam věcných prostředků neuvádí standardní osobní vybavení, kterým každý člen týmu disponuje.

### 5.1.3 Výcvik a schopnosti členů ASM týmu

Členové průzkumného týmu by měli být proškoleni v rámci mechanismu a projít některými z kurzů, které mechanismus nabízí. V první řadě by měli projít třemi základními kurzy (MBC, CMI, OPM), které poskytují dostatek informací o fungování mechanismu, operačním řízení v rámci mechanismu a fungování modulů jako takových. Další absolvované kurzy členů ASM týmu by měly být AMC a NDC. Následně by některé pozice v týmu prošly dalšími kurzy týkajícími se jejich specifické problematiky. Velitel týmu by měl mít navíc kurz HLC.

Nedílnou součástí kvalifikace je jazyková vybavenost členů týmu. Každý z členů by měl být schopen používat anglický jazyk minimálně na úrovni B1+. Každý další cizí jazyk je samozřejmě benefitem pro celý tým.

Průzkumný tým by měl být schopen samostatně operovat 72 hodin, než se připojí zpět ke svému USAR týmu, který je na cestě. Po tuto dobu by měl disponovat dovednostmi, které mu zajistí soběstačnost, akceschopnost a bezpečnost.

Bezpečnost týmu by měl zajistit kurz S.E.R.E., kterým prošla v roce 2019 velká část pražského odřadu USAR týmu. Tento výcvik je obdobou kurzu, kterým procházejí příslušníci ozbrojených sil nasazených v ozbrojených zahraničních misích. Je zaměřen na sebeobranu, přežití v přírodě a v zajetí.

Celý tým by měl být schopen pracovat pod velkým tlakem a čelit dalšímu z „bariérových efektů“, jímž je odvádění pozornosti postiženými obyvateli v místě nasazení týmů. Průzkumný tým by měl být schopen vysvětlit obyvatelům zasaženým mimořádnou událostí, že není určen k tomu, aby přímo vykonával záchranné práce, ale aby vyhodnotil situaci, zjištěné informace předal příchozím týmům a celkově zefektivnil pomoc v celé oblasti.

## 6 DISKUZE

V současné době se hodně hovoří o záměru vytvořit menší lehký tým – Light USAR tým. Již delší dobu se tím zabývá i mezinárodní poradní skupina INSARAG a připravuje podklady k jeho oficiálnímu vytvoření, na jejichž základě bude certifikován. O vybudování takového týmu se hovoří i v rámci České republiky. Jedním ze zdrojů je diplomová práce „Vytvoření koncepce lehkého USAR odřadu a analýza možností jeho využití v rámci mezinárodních záchranných operací včetně letecké přepravy“, jejímž autorem je Bc. Matouš Helegda. Tato práce navrhuje konkrétní řešení složení lehkého USAR týmu v podmínkách České republiky [12].

V předchozí kapitole bylo navrženo ještě výraznější zmenšení týmu oproti zmíněnému lehkému USAR týmu. Tyto ASM týmy nemají nahradit lehké týmy, ale mají být jejich doplněním, či být jejich podsložkou.

### 6.1 Lehký USAR tým

#### 6.1.1 Současný stav lehkého USAR týmu v rámci INSARAG

Od roku 2016 se řeší certifikace lehkých týmů v rámci pracovní skupiny INSARAG. Byla zřízena ad-hoc pracovní skupina LIGHT Team Working Group (LTWG), která měla na starost specifikaci a nutné náležitosti pro vytvoření INSARAG Guidelines pro lehké USAR týmy. Poslední zasedání skupiny INSARAG proběhlo v říjnu 2019, kdy již byly tyto specifikace navrženy. V současné době jsou zpracovávány další dokumenty, které definují závazné požadavky pro certifikaci. K certifikaci jsou již připravené dva lehké USAR týmy, a to německý a turecký.

### 6.1.2 Požadavky na lehký USAR tým dle metodiky INSARAG

Hlavním požadavkem na lehký USAR tým dle metodiky INSARAG je zachování kapacit pro vyhledávání a záchranu osob na jednom pracovišti. Konkrétními požadavky na tým jsou následující technické úkoly [39]:

- Provést průzkum do úrovně 3 (ASR 3) a vyhledávací a záchranné práce (1 pracovní perioda)
- Technické vyhledávání nebo vyhledávání za pomoci kynologů (nebo obojí)
- Detekce nebezpečných látek – radiace, monitoring látek v ovzduší (kyslík, oxid uhelnatý, sirovodík, hořlavé látky, detekce pH)
- Posouzení stavu budov z pohledu rizika nasazení
- Průraz železobetonem o tloušťce 200 mm
- Přeříznutí dřevěných stavebních konstrukcí o tloušťce 200 mm
- Proříznutí železného plechu do tloušťky 3 mm
- Zabezpečení vchodů a oken za pomoci pažení
- Stabilizace za pomoci dřevěného hrazení
- Manipulace s břemeny o váze 1 tuny (mechanicky či hydraulicky) a 5 tun (jeřábováním)
- Záchrana z výšek pomocí lezecké techniky, transport pacienta z 10metrové výšky či hloubky
- Osvětlení místa nasazení
- Možnost práce dvou lehkých týmů na jednom pracovišti, pokud je nutné, pracovat na směny
- Soustředění v místě odjezdu/odletu do 8 hodin od aktivace
- Tým by měl zahrnovat 17-20 členů

Veškeré úkoly a kapacity týmu vycházejí ze standardů středních a těžkých týmů. Všechny tyto úkony by měly být prováděny pomocí ručního nářadí a malých mechanických nástrojů podle stanovených specifikací.

Tým by měl být schopen rychlé aktivace, jelikož jeho redukované části jsou lépe připraveny na rychlou odezvu v případě akutních mimořádných událostí. To souvisí i s potřebou rychlého nasazení v místě katastrofy. Na základě menší personální náročnosti obsazení je možné vytvořit tým z momentálně sloužící směny, denních zaměstnanců či příslušníků na pohotovosti mimo pracoviště a pracovní dobu.

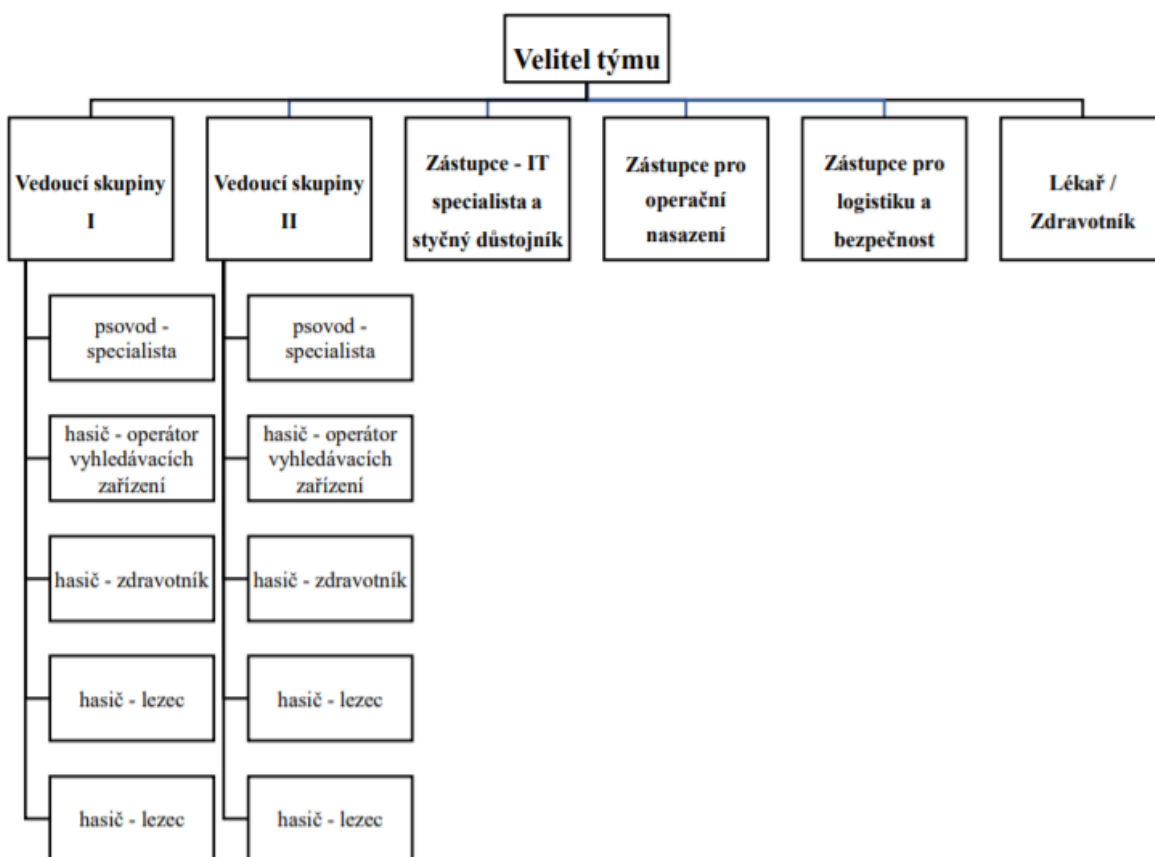
### **6.1.3 Struktura a vybavení lehkého USAR týmu (DP)**

Počet členů lehkého USAR týmu dle posledních informací skupiny LTWG by se měl pohybovat mezi 17 a-20 záchranáři. Na obrázku je zachycena struktura týmu, která počítá s nejnižším přípustným početním stavem, který byl zpracován v diplomové práci s ohledem na podmínky v České republice.

V tabulce je popsán návrh vybavení lehkého USAR týmu.



Tabulka 2 Struktura lehkého USAR týmu [12]



Tabulka 3 Seznam vybavení lehkého USAR týmu [12]

Vybavení
1x souprava pro značení nestabilních budov
1x dalekohled
1x laserový kříž Leica Lino L2 + stativ
1x teodolit + stativ
1x sada inklinometrů Altex
1x dálkoměr Hilti PD42
1x bioradar RESQTEC
1x echolokátor Delsar
1x endoskopická kamera Everest + příslušenství
1x příklepová vrtačka Hilti TE3 C pro kameru
3x vidiové vrtáky 550 mm (průměry: 10; 14; 20 mm)
10x respirátor
1x pila na beton K950 CHAIN + sada nářadí
1x náhradní řetěz + řetězka
1x dvojkotoučová rozbrušovací pila Husqvarna Cut and Break + sada nářadí
1x nádoba na vodu
1x protiprořezové kalhoty
1x vrtací kladivo Hilti DD130 pro korunkové vrtání
1x ventilátor RAMFAN + příslušenství
1x sada na čistý průřez (deštník ke korunkovému vrtání, dva zachycovače a vytahovače průřazů)

#### 6.1.4 Vztah ASM týmu a Light USAR týmu

Z výše uvedeného je patrné, že ASM tým lze jednoduše vyčlenit i z lehkého týmu, jelikož neklade nároky na další personální obsazení týmu či vybavení a při příjezdu lehkého týmu do postižené oblasti se ASM tým zpět připojí k lehkému týmu. Tímto se vytvoří předvoj, který urychlí průzkum zasažené oblasti. Další výhodou je, že ASM tým se může vyčlenit i ze středního a těžkého USAR týmu.

V případě, že ASM tým je sestaven ze členů lehkého USAR týmu, je iziko, že tento lehký USAR tým nebude schopný při nasazení v oblasti okamžitě operovat a bude muset vyčkat přiřazení zpět svého ASM týmu a jeho členů. Oslabený USAR tým bude schopen projít veškerými procesy příjezdu, dopravit se na místo báze (BoO) a postavit ji. Určitým ulehčením a urychlením připojení ASM týmu ke kmenovému lehkému USAR týmu je to, že lehký tým se maximálně přiblíží k oblasti, kde operuje jeho ASM tým. Každopádně by tento fakt měl být zohledněn při vysílání a koordinaci týmů, avšak je zapotřebí tento systém otestovat.

V každém případě vyslání a samostatná činnost ASM týmu při prvotním průzkumu ušetří čas a zrychlí celý proces záchranných prací. Pro skutečné nasazení bude zapotřebí podrobit tento systém diskuzi poradní skupiny INSARAG a po kladném přijetí vyzkoušet při různých mezinárodních cvičeních. Hlubší analýza a postup nasazování ASM týmu do praxe by mohly být námětem další odborné práce.

V tabulce 3 jsou zobrazeny časová porovnání všech druhů USAR týmu, včetně ASM týmu. Časové parametry lehkého a ASM týmu jsou odhadem, které by bylo potřeba prověřit cvičením. Ale je tu velká pravděpodobnost možnosti urychlení nasazení, zvláště u ASM týmu. Ze zkušenosti je zřejmé, že vyslat na misi střední

odřad čítající 36 záchranářů je časově, organizačně a logisticky více náročné než vyslat 5člený tým, kterým právě může být ASM tým.

Tabulka 4 Seznam vybavení lehkého USAR týmu [12]

událost	TÝMY dle velikosti			
	těžký	střední	lehký	ASM
vyhlášení MÚ a aktivace týmu				
aktivace a mobilizace	10h	6h	4h	2h
Příjezd /přilet do postižené oblasti *1 dle vzdálenosti bude doba dopravy stejná			ASR 3 *2	*3
Provedení průzkumu do ASR 2				není určen k provádění záchranných prací
Provedení průzkumu ASR3 + ASR4				
Provádění záchranných prací				
Demobilizace				

ad \*1 pro větší týmy může být přeprava složitější i časově náročnější

ad \*2 lehký tým je schopen provádět průzkum a záchranné práce pouze do úrovně ASR 3

ad \*3 proveden průzkum do ASR 2, první příchozí týmu mohou začít s vyprošťováním, zároveň ASM tým může pokračovat v dalším průzkumu

Okamžik, kdy začínají vyprošťovací a záchranné práce

## 7 ZÁVĚR

Bakalářská práce si kladla za cíl prostřednictvím analýzy vytvořit podmínky pro zvýšení efektivity USAR týmu. Na základě zkoumání jednotlivých postupů a popisu dílčích činností předcházejících záchranné akci včetně samotných záchranných prací, byly zvoleny dvě místa procesu, která z pohledu práce lze urychlit a jenž spolu přímo a neoddělitelně souvisí.

Výčtem jednotlivých činností, které probíhají mezi vyhlášením mimořádné události a zahájením záchranných prací, byly vytipovány dva úseky k vytvoření časové úspory. Jedním je samotná mobilizace a druhým jsou průzkumné práce. Zásadním měřítkem efektivity je právě časová úspora, která umožní zasahovat v postižené oblasti v co nejkratší době, což může hrát klíčovou roli při záchraně lidských životů.

Pro urychlení mobilizace a průzkumu hraje značnou roli velikost týmu. Bakalářská práce navrhuje výraznou redukci. Bylo by chybou nahrazovat velké týmy menšími, malé týmy by měly být doplňkem a podporou. Cílem a úkolem malého týmu, který je v rámci předkládané práce pojmenován ASM tým, je co nejrychleji se dostat do postižené oblasti a připravit půdu pro větší záchranné týmy. ASM tým sám o sobě není určen k provádění záchrany osob, ale měl by být na místě v co nejkratším čase a provádět zde průzkum do úrovně ASR 2, který je nutnou podmínkou po započetí záchranných prací. Následně příchozí týmy se již nebudou muset zabývat těmito stupni průzkumu a mohou věnovat své zdroje a cenný čas vlastnímu vyprošťování a záchraně. Při správném nastavení komunikace a sestavení týmu by prostřednictvím ASM týmu mělo být dosaženo požadované časové úspory.

## 8 SEZNAM POUŽITÝCH ZKRATEK

<b>AMC</b>	Assessment course – Kurz vyhodnocovacích misí
<b>AMP</b>	Advanced Medical Post – Předsunutá zdravotnická jednotka
<b>ASM</b>	Assessment Team – Průzkumný tým
<b>ASR</b>	Assessment Search and Rescue – Průzkum vyhledávání a záchrany
<b>BoO</b>	Base of Operation – Operační báze
<b>CBRN</b>	Chemical, Biological, Radiological, Nuclear – Detekce nebezpečných látek
<b>CECIS</b>	The Common Emergency Communication and Information System – Společný komunikační a informační systém pro mimořádné události
<b>CMI</b>	Union Civil Protection Mechanism Introduction Course – Úvodní kurz mechanismu EU
<b>CND</b>	Course on Negotiation and Decision-Making – Kurz vyjednávání a rozhodování
<b>ČR</b>	Česká republika
<b>ČSSR</b>	Československá socialistická republika
<b>DG ECHO</b>	The Directorate-General for European Civil Protection and Humanitarian Aid Operations – Generální ředitelství pro humanitární pomoc a civilní ochranu
<b>EMT</b>	Emergency Medical Team – Zdravotnický pohotovostní tým
<b>ERCC</b>	Emergency Response Coordination Centre – Koordinační centrum řešení nouzových událostí
<b>EU</b>	Evropská unie
<b>EUCPM</b>	European Union Civil Protection Mechanism – Mechanismus civilní ochrany Evropské unie
<b>EUCPT</b>	European Union Civil Protection Team – Tým civilní ochrany Evropské unie
<b>GDACS</b>	Global Disaster Alert and Coordination System – Globální systém varování a koordinace v době katastrof
<b>GPS</b>	Global Positioning System – Globální družicový systém
<b>HCP</b>	High Capacity Pumping – Velkokapacitní čerpání vody
<b>HLC</b>	High Level Coordination Course – Kurz koordinace na strategické úrovni
<b>HS</b>	Hasičská stanice
<b>HUSAR</b>	Heavy Urban Search And Rescue – Těžký tým USAR
<b>HZS</b>	Hasičský záchranný sbor
<b>HZS MSK</b>	Hasičský záchranný sbor Moravskoslezského kraje

<b>IEC</b>	INSARAG External Classification – Externí klasifikace poradní skupinou INSARAG
<b>INSARAG</b>	International Search And Rescue Advisory Group – Mezinárodní poradní skupina pro vyhledávání a záchranu
<b>IT</b>	Information Technology – Výpočetní technika
<b>LEMA</b>	Local Emergency Management Authority
<b>LTWG</b>	Light Team Working Group – Pracovní skupina pro lehký tým
<b>OPIS</b>	Operační a informační středisko
<b>OPM</b>	Operational Management Course – Kurz operačního řízení
<b>OSN</b>	Organizace spojených národů
<b>OSOCC</b>	On-Site Operation and Coordination Centre – Centrum řízení a koordinace na pracovištích
<b>MBC</b>	Modules Basic Course – Základní kurz modulů
<b>MUSAR</b>	Medium Urban Search And Rescue – Střední tým USAR
<b>MV-GŘ HZS</b>	Ministerstvo vnitra – Generální ředitelství hasičského záchranného sboru
<b>MZV</b>	Ministerstvo zahraničních věcí
<b>RDC</b>	Reception/Departure Centre – Centrum příjezdů a odjezdů
<b>SEC</b>	Security Course – Bezpečnostní kurz
<b>S.E.R.E.</b>	Survival, Evasion, Resistance, and Escape Course – Kurz přežití, vyhnutí se (zajetí), odolávání nátlaku a útěku
<b>SMC</b>	Staff Management Course – Kurz personálního managementu
<b>SSSR</b>	Svaz sovětských socialistických republik
<b>TEC</b>	Technical Expert Course – Technický kurz pro experty
<b>TEC MI</b>	Technical Expert Course for Maritime Incidents – Technický kurz pro experty zaměřený na námořní incidenty
<b>UCC</b>	USAR Coordination Cell – Koordinační buňka USAR týmů
<b>UN</b>	United Nations – Spojené národy
<b>UNDAC</b>	United Nations Disaster Assessment and Cooperation – Vyhodnocovací a koordinační tým OSN
<b>UN OCHA</b>	United Nations Office for the Coordination of Humanitarian Affairs – Úřad OSN pro koordinaci humanitárních záležitostí
<b>USAR</b>	Urban Search And Rescue – tým pro vyhledávání a záchranu
<b>WASAR</b>	Water Search And Rescue – Vyhledávání a záchrana na vodní hladině

## 9 SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY

[1] *Krizová legislativa (soubor zákonů)*. Plzeň: Vydavatelství a nakladatelství Aleš Čeněk, [2016]. ISBN 9788073806279.

[2] *USAR CZ: Historie* [online]. 2006 [cit. 2020-05-17]. Dostupné z: <http://www.usar.cz/webmagazine/kategorie.asp?idk=90>

[3] *USAR CZ: Odřad USAR* [online]. 2006 [cit. 2020-05-17]. Dostupné z: <http://www.usar.cz/webmagazine/subcategories.asp?idk=19>

[4] *Wikipedie - Otevřená encyklopedie: Zemětřesení v Arménii 1988* [online]. 2020 [cit. 2020-05-17]. Dostupné z: [https://cs.wikipedia.org/wiki/Zem%C4%9Bt%C5%99esen%C3%AD\\_v\\_Arm%C3%A9nii\\_1988](https://cs.wikipedia.org/wiki/Zem%C4%9Bt%C5%99esen%C3%AD_v_Arm%C3%A9nii_1988)

[5] *Wikipedia The Free Encyclopedia: Earthquake in Turkey 1999* [online]. 2020 [cit. 2020-05-17]. Dostupné z: [https://en.wikipedia.org/wiki/1999\\_%C4%B0zmit\\_earthquake](https://en.wikipedia.org/wiki/1999_%C4%B0zmit_earthquake)

[6] *USAR CZ: Turecko 1999* [online]. 2006 [cit. 2020-05-17]. Dostupné z: <http://www.usar.cz/webmagazine/subcategories.asp?idk=249>

[7] *Wikipedia The Free Encyclopedia: Earthquake in Taiwan 1999* [online]. 2020 [cit. 2020-05-17]. Dostupné z: [https://en.wikipedia.org/wiki/1999\\_Jiji\\_earthquake](https://en.wikipedia.org/wiki/1999_Jiji_earthquake)

[8] *USAR CZ: Zemětřesení Taiwan 1999* [online]. 2006 [cit. 2020-05-17]. Dostupné z: <http://www.usar.cz/webmagazine/subcategories.asp?idk=246>

[9] *USAR CZ: Zemětřesení Írán 2003* [online]. 2006 [cit. 2020-05-17].

Dostupné z: <http://www.usar.cz/webmagazine/subcategories.asp?idk=255>

[10] *Wikipedia The Free Encyclopedia: Earthquake in Iran, Bam 2003* [online].

2020 [cit. 2020-05-17]. Dostupné z:

[https://en.wikipedia.org/wiki/2003\\_Bam\\_earthquake](https://en.wikipedia.org/wiki/2003_Bam_earthquake)

[11] ŠTĚTINA, Jiří. *Zdravotnictví a integrovaný záchranný systém při hromadných neštěstích a katastrofách*. Praha: Grada, 2014. ISBN 978-802-4745-787.

[12] BC. HELEGDA, Matouš. *Vytvoření koncepce lehkého USAR odřadu a analýza možností jeho využití v rámci mezinárodních záchranných operací včetně letecké přepravy*. Ostrava, 2019. Diplomová práce. VYSOKÁ ŠKOLA BÁŇSKÁ – TECHNICKÁ UNIVERZITA OSTRAVA. Vedoucí práce Ing. Vladimír Vlček, Ph.D.

[13] ŠENOVSKÝ, Michail, Vilém ADAMEC a Zdeněk HANUŠKA. *Integrovaný záchranný systém*. 2. vyd. V Ostravě: Sdružení požárního a bezpečnostního inženýrství, 2007. Spektrum (Sdružení požárního a bezpečnostního inženýrství). ISBN 9788073850074.

[14] *Moduly civilní ochrany EU\_final.jpg*. In: *Hasičský záchranný sbor ČR* [online]. Generální ředitelství Hasičského záchranného sboru ČR, 2020 [cit. 2020-05-15]. Dostupné z: <https://www.hzscr.cz/clanek/aktivity-na-mezinarodni-urovni-mechanismus-civilni-ochrany-unie.aspx?q=Y2hudW09Mg%3d%3d>

[15] RODAS, Vladimír. *EU Civil Protection Mechanism. EUROPEAN CIVIL PROTECTION AND HUMANITARIAN AID OPERATIONS* [online]. EU: European



Union/ECHO, 2020, 04/05/2020 [cit. 2020-05-15]. Dostupné z:

[https://ec.europa.eu/echo/what/civil-protection/mechanism\\_en](https://ec.europa.eu/echo/what/civil-protection/mechanism_en)

[16] DOBNIK JERAJ, Milena. *LEGAL FRAMEWORK 1 CIVIL PROTECTION IN THE EUROPEAN UNION*. Ig, 2017.

[17] *European Union Civil Protection at a glance* [online]. European Union: Luxembourg: Publications Office of the European Union, 2013 [cit. 2020-05-16]. ISBN 13: 978-92-79-29382-5. Dostupné z: website:

<http://ec.europa.eu/echo>

[18] *The european union explained: Humanitarian aid*. Luxembourg: Publications Office of the European Union, 2013. ISBN 978-92-79-24397-4. doi:10.2775/68064. Dostupné také z: [http://europa.eu/pol/index\\_en.ht](http://europa.eu/pol/index_en.ht)

[19] EUROPEAN UNION: PUBLICATIONS OFFICE OF THE EUROPEAN UNION. *Civil protection at a glance*. 1. Luxembourg: European Union, 2015. DOI: 10.2795/84622. ISBN 978-92-79-53547-5.

[20] HALAŠKA, Jiří a Rebeka RALBOVSKÁ. *Ochrana obyvatelstva v případě krizových situací a mimořádných událostí nevojenského charakteru*. Praha: ČVUT v Praze, 2016. ISBN 978-80-01-05982-1.

[21] OCHA [online]. UN: © United Nations Office for the Coordination of Humanitarian Affairs, 2020 [cit. 2020-05-15]. Dostupné z:

<https://www.unocha.org/>

[22] UNITED NATIONS DISASTER ASSESSMENT AND COORDINATION UNDAC *Field Handbook* [online]. 2018, 20 [cit. 2020-05-15]. Dostupné z:

[https://www.unocha.org/sites/unocha/files/1823826E\\_web\\_pages.pdf](https://www.unocha.org/sites/unocha/files/1823826E_web_pages.pdf)

[23] RODAS, Vladimír. EU Civil Protection Mechanism. *EUROPEAN CIVIL PROTECTION AND HUMANITARIAN AID OPERATIONS* [online]. EU: European Union/ECHO, 2020, 04/05/2020 [cit. 2020-05-15]. Dostupné z: [https://ec.europa.eu/echo/what/civil-protection/mechanism\\_en](https://ec.europa.eu/echo/what/civil-protection/mechanism_en)

[24] SCAGNETTI, E. *EUROPEAN CIVIL PROTECTION AND HUMANITARIAN AID OPERATIONS: Emergency Response Coordination Centre (ERCC)* [online]. [cit. 2020-05-17]. Dostupné z: [https://ec.europa.eu/echo/what/civil-protection/emergency-response-coordination-centre-ercc\\_en](https://ec.europa.eu/echo/what/civil-protection/emergency-response-coordination-centre-ercc_en)

[25] BORUT, Horvat. *UNION CIVIL PROTECTION MECHANISM: MODULES BASIC COURSE*. Ijg, 2017.

[26] *GDACS - Global Disaster Alerting and Coordination System* [online]. UN, 2019 [cit. 2020-05-15]. Dostupné z: <https://gdacs.org/About/overview.aspx>

[27] On-Site Operations Coordination Centre (OSOCC) Guidelines 2018. *USAR CZ* [online]. 2006 [cit. 2020-05-17]. Dostupné z: [http://www.usar.cz/data/articles/down\\_693.pdf](http://www.usar.cz/data/articles/down_693.pdf)

[28] INSARAG USAR Coordination Manual. INSARAG [online]. 2012, 2017 [cit. 2020-05-17]. Dostupné z: [https://www.insarag.org/images/UCC\\_Manual\\_v\\_22\\_Aug\\_-\\_ilovepdf-compressed\\_1.pdf](https://www.insarag.org/images/UCC_Manual_v_22_Aug_-_ilovepdf-compressed_1.pdf)

[29] Kobo Toolbox | Humanitarian Response. *UN OCHA services* [online]. [cit. 2020-05-17]. Dostupné z: <https://kobo.humanitarianresponse.info/#/forms>

[30] SMETANA, Marek. *Humanitární pomoc při zvládnutí rozsáhlých mimořádných událostí*. V Ostravě: Sdružení požárního a bezpečnostního

inženýrství, 2013. Spektrum (Sdružení požárního a bezpečnostního inženýrství). ISBN isbn978-80-7385-138-5.

[31] VILÁŠEK, Josef, Miloš FIALA a David VONDRÁŠEK. *Integrovaný záchranný systém ČR na počátku 21. století*. Praha: Karolinum, 2014. ISBN 9788024624778.

[32] About programme. *Exchange Experts* [online]. EU: Exchange of Experts, 2018 [cit. 2020-05-15]. Dostupné z: <https://www.exchangeofexperts.eu/en/programme/about-programme>

[33] *The Union Civil Protection Mechanism Training Programme*. Luxembourg: Publications Office of the European Union, 2016, 24 s. ISBN 978-92-79-57736-9. DOI 10.2795/776763. Dostupné také z: [https://ec.europa.eu/echo/files/civil\\_protection/civil/prote/pdfdocs/Training%20brochure.pdf4](https://ec.europa.eu/echo/files/civil_protection/civil/prote/pdfdocs/Training%20brochure.pdf4)

[34] *INSARAG* [online]. UN: OCHA - UN Office, 2020 [cit. 2020-05-15]. Dostupné z: <https://www.insarag.org/>

[35] National Accreditation Proces. *INSARAG* [online]. UN: OCHA - UN Office, 2020 [cit. 2020-05-15]. Dostupné z: <https://www.insarag.org/48-en/capacity-building/105-national-guidelines>

[36] *GDACS - Global Disaster Alerting and Coordination System* [online]. UN, 2019 [cit. 2020-05-15]. Dostupné z: <https://gdacs.org/About/overview.aspx>

[37] *INSARAG Guidelines: Volume III: Operational Field Guide* [online]. [cit. 2020-05-17]. Dostupné z: <https://www.insarag.org/guidelines>

[38] Final Conference Rome, 16 January 2020. *EASER Project EU*[online]. 2020 [cit. 2020-05-17]. Dostupné z:

<https://www.easerproject.eu/category/download/>

[39] Classified Light USAR Teams: Position Paper - LTQAWG. *INSARAG*[online]. 2019 [cit. 2020-05-17]. Dostupné z: [https://www.insarag.org/global-](https://www.insarag.org/global-structures/working-group/light-team-working-group)

[structures/working-group/light-team-working-group](https://www.insarag.org/global-structures/working-group/light-team-working-group)

[40] PRINCOVÁ, Květoslava. *Dvojí riziko v humanitární pomoci*. Olomouc: Univerzita Palackého v Olomouci, 2014. ISBN 9788024442709.

## 10 SEZNAM POUŽITÝCH OBRÁZKŮ

Obrázek 1 Přehled odřadů v EU, žlutě zvýrazněné jsou odřady ČR [14].....	20
Obrázek 2 Mechanismus EU-Součinnost mezi legislativní a politickou podporou Evropské unie a členskými státy [16].....	21
Obrázek 3 Schéma znázorňující neustálý proces v případě spuštění mechanismu [19].....	22
Obrázek 4 Schéma znázorňující neustálý proces v případě spuštění mechanismu [19].....	26
Obrázek 5 Bezpečnostní hrozby [30].....	29
Obrázek 6 Schéma kurzů a výcviků v rámci Mechanismu EU [33].....	31
Obrázek 7 Schéma struktury INSARAG [34] .....	39
Obrázek 8 Schéma kritéria systémového přístupu .....	41
Obrázek 9 Rozdělení oblasti do sektorů při ASR 1 [38] .....	50
Obrázek 10 Značení budov [37] .....	51

## 11 SEZNAM POUŽITÝCH TABULEK

Tabulka 1 Časové srovnání procesů těžkého a středního USAR týmu .....	48
Tabulka 2 Struktura lehkého USAR týmu [12] .....	64
Tabulka 3 Seznam vybavení lehkého USAR týmu [12] .....	64
Tabulka 4 Seznam vybavení lehkého USAR týmu [12] .....	66

## 12 SEZNAM PŘÍLOH

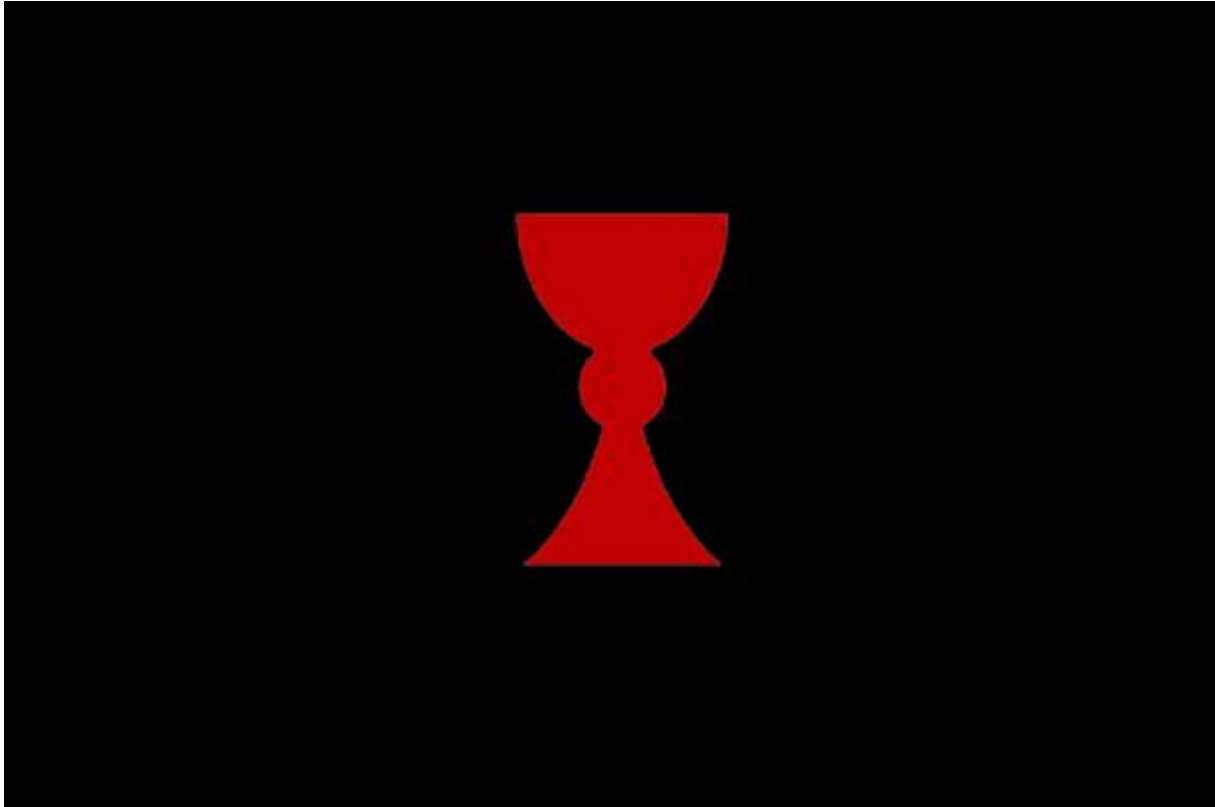
Příloha 1 – Vzor CIA Factbook – Ralsko

Příloha 2 – USAR Tým Factsheet 1

Příloha 3 – USAR Tým Factsheet 2

Příloha 4 – Deklarace k přepravě nebezpečného nákladu

Příloha 5 – Vzory rozložení stanů v bázi (BoO)



## **DEMOCRATIC REPUBLIC of RALSKO**

**source: the World Factbook by CIA**



Preface

DEMOCRATIC REPUBLIC of RALSKO

General

characteristics:



Following traditions DRR is named after rest of Husita's warriors who established the sovereing privilege enclave among Russian Empire, Poland Kingdom and Lietuva Kingdom in this area during 15<sup>th</sup> to 18<sup>th</sup> century. Current foreign politics of DRR are based on attitudes of its nearest neighbouring countries – Poland, Lietuva and Belorussia.

Geography

DEMOCRATIC REPUBLIC of RALSKO

[Top of Page](#)

Position:



Eastern Europe, enclave on Poland, Lietuva and Belorussia border.

GPS  
coordinates:



Map  
references:



[Europe](#)

Area:



*total:* 11 528,7 km<sup>2</sup>

*land:* 11 528,7 km<sup>2</sup>

*water:* 0 km<sup>2</sup>

Area  
comparison:



about Washington, DC

Border lenght:



*total:* 1047 km

*border with:* Poland 506 km

Belorussia 441 km

Lietuva 240 km

Coastline:



0 km (inland country)

Coastal water:



none (inland country)

Climate:



temperate; cold summer; cold and moist winter

Terrain:



Characteristic terrain is lowland, in the eastern part upland

Height  
differences:





*lowest place:* Zigmundiv grob 206 m.a.s

*highest place:* Zizkovsa wiglidka 1004 m. a. s.

Natural  
resources:







coal



**Land utilization:**    
*arable land:* 38.67%  
*monoculture:* 0%  
*others:* 41.33% (2005)

**Irrigated land:**    
 NA

**Natural threats:**    
 floods, windstorms

**Environment - characteristics:**    
 large devastation of environment in close proximity of the capital city Liberec and industrial complex of the city Mlada Boleslawietz

**Environment – international agreements:**    
*ratified:* Air Pollution, Air Pollution-Nitrogen Oxides, Air Pollution-Persistent Organic Pollutants, Air Pollution-Sulfur 85, Air Pollution-Sulfur 94, Air Pollution-Volatile Organic Compounds, Antarctic-Environmental Protocol, Antarctic Treaty, Biodiversity, Climate Change, Climate Change-Kyoto Protocol, Desertification, Endangered Species, Environmental Modification, Hazardous Wastes, Law of the Sea, Ozone Layer Protection, Ship Pollution, Wetlands, Whaling  
*signed, not ratified:* none from selected agreements



**Geography - remark:**    
 inland; one of the smallest independent country in Europe



## Inhabitants




## DEMOCRATIC REPUBLIC of RALSKO

[Top of Page](#)

**Population:**     
 2 452 324 (June 2018)




**Age structure:**    
*0-14 years:* 16.8% (men 206,202 / women 205,788)  
*15-64 years:* 65.8% (men 815,709 / women 797,920)  
*65 years and more:* 17.4% (men 201,305 / women 225,376) (2009)



**Average age:**    
*total:* 41.5 years  
*men:* 41.1 years  
*women:* 41.9 years (2018)



**Increase of inhabitants rate:**     
 1.148% (2018)




**Birth-rate:**     
 9.63 childbirths/1,000 inhabitants (2018)




**Death-rate:**     
8.37 deaths/1,000 inhabitants (2018)

**Migration rate:**     
10.32 immigrants/1,000 inhabitants (2018)




**Urbanization:**    
*city inhabitants:* 94% of total number (2018)  
*urbanization rate:* 0.9% average increase per year (2015-18)

**Gender rate:**    
*at birth:* 1.09 men x women  
*until the age of 15 years:* 1.08 men x women  
*15-64 years:* 0.92 men x women  
*65 years and more:* 0.76 men x women  
*total rate:* 0.91 men x women (2018)


**Infant mortality:**     
*total:* 5.34 deaths/1,000 of born children  
*men:* 5.76 deaths /1,000 of born children  
*women:* 4.88 deaths /1,000 of born children (2018)

**Average life-span:**     
*total:* 81.97 years  
*men:* 78.53 years  
*women:* 85.72 years (2018)

**Total birth-rate:**     
1.36 children/woman (2018)

**HIV/AIDS – adult prevalence rate:**     
not defined

**HIV/AIDS – population hit by HIV/AIDS:**     
not defined

**HIV/AIDS - mortality:**     
not defined

**Nationality:**    
*substantive:* Ralitan (singular), Ralians (plural)  
*adjective:* Ralitan

**Ethnicity:**    
Ralitas




**Religion:**    
Roman Catholic, Protestant, Hussite

**Languages:**  

Ralitas (Slavic language) – official language  
Czech, Slovak, Polish, Russian and English languages widely spoken

**Literacy:**  

*definition:* inhabitants older 10 years can read and write  
*total population:* 96%  
*men :* 97%  
*women:* 95%

**Educational costs:**   

not defined

**Government** **DEMOCRATIC REPUBLIC of RALSKO**

[Top of Page](#)

**Country name:**  

*conventional long name:* Ralská demogratická republika  
(Democratic Republic of Ralsko)

*conventional short name:* Ralsko  
(Ralskia)

*local long name:* Ralská republika  
(Republic of Ralsko)

*local short name:* Ralsko  
(Ralskia)

**State system:**  

parliamentary democracy

**Capital city:**  

*name:* Liberec

*geographic coordinates:* 50.7697319N, 15.0582944E

*difference of time:* UTC+3 (8 hours ahead Washington, DC – applied for London time)

*summer time:* +1 hour, begins last Sunday in March; terminates last Sunday in October

**Administrative division:**  

12 districts, (singular - okres);

**Independence:**  

1 January 1993

**National holiday:**  

Establishment of republic, January 1<sup>st</sup>

**Constitution:**  

ratificated on 1 January 1993; amended 1997, 2000, 2011,

**Legal system**  

based on civil law,;

**Right to vote:**  

from 18 years, universal

**Executive branch:**  

*head of state:* President Jan Zizka (from 15 February 2017)

*head of government:* Prime minister Prokop Holy (from 9 April 2018); Deputy prime minister Jan Jiskra (from 9 April 2018), Jan Rohac (from 9 April 2018), and Jan Hus (from 9 April 2018)

*government:* government designated by president on recommendation of prime minister

*election:* Parliament votes president for five-years functional season (possible is maximum 2 consecutive ); last election was held on 15 February 2017, next election will be held in 2022); prime minister is designated by president

*election results:* Jan Zizka is again elected as the president from 15 February 2017; 41 votes, unsuccessful rival candidate Zikmund Risavy 36 votes

**Legislative branch:**  

Legislative branch  

double-chamber parliament is composed from House of Deputies (77 seats; members are elected on four-years season) and Senate (21 seats; members are elected on six-years season; one third is elected every two years)

*elections:* Senate – last election was held in two rounds 17-18 and 24-25 October 2016 (next election will be held on October 2020); House of Deputies, last election 2-3 February 2018 (next election will be held on February 2022)

**Justice:**  



Supreme Court; Constitutional Court; Chairmen and deputies are designated by president on ten-years season

**Political parties and leaders:**  



Christian Democrats alias KD [Martin GOSPOŠ]; New Communists alias NK[Petr KLIMOŠ]; Central Democrats alias CD [Stanislav KOSTKA]; Chacharians alias OS [Jáno TÓTH]; New Socialists alias NS [Radek ZEMAN]; Party of socialists and democrats alias SSD [Tomáš RAJECKÝ]; Party of free life alias SVŽ[Tomáš PŘINOSIL]; Union of conservatives alias UU [Petr TESLÍK] , Chacharians people party alias OLD [Jiří LATNER and Miroslav MIKUŠ]; Coalition of left democrats alias KLD [Martin NEKULA]



**Political problems:**  

not defined

**Participation in international organisations:**    
 ACCT (observers), BIS, BSEC (observers), CE, CEI, CERN, EAPC, EBRD, EIB, EU (observers), FAO, IAEA, IBRD, ICAO, ICC, ICCt (signatory), ICRM, IDA, IEA, IFC, IFRCs, ILO, IMF, IMO, IMSO, Interpol, IOC, IOM, IPU, ISO, ITSO, ITU, ITUC, MIGA, NATO, NEA, NSG, OAS (observers), OECD, OIF (observers), OPCW, OSCE, PCA, UN, UNCTAD, UNESCO, UNIDO, UNMIL, UNOMIG, UNWTO, UPU, WCL, WCO, WFTU, WHO, WIPO, WMO, WTO, ZC

**Diplomatic representation in UN:**    
*head:* ambassador Roman FRANCL  
*office:* Faradayova Street, Washington, DC 20006  
*telephon:* 202-337-2260



**UN diplomatic representation in country:**    
 no representation,




**Flag:**    
 Black colour, in the middle is state emblem – red cup, illustrative of religion and history of the country.

Economy











































DEMOCRATIC REPUBLIC of RALSKO

[Top of Page](#)

**Economy – general summary:**    
 DRR is one of the most stabilized and the most prosperous countries of former communistic bloc. Ability to keep suitable investment climate was key factor during transformation of DRR from communistic era to market economy. It is not a member state of the European Union. With advantageous location in the middle of Europe, relatively low production costs, DRR is attractive country for foreign investors. At the present time, with respect to the planned admission to the EU, there are wide legislative changes with the aim to implement the EU law into the legal system of DRR. Government plan to enter the EU in 2022. During 20015-20017 there was economic growth more than 6% per year. In spite of global financial crisis currency of DRR remains relatively healthy. Character of DRR economic growth from the end of 20018 significantly lowers especially because of big fall of demand for DRR export to the Western Europe. This trend was expected and there is presumption that this will continue also in 2019.

**GDP (equality of purchasing power):**     
 \$1.662 billion (2018)  
 \$850 million (2014)

**GDP (officially given exchange rate):**    
 \$850 million (2018)


<b>GDP – real rate of growth:</b>	  	4.3% (2018 est.)
<b>GDP – on head (PPP):</b>	  	\$41,900 (2018)
<b>GDP – proportion of sectors:</b>	 	<i>agriculture:</i> 0.1% <i>industry:</i> 46.5% <i>services:</i> 53.4% (2018)
<b>Man-power:</b>	  	22,660 (2018)
<b>Man-power – second job:</b>	 	<i>agriculture:</i> 0.1% <i>industry:</i> 37.7% <i>services:</i> 62.2% (2018 est.)
<b>Percentage of unemployed:</b>	  	3.1% (2018)
<b>Household income or consumption by percentage:</b>	 	<i>lowest10%:</i> NA% <i>highest10%:</i> NA%
<b>Budget:</b>	 	<i>revenues:</i> \$690.6 million <i>expenses:</i> \$652.9 million (2016)
<b>Rate of inflation (consumer prices):</b>	  	-3.5% (2018)
<b>Bank loans:</b>	  	7.58% (31 December 2018)
<b>Money shares:</b>	  	\$1.326 billion (31 December 2017)
<b>Shares of quasi money:</b>	  	\$4.584 billion (31 December 2018)
<b>Shares of home credit:</b>	  	\$7.513 billion (31 December 2018)
<b>Market value of publically business shares:</b>	  	not defined
<b>Agriculture - products:</b>	 	wheat, grapes, corn, olives; cattle, pigs, horses, cheese
<b>Industrial sector:</b>	 	tourism, banking sector, textiles, electronics, ceramics, cement, wine




**Industrial production –**     
**rate of growth:** 3.1% (2018)

**Export:**     
 \$4.628 billion (2018)

**Exports - commodities:**    
 building stone, calcite, timber, conkers, wheat, wine, coal

**Import:**     
 \$3.744 billion (2018)

**Import - commodities:**    
 wide range of consumer articles, food




**Debt - extern:**     
 not defined



**Exchange rate:**    
 Ralska's tolar (CHT) for US dollar - 23.8 (July 2019)

**Communication DEMOCRATIC REPUBLIC of RALSKO**

[Top of Page](#)

**Telephones –**     
**main line:** 621,000 (2018)

**Telephones -**     
**mobiles:** 617,390 (2018)


**Telephone system:**    
*total evaluation:* adequate connection  
*internal:* automatic telephone system fully incorporate into the Czech system  
*international:* country code - 021; connected to the Czech international network

**Radio broadcast:**    
 AM 0, FM 2, short waves 0 (2018)

**TV broadcast:**    
 1 (receiving of Poland TV signal on full area of DRR (2018))

**Internet country code:**    
 .ral

**Internet hosted:**     
 86,665 (2018)

**Internet users:**     
 315,400 (2018)



**Transport**

**DEMOCRATIC REPUBLIC of RALSKO**



[Top of Page](#)



**Road network:**     
*total: 292 km*  
*reinforced: 292 km (2018)*

**Army**



**DEMOCRATIC REPUBLIC of RALSKO**



[Top of Page](#)




**Composition:**    
 no regular army forces; volunteer army forces (National guard) has ceremonial duty and has limited tasks of police in case of threat of state (2018)



**Age of military service and time of service:**    
 16-55 for voluntary service in National guard (2006)

**Resources for military service:**    
*men in age 16-49: 6,613 (2018)*

**Resources for other purposes:**    
*men in age 16-49: 606,343*  
*women in age 16-49: 5 97,048 (2018)*

**Annual increase of resources for military resources:**    
*men : 161 (2018)*

**Military expenses:**     
 not defined

**Army - remark:**    
 for defence is responsible the Czech Republic

**National problems**

**DEMOCRATIC REPUBLIC of RALSKO**

[Top of Page](#)

**Disputes - international:**    
 none

Last update of this page was on 4 July 2019

## T2 USAR TEAM FACT SHEET

Team details to be uploaded in the VO before departure and given to RDC/UC on arrival.



### TEAM INFORMATION

A.0 Team-ID 

CZE	01
-----	----

A.1 Team name CZERT USAR A.2 Home country CZECH REPUBLIC

A.3 Number of persons 67 A.4 Number of dogs 8

A.5 Team type **responding** Light  Medium  Heavy  Other \_\_\_\_\_

A.6 INSARAG Classification None  Medium  Heavy

Responding elements:

A.7 Technical Search yes  no

A.8 Canine search yes  no

A.9 Rescue yes  no

A.10 Medical yes  no

A.11 Hazmat detection yes  no

A.12 Structural engineers yes  no  Number 

1
---

A.13 RDC/OSOCC support yes  no

A.14 UC support yes  no

A.15 Other capabilities \_\_\_\_\_

A.16 Self-sufficiency (number of days) Water \_\_\_\_\_ days A.17 Food \_\_\_\_\_ days

A.18 Expected arrival date [DD-MMM] 

--	--

A.19 Expected arrival time [hh:mm] 

--	--

A.20 Point of arrival Airport Mladá Boleslav A.21 Aircraft type \_\_\_\_\_

### SUPPORT REQUIREMENTS

Transport for

B.1 Persons (number) \_\_\_\_\_ B.2 Dogs (number) \_\_\_\_\_

B.3 Equipment (ton) \_\_\_\_\_ B.4 Equipment (cubic metres) \_\_\_\_\_

Supplies

B.5 Gasoline (litres per day) \_\_\_\_\_ B.7 Cutting Gas (cylinders) Type 

Oxygen	Propane	Acetylene
--------	---------	-----------

B.6 Diesel (litres per day) \_\_\_\_\_ Number 

0	0	0
---	---	---

B.8 Medical Oxygen No. \_\_\_\_\_ Size 

0	0	0
---	---	---

B.9 BoO Space Requirement (m<sup>2</sup>) \_\_\_\_\_

B.10 Any other logistical needs \_\_\_\_\_

### CONTACTS

c.1 Contact 1 Name _____	c.5 Contact 2 Name _____
c.2 Mobile phone _____	c.6 Mobile phone _____
c.3 Sat phone _____	c.7 Sat phone _____
c.4 E-Mail _____	c.8 E-Mail _____

c.9 Base of Operations Address (if known) \_\_\_\_\_

c.10 BoO GPS coordinates (if known)

c.10 GPS Coordinates <b>decimal format</b>	±dd.dddd °	±ddd.dddd °
c.10 GPS Coordinates <b>other formats</b>		

Form completed by: Name \_\_\_\_\_

Date 

--	--

 Title/Position \_\_\_\_\_

# USAR TEAM FACT SHEET

Team details to be uploaded in the VO before departure and given to RDC/UCC on arrival.



## TEAM INFORMATION

A.0 Team-ID \_\_\_\_\_

A.1 Team name \_\_\_\_\_ A.2 Home country \_\_\_\_\_

A.3 Number of persons \_\_\_\_\_ A.4 Number of dogs \_\_\_\_\_

A.5 Team type **responding** Light  Medium  Heavy  Other \_\_\_\_\_

A.6 INSARAG Classification None  Medium  Heavy

**Responding elements:**

A.7 Technical Search yes  no

A.8 Canine search yes  no

A.9 Rescue yes  no

A.10 Medical yes  no

A.11 Hazmat detection yes  no

A.12 Structural engineers yes  no  Number

A.13 RDC/OSOCC support yes  no

A.14 UC support yes  no

A.15 Other capabilities \_\_\_\_\_

A.16 Self-sufficiency (number of days) Water \_\_\_\_\_ days A.17 Food \_\_\_\_\_ days

A.18 Expected arrival date [DD-MMM]

A.19 Expected arrival time [hh:mm]

A.20 Point of arrival \_\_\_\_\_ A.21 Aircraft type \_\_\_\_\_

## SUPPORT REQUIREMENTS

Transport for

B.1 Persons (number) \_\_\_\_\_ B.2 Dogs (number) \_\_\_\_\_

B.3 Equipment (ton) \_\_\_\_\_ B.4 Equipment (cubic metres) \_\_\_\_\_

Supplies

B.5 Gasoline (litres per day) \_\_\_\_\_ B.7 Cutting Gas (cylinders) Type

B.6 Diesel (litres per day) \_\_\_\_\_ Number

B.8 Medical Oxygen No. \_\_\_\_\_ Size

Size \_\_\_\_\_ B.9 BoO Space Requirement (m<sup>2</sup>) \_\_\_\_\_

B.10 Any other logistical needs \_\_\_\_\_

## CONTACTS

c.1 Contact 1 Name		c.5 Contact 2 Name	
c.2 Mobile phone		c.6 Mobile phone	
c.3 Sat phone		c.7 Sat phone	
c.4 E-Mail		c.8 E-Mail	

c.9 Base of Operations Address (if known) \_\_\_\_\_

c.10 Radio Frequency (BoO)    .    MHz

(GPS coordinates normally in Datum WGS84)

c.11 BoO GPS coordinates (if known)

c.11 GPS Coordinates <b>decimal format</b>	<input type="text" value="±dd.dddd"/>	<input type="text" value="±ddd.dddd"/>
c.11 GPS Coordinates <b>other formats</b>		

**Form completed by:** Name \_\_\_\_\_

Date   Title/Position \_\_\_\_\_

# USAR TEAM FACT SHEET


## Form guidance notes

### A. TEAM INFORMATION

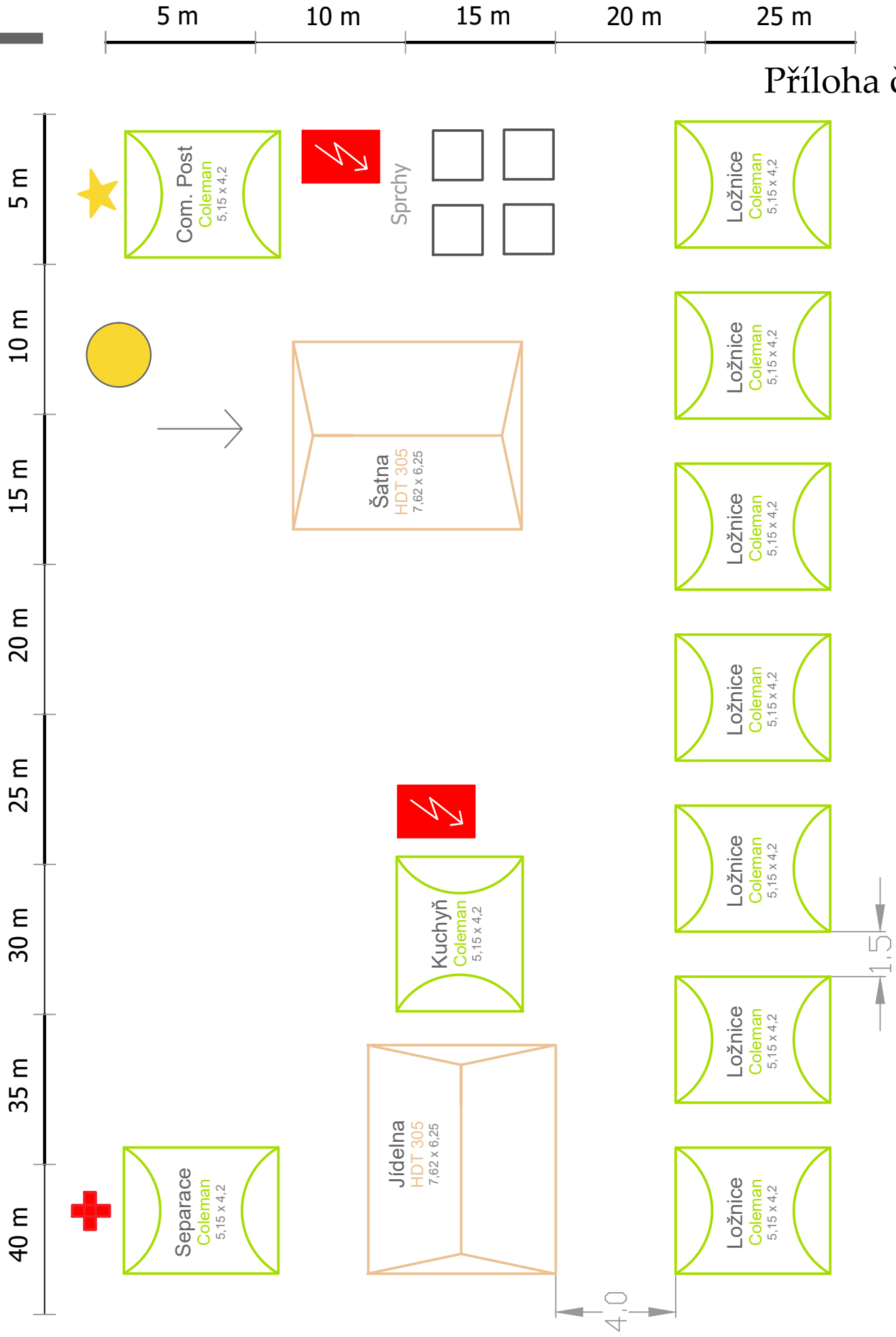
A.0	The national team number; 1,2, 3 for classified teams, 10, 11, 12 etc for unclassified teams.
A.1	Team name as known internationally or domestically
A.2	Team's country of origin
A.3	Total number of persons deployed
A.4	Total of number of dogs deployed
A.5	Type of team responding according to INSARAG guidelines
A.6	The official INSARAG External classification (IEC) level of the team, medium or heavy (if held)
A.7	Has the responding team deployed with technical search capability?
A.8	Has the responding team deployed with canine search capability?
A.9	Has the responding team deployed with rescue capability?
A.10	Has the responding team deployed with medical capability?
A.11	Has the responding team deployed with hazmat detection capability?
A.12	Has the responding team deployed with structural engineers? Give the number of engineers
A.13	Has the responding team got the capacity for establishing a provisional OSOCC/ RDC?
A.14	Has the responding team got the capacity for supporting a UC?
A.15	Detail any other capabilities e.g. own transportation, water rescue capability with boats etc.
A.16	Number of days with self-sufficiency of water supply.
A.17	Number of days with self-sufficiency of food supply.
A.18	Estimated arrival date to affected region - day as a number, month as 3 letters e.g. 13 APR
A.19	Estimated arrival time to affected region - 24hr clock using local time
A.20	Point of arrival to affected region (airport, city, port, etc)
A.21	Type of aircraft (model, size)
<b>B.</b>	<b>SUPPORT REQUIREMENTS</b>
B.1	Total number of people to be transported
B.2	Total number of dogs to be transported
B.3	Total weight of equipment expressed in ton to be transported
B.4	Total volume of equipment expressed in cubic metres to be transported
B.5	Gasoline requirement expressed in litres to be supplied daily expressed in litres
B.6	Diesel fuel requirement expressed in litres to be supplied daily expressed in litres
B.7	Cutting gas cylinders to be filled daily
B.8	Medical oxygen cylinders to be filled daily
B.9	Space requirement expressed in square meters for the location of the Base of Operations
B.10	Other logistical requirements
<b>C.</b>	<b>CONTACT DETAILS</b>
C.1	Name or title of Contact 1
C.2	Mobile phone number of Contact 1
C.3	Satellite phone number of Contact 1
C.4	E-Mail address of Contact 1
C.5	Name or title of Contact 2

<b>C.6</b>	Mobile phone number of Contact 2
<b>C.7</b>	Satelite phone number of Contact 2
<b>C.8</b>	E-Mail address of Contact 2
<b>C.9</b>	Location or address of Base of operations - if known
<b>C.10</b>	Radio Frequency (BoO) in MHZ
<b>C.11</b>	GPS coordinates of the Worksite, taken at the Worksite marking: Standard GPS format is: Map datum WGS84 If possible use decimal coordinates e.g. Lat $\pm$ dd.dddd° Long $\pm$ ddd.dddd° If another format is used then use the lower boxes and state the format used.

## SHIPPER'S DECLARATION FOR DANGEROUS GOODS

Shipper <b>Hacičský Záchranný Sbor ČR</b> <b>Kloknerova 26</b> <b>148 01Prague 414</b> <b>Czech Republic</b>				Air Waybill No.: Page 1 of 8 Pages Shipper's Reference Number (optional)			
Consignee							
<i>Two completed and signed copies of this Declaration must be handed to the operator.</i>				<b>WARNING</b>			
<b>TRANSPORT DETAILS</b>							Failure to comply in all respects with the applicable Dangerous Goods Regulations may be in breach of the applicable law, subject to legal penalties.
This shipment is within the limitations prescribed for: <i>(delete non-applicable)</i>			Airport of Departure:				
PASSENGER AND CARGO AIRCRAFT		XXXXXXXX	<b>PRAGUE</b>				
Airport of Destination:			Shipment type: <i>(delete non-applicable)</i>				
			NON-RADIOACTIVE		XXXXXXXXXX		
<b>NATURE AND QUANTITY OF DANGEROUS GOODS</b>							
Dangerous Goods Identification							
UN or ID No.	Proper Shipping Name	Class or Division (Subsidiary Risk)	Packing Group	Quantity and type of packing	Packing Inst.	Authorization	
UN2800	Batteries, wet, non-spillable	8		1 x Fibreboard box x 10kg Overpack used #101 Total net quantity 10kg	872		
UN3528	Engine, internal combustion, flammable liquid powered	3		1 x Portable electric generator x 15kg gross	378		
UN1203	Petrol	3	II	1 x Fibreboard box x 5L Overpack used #102 Total quantity 15kg, 5L	353		
Additional Handling Information Emergency phone contact +420 724 256 927							
I hereby declare that the contents of this consignment are fully and accurately described above by the proper shipping name, and are classified, packaged, marked and labeled / placarded, and are in all respects in proper condition for transport according to applicable international and national governmental regulations. I declare that all of the applicable air transport requirements have been met.				Name of Signatory <b>Iva Brejzova</b>			
				Date			
				Signature <i>(see warning above)</i>			

# Příloha č.5



WC



# 2

