

Univerzita Pardubice

Fakulta ekonomicko-správní

Letectvo Armády České republiky a jeho součinnosti v rámci IZS

Gabriela Radová

Bakalářská práce

2016

Univerzita Pardubice
Fakulta ekonomicko-správní
Akademický rok: 2015/2016

ZADÁNÍ BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

(PROJEKTU, UMĚLECKÉHO DÍLA, UMĚLECKÉHO VÝKONU)

Jméno a příjmení: **Gabriela Radová**
Osobní číslo: **E13677**
Studijní program: **B6208 Ekonomika a management**
Studijní obor: **Management ochrany podniku a společnosti**
Název tématu: **Letectvo Armády České republiky a jeho součinnosti v rámci IZS**
Zadávající katedra: **Ústav regionálních a bezpečnostních věd**

Z á s a d y p r o v y p r a c o v á n í :

Práce si klade za cíl posoudit činnost letectva Armády České republiky v rámci integrovaného záchranného systému. Součástí práce je řada řízených rozhovorů s představiteli Armády ČR. Na základě provedené analýzy bude možné navrhnout doporučení pro stávající praxi.

Osnova:

- Rešerše odborné literatury a dalších pramenů.
- Stanovení cílů práce a hypotéz, volba metod.
- Letecká záchranná služba v České republice.
- Analýza činnosti letectva Armády České republiky v rámci IZS.
- Formulace závěrů, návrhy a doporučení.

Rozsah grafických prací:

Rozsah pracovní zprávy: cca 30 stran

Forma zpracování bakalářské práce: tištěná/elektronická

Seznam odborné literatury:

ADÁMEK, M. Jak funguje letecká záchrana. Vyd. 1. Brno: Computer Press, 2010. 96 s. ISBN 978-80-251-2589-2.


MATOULEK, J. a T. SOUŠEK. Kbely: letiště na okraji Prahy. Vyd. 1. Praha: Ministerstvo obrany ČR - Prezentační a informační centrum MO, 2009. 207 s. ISBN 978-80-7278-512-4.

ŠTĚTINA, J. a kol. Zdravotnictví a integrovaný záchranný systém při hromadných neštěstích a katastrofách. Vyd. 1. Praha: Grada, 2014. 557 s. ISBN 978-802-4745-787.

REMEŠ, R. a S. TRNOVSKÁ. Praktická příručka přednemocniční urgentní medicíny. Vyd. 1. Praha: Grada, 2013. 240 s. ISBN 978-80-247-4530-5.

VILÁŠEK, J., M. FIALA a D. VONDRÁŠEK. Integrovaný záchranný systém ČR na počátku 21. století. Vyd. 1. Praha: Karolinum, 2014. 189 s. ISBN 978-802-4624-778.

Vedoucí bakalářské práce:


Ing. Ondřej Svoboda, Ph.D.

Ústav regionálních a bezpečnostních věd

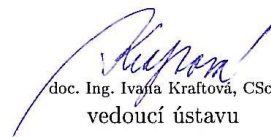
Datum zadání bakalářské práce: 29. září 2015

Termín odevzdání bakalářské práce: 29. dubna 2016



doc. Ing. Renáta Myšková, Ph.D.
děkanka

L.S.


doc. Ing. Ivajka Kraftová, CSc.
vedoucí ústavu

V Pardubicích dne 29. září 2015

Prohlašuji:

Tuto práci jsem vypracovala samostatně. Veškeré literární prameny a informace, které jsem v práci využila, jsou uvedeny v seznamu použité literatury.

Byla jsem seznámena s tím, že se na moji práci vztahují práva a povinnosti vyplývající ze zákona č. 121/2000 Sb. autorský zákon, zejména se skutečností, že Univerzita Pardubice má právo na uzavření licenční smlouvy o užití této práce jako školního díla podle § 60 odst. 1 autorského zákona, a s tím, že pokud dojde k užití této práce mnou nebo bude poskytnuta licence o užití jinému subjektu, je Univerzita Pardubice oprávněna ode mne požadovat přiměřený příspěvek na úhradu nákladů, které na vytvoření díla vynaložila, a to podle okolností až do jejich skutečné výše.

Souhlasím s prezenčním zpřístupněním své práce v Univerzitní knihovně.

V Pardubicích dne 29. 4. 2016

Gabriela Radová

PODĚKOVÁNÍ

Na tomto místě bych velmi ráda poděkovala všem, kteří se na této práci podíleli. Především Ing. Ondřeji Svobodovi, Ph.D. za laskavé vedení práce a za cenné podněty, připomínky a rady při jejím zpracování.

ANOTACE

Práce si klade za cíl posoudit činnost Letectva Armády České republiky v rámci integrovaného záchranného systému a porovnat tuto činnost z ekonomického hlediska s ohledem na její další poskytovatele. Je tedy zaměřena na armádou poskytovanou leteckou záchrannou službu a službu Search and Rescue. Součástí práce je také řada řízených rozhovorů s představiteli Armády České Republiky. Na jejichž základě společně s porovnáváním provozovatelů letecké záchranné služby a provedených analýz jsou navržena doporučení pro stávající praxi.

KLÍČOVÁ SLOVA

Armáda České republiky, letecká záchranná služba, letiště Praha-Kbely, integrovaný záchranný systém, zdravotnická záchranná služba

TITLE

Czech Air Force and its Synergie with the Integrated Rescue System

ANNOTATION

This work aims to assess the activities of the Army of the Czech Republic within the integrated rescue system and compare this activity from an economic point of view with respect to its other providers. Is focused on the military provided air rescue service and the Search and Rescue. The work also includes a series of structured interviews with representatives of the Army of the Czech Republic. On the basis of comparison operators, along with air ambulance and analysis are designed recommendations for current practice.

KEYWORD

The Czech army, air rescue service, airport Prague-Kbely, integrated rescue system, emergency medical service

Obsah

ÚVOD.....	11
1 ZÁKLADNÍ POJMY A PRÁVNÍ PŘEDPISY V OBLASTI LZS – AČR.....	13
1.1 Integrovaný záchranný systém.....	13
1.1.1 Právní předpisy integrovaného záchranného systému.....	13
1.1.2 Složky integrovaného záchranného systému.....	14
1.2 Armáda České republiky.....	15
1.2.1 Právní předpisy Armády České republiky.....	15
1.2.2 Organizační struktura a úkoly Armády České republiky.....	16
1.2.3 Letectvo Armády České republiky.....	17
1.3 Zdravotnická záchranná služba.....	20
1.3.1 Právní předpisy zdravotnické záchranné služby.....	20
1.3.2 Organizační struktura a úkoly zdravotnické záchranné služby.....	21
1.4 Letecká záchranná služba.....	24
1.4.1 Organizační struktura letecké záchranné služby.....	24
1.4.2 Úkoly a činnosti letecké záchranné služby.....	25
1.4.3 Porovnání letecké a pozemní složky ZZS.....	28
2 LETECKÁ ZÁCHRANNÁ SLUŽBA POSKYTOVANÁ AČR.....	30
2.1 Historie letecké záchranné služby poskytované Armádou ČR.....	30
2.2 Lety letecké záchranné služby AČR.....	31
2.2.1 Lety Helicopter Emergency Medical Service.....	31
2.2.2 Ambulanční lety.....	33
2.3 Lety Search and Rescue poskytované AČR.....	34
2.4 Dopravní prostředky letecké záchranné služby AČR.....	35
2.5 Příprava součinnosti LZS – AČR a IZS.....	37
3 KOMPARACE ČINNOSTÍ PROVOZOVATELŮ LZS.....	39
3.1 Základny letecké záchranné služby.....	39

3.2	Pokrytí České republiky v rámci služby letecké záchranné služby	41
3.2.1	Srovnání LZS České republiky s LZS vybraných států.....	42
3.3	Komparace počtu zásahů letecké záchranné služby.....	43
3.4	Komparace ceny letové hodiny u poskytovatelů LZS	47
3.5	Odhad nákladů při pokrytí území ČR jedním provozovatelem	50
4	DOPORUČENÍ	55
	ZÁVĚR	58
	POUŽITÁ LITERATURA.....	60
	SEZNAM PŘÍLOH.....	64

SEZNAM TABULEK

Tabulka 1 Výjezdové skupiny ZZS	23
Tabulka 2 Základny LZS	40
Tabulka 3 Pokrytí států LZS	43
Tabulka 4 Statní provozovatelé – počet letových hodin.....	44
Tabulka 5 Soukromí provozovatelé – počet letových hodin	44
Tabulka 6 Ceny letových hodin – AČR.....	48
Tabulka 7 Ceny letových hodin – PČR	48
Tabulka 8 Porovnání ceny letových hodin	49
Tabulka 9 Provozovatelé LZS (počty vzletů a ceny letových hodin).....	50
Tabulka 10 Odhadované náklady při pokrytí území jedním provozovatelem.....	50

SEZNAM ILUSTRACÍ

Obrázek 1 Organizační struktura ZZS	22
Obrázek 2 Pokrytí ČR.....	42
Obrázek 3 Porovnání počtu vzletů.....	46

SEZNAM ZKRATEK

AČR	Armáda České republiky
AirMed	Air Medical
ČR	Česká republika
DZS	Dopravní zdravotní služba
ECMO	Extrakorporální membránová oxygenace
HEMS	Helicopter Emergency Medical Service
HZS	Hasičský záchranný sbor
IKEM	Institut klinické a experimentální medicíny
IZS	Integrovaný záchranný systém
LZS	Letecká záchranná služba
MEDEVAC	Medical Evacuation
MÚ	Mimořádná událost
PČR	Policie České republiky
RLZ	Rychlá lékařská pomoc
RV	Rendez-Vous
RLP	Rychlá lékařská pomoc
RZP	Rychlá zdravotnická pomoc
SAR	Search and Rescue
Sb.	Sbírka zákonů
STRATEVAC	Strategic Evacuation
URNA	Útvar rychlého nasazení
ZZS	Zdravotnická záchranná služba

ÚVOD

V rámci spolupráce Letectva Armády České republiky s integrovaným záchranným systémem se jedná především o lety letecké záchranné služby (dále jen LZS). Dalšími lety poskytovanými AČR, které rovněž spadají pod kompetence IZS, jsou lety Search and Rescue (dále jen SAR), neboli lety „najdi a zachraň“. Specifickými lety, které v rámci LZS poskytuje pouze AČR, jsou transplantační lety, repatriační lety a lety ECMO.

Služba LZS je na území České republiky dána Vyhláškou Ministerstva zdravotnictví č. 434/1992 Sb. o zdravotnické záchranné službě ve znění pozdějších předpisů, proto na ní bude v této bakalářské práci pohlíženo jako na součást zdravotnické záchranné služby (dále jen ZZS). Podle usnesení vlády ČR č. 339/1999 je dáno, že ČR zaručuje všem občanům neodkladnou přednemocniční péči v naléhavých případech. Za základní článek pro vykonávání tohoto ustanovení je brána ZZS, tudíž i LZS. LZS tedy poskytuje neodkladnou přednemocniční péči, především u velmi závažných, života ohrožujících případů [11].

Práce v prvních kapitolách seznamuje s důležitými pojmy a právními předpisy souvisejícími s tématem. Především jsou vymezeny působnosti a činnosti IZS, AČR, ZZS a LZS, které jsou důležité pro porozumění provozu LZS – AČR. Text práce uvádí relevantní legislativu, vymezuje úkoly a organizační strukturu organizací. Dále se práce zaměřuje na samotnou LZS. V této části práce jsou popsány lety poskytované v rámci LZS, typy dopravních prostředků a podmínky, které jsou nutné pro vzlet a indikaci k nasazení LZS. Následně se práce zaměřuje na porovnání poskytovatelů LZS.

LZS na území ČR poskytují dva státní provozovatelé (LZS – AČR a LZS – PČR) a dva soukromí provozovatelé (Alfa-Helicopter s.r.o., DSA a.s.), kteří dohromady pokrývají touto službou téměř celé území ČR. U každého státního i u soukromého poskytovatele je provedeno porovnání pokrytí území ČR, ceny za jednu letovou hodinu a počtu vzletů za rok. V další části práce jsou odhadnuty náklady na provoz LZS v rámci 4 hypotetických situací, kdy by byla služba LZS poskytována jedním provozovatelem pro celé území ČR. U tohoto odhadu jsou kromě ceny letové hodiny zohledněny i odhadované počty uskutečněných letových hodin. U každého poskytovatele služby je vypočten cenový rozdíl na pokrytí celého území ČR oproti ostatním provozovatelům. Následně jsou uvedeny možné

důvody, proč jsou náklady na jednu letovou hodinu u LZS – AČR vyšší než u ostatních provozovatelů.

Práce si klade za cíl posoudit činnost Letectva Armády České republiky v rámci integrovaného záchranného systému a porovnat tuto činnost z ekonomického hlediska s ohledem na její další poskytovatele. V práci je zkoumána platnost hypotézy: „Všichni provozovatelé LZS v České republice v letech 2011 až 2014 měli stejnou dotovanou cenu letové hodiny“.

1 ZÁKLADNÍ POJMY A PRÁVNÍ PŘEDPISY V OBLASTI IZS – AČR

V této kapitole budou vymezeny základní pojmy a právní předpisy, které souvisí se součinností Letectva Armády České republiky a jeho součinnosti v rámci IZS.

1.1 Integrovaný záchranný systém

IZS je nový pojem od roku 2001, kdy byl ukotven legislativně zákonem č. 239/2000 Sb. IZS slouží k naplňování ústavního práva ochrany občana při ohrožení života a zdraví. IZS představuje otevřenou spolupráci a koordinaci jednotlivých složek systému (minimálně dvou) při přípravě na mimořádné události (dále jen MÚ) a při provádění záchranných a likvidačních prací a dalších úkolů spjatých s ochranou obyvatelstva (např. varování, evakuace, ukrytí) [33].

1.1.1 Právní předpisy integrovaného záchranného systému

Působnost v oblasti IZS je svěřena Ministerstvu vnitra, které se zákonem č. 2/1969 Sb. stalo gestorem právní úpravy IZS, která stojí na základě čtyř zákonů [33]:

- zákon č. 239/2000 Sb. o IZS a změně některých zákonů,
- zákon č. 240/2000 Sb. o krizovém řízení,
- zákon č. 241/2000 Sb. o hospodářských opatřeních pro krizové stavy,
- zákon č. 320/2015 Sb. o HZS (náhrada zákona č. 238/2000 Sb. o HZS).

Zásadním dokumentem pro IZS se především stal zákon č.239/2000 Sb. o IZS a změně některých zákonů. Tento zákon vymezuje pojmy IZS, složky IZS, působnost složek IZS, působnost státních orgánů, práva a povinnosti právnických a fyzických osob při MÚ, likvidačních pracích, záchranných pracích a při vyhlášení krizových stavů (stav nebezpečí, nouzový stav, stav ohrožení státu a válečný stav). Tento zákon je uplatněn v případech, kdy jsou prováděny záchranné a likvidační práce a je nutná současná kooperace více složek IZS [33].

Vyhláška č. 328/2001 Sb. o některých podrobnostech IZS ve znění vyhlášky č. 429/2000 Sb. se především zabývá koordinací záchrany a likvidace, činností operačních středisek IZS a dokumentací IZS. Vyhláška je zásadním a rozhodujícím dokumentem pro havarijní plány (územní havarijní plány a havarijní plány pro jaderné elektrárny). Další klíčovou vyhláškou je vyhláška č. 380/2002 Sb., která slouží k přípravě a provádění úkolů

ochrany obyvatelstva. Tato vyhláška je v první řadě zaměřena na ochranu obyvatelstva a s tím spojené činnosti (např. evakuace, varování, ukrytí) [10], [33].

Právními předpisy, které taktéž upravují oblast IZS, jsou nařízení vlády č. 463/2000 Sb. ve znění nařízení vlády č. 527/2002 Sb. Tato nařízení jsou určena především na poskytování humanitní pomoci a poskytování záchranných prací v zahraničí, které jsou prováděny záchrannými týmy ČR. V oblasti IZS jsou dále využívána nařízení krajů, která stanovují poplachové plány krajů. Nařízení krajů jsou pod kompetencí nařízení vlády č. 172/2001 Sb [33].

Z výše uvedeného vyplývá, že soubor zákonů, vyhlášek a nařízení týkajících se IZS je poměrně složitou spleť právních ustanovení. Navíc je nutné dodat, že právní předpisy týkající se IZS neobsahují žádná zmocnění pro vydání právních předpisů krajů a obcí. Pro právní předpisy krajů je oblast IZS dále upravována směrnicemi a metodikami, které jsou ve Věstníku vlády pro orgány krajů a obcí. Směrnici Ministerstva vnitra č.j.: PO – 365/IZS 2004 ze dne 8. října 2004 se stanovuje organizační uspořádání krizového štábu kraje a obce (uvedení do pohotovosti, vedení dokumentace, nebo např. vzory žádostí o pomoc během MÚ) [33].

1.1.2 Složky integrovaného záchranného systému

V zákoně o IZS jsou stanoveny základní a ostatní složky IZS. Pevná struktura IZS je tvořena především základními složkami, při čemž nosnou strukturu tvoří Hasičský záchranný sbor ČR (dále jen HZS ČR) [40].

Základní složky IZS zajišťují nepřetržitou pohotovost pro příjem ohlášení vzniku MÚ, její vyhodnocení a neodkladný zásah v místě MÚ. Základní složky IZS tvoří [40]:

- HZS ČR a jednotky požární ochrany zařazené do plošného pokrytí kraje jednotkami požární ochrany,
- ZZS,
- PČR.

Tyto složky jsou ve vzájemné spolupráci, jsou schopny pohotově a nepřetržitě zasahovat na základě stávajících zákonů (předpisů), mají celoplošnou působnost a reagují na výzvy z tísňových linek [40].

Ostatní složky IZS jsou povolávány k záchranným a likvidačním pracím podle druhu MÚ, na základě jejich možnosti zasáhnout a pravomocí, které jim dávají právní předpisy. Do těchto složek IZS spadají [40]:

- vyčleněné síly a prostředky ozbrojených sil (např. AČR),
- ostatní ozbrojené a bezpečnostní sbory (např. městská policie),
- ostatní záchranné a bezpečnostní sbory (např. LZS),
- orgány ochrany veřejného zdraví (např. hygienická stanice),
- havarijní, pohotovostní, odborné a jiné služby (tzv. komunální služby – voda, plyn atd.),
- zařízení civilní ochrany,
- neziskové organizace a sdružení občanů, sloužící k likvidačním a záchranným pracím (např. Horská služba, Vodní záchranná služba).

1.2 Armáda České republiky

AČR zajišťuje nepřetržitou, nezávislou a účinnou přípravu pro obranu ČR před napadením nepřítelů a tvoří jednu z hlavních částí ozbrojených sil ČR. Nejvyšším velitelem ozbrojených sil je prezident, který se spolu s vládou a Ministerstvem obrany podílí na řízení ozbrojených sil. Ozbrojené síly ČR se skládají z [3]:

- AČR,
- Vojenské kanceláře prezidenta republiky,
- Hradní stráž.

1.2.1 Právní předpisy Armády České republiky

V souvislosti s AČR je vydáno mnoho zákonů a právních předpisů, proto v této kapitole bude poukázáno pouze na ty nejdůležitější právní předpisy. Od 1. 1. 2005 je AČR plně profesionální armádou zásluhou zákona č. 585/2004 Sb. o branné povinnosti a jejím zajišťování (tzv. branný zákon). Branná povinnost je určena pro občany ČR. V souvislosti s touto povinností musí občan plnit úkoly ozbrojených sil ČR (podrobit se odvodnímu řízení a vykonávat vojenskou činnost). Dále tento zákon vymezuje, kdy se občan ČR stává vojákem (pokud je občan schopný vykonat vojenskou činnost a je mezi věkem 18 – 60 let, bude plnit brannou povinnost za stavu ohrožení státu nebo válečného stavu) [3], [23].

Zákon č. 219/1999 Sb. o ozbrojených silách ČR spravuje postavení ozbrojených sil, úkoly ozbrojených sil, jejich členění, řízení, přípravu vojenského materiálu a používání vojenských

zbraní v činné službě. V tomto zákonu je zaznamenán hlavní úkol AČR – připravovat se k možné obraně státu proti vnějším nepřátelům. Zákon č. 219/1999 Sb. o ozbrojených silách vymezuje vojenské objekty, které slouží k výcviku, ubytování, uskladnění a dalším činnostem potřebných pro AČR a hradní stráž. S vojenskými objekty nakládá Ministerstvo obrany (objekty patří ČR) [23].

Zákon č. 222/1999 Sb. o zajišťování obrany ČR především poukazuje na souhrn opatření k zajištění svrchovanosti, územní celistvosti, ochraně života, ochraně majetku, principu demokracie a právního státu před napadením nepřítele. Aby ochrana byla dostačující, jsou vytvořeny plány obrany státu, které slouží ke splnění předešlých požadavků. V tomto plánu je obsažena rozsáhlá řada dílčích plánů (obrné plány, operační plány, mobilizační plány, plány pro připravenost obranného systému státu a plány příprav k záchranným pracím a k plnění humanitní pomoci). Mezi další klíčové zákony spojené s AČR patří zákon č. 300/2013 Sb. o Vojenské policii a o změně některých zákonů a zákon č. 221/1999 Sb. o vojácích z povolání [3], [23].

1.2.2 Organizační struktura a úkoly Armády České republiky

AČR tvoří jednu z hlavních částí ozbrojených sil ČR. V čele její organizační struktury stojí generální štáb (umístěný v Praze), pod který spadá [23]:

- velitelství pozemních sil (mechanizované brigády, dělostřelecká brigáda, průzkumný prapor),
- velitelství vzdušných sil (základny taktického letectva, vrtulníkového letectva, dopravního letectva, protiraketová brigáda),
- síly podpory (zabezpečovací jednotky, opravny, vojenská zdravotnická zařízení, krajská velitelství).

ČR je členem NATO a Evropské unie, při čemž AČR se primárně připravuje na obranu území státu v rámci kolektivní obrany dané článkem 5 Severoatlantické smlouvy a Společnou bezpečnostní a obrannou politikou EU. Hlavní úkoly AČR stanovuje zákon č. 219/1999 Sb. o ozbrojených silách ČR (jako obranu ČR proti vnějšmu napadení a plnění úkolů vyplývajících z mezinárodních smluvních závazků ČR o společné obraně). Z tohoto zákona vyplývají následující úkoly [3], [23]:

- bránit ČR proti vnějšmu nepříteli (vyžitím možnosti kolektivní obrany daných článkem 5. Washingtonské úmluvy),

- podílet se na obraně aliance (přijetí sil NATO),
- podílet se na mírových operacích a záchranných a humanitních akcích (účast v operacích mimo ČR),
- podílet se na eliminaci nevojenských ohroženích (např. záchrana lidských životů).

Členové AČR během plnění úkolů, služby a misí mají takřka totožná práva a povinnosti s jinými složkami IZS (např. členové AČR mají stejná práva a povinnosti jako příslušníci PČR). AČR dle zákona č. 219/1999 Sb. o ozbrojených silách ČR lze využít k činnostem [12], [23]:

- ke střežení objektů, jsou-li důležité pro obranu státu,
- k plnění úkolů PČR (pokud nebudou dostatečné prostředky nebo síla PČR),
- k plnění záchranných prací, nebo podobných situací může-li dojít k ohrožení života,
- k použití odstranění nebezpečí pomocí vojenské techniky, k zabezpečení LZS,
- k poskytnutí leteckých služeb, k zabezpečování dopravy (pokud tak rozhodne vláda),
- k zabezpečení různých akcí (kulturní, vzdělávací, sportovní...) a k plnění humanitárních úkolů civilní ochrany.

1.2.3 Letectvo Armády České republiky

Vzdušné síly AČR představují vojenské letectvo působící v rámci Velitelství vzdušných sil v Praze – 24. základna Praha-Kbely. Letectvo AČR není pouze obranným prvkem ČR před nepřítelem, mimo toto zajišťuje také [22], [26]:

- lety pro přepravu příslušníků AČR (na území ČR i mimo),
- lety pro přepravu materiálu potřebného pro AČR (na území ČR i mimo),
- vojenské mise (na území ČR i mimo),
- lety pro přepravu ústavních a vládních činitelů,
- speciální lety,
- lety pro potřeby Ministerstva zdravotnictví (**spolupráce s IZS**),
- speciální lety vzdušného průzkumu,
- lety pro potřeby Ministerstva vnitra (PČR (URNA)),
- službu SAR (Search and Rescue) – (**spolupráce s IZS**).

Přeprava pro ústavní a vládní činitele musí být zabezpečena AČR v mírových i válečných stavech. Tyto lety se dále dělí na přepravu určenou pro [22], [26]:

- ústavní a vládní činitele ČR (přeprava dle rozhodnutí vlády ČR),
- zahraniční delegace (přeprava dle rozhodnutí Ministerstva obrany ČR).

Speciální lety jsou ve spolupráci s Ministerstvem obrany, Ministerstvem vnitra, Ministerstvem zahraničních věcí a Ministerstvem zdravotnictví. Tyto lety jsou určeny jako humanitární lety pro pomoc v postižených oblastech a pro evakuaci vojáků a civilních osob z krizových oblastí. Mezi tyto lety se řadí [22], [26]:

- lety MEDEVAC (Medical Evacuation – lety pro krátké a střední vzdálenosti),
- lety STRATEVAC (Strategic Evacuation – lety prováděné letouny Airbus).

Lety pro potřeby Ministerstva zdravotnictví jsou provozovány na základě smlouvy Ministerstva zdravotnictví s Ministerstvem obrany (**spolupráce s IZS**). Mezi tyto lety se řadí [22], [26]:

- LZS,
 - Helicopter Emergency Medical Service (dále jen HEMS),
 - přeprava transplantačních týmů (např. IKEM, MOTOL),
 - přeprava týmu ECMO (mimotělní oběh novorozence),
 - ambulanční lety,
 - repatriační lety.

Speciální lety vzdušného průzkumu jsou určeny k monitorování oblasti nepřítele, nebo monitorování území ČR není-li napadena nepřítelem. V současné době se letouny především využívají k mapování území (kartografie), řízení dopravy, geologickým a jiným vědeckým průzkumům (např. v archeologii). Pokud by byla potřeba, jsou tyto letouny připraveny i na hlídání hranic před pašováním a ilegální imigrací [22], [26].

Na území ČR je celkem pět jednotek letectva. Každá z těchto jednotek je specializovaná na určité odvětví a má k tomu i přesně určená typy vrtulníků, eventuálně i typy letadel. Nejenže každá jednotka má své speciální prostředky a techniky, má i svojí vlastní základnu. Každá základna je schopna podporovat veškerou činnost spjatou s letectvem, které jí náleží. Jedná se o [22], [26]:

- 21. základnu taktického letectva, Čáslav,
- 22. základnu vrtulníkového letectva, Sedlec,
- 24. základnu dopravního letectva, Praha-Kbely,

- 25. protiletadlový raketový pluk, Strakonice,
- 26. pluk velení, řízení a průzkumu, Stará Boleslav.

Primárním úkolem 21. základny taktického letectva, Čáslav je ochrana vzdušného prostoru ČR. Současně se jedná o ochranu vzdušného prostoru zemí Severoatlantické aliance. Této základně náleží tři letky [22], [26]:

- 211. taktická letka (ochrana vzdušného prostoru – působení proti vzdušným cílům),
- 212. taktická letka (ochrana vzdušného prostoru – působení proti pozemním cílům),
- 213. výcviková letka (cvičení bitevních letounů).

Primárním úkolem 22. základny vrtulníkového letectva, Sedlec je zabezpečit realizaci úkolů spjatých s plánováním a řízením přípravy a výcviku. Dále má za úkol 22. základna vyčleňovat síly a prostředky do misí a také se podílet na plnění úkolů vyplývajících z politicko-vojenských ambicí ČR – **plní úkoly v rámci IZS**. Této základně náleží dvě letky [22], [26]:

- 221. vrtulníková letka,
- 222. vrtulníková letka.

Primárním úkolem pro 24. základnu dopravního letectva Praha-Kbely je zajistit přepravu osob a nákladu vojenskými, dopravními a transportními letouny a vrtulníky pro potřeby AČR na území ČR i zahraničí – **plní úkoly v rámci IZS**. Této základně náleží tři letky [22], [26]:

- 241. dopravní letka (přeprava osob včetně ústavních činitelů (výjimečně repatriační lety)),
- 242. transportní a speciální letka (přeprava vojsk, materiálů a raněných (LZS)),
- 243. vrtulníková letka (LZS, SAR).

Primárním úkolem pro 25. protiletadlový raketový pluk Strakonice je zabezpečit protivzdušnou obranu ČR a objektům státního významu. Tzn. zabezpečit protivzdušnou obranu jaderným elektrárnám, leteckým základnám, průmyslovým aglomeracím a dopravním uzlům. 25. protiletadlový pluk udržuje obranu před vojenským i nevojenským napadením ze vzdušného prostoru ČR pomocí dvou základen [22], [26]:

- 251. protiletadlový raketový oddíl (protivzdušná obrana ČR),
- 252. protiletadlový raketový oddíl (protivzdušná obrana v rámci NATO).

Primárním úkolem 26. pluku velení, řízení a průzkumu, Stará Boleslav je zajišťování a sledování vzdušného ČR před napadením, které by mohlo způsobit selhání např. informačního toku. Toto zabezpečení se provádí pomocí radiolokačního průzkumu. Na radiolokační průzkum slouží dvě střediska, pod která spadá mnoho dalších [22], [26]:

- středisko řízení a uvědomování,
- radiotechnický prapor.

1.3 Zdravotnická záchranná služba

Hlavním úkolem ZZS je poskytnutí odbornou přednemocniční neodkladnou péčí od okamžiku vyrozumění až po předání postiženého pacienta do nemocniční péče, při čemž po celou dobu výkonu činnosti záchranáři usilují o prvotřídní lékařský výkon na místě nehody a před hospitalizací pacienta. Pro plnění tohoto úkolu jsou zde složky zdravotnického záchranného systému [18]:

- HZS,
- ZZS,
- PČR,
- Městská policie,
- Zdravotnická brigáda kynologů,
- Vodní záchranná služba,
- LZS.

1.3.1 Právní předpisy zdravotnické záchranné služby

Nejdůležitějším zákonem pro ZZS je zákon č. 374/2011 Sb. o ZZS, podle kterého ZZS vykonává své funkce. Tento zákon jednoznačně vymezuje práva a povinnosti poskytovatele zdravotnické služby [36].

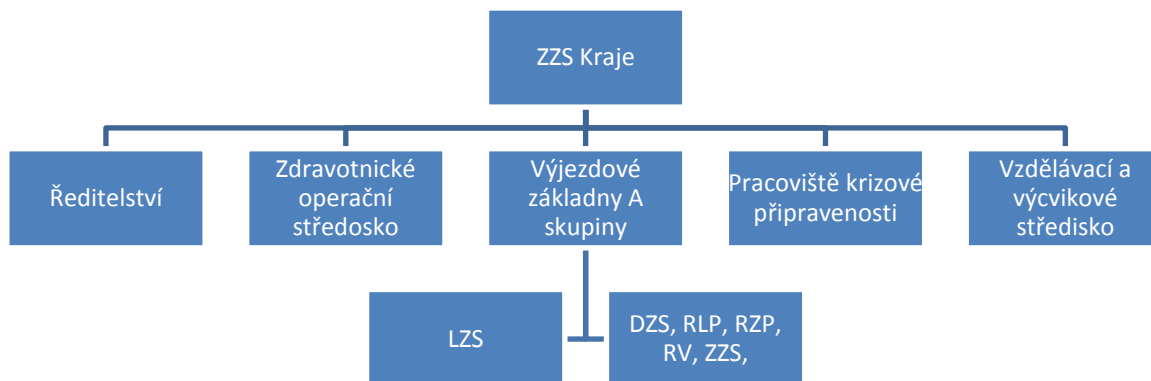
Dalším významným zákonem, který úzce souvisí s činností ZZS je zákon č. 372/2011 Sb. o zdravotních službách, ve kterém je přesná definice zdravotních služeb, práva a povinnosti ZZS, povolení k poskytování zdravotních služeb a zdravotnická dokumentace. Dále mezi právní předpisy ZZS patří zákon č. 373/2011 Sb. o specifických zdravotních službách, ve kterém jsou záznamy o posudkové péči, pracovních-lékařských službách a záznamy o posuzování nemocí z povolání [18], [36].

Zákon č. 375/2011 Sb., kterým se mění některé zákony v souvislosti s přijetím zákona o zdravotních službách, přijetím zákona o specifických zdravotních službách a přijetím zákona o ZZS. Tímto zákonem se poupravují podmínky poskytování ZZS, práva a povinnosti ZZS, podmínky spojené s připraveností ZZS a výkon veřejné správy v oblasti ZZS. Zákonem č. 369/2011 Sb. se mění zákon č. 48/1997 Sb. o veřejném zdravotním pojištění a o změně a doplnění některých souvisejících zákonů, ve znění pozdějších předpisů, a některé další zákony. Tyto zákony slouží jako přehled zákonů, které jsou pozměněny [24], [36].

K ZZS se taktéž vztahuje zákon č. 160/1993 Sb. o poskytování zdravotnické péče v nestátních zdravotních zařízeních, zákon č. 20/1966 Sb. o péči zdraví lidu, zákon č. 258/2000 Sb. o ochraně veřejného zdraví a zákon č. 239/2000 Sb. o IZS. S ZZS souvisejí také vyhlášky, které zaštiťují minimální požadovanou míru v určitém oboru zdravotních služeb – vyhláška č. 92/2012 Sb. o požadavcích na minimální technické a věcné vybavení zdravotnických zařízení a kontaktních pracovišť domácí péče a vyhláška č. 99/2012 Sb. o požadavcích na minimální personální zabezpečení zdravotních služeb. Dále je třeba zmínit následující vyhlášky. Vyhláška č. 98/2012 Sb. o zdravotnické dokumentaci, vyhláška č. 104/2012 Sb. o posuzování nemocí z povolání a vyhláška č. 79/2013 Sb. o pracovně lékařských službách a některých druzích posudkové péče [24], [36].

1.3.2 Organizační struktura a úkoly zdravotnické záchranné služby

ZZS není v ČR zajišťována soukromými organizacemi, ale příspěvkovými organizacemi zřizovanými krajskými úřady (kraji). ZZS má tak charakter služby garantované státem a spravované prostřednictvím samosprávných krajů. Na některých místech ČR provozují záchrannou službu i nestátní organizace (Záchranná služba Asociace samaritánů ČR, Trans Hospital a Dopravní a záchranná Služba Přeštice). Přednemocniční neodkladná péče je zajištěna smluvně s územní záchrannou službou příslušného kraje, nebo jsou výjezdové skupiny zařazeny do systému poskytování odborné přednemocniční neodkladné péče podle zákona 240/2000 Sb. o krizovém řízení. Organizační struktura ZZS je tedy tvořena v rámci ČR čtrnáctkrát – vždy na jednotlivý kraj, tato struktura je zaznamenána na obrázku č. 1 [16].



Obrázek 1 Organizační struktura ZZS

Úkoly ZZS

Hlavním úkolem ZZS je poskytování zdravotnické péče v souladu s koncepcí přednemocniční neodkladné péče. Přednemocniční neodkladná péče se poskytuje, pokud hrozí raněnému bezprostřední ohrožení života nebo prohloubení chorobných změn, které by vedly až k náhlé smrti, vysokému utrpení, vysoké bolesti a změně chování nebo jednání, ohrožující postiženého a jeho blízké okolí [4].

ZZS má celkem šest výjezdových skupin, které slouží jako její dopravní prostředky. Tyto výjezdové skupiny jsou znázorněny v tabulce č. 1. Každá z těchto výjezdových skupin má jiné složení posádky a jiné funkce. Především se od sebe výjezdové skupiny liší v jejich využití, každý typ výjezdové skupiny je vyslán na jiný typ výjezdu podle postižení pacienta. Do náplně práce ZZS také patří [1], [11]:

- zdravotnická operační střediska – kvalifikovaný příjem, zpracování, vyhodnocení a předání tísňových výzev,
- doprava raněných, nemocných a rodiček,

- doprava raněných mezi zdravotnickými středisky a dále také doprava související s transplantačním programem,
- doprava raněných a nemocných v podmínkách přednemocniční neodkladné péče ze zahraničí do ČR,
- poskytnutí zdravotnické péče,
- plnění úkolů při řešení mimořádných událostí (aktivace traumatologického plánu ZZS),
- plnění součinnosti s HZS a operačními a informačními středisky IZS,
- výuková činnost v poskytování odborné přednemocniční péče.

Tabulka 1 Výjezdové skupiny ZZS

Význam	Složení	Funkce
DZS – dopravní zdravotní služba	<ul style="list-style-type: none"> • sanitka s nosítky nebo sedačkami bez zdravotnické výbavy • 1 řidič 	<ul style="list-style-type: none"> • nejakutnější sekundární převozy, sanitka vybavená majákem
ZZS – zdravotnická záchranná služba	<ul style="list-style-type: none"> • „záchranka“ • sanitka 	<ul style="list-style-type: none"> • neodkladná přednemocniční péče (po příjmu linky 155) • sanitka vybavená majákem (dojezd do 15 minut)
RZP – rychlá zdravotnická pomoc	<ul style="list-style-type: none"> • sanitka s nosítky a výbavou • řidič – záchranář • zdravotnický záchranář 	<ul style="list-style-type: none"> • přednemocniční neodkladná péče při úrazových a neúrazových stavech, které nevyžadují zásah lékaře ZZS
RLZ – rychlá lékařská pomoc	<ul style="list-style-type: none"> • sanitka s nosítky a výbavou • řidič – záchranář • zdravotnický záchranář • lékař 	<ul style="list-style-type: none"> • přednemocniční neodkladná péče (při ohrožení nebo selhání základních životních funkcí)
LZS – letecká záchranná služba	<ul style="list-style-type: none"> • vrtulník s nosítky a výbavou • pilot • palubní inženýr • zdravotnický záchranář • lékař 	<ul style="list-style-type: none"> • totožné jako RLP + speciální indikace (např. nepřístupný terén)
RLP – RV v Rendez-Vous systému	<ul style="list-style-type: none"> • osobní nebo terénní vůz s výbavou, bez nosítek • řidič – záchranář • lékař 	<ul style="list-style-type: none"> • jen v určitých krajích (např. Libereckém, Praze) • spolupracuje se sanitkou RZP

Zdroj: upraveno podle [17]

1.4 Letecká záchranná služba

LZS je nedílnou součástí ZZS, která spadá i s dalšími složkami do IZS. Je zde, ale několik pohledů, kam přesně se v IZS klasifikuje LZS. LZS spadá do IZS, konkrétně do skupiny ostatní do podskupiny: ostatní záchranné a bezpečnostní sbory. V této podskupině se nachází společně s vodní záchrannou službou, městskou policií a obecní policií. V další literatuře není přesně určeno místo, kam spadá LZS. LZS je pouze vylíčeno, jako složka poskytující zdravotnickou pomoc, tudíž z tohoto názoru vyplývá, že LZS spadá pod ZZS. Toto umístění LZS je zaznamenáno v tabulce č. 1, která popisuje výjezdové skupiny ZZS [1], [3].

Služba LZS je na území ČR dána Vyhláškou Ministerstva zdravotnictví č. 434/1992 Sb. o ZZS, ve znění pozdějších předpisů, proto na ní bude pohlíženo jako na součást ZZS. Podle usnesení vlády ČR č. 339/1999 je dáno, že ČR zaručuje všem občanům neodkladnou pomoc v naléhavých případech. Jako základní článek pro vykonávání tohoto ustanovení je ZZS, tedy i LZS [4], [11].

1.4.1 Organizační struktura letecké záchranné služby

Služba LZS patří k příslušnému územnímu středisku ZZS, při čemž jeho činnost je regulována zdravotnickým operačním střediskem. Jednotlivá střediska jsou propojena se sítí nemocničních specializovaných center urgentní medicíny, kam LZS spolu s dalšími výjezdovými skupinami ZZS transportuje raněné pacienty.

Územní středisko záchranné služby vysílá LZS ve prospěch spádového území, nebo na žádost zdravotnického operačního střediska jiné záchranné služby. Aktivování LZS je provedeno, pokud konkrétní operátor po příjmu tísňové linky 155 vyhodnotí stav pacienta, děj a místo událostí, tak že je vhodné pro indikaci záchranného vrtulníku LZS [34].

LZS je rozmístěno pomocí 10 základen na celém území ČR, každá z těchto základen má akční rádius cca 70 kilometrů. Zásluhou takto rozmístěných základen (vzhledem k jejich rádiu) je služba LZS schopna pokrýt téměř celé území státu [34].

1.4.2 Úkoly a činnosti letecké záchranné služby

Posádce LZS se neoborně mezi občany říká „vzdušní záchranáři“. Jak již plyne z tohoto označení, posláním a hlavní činností LZS je záchrana lidských životů a poskytnutí zdravotnické služby, stejně jako u ZZS.

Záchrana lidského života závisí na několika faktorech, které nejsou vždy ovlivnitelné. Rozhodujícím faktorem pro ZZS a LZS je čas, který se záchranáři neustále snaží zkracovat. Největší váhu přikládají časovému intervalu před poskytnutím přednemocniční neodkladné péče. Velkou výhodou při nasazení LZS je možnost provedení zásahů a činností, které sanitním vozem nelze provést. Především jde o nasazení LZS [15], [32]:

- na místa, kde nelze provést zásah běžnými prostředky ZZS,
- pro urychlení transportu pacienta,
- jako vzdušný průzkum místa,
- jako vzdušnou evakuaci osob, nebo materiálu z místa zásahu,
- jako doprava záchranných specialistů (např. HZS ČR) na místo zásahu.

Při nasazení vrtulníků LZS se musí brát zřetel na povětrnostní podmínky, viditelnost a členitost terénu. Dále se musí být pilot připraven na možnost, že nemůže přistát (jelikož by byl příliš blízko pacienta). Také velmi často dochází ke stavu, že během transportu pacienta do specializovaného centra nastane velmi špatná komunikace mezi pacientem, lékařem a pilotem. Úkolem pilota a lékaře se tedy stává dokázat navázat komunikaci s pacientem ve velmi hlučných a ztížených podmínkách [32].

LZS neposkytuje pouze přednemocniční neodkladnou péči. S vzlety LZS je spjata řada dalších činností, které přispívají k záchraně života [30]:

- doprava krve,
- doprava související s transplantační činností,
- doprava materiálů pro radiologii, repatriační transporty raněných,
- spolupráce s dalšími složkami IZS,
- výuková činnost související s poskytováním odborné přednemocniční péče.

Indikace a kontraindikace letecké záchranné služby

Prvním bodem pro indikaci ZZS je rozhodnutí, jakou výjezdovou skupinu ZZS vyslat. Rozhodnutí o vyslání výjezdové skupiny a typu, kterou výjezdovou skupinu vyslat

má ve své kompetenci operátor. Výjezdová skupina je vybrána na základě výše naléhavosti a postižení pacienta. Pokud jde o velmi naléhavé případy, jako je ohrožení nebo selhání základních životních funkcí (dýchání, krevní oběh, vědomí) je na místo vyslána posádka rychlé lékařské pomoci se sanitním vozem nebo LZS [36].

Pokud bude vybrána LZS, řídí se již vše podle pravidel pilotů. Pravidlo pro indikaci a kontraindikaci říká, že pokud není LZS indikováno, je kontraindikované. Z toho vyplývá, že pokud nasazení vrtulníku nepřinese zásadní rozdíl, oproti pozemní výjezdové skupině, tak není vrtulník nasazen. Toto pravidlo je zavedeno především kvůli ušetření finančních nákladů. K nasazení vrtulníku především dochází, pokud jsou splněny následující kritéria [15], [36]:

- je-li stav pacienta velmi náhle zhoršen a nastává tak riziko selhání vitálních funkcí nebo už k samotnému selhání došlo (např. zástava krevního oběhu, ucpání dýchacích cest),
- vzniklo-li poranění, které podle předpisu z Věstníku Ministerstva zdravotnictví ČR částka 6 z roku 2008 předpokládá transport pacienta do traumatologického centra nebo jiného speciálního centra (např. popáleninové centrum),
- dojde-li náhlé zhoršení stavu pacienta,
- jsou-li pozemní posádky nedostupné z důvodu jejich velkého vytížení,
- dojde-li k hromadnému neštěstí nebo katastrofě s hromadným výskytem postižených (nepoměr mezi zraněnými a kapacitou nejbližšího zdravotnického střediska),
- vyskytne-li se úraz nebo onemocnění ve špatně přístupných lokalitách (hory – nutnost použití lanového podvěsu, závažná potápěčská příhoda, lavinová nehoda),
- je-li potřeba lokalizace místa, nebo určení rozsahu MÚ,
- je-li potřeba mezi nemocniční převoz pacienta, kdy je transport pomocí vrtulníku nejvhodnější,
- je-li cesta pozemní výjezdovou skupinou delší než povolený limit 20 minut.

Kontraindikace vrtulníku nastává, pokud při jeho nasazení může dojít k ohrožení vrtulníku, stavu pacienta, nebo posádky. Tento stav nastává, pokud dojde k [36]:

- ohrožení bezpečnosti letu z důvodu nepříznivých vnějších klimatických podmínek, technické závady, vnitřní příčiny (např. agresivní pacient), kontaminace vrtulníku (např. vysokou infekcí nebo nebezpečnou látkou),

- ohrožení pacienta, stav pacienta vyžaduje životu nutné podmínky, které mu posádka vrtulníku nemůže nabídnout nebo by při jejich provedení byla velká možnost ohrožení života pacienta (např. velmi rizikový porod).

Postup při vzletu vrtulníku

Prvním bodem u vzletu vrtulníku je příjem a vyhodnocení tísňové linky, poté dostane posádka LZS příkaz ke vzletu, který se musí uskutečnit ve dne do 4 minut a v noci do 10 minut, i když tyto časové limity jsou většinou kratší, toto jsou pouze maximální časy, do kterých musí vrtulník vzlétnout [32].

Jakmile se vrtulník dostane do vzduchu, udržuje neustálé spojení mezi posádkou LZS a operačním střediskem. Operační středisko tak v průběhu letu může upřesnit místo události a zaručit tak bezpečný zásah LZS a tím ušetřit čas. Propojení vrtulníku s operačním střediskem působí až do předání pacienta příslušné nemocnici, aby v průběhu letu nedošlo ke zbytečným komplikacím [32].

Před přistáním vrtulníku musí posádka velmi rychle zhodnotit rozsah události, označí příjezdové cesty pro ostatní složky ZZS a poskytnout přesné údaje operačnímu středisku. Po přistání posádka vyhledá raněné a poskytne jim rychlou neodkladnou pomoc. Pokud je to třeba, jsou povolány i další skupiny ZZS a LZS, musí vyčkat až do jejich příjezdu [32].

Závěrečná fáze přepravy raněných pomocí LZS je jejich transport do specializovaných pracovišť. Operační středisko během celého nasazení LZS vyhledává nejbližší a nejvhodnější specializované centrum na základě indikace o stavu pacienta. Činnost LZS končí transportem posledního pacienta do příslušné nemocnice [32].

Přistání a přiblížení k vrtulníku

Pokud je to možné, tak kontaktní osoba zabezpečí vybranou přistávací plochu, odstraní všechny volné předměty, zabráni vstupu nepovolaným osobám. Pokud bude mít kontaktní osoba k dispozici signální prostředky, aktivuje je při přistání. Tím pomůže pilotovi při vyhledání místa přistání. Pilota tyto signály budou dále informovat o směru a rychlosti větru [32].

Pokud toto nebude možné provést, jelikož nebudou k dispozici potřebné prostředky, tak bude osoba intenzivně mávat, dokud nepřiletí vrtulník. Poté se osoba otočí zády

proti směru větru na okraj vyhraněné plochy a rozpaží ruce do tvaru písmene Y. Rozpažení horních končetin do tvaru písmene Y- „Yes“ dává pilotovi signál přistání je možné. Pokud nebude možné z nějakého náhlého důvodu přistát, zkříží kontaktní osoba několikrát horní končetiny nad hlavu ve tvaru písmene X. V koncovém přistání je velmi vhodné pokleknout, kvůli velkému proudu vzduchu od rotoru [32].

Po přistání je velmi nutné vyčkat až na pokynutí člena posádky a až poté přistoupit k vrtulníku. K vrtulníku se vždy přistupuje z boční strany, nebo výjimečně zepředu, nikdy ne zezadu. Pokud je snižená viditelnost tak se kontaktní osoba může orientovat podle světél na trubu a ocas vrtulníku. Pravá strana stroje je označená zeleným světlem, levá strana červeným a ocasní část vrtulníku bílým světlem. Dále musí osoby dbát na přistupování pouze s malými předměty, ale hlavně předměty a oblečením, které nemůže vzlétnout (např. nejsou vhodné čepice) [32].

1.4.3 Porovnání letecké a pozemní složky ZZS

Pro samotné porovnání letecké a pozemní složky ZZS je velmi důležité, že obě služby zvládají takřka stejné typy výjezdů. LZS i ZZS mohou k výjezdům vyjíždět jak neplánovaně tak i plánovaně. Toto členění je velmi potřebné především pro LZS, neboť její lety se dělí na lety HEMS neboli česky „Vrtulníkovou pohotovostní lékařskou službu“ (byť se český ekvivalent nepoužívá) a ambulanční lety [35].

Výhody LZS

LZS je nedílnou součástí záchranných služeb i celého IZS. LZS je na území ČR takřka nenahraditelná. Výhody, které s indikací LZS plynou, jsou především v její [32], [35]:

- rychlosti přiletu,
- dostupnosti,
- šetrnosti,
- rychlosti transportu.

Rychlost přiletu umožní včasné dopravení vysoce kvalifikovaného zdravotnického personálu a přístrojů. LZS je schopna se dostat na místo události až 3x rychleji než ZZS (průměrná rychlost vrtulníku je cca 4 km za 1 minutu) [32], [35].

Dostupnost LZS se především projevuje v možnosti dostání se do teritorií, které jsou pro pozemní prostředky nesjízdné [32], [35].

Šetrnost transportu je nejvíce patrná při poranění páteře s možností sekundárního poškození míchy. K sekundárnímu poranění může dojít vlivem otřesů přenesených z vozovky na ambulanci vozu u pozemní složky ZZS [32], [35].

Rychlost transportu při sekundárních zásazích se oproti ZZS zvyšuje se vzdáleností cílového zařízení. Čím je vzdálenost větší, tím je letecká přeprava indikovanější [32], [35].

Nevýhody LZS

Na druhou stranu je také zapotřebí zmínit i nevýhody, které má LZS oproti pozemním prostředkům ZZS. Tyto nevýhody jsou především v [32], [35]:

- omezení činnosti vlivem meteorologických podmínek (např. viditelnost, vítr),
- vyšší hladině hluku v ambulantním prostoru kabiny,
- menším pracovním prostorem v ambulantní kabině,
- omezení množství prostředků,
- vlivu barometrického tlaku, který se s přibývajícím výškou se snižuje,
- finanční náročnosti.

2 LETECKÁ ZÁCHRANNÁ SLUŽBA POSKYTOVANÁ AČR

V této kapitole bude popsána LZS – AČR. Blíže vylíčeny budou základní body z její historie, druhy letů, dopravní prostředky a cvičení součinnosti v rámci IZS.

2.1 Historie letecké záchranné služby poskytované Armádou ČR

Historie Letiště Praha-Kbely společně s jeho podružným letištěm Líně u Plzně sahá až k 90. letům minulého století. Již v těchto byly letiště schopny provozovat službu LZS a SAR v rámci AČR. Lety SAR jsou až do nynějška provozované pouze tímto jedním provozovatelem (AČR) [20].

Letiště Praha-Kbely spadá pod kompetence AČR. I když nebylo založeno jako první letiště s LZS v ČR, tak se i přesto jako první podílelo na první záchranné akci provedené na území bývalého Československa. Tato akce byla provedena pro přepravu pacienta z Terezína v roce 1956. Byl to značně ojedinělý zásah, ale zapříčinil založení LZS poskytované AČR. Dále až do roku 1985 bylo LZS využíváno pouze jako mimořádná pomoc, zpravidla při povodních a jiných MÚ. Rok 1985 byl pro LZS velmi významný, jelikož se odehrál kongres záchranných služeb AirMed 85, kde bylo odsouhlaseno vybudovat 10 středisek sloužících pro LZS, které celoplošně pokryjí celé území ČR [19], [20].

Prvně bylo založeno středisko Kryštof 1, které spadá pod kompetence PČR. I když bylo jako první zřízeno Policejní středisko tak i přes to je zřejmé, že první zásluhy na záchranách lidských životů pomocí LZS měla AČR. V roce 1993 se oficiálně stal pro všechny letky v ČR volacím znakem, znak „KRYŠTOF“, proto se např. z plzeňského LZS, které se dříve jmenovalo „Záchrana 214“ stala základna „KRYŠTOF 07“ [20].

Rok 1997 byl pro Letiště Líně u Plzně plný velkých změn. Letiště bylo zrušeno jako samostatný celek a bylo s personálem a vrtulníky přeloženo na letiště Praha-Kbely. Na letišti Praha-Kbely bylo zařazeno do stavu 3. letky. Až do tohoto roku byla LZS považována jako pouze „luxusní“ spolupráce s IZS. V tomto roce při povodních na řece Moravě se však právě 3. letka stala nepostradatelnou při záchrane lidských životů, a tím se stala 3. letka nedílnou součástí IZS [19].

V roce 1998 začala nová kapitola pro letectvo Praha-Kbely, neboť převzali stanoviště v Plzni Líních a začali tak držet LZS pro tento region. Z letky se tak stal samostatný útvar (Letka letecké pátrací a záchranné služby). Letka od tohoto roku měla 7 vrtulníků, jeden

byl propůjčen pracovišti v Přerově, aby bylo možné držet 24 hodin denně službu SAR – LZS [20].

Roku 2008 se historie znovu opakovala, letiště Plzeň Líně se opět ruší v rámci úsporných opatření. Většina leteckého i pozemního personálu se přesouvá spolu s vrtulníky Sokol W-3A vrtulníky Mil Mi-2 do Prahy jako součást 24. základny dopravního letectva. Tím zanikl poslední letecký útvar v západních Čechách. Na letišti v Plzni Líních tak zůstává zdravotnická část LZS (LZS bude i nadále zabezpečeno). V rámci úspor jsou pro Plzeň Líně pravidelně přistavovány dva vrtulníky z letiště Praha-Kbely. Jeden vrtulník pro službu LZS a druhý pro službu SAR. Zároveň bude pod kompetencí letiště Praha-Kbely jeden vrtulník Sokol W-3A v Přerově. Posádky a technici by se měli přepravovat z Prahy dle potřeby [19], [20].

2.2 Lety letecké záchranné služby AČR

Veškeré činnosti – lety LZS jsou definovány původní Vyhláškou č. 240/2012 Sb. Ke vzletu vrtulníku dojde, pokud příslušné zdravotnické operační středisko rozhodne o indikaci vrtulníku. LZS je využívána v zásadě pro dva typy letů [35]:

- lety HEMS,
- ambulanční lety.

V praxi nejvíce však mezi záchranáři LZS se lze setkat s rozdělením letů na lety [30]:

- akutní neboli neplánované (lety HEMS),
- plánované (lety ambulanční).

2.2.1 Lety Helicopter Emergency Medical Service

Lety HEMS je tvořena většina všech letů LZS, proto má jejich zajištění nejvyšší prioritu. Lety HEMS jsou neplánované, jsou vykonávány na základě přijetí tísňové linky. Lety HEMS se dále dělí na lety [13]:

- primární,
- neodkladné sekundární.

Primární transporty

Primární transporty raněných se provádějí ihned po obdržení tísňového volání. Posádka v co nejrychlejším čase odlétá na místo zásahu, kde provede ošetření pacienta a stabilizaci jeho základních životních funkcí (vědomí, dýchání a krevní oběh). Poté je pacient

transportován pomocí vrtulníku do nejbližšího vhodného zdravotnického zařízení, popřípadě je pacient předán posádce sanitního vozu. Primární lety HEMS jsou tedy lety, sloužící jako [13], [25]:

- záchranné akce,
- vyhledávací akce,
- záchrana při živelních pohromách.

Záchranné akce se používají v případech, kdy je nutné efektivně doplnit pozemní posádku záchranných služeb v obtížně přístupném terénu nebo v oblastech s možnou časovou prodlevou od přijetí tísňové výzvy [13].

Vyhledávací akce se používají v případech, které souvisejí se službami záchranných akcí. Velký význam má v přímořských státech, kde je služba spojena se záchranou osob z moře, případně v horách. U nás se používá zřídka, většinou se nasadí služba SAR [27].

Nasazení vrtulníku pro lety HEMS, se dá posoudit také podle základních kritérií na základě zjištěného mechanismu úrazu [27]:

- pád z větší výšky než 6 metrů,
- přejetí dopravním prostředkem,
- sražení vozidlem, které má větší rychlost než 35 km/h,
- katapultáž z vozidla,
- zaklínění ve vozidle,
- smrt spolujezdce,
- věk postiženého menší než 6 let, nebo vyšší než 60 let.

Neodkladné sekundární transporty

Neodkladné sekundární transporty raněných jsou prováděny pro akutní převoz pacienta do jiné nemocnice. Uskutečňují se pouze v případě, že pacient potřebuje intenzivní nebo resuscitační péči po dobu převozu. Většina těchto mezinemocničních transportů bývá z menších okresních nemocnic do fakultních nemocnic, nebo traumatologických center [13], [36].

Sanitní služba pomocí neodkladných sekundárních transportů je využívána k převozu pacientů v kritickém stavu (často popáleniny), nebo jako transport orgánů k transplantacím.

Tyto **transplantační lety** jsou novinkou od roku 2012. Jedinou společností, která tyto lety provozuje je LZS – AČR [13], [36].

Mimo již výše zmíněné lety jsou zde taktéž novinkou lety **ECMO**, které rovněž vykonává pouze AČR. Armádní vrtulníky umožní rychlou přepravu týmu ECMO, které při záchraně děti využívá mimotělní membránovou oxygenaci. Tzv. ECMO metoda slouží ke kontrolované výměně plynů mimo organismu dítěte po nezbytně nutnou dobu, pokud tuto funkci nemohou vykonávat plíce. Touto výměnou plynů je míněno okysličování krve a odstraňování CO₂ [21].

Přeprava ECMO se provádí do vzdálených míst republiky, jako je například trasa Praha – Ostrava nebo naopak. Díky nasazení vrtulníku se umožní zkrátit časový interval na minimum. Armádní piloti jsou opravdu ve výborné přípravě, neboť jsou schopni své stávající vrtulníky Sokol W-3A připravit a odstartovat do necelé půlhodiny. I když k těmto letům dochází velmi zřídka cca 3 až 5 letů za rok [21].

2.2.2 Ambulanční lety

Ambulanční lety představují nepatrnou část všech zásahů LZS. Lety ambulanční jsou lety plánované, jde tedy o přepravu pacientů do jiných zdravotnických zařízení. Při těchto letech nejde o reakce na tísňovou výzvu [35].

Využití ambulančních letů spočívá v transportu pacienta do jiné nemocnice, pouze pokud je stav pacienta stabilní, ale transport pozemními prostředky pro něj není tak vhodný. Jedná se o pacienty např. se zlomenou páteří. Zásadní rozdíl oproti letům HEMS je v tom, že lety ambulanční jsou vždy plánované a nejedná se o reakci na tísňovou linku. Ambulanční lety se využívají, pokud jde o transporty [15], [35]:

- pacienta, u něhož lze předpokládat příznivý vliv na minimalizaci transportního traumatu (let LZS je rychlejší než jízda sanitním vozem),
- rekognoskační let v případě potřeby upřesnit lokalizaci či rozsah události,
- ostatní mezinemocniční transporty (pokud je LZS výhodnější oproti sanitnímu vozu, např. délka, pravděpodobnost přivodit závažné zhoršení zdravotního stavu pacienta).

Při ambulančních letech se musí dbát na časovou dobu při mezitranspotech, dobu letu do nemocnice, možnou prodlevu mezi odesílajícím a cílovým zařízením a správnou organizací a návazností. Minimálně z těchto bodů se vypočte celková délka transportu vrtulníkem, ale i sanitním vozem a určí se nejvhodnější varianta pro transport pacienta [35].

Mimo výše zmíněné lety patří do ambulančních letů taktéž lety **Repatriační**. Repatriační lety spolupracují s dalšími složkami IZS, při transportu zraněných při MÚ a katastrofách na území ČR, ale i na území zahraničí. Především může jít o lety při MÚ, katastrofách, vojenských událostech, nebo při vážných autobusových nehodách [36].

V závislosti na vzdálenosti neštěstí jsou k repatriaci využity vrtulníky nebo letadla. Vrtulníky se obvykle používají do 500 km, poté jsou využity letadla Armádního letectva (Airbus A319-CJ) [36].

V ČR pro tuto službu existuje několik privátních firem (nejedná se o DSA a.s. a Alfa-Helicopter s.r.o.), které zajišťují tyto lety na základě smluv s pojišťovacími společnostmi (tyto repatriační lety u soukromých společností však nepatří mezi LZS). Mimo tyto privátní provozovatele provádí repatriační lety i AČR, která rychle poupraví svá letadla Airbus A319-CJ pro letecký transport raněných a nemocných. Během 4 až 5 hodin jsou síly AČR schopny poupravit Airbus A319-CJ, instalací buď 4 klasických lůžek, nebo 2 klasických a 2 lůžek speciálně pro těžce raněné. Tento letoun po rychlé úpravě dokáže uletět až 8600 km. Je zde také možnost využít tento letoun, pouze jako rychlou přepravu záchranářů, specialistů a humanitní pomoci k místu katastrofy (pro tuto službu není potřeba úprava letadla) [36].

2.3 Lety Search and Rescue poskytované AČR

Lety SAR se rozumí služba na základě mezinárodních smluv o letectví pro poskytování pomoci letounům v nouzi. Lety SAR se využívají jako pátrací a záchranná služba v případě letecké nehody. Tato služba se neřadí přímo pod složky LZS, pouze se bere jako její součást [30].

Tyto lety jsou poskytnuty pouze státním provozovatelem LZS – AČR, i když je zde v záloze připravena na tuto službu SAR i LZS – PČR, která se bere v současné době pouze jako záložní. PČR má v kompetenci službu SAR provozovat pouze pokud by LZS – AČR nebyla schopna lety SAR z jakéhokoli důvodu poskytnout. Lety SAR, jsou využívány pro šest základních služeb záchrany [30], [31]:

- v rámci LZS (v případě vyčerpání prostředků LZS),
- Combat SAR – vrtulníky SAR v modifikaci s bojovými službami,
- pomoc při letech HEMS,
- při ohrožení životního prostředí,
- spolupráce s HZS,

- v leteckých zdravotnických odsunech ve válečných podmínkách.

V současné době je záchrana lidských životů základním a prioritním úkolem služby SAR. SAR je na území ČR v pohotovosti 24 hodin denně se dvěma vrtulníky Sokol W-3A. Jeden vrtulník je umístěn na letišti Plzeň Líně (23. základna letectva AČR) a druhý na letišti Praha-Kbely (24. základny letectva AČR) [20].

2.4 Dopravní prostředky letecké záchranné služby AČR

Jak je již zmíněno v předešlé kapitole, LZS nevyužívá jako dopravní prostředek pouze vrtulníky, je zde i možnost použití letadla (Airbus A319-CJ pro repatriační lety). Nasazení letadla nastává pouze velmi zřídka a je provedeno pouze jediným provozovatelem LZS v ČR – AČR. Pro službu LZS je tedy primárním dopravním prostředkem záchranný vrtulník. V současné době se na území ČR (napříč všemi provozovateli LZS) nejvíce používá pět typů vrtulníků [34]:

- Bell 412,
- Eurocopter EC 135 T2+,
- Sokol W-3A,
- Mil Mi-2,
- Mil Mi-17.

Svémi letovými a záchrannými vlastnostmi jsou tyto vrtulníky rozdílné. Jako nejlepší vrtulník se jeví vrtulník typu Sokol W-3A, který se používá u Armádního LZS. Tento vrtulník dokáže létat prakticky za jakýchkoli meteorologických podmínek, proto se také jako jediný z těchto typů vrtulníků dá použít na službu SAR [28].

Vybavení vrtulníku

Vybavení vrtulníku se od vybavení dopravních prostředku ZZS značně liší. Především vybavení vrtulníků není tak rozsáhlé. Nižší vybavení ve vrtulnících je především kvůli snížení hmotnosti vrtulníku a nedostatečnému prostoru uvnitř kabiny. Díky menší lékařské výbavě, tak vrtulník pojme větší váhu a snižují se tím náklady spojené s cenou jedné letové hodiny. Vybavení vrtulníku oproti sanitnímu vozu neobsahuje [32]:

- zařízení pro přepravu sedícího pacienta,
- 2 tlakové láhve s kyslíkem s obsahem 10 litrů a obsah 2 litry (vrtulník má od každé láhve pouze jednu),

- vozidlové a přenosné radiostanice,
- zařízení umožňující plynulou komunikaci s řidičem (pilotem),
- modrá výstražná světla a zvukový signál.

Posádka vrtulníku

Zaměstnanci LZS mají 24 hodinové služby, které začínají v sedm hodin ráno a končí druhý den v ten samý čas. Tento systém služeb se nazývá – hotovost LZS. Hotovostní místnost je umístěna vedle hangáru s vrtulníky, aby se pohotovost mohla uskutečnit v co nejrychlejším čase. V hotovostní budově jsou odpočívárny pro posádky, místnost pro předletovou přípravu a další pomůcky. Dále jsou zde umístěné sklady pro zdravotnický materiál. Vrtulníky jsou ve 24 hodinové pohotovosti, přes den vzlétají do 4 minut a v noci maximálně do 10 minut [28].

Posádky vrtulníků se mohou lehce lišit podle typu organizace a také podle situace, ke které je LZS povolána. Zpravidla je posádka vrtulníku tvořena jedním až dvěma piloty, palubním technikem, zdravotnickým záchranářem a lékařem [28].

První pilot je zpravidla kapitán vrtulníku, který velí celé posádce a pilotuje vrtulník. Je školený pro lety ve vhodných i nevhodných podmínkách, ve dne i v noci, přistání na plochy omezených rozměrů, ve dne i v noci a provádění záchranných prací taktéž ve dne i v noci. Druhý pilot spolupracuje s kapitánem vrtulníku, pracuje s navigačním vybavením vrtulníku. Obsluhuje druhé řízení a je vycvičen pro nevhodné podmínky přistání, kdyby se zhoršil zdravotní stav kapitána vrtulníku a musel přebrat řízení vrtulníku a přistát na nejbližší vhodné místo [28].

Palubní technik je asistentem pilotů, sleduje činnosti vrtulníku, zodpovídá za nákladovou kabinu, navádí kapitána při konečné fázi přiblížení na místo zásahu, obsluhuje palubní jeřáb a podvěšové lano. Dále spolupracuje se záchranáři, především je zodpovědný za naložení a transport pacienta do vrtulníku [28].

Letecký záchranář je vycvičen a vlastní osvědčení pro práci ve volných hloubkách pod vrtulníkem. Dále pro slaňování, lezení, záchranu z vody a další nepříznivé situace. Další členi posádky jsou již rozdílní podle typu letu, u letu SAR jsou třetím a čtvrtým členem dva lékaři, nebo lékař a sestra. Zdravotnická část posádky se skládá z lékaře a zdravotnické sestry. Vedoucím zdravotnické části je lékař, který se ale řídí především rozhodnutími kapitána vrtulníku [28].

Místo přistání – Heliport

Heliport slouží jako místo pro předání pacienta od týmu zdravotníků k LZS, nebo naopak. Umístění heliportu je velmi specifické, ale musí být dobře zpevněné, aby vydrželo váhu vrtulníku (např. rovná střecha nemocnice). Heliport je umístěn tak, aby odpovídal všem normám. Především musí být osvětlen a dobře označen, aby mohlo dojít k předání pacienta i během noci, nebo za velmi nepříznivého počasí [32].

Pokud neexistuje nemocniční heliport, nebo zavedené pracovní místo, musí se při výběru přistávacích ploch dodržovat několik nutných pravidel [32]:

- přistávací plocha velikosti minimálně jako je tenisový kurt (minimálně 2x větší než je samotný vrtulník s točícími se rotory),
- plocha bez prašného povrchu,
- žádné volné předměty v místě přistání, aby nedošlo ke vzletnutí, poškození a převrácení, vlivem proudu od rotoru vrtulníku,
- plocha bez drátů elektrické rozvodné sítě.

2.5 Příprava součinnosti LZS – AČR a IZS

Součinnost jednotlivých složek IZS je nesmírně důležitá. Cvičení souladu jednotlivých složek se provádějí z důvodu zkvalitnění akce a rovněž také ke zvýšení úspěšnosti a k ušetření nákladů. Pokud je tým záchranářů správně připraven a ví, jak se má v dané situaci zachovat, tak nedochází ke zbytečným nákladům z nevědomosti, nebo nepřipravenosti [39].

Cvičení součinnosti IZS s LZS

Úkoly LZS jsou zabezpečovány dvěma subjekty AČR. Prvním je Centrum LZS, které je dislokováno na bývalém vojenském letišti Plzeň Líně a druhým je 24. základna dopravního letectva Praha-Kbely. Tyto vojenské útvary zabezpečují úkoly LZS ve prospěch IZS Plzeňského a Karlovarského kraje [39].

Díky každodenní praxi je LZS – AČR velmi užitečná pro IZS. Tato praxe je bezpodmínečně nutná jak pro zdravotnický, tak i pro letecký personál, aby se nadále udržel vysoký standart kvality této složky vojenského zdravotnictví. V rámci přípravy letecký personál každoročně absolvuje nácvik přežití v zimních i letních podmínkách. Pravidelně se také provádí výcvik slanění z vrtulníku W-3A na výsadkovou plochu pro určený personál pod vedením kvalitního instruktora z 24. základny dopravního letectva

Praha-Kbely. Jako další neméně náročný výcvik je letecký transport infekčního pacienta ve spolupráci s Centrem biologické ochrany Těchonín (tuto službu dokáže provést pouze SAR – AČR) [35], [39].

Mimo tato cvičení, která jsou pořádané pod kompetencí AČR se LZS – AČR také účastní hromadného cvičení LZS v ČR. Tato cvičení jsou zaměřené především na splnění hlavní priority činnosti ZZS a LZS, proto je při nácviku důležité procvičit především tyto činnosti [39]:

- vytvoření vhodných podmínek pro zásah a zajištění bezpečnosti složek IZS na místě zásahu,
- vyhledání, roztřídění a zajištění postižených,
- transport postižených na shromaždiště,
- zajištění plynulého chodu shromaždiště pro adekvátní zdravotnickou pomoc,
- identifikace a odsun postižených,
- dalších několik podobných nacvičujících kroků.

3 KOMPARACE ČINNOSTÍ PROVOZOVATELŮ LZS

V této kapitole je s ohledem na cíl práce, který je zaměřen na posouzení činnosti Letectva Armády České republiky v rámci integrovaného záchranného systému a porovnání této činnosti z ekonomického hlediska s ohledem na její další poskytovatele, provedena komparace činností provozovatelů LZS. Také je ověřována platnost výzkumné hypotézy: „Všichni provozovatelé LZS v České republice v letech 2011 až 2014 měli stejnou dotovanou cenu letové hodiny“.

LZS je nedílnou součástí záchranných služeb i celého IZS. V této kapitole budou vymezeni provozovatelé, kteří tuto službu na území ČR vykonávají [34]:

- LZS – AČR (státní provozovatel),
- LZS – PČR (státní provozovatel),
- DSA, a. s. (soukromý provozovatel),
- Alfa-Helicopter, s.r.o. (soukromý provozovatel).

U každého vykonavatele LZS bude určena výše ceny letové hodiny, počet uskutečněných zásahů a počet a rozmístění jejich základen. Následně bude kapitola pokračovat vyhodnocením a porovnáním jednotlivých organizací. Posledním bodem této kapitoly bude vyhodnocení hypotetické situace pokrytí ČR pouze jedním provozovatelem LZS a následné srovnání cenových rozdílů.

3.1 Základny letecké záchranné služby

Do roku 1995 bylo v ČR jedenáct základen. Jedenáctá základna v Havlíčkově Brodě byla provozována AČR, ale pro nedostatek financí se musela základna zrušit. V současné době je jich pouze deset, z toho osm základen je pod kompetencí soukromých provozovatelů a pouze dvě jsou pod státní správou. I přes snížený počet leteckých základen patří síť pokrytí ČR k jedné z nejhustších z celé Evropy. ČR je jednou z mála zemí v Evropě (Rakousko, Německo, Švýcarsko), která má pokryté celé území LZS [19].

Provoz LZS objednává a hradí Ministerstvo zdravotnictví, náklady se za rok vyšplhají až na půl miliardy Kč. Náklady na Ministerstvo zdravotnictví jsou takto vysoké především proto, že zdravotní pojišťovny hradí pouze platby za provedené zdravotní výkony. Částka, která připadá na financování přes zdravotní pojišťovny je tedy jen 1 % z celkových nákladů [40].

Každá ze základen má svůj volací znak, v ČR stejně jako na Slovensku, Německu a v dalších zemích Evropské unie se používá volací znak Kryštof. Každá základna má k volacímu znaku přiřazené také své číslo, podle kterého se velmi rychle určí provozovatel, místo domovské základny a typ vrtulníku, který tato základna pro záchranné akce využívá. Číslo stanoviště odpovídá pořadí uvedení do provozu v bývalém Československu. Po rozpadu federace a vzniku ČR původní číselné označení zůstalo zachováno [34].

Kryštof 01, Kryštof 04, Kryštof 05 a Kryštof 07 zajišťují i noční provoz pro celé území ČR, zbylých šest stanic má omezenou vzletovou dobu pouze od východu slunce do západu slunce. Akční rádius pro výlet vrtulníků je cca 70 km – 18 až 30 minut od přijetí tísňové linky po přilet k pacientovi. Všechny tyto informace a další jsou popsány v tabulce č. 2 [19].

Tabulka 2 Základny LZS

Základna	Volací znak	Typ vrtulníků	Provozovatel	V provozu od	Noční provoz
Praha	Kryštof 01	Eurocopter EC 135 T2 a Bell 412	PČR	1987	Ano
Brno	Kryštof 04	Eurocopter EC 135 T2	Alfa-Helicopter s.r.o.	2009	Ano
Ostrava	Kryštof 05	Eurocopter EC 135 T2+	DSA a.s.	1993	Ano
Hradec Králové	Kryštof 06	Eurocopter EC 135 T2	DSA a.s.	2009	Ne
Plzeň	Kryštof 07	Sokol W-3A, Mil Mi-2, Mil Mi-17	AČR	1990	Ano
Olomouc	Kryštof 09	Eurocopter EC 135 T2+	Alfa-Helicopter s.r.o.	1993	Ne
Jihlava	Kryštof 12	Bell 427	Alfa-Helicopter s.r.o.	1993	Ne
České Budějovice	Kryštof 13	Bell 427	Alfa-Helicopter s.r.o.	2004	Ne
Ústí nad Labem	Kryštof 15	Eurocopter EC 135 T2	DSA a.s.	1993	Ne
Liberec	Kryštof 18	Eurocopter EC 135 T2	DSA a.s.	1993	Ne

Zdroj: upraveno podle [34]

Kryštof 1 – základna v Praze je nejstarší základnou v ČR. V provozu je od 01. 04. 1987, proto jí náleží prestižní číslo 1 a ještě vynikající místo – areál letiště Václava Havla. Areál je velkou výhodou pro tuto základnu z důvodu možnosti použití technického zázemí,

pokročilého navigačního vybavení a především možnosti zásahu při méně příznivých klimatických podmínkách, ale i přes tyto výhody není tato letka tak zdatná, jako LZS provozované AČR a je pouze jejím záložním provozovatelem [40].

3.2 Pokrytí České republiky v rámci služby letecké záchranné služby

Jak je již zmíněno, v předešlé kapitole pouhých deset základen zvládá pokrýt téměř celé území ČR. Každá základna pokrývá různě velké území ČR, které je znázorněné na obrázku č. 2. Z obrázku je taktéž patrné nerovnoměrné pokrytí území ČR státními a soukromými organizacemi. Státní organizace pokrývají o mnoho menší území než organizace soukromé. Takřka každý kraj má své stanoviště, až na 3 kraje, které jsou však v dostačující blízkosti od sousedních krajů. Jedná se o [34]:

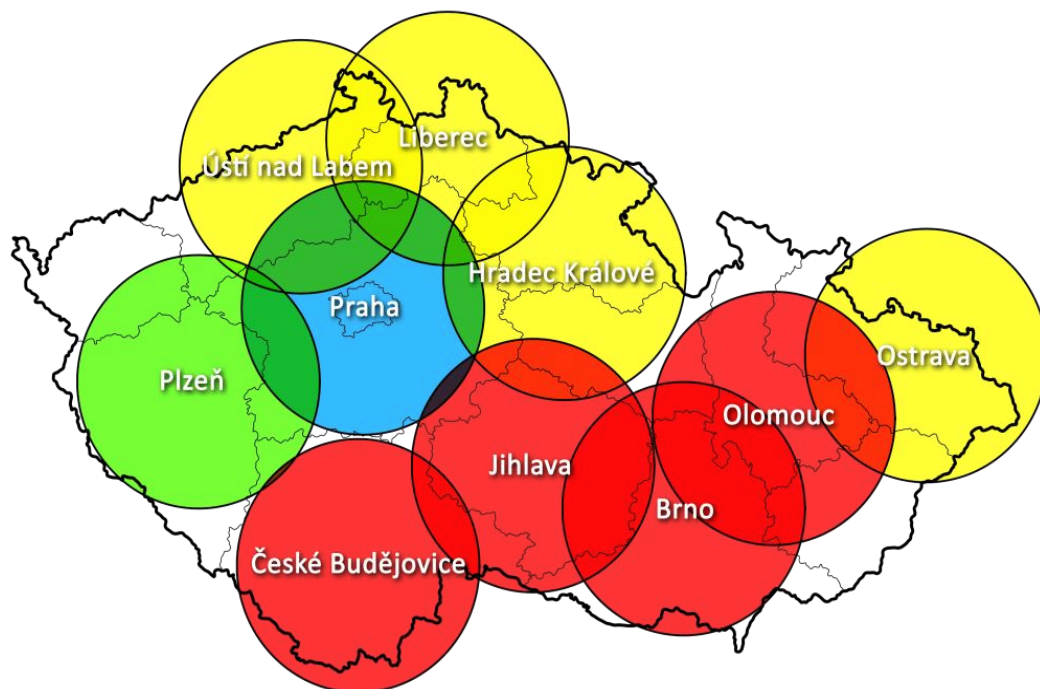
- Zlínský kraj,
- Pardubický kraj,
- Karlovarský kraj.

Při přesném procentuálním rozdělení LZS na jednotlivé základny a následně na jednotlivé provozovatele. Vychází procentuální rozdělení následně [34]:

- LZS – AČR: 12,1 %,
- LZS – PČR: 15,2 %,
- DSA a.s.: 29,2 %,
- Alfa-Helicopter s.r.o.: 39,4 %,
- **CELKEM: 95,9 %.**

Z údajů je patrné, že státní organizace pokrývají pouze 27,3 % a soukromé celých 68,6 %. Takto rapidní rozdíl, je způsoben především počtem základen. Státní provozovatelé mají pouze dvě základny, oproti tomu soukromé organizace mají celých osm základen. Taktéž je z těchto údajů zřejmé, že službou LZS není provozována na celé území ČR. Doletem vrtulníku do 30 minut je nepokrytá 4,1 % ČR území. Toto území se rozkládá ve třech krajích (Karlovarském, Ústeckém a Olomouckém kraji). Na tomto území se nachází 2,5 % obcí a 2,9 % obyvatel z celkového počtu obyvatel a obcí. Pokud se v této oblasti stane nehoda, jsou zde dva typy pomoci [38]:

- mezikrajská spolupráce,
- přeshraniční zásahy (repatriační lety).



Obrázek 2 Pokrytí ČR

Zdroj: upraveno podle [38]

3.2.1 Srovnání LZS České republiky s LZS vybraných států

Pro možnost posouzení kvality LZS v rámci pokrytí ČR je dobré porovnat ČR s dalšími deseti státy. Které budou společně s ČR zaznamenány v tabulce č. 3. Hlavními kritérii pro porovnávání pokrytí států je [38]:

- průměrná oblast na 1 LZS v tis. km²,
- průměrný počet obyvatel na 1 LZS v mil.

Data jednotlivých států jsou barevně zvýrazněna. Zelenou barvou, jsou označena, tři nejnižší data a oranžovou barvou jsou označena tři nejvyšší data. Při porovnání ČR s ostatními státy Evropy. Vychází průměrná oblast pro 1 LZS ČR na úplný střed v porovnání s ostatními státy. Při srovnání počtu obyvatel na 1 LZS vyšla ČR jako čtvrtá nejnižší, těsně pod zelenou hranicí. Z toho srovnání vyplývá, že 10 středisek LZS v ČR je dostačujících.

Dalším způsobem jak je možné posoudit, zda je počet základen LZS na území ČR dostačující, nebo přebytečný je posouzení rozmístění základen v rámci rozlohy státu. Pokud se porovná počet stanišť vzhledem k rozloze státu (78 866 km²), akčnímu rádiu vrtulníků

(70 km) a doletové době (20 minut). Tak je zřejmé, že pro jedno stanoviště vychází rozloha ČR okolo 15 390 km². To znamená, že současný počet 10 stanovišť je nadbytečný. Základen by stačila cca pouze polovina.

Jelikož je správa základen LZS velmi pracná, naskytuje se zde možnost rozdělení základen podle počtu krajů. Tato varianta by byla cenově náročná, ale v rámci samosprávy velmi výhodná. Také se může pokrytí LZS na území ČR posoudit podle výskytu dálničních sítí, hustoty zalidnění nebo přítomnosti rekreačních oblastí.

Tabulka 3 Pokrytí států LZS

Stát	Zahájení provozu	Rozloha v tis. km ²	Počet obyvatel v mil.	Průměrná oblast 1 LZS v tis. km ²	Průměrný počet obyvatel 1 LZS v mil.	Počet středisek LZS
Německo	1970	357,2	80,2	4,96	1,11	72
Švýcarsko	1973	41,3	8,0	3,18	0,62	13
Polsko	1975	312,7	38,5	17,37	2,14	18
Rakousko	1983	83,9	8,5	3,00	0,30	28
Francie	1983	551,7	63,9	18,39	2,13	30
ČR	1987	78,9	10,5	7,89	1,05	10
Itálie	1987	301,3	59,9	6,28	1,25	48
Slovensko	1987	49,0	5,4	7,01	0,77	7
Velká Británie	1987	229,8	60,8	8,84	2,34	26
Španělsko	1989	506,0	46,7	20,24	1,87	25
Nizozemí	1995	41,5	16,8	10,39	4,20	4

Zdroj: upraveno podle [38]

3.3 Komparace počtu zásahů letecké záchranné služby

V této kapitole budou jednotliví provozovatelé porovnáváni podle výše počtu vzletových hodin za rok. Součet zásahů a následné porovnání je náročné, protože každý z provozovatelů má jiné dělení vzletových hodin.

Státní provozovatelé

U státních provozovatelů je zveřejněný pouze počet zásahů celkem. Při čemž AČR má značnou část těchto informací utajeny. Informace jsou zveřejněné pouze částečně. Počet vzletů se u LZS provozované AČR pohyboval cca okolo 500 za rok 2011. Při čemž

by se každý následující rok měl pravděpodobně zvyšovat o cca 5 %. Tyto údaje společně s údaji LZS – PČR jsou zaznamenány v tabulce č. 7 [5], [37].

LZS – AČR pokrývá 12,1 % území ČR a LZS – PČR 15,2 % území ČR. I když AČR pokrývá o cca 3 % menší území ČR, má mnohem vyšší počet vzletových akcí než právě zmíněná PČR. Při všech zveřejněných letech LZS provozovaná AČR (2010 – 2013) má LZS – AČR až 1x vyšší počet vzletových akcí než LZS provozovaná PČR [34].

Tabulka 4 Státní provozovatelé – počet letových hodin

Provozovatel	Rok	Počet vzletových hodin
AČR	2010	475
AČR	2011	500
AČR	2012	525
AČR	2013	551
PČR	2010	214
PČR	2011	345
PČR	2012	363
PČR	2013	360

Zdroj: upraveno podle [5], [6], [7], [9], [37]

Soukromí provozovatelé

Soukromí provozovatelé mají dělení vzletových akcí více podrobně rozdělené než státní provozovatelé. Lety soukromých provozovatelů se dělí na lety HEMS a ambulanční lety. Tyto informace jsou společně zaznamenány v tabulce č. 8.

Tabulka 5 Soukromí provozovatelé – počet letových hodin

Provozovatel	Rok	Vzletové hodiny celkem	Lety HEMS	Ambulanční lety
Alfa-Helicopter s.r.o.	2010	1 955	1 309	646
Alfa-Helicopter s.r.o.	2011	2 099	1 454	645
Alfa-Helicopter s.r.o.	2012	2 066	1 418	648
Alfa-Helicopter s.r.o.	2013	1 825	1 419	406
DSA a.s.	2010	2 413	1 378	1 035
DSA a.s.	2011	2 602	1 743	859
DSA a.s.	2012	2 616	1 898	718
DSA a.s.	2013	2 556	2 027	529

Zdroj: upraveno podle [2]

Výpočet procentuálního rozdílu počtu vzletů za rok 2013 mezi DSA a.s. a Alfa-Helicopter s.r.o.:

- 100 % vzletů =
- počet vzletů celkem DSA a.s. v roce 2013 = 2 556 vzletů
- počet vzletů celkem Alfa-Helicopter s.r.o. v roce 2013 = 1 825 vzletů
- počet vzletů celkem DSA a.s. v roce 2013 + počet vzletů celkem Alfa-Helicopter s.r.o. v roce 2013 =
- $2\,556 + 1\,825 =$
- **100 % = 4 381 letů**
- **1 % = 43,81 letů**

- procentuální podíl společnosti DSA a.s. v roce 2013 =
- 1% z celkových vzletů = 43,81 letů
- počet vzletů celkem DSA a.s. v roce 2013 = 2 556 vzletů
- počet vzletů celkem DSA a.s. v roce 2013 / 1 % letů celkem
- $2\,556 / 43,81 =$
- **58,34 % z celkového počtu letů**

- procentuální podíl společnosti Alfa-Helicopter s.r.o. v roce 2013 =
- 1% z celkových vzletů = 43,81 letů
- počet vzletů celkem Alfa-Helicopter s.r.o. v roce 2013 = 1 825 vzletů
- počet vzletů celkem Alfa-Helicopter s.r.o. v roce 2013 / 1 % letů celkem
- $1\,825 / 43,81 =$
- **41,66 % z celkové počtu letů**

- procentuální rozdíl mezi DSA a.s. a Alfa-Helicopter s.r.o. v roce 2013 =
- (procenta z celkového počtu letů DSA a.s. v roce 2013) – (procenta z celkového počtu letů Alfa-Helicopter s.r.o. v rok 2013) =
- $58,34 \% - 41,66 \% =$
- **16,68 % bodů**

Alfa-Helicopter s.r.o. pokrývá celých 39,4 % ČR, společnost DSA a.s. pokrývá 29,2 % ČR. I když DSA a.s. pokrývá o 10,2 % bodů méně území, má přibližně o 600 zásahů za rok

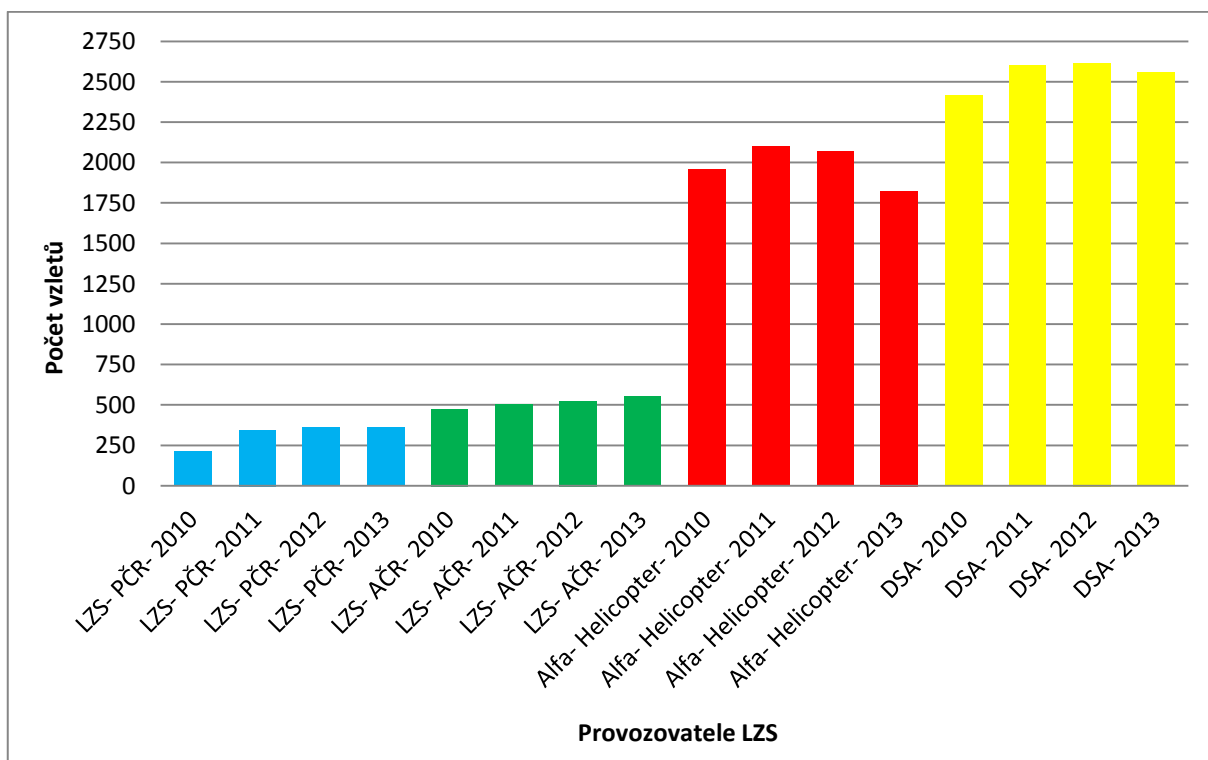
více než Alfa-Helicopter s.r.o. V roce 2013 se LZS provozované DSA a.s. povedlo překonat Alfu-Helicopter s.r.o. o celých 16,68 % bodů vzletových akcí (výpočet uveden výše) [34].

Porovnání počtu vzletů provozovatelů letecké záchranné služby

Počet vzletových akcí jednotlivých provozovatelů LZS se pohybuje v zcela rozdílných číslech. Při porovnání posledního zveřejněného roku 2013 vychází, že společnost DSA a.s. nalétala o 2 196 vzletových hodin více než poslední LZS – PČR s pouhými 360 vzletovými akcemi. Dále pak Alfa-Helicopter s.r.o. nalétala o 1 465 vzletů více než LZS – PČR a LZS – AČR nalétala o 191 vzletů více než LZS – PČR. Tyto rozdíly v počtu vzletů jsou zaznamenány na obrázku č. 6. Tento sloupcovitý graf znázorňuje, že soukromé organizace mají 3 až 4x vyšší počet vzletových akcí než státní organizace [5], [6], [7], [9], [37].

Pokud se celkový počet vzletů za rok 2013 převede na procenta. Vychází procentuální rozdíl u jednotlivých provozovatelů [2], [5], [6], [7], [8], [9], [37]:

- DSA a.s.: 48,30 %,
- Alfa-Helicopter s.r.o.: 34,48 %,
- LZS – AČR: 10,4 %,
- LZS – PČR: 6,8%.



Obrázek 3 Porovnání počtu vzletů

3.4 Komparace ceny letové hodiny u poskytovatelů LZS

V této kapitole budou porovnány ceny letových hodin u všech provozovatelů LZS na území ČR. Především bude kladen důraz na porovnání LZS ve státní a soukromé správě. (soukromé organizace mají danou fixní cenu na jednu letovou hodinu až do roku 2016). V ceně letové hodiny budou započteny náklady na letecké pohonné hmoty, náklady spojené s údržbou, havarijní pojištění letecké techniky, nasazení rezervního vrtulníku v případě nehody a náklady spojené s 24 hodinou pohotovostí.

Armáda České republiky

Celková kalkulace ceny letové hodiny pro LZS poskytovanou AČR vychází z celkového počtu 500 letových hodin za rok 2011 a následně o 5 % letových hodin více pro každý budoucí rok. Jak je zřejmé z tabulky č. 4, cena letové hodiny u AČR neustále stoupá. Za poslední čtyři roky vzrostly roční náklady o **5 545 420,47 Kč** (výpočet se nachází níže pod textem). Tento finanční nárůst je především zapříčiněn rokem 2012. V tomto roce AČR začala provozovat transplantační lety. Těmito lety si AČR přidala další prvenství společně s lety ECMO, repatriačními lety a lety SAR. LZS – AČR je totiž jediná, která tyto lety v rámci LZS vykonává [5], [37].

Výpočet zvýšení ročních nákladů spojených s cenou letové hodiny za poslední uvedené 4 roky (rozdíl ročních nákladů s ohledem na rozdílnou cenu letové hodiny mezi roky 2011 a 2014):

- počet letů v roce 2011 = 500 letů
- počet letů v roce 2014 = 579 letů
- cena letové hodiny v roce 2011 = 46 900,56 Kč
- cena letové hodiny v roce 2014 = 50 078,93 Kč
- (počet letů celkem v roce 2014 * cena letové hodiny v roce 2014) – (počet letů celkem v roce 2011 * cena letové hodiny v roce 2011) =
- (579 * 50 078,93) – (500 * 46 900,56) =
- 28 995 700,47 – 23 450 280,00 =
- **5 545 420,47 Kč**

Tabulka 6 Ceny letových hodin – AČR

Rok	Cena letové hodiny
2011	46 900, 56 Kč
2012	47 762, 00 Kč
2013	49 377, 82 Kč
2014	50 078, 93 Kč

Zdroj: upraveno podle [5], [8]

Policie České republiky

Celková kalkulace pro LZS – PČR vychází z předpokládaného náletu 450 letových hodin. Z těchto 450 letových hodin náleží 400 letových hodin pro vrtulníky značky EC-135 a 50 letových hodin pro vrtulníky Bell-412. Součástí ročního objemu hodin je i 5 letových hodin pro Územní středisko záchranné služby v Praze, které slouží pro součinnost mezi ZZS a LZS. V tabulce č. 5 jsou zaznamenány náklady pro jednu letovou hodinu LZS poskytované PČR. Náklady jsou vypsány za roky 2011, 2012, 2014 a 2015. Rok 2013 není doposud zveřejněný. Prozatím podléhá pro veřejnost utajení (ze zatím neznámých důvodů) [29].

Tabulka 7 Ceny letových hodin – PČR

Cena letové hodiny	Bell-412	EC-135
2011	35 092,67 Kč	35 438,55 Kč
2012	37 810,16 Kč	36 864,94 Kč
2014	41 037,11 Kč	39 256,71 Kč
2015	43 308,03 Kč	39 255,81 Kč

Zdroj: upraveno podle [6], [7], [9]

Z tabulky č. 5 je patrné, že náklady na jednu letovou hodinu neustále rostou (pro oba typy vrtulníků). Nelze přesně určit, (jako u LZS – AČR) jaký je cenový nárůst za posledních pár let, protože nejsou k dispozici údaje ceny letové hodiny a počtu letových hodin za stejný rok (starší roku 2012).

Náklady na vrtulník Bell-412 jsou vyšší z důvodu vyšší kvality vrtulníku. I když je tento vrtulník ekonomicky nákladnější přináší sebou velké přínosy. Především v jeho vynikajících vlastnostech, které se využily při nejedné akci LZS. Vrtulník Bell-412 je oproti vrtulníku EC-135 kvalitnější především v [14]:

- doletu (až o 110 kilometrů více),
- možné váze nákladu (až o 585 kilogramů více),
- počtu posádky (až o 6 pasažérů více).

Alfa-Helicopter s.r.o. a DSA a.s.

Alfa-Helicopter s.r.o. společně s DSA a.s. uzavřely smlouvu s Ministerstvem zdravotnictvím ve znění „Smlouva o provozování vrtulníků pro střediska LZS“. Smlouva je platná od 1. 1. 2009 do 31. 1. 2016 a je podepsána pro plnění nákladů pro všech osm základen na jeden rok v částce 465 290 000,- Kč. Ministerstvo zdravotnictví předpokládá, že průměr letových hodin na jednu základnu bude 430 letových hodin za rok. Pokud však organizace nalétají více letových hodin, budou jejich náklady i tak zaplacený [37].

Jak je již zmíněno, rámec letových hodin vychází pro všechny soukromé základny stejný (430 letových hodin za rok). Neboť ve smlouvě není zohledněno, zdali je služba poskytována i v noci. Noční provoz platí pro základny v Ostravě a v Brně. Ve smlouvě je pevně stanovená cena za držení pohotovosti a cena za jednu letovou hodinu. Cena za držení pohotovosti vychází na 137 000,- Kč za den. Cena jedné letové hodiny je stanovena na 20 408,- Kč. Pokud by se zohlednila do ceny jedné letové hodiny také cena za držení pohotovosti, pak by Ministerstvo zdravotnictví hradilo za jednu letovou hodinu soukromým subjektům 135 258,72 Kč [37].

Porovnání státních a soukromých provozovatelů

V tabulce č. 6 jsou zaznamenány náklady na jednu letovou hodinu pro státní i soukromé provozovatele. Již od roku 2011 je zřejmé, že náklady státních provozovatelů stále stoupají velmi rychlým tempem. V některých letech např. v roce 2015 vychází cena jedné letové hodiny u státních provozovatelů až 2,5 krát vyšší než u soukromých. Nejvyšší cenu za letovou hodinu si u všech uvedených roků vždy drží LZS provozovaná AČR. Proto je mnohem výhodnější využívat soukromé provozovatele z důvodu smlouvy o provozování vrtulníků pro střediska LZS a tak zadanou fixní cenou až do roku 2016.

Tabulka 8 Porovnání ceny letových hodin

Rok	AČR	PČR	Alfa-Helicopter s.r.o.	DSA a.s.
2011	46 901,- Kč	35 092,- Kč	35 439,- Kč	20 408,- Kč
2012	47 762,- Kč	37 810,- Kč	36 865,- Kč	20 408,- Kč
2013	49 378,- Kč	neuveдено	neuveдено	20 408,- Kč
2014	50 079,- Kč	41 037,- Kč	39 257,- Kč	20 408,- Kč

Zdroj: upraveno podle [5], [6], [7], [8], [9], [37].

3.5 Odhad nákladů při pokrytí území ČR jedním provozovatelem

V této kapitole bude hypoteticky popsáno, jaká by nastala situace, kdyby měla pouze jedna organizace poskytující LZS pod svojí kompetencí celé území a všechny základny ČR.

V tabulce č. 9 jsou odhadované hodnoty počtu letových hodin a průměrné ceny za jednu letovou hodinu za poslední čtyři roky. Oba tyto údaje jsou uvedeny v číslech a procentech. U procentuálního vyjádření počtu letových hodin je rozdělen celkový počet letů (5 476 letů) mezi 4 provozovatele LZS (výpočet níže). Procenta u ceny letové hodiny jsou rozděleny na základě toho, že LZS – AČR je 100%. Původní cena za jednu letovou hodinu i počet letů se nemusí u státních organizací nijak upravovat, neboť průměrná doba jednoho výletu LZS (u AČR společně se službou SAR) je dle řízeného rozhovoru cca 60 minut. U soukromých organizací je k ceně letové hodiny současně připočtena také cena za držení pohotovosti 137 000 za den [30].

Tabulka 9 Provozovatelé LZS (počty vzletů a ceny letových hodin)

Provozovatel – LZS	Počet letů (průměr za 3 roky)	Počet letů – procenta (průměr za 3 roky)	Cena letové hodiny (průměr za 3 roky)	Cena letové hodiny procenta (průměr za 3 roky)
AČR	525	9,59 %	48 013,46 Kč	100 %
PČR	363	6,63 %	37 979,90 Kč	79,10 %
DSA a.s.	2 591	47,32%	20 408,00 Kč	42,51 %
Alfa-Helicopter s.r.o.	1 997	36,46 %	20 408,00 Kč	42,51 %
CELKEM	5 476	100 %		

Zdroj: upraveno podle [2], [5], [6], [7], [8], [9], [37]

V tabulce č. 10 jsou vynásobeny jednotlivé hodnoty tak, aby výsledek nasimuloval situaci pokrytí ČR pouze jednou organizací poskytující LZS. Následně jsou data převedena na procenta. Data jsou rozdělena taktéž na základě LZS – AČR (LZS – AČR = 100%). Výpočty ceny za pokrytí celé ČR pouze jedním provozovatelem spolu s procentuálním rozdílem jsou popsány níže pod tabulkou č. 10.

Tabulka 10 Odhadované náklady při pokrytí území jedním provozovatelem

Provozovatel – LZS	Cena za pokrytí celé ČR službou LZS	Procentuální rozdíl (soukromé organizace = 100 %)
AČR	262 921 707,- Kč	162,54 %
PČR	207 977 932,-Kč	128,57 %

DSA a. s.	161 759 208,-Kč	100 %
Alfa-Helicopter s. r. o.	161 759 208,-Kč	100 %

Zdroj: upraveno podle [2], [5], [6], [7], [8], [9], [37]

Výpočet ceny za pokrytí celé ČR službou LZS – AČR (údaje jsou zprůměrované údaje za roky 2011, 2012, 2013):

- počet vzletů celkem za všechny organizace =
- vzlety AČR + vzlety PČR + vzlety Alfa-Helicopter s.r.o. + vzlety DSA a.s. =
- $525 + 363 + 1\,997 + 2\,591 =$
- **5 476 vzletů**

- pokrytí celé ČR LZS – AČR
- počet vzletů celkem za všechny provozovatele LZS = 5 476 vzletů
- cena letové hodiny AČR = 48 013,46 Kč
- počet vzletů celkem za všechny organizace * průměrná cena letové hodiny AČR =
- $5\,476 * 48\,013,46 =$
- **262 921 707,- Kč**

Výpočet ceny za pokrytí celé ČR službou LZS – PČR (údaje jsou zprůměrované údaje za roky 2011, 2012, 2013):

- pokrytí celé ČR LZS – PČR
- počet vzletů celkem za všechny provozovatele LZS = 5 476 vzletů
- cena letové hodiny PČR = 37 979,90 Kč
- počet vzletů celkem za všechny organizace * cena letové hodiny PČR =
- $5\,476 * 37\,979,90 \text{ Kč}$
- **207 977 932,- Kč**

Výpočet ceny za pokrytí celé ČR službou Alfa-Helicopter s.r.o. (údaje jsou zprůměrované údaje za roky 2011, 2012, 2013):

- pokrytí celé ČR Alfa-Helicopter s.r.o.
- počet vzletů celkem za všechny provozovatele LZS = 5 476 vzletů
- cena letové hodiny Alfa-Helicopter s.r.o. = 20 408,00 Kč
- cena za držení pohotovosti = 137 000,- Kč
- počet základů, které drží pohotovost = 1

- (počet vzletů celkem za všechny organizace * cena letové hodiny Alfa-Helicopter s.r.o.) + (cena držení pohotovosti za den * počet základen, které drží pohotovost * počet dní v roce) =
- $(5\,476 * 20\,408) + (137\,000 * 1 * 365) =$
- $111\,754\,208 + 50\,005\,000 =$
- **161 759 208,- Kč**

Výpočet ceny za pokrytí celé ČR službou DSA a.s. (údaje jsou zprůměrované údaje za roky 2011, 2012, 2013):

- pokrytí celé ČR DSA a.s.
- počet vzletů celkem za všechny provozovatele LZS = 5 476 vzletů
- cena letové hodiny DSA a.s. = 20 408,00 Kč
- cena za držení pohotovosti = 137 000,- Kč
- počet základen, které drží pohotovost = 1
- (počet vzletů celkem za všechny organizace * cena letové hodiny DSA a.s.) + (cena držení pohotovosti za den * počet základen, které drží pohotovost * počet dní v roce) =
- $(5\,476 * 20\,408) + (137\,000 * 1 * 365) =$
- $111\,754\,208 + 50\,005\,000 =$
- **161 759 208,- Kč**

Z tabulky č. 10 je patrné, že nejvíce výhodné jsou pro hospodárnost ČR soukromé organizace. Celkové náklady Alfa-Helicopter s.r.o. a DSA a.s. vychází o 46 218 724,- Kč levněji než celkové náklady LZS – PČR a o 101 162 499,- Kč levněji než celkové náklady LZS – AČR.

Výpočet cenového rozdílu odhadovaných nákladů při pokrytí území jedním (AČR a soukromí provozovatele):

- celkové odhadované náklady AČR = 262 921 707,- Kč
- celkové odhadované náklady soukromých organizací = 161 759 208,- Kč
- celkové odhadované náklady AČR – celkové odhadované náklady soukromých organizací =
- $262\,921\,707 - 161\,759\,208 =$
- **101 162 499,- Kč**

Výpočet cenového rozdílu odhadovaných nákladů při pokrytí území jedním (PČR a soukromí provozovatele):

- celkové odhadované náklady PČR = 207 977 932,- Kč
- celkové odhadované náklady soukromých organizací = 161 759 208,- Kč
- celkové odhadované náklady PČR – celkové odhadované náklady soukromých organizací =
- 207 977 932,-Kč – 161 759 208 =
- **46 218 724,- Kč**

Pokud by se údaje celkových nákladů jednotlivých organizací převedly na procenta, vychází procentuální rozdíl mezi soukromými organizacemi a LZS – PČR 28,57 % bodů a u LZS – AČR o 62,54 % bodů (výpočet se nachází níže).

Výpočet procentuálního rozdílu mezi AČR a soukromými organizacemi (celkové náklady):

- 100 % = celková odhadovaná cena pokrytí celého území ČR soukromým provozovatelem
- 100 % = 161 759 208,-Kč
- **1 % = 1 617 592,08 Kč**

- Procentuální rozdíl AČR oproti soukromým organizacím (v celkovém pokrytí ČR):
- celková odhadovaná cena pokrytí celého území ČR LZS – AČR = 262 921 707,- Kč
- 1 % z celkové odhadované ceny pokrytí celého území ČR soukromým provozovatelem = 1 617 592,08 Kč
- (celková odhadovaná cena pokrytí celého území ČR LZS – AČR) / (1 % z celkové odhadované ceny pokrytí celého území ČR soukromým provozovatelem) =
- 262 921 707 / 1 617 592,08 =
- 162,54 %
- **nárůst o 62,54 % bodů**

- Procentuální rozdíl PČR oproti soukromým organizacím (v celkovém pokrytí ČR):
- celková odhadovaná cena pokrytí celého území ČR LZS – PČR = 207 977 932,- Kč
- 1 % z celkové odhadované ceny pokrytí celého území ČR soukromým provozovatelem = 1 617 592,08 Kč
- (celková odhadovaná cena pokrytí celého území ČR LZS – PČR) / (1 % z celkové odhadované ceny pokrytí celého území ČR soukromým provozovatelem) =
- $207\,977\,932 / 1\,617\,592,08 =$
- 128,57 % =
- **nárůst o 28,57 % bodů**

4 DOPORUČENÍ

V rámci posouzení činnosti Letectva AČR a její součinnosti s IZS, byly porovnány činnosti LZS státních a soukromých provozovatelů. Při tomto srovnání vyšlo na zřetel, že státní organizace jsou finančně více náročné než organizace soukromé.

Tento cenový rozdíl je zapříčiněn především širším spektrem letů, které mohou státní organizace poskytnout. Soukromé organizace provozují pouze základní lety HEMS a ambulanční lety. Oproti tomu státní organizace (v současnosti tedy jen AČR), provozuje i lety SAR, transplantační lety, repatriační lety a lety ECMO. Jako záložní provozovatel těchto letů je PČR, která v současné době tyto lety nelétá (nemá školené piloty ani zdravotníky). Pouze vlastní vrtulníky typu Bell-412, které by v případě nouze zastoupily Armádní vrtulníky Sokol W-3A.

Pro tyto speciální lety je velmi důležité výborné proškolení pilotů, především z důvodů zhoršených meteorologických podmínek (při letech SAR), které jsou velmi náročné pro fyzický a psychický stav pilotů. Dále je také důležité školení zdravotníků, neboť se při těchto letech dostávají do nadmíru vypjatých situací, především při letech ECMO (kdy se jedná o záchranu životů novorozenců). Pouze z těchto zmíněných informací je zřejmé, že LZS – AČR je nepostradatelná na území ČR. Letectvo AČR poskytuje služby, které jsou nesrovnatelné a výjimečné oproti ostatním provozovatelům.

I když výše zmíněné lety nejsou provozovány každý den, tak velmi ovlivní celkovou cenu jedné letové hodiny. Z rozhovoru, který byl proveden s příslušníkem AČR, vyplývá, že všechny tyto specifické služby je možné použít 24 hodin denně na celém území ČR. Speciální lety, které nejsou poskytovány soukromými poskytovateli, tvoří pouze $\frac{1}{3}$ všech letů LZS – AČR (převážnou většinu těchto letů pak tvoří služba SAR). Tyto lety jsou společně zahrnuty s lety HEMS a ambulančními lety do ceny jedné letové hodiny. Cena vzletové hodiny navíc není odvíjena od typu letu, ale od typu použitého vrtulníku a také především od mzdy pilota a zdravotníků. Stejní piloti a záchranáři jsou využíváni pro všechny typy letů. Nedá se totiž předvídat k jaké havárii nebo nehodě dojde. Z čehož vyplývá, že piloti a záchranáři AČR jsou nákladněji školeni a pravděpodobně více kvalifikováni než piloti ostatních organizací poskytujících LZS v ČR.

Proto se nabízí doporučení nechat v kompetenci AČR pouze lety speciální. Standardní úkoly LZS (lety HEMS a lety ambulanční) by bylo vhodnější nechat soukromým

provozovatelům, případně i PČR. Pod kompetencí AČR by tak zůstaly pouze lety speciální LZS (transplantační lety, repatriační lety a ECMO lety) a lety SAR, protože tyto lety umí v současnosti poskytnout pouze AČR (a PČR pokud by AČR nebyla schopna lety zajistit). AČR by tímto krokem společně s LZS – PČR nadále zůstaly zapojeny do provozu LZS, jen by se zredukovaly vzlety AČR a zachovány by byly pouze ty jedinečné (transplantační, ECMO a SAR lety). Zrušené lety by bylo možné nahradit činností soukromých poskytovatelů.

Dále následuje odhad ušetřených finančních prostředků, při zachování pouze specializovaných letů (které tvoří v současnosti $\frac{1}{3}$ letů) pod kompetencí LZS – AČR:

- **náklady LZS – AČR za rok 2014 =**
- počet letových hodin LZS – AČR za rok 2014 = 579 letových hodin
- cena letové hodiny LZS – AČR za rok 2014 = 50 078,93 Kč
- počet letových hodin LZS – AČR za rok 2014 * cena letové hodiny LZS – AČR za rok 2014 =
- $579 * 50\,078,93 =$
- **28 995 700,- Kč**

- $\frac{1}{3}$ **nákladů LZS – AČR za rok 2014 =**
- počet nákladů LZS – AČR za rok 2014 = 28 995 700,- Kč
- $28\,995\,700 / 3 =$
- **9 665 233,- Kč**

- $\frac{1}{3}$ **letových hodin LZS – AČR za rok 2014=**
- počet letových hodin za rok 2014 = 579 letových hodin
- $579 / 3 =$
- **193 letových hodin**

- $\frac{2}{3}$ **letových hodin LZS – AČR =**
- $\frac{1}{3}$ letových hodin LZS – AČR za rok 2014= 193
- $193 * 2 =$
- **386 letových hodin**

Zbylé $\frac{2}{3}$ letů by se ponechaly soukromým organizacím, tím by vznikly nové náklady pro soukromé organizace (výpočet následuje níže). V ceně jedné letové hodiny soukromé organizace nebude započtena cena za pohotovost. Pohotovostní základnu již obě soukromé organizace mají (Brno, Ostrava)

➤ **Výpočet nových nákladů pro soukromé organizace =**

➤ $\frac{2}{3}$ letových hodin LZS – AČR za rok 2014 = 386 letových hodin

➤ cena letové hodiny soukromých organizací za rok 2014 = 20 408,- Kč

➤ $\frac{2}{3}$ letových hodin LZS – AČR za rok 2014 * cena letové hodiny soukromých organizací za rok 2014 =

➤ 386* 20 408 =

➤ **7 877 488,- Kč**

➤ **Celkové náklady pokud by LZS – AČR provozovala pouze speciální lety ($\frac{1}{3}$ letů) a lety běžné ($\frac{2}{3}$ letů) by provozovali soukromí poskytovatelé LZS:**

➤ $\frac{1}{3}$ AČR + $\frac{2}{3}$ SOUKROMÉ ORGANIZACE =

➤ 9 665 233 + 7 877 488 =

➤ **17 542 721,- Kč**

➤ **Cenový rozdíl (před a po realizaci doporučení) =**

➤ celkové náklady LZS – AČR za rok 2014 = 28 995 700,- Kč

➤ celkové náklady pokud by LZS – AČR provozovala pouze speciální lety ($\frac{1}{3}$ letů) a lety běžné ($\frac{2}{3}$ letů) by provozovali soukromí poskytovatelé LZS = 17 542 721 Kč

➤ (celkové náklady LZS – AČR před realizací doporučení) – (náklady za lety původně poskytované pouze AČR po realizaci doporučení) =

➤ 28 995 700 – 17 542 721 =

➤ **11 452 979,- Kč**

Tímto krokem by došlo k ušetření minimálně 11 452 979,- Kč za rok (pouze za letové hodiny). Samozřejmě by vznikaly i další úspory např. by docházelo k nižšímu opotřebení armádou provozovaných nákladnějších vrtulníků. Letectvo AČR by tak zůstalo pouze jako výpomoc LZS pro speciální účely.

ZÁVĚR

LZS provozovaná AČR prošla v posledních několika letech velkými změnami. Z klasické LZS, která obsahovala pouze základní lety HEMS a základní ambulanční lety, se lety Letectva AČR v rámci součinnosti s IZS rozrostly o lety ECMO, transplantační lety, repatriační lety a lety SAR.

Právě kvůli těmto letům musí mít LZS – AČR velmi dobrou leteckou techniku a kvalitně školené piloty. Jako vhodné vrtulníky pro tyto speciální lety si AČR zvolila Sokol W-3A. Sokol W-3A jako jediný v ČR obsahuje avionické vybavení, které mu umožňuje létat prakticky za jakýchkoli meteorologických podmínek. Rovněž tak piloti a zdravotníci jsou ve velmi výborné přípravě na záchranné akce, neboť jsou kvalitně a pravidelně školeni v rámci součinnosti s IZS.

Práce si kladla za cíl posoudit činnost Letectva Armády České republiky v rámci integrovaného záchranného systému a porovnat tuto činnost z ekonomického hlediska s ohledem na její další poskytovatele. Pro naplnění cíle byla provedena komparace činností a nákladů LZS – AČR s ostatními provozovateli LZS na území ČR. Provozovatelé byli porovnáváni podle pokrytého území v ČR, ceny jedné letové hodiny a počtu vzletů za jeden rok. Při vyhodnocení letectva AČR v rámci spolupráce s IZS vyšlo území pro AČR na pouhých 12,1 %, tzn., že území pod kompetencí AČR je nejmenší v porovnání s ostatními organizacemi provozující LZS.

Dalším bodem práce bylo porovnávání provozovatelů LZS a vyhodnocení ceny jedné letové hodiny. Cena letové hodiny LZS – AČR vyšla o 62,54 % bodů vyšší než u státních provozovatelů. Ve spojitosti s tímto bodem byla v práci zkoumána platnost hypotézy: „Všichni provozovatelé LZS v České republice v letech 2011 až 2014 měli stejnou dotovanou cenu letové hodiny“. Z komparace ceny letové hodiny zkoumaných provozovatelů LZS vyplývá, že hypotézu není možné přijmout.

Poslední analýzou bylo porovnání počtu vzletů za jeden rok. V tomto hodnocení se již AČR dostala před PČR především díky jejím nadstandardním letům. Dále byla všechna tato data zahrnuta do hypotetické analýzy pokrytí celého území ČR pouze jedním provozovatelem LZS. Z výsledků této analýzy vyplývá, že pokud by byla celá ČR pokryta pouze AČR, tak by náklady za jeden rok byly o 54 943 775,- Kč vyšší než u PČR a o 151 162 499,- Kč vyšší než u soukromých provozovatelů.

Takto rapidní cenový rozdíl je možné vysvětlit nadstandardními službami (více proškoleným personálem a nákladnějšími dopravními prostředky AČR), které jsou využívány v rámci SAR, transplantačních a ECMO letů. Na základě toho je možné doporučit využití LZS – AČR pouze pro lety speciální. Lety HEMS a ambulanční lety přenechat PČR a soukromým provozovatelům.

Tímto krokem by došlo k ušetření minimálně 11 452 979,- Kč za rok (pouze za letové hodiny). Samozřejmě by vznikaly i další úspory např. ušetření vlivem nižšího opotřebení letecké techniky AČR. Letectvo AČR by tak zůstalo pouze jako specializovaná výpomoc LZS pro specifické účely.

POUŽITÁ LITERATURA

- [1] ADÁMEK, M. *Jak funguje letecká záchranka*. Vyd. 1. Brno: Computer Press, 2010, 96 s. ISBN 978-80-251-2589-2.
- [2] Alfa-Helicopter s.r.o. Lety LZS [online]. ©2015 [cit. 2016-03-18]. Dostupné z: <http://www.alfahelicopter.cz/cs/page/Stats>.
- [3] BALABÁN, M. a B. PERNICA. *Bezpečnostní systém ČR: problémy a výzvy*. Vyd. 1. Praha: Karolinum, 2015, 310 s. ISBN 978-80-246-3150-9.
- [4] BAŠTECKÁ, B. *Terénní krizová práce: psychosociální intervenční týmy*. Vyd.1. Praha: Grada, 2005, 300 s. ISBN 80-247-0708-X.
- [5] ČESKO. Dodatek č. 17. *Dohoda mezi Ministerstvem obrany a Ministerstvem zdravotnictví o spolupráci při zajišťování LZS* [online]. 2012 [cit. 2015-11-10]. Dostupné z: <http://www.mzcr.cz/Soubor.ashx?souborID=14826&typ=application/pdf&nazev=019-12.pdf>.
- [6] ČESKO. Dodatek č. 18. *Dohoda mezi Ministerstvem vnitra a Ministerstvem zdravotnictví o spolupráci při zajišťování LZS* [online]. 2011 [cit. 2015-11-15]. Dostupné z: <http://www.mzcr.cz/Soubor.ashx?souborID=12235&typ=application/pdf&nazev=smlouva%20-.pdf>.
- [7] ČESKO. Dodatek č. 19. *Dohoda mezi Ministerstvem vnitra a Ministerstvem zdravotnictví o spolupráci při zajišťování LZS* [online]. 2012 [cit. 2015-11-15]. Dostupné z: <http://www.mzcr.cz/Soubor.ashx?souborID=14829&typ=application/pdf&nazev=018-12.pdf>.
- [8] ČESKO. Dodatek č. 20. *Dohoda mezi Ministerstvem obrany a Ministerstvem zdravotnictví o spolupráci při zajišťování LZS* [online]. 2011 [cit. 2015-11-10]. Dostupné z: <http://www.mzcr.cz/Soubor.ashx?souborID=22784&typ=application/pdf&nazev=016-14.pdf>.
- [9] ČESKO. Dodatek č. 21. *Dohoda mezi Ministerstvem vnitra a Ministerstvem zdravotnictví o spolupráci při zajišťování LZS* [online]. 2015 [cit. 2015-11-15]. Dostupné z: <http://www.mzcr.cz/Soubor.ashx?souborID=23050&typ=application/pdf&nazev=055-15.pdf>.
- [10] ČESKO. Vyhláška č. 328/2001 Sb., Ministerstva vnitra ze dne 05. 09. 2001 (vyhláška o některých podrobnostech zabezpečení integrovaného záchranného systému). In: *Sbírka zákonů České republiky*. 2001, částka 35, Dostupné z:

<http://www.zmenyzakonu.cz/zakon.aspx?k=328/2001+Sb.&d1=18092001&d2=01012004&cmd=compareshort>.

[11] ČESKO. Vyhláška č. 434/1992 Sb., Ministerstva zdravotnictví ČR ze dne 28. 07. 1992 (zákon o zdravotnické záchranné službě). In: *Sbírka zákonů České republiky*. 1992, částka 18, Dostupné z: <http://www.hid.cz/clanky/vyhlaska434.htm>.

[12] ČESKO. Zákon č. 219/1999 Sb., ze dne 14. září 1999, o ozbrojených silách České republiky. In *Sbírka zákonů České republiky*. 1999, Dostupný z: http://www.mocr.army.cz/images/id_0000_1000/172/219k.pdf.

[13] DSA a.s. LZS. *Lety HEMS* [online]. ©2016 [cit. 2016-01-02]. Dostupné z: <http://www.dsa.cz/letecka-zachranna-sluzba/zasahy-hems>.

[14] FOJTÍK, J. Vrtulníky. *Bell – 412, EC – 135* [online]. 2010 [cit. 2016-03-29]. Dostupné z: <http://vztlak.net/Profily-a-testy/Vrtulniky/Eurocopter-EC-135-kam-se-podivas>.

[15] FRANĚK, O. LZS. *Indikační kritéria pro nasazení LZS* [online]. 2010 [cit. 2016-01-02]. Dostupné z: http://www.urgmed.cz/postupy/2010_LZS.pdf.

[16] GŘEGOŘ, R. Asociace zdravotnických záchranných služeb ČR. *Dostupnost lékaře v přednemocniční neodkladné péči* [online]. 2014 [cit. 2016-31-01]. Dostupné z: <http://www.azzs.cz/uploads/doc/ostatni/ZZS%20v%20%20C4%8CR%20-%20text.pdf>.

[17] GŘEGOŘ, R. ZZS v ČR. *Dostupnost lékaře v přednemocniční péči* [online]. 2015 [cit. 2016-04-06]. Dostupné z: <http://slideplayer.cz/slide/1898924/>.

[18] KEBZA, V. *Psycholog ve zdravotnictví*. Vyd. 1. Praha: Karolinum, 2014. 104 s. ISBN 978-80-246-2446-4.

[19] LZS Plzeň-Líně. *Druhy letů a historie LZS* [online]. 2012 [cit. 2015-11-10]. Dostupné z: <http://www.lzslsline.cz/historie.html>.

[20] MATOULEK, J. a T. SOUŠEK. *Kbely: letiště na okraji Prahy*. Vyd. 1. Praha: Ministerstvo obrany ČR - Prezentační a informační centrum MO, 2009, 207 s. ISBN 978-80-7278-512-4.

[21] MECA, A. *Armádní vrtulníky budou vedle týmů z IKEM přepravovat i týmy ECMO* [online]. 2016 [cit. 2016-04-14]. Dostupné z: <http://www.mocr.army.cz/informacni->

servis/zpravodajstvi/armadni-vrtulniky-budou-vedle-tymu-z-ikem-prepravovat-i-tymy-ecmo-118987/.

[22] MINISTERSTVO OBRANY. AČR. *Velitelství vzdušných sil* [online]. ©2016 [cit. 2016-04-02]. Dostupné z: <http://www.acr.army.cz/struktura/generalni-stab/velitelstvi-vzdusnych-sil-86864/>.

[23] MINISTERSTVO OBRANY. *Armáda České republiky: symbol demokracie a státní suverenity: 1993-2012*. Vyd. 2. Praha: Ministerstvo obrany ČR, odbor komunikace a propagace (OKP MO), 2013, 208 s. ISBN 978-80-7278-614-5.

[24] MINISTERSTVO ZDRAVOTNICTVÍ. ZZS. *Zákony ZZS* [online]. ©2016 [cit. 2016-03-01]. Dostupné z: http://www.mzcr.cz/legislativa/dokumenty/zdravotnicka-zachranna-sluzba_6106_1786_11.html

[25] MYŠKA, L. *Event reporting* [online]. 2013 [cit. 2016-04-14]. Dostupné z: http://ivao.cz/index.php?option=com_content&view=article&id=384:cvars-krytof-online&catid=72:online-day&Itemid=208.

[26] Nadpraporčík (AČR). Osobní rozhovor. Čáslav, 13. 3. 2016.

[27] Plzeň Líně. *LZS* [online]. 2015 [cit. 2016-01-01]. Dostupné z: <http://www.lzslines.cz/lzs.html>.

[28] Plzeň Líně. *Součinnost LZS* [online]. 2012 [cit. 2015-11-10]. Dostupné z: <http://www.lzslines.cz/soucasnost.html>.

[29] Podpraporčík (AČR). Osobní rozhovor. Čáslav, 12. 3. 2016.

[30] Podplukovník (AČR). Osobní rozhovor. Praha, 10. 3. 2016.

[31] Praha-Kbely. *SAR – druhy letů* [online]. 2014 [cit. 2016-02-01]. Dostupné z: <http://www.lzslines.cz/sar.html>.

[32] REMEŠ, R. a S. TRNOVSKÁ. *Praktická příručka přednemocniční urgentní medicíny*. Vyd. 1. Praha: Grada, 2013, 240 s. ISBN 978-80-247-4530-5.

[33] SKALSKÁ, K., Z. HANUŠKA a M. DUBSKÝ. *Integrovaný záchranný systém a požární ochrana: modul I*. Vyd. 1. Praha: MV - generální ředitelství HZS ČR, 2010, 104 s. ISBN 978-80-86640-59-4.

- [34] SLABÝ, M. Asociace zdravotnických záchranných služeb ČR. *Organizace a financování ZZS a LZS* [online]. 2013 [cit. 2016-01-30]. Dostupné z: <http://www.azzs.cz/uploads/doc/ostatni/07%20-%20slab%C3%BD.pdf>.
- [35] ŠTĚCHA, R. *Letecká záchranná služba jako jedna z forem spolupráce AČR s integrovaným záchranným systémem*. Velitelství výcviku – Vojenská akademie [online]. 2012 [cit. 2016-02-01]. Dostupné z: http://doctrine.vavyskov.cz/_casopis/2013_1/2013_1r_2b.html. ISSN 1803- 036X.
- [36] ŠTĚTINA, J. a kol. *Zdravotnictví a integrovaný záchranný systém při hromadných neštěstích a katastrofách*. Vyd. 1. Praha: Grada, 2014, 557 s. ISBN 978-802-4745-787.
- [37] ŠTĚTINA, J. LZS. *Ekonomika a efektivita systému LZS* [online]. 2011 [cit. 2015-12-13]. Dostupné z: <https://www.psp.cz/sqw/text/orig2.sqw?idd=71985>.
- [38] TRUHLÁŘ, A. LZS. *LZS a ČR* [online]. 2009 [cit. 2016-30-01]. Dostupné z: <http://www.azzs.cz/uploads/doc/ostatni/04%20-%20truhl%C3%A1%C5%99.pdf>.
- [39] URBÁNEK, P. a R. ZVOLÁNEK. *Součinnost IZS. Příprava součinnosti IZS pro MÚ z pohledu ZZS a LZS* [online]. 2011 [cit. 2015-11-10]. Dostupné z: <http://www.unbr.cz/Data/files/Konf%20MEKA%202011/04%20ZZS%20JMK%20MEKA%202011prez.pdf>.
- [40] VILÁŠEK, J., M. FIALA a D. VONDRÁŠEK. *Integrovaný záchranný systém ČR na počátku 21. století*. Vyd. 1. Praha: Karolinum, 2014, 189 s. ISBN 978-802-4624-778.

SEZNAM PŘÍLOH

Příloha ARozhovor s představitelem AČR (hodnost nadporučík)

Příloha B Rozhovor s představitelem AČR (hodnost podplukovník)

Příloha C Rozhovor s představitelem AČR (hodnost nadporučík)

Příloha D Dodatek č. 21 Dohoda mezi Ministerstvem vnitra a Ministerstvem zdravotnictví o spolupráci při zajišťování LZS

Příloha E Dodatek č. 20 Dohoda mezi Ministerstvem obrany a Ministerstvem zdravotnictví o spolupráci při zajišťování LZS

Příloha A

1. Jaké činnosti spadají do působnosti Letectva AČR?

- přeprava pro příslušníky AČR (na území ČR i mimo),
- přeprava materiálu potřebného pro AČR (na území ČR i mimo),
- vojenské mise (na území ČR i mimo),
- přeprava pro ústavní a vládní činitele,
 - ústavní a vládní činitelé ČR (přeprava dle rozhodnutí vlády ČR),
 - zahraniční delegace (přeprava dle rozhodnutí Ministerstva obrany ČR),
- speciální lety – lety MEDEVAC (Medical evacuation – lety pro krátké a střední vzdálenosti), STRATEVAC (Strategic Evacuation – lety prováděné letouny Airbus) speciální lety jsou ve spolupráci s Ministerstvem obrany, Ministerstvem vnitra, Ministerstvem zahraničních věcí a Ministerstvem zdravotnictví, tyto lety jsou určeny jako (humanitární lety) pro pomoc v postižených oblastech a pro evakuaci vojáků a civilních osob z krizových oblastí,
- lety pro potřeby Ministerstva zdravotnictví, na základě smlouvy Ministerstva zdravotnictví s Ministerstvem obrany (**spolupráce s IZS**),
 - přeprava transplantačních týmů (IKEM, MOTOL a další),
 - přeprava týmu ECMO (mimotělní oběh pro novorozence),
 - LZS,
 - výjimečně repatriační lety,
- speciální lety vzdušného průzkumu,
 - fotografického snímkování,
 - letecké laserové skenování,
 - obletů prostředků Radio-technického zabezpečení letectva,
- lety pro potřeby Ministerstva vnitra na základě smlouvy Ministerstva vnitra a Ministerstva obrany – URNA, Policie,
- SAR (Search and Rescue) – (**spolupráce s IZS**).

2. Na jaké jednotky se dělí Letectvo AČR?

- 21. základna taktického letectva, Čáslav, (Primárním úkolem 21. taktického letectva je v současnosti ochrana vzdušného prostoru ČR a vzdušného prostoru zemí Severoatlantické aliance),
 - 211. taktická letka (ochrana vzdušného prostoru – působení proti vzdušným cílům),
 - 212. taktická letka (ochrana vzdušného prostoru – působení proti pozemním cílům),
 - 213. výcviková letka (cvičení bitevních letounů),
- 22. základna vrtulníkového letectva, Sedlec (Zabezpečuje realizaci úkolů plánování a řízení přípravy a výcviku, vyčleňování sil a prostředků do misí, podílí se na plnění úkolů vyplývajících z politicko-vojenských ambicí ČR – plní úkoly v rámci IZS),
 - 221. vrtulníková letka,
 - 222. vrtulníková letka,
- 24. základna dopravního letectva, Praha-Kbely (zajišťuje přepravu osob a nákladu vojenskými dopravními a transportními letouny a vrtulníky pro potřeby AČR na území ČR i do zahraničí – plní úkoly v rámci IZS),
 - 241. dopravní letka (přeprava osob včetně ústavních činitelů (výjimečně repatriační lety)),
 - 242. transportní a speciální letka (přeprava vojsk, materiálů a raněných (LZS)),
 - 243. vrtulníková letka (LZS, SAR),
- 25. protiletadlový raketový pluk, Strakonice (zabezpečuje protivzdušnou obranu ČR a objektů státního významu (tj. jaderných elektráren, leteckých základen, průmyslových aglomerací a dopravních uzlů) před vojenským i nevojenským napadením ze vzdušného prostoru ČR),
 - 251. protiletadlový raketový oddíl (protivzdušná obrana ČR),
 - 252. protiletadlový raketový oddíl (protivzdušná obrana v rámci NATO),
- 26. pluk velení, řízení a průzkumu, Stará Boleslav (zjišťuje a sleduje možné objekty ve vzdušném prostoru pomocí radiolokační techniky).

Příloha B

1. Pro jaké další činnosti může být využita AČR v rámci LZS?

- K záchraně lidských životů,
- k dopravě krve,
- k dopravě související s transplantační činností,
- k dopravě materiálů pro radiologii, repatriační transporty raněných,
- ke spolupráci s dalšími složkami IZS,
- k výukové činnosti související s poskytováním odborné přednemocniční péče.

2. Jak dlouhá je průměrná doba jednoho zásahu LZS poskytovaného Letectvem AČR?

Průměrná doba zásahu je cca 60 minut (proto jsou náklady vypočteny v letových hodinách).

3. Myslíte si, že tento odhad platí pro všechny poskytovatele LZS (s výjimkou nočních SAR letů, které nejsou omezeny poloměrem 70 km)?

Myslím si, že průměrná doba zásahu je pro všechny poskytovatele cca stejná.

S výjimkou letů, které jsou poskytnuty pro celé území ČR:

- transplantační lety,
- ECMO,
- SAR,
- repatriační lety.

4. K jaké činnosti je využita služba SAR?

Lety SAR, jsou využívány pro čtyři základní služby záchrany:

- v LZS,
- v modifikaci LZS s bojovými službami – Combat SAR,
- pomoc při letech HEMS,
- při ohrožení životního prostředí,
- spolupráce s HZS,
- v leteckých zdravotnických odsunech ve válečných podmínkách.

5. Jaká je průměrná doba SAR letů poskytovaných v noci?

AČR poskytuje stejné personální složení po celý den, nerozlišuje denní ani noční lety a náklady s tímto spojené. Lety SAR nejsou zaznamenány zvlášť, nelze určit jejich

průměrnou dobu poskytnutí, mohou být poskytnuty v akčním rádiu, pár kilometrů za ním, nebo až pomalu na druhé straně území ČR, průměrná doba by byla tedy velmi spekulativní a nechává se taktéž jako u zásahu LZS – na cca 1 letovou hodinu).

Náklady jsou vypočteny pro všechny činnosti současně!

Informace k SAR – Sokol W-3A:

- Vzdálenost mezi východní a západní hranicí ČR vzdušnou čarou: 493 km,
- maximální rychlost: 260 km/h,
- dolet: 745 km.

6. Jak často jsou noční SAR lety poskytovány?

Všechny lety SAR tvoří cca 1/3 letů LZS – AČR (společně se všemi „specifickými lety LZS“ (těch je opravdu minimum)).

7. Je pravda, že SAR lety poskytované přes den jsou omezeny oblastí o poloměru 70 km?

Ne, přes den i v noci lety SAR létají po celém území ČR.

8. Je pravda, že SAR lety jsou přes den poskytovány jen v případě velice špatných povětrnostních podmínek? Jsou pak náhradou ambulančních resp. HEMS letů?

Ne, lety SAR jsou i přes den využívány, např. jako pomoc ostatním provozovatelům LZS při hromadných katastrofách nebo MÚ. Při špatných povětrnostních podmínkách mohou být použity i jako náhrada za lety HEMS a ambulanční lety.

9. Jaké činnosti spadají do působnosti Letectva AČR výhradně v rámci spolupráce s IZS?

Všechny tyto složky jsou součinnosti s IZS a součástí „LZS“.

- LZS (HEMS a ambulanční lety),
 - přeprava transplantačních týmů (IKEM, MOTOL a další),
 - přeprava týmu ECMO (mimotělní oběh pro novorozence),
 - repatriační lety,
- SAR (sice se řadí samostatně, ale patří k LZS).

10. Je pravda, že SAR patří pod LZS?

Ano i ne, sice se řadí samostatně v členění letů AČR, ale je to prakticky součástí LZS.

11. Existují lety, které poskytuje Letectvo AČR ve spolupráci se záchrannými složkami jiného státu?

Výjimečně dochází k repatriačním letům (těsně za hranicemi státu ČR).

Příloha C

- 1. Jaké faktory způsobují odlišné finanční náklady poskytovatelů LZS na letovou hodinu? Čím si vysvětlujete, že služby poskytované Letectvem AČR byly v roce 2014 téměř 2,5x nákladnější ve srovnání se soukromými poskytovateli?**

LZS AČR poskytuje služby, které jsou jedinečné v ČR – tím je zapříčiněná vyšší cena za jednu letovou hodinu (SAR, transplantační lety, ECMO lety).

Piloti a záchranáři mají exkluzivní školení, výborné znalosti a dovednosti (oproti ostatním provozovatelům LZS).

AČR má speciální vrtulníky Sokol W-3A (Vrtulník má moderní avionické vybavení, které umožňuje jeho použití za všech povětrnostních podmínek ve dne i v noci)

Piloti, záchranáři i vrtulníky jsou v provozu 365 dní v roce 24 hodin denně a jsou povolání ke všem druhům akcí LZS, bez ohledu na typ letu (LZS – HEMS, nebo např. lety SAR). Nikdy nevíme, jaká situace nastane!

- 2. Je pravda, že PČR může také poskytnout službu SAR místo Letectva AČR (byť tak PČR zatím v minulosti nečinila)?**

Ano, ale jsou pouze záložní silou, v současné době mají na tuto službu pouze stroje, myslím si, že nemají ani školené piloty a zdravotníky. (Vrtulník Bell-415)

- 3. Je pravda, že služba SAR poskytovaná Letectvem AČR není v noci omezena oblastí o poloměru 70 km od letiště?**

Služba SAR, transplantační lety, ECMO lety a repatriační lety létají přes den i v noci po celém území ČR (kde je potřeba).

- 4. Vzhledem k tomu, že Letectvo AČR poskytlo zhruba 578 vzletů během roku 2014, pak se nabízí následující odpověď: Lety poskytované Letectvem AČR trvají déle než lety poskytované soukromými společnostmi.**

Lze rozdíl v ceně letové hodiny vysvětlit provozováním nočních letů?

Je vysvětlením nikoliv délka letu, ale je jím použití nadstandardní letecké techniky a i vyšší mzdové náklady?

- 1) Lety AČR – transplantační, ECMO, SAR, repatriační nejsou omezeny 70 km radiem ani ve dne ani v noci = 1/3 všech letů LZS – AČR.

- 2) Technika se používá pro všechny lety stejná.
- 3) Piloti jsou pro všechny lety stejní.
- 4) Vyšší náklady především kvůli výborným vrtulníkům a vysokému školení pilotů.
- 5) LZS je v provozu 365 dní v roce 24 hodin denně (s těmi nejlepšími piloty záchranáři na území ČR).



D o d a t e k č. 22

ke Správní dohodě o spolupráci při zajišťování letecké zdravotnické záchranné služby uzavřené mezi Ministerstvem vnitra a Ministerstvem zdravotnictví dne 12. srpna 1997

Ministerstvo vnitra
Nad Štolou 3, 170 00 Praha 7, zastoupené ministrem
Milanem Chovancem

a

Ministerstvo zdravotnictví
Palackého nám. č. 4, 148 01 Praha 2, zastoupené ministrem
MUDr. Svatoplukem Němečkem, MBA

Registr. číslo	PRÁVNÍ ODBOR 0055 / 15
-------------------	---

uzavírají

v souladu s ustanovením čl. V odst. 2 a čl. VI odst. 3 uvedené Správní dohody tento dodatek, kterým se **r u š í** dosavadní znění čl. V odst. 1 a 4 uvedené Správní dohody ve znění jejích dodatků a nahrazuje se zněním následujícím:

1. Čl. V Finanční zabezpečení, odst. 1 zní:

“(1) Zúčastněná ministerstva se dohodla **pro rok 2015 na finančním rámci ve výši 17 857 500,- Kč** (slovy sedmnáctmilionůsmsetpadesátsedmtisícipětset korun českých). Finanční rámec byl vytvořen na základě kalkulace pro rok 2015, týkající se zabezpečení letecké zdravotnické záchranné služby v Praze, která je obsažena v příloze a je nedílnou součástí tohoto dodatku. **Kalkulace vychází z předpokládaného celkového náletu 450 letových hodin na středisku LZS v Praze** při použití vrtulníku EC 135 (400 let. hodin = 15 692 000,- Kč) a vrtulníku BELL 412 (50 let. hodin = 2 165 500,- Kč). Uvedená kalkulace zohledňuje nepřetržitý, 24hodinový pohotovostní provoz střediska LZS v Praze”.

KALKULACE

provozních letových nákladů vrtulníků Policie ČR letecké služby na jednu letovou hodinu

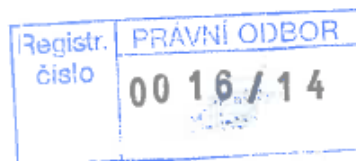
(platná od 1. ledna 2015 do 31. prosince 2015)

Kalkulovaná položka	Bell-412	EC-135
Letecké pohonné hmoty	8 686,02	4 657,09
Náklady na údržbu	18 614,91	16 321,95
Další náklady	16 007,10	18 246,77
CELKEM	43 308,03	39 225,81
Zaokrouhleno	43 310,00	39 230,00

1. Součástí ceny letové hodiny je sjednání odpovědnostního a havarijního pojištění letecké techniky vyčleněné k provozu LZS.
2. Uvedené náklady pokrývají i nasazení rezervního vrtulníku v případě výluky hlavního stroje.
3. Kalkulace obsahuje i náklady spojené se zabezpečením trvalého 24 hod. provozu střediska LZS Praha.

Příloha E

MINISTERSTVO ZDRAVOTNICTVÍ
posádka příhodků č. 81
Palackého náměstí č. 4
128 01 PRAHA 2



Dodatek č. 20

k Dohodě mezi Ministerstvem obrany a Ministerstvem zdravotnictví
o spolupráci při zajišťování letecké záchranné služby uzavřené dne 29. dubna 1998

Ministerstvo obrany, Tychonova 1, 160 01 Praha 6, zastoupené
ministrem obrany, Martinem STROPNICKÝM

a

Ministerstvo zdravotnictví, Palackého nám. 4, 128 01 Praha 2, zastoupené
ministrem zdravotnictví, MUDr. Svatoplukem NĚMEČKEM, MBA

KALKULACE

nákladů na provoz střediska VLZS Plzeň - Lině při LZS na rok 2014

Náklady

1. Zajištění leteckých pohonných hmot a maziv vrtulníku	5.100.000,- Kč
2. Náklady na údržbu a náhradní díly vrtulníku	12 828 000,- Kč
3. Běžná údržba a opravy nemovité infrastruktury	1.510.000,- Kč
4. Běžná údržba, oprava a obnova movitého majetku	100.000,- Kč
5. Údržba a obnova povinné zdravotnické výbavy včetně ochranných prac. pomůcek	200.000,- Kč
6. Provozní a režijní náklady	300.000,- Kč
7. Další náklady	450.000,- Kč
8. Speciální zdravotnické prostředky	150.000,- Kč
9. Vzdělávání zdr. personálu	20.000,- Kč

CELKEM

20 658 000,- Kč

Nálet vrtulníků AČR pro potřeby LZS v roce 2014 (roční výpočet):

Středisko	Typ vrtulníku	Celkový nálet v r. 2013	Cena letové hodiny 2014	Celková cena 2013
LZS PLZEŇ	W- 3A Sokol	395:25 hod	50 078,925 Kč	20 031 570,00 Kč