

Logistické zabezpečení nouzového zásobování obyvatelstva ve městě Uherské Hradiště

Bc. Jaroslav Kročil

Diplomová práce
2023



Univerzita Tomáše Bati ve Zlíně
Fakulta logistiky a krizového řízení

Univerzita Tomáše Bati ve Zlíně

Fakulta logistiky a krizového řízení

Ústav ochrany obyvatelstva

Akademický rok: 2022/2023

ZADÁNÍ DIPLOMOVÉ PRÁCE

(projektu, uměleckého díla, uměleckého výkonu)

Jméno a příjmení: Bc. Jaroslav Kročil
Osobní číslo: L21307
Studijní program: N1032A020002 Bezpečnost společnosti
Specializace: Ochrana obyvatelstva
Forma studia: Kombinovaná
Téma práce: Logistické zabezpečení nouzového zásobování obyvatelstva ve městě Uherské Hradiště

Zásady pro vypracování

1. Zpracujte literární rešerši ze zkoumané problematiky.
2. Zhodnotte získané poznatky z řešené problematiky a nalezněte problémové oblasti.
3. Navrhněte opatření ke zlepšení řešené problematiky. Zhodnotte očekávané přínosy navržených opatření.
4. Zhodnotte očekávané přínosy navržených opatření.

Forma zpracování diplomové práce: **tištěná/elektronická**

Seznam doporučené literatury:

1. ČESKO. *Krizové zákony: krizový zákon, integrovaný záchranný systém, hospodářská opatření pro krizové stavy, obnova území; Hasičský záchranný sbor; Požární ochrana: zákony; nařízení vlády, vyhlášky: podle stavu k 10.6.2013.* Ostrava: Sagit, 2013. 288 s. ÚZ: úplné znění; č. 965. ISBN 978-80-7208-990-1.
 2. DOLEŽEL, Martin, Jan KYSELÁK, Otakar J. MIKA a Jaromír NOVÁK. *Základy ochrany obyvatelstva.* 1. vydání. Olomouc: Univerzita Palackého, 2014. 207 s. ISBN 978-80-244-4268-6.
 3. WATTS, Chris. *Emergency Supply.* Guild to Emergency Lighting, 2012. ISBN 978-0-580-78023.
- Další odborná literatura podle upřesnění vedoucího diplomové práce.

Vedoucí diplomové práce: **Ing. Miroslav Musil, Ph.D.**
Ústav ochrany obyvatelstva

Datum zadání diplomové práce: **1. prosince 2022**
Termín odevzdání diplomové práce: **28. dubna 2023**

L.S.

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

prof. Ing. Dušan Vičar, CSc.
ředitel ústavu

PROHLÁŠENÍ AUTORA DIPLOMOVÉ PRÁCE

Beru na vědomí, že:

- diplomová práce bude uložena v elektronické podobě v univerzitním informačním systému a dostupná k nahlédnutí;
- na moji diplomovou práci se plně vztahuje zákon č. 121/2000 Sb. o právu autorském, o právech souvisejících s právem autorským a o změně některých zákonů (autorský zákon) ve znění pozdějších právních předpisů, zejm. § 35 odst. 3;
- podle § 60 odst. 1 autorského zákona má Univerzita Tomáše Bati ve Zlíně právo na uzavření licenční smlouvy o užití školního díla v rozsahu § 12 odst. 4 autorského zákona;
- podle § 60 odst. 2 a 3 autorského zákona mohu užit své dílo – diplomovou práci nebo poskytnout licenci k jejímu využití jen s předchozím písemným souhlasem Univerzity Tomáše Bati ve Zlíně, která je oprávněna v takovém případě ode mne požadovat přiměřený příspěvek na úhradu nákladů, které byly Univerzitou Tomáše Bati ve Zlíně na vytvoření díla vynaloženy (až do jejich skutečné výše);
- pokud bylo k vypracování diplomové práce využito softwaru poskytnutého Univerzitou Tomáše Bati ve Zlíně nebo jinými subjekty pouze ke studijním a výzkumným účelům (tj. k nekomerčnímu využití), nelze výsledky diplomové práce využít ke komerčním účelům;
- pokud je výstupem diplomové práce jakýkoliv softwarový produkt, považují se za součást práce rovněž i zdrojové kódy, popř. soubory, ze kterých se projekt skládá. Neodevzdání této součásti může být důvodem k neobhájení práce.

Prohlašuji,

- že jsem na diplomové práci pracoval samostatně a použitou literaturu jsem citoval. V případě publikace výsledků budu uveden jako spoluautor.
- že odevzdaná verze diplomové práce a verze elektronická nahraná do IS/STAG jsou obsahově totožné.

V Uherském Hradišti, dne: 28.4.2023

Jméno a příjmení studenta: Bc. Jaroslav Kročil

.....
podpis studenta

ABSTRAKT

Diplomová práce pojednává o logistickém zabezpečení nouzového zásobování obyvatelstva města Uherské Hradiště. V této oblasti problematiky je provedena literární rešerše, popsána logistika při logistickém zabezpečení nouzového zásobování. Dále je popsáno město Uherské Hradiště a jeho současný stav logistického zabezpečení obyvatelstva. Ten je následně pomocí analýz zhodnocen. Na nalezené problémové oblasti jsou navržena opatření ke zlepšení logistického zabezpečení nouzového zásobování obyvatelstva města Uherské Hradiště. V závěru praktické části jsou navržena opatření zhodnocena a vypsány přínosy navržených opatření.

Klíčová slova: logistika, logistické zabezpečení, materiálně technické zabezpečení, Uherské Hradiště, obyvatelstvo, pitná voda, potraviny, zdravotnické potřeby, doprava, skladování

ABSTRACT

The diploma thesis deals with the logistical security of emergency supply of the population of the town of Uherské Hradiště. In this area of the problem, a literature search is carried out, the logistics in the logistic provision of emergency supply is described. Furthermore, the city of Uherské Hradiště and its current state of logistic provision of the population is described. Subsequently, proposals for improving the logistical security of the emergency supply of the population of the city of Uherské Hradiště are made, for which the benefits and risks are thoroughly described and evaluated in the practical part based on the findings and analyses.

Keywords: logistics, logistics security, material and technical security, Uherské Hradiště, population, drinking water, food, medical supplies, transport, storage

Mé poděkování patří především mému vedoucímu diplomové práce Ing. Bc. Miroslavu Musilovi, Ph.D., za odbornou pomoc, podporu a vedení během zpracování mé diplomové práce, rady a připomínky mi byly velmi cenné a pomohly mi při řešení problémů, které jsem během práce musel řešit.

Dále bych chtěl poděkovat panu Ing. Lumíru Lackovi, za konzultaci a poskytnutí potřebných informací a podkladů pro zpracování mé diplomové práce.

V neposlední řadě bych chtěl poděkovat mé rodině, která mě podporovala a motivovala po celou dobu mého navazujícího studia na Univerzitě Tomáše Bati.

Prohlašuji, že odevzdaná verze bakalářské/diplomové práce a verze elektronická nahraná do IS/STAG jsou totožné.

OBSAH

ÚVOD	9
1 CÍL PRÁCE A POUŽITÉ METODY	11
I TEORETICKÁ ČÁST	16
2 LITERÁRNÍ REŠERŠE	17
2.1 PRÁVNÍ NORMY	17
2.2 LITERÁRNÍ ZDROJE	19
3 ZÁKLADNÍ POJMY V OBLASTI NOUZOVÉHO ZÁSOBOVÁNÍ	23
4 KRIZOVÉ STAVY	24
4.1 STAV NEBEZPEČÍ	24
4.2 NOUZOVÝ STAV.....	24
4.3 STAV OHROŽENÍ STÁTU	25
4.4 VÁLEČNÝ STAV	25
5 NOUZOVÉ ZÁSOBOVÁNÍ OBYVATELSTVA	26
5.1 NOUZOVÉ ZÁSOBOVÁNÍ POTRAVINAMI.....	26
5.2 NOUZOVÉ ZÁSOBOVÁNÍ PITNOU VODOU	28
5.3 NOUZOVÉ ZÁKLADNÍ SLUŽBY OBYVATELSTVU.....	30
5.4 NOUZOVÉ UBYTOVÁNÍ	32
5.5 HUMANITÁRNÍ POMOC.....	33
6 INTEGROVANÝ ZÁCHRANNÝ SYSTÉM	34
6.1 ZÁKLADNÍ SLOŽKY IZS	35
6.2 OSTATNÍ SLOŽKY IZS.....	41
7 LOGISTIKA	43
7.1 STRATEGIE A CÍLE LOGISTIKY	44
7.2 ZÁKLADNÍ LOGISTICKÉ ČINNOSTI	45
7.3 LOGISTIKA PRO KRIZOVÉ STAVY	47
7.4 LOGISTICKÉ ZABEZPEČENÍ VYBRANÝCH SLOŽEK IZS	47
7.4.1 Logistické zabezpečení Policie ČR při nouzovém zásobování.....	48
7.4.2 Zabezpečení HZS UH při logistice nouzového zásobování.....	49
7.5 KOMPLETNÍ ÚKOLY LOGISTICKÉHO ZABEZPEČENÍ	52
7.6 LOGISTICKÉ ZABEZPEČENÍ OBYVATELSTVA	52
8 ZÁVĚREČNÁ KAPITOLA TEORETICKÉ ČÁSTI	54
II PRAKTICKÁ ČÁST	55
9 MĚSTO UHERSKÉ HRADIŠTĚ	56
10 LOGISTICKÉ ZABEZPEČENÍ NOUZOVÉHO ZÁSOBOVÁNÍ MĚSTA UHERSKÉ HRADIŠTĚ	58

10.1	SOUČASNÝ STAV LOGISTIKY NOUZOVÉHO ZÁSOBOVÁNÍ MĚSTA UHERSKÉ HRADIŠTĚ.....	61
10.2	PLÁNOVÁNÍ A KOORDINACE	63
10.3	ROLE OBCE, KRAJE, STÁTU PŘI LOGISTICKÉM ZABEZPEČENÍ NOUZOVÉHO ZÁSOBOVÁNÍ	64
10.4	INFORMOVANOST OBYVATELSTVA	67
11	PODÍLENÍ SLOŽEK IZS NA LOGISTICE NOUZOVÉHO ZÁSOBOVÁNÍ MĚSTA	68
11.1	POLICIE ČR	68
11.2	HASIČSKÝ ZÁCHRANNÝ SBOR UHERSKÉ HRADIŠTĚ.....	69
11.3	ZDRAVOTNICKÁ ZÁCHRANNÁ SLUŽBA ZLÍNSKÉHO KRAJE.....	70
12	ZHODNOCENÍ SOUČASNÉHO STAVU LOGISTICKÉHO ZABEZPEČENÍ NOUZOVÉHO ZÁSOBOVÁNÍ MĚSTA UHERSKÉ HRADIŠTĚ	71
12.1	METODA PNH.....	72
12.2	DIAGRAM PŘÍČIN A NÁSLEDKŮ (ISHIKAWA DIAGRAM)	75
12.3	WHAT – IF?	77
13	NÁVRŽENÁ OPATŘENÍ	79
13.1	OPATŘENÍ K PROBLÉMOVÝM OBLASTEM Z VÝSTUPU METODY PNH.....	79
13.1.1	Doprava a přeprava materiálu při nouzovém zásobování	79
13.1.2	Množství skladovaných potravin	81
13.1.3	Organizace na výdejních místech.....	85
13.1.4	Dopravní nehoda přepravní společnosti.....	87
13.2	OPATŘENÍ K PROBLÉMOVÝM OBLASTEM Z ISHIKAWA DIAGRAMU.....	87
13.2.1	Výdejní místa	88
13.2.2	Skladování zásob.....	95
13.2.3	Opatření při odstavení výdejního místa	98
13.3	NAVRŽENÁ OPATŘENÍ K PROBLÉMOVÝM OBLASTEM Z METODY WHAT – IF?.....	99
13.3.1	Přeprava a skladování pitné vody	99
13.3.2	Vytíženost HZS	101
13.3.3	Výpadek elektrické sítě v Uherském Hradišti.....	102
14	ZHODNOCENÍ A OČEKÁVANÝ PŘÍNOS NAVRŽENÝCH OPATŘENÍ ...	103
	ZÁVĚR	106
	SEZNAM POUŽITÝCH SYMBOLŮ A ZKRATEK	114
	SEZNAM OBRÁZKŮ	115
	SEZNAM TABULEK.....	116

ÚVOD

Diplomová práce se zabývá logistickým zabezpečením nouzového zásobování obyvatelstva konkrétně ve městě Uherské Hradiště. Logistické zabezpečení nouzového zásobování obyvatelstva je velmi důležitým aspektem při řešení mimořádných událostí a krizových situací. Když se stane nějaká pohroma, například přírodní katastrofa, pandemie, teroristický útok, nebo jiná situace, může být přerušeno nebo narušeno běžné zásobování obyvatelstva potravinami, léky, vodou a dalšími základními potřebami.

V takových situacích je nutné zajistit rychlé a účinné zásobování obyvatelstva. To vyžaduje koordinaci a spolupráci mezi různými organizacemi a úřady, jako jsou například hasiči, zdravotnická záchranná služba, armáda, místní úřady a další. Logistické zabezpečení zahrnuje plánování, koordinaci, skladování, dopravu a distribuci zásob a materiálů.

Pokud logistické zabezpečení nouzového zásobování obyvatelstva selže, může to vést k nedostatku základních potřeb a v extrémních případech k lidským obětem. Proto je důležité, aby byly připraveny plány a procedury pro nouzové zásobování obyvatelstva v případě krize, a aby byly tyto plány pravidelně testovány a aktualizovány.

Logistické zabezpečení nouzového zásobování obyvatelstva města Uherské Hradiště je důležitou součástí městského plánu krizového řízení. Jeho cílem je zajistit dostatečné zásoby potravin, vody, léků a dalších nezbytných materiálů pro obyvatele města v případě vzniku krizové situace, jako jsou například přírodní katastrofy, epidemiologická ohniska nebo jiné mimořádné události. Logistické zabezpečení nouzového zásobování obyvatelstva města Uherské Hradiště zahrnuje plánování, organizaci, koordinaci a provádění činností potřebných k zajištění dostupnosti zásob, jejich distribuce a skladování. Součástí logistického zabezpečení jsou také opatření pro zajištění komunikace a informovanosti obyvatelstva v případě vzniku krize.

Autor diplomové práce se zabývá logistickým zabezpečením nouzového zásobování obyvatelstva města Uherského Hradiště. Práce se na začátku zabývá právními normy v oblasti logistiky nouzového zásobování, dále je zpracována literární rešerše se základními pojmy v oblasti logistiky nouzového zásobování. V dalších kapitolách je podrobněji rozebrána logistika a její části, logistické zabezpečení složek IZS a popsáno nouzové zásobování obyvatelstva s krizovými situacemi. V závěru teoretické části jsou podrobněji popsány metody, které jsou využity v praktické části.

V praktické části diplomové práce se autor z počátku věnuje popsání města Uherské Hradiště, analýze a zhodnocení jeho současného stavu logistického zabezpečení při nouzovém zásobování obyvatelstva. Dále jsou již vypsány problematické oblasti a navržená opatření ke zlepšení dané problematiky. V závěru praktické části jsou navržená opatření zhodnoceny a popsány jejich přínosy.

1 CÍL PRÁCE A POUŽITÉ METODY

Cílem diplomové práce je zhodnocení současného stavu logistického zabezpečení nouzového zásobování obyvatelstva města Uherské Hradiště a navržení opatření ke zlepšení dané problematiky. V diplomové práci je řešeno logistické zabezpečení nouzového zásobování obyvatelstva, konkrétně však pouze pitné vody a potravin.

Pro diplomovou práci jsou formulovány následující výzkumné otázky:

Jaká jsou největší rizika a výzvy, se kterými se logistika nouzového zásobování obyvatelstva setkává?

V jakých problémových oblastech lze učinit opatření ke zlepšení současného stavu?

Následně jsou níže popsány metody, které jsou v práci použity:

Literární rešerše

Literární rešerše je proces shromažďování a analýzy relevantní literatury v oblasti studovaného tématu. Cílem literární rešerše je získat přehled o současném stavu výzkumu a znalostí v dané oblasti, identifikovat hlavní problémy, otázky a nejasnosti, a poskytnout teoretický základ pro další výzkum.

Literární rešerše může zahrnovat různé zdroje, jako jsou knihy, časopisy, odborné články, výzkumné zprávy, webové stránky, konference a další. Během literární rešerše se věnuje pozornost klíčovým autorům, jejich teoriím, metodám a výsledkům výzkumu, a také kriticky posuzuje kvalitu a relevantnost zdrojů.

Metoda rešerše je v diplomové práci využita v kapitole 2, kdy se jedná o literární rešerši v oblasti logistického zabezpečení. Výstupem metody jsou vypsány důležité literární zdroje a právní normy dané problematiky

Popis

Popis je jednou z metod sociologického výzkumu, která se používá k popisu a interpretaci konkrétních jevů, procesů a situací v reálném světě. Tato metoda se často používá k získání detailního a srozumitelného popisu sociálních jevů a situací, včetně kulturních, politických, ekonomických a psychologických aspektů.

Použitím popisu výzkumník usiluje o získání co nejvíce informací o studovaném jevu nebo situaci pomocí různých technik sběru dat, jako jsou pozorování, rozhovory, dotazníky, dokumenty a další zdroje informací. Poté se získané informace analyzují a interpretují s cílem popsat jevy a procesy, které se studují.

V diplomové práci je popis využit na začátku praktické části v kapitole 9, kde je popsáno město Uherské Hradiště. Cílem této metody je získat hlavní informace, podvědomí a přehled o městě Uherské Hradiště.

PHN

Bodová polokvantitativní metoda „PNH“. Pomocí této jednoduché metody se vyhodnocuje příslušné riziko ve třech jeho složkách, a to s ohledem na:

- Pravděpodobnost vzniku (P).
- Pravděpodobnost následků (N) závažnost.
- Názor hodnotitelů (H).

Odhad pravděpodobnosti (P), se kterou může uvažované nebezpečí opravdu nastat, je stanoven dle stupnice odhadu pravděpodobnosti vzestupně číslem od 1 do 5.

Rovněž pro stanovení pravděpodobnosti následků (N), tj. závažnosti nebezpečí, je stanovena stupnice od 1 do 5.

V položce (H), v němž se zohledňuje míra závažnosti ohrožení, počet ohrožených osob, čas působení ohrožení, stáří a technický stav technologických zařízení a objektů.

Pro posouzení a vyhodnocení zdrojů rizik je použita následující specifikace, která se zaznamenává do sloupců „P“, „N“, „H“ v tabulce. Celkové hodnocení rizika lze získat součinem, jehož výsledkem je pak ukazatel míry rizika – R.

Bodové rozpětí vyjadřuje naléhavost úkolů přijetí opatření ke snížení rizika a prioritu bezpečnostních opatření, který by měl plán obsahovat za účelem zvýšení úrovně bezpečnosti, jenž by měl být součástí vyhodnocení a dokumentace rizik.

Metoda PNH je v diplomové práci využita v kapitole 12.1 při hodnocení současného stavu logistického zabezpečení obyvatelstva města Uherské Hradiště a nalezení nejrizikovějších oblastí této problematiky. Výstupem jsou navržená opatření na nejrizikovější oblasti problematiky.

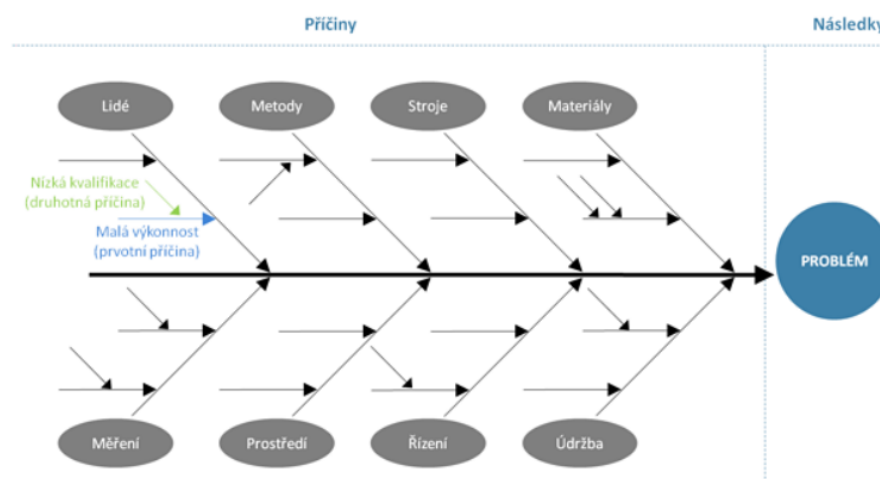
Diagram příčin a následků (Ishikawa diagram)

Diagram rybí kosti je vizualizační nástroj pro kategorizaci potenciálních příčin problému. Diagram rybí kosti je užitečný v procesech vývoje produktů a řešení problémů, obvykle se používá k zaměření rozhovoru o problému.

U každé zastřešující příčiny by měli členové týmu provést brainstorming všech podpůrných informací, které k ní mohou přispět. To obvykle zahrnuje nějaký druh metod dotazování, jako je 5 proč nebo 4P (zásady, postupy, lidé a zařízení), aby se konverzace soustředila. Tyto přispívající faktory se sepíší, aby se rozvětvily na odpovídající příčinu. (What is a Fishbone Diagram, b.r.)

V diplomové práci je metoda Ishikawa diagram využita v kapitole 12.2. Slouží k nalezení možných příčin problémového logistického zabezpečení nouzového zásobování obyvatelstva. Ve výsledku jsou vybrány nejrizikovější problémové oblasti a na ty jsou pak navržená opatření ke zlepšení problematiky logistického zabezpečení.

Na obrázku 1 na další straně lze vidět základní schéma diagramu příčina následků.



Obrázek 1- Ishikawa diagram, rybí kost (Ishikawův diagram, 2011)

Metoda WHAT-IF?

Metoda „What – if“ je založena na brainstormingu, při kterém kvalifikovaný pracovní tým (dobře seznámený se zkoumaným procesem) prověřuje formou dotazů a odpovědí neočekávané události, které se mohou v procesu vyskytnout. Formulované dotazy začínají charakteristickým „What – if“ (Co se stane, když ...?)

Identifikace možných selhání a jejich následků se uskutečňuje formou tvořivých pracovních porad. Porad se účastní vybraná skupina odborníků dobře seznámených se zkoumaným procesem. Kdokoliv v týmu může formulovat otázku typu „Co se stane, když...“, která ho zajímá. Pracovní tým pak hledá odpovědi na takto formulované dotazy. Odhadují se následky vzniklého stavu nebo situace, navrhují se opatření a doporučení.

V diplomové práci je metoda What – if? využita v kapitole 12.3 ke zjištění problémových oblastí současného stavu logistického zabezpečení nouzového zásobování obyvatelstva města Uherské Hradiště. Výstupem je 9 problémových oblastí, na které jsou následně navržena opatření ke zlepšení problematiky.

Syntéza

Syntéza je proces (myšlenkový postup) skládání jednotlivých částí do celku. Na rozdíl od analýzy, při které se postupuje od celku k částem, syntéza dovoluje poznávat zkoumaný předmět či systém jako jediný celek.

V diplomové práci je syntéza využívána v praktické části během návrhu opatření v reakci na výsledky analýz a nalezení problémových oblastí. Výsledkem této metody je propojení myšlenkových pochodů u tvorby opatření při kombinaci jednotlivých výstupů a opatření z různých analýz.

Dedukce

Dedukce je jednou z metod logického myšlení, která se používá k odvozování nových informací a výroků na základě již existujících informací a předpokladů. Tato metoda se používá v mnoha oblastech, včetně matematiky, filozofie, logiky, práva a vědy obecně.

Při použití metody dedukce výzkumník vychází z předem stanovených předpokladů a snaží se na základě těchto předpokladů odvodit nové informace. Tyto předpoklady mohou být získány z různých zdrojů, jako jsou například empirická data, teoretické koncepty, předchozí výzkumy, logické argumenty nebo přirozené zákony.

Dedukce je v diplomové práci využita v kapitole 13, kde jsou navrženy opatření ke zlepšení logistického zabezpečení nouzového zásobování obyvatelstva. Cílem dedukce je vytvořit opatření na problémové oblasti, které budou, vzhledem na situace v minulosti, účinné a přínosné pro logistické zabezpečení.

Srovnání

Srovnání je proces porovnávání dvou nebo více věcí, aby se zjistili podobnosti a rozdíly mezi nimi. Tento proces se používá v mnoha oblastech včetně vědy, obchodu, politiky, kultury a mnoha dalších.

Při srovnání se zkoumají vlastnosti, rysy, výhody a nevýhody daných věcí a výsledky se poté analyzují a interpretují. Srovnání může být provedeno na základě mnoha různých kritérií jako jsou: velikost, kvalita, cena, funkčnost, design, vlastnosti atd.

Srovnání je v diplomové práci využito v praktické části, kdy je srovnáván současný stav logistického zabezpečení s navrženým opatřením. Výstupem srovnání jsou především přínosy navržených opatření.

I. TEORETICKÁ ČÁST

2 LITERÁRNÍ REŠERŠE

Jedním ze základních pravidel pro správnou funkci v oblasti logistického zabezpečení nouzového zásobování obyvatelstva je schopnost dodržet platná pravidla, které jsou obsaženy ve vyhláškách, zákonech a směrnicích. Dané znění právních předpisů, které se týkají hlavně logistického zabezpečení, jsou zpracovány v následujících předpisech.

2.1 Právní normy

Z důvodu velkého množství právních předpisů dané problematiky jsou níže vypsány pouze nejdůležitější právní předpisy, týkající se problematiky logistického zabezpečení. Řešení takových krizových a mimořádných situací v oblasti logistického zabezpečení upravují právní předpisy:

- **zákon č. 240/2000 Sb., o krizovém řízení a o změně některých zákonů (krizový zákon)**, ve znění pozdějších předpisů a novelizací, upravuje přípravu hospodářských opatření pro stav nebezpečí, nouzový stav, stav ohrožení státu a válečný stav (dále jen krizové stavy) a přijetí hospodářských opatření pro vyhlášení krizových stavů. Zákon stanovuje pravomoc vlády a správních úřadů při přípravě a přijetí hospodářských opatření pro krizové stavy. (zákon č. 240/2000b Sb.)

V diplomové práci je tento zákon využit především u popisu krizových stavů a při tvorbě navržených opatření v kapitole 13, kde je potřebné se o tento zákon opírat.

- **zákon č. 241/2000 Sb., o hospodářských opatření pro krizové stavy a o změně některých souvisejících zákonů**, ve znění pozdějších předpisů a novelizací, upravuje přípravu hospodářských opatření pro stav nebezpečí, nouzový stav, stav ohrožení státu a válečný stav a přijetí hospodářských opatření pro vyhlášení krizových stavů. Zákon stanovuje pravomoc vlády a správních úřadů při přípravě a přijetí hospodářských opatření pro krizové stavy. (zákon č. 241/2000c Sb.) Jedná se o nejdůležitější zákon problematiky diplomové práce. Zákon je využit především při tvorbě praktické části této DP, zejména při zajišťování potřebných skladů a dopravních společností.

Jedná se o základní kámen praktické částí této diplomové práce. Je využit v popisu současného stavu logistického zabezpečení nouzového zásobování obyvatelstva

města Uherské Hradiště. Na základě tohoto zákona je navrženo velké množství opatření v kapitole 12.

- **Zákon 239/2000 Sb., o integrovaném záchranném systému** a o změně některých souvisejících zákonů, ve znění zákona 320/2002 Sb. Tento zákon vymezuje integrovaný záchranný systém (dále jen IZS), stanoví složky IZS a jejich působnost, pokud tak nestanoví zvláštní právní předpis, působnost a pravomoc státních orgánů a orgánů územních samosprávných celků, práva a povinnosti právnických a fyzických osob při přípravě na mimořádné události a při záchranných a likvidačních pracích a při ochraně obyvatelstva před a po dobu vyhlášení stavu nebezpečí, nouzového stavu, stavu ohrožení státu a válečného stavu. Pro účely tohoto zákona se rozumí integrovaným záchranným systémem koordinovaný postup jeho složek při přípravě na mimořádné události a při provádění záchranných a likvidačních prací. (zákon č. 230/2000 Sb.)
- **Koncepce zabezpečení obyvatelstva pitnou vodou za krizových situací**, schválila Bezpečnostní rada státu (dále jen BRS) usnesením č. 103 ze dne 18. července 2000.
- **Metodický pokyn pro výběr a udržování zdrojů pro nouzové zásobování pitnou vodou** (č.j. 21881/2002-6000). Tento metodický pokyn je v využití v teoretické části při návrhu opatření na dopravu a skladování pitné vody.
- **Směrnice Ministerstva zemědělství č.j. 41658/2001-6000** ze dne 20. prosince 2001, kterou se upravuje postup orgánů krajů, okresních úřadů a orgánů obcí k zajištění nouzového zásobování obyvatelstva pitnou vodou při MU a za krizových stavů Službou nouzového zásobování vodou. (směrnice byla platná do roku 2011, aktuálně platí **směrnice Ministerstva zemědělství č.j. 102598/2011-MZE-15000 ze dne 30. května 2011**).
- **Vyhláška Ministerstva zdravotnictví č. 252/2004 Sb.**, kterou se stanovuje hygienické požadavky na pitnou a teplou vodu, četnost a rozsah pitné vody. (Korabík a Melounová, b.r.)
- **Nařízení vlády č. 168/2002 Sb.**, kterým se stanoví způsob organizace práce a pracovních postupů při provozování dopravy dopravními prostředky. V přílohách č. 1-4 jsou uvedeny bezpečnostní požadavky pro uvedené druhy doprav.

- **Zákon č. 12/2002 Sb. Zákon o státní pomoci při obnově území** postiženého živelní nebo jinou pohromou a o změně zákona č. 363/1999 Sb., o pojišťovnictví a o změně některých souvisejících zákonů (zákon o pojišťovnictví), ve znění pozdějších předpisů. (zákon č. 12/2002 Sb.)
- **Zákon č. 133/1985 Sb. Zákon České národní rady o požární ochraně** (zákon č. 133/1985 Sb.)
- **Zákon č. 320/2015 Sb., o Hasičském záchranném sboru** a o změně některých zákonů (zákon o hasičském záchranném sboru) Hasičský záchranný sbor České republiky je jednotný bezpečnostní sbor, jehož základním úkolem je chránit životy a zdraví obyvatel, životní prostředí, zvířata a majetek před požáry a jinými mimořádnými událostmi a krizovými situacemi. (zákon č. 320/2015 Sb.)
- **Zákon č. 273/2008 Sb., o Policii České republiky** Policie České republiky (dále jen „policie“) je jednotný ozbrojený bezpečnostní sbor, jejímž úkolem je chránit bezpečnost osob a majetku a veřejný pořádek, předcházet trestné činnosti, plnit úkoly podle trestního řádu a další úkoly na úseku vnitřního pořádku a bezpečnosti. (zákon č. 273/2008 Sb.)
- **Zákon č. 374/2011 Sb., o zdravotnické záchranné službě** Zdravotnická záchranná služba je přednemocniční neodkladná péče poskytnutá osobám se závažným postižením zdraví nebo v přímém ohrožení života. Pomoc je poskytována na základě tísňové výzvy. (zákon č. 374/2011 Sb.)

V této kapitole je rozepsáno několik literárních zdrojů, které se zabývají problematikou logistiky nouzového zásobování a všeho kolem tohoto tématu.

2.2 Literární zdroje

- *The Handbook of Logistics and Distribution Management: Understanding the Supply Chain - Alan Rushton, Phil Croucher, Peter Baker*

Tento průvodce logistikou a distribučním řízením se zabývá řadou témat, včetně nouzového zásobování. Knihovna obsahuje praktické příklady nouzových situací, a jak se s nimi úspěšně vypořádat. V diplomové práci slouží jako jeden ze zdrojů v kapitole nouzové zásobování obyvatelstva.

- *Disaster Logistics: Learning from the 2011 Tohoku Earthquake - Gyöngyi Kovács, Karen Spens, Hideaki Katagiri*

Tento zdroj se zaměřuje na konkrétní příklad nouzové situace – zemětřesení a tsunami, které postihli Japonsko v roce 2011. Kniha se zabývá logistickými problémy, které byly třeba řešit v situaci, kdy infrastruktura země byla velmi poškozena.

- *Emergency Logistics: An International Perspective - David H. D. Saunders, K. Ozlem Ergun, Luk N. Van Wassenhove*

Tento zdroj se zaměřuje na mezinárodní aspekty logistiky nouzového zásobování. Knihovna poskytuje úvod do tématu a popisuje, jak jsou různé země a organizace připraveny řešit nouzové situace. Zdroj je využit v diplomové práci, v kapitole, kde je řešena práce při činnostech logistiky a charakteristiky logistiky.

- *The Role of Supply Chain Management in Disaster Response - Reena Bhagwati, Anand Nair*

Tento článek se zaměřuje na roli řízení dodavatelského řetězce v nouzových situacích. Autoři se zabývají tím, jak lze použít strategie dodavatelského řetězce k minimalizaci dopadů katastrof a zlepšení rychlosti a efektivity reakce. V diplomové práci je využit ve spojitosti s problémem dopravy potravin a pitné vody na výdejní místa.

- *Emergency Response Logistics: Theory and Practice - Jaume Barceló*

Tento zdroj poskytuje praktický návod pro logistiku nouzového zásobování. Autor se zabývá procesy a postupy, které jsou nezbytné pro úspěšné zvládnutí nouzových situací a nabízí konkrétní příklady a řešení. Zdroj sloužil jako předloha při tvorbě návrhu logistického zabezpečení nouzového zásobování obyvatelstva města Uherské Hradiště.

- *United Nations Office for the Coordination of Humanitarian Affairs (OCHA). (2019). Logistics Cluster. [online] Dostupné z: <https://www.logcluster.org/>.*

Tato organizace se specializuje na logistiku v humanitárních situacích a její webová stránka poskytuje informace o nejnovějších zprávách a trendech v této oblasti, stejně jako odborné rady a nástroje.

- *Federal Emergency Management Agency (FEMA). (2022). Logistics Management. [online] Dostupné z: <https://www.fema.gov/logistics-management>.*

FEMA je vládní organizace v USA, která se zabývá nouzovým zásobováním a řízením krizových situací. Jejich webové stránky poskytují informace o různých aspektech nouzové logistiky, včetně plánování, koordinace a přepravy.

- *International Federation of Red Cross and Red Crescent Societies (IFRC). (2019). Logistics. [online] Dostupné z: <https://www.ifrc.org/en/what-we-do/logistics/>.*

IFRC je mezinárodní humanitární organizace, která poskytuje pomoc v nouzových situacích po celém světě. Jejich webové stránky poskytují informace o logistice v humanitárních situacích a nabízejí různé nástroje a řešení.

- *World Health Organization (WHO). (2018). Emergency supply chain management: Overview. [online] Dostupné z: https://www.who.int/hac/techguidance/ems/supply_chain_management/en/.*

WHO je mezinárodní organizace, která se zabývá zdravotnickou péčí a ochranou zdraví. Jejich webové stránky poskytují informace o nouzové logistice v oblasti zdravotnické péče a nabízejí nástroje a rady pro efektivní zásobování zdravotnických potřeb v nouzových situacích.

- *International Journal of Disaster Risk Reduction. (2021). Special Issue on Emergency Supply Chain Management. [online] Dostupné z: <https://www.sciencedirect.com/journal/international-journal-of-disaster-risk-reduction/special-issue/10KFDRMXJK5>.*

Tento vědecký časopis se zabývá různými tématy v oblasti řízení rizik při katastrofách. Jeho speciální vydání se zaměřuje na nouzovou logistiku a poskytuje širokou škálu článků od odborníků z celého světa. Vědecký časopis slouží v praktické části diplomové práce jako muštra při tvorbě návrhu logistiky nouzového zásobování, náhled na možné rizika, které by mohli logistiku výrazně ohrozit či přerušit.

Je k věci se podívat na několik minimálně odlišných teorií ohledně logistiky od různých autorů, kdy každý z autorů má trochu jiný pohled na logistiku.

„Logistika je vlastně „holka pro všechno“ neboli „práce všeho druhu“ týkající se zásobování.“ (Dupal 2019)

„Logistika je integrované plánování, formování, provádění a kontrolování hmotných a s nimi spojených informačních toků od dodavatele do podniku, uvnitř podniku a od podniku k odběrateli.“ (Urban aj. 2010)

„Logistika je disciplína, která se zabývá systémovým řešením, koordinací a synchronizací řetězců hmotných a nehmotných operací, vznikajících jako důsledek dělby práce a spojených s výrobou a oběhem určité finální produkce.“ (Co je logistika? b.r.)

Logistika je „proces plánování, realizace a řízení efektivního, výkonného toku a skladování zboží, služeb a souvisejících informací z místa vzniku do místa spotřeby, jehož cílem je uspokojit požadavky zákazníků“. (Lambert aj. 2005)

Autoři se v knize **Logistika pro ekonomy** zaměřují na proces zajištění optimálního množství materiálu v logistickém řetězci a uvádějí do vztahu strategickou, procesní, technologickou a metodickou stránku spojenou se zajišťováním materiálu. K problematice logistiky se autoři uvedli definicí jako: „logistika je soubor činností, jejichž úkolem je zajistit, aby bylo správné zboží ve správném čase, ve správném množství, ve správné kvalitě na správném místě a se správnými náklady.“ (Jirsák aj. 2012)

V knize **Logistika: metody používané pro řešení logistických projektů**, od autorů Josefa SIXTY a Miroslava ŽIŽKY je logistika chápána následovně. „Logistika je řízení materiálového, informačního i finančního toku s ohledem na včasné splnění požadavků finálního zákazníka a s ohledem na nutnou tvorbu zisku v celém toku materiálu. Při plnění potřeb finálního zákazníka napomáhá již při vývoji výrobku, výběru vhodného dodavatele, odpovídajícím způsobem řízení realizace potřeby zákazníka (při výrobě výrobku), vhodným přemístěním požadovaného výrobku k zákazníkovi a v neposlední řadě i zajištění likvidace morálně i fyzicky zastaralého výrobku“. (Logistika: metody používané pro řešení logistických projektů, 2010)

Dle Pernici v knize **Logistický management. Teorie a podniková praxe**, je logistika definována jako „disciplína, která se zabývá celkovou optimalizací, koordinací a synchronizací všech aktivit v rámci samoorganizujících se systémů, jejichž zřetězení je nezbytné k pružnému a hospodárnému dosažení daného konečného (synergického) efektu“.

(Logistický management. Teorie a podniková praxe, 1998)

3 ZÁKLADNÍ POJMY V OBLASTI NOUZOVÉHO ZÁSOBOVÁNÍ

V oblasti nouzového zásobování se nachází velké množství různých pojmů, které k pochopení problematiky diplomové práce je potřeba znát a pochopit.

- **Logistika** - *"Logistika je proces plánování, implementace a řízení toku materiálu, zboží, služeb a informací od místa původu k místu určení s cílem splnit požadavky zákazníka a efektivně přitom využívat prostředky."* (Kumar a Suresh, 2009, s. 7)
- **Mimořádná událost** – *"Mimořádná událost je škodlivé působení sil a jevů vyvolaných činností člověka, přírodními vlivy a také havárií, které ohrožují život, zdraví, majetek nebo životní prostředí a vyžadují provedení záchranných a likvidačních prací."* (Blažek a spol., 2018, s. 13)
- **Krizová situace** – *"Krizová situace je mimořádná událost podle zákona o IZS, narušení kritické infrastruktury, nebo jiné nebezpečí, při nichž je vyhlášen stav nebezpečí, nouzový stav nebo stav ohrožení státu (krizové stavy)."* (Tomek aj. 2014, s. 14)
 - Přírodní (živelní pohromy, hromadné nákazy).
 - Antropogenní (havárie, vnitrostátní, společenské, sociální a ekonomické krize).
- **Integrovaný záchranný systém** dle krizového zákona č. 239/2000 Sb. o integrovaném záchranném systému (dále jen „IZS“) je IZS koordinovaný postup jeho složek při přípravě na MU, a při provádění záchranných a likvidačních prací. (Doležel aj. 2014)

Základními složkami IZS jsou Hasičský záchranný sbor České republiky, jednotky požární ochrany zařazené do plošného pokrytí kraje jednotkami požární ochrany, poskytovatelé zdravotnické záchranné služby, Policie České republiky. Mimo tyto hlavní složky spolu existují ostatní složky, kterými jsou vyčleněné síly a prostředky ozbrojených sil, včetně ostatních ozbrojených bezpečnostních sborů, ostatní záchranné sbory, orgány ochrany veřejného zdraví, havarijní, pohotovostní a odborné služby, zařízení civilní ochrany. (zákon 239/2000a Sb.)

4 KRIZOVÉ STAVY

Krizovou situací je dle zákona č. 240/2000 Sb., o krizovém řízení a o změně některých zákonů (krizový zákon) ve znění pozdějších předpisů, mimořádná událost podle zákona o integrovaném záchranném systému, narušení kritické infrastruktury nebo jiné nebezpečí, při nichž je vyhlášen stav nebezpečí, nouzový stav nebo stav ohrožení státu.

Krizový stav je právní stav vyhlášený odpovědným orgánem za účelem řešení KS. Vyhlášením krizového stavu je užíváno při vzniku KS nebo při její hrozbě. Krizové stavy se od sebe liší ve svých důvodech vyhlášení, kdo krizový stav vyhláší, na jak dlouho je vyhlášen, v územním rozsahu působnosti a v použitých prostředcích a opatření. (Doležel aj. 2014)

4.1 Stav nebezpečí

Vyhlašuje hejtman kraje (primátor Prahy).

Vyhlašován: Při ohrožení života, zdraví, majetku, životního prostředí, pokud nedosahuje intenzita ohrožení značného rozsahu a není možné odvrátit ohrožení běžnou činností správních úřadů, orgánů krajů a obcí, IZS nebo subjektu kritické infrastruktury.

Vyhlašuje se pro celý kraj nebo jeho část. Nejdéle na dobu 30 dnů, prodloužení je přípustné jen se souhlasem vlády. (Stav nebezpečí – Ministerstvo vnitra, 2023)

4.2 Nouzový stav

Vyhlašuje vláda (při nebezpečí z prodlení předseda vlády).

Vyhlašován: V případě živelních pohrom, ekologických nebo průmyslových havárií, nehod nebo jiného nebezpečí, které ve značném rozsahu ohrožují životy, zdraví nebo majetkové hodnoty anebo vnitřní pořádek a bezpečnost.

Vyhlašuje se pro celý stát nebo jeho část. Nejdéle na 30 dnů, prodloužení je přípustné po předchozím souhlasu Poslanecké sněmovny. (Nouzový stav – Ministerstvo vnitra, 2023)

4.3 Stav ohrožení státu

Vyhlašuje parlament na návrh vlády.

Vyhlašován: Je-li bezprostředně ohrožena svrchovanost státu nebo územní celistvost státu anebo jeho demokratické základy.

Vyhlašuje se pro celý stát nebo jeho část. Doba vyhlášení je bez omezení. (Stav ohrožení státu – Ministerstvo vnitra, 2023)

4.4 Válečný stav

Vyhlašuje parlament v případě, je-li ČR napadena nebo je-li třeba plnit mezinárodní smluvní závazky o společné obraně proti napadení. Vyhlašuje se pro celý stát bez časového omezení. (Válečný stav – Ministerstvo vnitra, 2023)

Na obrázku 2 níže lze vidět rozdělené krizové stavy v ČR, vyhlašující orgány, důvody.

Druh krizového stavu	Vyhlašující orgán	Vyhlášení dle zákona	Důvod	Územní rozsah	Časová účinnost
Stav nebezpečí	Hejtman (primátor hl. města Prahy)	240/2000 Sb.	Ohrožení života, zdraví, majetku, životního prostředí, pokud nedosahuje intenzita ohrožení značného rozsahu a není možné odvrátit ohrožení běžnou činností správních úřadů, orgánů krajů a obcí, IZS nebo subjektu kritické infrastruktury	Celý kraj nebo jeho část	Nejdéle 30 dnů; prodloužení je přípustné jen se souhlasem vlády
Nouzový stav	Vláda (při nebezpečí z prodlení předseda vlády)	110/1998 Sb.	V případě živelných pohrom, ekologických havárií, nehod nebo jiného nebezpečí, které ve značném rozsahu ohrožují životy, zdraví nebo majetkové hodnoty a nebo vnitřní pořádek a bezpečnost	Celý kraj nebo jeho část	Nejdéle 30 dnů; prodloužení je přípustné po předchozím souhlasu poslanecké sněmovny
Stav ohrožení státu	Parlament na návrh vlády	110/1998 Sb.	Je-li bezprostředně ohrožena svrchovanost státu nebo územní celistvost státu anebo jeho demokratické základy	Celá stát nebo jeho část	Bez omezení
Válečný stav	Parlament	1/1993 Sb., 110/1998 Sb.	Je-li ČR napadena nebo je-li třeba plnit mezinárodní smluvní závazky o společné ochraně proti napadení	Celý stát	Bez omezení

Obrázek 2 - Krizové stavy (Oficiální stránky města Jaroměř, b.r.)

5 NOUZOVÉ ZÁSOBOVÁNÍ OBYVATELSTVA

Nouzové zásobování potravinami a pitnou vodou spadá do hlavních úkolů nouzového přežití. Nouzové přežití slouží k zachování zdraví a základních životních potřeb obyvatelstva zasaženého území v případě vzniku MU nebo KS.

Opatření nouzového přežití zahrnují:

- Nouzové zásobování potravinami.
- Nouzové zásobování pitnou vodou.
- Nouzové zásobování energiemi.
- Nouzové ubytování.
- Poskytování humanitární pomoci.

Nouzové přežití na úrovni obce zabezpečuje starosta obce, v případě vyhlášení krizového stavu je hlavním koordinátorem hejtman kraje. (Adamec 2012)

5.1 Nouzové zásobování potravinami

Nouzové zásobování potravinami má za cíl zajistit základní potraviny pro obyvatelstvo v případě narušení kritické infrastruktury či v případě vzniku MU nebo KS. K zajištění potravin lze využít funkční distribuční síť, smluvně dohodnuté subjekty či humanitární pomoc. Během KS, kdy je třeba zajistit nouzové zásobování potravinami je nutné počítat s redukcí množství stravy i pitné vody. Dále je třeba počítat s omezeným výběrem jídel a potravin, nicméně dietní strava by měla být zajištěna. (Ochrana obyvatelstva a krizového řízení 2015)

Pro nouzové zásobování základními potravinami se předpokládá využití běžných sítí prodejců a výrobců základních potravin, potraviny poskytnuté v rámci humanitární pomoci, stacionární stravovací zařízení jako jsou jídelny, restaurace, hotely, menzy, bufety a jiné, mobilní stravovací zařízení typu pojízdné kuchyně a polní kuchyně. Při rozhodování, z jakých zdrojů se bude čerpat, se zpravidla bere v úvahu místní dostupnost zdrojů v nejbližším možném okolí. Seznam těchto zařízení je přílohou plánu nouzového přežití obyvatelstva, který je součástí havarijních plánů. (Doležel et al., 2014)

Nouzové stravování předpokládá určitou redukcí množství a složení stravy, pitné vody i výběru jídel, ale příprava dietní stravy musí být zabezpečena. Návrh denní dávky,

energetické hodnoty potravin a doporučené složení jídelníčku jsou uvedeny v příloze č. 16 až č. 18. Pokyny generálního ředitele HZS ČR č. 10 z roku 2010 k realizaci opatření nouzového přežití obyvatelstva v působnosti HZS ČR. Minimální přísun energie na jednu osobu je 1500 Kcal/6276 KJ a optimální je 2200 Kcal/9024 KJ. (Ochrana obyvatelstva a krizové řízení, 2015)

Problematikou nouzového zásobování potravinami se zabývá zákon č. 241/2000 Sb., Zákon o hospodářských opatřeních pro krizové stavy a o změně některých souvisejících zákonů. Zákon stanovuje, mimo jiné, regulační opatření, jejímž cílem je snížení spotřeby a usměrnění nedostatkových surovin a dodávek služeb v souladu s krizovými plány. Regulační opatření mohou být nařízena v případě, kdy není možné zajistit dostatek nezbytných surovin obvyklým způsobem, a mohou být zrušena pouze v případě zrušení krizového stavu. (Zákon 241/2000 Sb. HOPKS)

Za zásobování a dodávku potravin nese odpovědnost Ministerstvo zemědělství a Ministerstvo průmyslu a obchodu. Nicméně hlavními „poskytovateli“ potravin (v období, kdy nehrozí vznik MU nebo KS) jsou v současnosti obchodní řetězce, které mají vybudovaný funkční logistický systém zásobování, a tedy i dostatek zdrojů potravin pro případ vzniku nečekané hrozby. V případě vzniku krizové situace mohou být potraviny zajištěny individuálně nebo prostřednictvím tzv. společného stravování. Stravování jako takové můžeme definovat jako souhrn činností vedoucích k zajištění výživově hodnotné a nezávadné stravy pro obyvatelstvo. Společné stravování je činnost s cílem zajistit stravu větší skupině osob. Obecně se tedy jedná o hromadnou spotřebu stravy velké skupiny osob, poskytovanou zpravidla mimo domácnosti. Stravování může být poskytováno pouze fyzickými a právníckými osobami, které dodržují a splňují hygienické předpisy a požadavky definované ve vyhlášce Ministerstva zdravotnictví o hygienických požadavcích na stravovací služby a o zásadách osobní a provozní hygieny při činnostech epidemiologicky závažných. (Vyhláška č. 137/2004 Sb. o hygienických požadavcích na stravovací služby)

Dalším způsobem nouzového zásobování je individuální stravování, které je v případě vzniku MU nebo KS založeno na soběstačnosti a připravenosti jednotlivých domácností. Každá domácnost by měla mít připravené zásoby alespoň na první tři dny možného ohrožení. Žádoucí jsou trvanlivé potraviny a potraviny nevyžadující delší tepelnou úpravu. Samozřejmostí by měla být i balená pitná voda. (Lukášková aj. 2014)

5.2 Nouzové zásobování pitnou vodou

Nouzové zásobování pitnou vodou se provádí na celém území ČR, kdy stávající působení MU zároveň prověří připravenost a následná opatření. Nouzové zásobování pitnou vodou bylo na území ČR realizováno již několikrát.

Zajištění nouzového zásobování za krizové situace

Zabezpečení obyvatelstva pitnou vodou za krizových situací znamená vyřešení zásobování obyvatelstva potřebným množstvím vody, jejíž kvalitu stanoví orgán ochrany veřejného zdraví, aby riziko ohrožení zdraví lidí bylo po požití takové vody sníženo na minimum.

Organizační zajištění vodou během MU organizuje a koordinuje:

- Hejtman kraje při řízení zásahu složek IZS na strategické úrovni.
- Hasičský záchranný sbor kraje při řízení zásahu složek IZS na taktické a operační úrovni koordinace.

Nouzové zásobování vodou se zajišťuje u kterékoli postižené části správního obvodu, které zajišťují orgány kraje a obcí pro obyvatele po nezbytně dlouhou dobu až do doby obnovení funkce běžného zásobování pitnou vodou. Hasičský záchranný sbor kraje při zpracování havarijního plánu kraje zahrne problematiku nouzového zásobování vodou do plánu Nouzového přežití obyvatelstva a problematiku řeší rozpracováním typového plánu pro řešení KS typu „Narušení dodávek pitné vody velkého rozsahu“. Nouzové zásobování vodou v havarijních a krizových plánech obsahuje postupy a opatření pro řešení MU a krizových situací vzniklých v důsledku:

- Extrémního snížení hladiny vody ve zdroji vody vlivem extrémního sucha.
- Zhoršení kvality vody ve zdroji způsobené živelnou událostí, kontaminací škodlivými látkami či organismy vlivem havárie nebo terorismu.
- Přerušování dodávky elektrického proudu.
- Závažného poškození vodovodních potrubí, vodojemů, úpraven vod, čerpacích stanic a dalších součástí a zařízení vodovodů či nedostatku provozních hmot.
- Jiných závažných zásahů do vodovodů. (Směrnice Ministerstva zemědělství čj. 102598/2011-MZE-15000)

V systému nouzového zásobování vodou se zahrnují územně příslušní vlastníci a provozovatelé vodovodů včetně jejich technických prostředků a zařízení, což je pak následně zapsáno do havarijních a krizových plánů. Takový seznam slouží k tomu, že podle povahy narušení zásobování obyvatel pitnou vodou bude možné využívat zejména:

- Nenarušené vodovodní systémy nebo jejich části včetně možnosti jejich provizorního a dočasného propojení, nenarušené samostatné jímací objekty (zejména studny).
- Cisterny k dovážení pitné vody.
- Mobilní úpravní vody a jiná technologická zařízení potřebná k dosažení požadované jakosti vody v případě vyřazení úpraven vod či vodních zdrojů nebo při využití nouzových zdrojů pitné vody.
- Dodávky balené pitné vody podle plánu nezbytných dodávek kraje, tento způsob nouzového zásobování vodou se využívá jako doplňkový ke způsobům výše uvedeným.

Dále se do krizových plánů ve vztahu nouzového zásobování vodou upřednostňují bezpečnostní sbory a ozbrojené síly ve stálých objektech, školské, zdravotnické, ubytovací, sociální a obdobných stálých zařízení, správní úřady a také v nezbytném rozsahu prvky kritické infrastruktury. Orgány kraje a orgány obcí zabezpečují pro nouzové zásobování vodou nezbytné množství požadované jakosti s tím, že tyto požadavky mohou být rozdílné od požadavků na pitnou vodu, v rozsahu:

- Pro první dva dny 5 litrů na osobu a den.
- Pro třetí a další dny 10 až 15 litrů na osobu a den.

Nouzové zásobování vodou prostřednictvím služby nouzového zásobování (dále jen SNZ) se zahajuje do 5 hodin od vzniku MU nebo KS, pokud negativně ovlivňuje zásobování obyvatelstva vodou nebo lze tuto skutečnost předpokládat. Nouzové zásobování vodou prostřednictvím SNZ po vzniku MU se aktivuje na výzvu operačního a informačního střediska IZS při koordinaci složek IZS při společném zásahu na taktické a operační úrovni. (Metodický pokyn Ministerstva zemědělství čj. 102598/2011-MZE)

Materiální zajištění nouzového zásobování pitnou vodou

Materiálním základem pro zajištění zásobování vodou v KS jsou vlastní disponibilní prostředky provozovatele vodovodu, používané i v případech poruch a havárií (náhradní zásobování). Pro zajištění funkčnosti nouzového zásobování pitnou vodou za KS příslušnou vodárenskou společností a orgány služby nouzového zásobování se zabezpečí další nezbytné prostředky nad jejich běžný rámec formou pohotovostních zásob tak, aby bylo zajištění kompatibilní s různými druhy KS.

O tyto pohotovostní zásoby se starají vhodně vybraní ochraňovatelé. Jedná se zejména o následující prostředky:

- Pro rozvoz pitné vody (cisterny automobilní, přívěsné, kontejnerové).
- Pro úpravu vody a dekontaminaci vody včetně provozních hmot.
- Čerpací agregáty.
- Náhradní (mobilní) zdroje elektrické energie.
- Mobilní trubní rozvody (tzv. suchovody).
- Pro čerpání a dopravu kontaminované vody.
- Pro vyhledávání náhradních vodních zdrojů.
- Pro provádění prací při obnově vodních zdrojů a zřizování jímacích objektů.
- Pro zjišťování kontaminace vody a půdy. (Sborník Voda 2009)

5.3 Nouzové základní služby obyvatelstvu

Nouzové základní služby obyvatelstvu zahrnují informování obyvatelstva a poskytování informací o situaci a přijímaných opatřeních, dále zdravotnické, sociální, opravárenské, poštovní, dopravní, finanční, pohřební a veterinární služby, prádelny, čistírny, zásobování nezbytnými hygienickými prostředky a prostředky denní potřeby. V plánu nouzového přežití jsou k tomuto opatření vytipovány některé objekty a služby spolu s kontakty na odpovědné osoby. (Řehák et al., 2019; Svoboda, 2013)

Nouzové dodávky energií

Jde o zabezpečení dodávek všech potřebných energií jako jsou elektrická energie, plyn, teplo, pohonné hmoty. Zabezpečení dodávek těchto energií je nezbytné nejen pro obyvatelstvo, ale také pro důležité objekty a provozy potřebné k zabezpečení činnosti na zasaženém území. (Kavan, 2011)

Elektrická energie

Bude pro obyvatelstvo dodávána na základě konkrétní situace podle příslušného regulačního a vypínacího plánu. Dodávky elektrické energie je možné řešit i pomocí náhradních zdrojů elektrické energie. Ve skladech SSHR a HZS ČR jsou uloženy pojízdné i přenosné elektrocentrály. Nouzové dodávky elektrické energie při MU nebo KS se řídí vyhláškou ministerstva průmyslu a obchodu č. 80/2010 Sb., o stavu nouze v elektroenergetice a obsahových náležitostech havarijního plánu. (Řehák et al., 2019)

Plyn

„Bude dodáván podle omezujících otopných křivek, které umožní vytápění objektů na minimální teplotu nebo havarijního odběrového stupně, který představuje zastavení dodávky odběratelům všech kategorií. Velkoodběratelům pro výrobní účely se plyn bude dodávat podle omezujících odběrových stupňů“. (Blažková et al., 2015, s. 121)

Nouzové dodávky plynu při MU nebo KS se řídí vyhláškou ministerstva průmyslu a obchodu č. 344/2012 Sb., o stavu nouze v plynárenství a způsobu zajištění bezpečnostního standardu dodávky plynu.

Teplárenství

„Dodávka tepla bude pro obyvatelstvo prováděna na základě regulačního plánu podle odběrových diagramů k jednotlivým regulačním stupňům. Při regulaci odběru tepla se berou v úvahu potřeby zdravotnictví, školství, potravinářství atd“. (Blažková et al., 2015, s. 121)

Nouzové dodávky tepla při MU nebo KS se řídí vyhláškou ministerstva průmyslu a obchodu č. 225/2001 Sb., kterou se stanoví postup při vzniku a odstraňování stavu nouze v teplárenství.

Pohonné hmoty

Při MU nebo KS budou pohonnými hmotami prioritně zásobovány složky IZS, orgány a organizace, které se podílejí na odstraňování následků MU nebo KS, tím pádem může být přístupnost pohonných hmot pro obyvatelstvo omezena. Přehled úložišť pohonných hmot a čerpacích stanic je uveden v plánech nouzového přežití. (Řehák et al., 2019)

5.4 Nouzové ubytování

Nouzové ubytování je obvykle poskytováno v situacích, kdy lidé nemají k dispozici jiné možnosti ubytování a potřebují rychlé řešení pro své bydlení. Typicky se jedná o situace, jako jsou přírodní katastrofy, humanitární krize, evakuace z domova kvůli nebezpečí apod.

Nouzové ubytování může být poskytnuto v různých situacích a může mít různé formy, v závislosti na typu krize, regionu a potřebách obyvatel. Mezi hlavní typy nouzového ubytování patří:

- **Přechodné ubytovací střediska:** tyto střediska mohou být vybaveny postelemi, sprchami, toaletami a dalšími základními potřebami. Většinou jsou umístěny v halách, sportovních centrech nebo jiných velkých prostorech.
- **Příbytky:** tyto ubytování jsou obvykle umístěny v přírodě a mohou být vyrobeny z různých materiálů, jako jsou dřevo, kov nebo plast.
- **Kontejnery:** tyto kontejnery mohou být přemístitelné a obsahovat základní vybavení pro bydlení, jako jsou postele, kuchyňské linky a toalety.
- **Stanová městečka:** tyto stanová městečka mohou být rychle postavena a obsahovat stany pro ubytování, kuchyňské stany a další základní vybavení.

Nouzové ubytování je zpravidla organizováno vládními nebo neziskovými organizacemi, které mají na starosti humanitární pomoc. Tyto organizace pracují v úzké spolupráci s místními úřady a dalšími zúčastněnými stranami, aby zajistily, že lidé v nouzi dostanou potřebnou pomoc a podporu. (Hesoun aj., 2016)

5.5 Humanitární pomoc

Poskytování humanitární pomoci je proces, kterým se snažíme poskytnout nezbytnou pomoc obyvatelům postiženým různými druhy krizí a katastrof, jako jsou přírodní katastrofy, válečné konflikty, hladomory, epidemiemi a další. Hlavním cílem humanitární pomoci je zlepšit životní podmínky lidí, kteří jsou ohroženi nebo postiženi těmito krizemi, a poskytnout jim základní zdroje potřebné pro přežití.

Humanitární pomoc zahrnuje různé činnosti, včetně poskytování potravin, pitné vody, léků, hygienických potřeb, nouzového ubytování a zdravotní péče. Kromě toho humanitární organizace často poskytují psychologickou a sociální podporu, vzdělávací programy a podporu při obnově po krizi. (Slim, 2015)

Organizace poskytující humanitární pomoc jsou obvykle neziskové organizace, jako je Mezinárodní Červený kříž, Světový potravinový program, Humanitární organizace OSN, UNICEF a mnoho dalších. Tyto organizace mohou být financovány z veřejných zdrojů, soukromých darů a grantů.

Poskytování humanitární pomoci je velmi důležité pro zlepšení podmínek života lidí v krizových situacích a je klíčové pro obnovu společností postižených katastrofami a krizemi. Pokud máte zájem se podílet na poskytování humanitární pomoci, můžete kontaktovat organizace poskytující humanitární pomoc a zjistit, jak můžete pomoci jako dobrovolník nebo finanční dárcem. (Kirsch aj., 2020)

6 INTEGROVANÝ ZÁCHRANNÝ SYSTÉM

Obečně platná definice charakterizuje integrovaný záchranný systém takto: „Integrovaným záchranným systémem (dále jen IZS) se podle zákona č. 239/2000 Sb., o integrovaném záchranném systému a o změně některých zákonů, rozumí koordinovaný postup jeho složek při přípravě na mimořádné události a při provádění záchranných a likvidačních prací.“ (Kopecký a Pavlíček 2006)

Záchranné práce jsou popisovány jako činnosti uskutečňované k odvrácení nebo omezení přímého působení rizik vzniklých prostřednictvím mimořádné situace, zejména se jedná o ohrožení života, zdraví, majetku či životního prostředí. A dále pak činnosti vedoucí k přerušení jejich příčin, likvidační práce a činnosti k odstranění či zmírnění následků způsobených mimořádnou událostí. Orgány pro koordinaci činností složek IZS jsou operační střediska a informační střediska, kterými jsou operační střediska hasičského záchranného sboru kraje a operační informační středisko generálního ředitelství hasičského záchranného sboru.

Operační a informační střediska IZS jsou povinna:

- Přijímat a vyhodnocovat informace o mimořádné události.
- Zprostředkovávat organizaci plnění úkolů ukládaných velitelem zásahu podle § 19, zákona č. 239/2000 Sb. odst. 3.
- Plnit úkoly uložené orgány oprávněnými koordinovat záchranné a likvidační práce, zabezpečovat v případě potřeby vyrozumění základních i ostatních složek IZS a vyrozumění státních orgánů a orgánů územních samosprávných celků podle dokumentace IZS. (Smetana a Kratochvílová 2007)

Integrovaný záchranný systém tvoří základní složky IZS a ostatní složky IZS, jejichž definice a prvky budou popsány v následujících dvou částech diplomové práce.

Činnosti složek IZS jsou určeny prostřednictvím zvláštních správních předpisů. Koordinací složek IZS při společném zásahu se rozumí spolupráce všech nasazených složek při konání záchranných a likvidačních prací. Koordinace spočívá v základních činnostech všech složek dle předpisů. (Smetana a Kratochvílová 2007)

6.1 Základní složky IZS

Každá ze složek IZS má své specifické úkoly a nasazení. Složky IZS zajišťují nepřetržitou pohotovost a provoz, na eventuální vzniklou mimořádnou událost. Následně se složky IZS starají o její vyhodnocení a okamžitý výjezd k místu ohlášené mimořádné události. Na obrázku 3 níže je zobrazena struktura složek IZS v ČR.

Mezi základní složky IZS dle § 4 Zákona č. 240/2000 Sb., o krizovém řízení a o změně některých zákonů (krizový zákon), řadíme následující složky:

- Hasičský záchranný sbor České republiky.
- Jednotky požární ochrany zařazené do plošného pokrytí kraje jednotkami požární ochrany.
- Zdravotnická záchranná služba.
- Policie České republiky. (Smetana a Kratochvílová 2004)



Obrázek 3- Složky IZS (vlastní)

Hasičský záchranný sbor a jednotky požární ochrany při logistice nouzového zásobování

Základním posláním Hasičského záchranného sboru ČR je chránit životy, zdraví obyvatel a majetek před požáry a mimořádnými událostmi a dále poskytovat pomoc při mimořádných událostech, ať se jedná o živelné pohromy, průmyslové havárie nebo teroristické útoky.

Hasičský záchranný sbor (dále jen HZS) byl vytvořen v roce 1995 podle zákona č. 133/1985 Sb., o požární ochraně, ve znění pozdějších předpisů. (Smetana a Kratochvílová 2004)

Práce a název hasičů se dynamicky vyvíjeli. Původně se jednalo o pojmenování – hasiči, následně požárníci a v dnešní době opět hasiči – záchranáři. Slovo hasič plně nevystihuje skutečnou činnost, jelikož hašení je pouze jedna část zásahové činnosti, přibližně tedy jedna třetina. K činnosti hašení požárů přibýly výjezdy k dopravním nehodám, haváriím s možností nebo únikem nebezpečných chemických látek, ekologickým haváriím, živelním pohromám (vichřice, sněhové kalamity, povodně, sesuvy půdy, zemětřesení apod.), práce na vodní hladině (profesionální potápěči PČR), práce ve výšce včetně leteckých záchranářů využívající vrtulníky, i nebezpečné mimořádné události zapříčiněné člověkem (úmyslně či neúmyslně).

HZS při své činnosti spolupracuje se správními úřady, jinými správními orgány, orgány samosprávy, fyzickými a právními osobami, mezinárodními organizacemi a zahraničními subjekty. Základem spolupráce je rozdělení práv a povinností při součinnosti během provádění záchranných a likvidačních prací během mimořádné události. Se všemi subjekty je HZS oprávněn uzavírat jménem České republiky dohody upravující způsob vzájemné spolupráce a dohody bližších podmínek pro jejich činnost.

Hasičský záchranný sbor ČR v současnosti hraje hlavní roli i v přípravách státu na mimořádné události. V roce 2001 došlo ke sloučení Hasičského záchranného sboru ČR s Hlavním úřadem civilní ochrany. Od té doby má HZS ČR na starost i ochranu obyvatelstva, podobně tomu je i v některých dalších evropských státech. (Smetana a Kratochvílová 2004)

Hasičský záchranný sbor tvoří:

- Generální ředitelství HZS (dále jen GŘ HZS), které je součástí ministerstva vnitra.
- Hasičské záchranné sbory krajů (celkem 14).
- Střední odborná škola PO a Vyšší odborná škola PO ve Frýdku-Místku.
- Čtyři odborná učiliště PO, a to ve Frýdku-Místku, Brně, Chomutově a Borovanech.
- Institut ochrany obyvatelstva Lázně Bohdaneč.
- Technický ústav PO Praha.
- Opravárenský závod Olomouc.
- Základna logistiky Olomouc.

Činnosti HZS plní státní zaměstnanci v HZS, příslušníci ve služebním poměru dle zákona o služebním poměru příslušníků bezpečnostních sborů a v neposlední řadě dobrovolní hasiči. (Smetana a Kratochvílová 2004)

Hasičská záchranná služba (HZS) má při logistice nouzového zásobování několik důležitých rolí. Mezi tyto role patří:

- Ochrana a záchrana obyvatelstva – HZS má za úkol chránit obyvatelstvo před nebezpečím, např. požáry, výbuchy, sesuvy půdy, povodně, zemětřesení. Při těchto událostech HZS poskytuje záchrannou službu, která zahrnuje i logistiku nouzového zásobování, kdy zajišťuje potřebné zásoby a pomůcky, jako jsou např. ochranné obleky, masky, deky.
- Technická pomoc – HZS poskytuje technickou pomoc při mimořádných událostech, jako jsou např. havárie dopravních prostředků, výbuchy, sesuvy půdy. V rámci této role zajišťuje také logistiku nouzového zásobování a poskytuje potřebné zásoby a pomůcky, jako jsou např. hydraulické nůžky, pily, lana.
- Prevence a odstraňování následků mimořádných událostí – HZS provádí preventivní opatření a cvičení, která mají minimalizovat následky mimořádných událostí. V případě vzniku těchto událostí pak HZS zajišťuje odstraňování následků

a logistiku nouzového zásobování, kdy zajišťuje potřebné zásoby a pomůcky, jako jsou např. ochranné obleky, masky.

Policie ČR při logistice nouzového zásobování

Jedná se o jednu ze základních složek integrovaného záchranného systému. Definována je jako ozbrojený bezpečnostní sbor, jenž zajišťuje vnitřní pořádek a bezpečnost v rozsahu vymezeného ústavními zákony, zákony a dalšími právními předpisy. Policie České republiky může při plnění svých úkolů spolupracovat s mezinárodními organizacemi společně s policejními institucemi a s bezpečnostními sbory jiných států. Nadřazeným orgánem Policie České republiky je Ministerstvo vnitra, které dává úkoly Policii ČR pomocí policejního prezidia, v jehož čele stojí policejní prezident, který je jmenovaný Ministerstvem vnitra. Současně tuto funkci zastává genmjr. Mgr. Martin Vondrášek.

Z organizačního hlediska se dá Policie České republiky rozdělit na:

- Policejní prezidium.
- Útvary s celorepublikovou působností.
- Útvary s územně vymezenou působností.
- Ředitelství služby železniční policie.

Role Policie ČR při nouzovém zásobování

- Zajištění bezpečnosti: Policejní složky mají za úkol zajistit bezpečnost během celého procesu nouzového zásobování. To zahrnuje ochranu přepravy zásob, zabezpečení skladů a dalších míst, kde jsou zásoby uloženy, a také ochranu pracovníků zapojených do logistického procesu.
- Koordinace: Policisté mají také úlohu koordinovat logistické operace v rámci celého nouzového zásobování. To znamená, že policie spolupracuje s ostatními zainteresovanými organizacemi a agenturami, aby zajistila, že zásoby jsou doručeny tam, kde jsou nejpotřebnější.

- **Kontrola:** Policisté provádějí kontrolu a dohled nad skladováním zásob a jejich distribucí. Kontrolují, zda jsou dodržovány všechny bezpečnostní a hygienické standardy, a zajišťují, že zásoby jsou distribuovány v souladu s prioritami a potřebami.
- **Pomoc občanům:** V době nouze mohou mít občané různé potřeby, například potřebují léky, jídlo nebo vodu. Policisté mají za úkol pomáhat občanům s hledáním a doručováním potřebných zásob.
- **Vyhodnocení situace:** Policisté monitorují situaci v době nouze a vyhodnocují, zda jsou potřebné další zásoby nebo změny v distribučních plánech. Zajišťují, aby se logistický proces přizpůsoboval aktuální situaci a potřebám.
- **Krizové řízení:** Policisté mají úlohu při řízení krizových situací, které mohou nastat v době nouze. To zahrnuje koordinaci evakuace obyvatel, zajištění bezpečnosti na místech, kde se koncentrují občané v nouzových situacích, a pomoc s organizací případného zdravotnického zásahu.
- **Zabezpečení klíčových zařízení:** V době nouze jsou klíčová zařízení, jako jsou nemocnice, vodárny a elektrocentrály, vystavena zvýšenému riziku. Policisté mají za úkol zajistit, aby byla tato zařízení chráněna a aby byla zajištěna jejich nezbytná provozuschopnost. (*Ministerstvo vnitra ČR*)
- **Krizová komunikace:** Policisté mají také úlohu v krizové komunikaci. To zahrnuje poskytování aktuálních informací o situaci a distribuci zásob občanům a koordinaci s dalšími orgány a subjekty zapojenými do nouzového zásobování.
- **Spolupráce s dalšími složkami:** V době nouze jsou zapojeny různé orgány a subjekty, včetně hasičů, zdravotníků a armády. Policisté mají za úkol spolupracovat s těmito složkami a zajistit, aby celý proces nouzového zásobování probíhal bez problémů.
- **Příprava na nouzové situace:** Policisté mají také úlohu při přípravě na nouzové situace. To zahrnuje plánování a cvičení nouzových scénářů a zajištění nezbytných zdrojů, aby byli připraveni na případnou nouzovou situaci.

Zdravotnická záchranná služba při logistice nouzového zásobování

Zdravotnická záchranná služba (ZZS) je součástí systému zdravotních služeb ČR. Jejím základním úkolem je poskytování tzv. přednemocniční neodkladné péče (PNP), tj. poskytování péče v následujících situacích. Náhle vzniklé onemocnění, úraz nebo jiné zhoršení zdravotního stavu, které mohou vést bez poskytnutí PNP ke vzniku dlouhodobých nebo trvalých následků, případně k selhání životních funkcí a náhlé smrti;

- náhle vzniklá intenzivní bolest,
- náhle vzniklé změny chování a jednání postiženého ohrožující zdraví nebo život jeho samého nebo jiných osob.

Na rozdíl od všech jiných druhů zdravotní péče v záchranné službě neplatí možnost “svobodné volby lékaře”, a to jak při poskytování PNP jako takové, tak při výběru cílového zdravotnického zařízení – tím je obvykle nejbližší odborně způsobilé zdravotnické zařízení (nemocnice, výjimečně ambulantní zařízení).

K 1.1.2003 tak vzniklo v ČR 14 krajských záchranných služeb (nejprve pod oficiálním názvem “Územní středisko záchranné služby”, což bylo později změněno na “Zdravotnická záchranná služba”, s doplněním názvu kraje). Tyto organizace, zřizované a částečně i financované krajskými úřady, odpovídají za poskytování přednemocniční neodkladné péče (tj. za záchrannou službu) na území daného kraje. Jednotlivé záchranné služby jsou z právního hlediska zcela samostatné příspěvkové organizace krajů. Zastřešující organizací (s dobrovolnou účastí a bez legislativně zakotvených pravomocí) je Asociace zdravotnických záchranných služeb. Zajištění jednotného metodického vedení je úkolem Ministerstva zdravotnictví, legislativní oporu poskytuje zejména Zákon o zdravotnické záchranné službě, který vstoupil v platnost 1.1.2012, a další navazující právní normy.

Mezi její úkoly patří například:

- Zajištění zdravotnických zásob – ZZS musí zajistit potřebné zdravotnické zásoby, jako jsou léky, obvazy, sterilní materiál, krevní produkty a další potřebné zdravotnické pomůcky. Tyto zásoby musí být skladovány a distribuovány tak, aby byly v případě potřeby k dispozici.

- Koordinace s ostatními subjekty – ZZS musí spolupracovat s dalšími subjekty, jako jsou hasiči, policie, armáda, dobrovolníci a další, aby byly zajištěny potřebné zásoby a aby byly poskytovány zdravotnické služby.
- Poskytování zdravotnických služeb – ZZS musí být připravena poskytnout zdravotnické služby při mimořádných událostech a krizových situacích. To zahrnuje poskytování první pomoci, transport zraněných osob, koordinaci s nemocnicemi a dalšími zdravotnickými zařízeními.
- Řízení komunikace – ZZS musí být schopna řídit komunikaci během mimořádných událostí a krizových situací. To zahrnuje koordinaci s dalšími subjekty a poskytování informací veřejnosti.
- Pro zajištění těchto úkolů je nutné mít k dispozici vhodné zdroje a prostředky. Například je třeba mít k dispozici dostatečné množství zdravotnických zásob, dostatečný počet zdravotnických vozidel a personálu, a dále musí být k dispozici vhodná technologie pro komunikaci a koordinaci s ostatními subjekty. (Ministerstvo zdravotnictví, 2017)

6.2 Ostatní složky IZS

Ostatní složky IZS poskytují při záchranných a likvidačních pracích plánovanou pomoc na vyžádání. V době krizových stavů se stávají ostatními složkami IZS také poskytovatelé lůžkové péče, kteří mají zřízen urgentní příjem (netýká se poliklinik). V rámci Zlínského kraje tvoří ostatní složky Městská policie jednotlivých měst, Český červený kříž, Vodní záchranná služba, a další subjekty, které splňují kritéria dle zákona.

Složky IZS jsou při zásahu povinny řídit se příkazy velitele zásahu, popřípadě pokyny starosty obce s rozšířenou působností, hejtmana kraje, nebo Ministerstva vnitra, pokud provádějí koordinaci záchranných a likvidačních prací.

Stálými orgány pro koordinaci složek IZS jsou operační a informační střediska integrovaného záchranného systému (OPIS IZS). Na OPIS IZS jsou také svedeny linky tísňového volání 112 a 150. Tato střediska tvoří operační střediska Hasičských záchranných sborů krajů a operační a informační středisko ministerstva vnitra – Generálního ředitelství Hasičského záchranného sboru ČR.

Při provádění záchranných a likvidačních prací za nouzového stavu, stavu ohrožení státu nebo válečného stavu se složky IZS řídí pokyny Ministerstva vnitra. Za stavu nebezpečí se

složky IZS na území příslušného kraje řídí pokyny toho, kdo vyhlásil stav nebezpečí podle zvláštního právního předpisu. Ve Zlínském kraji se jedná o hejtmana Zlínského kraje, který se v současnosti jmenuje Ing. Roman Holiš.

Ostatní složky dělíme na:

- Obecní policie.
- Vyčleněné síly a prostředky ozbrojených sil.
- Ostatní bezpečnostní sbory.
- Ostatní záchranné sbory.
- Orgány ochrany veřejného zdraví.
- Havarijní, pohotovostní, odborné a jiné služby.
- Nařízení civilní ochrany.
- Neziskové organizace a sdružení občanů, která lze využít k záchranným a likvidačním pracím. (Bezpečnostní portál Magistrátu hl. m. Prahy)

7 LOGISTIKA

Logistika je jedna z činností doslova tisíce let stará, proto její vznik můžeme spojovat s nejranějšími formami organizovaného obchodu. Předmětem zkoumání se ale stala někdy na začátku tohoto století v návaznosti na současnou distribuci zemědělských produktů, stejně jako způsob podpory strategie obchodu a podniku, jako způsob dosahování užité hodnoty času a místa. (Lambert aj. 2005)

Slovo „LOGISTIKA“ pochází z řeckého slova „LOGOS“ obor logistiky ale nepochází z časů starověkého Řecka, jak by se na první pohled mohlo zdát. Logistické činnosti, jako velké množství lidských dovedností, se začaly rozvíjet s vývojem vojenství, a to v době, kdy už nebylo zcela možné zajišťovat veškeré potřeby vojenských operací na dobytém území a bylo potřeba některé z druhů materiálů doplnit přímo z místa, kde se materiály vyráběly nebo skladovaly. Zdokumentované záznamy vojenské logistiky takto pocházejí z dob vlády Ludvíka XIV. ze 17. století. Do těchto dob byl v zápisu historie velký počet vojenských operací, které se nezdařily právě z důvodu špatně naplánované a aplikované logistiky. (LogPro, b.r.)

Logistika je pojem, který se původně používal jenom ve vojenství v souvislosti se způsobem vojenského zásobování a tažení vojsk. Ve všech vojenských rovinách šlo o vytvoření přepravních řetězců pro zásobování zbraněmi a tažení vojsk s ohledem na okolní podmínky. Postupem času převzala tento pojem i jednotlivá odvětví v USA. S postupným dalším rozvojem technologií stále více vzrůstal tlak na koordinaci a sledování všech možných hmotných i hodnotových toků v soukromých podnicích. To přecházelo až do uceleného pojetí řízení nákupu přes výrobu až po odbyt. Postupem času, kdy stále častěji docházelo k používání tohoto pojmu, vzniklo velké množství různých pojetí a chápání tohoto pojmu, a proto bylo velice složité nalézt přesnou identifikaci. (Kudlák, Horák, 2007)

V moderní vyspělé současné společnosti jsme si zvykli na to, že logistické služby fungují spolehlivě, a máme tendenci si logistiky všimnout až v okamžiku, kdy nastane nějaký problém. (Lambert aj. 2005)

Podle Koncepce ochrany obyvatelstva do roku 2025 s výhledem do roku 2030 je možné logistiku charakterizovat jako vědu, která se zabývá celkovou koordinací a optimalizací všech činností, kdy řetězce jsou nezbytné k pružnému a hospodárnému dosažení daného konečného efektu. Logistika má dbát na to, aby místo příjmu bylo

zásobeno podle jeho požadavků z místa dodání správným výrobkem, ve správném množství, ve správném čase za minimálních nákladů. (Nová koncepce ochrany obyvatelstva, 2021)

7.1 Strategie a cíle logistiky

Zpracování strategie je záležitostí vrcholového managementu a jeho strategického týmu. Vždy se začíná zpracováním analýz. Jednou z nich je analýza okolí podniku, kde jsou rozhodujícími prvky zákazníci, konkurenti, dodavatelé, externí partneři, infrastruktura, finance, legislativa a zdroje pracovních sil. Další analýzou je analýza podniku samého, která je zaměřena na jejich výrobky a služby, distribuci a prodej, výrobu, nákup, zásobování, výzkum, vývoj, podnikovou kulturu, organizaci a řízení, techniku a technologii, ekonomiku a ekologické souvislosti. Výsledky vybraných analýz slouží k vypracování podnikové strategie, včetně formulace poslání podniku a základních cílů podniku. Strategie se stává návrhem a zdůvodněním variant cest a podmínek dosažení základních cílů a návrhem řešení hlavních vývojových problémů podniku. (Sixta, Mačát 2005)

Systémový přístup představuje jeden z hlavních základů celé logistiky. Logistika je sama o sobě fungující systém. Je to síť na sebe navazujících činností, které mají za cíl řídit tok materiálu a personálu v rámci logistického kanálu. (Lambert aj. 2005)

Jedním ze základních cílů logistiky je optimální uspokojování potřeb zákazníků. Zákazník je nejdůležitějším členem celého řetězce. Hlavně od něj vychází požadavky na zabezpečení dodávky zboží a na ni navazujících dalších služeb. U zákazníka také finišuje logistický řetězec zabezpečující pohyb materiálu a zboží. Cíle logistiky lze rozdělit na dvě skupiny, a to na prioritní a sekundární.

Mezi prioritní cíle logistiky se zahrnují cíle: vnější a výkonové.

Mezi sekundární cíle logistiky se zahrnují cíle: vnitřní, ekonomické.

Vnější logistické cíle se zaměřují především k uspokojování zákazníků, kteří jsou pro logistiku nejdůležitější na trhu. To přispívá k udržování, případně i dalšímu rozšíření rozsahu realizovaných služeb. Jedním z hlavních logistických požadavků je zabezpečení spolehlivosti a dostupnosti dodávek. Jednotka času je v logistice jedním z nejdůležitějších ukazatelů. Jednotlivé články logistického řetězce musí přesně navazovat. Přesné dodržování těchto časových posloupností přispívá ke snížení nároku na skladování, nebo

dokonce jeho odstranění. Zajištění úplnosti dodávky je nutným logistickým požadavkem, který je zajištěn tvorbou co nejvhodnějších manipulačních jednotek a použitím vhodných přepravních pomůcek. Vnitřní cíle logistiky se zaměřují na snižování nákladů při dodržení splnění vnějších cílů.

Jde o následující náklady na:

- Zásoby.
- Dopravu.
- Manipulaci a skladování.
- Výrobu.
- Řízení.

Výkonové cíle logistiky zabezpečují požadovanou (optimální) úroveň služeb tak, aby požadované množství materiálu a zboží bylo ve správném množství, druhu a jakosti na správném místě a ve správném okamžiku.

Ekonomickým cílem logistiky je zabezpečení všech výše uvedených služeb s rozumnými náklady, které jsou přiměřené a k úrovni služeb minimální. V praxi jejich vyšší úroveň dává naději na větší zájem zákazníků, současně pak zvyšuje náklady. Proto je snahou zabezpečit logistické služby s optimálními náklady. Tyto náklady pak souvisí s cenou, které je pak zákazník ochoten zaplatit. (Sixta, Mačát 2005)

7.2 Základní logistické činnosti

Níže jsou vypsány základní činnosti, které jsou naprosto nezbytné pro realizaci a hladký tok produktů z výrobního místa do místa výstupu, spotřeby. Tyto aktivity považujeme za součást navazujícího logistického procesu.

- Zákaznický servis.
- Prognózování/plánování poptávky.
- Řízení stavu zásob.
- Logistická komunikace.

- Manipulace s materiálem.
- Vyřizování objednávek.
- Balení.
- Podpora servisu a náhradní díly.
- Stanovení místa výroby a skladování.
- Pořizování/nákup.
- Manipulace s vráceným zbožím.
- Zpětná logistika.
- Doprava a přeprava.
- Skladování. (Lambert aj. 2005)

Logistická komunikace je jedna z nejdůležitějších fází k efektivnímu fungování jakéhokoli systému, ať jde o distribuční systém určitého podniku, anebo o širší zásobovací řetězec. Čím vyšší je úroveň komunikace uvnitř systému, tím může být lepším základem konkurenční výhody podniku. Úspěch obchodního řetězce lze zčásti přičíst právě progresivnímu komunikačnímu systému, který dodavatelům pravidelně dodává informace o skutečných prodejích. Dodavatelé jsou tak schopni plánovat svoji výrobu na základě aktuálních informací o poptávce, a tím poskytují jednotlivým prodejnám včasné a přiměřené doplňování zboží. (Lambert aj. 2005)

Doprava a přeprava v logistice začala nabývat na významu na 70. a 80. let minulého století, kdy došlo k deregulaci dopravního průmyslu. Nastal nárůst konkurence v oblasti jednotlivých druhů doprav i mezi druhy navzájem. Přepravci získali více možností dopravy, stali se pružnějšími a i konkurenceschopnějšími. Doprava jako taková zajišťuje přesun výrobků v prostoru, z místa výroby do místa spotřeby, a zvyšuje tak jejich hodnotu. Dále pak ovlivňuje rychlost a spolehlivost, s jakou se tento přesun uskuteční. (Urban aj. 2010)

Skladování je jednou z nejdůležitějších částí logistického systému. Skladování tvoří spojovací článek mezi výrobcí a zákazníky. Zabezpečuje uskladnění produktů (surovin, dílů, hotových výrobků) v místech jejich vzniku a mezi místem vzniku a místem spotřeby

a rovněž poskytuje managementu informace o stavu, podmínkách a rozmístění skladovaných produktů. Sklady umožňují překlenout prostor a čas. Výrobní zásoby zajišťují plynulost výroby. Zásoby obchodního zboží zajišťují plynulé zásobování obyvatelstva. (Urban aj. 2010)

7.3 Logistika pro krizové stavy

Logistika pro krizové stavy je klíčovou součástí připravenosti na různé druhy krizových situací, jako jsou přírodní katastrofy, pandemie, teroristické útoky nebo válečné konflikty. Úkolem logistiky v krizových situacích je zajistit efektivní a rychlou distribuci zásob a pomoci tam, kde je to nejpotřebnější.

Logistika pro krizové stavy zahrnuje řadu činností, jako je plánování, koordinace, monitorování, zásobování a distribuce zásob a pomoci. Je důležité, aby tyto činnosti byly plánovány a prováděny s ohledem na specifické podmínky a potřeby jednotlivých krizových situací.

Plánování zahrnuje identifikaci rizik a možných scénářů krizových situací, stanovení zdrojů, které jsou k dispozici, a určení strategií pro rychlou reakci v případě krize. Koordinace a monitorování jsou klíčové pro efektivní řízení a řízení krize a zajištění, že zdroje jsou správně využívány a distribuovány tam, kde jsou nejpotřebnější.

Zásobování zahrnuje shromažďování a skladování zásob a pomoci, jako jsou potraviny, voda, léky a medicínské vybavení. Distribuce zásob a pomoci je poté klíčová pro jejich rychlé a účinné doručení na místo určení. V krizových situacích může být velmi obtížné a nebezpečné doručovat zásoby a pomoci, a proto je důležité, aby byly tyto činnosti prováděny co nejefektivněji a nejbezpečněji.

Celkově je logistika pro krizové stavy důležitou součástí připravenosti na krizové situace. Je důležité, aby byla řádně plánována, prováděna a monitorována s ohledem na specifické podmínky a potřeby každé krizové situace, aby byla zajištěna co nejrychlejší a nejefektivnější pomoc pro postižené osoby a oblasti. (Business continuity management, 2014)

7.4 Logistické zabezpečení vybraných složek IZS

V podkapitolách níže bude psáno ohledně logistického zabezpečení hlavních složek IZS, zejména Policie ČR, HZS Zlínského kraje a ZZS Zlínského kraje. Popsány budou

zejména technické a materiální vybavení složek, které by mohlo být využito v případě zabezpečení logistiky nouzového zásobování obyvatelstva.

7.4.1 Logistické zabezpečení Policie ČR při nouzovém zásobování

Tato kapitola diplomové práce se zaměřuje na konkrétní činnost a práci Policie ČR, jejíž využití s potřebným vybavením a využitím při logistickém zabezpečení nouzového zásobování obyvatelstva a jiných mimořádných událostech.

Jedná se především o technickou vybavenost k vykonání základních policejních úkolů, které spadají do její kompetence. Současné logistické zabezpečení Policie ČR v rámci IZS není na tak vysoké úrovni, aby všechnu potřebnou vybavenost pokrývala z vlastních skladů a zásob. Značné množství materiálních a technických prostředků musejí žádat od HZS, který je garantem IZS, jelikož většina technického vybavení spadá právě pod HZS.

Možnou využitelnou součástí pro logistické zabezpečení je Pohotovostní a eskortní oddělení Zlín (PEO). Poskytuje servis organizačním článkům krajského ředitelství a útvarům Policie České republiky tím, že zajišťuje ostrahu osob umístěných v celách předběžného zadržení a jejich eskorty do zařízení vězeňské služby a eskorty osob v zákonem odůvodněných případech. Dále provádí a zajišťuje eskorty osob na celém území České republiky. Při své činnosti spolupracuje se státním zastupitelstvím, soudy a dalšími institucemi jak na území hlavního města Prahy, tak i na území celé republiky. Policisté na daném útvaru mají buď 24hodinové nebo 12hodinové směny.

Díky velkému technickému vybavení je možnost využití vozového parku a jiného materiálně technického zabezpečení k výpomoci při logistickém zabezpečení nouzového zásobování obyvatelstva. Ať už se jedná o převoz materiálu, převoz potravin, léků, materiálu, vody apod.

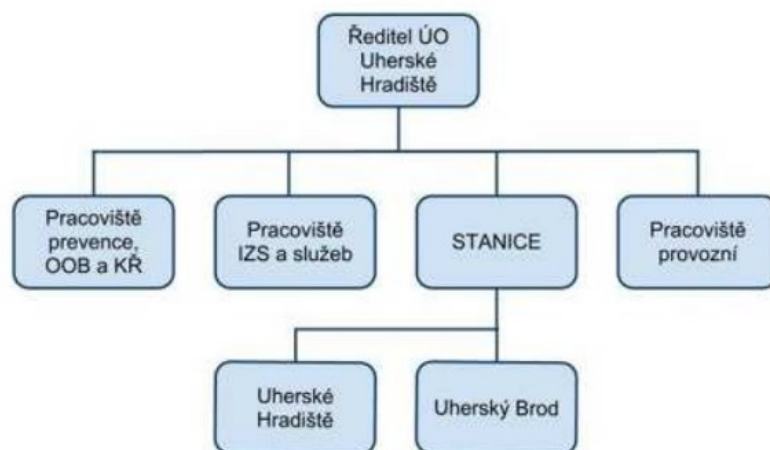
V rámci vozového parku má oddělení PEO ZL k dispozici širokou škálu vozidel:

- Osobní vozidla v policejním provedení – pod tuto kategorii spadají všechna vozidla, která jsou vyznačena dle policejních předpisů ustanovujících v přesném znění. Tyto vozidla se používají pro většinu obyčejných zásahů.
- Osobní vozidla v civilním provedení – vozidla této kategorie jsou především využívána k utajené eskortní službě.
- Dodávkové vozidla pro přepravu více osob – tzv. transportéry, které se využívají pro přepravu většího množství policejního oddílu např. na místo vzniklé MU.

Většina osobních vozidel pochází od českého výrobce Škoda Auto. Jsou vybavena vysílačkou Pegas-MATRA speciálně upravenou pro vozidlové využití. Dále disponují lékárníčkou první pomoci pro zajištění základních ošetření a jednoduchým ochranným prostředkem proti chemické ochraně. Dodávkové vozidla jsou vyráběna a dodána od více výrobců (Volkswagen, Ford a Opel). Všechny však slouží ke stejnému úkolu, a to transport a převoz určených osob z bodu A do bodu B. Většina z aut je vybaveno vysílačkou Pegas-MATRA a základními ochrannými prostředky.

7.4.2 Zabezpečení HZS UH při logistice nouzového zásobování

Územní odbor Uherské Hradiště se od 1. 4. 2014 kryje s okresem Uherské Hradiště. Požární stanice Luhačovice byla do tohoto data součástí územního odboru Uherské Hradiště a nově je součástí územního odboru Zlín. Na území územního odboru se nacházejí požární stanice města Uherské Hradiště typu C1 a Uherský Brod typu P2.



Obrázek 4 - Schéma HZS UH (hzscr.cz, b.r.)

Na obrázku 4 lze vidět zobrazené schéma HZS Uherského Hradiště.

HZS Uherské Hradiště má v rámci logistiky nouzového zásobování obyvatelstva důležitou úlohu. Jeho hlavním cílem je zajistit rychlou a efektivní pomoc obyvatelstvu v případě nouze a katastrofy. Hlavní úkoly HZS v logistice nouzového zásobování:

- Evakuace obyvatelstva: HZS mohou být odpovědné za organizaci a koordinaci evakuace obyvatelstva v případě katastrofy. To zahrnuje zajištění bezpečnosti při

evakuaci, distribuci nouzových zásob a koordinaci s dalšími zúčastněnými organizacemi.

- Ochrana obyvatelstva: HZS jsou odpovědné za ochranu obyvatelstva v případě nouze. To zahrnuje zajištění bezpečnosti a zdraví obyvatelstva, poskytování zdravotnické péče a zajištění hygienických podmínek.
- Koordinace s ostatními organizacemi: HZS musí spolupracovat s ostatními zúčastněnými organizacemi, jako jsou města, vládní a nevládní organizace, k zajištění efektivní a účinné logistice nouzového zásobování obyvatelstva.

Požární stanice Uherské Hradiště C1

Požární stanice se nachází na adrese Uherské Hradiště, Boženy Němcové 834. Na požární stanici slouží na 3 směnách celkem 36 hasičů. Je to stanice typu C1 zřizovaná ve městech s počtem obyvatel nepřesahujících 50 tisíc.



Obrázek 5 - Stanice C1 HZS UH (hzscr.cz, b.r.)

Požární stanice Uherské Hradiště disponuje požární technikou a věcnými prostředky požární ochrany v rozsahu podle vyhlášky č. 247/2001 Sb., o organizaci a činnosti jednotek požární ochrany, ve znění vyhlášky č. 226/2005 Sb. Tato vyhláška mj. stanovuje minimální vybavení stanic HZS kraje požární technikou a věcnými prostředky požární ochrany. Porovnání předepsaného minimálního a skutečného vybavení je obsaženo v tabulce 1. (Rajchl, 2015)

Tabulka 1 - Prostředky HZS Uherské Hradiště (vlastní)

Požární technika a věcné prostředky požární ochrany	Předepsané minimální vybavení	Skutečné vybavení
Cisternová automobilová stříkačka	3	3
Rychlý zásahový automobil a technický automobil UL nebo hydraulické vyprošťovací zařízení na CAS	1	2
Technický automobil L nebo S nebo kontejner	1	1
Protiplnový automobil nebo kontejner	1	0
Automobilový žebřík do 30 m	1	1
Automobilová plošina do 30 m	1	1
Dopravní automobil nebo kontejner	1	1
Velitelský automobil UL	1	1
Velitelský automobil L (rozšířené provedení)	1	1
Automobil pro zjišťování příčin požáru	1	1
Automobilový jeřáb nebo vyprošťovací automobil s nosností na výložníku do 20 t	1	0
Užitkový automobil	1	1
Osobní automobil	4	4
Nákladní automobil nebo nosič kontejnerů a nákladním kontejnerem	1	1
Přetlakový ventilátor	2	2
Elektrocentrála, přenosný generátor 220 V min. 3 kW s přenosnou osvětlovací sadou	1	3
Přívěsná nebo přenosná lafetová proudnice výkon minimálně 2400 l.min-1	1	2
Zařízení na hašení práškem s minimálně 50 kg náplně	1	1
Zařízení na hašení CO2 s minimálně 150 kg náplně	1	1
Hadicový přívěs minimálně s 560 m požárních tlakových	1	0
Protichemický ochranný oblek rovnotlaký	9	4
Protichemický ochranný oblek přetlakový	9	18
Ochranný oblek proti sálavému teplu	4	6
Loď s motor. pohonem pro minimálně 6 osob	2	2
Explozimetrie	2	2
Toximetrie	1	1
Prostředek pro detekci bojových chemických látek	1	3
Indikátor ionizujícího záření gama	2	2
Osobní operativní dozimetr	4	4
Radiometr	1	1
Dekontaminační sprcha	1	1
Mobilní telefon pro organizovaný výjezd	2	2
Plnicí zařízení tlakových lahví	2	1
Pevný generátor 220/380 V	1	1
Izolační dýchací přístroj	6	41

7.5 Kompletní úkoly logistického zabezpečení

Zde jsou obsaženy všechny úkoly, které jsou nezbytné pro adekvátní poskytnutí péče v místě události. Jedná se tedy o materiál, jako jsou léky, zdravotnický materiál, technické vybavení, přístrojová technika, stany, osobní ochranné pracovní prostředky, ale také kompletní dokumentace. Kompletní úkoly při logistickém zabezpečení nouzového zásobování by mělo obsahovat:

- Nouzové přístřešky pro ubytování.
- Zajištění jídla a pití.
- Zajištění osobní hygieny.
- Zajištění elektrické energie.
- Technické zajištění a údržba.
- Zajištění spotřebním materiálem.
- Zajištění skladování materiálu.
- Zajištění praní, čištění a opravy osobního materiálu.

Zabezpečení kvalitní logistiky je nezbytnou součástí činností všech složek integrovaného záchranného systému na místě mimořádné události. Mají-li být odstraněny následky a sníženy dopady mimořádné události, musí být zajištěna nejen adekvátní vybavenost všech zasahujících záchranných týmů, ale musí být postaráno o jejich bezpečnost a v rámci možností zajištěn jejich komfort. Proto, dojde-li k mimořádné události s nouzovým zásobováním, je vždy zapotřebí dostat na místo vzniklé události velký objem materiálu, který umožní zasahujícím záchranným složkám adekvátně poskytovat potřebnou pomoc a zajistit tak péči co největšímu počtu obyvatel. Pro potřeby logistiky složek IZS se využívá nejrůznějších vozidel, vrtulníků a ostatní techniky, která má za úkol dostat potřebný materiál na místo. (Tomšů, 2013)

7.6 Logistické zabezpečení obyvatelstva

Nouzové zásobování obyvatelstva je zásobování, které se provádí v případě mimořádných situací, jako jsou přírodní katastrofy, válečné konflikty nebo jiné krizové

situace. Logistika nouzového zásobování obyvatelstva v Uherském Hradišti by měla být připravena na takové situace a měla by zahrnovat několik klíčových prvků.

- **Plánování a koordinace:** Pro účinné nouzové zásobování obyvatelstva musí být vytvořen plán a koordinována spolupráce mezi městem, místními orgány a dalšími organizacemi, jako jsou např. hasiči, policie a zdravotnické služby.
- **Skladování zásob:** Pro nouzové zásobování obyvatelstva je nutné skladovat potraviny, vodu, léky, sanitární potřeby a další zásoby. Skladování by mělo být zabezpečeno proti ztrátám a krádežím, a mělo by být kontrolováno pravidelně, aby byla zajištěna jejich dostupnost a správné skladování.
- **Distribuce zásob:** Distribuce zásob by měla být organizována tak, aby se co nejrychleji dostaly k obyvatelům, kteří je potřebují. Pro účinnou distribuci mohou být využity různé prostředky, jako jsou např. autobusy, nákladní automobily a další dopravní prostředky.
- **Komunikace:** V nouzových situacích je klíčová komunikace s obyvateli. Město by mělo být schopno poskytovat pravidelné informace o situaci a způsobech, jak se obyvatelé mohou dostat ke zásobám a potřebným službám.

Celkově by měla být logistika nouzového zásobování obyvatelstva v Uherském Hradišti pečlivě plánována a koordinována, aby se zajistilo efektivní a rychlé poskytování zásob a služeb obyvatelům v případě krizových situací.

Logistiku nouzového zásobování obvykle provádějí místní a státní orgány, které mají odpovědnost za koordinaci a implementaci nouzových plánů a zásobování obyvatelstva v krizových situacích. Tyto orgány mohou zahrnovat městské úřady, hasičské sbory, policejní oddělení, zdravotnické služby a další organizace, které mají k dispozici potřebné zdroje a kapacity pro nouzové zásobování. Konkrétní způsob provádění logistiky nouzového zásobování bude záviset na typu krizové situace a místních podmínkách. Během nouzových situací se často používají různé metody, jako je mobilní zásobování obyvatel, distribuce zásob do stanovených stanovišť.

Důležitou součástí logistiky nouzového zásobování je také plánování a koordinace zdrojů a kapacit. To zahrnuje identifikaci potřebných zdrojů a jejich zajištění, včetně potravin, vody, léků a dalších zásob, stejně jako zajištění dostupnosti potřebných dopravních a komunikačních prostředků a personálu.

8 ZÁVĚREČNÁ KAPITOLA TEORETICKÉ ČÁSTI

Teoretická část je zaměřena na seznámení se s problematikou logistického zabezpečení nouzového zásobování obyvatelstva v České republice. V druhé a třetí kapitole jsou rozebrány a popsány právní rámce a související zákony, které v problematice diplomové práce udávají veškerá pravidla a směr. Jako nejdůležitější právní předpisy můžeme označit balíček krizových zákonů, tj. zákon č. 240/2000 Sb., o krizovém řízení, zákon č. 241/2000 Sb., o HOPKS a zákon 239/2000 Sb., o integrovaném záchranném systému. Nicméně zásadní poznatek z celé teoretické části diplomové práce je §21 odst. 1) zák. č. 241/2000 Sb., který umožňuje při nouzovém zásobování během krizových stavů pravomoci starostům ORP nebo hejtmanům uložit povinnost právníkům i fyzickým osobám o výpomoc. Dále při literární rešerši můžeme vidět částečně odlišný pohled každého z autorů u tématu logistika. Pro logistické zabezpečení je velmi důležitá součinnost mezi odpovědnými správními orgány, složkami integrovaného záchranného systému, právníky, fyzickými osobami a podnikajícími fyzickými osobami. Cílem logistického zabezpečení nouzového zásobování obyvatelstva města Uherské Hradiště je zajistit dostupnost základních životních potřeb, potravin a pitné vody pro obyvatele města v případě nouzových situací, jako jsou přírodní katastrofy, mimořádné události nebo krizové situace. Pro praktickou část diplomové práce je důležité zjištění materiálního a technického zabezpečení města a také složek IZS, které jsou schopny při nouzovém zásobování pomoci. Tento přehled je zpracován v kapitole 7, zejména zabezpečení HZS ZLK Uherského Hradiště. Další důležitým bodem teoretické části je potřeba mít naplánované skladování a převoz zásob, informační zabezpečení pro obyvatelstvo, a konečnou distribuci obyvatelstvu. U těchto oblastí může nastat problém, kdy jedna z nich nebude fungovat tak, jak by měla. Je totiž důležité, aby logistické zabezpečení fungovalo správně jako celek, proto jsou získané poznatky z teoretické části diplomové práce zásadní pro zpracování praktické části diplomové práce na téma logistické zabezpečení nouzového zásobování obyvatelstva města Uherské Hradiště.

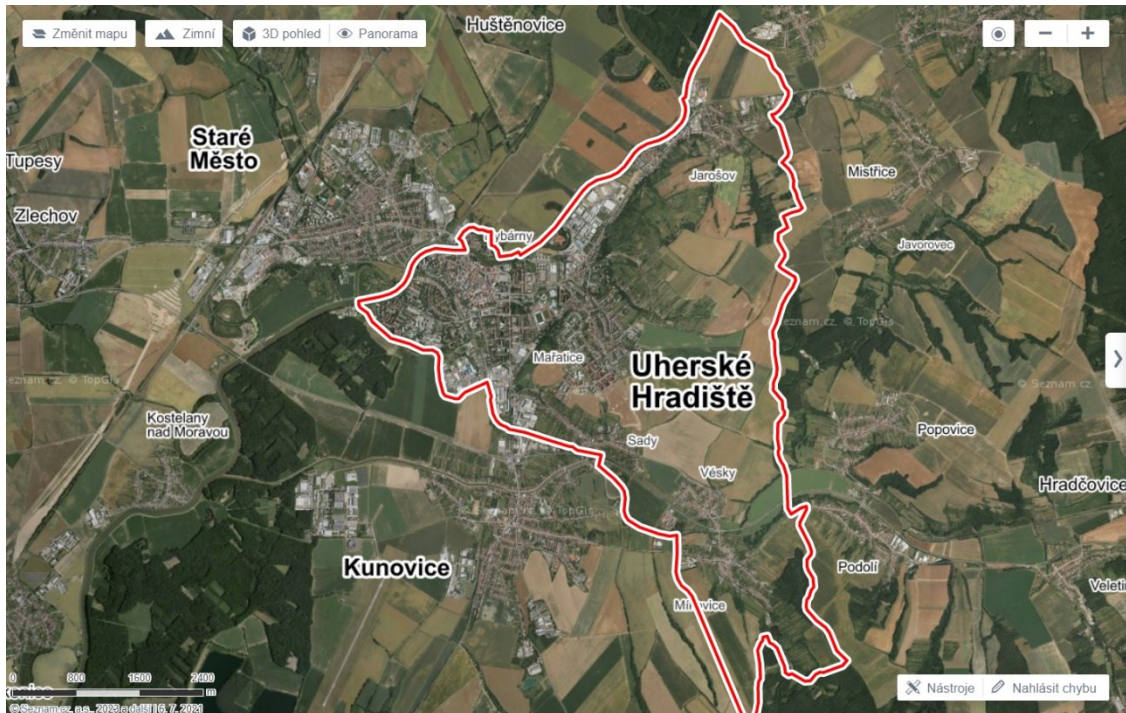
II. PRAKTICKÁ ČÁST

9 MĚSTO UHERSKÉ HRADIŠTĚ

Uherské Hradiště je významným historickým městem jihovýchodní Moravy. Podle nového uspořádání územní veřejné správy je nyní Uherské Hradiště obcí s rozšířenou pravomocí (tzv. obec III. stupně), v jejímž správním obvodu (Uherskohradištsko) žije přes 90 tis. obyvatel. Město je součástí Zlínského kraje. Charakterem průmyslově – zemědělský region se rozkládá v úrodném Dolnomoravském úvalu podél dolního toku řeky Moravy. Na severu sousedí se Zlínskem, na západě a severozápadě s Kroměřížskem, na jihu s Hodonínkem a na východě s Uherskobrodskem. Vzhledem k nadprůměrně příznivým klimatickým a půdním podmínkám si zemědělství stále zachovává relativně důležité postavení. Průmysl se koncentruje především do městské aglomerace Staré Město – Uherské Hradiště – Kunovice a několika dalších významnějších pracovních středisek regionu.

Správní území města, rozdělené do 6 katastrálních území, zabírá rozlohu 21,3 km² s více než 25 tis. obyvateli (25 287 k 31. 12. 2015). Město Uherské Hradiště tvoří 7 částí: samotné Uherské Hradiště a šest přilehlých sídel Jarošov, Mařatice, Míkovice, Rybárny, Sady, Vésky a Míkovice. Téměř 80 % obyvatelstva i pracovních míst je soustředěno v samotném Uherském Hradišti a Mařaticích.

Uherské Hradiště leží na dolním toku řeky Moravy v nadmořské výšce od 180 m n. m. do 320 m n. m. Průměrná roční teplota oblasti se pohybuje v rozmezí 8,7 – 9,3 °C, roční úhrn srážek činí 590 mm. Město vzniklo na spleť síti říčních ramen v údolních nivách řek Moravy a Olšavy. Jedním z nejvýznamnějších znaků krajinné struktury Uherskohradištské aglomerace je tak vysoký podíl povrchových vod. Jedná se o krajinu široké říční nivy řeky Moravy, specifickou svým vodním režimem. Kromě samotných povrchových vodních toků řek Moravy a Olšavy jsou zvláště cenné všechny zachovalé segmenty nivní krajiny, např. relikty mrtvých a odstavených říčních ramen, podmáčených depresí, periodicky zaplavovaných lužních lesů nebo trvalých travních porostů. Ráz krajiny určují obrovská pole, malý podíl liniových vegetačních prvků, prakticky chybí roztroušená krajinná vegetace, kterou najdeme pouze v okolí slepých ramen Moravy. Poněkud odlišný krajinný ráz vykazuje střední a východní část území města, která se zvedá na výběžku Vizovické vrchoviny až do 300 m n. m. Město Uherské Hradiště lze vidět na druhé straně na obrázku 6 z leteckého pohledu.



Obrázek 6 - Uherské Hradiště (vlastní)

Uherské Hradiště je město s bohatou historií, na jeho území byla v roce 1990 vyhlášena městská památková zóna. V roce 2011 město získalo prestižní titul „Historické město“.

Uherské Hradiště bylo založeno v roce 1257 českým králem Přemyslem Otakarem II. Charakter a funkci města jako pohraniční pevnosti města předurčila jeho exponovaná poloha na křižovatce obchodních cest. Funkce pevnosti byla zrušena v roce 1782, avšak hradby začaly uvolňovat prostor stavebnímu rozvoji města až od čtyřicátých let 19. století.

10 LOGISTICKÉ ZABEZPEČENÍ NOUZOVÉHO ZÁSOBOVÁNÍ MĚSTA UHERSKÉ HRADIŠTĚ

Ve městě Uherské Hradiště je bližší řešení tématu logistického zabezpečení vcelku na místě. Už je to pár let, kdy město zasáhla devastující povodeň, kdy voda místy sahala až do úrovně střech domů. Jednalo se o léta roku 1997 a 2002. Ta ničivější však byla v roce 1997, kdy byla zaplavena i obě historická náměstí města Uherské Hradiště. Povodeň však nezasáhla pouze území Uherského Hradiště, ale téměř celé území České republiky. Povodně v roce 1997 byly největší za celou historii České republiky, vyžádaly si celkově 49 lidských životů a škody na majetku v hodnotě 63 miliard korun. Obrázek 7 zobrazuje tehdejší situaci.



Obrázek 7 - Masarykovo náměstí (Wikipedie, b.r.)

Následně byly na území Uherského Hradiště povodně v roce 2006, kdy se nejednalo o tak rozsáhlé povodně, nicméně si vyžádaly vyhlášení jednoho z krizových stavů, a to konkrétně stavu nebezpečí. Právě při stavu nebezpečí bylo na místě řešit logistické zabezpečení, které pomohlo obyvatelům a všem zainteresovaným osobám, firmám a složkám ke zvládnutí téhle situace.

Jako podpůrce v otázce materiálního zabezpečení nouzového zásobování si představujeme vládu České republiky, ministerstva a jiné správní úřady, Českou národní banku, orgány kraje a ostatní orgány s územní působností a orgány obce. V otázce ochrany obyvatelstva, logistiky během nouzového zásobování a podpory obyvatelstva máme především složky integrovaného záchranného systému, zejména Hasičský záchranný sbor České republiky. V souvislosti s logistikou nouzového zásobování nemůžeme opomenout běžného občana, ten je v oblasti logistiky nouzového zásobování jeden z nejdůležitějších článků. Role občana se v závislosti na úrovni řízení logistiky může měnit.

Orgány obce se tak mohou stát zákazníkem ve vztahu k orgánům kraje. Toto platí také pro občana. Ten může být vyzván k poskytnutí osobní nebo věcné pomoci. Všichni výše uvedení zákazníci musí vždy požadovat, aby dodání výrobků, prací a služeb a všech procesů s nimi souvisejících bylo na nejvyšší úrovni, a to jak v době před, v průběhu a po opatřeních, které byly přijaty v souvislosti s ochranou obyvatelstva a krizovou situací. Je třeba mít na paměti, že jde zejména o ochranu života, zdraví, majetku a životního prostředí a občané budou po právu ti nejnáročnější zákazníci, kteří budou požadovat provedení preventivních, záchranných, likvidačních a obnovovacích prací ve stoprocentní kvalitě. Podle mého názoru jsou si orgány krizového řízení a ochrany obyvatelstva své role v zákaznickém servisu ve vztahu k občanovi vědomi.

- **Zdroje společnosti** – zásoby v držení jednotlivců, podniků, organizací a komunitních skupin.
- **Ujednání o vzájemné pomoci** – dohody o sdílení zdrojů mezi organizacemi v rámci obce, města nebo mimo něj.
- **Virtuální zásoby** – Předem dohodnuté smlouvy na vyžádání konkrétních zásob.
- **Fyzické zásoby** – často se používají pro předměty vyrobené na zakázku nebo pro předměty s dlouhou dobou skladování, dodacími lhůtami nebo slabými dodavatelskými řetězci. V nejkrajnějších scénářích lze využít část 2 zákona o civilních nouzových situacích z roku 2004 k rekvizici dodávek, nicméně by bylo nerozumné spoléhat se na tuto možnost zejména proto, že by byl uplatňován spíše centrálně, než na místní úrovni a je také příliš omezen otázkami dostupnosti.

Nouzové zásobování obyvatelstva je zásobování, které se provádí v případě mimořádných situací, jako jsou přírodní katastrofy, válečné konflikty nebo jiné krizové situace. Logistika nouzového zásobování obyvatelstva v Uherském Hradišti by měla být připravena na takové situace a měla by zahrnovat několik klíčových prvků.

- **Plánování a koordinace:** Pro účinnou logistiku nouzového zásobování obyvatelstva musí být vytvořen plán a koordinována spolupráce mezi městem, místními orgány a dalšími organizacemi, jako jsou např. hasiči, policie a zdravotnické služby.
- **Skladování zásob:** Pro nouzové zásobování obyvatelstva je nutné mít skladovány potraviny, vodu, léky, sanitární potřeby a další zásoby. Skladování by mělo být zabezpečeno proti ztrátám a krádežím, a mělo by být kontrolováno pravidelně, aby byla zajištěna jejich dostupnost a správné skladování.
- **Distribuce zásob:** Distribuce zásob by měla být organizována tak, aby se co nejrychleji dostaly k obyvatelům, kteří je potřebují. Pro účinnou distribuci mohou být využity různé prostředky, jako jsou např. autobusy, nákladní automobily a další dopravní prostředky.
- **Komunikace:** V nouzových situacích je klíčová komunikace s obyvateli. Město by mělo být schopno poskytovat pravidelné informace o situaci a způsobech, jak se obyvatelé mohou dostat ke zásobám a potřebným službám.

Celkově by měla být logistika nouzového zásobování obyvatelstva v Uherském Hradišti pečlivě plánována a koordinována, aby se zajistilo efektivní a rychlé poskytování zásob a služeb obyvatelům v případě krizových situací.

Logistiku nouzového zásobování obvykle provádějí místní a státní orgány, které mají odpovědnost za koordinaci a implementaci nouzových plánů a zásobování obyvatelstva v krizových situacích. Tyto orgány mohou zahrnovat městské úřady, hasičské sbory, policejní oddělení, zdravotnické služby a další organizace, které mají k dispozici potřebné zdroje a kapacity pro nouzové zásobování. Konkrétní způsob provádění logistiky nouzového zásobování bude záviset na typu krizové situace a místních podmínkách. Během nouzových situací se často používají různé metody, jako je mobilní zásobování obyvatel, distribuce zásob do stanovených stanovišť nebo využití nákladních vozidel k distribuci zásob na určená místa.

Důležitou součástí logistiky nouzového zásobování je také plánování a koordinace zdrojů a kapacit. To zahrnuje identifikaci potřebných zdrojů a jejich zajištění, včetně potravin, vody, léků a dalších zásob, stejně jako zajištění dostupnosti potřebných dopravních a komunikačních prostředků a personálu.

10.1 Současný stav logistiky nouzového zásobování města Uherské

Hradiště

V současné době je velmi složité zabezpečit předem vypracované plány na logistiku nouzového zásobování města, jako je Uherské Hradiště. Právě proto v dnešní době není zpracován konkrétní logistický plán nouzového zásobování města Uherské Hradiště. V případě vzniku mimořádné události, která by byla tak velkého rozsahu, že by způsobila potřebu nouzového zásobování obyvatelstva města, vznikl by „logistický plán“, tzv. na koleni. O takový plán by se samozřejmě zajímali především odpovědní pracovníci města Uherské Hradiště, z oboru a sekce krizového řízení a ochrany obyvatelstva. Ti by tyto plány konzultovali a zařizovali s bezpečnostní radou města.

Současný stav logistického zabezpečení potravin nouzového zásobování města Uherské Hradiště je postaven na využití vytypovaných dostupných obchodních sítí na území ORP Uherského Hradiště. Jedná se o soupis celkem 74 prodejen, které jsou umístěny na území ORP Uherské Hradiště a měly by být schopny pokrýt nouzové zásobování potravinami celého města Uherské Hradiště. Konkrétnější zpracování logistického zabezpečení potravinami není prozatím zpracováno. Uherské Hradiště nemá předem nasmlouvané žádné obchodní sítě pro distribuci potravin při nouzovém zásobování.

Ten samý princip je zpracován i pro skladovací prostory. Pro město Uherské Hradiště jsou zpracovány tabulky přehledu skladovacích kapacit ve správním obvodu ORP Uherské Hradiště. V tabulce je vytypováno celkem 45 skladovacích prostor s celkovou kapacitou 70 100 m³. Skladovací prostory jsou rozděleny na venkovní 18 000 m³ a vnitřních 52 100 m³. Nicméně na území města Uherské Hradiště se nacházejí pouze 9 skladovacích prostor s celkovou kapacitou 10 000 m³. Uherské Hradiště nemá předem nasmlouvané žádné sklady.

Na nejhorší úrovni v rámci logistického zabezpečení nouzového zásobování obyvatelstva je v městě Uherské Hradiště dostupnost technických zařízení pro převoz a skladování pitné vody a převoz potravin, pitné vody obyvatelstvu. Pro převoz a skladování pitné vody město Uherské Hradiště nedisponuje žádným technickým zařízením a je odkázáno na

použití technických prostředků od Slováckých vodáren a kanalizací a.s., které na území Uherského Hradiště sídlí. Technické prostředky SVK a.s. v tabulce 2 níže.

Tabulka 2 - Technické prostředky SVK a.s. (vlastní)

Město	Technický prostředek	Počet	Objem
Uherské Hradiště	Mobilní voznice Speciální cisternový přívěs PS 5	1	3m ³
	Stacionární nádrž	1	8m ³
	Stacionární nádrž PVC	3	1m ³
	Auto cisterna T 815	1	8m ³
	Mobilní voznice Nákladní cisternový přívěs JPC 1000	2	1m ³

Pro převoz dalších potřebných věcí, jako jsou např. potraviny je město Uherské Hradiště schopno využít dopravní prostředky od městské policie, která disponuje třemi vozidly Citroen Berlingo, ty při nouzovém zásobování budou využity. Dále město disponuje svými technickými službami, které disponují údržbovými vozy. Tyto technické prostředky však dokážou pokrýt pouze několik stovek obyvatel. Další technické prostředky při nouzovém zásobování by byly zapůjčeny od HZS Uherské Hradiště, ti disponují technickým zařízením viz. tabulka č 1. Město Uherské Hradiště momentálně není schopno přesně určit, pro kolik obyvatel je schopno momentálně zabezpečit plnohodnotné nouzové zásobování.

Výdej potravin a pitné vody obyvatelstvu nemá v Uherském Hradišti stálá místa, jelikož k podobné situaci ještě nedošlo, nikdo tuhle problematiku neřešil. Např. v době covidu se obyvatelstvu v Uherském Hradišti rozdávali zdravotnické pomůcky jako respirátory

a roušky v budově Reduty na adrese Uherské Hradiště, U Reduty 256, nachází na kraji Masarykova náměstí.

Nicméně je zde Zákon č. 241/2000 Sb. Zákon o hospodářských opatřeních pro krizové stavy a o změně některých souvisejících zákonů, který umožňuje při nouzovém zásobování během krizových stavů pravomoci starostům ORP nebo hejtmanům postižených obcí, ty jsou konkrétně vypsány v §21 odst. 1) zák. č. 241/2000 Sb.

1) Za stavu nebezpečí může hejtman nebo starosta obce s rozšířenou působností v území, pro které byl vyhlášen stav nebezpečí, uložit právnické osobě nebo podnikající fyzické osobě, mající bydliště, sídlo, místo podnikání nebo sídlo organizační složky podniku v příslušném územním obvodu, povinnost:

- a) Dodávat výrobky, práce nebo služby, které jsou předmětem jejich činnosti nebo podnikání, a to v přiměřeném množství.
- b) Skladovat ve svých prostorách materiál určený pro překonání stavu nebezpečí a odstranění jeho následků nebo toto skladování strpět, přemístit dopravní a mechanizační prostředky, jakož i výrobní nebo provozní prostředky movité povahy a zásoby na určené místo. (Zákon č. 241/2000c Sb.)

Současné logistické zabezpečení nouzového zásobování obyvatelstva města Uherské Hradiště je taktéž poznamenáno četnou dopravou po městě, té by měla odlehčit výstavba dálnice kolem Uherského Hradiště, nicméně zhotovení dálnice je plánováno až na rok 2024. Momentálně se Uherské Hradiště především v ranních hodinách a v hodinách mezi 14-16 hod. setkává s dopravními kolapsy téměř na všech komunikacích v městech. Samozřejmě je zde součinnost s PČR a městskou policií, která v případě kolapsu je oprávněna zasáhnout.

10.2 Plánování a koordinace

Plánování logistiky nouzového zásobování obyvatelstva je klíčovou částí krizového plánování a zahrnuje několik kroků a aktivit. Níže jsou uvedeny některé základní kroky, které by měly být zahrnuty do plánování logistiky nouzového zásobování:

Identifikace potřeb obyvatelstva – Prvním krokem je identifikace potřeb obyvatelstva, včetně potravin, vody, léků a dalších základních potřeb. To zahrnuje také odhad počtu lidí, kteří budou potřebovat zásoby.

Stanovení priorit – Dalším krokem je stanovení priorit pro zajištění nouzových zásob. Tyto priority by měly být určeny na základě kritérií, jako věk, zdravotní stav, nutné léky a další záležitosti.

Identifikace dodavatelů – Poté je třeba identifikovat dodavatele a distributory nouzových zásob. Tyto organizace by měly být vybírány na základě zkušeností s dodávkami v krizových situacích, kapacity a ochoty poskytnout pomoc.

Plánování distribuce – Dalším krokem je plánování distribuce nouzových zásob. To zahrnuje plánování tras a harmonogramů pro doručení zásob na místo určení.

Monitorování a aktualizace plánu – Nakonec je třeba pravidelně monitorovat a aktualizovat plán nouzového zásobování, aby byly zajištěny nejaktuálnější informace a postupy.

Je důležité mít plán nouzového zásobování v předstihu a pravidelně jej aktualizovat, aby bylo možné rychle a efektivně zareagovat v případě krizové situace. Plánování logistiky nouzového zásobování je komplexní proces, který vyžaduje spolupráci a koordinaci mezi různými organizacemi a institucemi, včetně místních úřadů, dodavatelů a distributorů nouzových zásob a dalších relevantních subjektů.

Plánováním a koordinací se budou zejména zabývat krizové orgány města Uherské Hradiště, hlavně oddělení Krizové řízení a ochrana obyvatelstva, společně s odpovědnými pracovníky města. Dále se na plánování bude podílet bezpečnostní rada města Uherské Hradiště.

10.3 Role obce, kraje, státu při logistickém zabezpečení nouzového zásobování

Určení rolí a odpovědností různých úrovní vlády a organizací je klíčové pro účinnou logistiku nouzového zásobování obyvatelstva. Níže jsou uvedeny podrobnější informace o tom, co je řešeno na jednotlivých úrovních.

Úkoly obce

Městský úřad Uherské Hradiště by měl mít připravené plány nouzového zásobování, které by měly být pravidelně aktualizovány a koordinovány s okolními obcemi. Plán by měl zahrnovat zajištění ubytování a potravy pro evakuované obyvatele, organizaci a koordinaci

evakuací, zajištění zdravotnické pomoci, informování obyvatel o situaci a instrukcích pro chování v případě nouzové situace.

Město Uherské Hradiště při logistickém zabezpečení hraje nejdůležitější roli, kdy spolupracuje se všemi místními orgány, složkami IZS a hejtmanem Zlínského kraje.

Město Uherské Hradiště bude při logistice nouzového zásobování hrát důležitou roli v zabezpečení potřebných potravin. To je možným oslovením starosty jídelen, hotelů, restaurací na území Uherského Hradiště, za účelem pomoci obyvatelům.

Hlavní úkoly starosty:

- Svolat krizový štáb obce s rozšířenou působností a zabezpečit jejich dopravu na určené stanoviště.
- Varovat obyvatelstvo a subjekty v ohroženém území.
- Předávat obyvatelstvu nezbytné pokyny a doplňkové informace prostřednictvím místního rozhlasu.
- Schvaluje po projednání v bezpečnostní radě obce s rozšířenou působností krizový plán obce s rozšířenou působností.
- Plní úkoly stanovené hejtmanem a orgány krizového řízení.

Úkoly kraje

Kraj by měl mít koordinační roli mezi Uherským Hradištěm a orgány Zlínského kraje. Měl by být schopen zajišťovat logistiku a přepravu zásob, organizovat evakuace na úrovni kraje, zajišťovat bezpečnost a ochranu majetku a zabezpečit zdravotnickou pomoc a lékařskou péči v případě nouzové situace. Zlínský kraj bude při řešení nouzového zásobování řídit možnou pomoc Uherskému Hradišti, např. vyslání části svých jednotek HZS. Na úrovni kraje bude hejtmanem vyhlašován potřebný krizový stav, buď stav nebezpečí nebo nouzový stav.

Hejtman Zlínského kraje řídí a kontroluje přípravná opatření, činnosti k řešení krizových situací a činnosti ke zmírnění jejich následků prováděné územními správními úřady s krajskou působností, obcemi, právníky a fyzickými osobami. Zřizuje k řešení krizových situací krizový štáb kraje jako svůj pracovní orgán.

Na úrovni kraje je řešeno za pomoci hejtmana:

- Opatření k ochraně zdraví a bezodkladných pohřebních služeb.
- Koordinace záchranných a likvidačních prací, poskytování zdravotních služeb, provádění opatření k ochraně veřejného zdraví a k zajištění bezodkladných pohřebních služeb.
- Organizováno a koordinováno, nouzové ubytování, nouzové zásobování pitnou vodou, potravinami a dalšími nezbytnými prostředky k přežití obyvatelstva.
- Zajišťování ochrany majetku a podílení se na zajištění veřejného pořádku na území Uherského Hradiště, kde byla provedena evakuace.
- Organizování a koordinování humanitární pomoci.
- Chránit práva a oprávněné zájmy bezprostředně ohrožených osob, které jsou povinny strpět záchranné práce prováděné v zájmu ochrany životů a zdraví osob.
- Ukládání pracovní výpomoci nebo povinnosti poskytnout věcné prostředky.

Úkoly státu

Na úrovni státu působí zejména vláda, ministerstva a jiné ústřední správní úřady. Jak hlavní úkol vlády při logistice nouzového zásobování je samotné vyhlášení jednoho ze čtyř krizových stavů. Vláda při zajišťování připravenosti České republiky na krizové situace bude ukládat úkoly organům krizového řízení a orgánům ve městě Uherské Hradiště, které se budou na nouzovém zásobování podílet.

Na úrovni stát je pomocí vláda oprávněna evakuovat osoby a majetek z území Uherského Hradiště, zakázat vstup, pobyt a pohyb osob na určených místech. Dále je oprávněna nasazením vojáků v činné službě, JPO, nařídit vykonání péče o děti a mládež, nařídit přednostní zásobování.

Dále na úrovni státu je za pomocí ministerstev a jiných správních úřadů řešena např. doprava v době krizového stavu, kdy je ministerstvo dopravy oprávněno uložit provozovateli dráhy, drážní dopravy, silniční dopravy, letadel, letišť, vnitrozemské vodní dopravy a veřejných přístavů, jakož i vlastníku a provozovateli ostatních objektů, zařízení a dopravních cest sloužících dopravě povinnosti k zabezpečování dopravních potřeb.

Na úrovni státu je řešeno taktéž vypůjčení potřebných a nouzových zásob ze SSHR. Ta je v gesci ministerstva průmyslu a obchodu. Žádost budou podávat orgány státní správy, které

mají za úkol řešit mimořádné události a krizové situace. Mezi tyto orgány patří například Ministerstvo vnitra, Ministerstvo obrany, Ministerstvo zdravotnictví, Hasičský záchranný sbor nebo Policie ČR.

10.4 Informovanost obyvatelstva

V rámci logistického zabezpečení nouzového zásobování obyvatelstva je nutno mít na paměti kvalitní informování obyvatelstva a potřebných kroků, informací a úkolů, které je potřeba k obyvatelům doručit co nejdříve. Toto informování bude probíhat pomocí místního rozhlasu, tedy místního informačního systému MIS, který budou mít na starosti pracovníci městského úřadu, především útvar kanceláře starosty, oddělení propagace a vnějších vztahů společně se starostou města Uherské Hradiště.

11 PODÍLENÍ SLOŽEK IZS NA LOGISTICE NOUZOVÉHO ZÁSOBOVÁNÍ MĚSTA

Správná logistika nouzového zásobování by nemohla fungovat bez správného plnění úkolů složek IZS. V podkapitolách níže si popíšeme práci základních složek IZS při logistice nouzového zásobování.

11.1 Policie ČR

Hlavním úkolem Policie ČR je především dohled nad bezpečností silničního provozu a dohledem nad veřejným pořádkem. Jednotlivé oddělení, které budou při logistice nouzového zásobování plnit své úkoly.

- Obvodní oddělení Policie České republiky Uherské Hradiště
- Dopravní inspektorát Uherské Hradiště
- Pořádková jednotka Zlínského kraje

Obvodní oddělení Policie České republiky Uherské Hradiště

Úkolem OOP UH bude především dohled nad veřejným pořádkem. Budou tak působit hlavně u výdejních míst, kde je největší pravděpodobnost vzniku konfliktních situací mezi občany města. Při klidné situaci působí především preventivně.

Dopravní inspektorát Uherské Hradiště

Pro správné fungování logistiky je především plynulost na úrovni silničního provozu při dovozu potravin, materiálu, pitné vody atd. To je hlavním úkolem DI UH, ti budou působit na hlavních trasách dopravy nouzového zásobování, tj. hlavní příjezdové cesty do Města Uherské Hradiště. Dále budou dohlížet na plynulost provozu u výdejních míst, kde se budou pravděpodobně shromažďovat dopravní prostředky.

Na dohled nad BESIP budou vyčleněny jak polepená služební vozidla, tak vozidla v civilním provedení.

Pořádková jednotka Zlínského kraje

Pořádková jednotka zlínského kraje se skládá ze dvou družstev po 11 policistech. První družstvo je sestaveno z policistů z Pohotovostního a eskortního oddělení PEO, a druhé družstvo je seskládáno z policistů obvodních oddělení z Uherskohradištska. Pořádková družstva budou nasazeny v případě pomoci při převozu potravin nebo balené vody

z obchodních řetězců na výdejní místa. Družstva disponují vozidly Volkswagen Crafter, ve kterých jsou schopni převézt podstatné množství potravin nebo balené vody. Dále mohou být využity při pomoci výdeje potravin, pitné vody či zdravotnických pomůcek na výdejních místech při nedostatku zaměstnanců města nebo dobrovolníků.

11.2 Hasičský záchranný sbor Uherské Hradiště

Hasičský záchranný sbor Uherské Hradiště bude plnit hned několik důležitých úkolů. Jedná se vlastně o hlavní složku IZS, která má největší podíl při logistice nouzového zásobování. Jeden z jejich úkolů je dovoz potřebných potravin a materiálu do postižených oblastí. HZS Uherského Hradiště bude mít přístup k různým zdrojům, ze kterých mohou získat potřebné zásoby, včetně svých vlastních zásob, zásob města, nebo i ze zdrojů mimo město Uherské Hradiště. Při nouzové situaci je velmi důležité, aby hasiči rychle a efektivně koordinovali své aktivity a spolupracovali s dalšími orgány, jako jsou policejní složky a dobrovolníci.

HZS Uherské Hradiště disponují technickým zařízením pro logistické zabezpečení.

Cisterny pro rozvoz pitné vody:

- **Tatra 815-2, PUH 101.**
- **Scania P380, PUH 102.**
- **Tatra 815-7, PUH 107.**

Tyto cisterny budou použity na rozvoz pitné vody do stacionárních cisteren na výdejních místech a dovoz pitné vody do skladovacích prostor od distributorů. Musí být řádně vydezinfikovány, aby nedošlo ke znehodnocení pitné vody.

Technika pro rozvoz balené pitné vody:

- **AZ 30-M1Z Renault Midlum, PUH 103.**
- **TA CH-L1, Mercedes, PUH 109.**
- **VA-UL2, Suzuki Grand W, PUH 119.**
- **UA-L1, Ford Transit, PUH 118.**
- **PKN-M1Z, Renault Midlum, PUH 106.**
- **PKN-M1Z, Renault Midlum, PUH 116.**

Tyto dopravní prostředky od HZS UH budou využity pro rozvoz balené pitné vody a potravin na výdejní místa. (Generální ředitelství Hasičského záchranného sboru ČR, 2023)

11.3 Zdravotnická záchranná služba Zlínského kraje

Mezi hlavní úkoly ZZS ZLK při logistickém zabezpečení nouzového zásobování bude prevoz pacientů, zraněných osob do Uherskohradištské nemocnice. Další úkol, který je pro logistické zabezpečení nezbytný je prevoz potřebného materiálu na místa, kde je k dostání, tj. výdejní místa, nebo přímo ke spotřebitelům.

Sanitní vozidla jsou rozdělena do několika kategorií podle úrovně poskytované zdravotní péče. K dispozici jsou například běžné záchranné vozy, které jsou určeny pro přepravu pacientů s méně vážnými zdravotními problémy, nebo specializovaná vozidla pro přepravu pacientů s těžkými zraněními a závažnými zdravotními problémy.

Kromě sanitních vozidel disponuje zdravotnická záchranná služba Zlínského kraje také dalším zdravotnickým materiálem a vybavením, jako jsou například nosítka, defibrilátory, dýchací přístroje, infuzní pumpy a další přístroje a pomůcky potřebné pro zajištění zdravotní péče a záchranné služby, které budou v případě potřeby rozváženy. Všechno toto vybavení je pravidelně kontrolováno a údržbou zajišťováno, aby bylo vždy v dobrém stavu a plně funkční, tohle má na starosti Uherskohradištská nemocnice.

Zdravotnická záchranná služba Zlínského kraje má ze všech základních složek IZS na logistickém zabezpečení nouzového zásobování nejmenší podíl. ZZS ZLK se především zabývá svou problematikou, co je poskytování rychlé a kvalitní přednemocniční péče. Její hlavní úkol, který je v rámci logistiky nouzového zásobování, spočívá v prevozu zraněných do Uherskohradištské nemocnice. Tímto problémem se však diplomová práce nezabývá, a tak je role ZZS ZLK při logistickém zabezpečení obyvatelstva Uherského Hradiště pouze okrajová.

12 ZHODNOCENÍ SOUČASNÉHO STAVU LOGISTICKÉHO ZABEZPEČENÍ NOUZOVÉHO ZÁSOBOVÁNÍ MĚSTA UHERSKÉ HRADIŠTĚ

Zhodnocení současného stavu logistického zabezpečení města Uherské Hradiště je problematickou oblastí, především z důvodu, který je uveden v kapitole 13.1. a to, že v současnosti není pro Uherské Hradiště zpracován plán logistického zabezpečení, kde by byly přesně vypsány sklady, kde se bude materiál, potraviny a pitná voda skladovat. Není tak zpracováno ani to, jakým způsobem by byla např. pitná voda a potraviny rozváženy. Kam by byly rozváženy? Pro koho by byly určeny? Kdo by zabezpečoval výdej? Kde by výdej probíhal? Na jakou dobu je schopno pomocí plných vytypovaných skladů nouzové zásobování praktikovat? Kdybychom se podívali na současný stav logistického zásobování města Uherské Hradiště pomocí výše uvedených otázek, bylo by hovořeno o velkém neznámém. Na základě popisu současného stavu logistického zabezpečení obyvatelstva města Uherské Hradiště

Po rozhovoru s odpovědným pracovníkem města Uherského Hradiště z oddělení krizového řízení je logistické zabezpečení v současné době postaveno na bázi improvizovanosti, kdy by kompletní logistika nouzového zásobování byla řešena až v průběhu vzniklé situace. Uherské Hradiště disponuje vlastní technikou, jako jsou motorové vozidla, nákladní automobily a různé dopravní prostředky, ty však ani z daleka nedokážou pokrýt potřebu pro rozvoz materiálu při logistickém zabezpečení obyvatelstva města Uherské Hradiště.

Uherské Hradiště vlastní také prostory, které by šly využít k uskladnění potřebných věcí a taky skladovací prostory, které jsou určeny ke skladování materiálu, nicméně stejně jako u možnosti dopravy, nejsou skladovací prostory schopny pojmout ani 5 % potřebného materiálu.

Největší kámen úrazu pro současné logistické zabezpečení obyvatelstva města Uherské Hradiště jsou technické a materiální prostředky pro uskladnění a rozvoz pitné vody. Ty město Uherské Hradiště ve vlastnictví nemá žádné, a je tak odkázáno čistě na pomoc zejména Slováckých vodáren a kanalizací a.s., Hasičského záchranného sboru Zlínského Kraje a Správy státních hmotných rezerv.

V Uherském Hradišti jsou podklady pro řešení logistického zabezpečení obyvatelstva v současnosti především zákony z krizového balíčku, zejména zákon č. 240/2000 Sb., o

krizovém řízení a o změně některých zákonů, zákon č. 241/2000 Sb., o hospodářských opatřeních pro krizové stavy.

Pro zhodnocení byl sestaven tým odborníků, který pomocí brainstormingu a metod What-if a Ishikawa diagramu vytvořili objektivní vyhodnocení vylepšených a problémových oblastí v zabezpečení logistiky nouzového zásobování města Uherské Hradiště. Tým odborníků je složen ze zaměstnanců města v odvětví krizového řízení a ochrany obyvatelstva a odborníků z úseku krizového řízení od HZS Zlínského kraje, tým se skládá celkem ze 7 odborníků.

Po zhodnocení současného stavu logistického zabezpečení nouzového zásobování obyvatelstva města Uherské Hradiště lze postupně zodpovědět výzkumné otázky z kapitoly 1. Největší hrozby pro logistické zabezpečení jsou zpracovány a vypsány v následujících podkapitolách, na ty jsou následně navržena opatření k logistickému zlepšení. Odpovědi jsou samotná navržená opatření v kapitole 13.

12.1 Metoda PNH

Na základě zpracování návrhu logistického zabezpečení nouzového zásobování města Uherské Hradiště jsou v tabulce níže vypsány možné hrozby, které by mohly narušit plynulou logistiku nouzového zásobování obyvatelstva. Možné hrozby byly navrhnuty po brainstormingu skupiny oslovených odborníků, kdy se každý vyjádřil a následně byly vybrány nejpravděpodobnější a nejnebezpečnější hrozby pro danou řešenou problematiku. Každé možné hrozbě byly v částech P – pravděpodobnost vzniku, N – pravděpodobnost následků (závažnost), H – názor hodnotitelů, body hodnocení od 1-5, kdy 1 znamená nejméně závažné ohodnocení a číslo 5 znamená nejzávažnější ohodnocení. Následně jsou všechny tři sloupce mezi sebou vzájemně vynásobeny, kdy vychází celková významnost ohrožení. Podle celkové významnosti jsou pak hrozby seřazeny do tabulky podle rizika.

- Nežádoucí riziko - $30 < 125$
- Vysoké riziko – $21 < 29$
- Mírné riziko – $11 < 19$
- Akceptovatelné riziko – $10 > 0$
- V tabulce 3 na druhé straně lze vidět ohodnocené možné hrozby při logistickém zabezpečení nouzového zásobování obyvatelstva města Uherské Hradiště.

Tabulka 3 - Vyhodnocení PNH analýzy (vlastní)

Hrozby	Vyhodnocení rizika			
	P	H	N	R
Nedostatek personálu na výdejním místě	3	3	4	36
Dopravní nehoda přepravní společnosti	2	4	5	40
Havárie	2	4	4	32
Nedostatek financí	2	2	3	12
Přírodní katastrofa	1	4	5	20
Výpadek elektřiny	3	3	3	27
Nedostatečná informovanost	3	1	3	9
Výpadek výdejního místa	2	4	4	32
Špatná komunikace mezi dodavateli, distributory a příjemci	3	2	4	24
Nedostatečná kapacita skladů	2	3	4	24
Nedostatek technického zařízení pro skladování pitné vody	4	4	3	48
Nedostatek lékařů	2	4	4	32
Uzavření komunikací	2	3	4	24
Kriminalita	3	3	3	27
Nekoordinovaný výdej pitné vody, léků, potravin	2	3	3	18
Přerušení dodávek pitné vody	2	5	4	40
Přerušení dodávek potravin	2	3	3	18
Nedostatek pohonných hmot	2	4	3	24
Velká vytíženost HZS	3	3	4	36
Nedostatek léků a zdravotnických pomůcek	2	4	4	32
Požár skladových kontejnerů	1	4	5	20
Požár skladu s materiálem, potravinami, pitnou vodou	1	4	5	20

V další tabulce 4 vidíme postupně seřazené výše uvedené problémy, které jsou seřazené od nežádoucího rizika při logistice nouzového zásobování, až po akceptovatelné riziko, které není zásadně ohrožující logistiku města Uherské Hradiště

Tabulka 4 - Seřazené hrozby z analýzy PNH (vlastní)

Hrozba	Riziko	Míra rizika
Nedostatek technického zařízení pro skladování pitné vody	48	Nežádoucí riziko
Dopravní nehoda přepravní společnosti	40	Nežádoucí riziko
Přerušování dodávek pitné vody	40	Nežádoucí riziko
Nedostatek personálu na výdejním místě	36	Nežádoucí riziko
Velká vytíženost HZS	36	Nežádoucí riziko
Nedostatek léků a zdravotnických potřeb	32	Nežádoucí riziko
Havárie	32	Nežádoucí riziko
Nedostatek lékařů	32	Nežádoucí riziko
Výpadek výdejního místa	32	Nežádoucí riziko
Výpadky elektřiny	27	Vysoké riziko
Kriminalita	27	Vysoké riziko
Nedostatečná kapacita skladů	24	Vysoké riziko
Špatná komunikace mezi dodavateli, distributory a příjemci	24	Vysoké riziko
Nekoordinovaný výdej pitné vody, materiálu a potravin	18	Mírné riziko
Přerušování dodávek potravin	18	Mírné riziko
Nedostatek financí	12	Mírné riziko
Nedostatečná informovanost	9	Akceptovatelné riziko

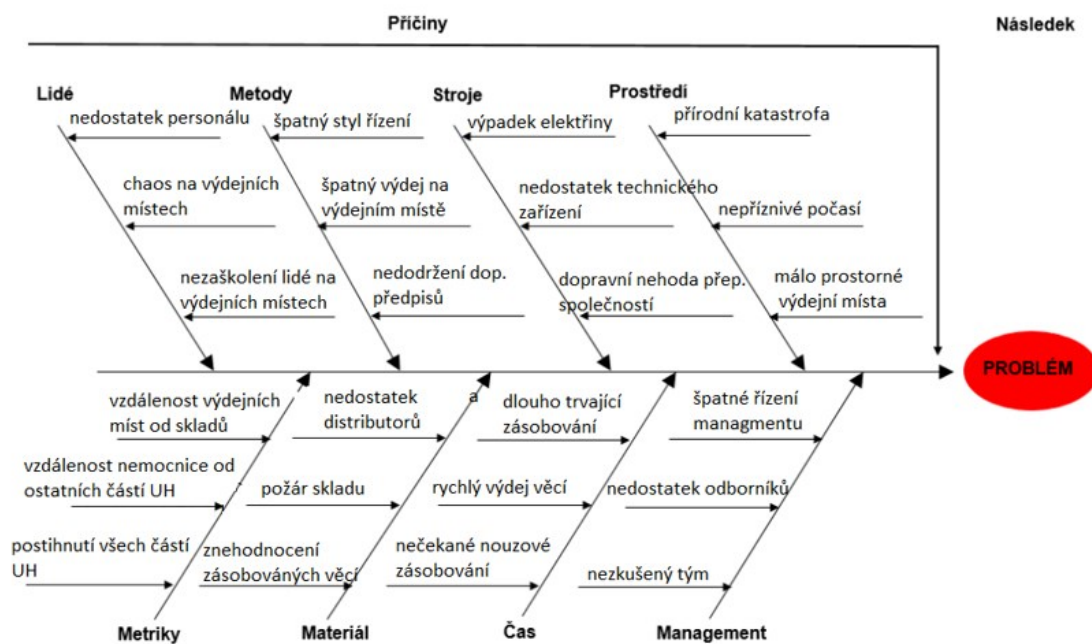
Následně budou řešeny jen vybraná nežádoucí rizika vypsána níže. Na ty jsou v kapitole 13 a 14 zpracovány a zhodnoceny navržená opatření:

- **Nedostatek technického zařízení pro převoz a uskladnění pitné vody.**
- **Nedostatek personálu na výdejních místech.**
- **Dopravní nehoda přepravní společnosti.**
- **Přerušování dodávek pitné vody.**

12.2 Diagram příčin a následků (Ishikawa diagram)

Jako poslední zhodnocení bylo provedeno pomocí diagramu rybí kosti, tedy Ishikawa diagram. S pomocí týmu odborníků na základě brainstormingu bylo využito šablony a do něj vepsaných 24 možných příčin, které by byly pro logistické zabezpečení nouzového zásobování obyvatelstva ve městě Uherské Hradiště problémem. Na obrázku níže, lze vidět všech 24 možných příčin. Všechny příčiny jsou rozděleny do osmi skupin. Jedná se o skupiny Prostředí, Stroje, Metody, Lidé, Metrika, Metody, Čas a Management. V každé ze skupin jsou uvedeny tři možné příčiny, které jsou vedoucí k problémové logistice nouzového zásobování.

Ishikawa diagram je diagram příčin a následků, jehož cílem je nalezení nejpravděpodobnější příčiny řešeného problému. Diagram popsal a zavedl Kaoru Ishikawa. Někdy je nazýván jako diagram rybí kosti (Fishbone) pro jeho vzhled. V oboru "kvalita" je hodně využíván právě tento diagram. Princip vychází ze základního zákona – každý následek (problém) má svou příčinu nebo kombinaci příčin. Jestliže Vám například nejde nastartovat auto, může to mít celou řadu příčin – slabou baterii, nedostatek paliva, vadné svíčky, zkrat elektroinstalace, poškozená centrální řídicí jednotka apod. Aby se snáze našlo řešení problému, znázorňují se příčiny do diagramu. Při tvorbě Ishikawa diagramu je využit brainstorming, který nám pomůže vydefinovat všechny možné, i málo pravděpodobné, příčiny problému, jež řešíme. (What is a Fishbone Diagram, 2021)



Obrázek 8 - Ishikawa diagram (vlastní)

Na obrázku 8 lze vidět zpracován Ishikawa diagram se všemi zpracovanými problémy. Zjištěné problémy při tvorbě diagramu příčin a následků, které budou řešeny v kapitole 13.2 jsou:

- **Nedostatek technického zařízení pro převoz a skladování pitné vody.**
- **Dopravní nehoda přepravující společnosti.**
- **Vzdálenost výdejních míst od skladovaných potravin, pitné vody.**
- **Nedostatek personálu na výdejních místech.**

12.3 What – if?

Tým odborníků na základě metody What-if? navrhl oblasti, které jsou pro oblast logistiky nouzového zásobování problémové, nebo by mohly tvořit potenciální problém. V tabulce 5 níže lze vidět výstup z metody What-if?, jedná se o vybraných 9 problémových oblastí kolem logistického zabezpečení nouzového zásobování obyvatelstva města Uherské Hradiště.

Tabulka 5 – Výstup metody What-if? (vlastní)

WHAT-IF?
Co se stane, když?
Bude nedostatek technického zařízení pro převoz a uskladnění pitné vody?
Dojde k nedostatku zaměstnanců města a dobrovolníků na výdejních místech?
HZS bude plně vytíženo?
Dojde ke kolapsu dopravy?
Bude nedostatek dopravních společností schopných zabezpečit dostatečné zásobování?
Bude nedostatek pohonných hmot pro dopravní společnosti?
Dojde k výpadku elektrické sítě ve města?
Se stane mimořádná událost velkého rozsahu (povodně na celém území města)?
Dojde k přetížení výdejních míst?

Jedná se o výčet navržených problémových oblastí, kdy jsou následně vybrána nejdůležitější oblasti, na které jsou v kapitole níže zpracována opatření.

Následně v kapitole 13.3 jsou zpracována opatření, aby k problémům došlo co nejméně pravděpodobně. Součástí bude taky prevence před určitými problémy.

Odpověď na výzkumné otázky.

Díky zpracovaným metodám, již lze odpovědět na zadané výzkumné otázky k problematice logistického zabezpečení nouzového zásobování obyvatelstva města Uherské Hradiště. Jedno z největších rizik pro logistické zabezpečení nouzového zásobování obyvatelstva města Uherské Hradiště je především fakt, že se ve městě ještě nic podobného nikdy neodehrálo a nikdo není schopen předem určit, co a kdy se stane. Výzva pro město je především být logisticky zabezpečen tak, aby bylo schopné ihned zareagovat.

Největší rizika k této oblasti lze přisuzovat nedostatečnému technickému zabezpečení pro převoz a uskladnění pitné vody, nedostatku personálu na výdejních místech, dopravní nehodě přepravní společnosti, vytíženosti HZS a nedostatku skladovaných potravin.

Právě v těchto oblastech lze ve městě Uherské Hradiště učinit opatření, ke zlepšení současného stavu logistického zabezpečení nouzového zásobování obyvatelstva. Tato opatření budou následně navržena v kapitole 13.

13 NÁVRŽENÁ OPATŘENÍ

V této kapitole budou navržena opatření v problémových oblastech a oblastech nezbytné pro správné fungování logistiky při nouzovém zásobování obyvatelstva v Uherském Hradišti. Bude se jednat o vybrané problémové oblasti z vypracovaných analýz.

13.1 Opatření k problémovým oblastem z výstupu metody PNH

Na základě metody PNH byly zjištěny a budou řešeny následující problémy:

- **Nedostatek dopravních společností schopných zabezpečit dostatečné zásobování.**
- **Naskladněno nedostatečné množství potravin a pitné vody.**
- **Nedostatek personálu na výdejních místech.**
- **Dopravní nehoda přepravní společnosti.**

13.1.1 Doprava a přeprava materiálu při nouzovém zásobování

Město Uherské Hradiště disponuje velikou výhodou, jedná se zejména o množství větších firem na území města, a to taky platí pro přilehlé vedlejší města jako jsou Kunovice a Staré Město. V této kapitole budou níže vypsány vytypované podniky, které by za nouzového stavu mohly být osloveny starostou města Uherské Hradiště k pomoci, při logistickém zabezpečení města. Jedná se o pravomoci starosty ORP, které jsou uvedeny v §21 odst. 1) zák. č. 241/2000 Sb.

Oslovit je potřeba tolik společností, kolik by bylo potřeba, aby oslovené společnosti byly schopny dovézt požadované množství materiálu. V tabulce 6 na následující straně jsou vytypované společnosti, které by byly během potřeby osloveny starostou města Uherské Hradiště.

Tabulka 6 - Vytypované dopravní společnosti na území Uherského Hradiště (vlastní)

Vytypované dopravní společnosti		
BEĎA TRANSPORT S.R.O.	Uherské Hradiště, Průmyslová 1142	nadrozměrné náklady
PSOTKA LOGISTICS S.R.O.	Zlechov 119	přeprava dodávkovými vozy do 1,5t.
KAMEX, SPOL S.R.O.	Staré Město, Kostelanská 2122	přeprava kusových zásilek
CSND, S.R.O.	Uherské Hradiště, Tř. Maršála Malinovského 874	velkoobjemová doprava
ND LOGISTICS CZ S.R.O.	Uherské Hradiště, Tř. Maršála Malinovského 874	autodoprava, kamionová doprava
HRADIŠŤSKÁ DOPRAVNÍ SPOLEČNOST S.R.O.	Uherské Hradiště, Za Olšávkou 340	nákladní kamionová doprava do 24t
M.A.B. GROUP, S.R.O.	Staré Město, Tovární 861	nákladní kamionová doprava do 24t
OK LOGISTICS S.R.O.	Uherské Hradiště, Tř. Maršála Malinovského 784	ostatní činnosti v dopravě
MAPATRANS, S.R.O.	Uherské Hradiště, Na Vyhliďce 1684	silniční nákladní doprava
MICHAL TRANS S.R.O.	Uherské Hradiště, Pod Lipkami 186	silniční nákladní doprava
KONTAKT AUTOTRANSPORT CZ, S.R.O.	Uherské Hradiště, náměstí Míru 709	silniční nákladní doprava
AUOPS S.R.O.	Uherské Hradiště, Pivovarská 508	oprava a údržba dopravních prostředků
UH TRANS S.R.O.	Uherské Hradiště, Bedřicha Buchlovana 902	silniční nákladní doprava
TRANS DH S.R.O.	Uherské Hradiště, Jižní 1421	silniční nákladní doprava
NECY S.R.O.	Uherské Hradiště, Pivovarská 573	silniční nákladní doprava
VAMOTAX S.R.O.	Uherské Hradiště, Pplk. Vladimíra Štěrby 1070	silniční nákladní doprava
K.L. ECO TRANS S.R.O.	Uherské Hradiště, Konečná 982	silniční nákladní doprava
SUNNY TRANS CZ S.R.O.	Uherské Hradiště, Za Olšávkou 365	silniční nákladní doprava
V.P.M. - TRANS, S.R.O.	Uherské Hradiště, Tř. Maršála Malinovského 451	silniční nákladní doprava

Společnosti budou mít pro čerpání pohonných hmot připravenou benzínová čerpací stanici na adrese Uherské Hradiště, Třída Maršála Malinovského 874, jedná se o areál ČSAD Uherské hradiště, který je určen pro tankování autobusové dopravy. Při nouzovém zásobování je domluveno, že zde budou čerpat všechny dopravní společnosti, které budou starostou osloveny a budou se tak podílet na logistickém zabezpečení nouzového zásobování obyvatelstva.

Další způsoby dopravy potravin, pitné vody na výdejní místa:

- Technické prostředky města.
- Městské dopravní prostředky.
- Dopravní prostředky dobrovolníku města Uherského Hradiště.
- Nasmlouvanými dopravci.
- JPO II Uherské Hradiště.

13.1.2 Množství skladovaných potravin

V níže uvedené tabulce 7 lze vidět počet jednotlivých potravin pro potřebu obyvatele na 10 dní nouzového zásobování. V posledním sloupci je uvedena hodnota potřebná na nouzové zásobování obyvatelstva Uherského Hradiště po dobu 10 dní. Tyto nezbytné suroviny budou uloženy ve vytypovaných skladech, odkud budou převáženy na výdejní místa.

Tabulka 7 - Nezbytné dávky potravin na 10 dní (Foldyna, 2009)

Pořadové číslo	Suroviny	Dávka na jednu osobu	25 tis.ob./10 dní
1.	Maso (včetně konzerv)	0,866 kg	21 650 kg
2.	Mléko a mléčné výrobky	2,333 l	58 325 l
3.	Tuky (včetně másla a olejů)	0,583 kg	14 575 kg
4.	Chléb	2,416 kg	60 400 kg
5.	Brambory, těstoviny, rýže, kroupy, luštěniny	3,166 kg	79 150 kg
6.	Mouka	1,916 kg	47 900 kg
7.	Cukr	0,500 kg	12 500 kg
8.	Vejce	2 ks	50 000 ks

Tyto vybrané potraviny pro nouzové zásobování budou uskladněny ve vytypovaných velkokapacitních skladech na území Uherského Hradiště. Uskladněny budou na 3 místech, kdy každý skladovací prostor bude sloužit pro zásobování různé částí obyvatel města Uherské Hradiště. Níže jsou uvedeny a rozepsány skladovací prostory, počet potravin v nich uložených a pro koho budou distribuovány.

- **Velkokapacitní sklad Kaufland, Uherské Hradiště Města Mayen 1496**

V tomhle skladu bude uloženy potraviny pro obyvatele Uherského Hradiště, kteří si budou potraviny odebírat na výdejních místech **Jarošov-Markov, Jarošov Autoservis Kelly, Uherské Hradiště – parkoviště Kaufland.**

Množství uložených potravin bude následující:

Maso – 7 300 kg v baleních po 0,5 kg a konzervy po 200 g.

Mléko a mléčné výrobky – 19 441 l celkem v balení mléko po 1 l a mléčné výrobky po 100 g a 0,250 g.

Tuky – 4 850 kg v balení po 0,4 kg.

Chléb – 20 140 kg.

Brambory, luštěniny, těstoviny – celkem v množství 26 380 kg, v balení po 0,5 kg.

Mouka – 15 970 kg celkem v balení po 1 kg.

Cukr – 4 165 kg celkem v balení po 1 kg.

Vejce – 16 667 ks, v balení po 2 ks.

Všechny výše uvedené potraviny budou rozváženy na jednotlivá výdejní místa v množství: maso 2 433 kg, mléko a mléčné výrobky 6 480 l, tuky 1 617 kg, chléb 6 713 kg, brambory, rýže a těstoviny dohromady v množství 8 793 kg, mouka 5 320 kg, cukr 1 388 kg, vejce 5 555 ks.

Potraviny ze skladu Kauflandu budou na výdejní místa rozváženy dopravní společností **M.A.B. GROUP, S.R.O.**, která disponuje nákladními automobily do 24 t a firmou **BEĎA TRANSPORT S.R.O.**, která disponuje nákladními automobily **DAF XF 106** pro přepravu nadrozměrných nákladů. Tyto společnosti budou rozvážet potraviny na výše určená výdejní místa.

- **Velkokapacitní sklad TESCO, Uherské Hradiště, Třída Maršála Malinovského 1304**

Tento velkokapacitní sklad bude sloužit k uložení skladování potravin pro výdejní místa **Uherské Hradiště – parkoviště Mařatice, Uherskohradišťská nemocnice a**

Uherské Hradiště – parkoviště Lidl – Třída Maršála Malinovské 436. V tomto skladě budou uloženy potraviny v následujícím množství:

Maso – 7 300 kg v baleních po 0,5 kg a konzervy po 200 g.

Mléko a mléčné výrobky – 19 441 l celkem v balení mléko po 1 l a mléčné výrobky po 100 g a 0,250 g.

Tuky – 4 850 kg v balení po 0,4 kg.

Chléb – 20 140 kg.

Brambory, luštěniny, těstoviny – celkem v množství 26 380 kg, v balení po 0,5 kg.

Mouka – 15 970 kg celkem v balení po 1 kg.

Cukr – 4 165 kg celkem v balení po 1 kg.

Vejce – 16 667 ks, v balení po 2 ks.

Všechny výše uvedené potraviny budou rozváženy na jednotlivá výdejní místa v množství:

maso 2 433 kg, mléko a mléčné výrobky 6 480 l, tuky 1 617 kg, chléb 6 713 kg, brambory, rýže a těstoviny dohromady v množství 8 793 kg, mouka 5 320 kg, cukr 1 388 kg, vejce 5 555 ks.

Tyto potraviny budou do skladu dovezeny a následně z něj rozváženy na jednotlivá výše uvedená výdejní místa dopravními společnostmi **ND LOGISTIC CZ S.R.O.**, které disponuje jak autodopravou, tak kamionovou dopravou, další firma je **MAPATRANS S.R.O.**, která disponuje nákladními automobily MAN TGX 24.480. s objemem přívěsu 12,6 m³.

- **Skladování CSND S.R.O. Uherské Hradiště, Třída Maršála Malinovského 874**

Potraviny, které budou skladovány v tomhle velkokapacitním skladu na adrese Uherské Hradiště, Třída Maršála Malinovského 874, budou sloužit k zásobování výdejních míst na adrese **Uherské Hradiště, Mariánské náměstí a parkoviště Mařatice, Uherské Hradiště** Potraviny ve skladu CSND S.R.O. budou skladovány v následujícím množství:

Maso – 7 300 kg v baleních po 0,5 kg a konzervy po 200 g.

Mléko a mléčné výrobky – 19 441 l celkem v balení mléko po 1 l a mléčné výrobky po 100 g a 0,250 g.

Tuky – 4 850 kg v balení po 0,4 kg.

Chléb – 20 140 kg.

Brambory, luštěniny, těstoviny – celkem v množství 26 380 kg, v balení po 0,5 kg.

Mouka – 15 970 kg celkem v balení po 1 kg.

Cukr – 4 165 kg celkem v balení po 1 kg.

Vejce – 16 667 ks, v balení po 2 ks.

Na jednotlivá výdejní místa budou potraviny rozváženy v následujícím množství:

maso 3 650 kg, mléko a mléčné výrobky v množství 9 720 kg, tuky 2 425 kg, chléb 10 070 kg, brambory a luštěniny v celkovém množství 13 190 kg, mouka 7 985 kg, cukr 2 082 kg a vejce 8 333 ks.

Tyto potraviny budou dovezeny do skladu od distributorů, tedy předem nasmlouvanými obchodními řetězci a na výdejní místa dopraveny dopravními společnostmi **UH TRANS S.R.O., CSND, S.R.O.**, obě společnosti disponují kamionovou dopravou s tahacími nákladními prostředky MAN a všechny návěsy o objemu 100 m³.

Přeprava a skladování potravin

Většina potřebných potravin bude skladována přímo u obchodních řetězců, od kterých budou dodávky potravin největší. S potravinami bude manipulace pouze ze skladu prodejců na výdejní místa. Tuto přepravu budou zajišťovat jednotlivé určené dopravní firmy, které zvolí starosta ORP.

Stravování může být poskytováno pouze fyzickými a právníckými osobami, které dodržují a splňují hygienické předpisy a požadavky definované ve vyhlášce Ministerstva zdravotnictví o hygienických požadavcích na stravovací služby a o zásadách osobní a provozní hygieny při činnostech epidemiologicky závažných.

Další možnost stravování je tzv. individuální stravování. Jedná se o stravování pomocí vytvořených rezerv v domácnosti. Každá domácnost by měla mít nějakou zásobu potravin připravenou, a to přesně pro momenty vzniku krizové situace.

Potraviny ze skladu obchodních řetězců budou na výdejní místa dováženy v množství schopném pokrýt potřebu obyvatel na dva dny. Potraviny budou na výdejních místech uskladněny v kontejnerech viz. obrázek 9 níže. Kontejnery budou uvnitř případně klimatizovány, vše se odvíjí od ročního období a venkovní teploty, kdy bude nouzové zásobování praktikováno. Kontejnery budou na výdejní místa dovezeny firmou DEK stavebniny, které disponují nákladními auty, které jsou schopny skladové kontejnery dovézt na místo a složit. Opět vše probíhá po oslovení firmy starostou ORP.



Obrázek 9 - Skladový kontejner (vlastní)

13.1.3 Organizace na výdejních místech

Organizaci při výdeji na výdejních místech bude mít na starosti městský úřad Uherské Hradiště. Na každém z výdejních míst bude muset každý občan vyplnit výdejní list, který bude evidován na městském úřadě. Výdej potřebného materiálu, potravin, pitné vody, zdravotnických potřeb a léků bude prováděn pomocí:

13.1.4 Dopravní nehoda přepravní společnosti

Dopravní společnosti budou při dopravě zboží využívat zejména hlavní trasy do Uherského Hradiště. Je tak potřeba zajistit plynulý a bezproblémový příjezd těchto společností s potřebným dodávaným materiálem, potravinami nebo vodou. Hlavní úkol při dohledu nad bezpečností silničního provozu je tak hlavně jedna ze složek IZS a to Policie ČR, konkrétně Obvodní oddělení policie České Republiky Uherské Hradiště a Dopravní inspektorát Uherské Hradiště. Jejich hlavní úkol při nouzovém zásobování je právě dohled na bezpečnosti a plynulosti dopravy.

V případě dopravní nehody bude okamžitě kontaktována náhradní dopravní společnost ze všech vytypovaných v tabulce 5. Jednotlivé dopravní společnosti, které budou zajišťovat přepravu pitné vody a potravin jsou určeny v kapitole níže u konkrétních výdejních míst. Po vzniku dopravní nehody bude zajišťovat PČR Dopravní inspektorát a Obvodní oddělení Uherské Hradiště objízděné trasy.

13.2 Opatření k problémovým oblastem z Ishikawa diagramu

Na základě metody diagramu příčin a následků byly zjištěny problémy:

- **Nedostatek technického zařízení pro převoz a skladování pitné vody.**
- **Dopravní nehoda přepravující společnosti.**
- **Vzdálenost výdejních míst od skladovaných potravin, pitné vody.**
- **Odstavení jednoho z výdejních míst.**

Na problémové oblasti, které vyšli i z metody PNH výše, budou následně zpracovány opatření na problémové oblasti:

- **Vzdálenost výdejních míst od skladovaných potravin, pitné vody.**
- **Odstavení jednoho z výdejních míst.**

Navržená opatření na problémové oblasti z metody diagramu příčin a následků se zabývají rozložením skladů s uloženými potravinami a pitnou vodou rovnoměrně po městě Uherské Hradiště. Stejným způsobem jsou navržena opatření k výdejním místům, aby byly rozloženy po Uherském Hradišti rovnoměrně k rozmístění skladů. Nebude tak docházet k tomu, že se budou přepravovat potraviny a pitná voda z jednoho centrálního skladu na všechna výdejní místa, kdy by se muselo jezdit přes celé město dlouhé trasy.

13.2.1 Výdejní místa

Aby nedošlo k velké vzdálenosti mezi výdejními místy a skladovacími prostory, jsou výdejní místa níže navrženy na určitých místech. Vzhledem k rozloze města Uherské Hradiště bude na jeho území zřízeno větší počet výdejních míst. Jednak pro to, aby nedocházelo k dlouhým řadám při výdeji materiálu, zásob, a taky proto, aby nedocházelo k přetížení jednoho konkrétního místa. Jeden z důvodů, proč výdejních míst bude několik je taky ten, aby nebylo pokryto jedním výdejním místem velká rozloha. V tom případě by výdejní místa musely obsahovat materiály, vodu, potraviny atd., pro velké množství obyvatel.

Na každém výdejním místě bude dostupná benzinová elektrocentrála, která v případě výpadku energie bude využita na výrobu energie, ta bude potřeby např. svícení na výdejních místech, pro zapojení potřebné elektroniky atd... Tyto benzinové elektrocentrály jsou u HZS Uherské Hradiště dostupné 3, dalších 6 budou vypůjčené od SSHR. Všechny výdejní místa jsou graficky zobrazeny na obrázku 10 na následující straně.



Obrázek 10 - Výdejní místa na území Uherského Hradiště (Terinos.cz)

Na území Uherského Hradiště tak bude celkem zřízeno 8 výdejních míst, kdy 2 budou v části Uherské Hradiště – Jarošov, 1 bude na území Uherské hradiště – Mařatice a 1 na území Uherské hradiště – Sady, zbylé 4 ve městě Uherské Hradiště.

- **Nemocnice Uherské Hradiště**

V Uherskohradištské nemocnici bude výdejní místo vedle budovy bývalého interního oddělení, v kterém se budou vydávat zdravotnické potřeby a léky. Na výdejní místo bude sloužit parkovací plocha, která je u kraje areálu a je zde velký parkovací prostor, tudíž pro složení skladových kontejnerů a cisteren na pitnou vodu ideální místo.



Obrázek 11 - Bývalé interní oddělení a parkovací plocha (googlemaps.com, 2019)

K parkovacímu prostoru za bývalým interním oddělením je přístup hned po vstupu do nemocnice, nejedná se tak o složité hledání prostoru v rozlehlém areálu Uherskohradištské nemocnice.

- **Parkoviště Lidl**

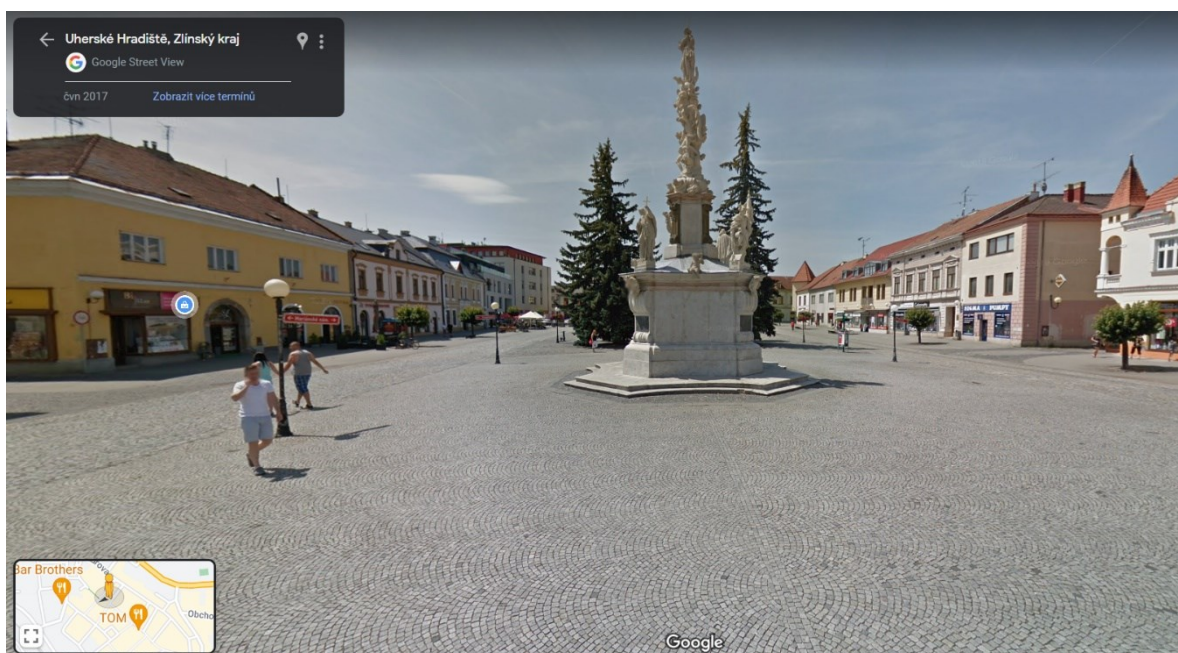
Další výdejní místo bude zprostředkováno na parkovacích prostorech obchodního řetězce LIDL v Uherském Hradišti na adrese Třída Maršála Malinovského 436. Na přepravu materiálu zde budou využity menší technické prostředky, z důvodu složitého vjezdu na parkoviště by zde byly problémy s dovozem kamionovou dopravou nebo velkými dopravními prostředky. Na místě budou potraviny, materiály a zdravotnické potřeby vydávat zaměstnanci města spolu s dobrovolníky. Výdejní místo na obrázku 12 na další straně.



Obrázek 12 - Parkoviště Lidl (googlemaps.com, 2019)

- **Mariánské náměstí**

Jako třetí výdejní místo bude zřízeno na druhém největším náměstí ve městě, a to na Mariánském náměstí. Zde budou taktéž uloženy v kontejnerech potraviny, pitná voda a zdravotnické potřeby. Na tohle výdejní místo bude taktéž problém s dopravou velkými nákladními automobily. Příjezd do města je zřízen uličkami, které jsou dostupné osobním automobilům a menším nákladním automobilům. Materiál na místo budou vozit oslovené dopravní společnosti a sbor dobrovolných hasičů.



Obrázek 13 - Mariánské náměstí (googlemaps.com, 2017)

- **Parkoviště OD Kaufland**

Jako nejlépe přístupné výdejní místo pro nákladní dopravní prostředky bude na parkovišti OD Kaufland na adrese Uherské Hradiště, Města Mayen 1496. Jedná se o rozlehlé parkoviště pro mnoho osobních automobilů. Na tomto výdejním místě budou taktéž umístěny kontejnery s potravinami, cisterny s pitnou vodou a dále dovezené zdravotnické potřeby. Výdej tohoto materiálu budou provádět JPO II a dobrovolníci.



Obrázek 14 - Parkoviště OD Kaufland (googlemaps.com, 2012)

- **Parkoviště Mařatice**

Na adrese Uherské Hradiště – Mařatice ul. Větrná 906 se nachází další výdejní místo. Jedná se o dobře přístupné parkoviště, na místo bude dovezen kontejner pomocí stavební firmy DEK, následně potraviny předem osloveným dopravním podnikem a pitná voda pomocí JPO II Mařatice. Na místo se bude veškerý materiál a zboží dopravovat dopravními společnostmi, a to nákladními automobily. Toto výdejní místo bude sloužit téměř pro celou část Uherského Hradiště s názvem Mařatice.



Obrázek 15 - Mařatice, Větrná (googlemaps.com, 2012)

- **Uherské Hradiště, Sady**

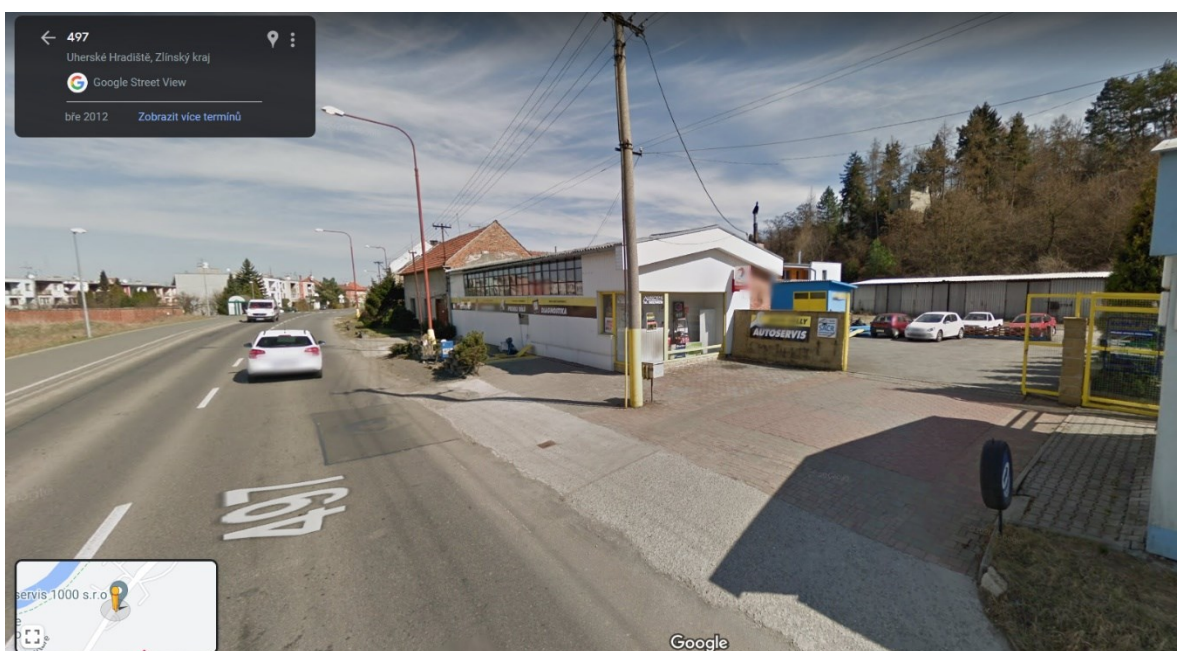
Toto výdejní místo bude sloužit pro celou část Uherského Hradiště s názvem Sady. Výdejní místo bude zřízeno na parkovacích místech před kulturním domem. Jedná se o hůře dostupné výdejní místo, kde budou zásobování provádět JPO II Sady, které budou materiál, potraviny a pitnou vodu dovážet z velkokapacitních skladu z Uherského Hradiště, kde budou zásoby právě těchto potřebných věcí na nouzové zásobování. Na výdejním místě budou dále věci vydávat zaměstnanci města a dobrovolníci části Uherské Hradiště – Sady. Výdejní místo na obrázku 16 na následující straně.



Obrázek 16 - Parkoviště před kulturním domem v části Sady (googlemaps.com, 2019)

- **Jarošov, autoservis Auto Kelly**

V části Uherského Hradiště zvaná Jarošov budou vybudovány dvě výdejní místa, kdy první bude umístěno v objektu firmy Autoservis 1000 s.r.o. na adrese Uherské Hradiště, Pivovarská. Po domluvě s majitelem firmy bude na nádvoří firmy (viz. obrázek 20) umístěn skladový kontejner na potraviny a cisterna na pitnou vodu, která bude postupně doplňována pomocí **Auto cisterny T 815**.



Obrázek 17 - Autoservis 1000 s.r.o. (googlemaps.com, 2012)

- **Uherské Hradiště – Jarošov, Markov**

Druhé výdejní místo v části Jarošov bude umístěno na adrese Uherské hradiště – Jarošov, Markov 412. Jedná se o parkovací prostor blízko přilehlého bytového domu. Pro bytový dům je zde umístěn ještě další prostor pro parkování automobilů, tudíž s využitím určeného prostoru nebude problém. Na místě bude umístěn skladový kontejner spolu se stacionární cisternou na pitnou vodu, kterou zde umístí pomocí techniky stavební firma DEK. Potraviny a pitnou vodu zde budou vydávat zaměstnanci města s dobrovolníky.



Obrázek 18 - Uherské Hradiště, Markov (googlemaps.com, 2012)

13.2.2 Skladování zásob

Při zabezpečení plynulé logistiky u nouzového zásobování obyvatelstva je nutno zabezpečit prostory pro uskladnění potřeb a materiálu, který bude následně přerozdělován obyvatelstvu na základě jejich požadavků. V otázce nouzového zásobování se jedná především o krátkodobé uskladnění materiálu, vody, potravin, pomůcek atd. Dovezené materiály budou skladovány v předem vytypovaných a oslovených skladech společností. Předem není uzavřena žádná smlouva s konkrétními podniky, které by byly na skladování potřebného materiálu připraveny. Část potravin bude uskladněna přímo u výdejních míst, které budou rovnoměrně rozmístěny po území města **Uherského Hradiště**. Vytypované sklady jsou vypsány v tabulce 9 na druhé straně.

Tabulka 9 - Vytypované sklady v Uherském Hradišti a mimo Uherské Hradiště (vlastní)

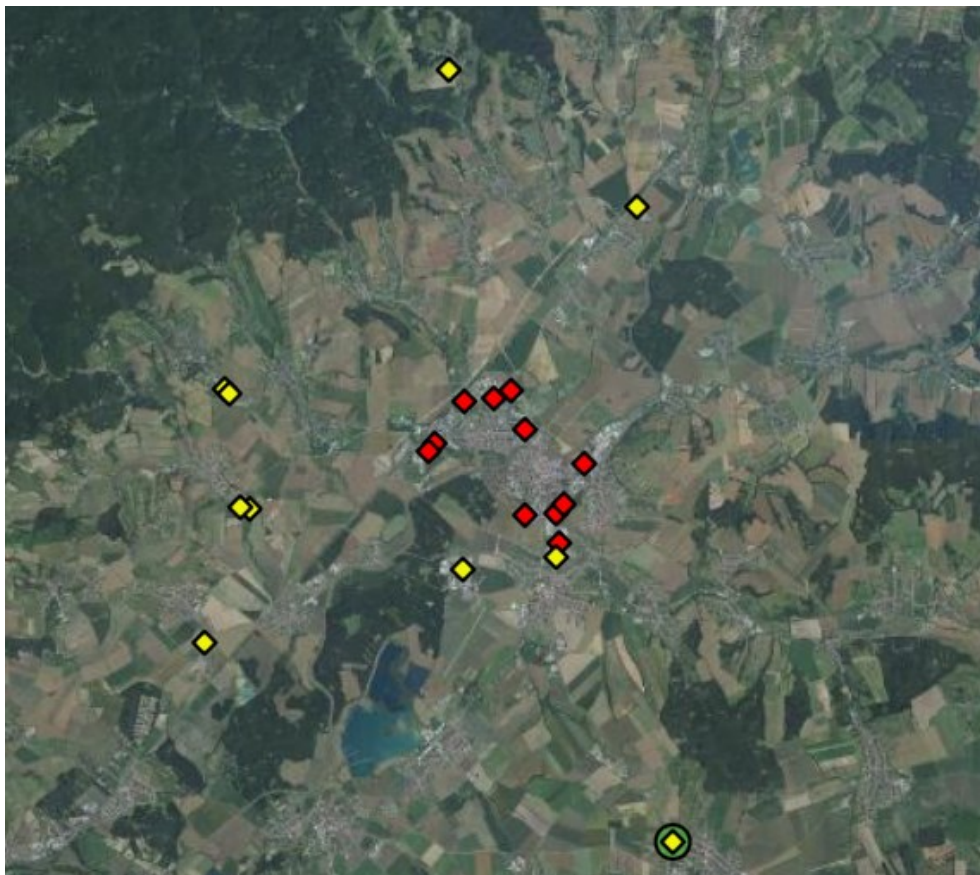
Vytypované skladovací prostory v Uherském Hradišti, Starém Městě		
BEĎA TRANSPORT S.R.O.	Uherské Hradiště, Průmyslová 1142	velkokapacitní sklad
KAMEX, SPOL S.R.O.	Staré Město, Kostelanská 2122	skladování a logistika
CSND, S.R.O.	Uherské Hradiště, Tř. Maršála Malinovského 874	skladování
KAUFLAND	Uherské Hradiště, Města Mayen 1496	velkokapacitní sklad
ALBERT	Staré Město, Východní 1352	velkokapacitní sklad
TESCO	Tř. Maršála Malinovského 1304	velkokapacitní sklad
AIRCRAFT INDUSTRIES, A.S.	Kunovice, Na Záhonech 1177	velkokapacitní sklady, výrobní haly
KYOCERA AVX Components s.r.o.	Uherské Hradiště, Za Olšávkou 303	velkokapacitní haly, výrobní haly
TRADIX UH	Staré Město, Huštěnovská 2004	velkokapacitní sklady
HAMÉ	Staré Město, Kostelanská 2124	výrobní haly
STAVEBNINY DEK	Staré Město, Velehradská 1433	velkokapacitní sklady
TŘINECKÉ ŽELEZÁRNÝ A.S.	Staré Město, Tovární 1688	výrobní haly
Mimo Uherské Hradiště		
Pomoraví Babice, a.s.	Babice 52	sklady
Lukrom spol. s.r.o.	Boršice 527	sklady, prostory
KMS, s.r.o., Hluk	KMS, s.r.o.	sklady, výrobní haly
Zeas Nedakonice a.s.	Nedakonice 152	prostory
Agro Sovín	Osvětimany	sklady
MERIO, spol. s.r.o.	Polešovice, Salajka 610	sklady, výrobní haly
Kovobrábění Čajka	Košíky 215	sklady
ADA, spol s. r. o.	Buchlovice, Hradištská 643	sklady
Hamé	Kunovice, Na Draháčích 814	sklady, výrobní haly
Favex, s.r.o.	Buchlovice, Hradištská 98	sklady, haly

V tabulce 9 na předchozí straně lze vidět vypsání vytypovaných skladovacích prostorů. V první části tabulky jsou uvedeny skladovací prostory na území Uherského Hradiště, (obrázek 19 níže) druhá část tabulky obsahuje vytypované skladovací prostory mimo území Uherského Hradiště.

Sklady mimo Uherské Hradiště (viz. obrázek 20) jsou vytypovány jednak z důvodu, kdyby nestačily sklady v Uherském Hradišti pokrýt skladování potřebného materiálu, hlavně ale z důvodu, pokud by došlo k mimořádné události na větší ploše Uherského Hradiště, nebo na celkové ploše Uherského Hradiště. Z toho důvodu by bylo potřeba skladovat potřebný materiál mimo zasažené území.



Obrázek 19 - Vytypované sklady na území Uherského Hradiště, Kunovic, Starého Města (Terinos.cz)



Obrázek 20 - Vytypované sklady mimo Uherské hradiště (Terinos.cz)

13.2.3 Opatření při odstavení výdejního místa

Při odstavení výdejního místa ať už z technických důvodů, nebo z důvodu jakékoliv nehody na výdejním místě se může stát, že bude výdejní místo trvale, či dočasně odstaveno. V tomto případě budou obyvatelé, kteří byli odkázáni na odstavené výdejní místo, nuceni využít nejbližší dostupné výdejní místo. Z odstaveného výdejního místa bude co nejdříve jakmile to okolnosti dovolí, firmou DEK pomocí její techniky, konkrétně motorovým vozidlem MAN TGS 26.540 Fassi F 365 s hydraulickou rukou, přemístěn skladový kontejner na nejbližší výdejní místo. Pokud nebude dostatek prostoru na nejbližším výdejním místě, bude skladový kontejner odvezen k jednomu ze třech hlavních skladů.

- Velkokapacitní sklad Kaufland, Uherské Hradiště, Města Mayen 1496
- Velkokapacitní sklad Tesco, Uherské Hradiště, Tř. Maršála Malinovského 1304
- Sklad CSND S.R.O., Uherské Hradiště, Tř. Maršála Malinovského 874

13.3 Navržená opatření k problémovým oblastem z metody What – if?

Na základě výstupu ze zpracované metody What-if? Byl zjištěn výčet možných problémů, které jsou uvedeny v kapitole 12.3. Na mnoho z nalezených problémových oblastí jsou již zpracována opatření v předchozím metodách. V této kapitole jsou vybrána nejdůležitější problémové oblasti, na které budou následně navržena opatření ke zlepšení.

Na základě výstupu metody What-if? byly zjištěny problémové oblasti, na které budou navrženy opatření. Co se stane, když? :

- **Bude mít město Uherské Hradiště nedostatek technických prostředků pro převoz a uskladnění pitné vody.**
- **HZS bude plně vytíženo.**
- **Dojde k výpadku elektrické v Uherském Hradišti.**

13.3.1 Přeprava a skladování pitné vody

Přeprava je důležitá část logistického zabezpečení. Níže v tabulce jsou uvedena technické prostředky pro přepravu, výše u výdejních míst je přesně určeno, která společnost bude, co a kam dopravovat. Co se týče města Uherské Hradiště, je pro pokrytí obyvatelstva cca 25 tis. důležité naplánovat přepravu a také skladování velkého množství vody. Jedná se o velké množství pitné vody pro prvních pár dnů nouzového zásobování. Pro první dva dny se jedná o 5 litrů na osobu na den a pro třetí a každý další den 10 až 15 litrů na osobu za den. Například na týden nouzového zásobování pitné vody v Uherském Hradišti je potřeba 250 000 litrů pro první dva dny a 1 562 500 litrů pitné vody na dalších pět dní. To je celkem 1 812 500 litrů pitné vody. Jedná se tak o obrovské množství pitné vody, které je nutno dopravit na výdejní místa k potřebám obyvatel. V tabulce 10 na další straně jsou uvedeny technické zařízení Slovákých vodáren a kanalizací a.s.

Tabulka 10 - Technické prostředky SVAK a.s. (vlastní)

TECHNICKÉ ZAŘÍZENÍ	OBJEM
Mobilní voznice Speciální cisternový přívěs PS 5	30 000 l
Stacionární nádrž	80 000 l
Stacionární nádrž PVC	3 x 1000 l
Auto cisterna T 815	80 000 l
Mobilní voznice cisternový přívěs JPC 1000	2 x 1000 l

Technické prostředky v tabulce 10 na předchozí straně dokážou pokrýt 213 000 l pitné vody, což nemůže plnohodnotně zabezpečit pitnou vodu na první dva dny. Pitná voda pro další dny tak musí být postupně doplňována do stacionárních nádrží na výdejních místech, nebo ve skladovacích prostorech. Dále musí být zabezpečen dovoz balené pitné vody a vypůjčení technických prostředků ze Správy státních hmotných rezerv. **Diplomová práce se zabývá nouzovým zásobováním po dobu 7 dní.**

Většina technických prostředků bude pomocí JPO II stanice Uherské Hradiště dopravena na předem určená výdejní místa, kde bude všechn potřebný materiál při nouzovém zásobování k vydání. Auto cisterna T 815 bude sloužit k doplňování docházející vody ve stacionárních a mobilních nádržích na výdejních místech.

Skladování pitné vody

Aby nedošlo k nevhodnému skladování pitné vody je zapotřebí mít předem naplánováno její skladování. Voda bude v níže uvedených skladovacích prostorech skladována v cisternách zapůjčených od SSHR s objemem 80 000 l, kde bude skladována pitná voda od předem nasmlouvaných distributorů.

- Velkokapacitní sklad Kaufland, Uherské Hradiště, Města Mayen 1496.
- Velkokapacitní sklad TESCO, Uherské Hradiště, Třída Maršála Malinovského 1304.
- Skladování CSND S.R.O. Uherské Hradiště, Třída Maršála Malinovského 874.

Stacionární nádrže, které budou na výdejních místech **Uherské Hradiště – Sady, Uherské Hradiště – Jarošov autoservis Kelly, Uherské Hradiště – Jarošov – Markov**, budou na místa dopraveny stavební firmou DEK, která disponuje třemi technickými prostředky **MAN TGS 26.540 Fassi F 365** s hydraulickou rukou na skládání a manipulaci stacionárních nádrží. Tyto stacionární nádrže budou doplňovány mobilní **autocisternou T815**, kterou budou mít na starost dobrovolní hasiči z Uherského Hradiště. Dále budou na tyto výdejní místa firmou DEK rozvezeny palety s pitnou vodou, výhradně 1,5 litrových PET lahví neperlivé, neslazené vody. Na výdejní místa jsou PET lahve dováženy na paletách, kdy na jedné paletě se nachází 756 litrů pitné vody, 84 balíků po 6 PET láhvích. Na každé výdejní místo budou rozvezeny 2 palety s balenou pitnou vodou, což je 1 512 l na každém výdejním místě.

Odběr balené vody je řešen dovozem z obchodních řetězců nebo menších obchodních zařízení z blízkého okolí. Nouzové zásobování pitnou vodou pomocí balené vody se zajišťuje výhradně pomocí 1,5 litrových PET lahví neperlivé, neslazené vody. Na výdejní místa jsou PET lahve dováženy na paletách, na jedné paletě se nachází 756 litrů pitné vody, 84 balíků po 6 PET láhvích. Ze SSHR bude zapůjčeno šest stacionárních nádrží o objemu 80 000 l, tři stacionární nádrže o objemu 1 000 l a jedna automobilní nádrž o objemu 80 000 l T815.

Na všech výdejních místech **Nemocnice Uherské Hradiště, Parkoviště Lidl, Mariánské náměstí, Parkoviště OD Kaufland, Parkoviště Mařatice, Uherské hradiště – Sady, Jarošov – autoservis Kelly a Jarošov – Markov**, bude uložena stacionární nádrž o objemu 1000 l, která bude doplňována v momentu, kdy začne pitná voda docházet.

Kromě výdejního místa Uherské Hradiště – Sady, kde bude umístěna stacionární nádrž o objemu 30 000 l, bude na všech místech stacionární nádrž o objemu 80 000 l.

Tyto nádrže budou doplňovány dvěma autocisterny T815, které budou mít na starost dostatek pitné vody na výdejních místech.

Všechny výdejní místa s pitnou vodou v cisternách, stacionárních nádržích a balenou pitnou vodou jsou bez doplnění schopny pokrýt 610 096 l pitné vody. Což vystačí na nouzové zásobování pitné vody po dobu minimálně prvních 3 dnů. Následně bude voda doplňována pomocí autocisteren T815 podle potřeby.

13.3.2 Vytíženost HZS

Během logistického zabezpečení nouzového zásobování obyvatelstva města Uherské Hradiště je velký předpoklad, že vytíženost HZS Zlínského kraje stanice Uherské Hradiště bude na nejvyšší úrovni, nutno počítat a mít zabezpečeno i náhradní pomoc při možných problémech při logistice nouzového zásobování. Starosta obce bude žádat vedlejší obce jako Kunovice, Staré Město, Kněžpole, Bílovice, Mistřice, Popovice o pomoc jejich zřízených JPO II, které budou při logistickém zabezpečení města Uherské hradiště velmi žádané. Budou se podílet především u pomoci na výdejních místech v případě nedostatku personálu a také rozvozu pitné vody ve vlastních cisternách na doplnění stacionárních a mobilních cisteren na výdejních místech v případě potřeby.

Sbory dobrovolných hasičů budou plnit výše uvedené úkoly a také úkoly kterými budou úkolovány ze strany starosty města Uherské Hradiště. Dále bude jejich povinností dbát

pokynů HZS Zlínského kraje, kterým budou jednotky sboru dobrovolných hasičů nápomocny při plnění jakýkoliv úkolů.

V případě velké vytíženosti HZS Zlínského kraje stanice Uherské Hradiště a tako všech dostupných jednotek sboru dobrovolných hasičů okolních obcí, bude zapotřebí na území Uherské hradiště zavolat pomoc skrze IOS Zlín, a to HZS ZLK ze stanice Uherský Brod.

Taková velká vytíženost HZS a JPO II je předpokládána pouze za vzniku rozsáhlé mimořádné události na území Uherského Hradiště, tedy např. povodně velkého rozsahu, hromadná havárie, či živelní pohromy.

13.3.3 Výpadek elektrické sítě v Uherském Hradišti

Při výpadku elektřiny v Uherském Hradišti bude k dispozici na každém výdejním místě dostupná benzinová elektrocentrála, která v případě výpadku energie bude využita na výrobu energie, ta bude potřeby např. svícení na výdejních místech, pro zapojení potřebné elektroniky atd... Tyto benzinové elektrocentrály jsou u HZS Uherské Hradiště dostupné 3, dalších 6 bude vypůjčeno od SSHR. Všechny výdejní místa jsou graficky zobrazeny na obrázku 13.

Benzinové elektrocentrály dostupné od HZS, budou rozvezeny na výdejní místa jednotkami HZS ZLK Uherského Hradiště. Zbylých 6 vypůjčených benzinových elektrocentrál bude rozvezeno JPO II. Palivo do těchto elektrocentrál bude dodáváno v kanystrech po 50 l, které budou rozvážet technické služby města Uherské Hradiště. Palivo bude odebíráno z benzinové čerpací stanice CSND S.R.O. z Uherského Hradiště, ul. Třída Maršála Malinovského 874.

14 ZHODNOCENÍ A OČEKÁVANÝ PŘÍNOS NAVRŽENÝCH OPATŘENÍ

V této kapitole budou zhodnoceny navržené opatření pro logistické zabezpečení nouzového zásobování obyvatelstva města Uherské Hradiště. Na základě jednotlivých metod byly zjištěny problémové oblasti: doprava pitné vody a potravin při nouzovém zásobování, množství skladovaných potravin, nedostatek personálu na výdejních místech, dopravní nehoda přepravní společnosti, nedostatek technického zařízení pro převoz a uskladnění pitné vody, odstavení jednoho z výdejních míst. Níže jsou celkově zhodnocena navržená opatření pro problémové oblasti logistického zabezpečení nouzového zásobování obyvatelstva města Uherské Hradiště.

Dopravní společnosti pro přepravu pitné vody a potravin

Na území Uherského Hradiště jsou v tabulce 5 vypsány vytypované dopravní společnosti, které budou během nouzového zásobování zabezpečovat dopravu pitné vody a potravin do skladovacích prostorů a na výdejní místa. Dopravní společnosti budou osloveny v době krizového stavu starostou Uherského Hradiště. Pro čerpání pohonných hmot bude dopravním společností k dispozici benzinová čerpací stanice ČSAD na adrese Uherské Hradiště – Tř. M. Malinovského 874, která je dostatečně vybavena na pokrytí potřeby pohonných hmot dopravních společností. Vytypované dopravní společnosti jsou schopny bez problému schopné přepravit potřebný materiál, pitnou vodu a potraviny do skladů a na výdejní místa. Na rozloze Uherského Hradiště se nachází nespočet dalších dopravních společností, které můžou být v době jednoho z krizových stavů osloveny starostou ORP, který může požádat tyto firmy o pomoc, či vypůjčení potřebných materiálů a vykonání prací. To stejné platí i níže u skladovacích prostorů, kterých je na území Uherského Hradiště taktéž velký počet.

Skladovací prostory a rozvoz potravin

Pro Uherské Hradiště byly vytypovány skladovací prostory, na obrázku č 9 jsou graficky zobrazeny sklady na území Uherského Hradiště a na obrázku č 10 skladovací prostory mimo území Uherského Hradiště. Hlavní tři velkokapacitní sklady Kaufland, Tesco a CSND budou uskladňovat potraviny před rozvozem na výdejní místa. Množství potravin je schopno zabezpečit obyvatelstvo nouzovým zásobováním po dobu 10 dní. Tyto potraviny budou rozvezeny dopravními společnostmi M.A.B. GROUP S.R.O., BEĎA TRANSPORT S.R.O., ND LOGISTIC CZ S.R.O., MAPATRANS S.R.O., UH TRANS

S.R.O. a CSND S.R.O. množství minimálního množství uskladněných potravin lze vidět v tabulce 7. V případě, že by výše uvedené dopravní společnosti nestačili, je možno oslovit další společnosti uvedené v tabulce 5.

Převoz a uskladnění pitné vody

Pro největší hrozbu logistického zabezpečení nouzového zásobování obyvatelstva města Uherského Hradiště, tj. nedostatku technického zařízení pro uskladnění a převoz pitné vody jsou nachystány k převozu technické zařízení HZS Uherského Hradiště, Slováckých vodáren a kanalizací a.s., stacionárních a mobilních cisteren vypůjčených od SSHR. Pro nouzové zásobování obyvatelstva města Uherského Hradiště trvající 7 dní jsou technické prostředky bez zapůjčení min. 3 stacionárních nádrží o objemu 1 000 l a min. 8 mobilních nádrží o objemu 80 000 l nedostatečné. Město Uherské Hradiště disponuje technickým zařízením na svém území pro zabezpečení převozu a uskladnění pitné vody na 3 dny nouzového zásobování.

Výdejní místa

Pro Uherské Hradiště bylo vytvořeno celkem 8 výdejních míst, které jsou schopny téměř rovnoměrně pokrýt území Uherského Hradiště. Na těchto výdejních místech budou potraviny a pitné vody vydávány pěti pracovníky. Pracovníci budou zkombinováni z řad městských pracovníků, hasičů z JPO, pořádkových jednotek PČR a dobrovolníků. Na každém výdejním místě budou uskladněny potraviny v určitém počtu a pitná voda v cisternách + 2 palety s 168 balíky pitné vody. Kdyby byla potřeba další balené pitné vody, musela by být dovezena technickými prostředky HZS Uherské Hradiště, JPO města Uherského Hradiště, nebo pomocí dobrovolníků. Potraviny a pitná voda budou na výdejních místech postupně doplňovány vybranými dopravními společnostmi a cisternami, které jsou zpracovány v kapitole 14. Tyto výdejní místa jsou schopny uskladnit a pokrýt nouzové zásobování obyvatelstva po dobu 7 dní, na kterou jsou navržena opatření zpracovány. Možný problém může být umístění výdejního místa v Uherském Hradišti – Jarošov – Markov. Jedná se o parkoviště mezi bytovými domy, kdy se jedná pouze o jednu řadu parkovacích míst podél pozemní komunikace. Skrze zaparkovaná motorová vozidla zde může dojít k nedostatku místa pro složení skladových kontejnerů. Opatřením, aby k téhle situaci nedošlo je informovanost obyvatelstva pomocí místního informačního systému a potřebě prostoru na parkovišti u bytových domů, tzn. přeparkování motorových vozidel občany. Výdejní místa jsou rozmístěna rovnoměrně ke třem skladovacím prostorům, které se nachází na území města Uherské Hradiště.

Jedním z přínosů navržených opatření pro město Uherské Hradiště jsou obchodní řetězce na jeho a blízkém území. Na území se navíc nacházejí zástupce všech obchodních velmocí, jako je Tesco, Kaufland, Lidl, Penny, Albert, Royal. Tyto obchodní společnosti disponují velkým počtem skladů, a v nich skladovanými zásobami. Taktéž mají velmi propracovanou logistickou síť, jelikož je to téměř nejdůležitější část jejich prodeje. Pro Uherské Hradiště to znamená, že by od těchto obchodních řetězců měla dostatek potravin, pitné vody v době potřeby.

Díky zpracovaným opatřením se očekává zlepšení spolupráce při logistickém zabezpečení pro nouzové zásobování. Měla by se zlepšit spolupráce mezi různými organizacemi a institucemi, jako jsou vláda, vládní a nevládní organizace, dodavatelé zboží a jiné subjekty, což může pomoci zajistit lepší koordinaci a využití zdrojů.

Přínosy navržených opatření logistického zabezpečení při nouzovém zásobování obyvatelstva jsou postupně objevující se problémy a oblasti, které při logistice dělají problémy, jsou nekomfortní, diskutabilní, nedostačující, nemožné a chybějící. Vše je podstatné pro ponaučení se na další podobný problém připravit, ten může nastat kdykoliv a nikdo nedovede předpovědět, kdy se tak stane. V Uherském Hradišti již něco podobného uskutečnilo, a to při povodních v roce 1997. Při této zkušenosti již bylo možno zhruba trochu předpovídat, co by se mohlo stát a co bude následovat, kdy se podobná mimořádná událost objeví znovu.

Pro město Uherské Hradiště by navržená opatření měly znamenat zamyšlení se nad technickým zařízením, kterým město disponuje. Zda by nebylo vhodné navýšit počet technických zařízení, ať co se městské policie týče, nebo technických služeb. Městu by se určitě ulehčila práce, kdy je potřeba během velmi krátké doby při vzniku mimořádné situace a nouzového zásobování shánět potřebné prostředky ke zvládnutí mimořádné situace.

Navržená opatření by mohla být také přínosem pro krizové oddělení na Městském úřadě k rozšíření povědomí k úspěšnému zvládnutí logistiky při nouzovém zásobování. Vzhledem k technickým prostředkům na převoz a uskladnění pitné vody by tak bylo potřeba myslet na pravidelnou dezinfekci užitných částí technických prostředků. Vyhnulo by se tedy problémům po vypůjčení těchto prostředků od fyzických či právnických osob, kdy je potřeba překontrolovat stav daného prostředku, aby nedošlo v případě znečištění k dekontaminaci, či znehodnocení pitné vody pro nouzové zásobování obyvatelstvu.

ZÁVĚR

Diplomová práce pojednává o logistickém zabezpečení nouzového zásobování města ve správním obvodu obce s rozšířenou působností, zaměřenou na obec Uherské Hradiště, tedy obec s cca 25 tisíci obyvatel.

Cílem diplomové práce bylo zhodnocení současného stavu logistického zabezpečení nouzového zásobování obyvatelstva města Uherské Hradiště a navržení opatření ke zlepšení dané problematiky. Po setkání a diskuzi s odborníkem a pracovníkem z oddělení krizového řízení Uherského Hradiště byl popsán současný stav logistického zabezpečení a získané poznatky v oblasti logistického zabezpečení. Popis současného stavu logistického zabezpečení a jistěné poznatky ohledně tohoto tématu byly skupinou vybraných odborníků analyzovány a zhodnoceny metodami What-if?, PNH a diagramu příčin a následku. Díky těmto analýzám byly nalezeny problémové oblasti logistického zabezpečení nouzového zásobování obyvatelstva města Uherské Hradiště.

U Uherského Hradiště bylo zjištěno, že se současným logistickým zabezpečením je schopno město zabezpečit nouzové zásobování obyvatelstva pouze na 3 dny. Následně podle výsledku zpracovaných analýz byly vybrány problémové oblasti a na ty navrženy opatření. Opatření jsou navržena na problémové oblasti nedostatku technických prostředků pro převoz a skladování pitné vody, nedostatek personálu na výdejních místech, dopravní nehodě přepravní společnosti, přerušení dodávek pitné vody a velké vytíženosti HZS. Navržená opatření se zabývají vytipování dopravních společností a skladovacích prostorů, informovaností obyvatelstva, dovozem potravin a pitné vody od distributorů, skladování potravin a pitné vody, rozvoz potravin a pitné vody na výdejní místa, které jsou navrženy a rozmístěny rovnoměrně po území Uherského Hradiště. Navržená opatření logistického zabezpečení nouzového zásobování obyvatelstva jsou v diplomové práci zpracovány na pokrytí 7 dní. Uherské Hradiště je závislé na technických prostředcích Slovácckých vodáren a kanalizací a.s. a HZS Uherského Hradiště. Pro logistické zabezpečení nouzového zásobování je pro město Uherské Hradiště zásadní §21 odst. 1) zák. č. 241/2000 Sb., který umožňuje při nouzovém zásobování během krizových stavů pravomoci starostům ORP nebo hejtmanům uložit povinnost právnickým i fyzickým osobám o výpomoc.

Odpovědi na výzkumné otázky k problematice logistického zabezpečení nouzového zásobování obyvatelstva města Uherské Hradiště jsou následující. Jedno z největších rizik pro logistické zabezpečení nouzového zásobování obyvatelstva města Uherské Hradiště je

především fakt, že se ve městě ještě nic podobného nikdy neodehrálo a nikdo není schopen předem určit, co a kdy se stane. Výzva pro město je především být logisticky zabezpečen tak, aby bylo schopné v co nejkratší době na mimořádnou událost zareagovat.

Největší rizika k této oblasti lze přisuzovat nedostatečnému technickému zabezpečení pro převoz a uskladnění pitné vody, nedostatku personálu na výdejních místech, dopravní nehodě přepravní společnosti, vytíženosti HZS a nedostatku skladovaných potravin.

Právě v těchto oblastech jsou ve městě navržena opatření ke zlepšení současného stavu logistického zabezpečení nouzového zásobování.

Je otázkou, zda budou navržená opatření dostatečná. Kdyby k nouzovému zásobování došlo, nikdy není jasno, na jak velké území mimořádná událost sáhne, a co bude v daný moment mimo své běžné fungování. Logistické zabezpečení je pro nouzové zásobování alfa omega, bohužel většina obyvatel si to se slovem nouzové zásobování ani nespojí, jelikož si představuje pouze finální fázi, kdy se dostává ke konečnému výsledku, a to odběru potřebných materiálů. Dle mého názoru je nutné mít podobný logistický plán, na tak velké město, jako je Uherské Hradiště zpracovaný. Jedná se o město s velkým počtem obyvatel, kdy najednou zajišťovat, zpracovávat a chystat téměř improvizovanou logistiku nouzového zásobování je velmi obtížné. Na rozdíl od menších obcí, kde nouzové zásobování pro jejich obyvatelstvo nebude tak obtížné zabezpečit, jako pro 25 tis. obyvatel města Uherské Hradiště.

Dle navržených opatření je logistické zabezpečení nouzového zásobování obyvatelstva schopno reagovat na problémové situace, které byly díky zhodnocení současného stavu nalezeny a řešeny. Problém však bude v momentě, kdy se stane některá z neřešených problémových oblastí. Právě realizace opatření k neřešeným problémovým oblastem je do budoucna dobrou cestou.

SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY

ADAMEC, Vilém. *Ochrana před povodněmi a ochrana obyvatelstva*. 1. vyd. V Ostravě: Sdružení požárního a bezpečnostního inženýrství, 2012, 131 s. SPBI Spektrum. Červená řada. ISBN 978-80-7385-118-7.

BARCELO, Jaume. *Emergency Response Logistics: Theory and Practice*. 2021, ISBN 978-3-030-95401-7.

Bezpečnostní portál Magistrátu hl. m. Prahy. *Bezpečnostní portál Magistrátu hl. m. Prahy* [online]. 2016 [cit. 09.12.2022]. Dostupné z: <https://bezpecnost.praha.eu/clanky/integrovaný-zachranný-system>

BHAGWATI, Reena, NAIR, Anand. *The Role of Supply Chain Management in Disaster Response*. 2011, ISBN 1609608240.

BLAŽEK, M., KYNCLOVÁ, P., ČERNÁ, L., & BEČVÁŘOVÁ, M. (2018). *Mimořádné události a krizové řízení*. Wolters Kluwer. ISBN 9788076146193.

BLÁHA, K. *Ochrana obyvatelstva I*. České Budějovice: Jihočeská univerzita v Českých Budějovicích - Zdravotně sociální fakulta, 2007. Dostupné z: http://www.zsf.jcu.cz/structure/departments/kra/informace-prostudenty/ucebni_texty/ochrana-obyvatelstva-se-zamerenim-na-cbrne-aplikovanaradiobiologie-a-toxikologie-krizova-radiobiologie-a-toxikologie/.

International Organization for Standardization. (2014). ISO 22301:2014 *Societal security - Business continuity management systems - Requirements*. Geneva, Switzerland: Author.

ČESKO. Zákon č. 239/2000a Sb. o integrovaném záchranném systému a o změně některých zákonů [online]. b.r. [cit. 2019-04-28]. Dostupné z: <https://www.zakonyprolidi.cz/cs/2000-239/zneni-20180101>

ČESKO. Zákon č. 240/2000b Sb., o krizovém řízení a o změně některých zákonů (krizový zákon) - znění od 1. 2. 2022. In: *Zákony pro lidi.cz* [online]. © AION CS 2010-2023 [cit. 23. 4. 2023]. Dostupné z: <https://www.zakonyprolidi.cz/cs/2000-240#f2059821>

ČESKO. Zákon č. 241/2000c Sb. o hospodářských opatřeních pro krizové stavy a o změně některých souvisejících zákonů [online]. b.r. [cit. 2019-04-28]. Dostupné z: <https://www.zakonyprolidi.cz/cs/2000-241>

ČESKO. Zákon č. 273/2008 Sb. o Policii České republiky [online]. b.r. [cit. 2019-04-28]. Dostupné z: <https://www.zakonyprolidi.cz/cs/2008-273>

ČESKO. Zákon č. 320/2015 Sb. o Hasičském záchranném sboru České republiky a o změně některých zákonů (zákon o hasičském záchranném sboru) [online]. b.r. [cit. 2019-04-28]. Dostupné z: <https://www.zakonyprolidi.cz/cs/2015-320>

ČESKO. Zákon č. 374/2011 Sb. o zdravotnické záchranné službě [online]. b.r. [cit. 2019-04-28]. Dostupné z: <https://www.zakonyprolidi.cz/cs/2011-374>

DAVID H. D., Saunders, OZLEM ERGUN, K., VAN WASSENHOVE Luk N. *Emergency Logistics: An International Perspective*

DOLEŽEL, Martin, Jan KYSELÁK, Otakar J MIKA a Jaromír NOVÁK. *Základy ochrany obyvatelstva*. Olomouc: Univerzita Palackého, 2014, 207 s. Učebnice. ISBN 978-80-244-4268-6.

Evropský dynamický prodejce, *Základy zákaznického servisu* [online]. [cit. 2013-02-24]. Dostupné z: http://www.r6.cz/eds/eds_demo/eds01/01eds01.htm.

Hasičský záchranný sbor Jihomoravského kraje, *Nová koncepce ochrany obyvatelstva* [online]. [cit. 2013-02-16]. Dostupné z: <http://www.firebrno.cz/nova-koncepceochrany-obyvatelstva>.

JIRSÁK, Petr, Michal MERVART a Marek VINŠ. *Logistika pro ekonomy - vstupní logistika*. Praha: Wolters Kluwer Česká republika, 2012. ISBN 978-80-7357-958-6

Hasičský záchranný sbor České republiky. *Krizové stavy*. Úvodní strana - Hasičský záchranný sbor České republiky [online]. Copyright © 2022 Generální ředitelství Hasičského záchranného sboru ČR, všechna práva vyhrazena [cit. 26.10.2022]. Dostupné z: <https://www.hzscr.cz/clanek/web-krizove-rizeni-a-cnp-krizove-stavy-krizove-stavy.aspx>

HESOUN, J., Ticháček, A., & Ticháčková, M. (2016). *Nouzové ubytování při katastrofách a krizích: postupy a zásady*. Praha: Grada.

International Journal of Disaster Risk Reduction. (2021). *Special Issue on Emergency Supply Chain Management*. [online] Dostupné z: <https://www.sciencedirect.com/journal/international-journal-of-disaster-risk-reduction/special-issue/10KFDRMXJK5>.

ITEURO, *Nejčastější problémy při řízení zásob* [online]. [cit. 2013-02-25]. Dostupné z: <http://blog.iteuro.cz/2012/03/nejcastejsi-problemy-pri-rizeni-zasob-1.html>.

SLIM, H. (2015). *Humanitarian ethics: A guide to the morality of aid in war and disaster*. Oxford University Press.

KIRSCH, R. (1971). *Socio-Cognitive Dynamics in Strategic Processes. Internal working paper*.

KIRSCH, T. D., Perrin, P., & Sauer, L. M. (Eds.). (2020). *Health and humanitarian action in the age of sustainable development goals*. Springer Nature.

KOPECKÝ, Zdeněk, PAVLÍČEK, Kamil. *Dopravně bezpečnostní činnost*. Praha: Police History, 2006. ISBN 8086477-32-0.

KORABÍK M., MELOUNOVÁ M.: *Mimořádné události a krizové situace* [cit. 02.10.2020]. Dostupné z: <https://www.smv.cz/res/data/024/002804.pdf>

KOVÁCS, Gyöngyi, SPENS, Karen, KATAGIRI, Hideaki. *Disaster Logistics: Learning from the 2011 Tohoku Earthquake*

KUMAR, S., & SURESH, N. (2009). *An Introduction to Supply Chain Management: Concepts and Cases*. Response Books. ISBN 9780761936628.

LAMBERT, D.; STOCK, J.; ELLRAM, L. *Logistika*. Brno: CP Books, 2005. ISBN 80-251-0504-0.

Logistics Cluster. *United Nations Office for the Coordination of Humanitarian Affairs (OCHA)*. 2019. [online] Dostupné z: <https://www.logcluster.org/>.

Logistics. *International Federation of Red Cross and Red Crescent Societies (IFRC)*. (2019). [online] Dostupné z: <https://www.ifrc.org/en/what-we-do/logistics/>.

Logistics Management. *Federal Emergency Management Agency (FEMA)*. 2022 [online] Dostupné z: <https://www.fema.gov/logistics-management>.

LUKÁŠKOVÁ, Eva, Jana BILÍKOVÁ, Zdeněk MÁLEK a Vladimír ŠEFČÍK. *Potravinová (ne)bezpečnost*. 1. vydání. Praha: Academia, 2014, 167 stran. ISBN 978-80-7454-463-7.

LUKÁŠKOVÁ, Eva a Kateřina PITROVÁ. *Economic and social aspects of food security*. First edition. Zlín: Tomas Bata University in Zlín, Faculty of Logistics and Crisis

Management, 2018, 1 online zdroj. ISBN 978-80-7454-770-6. Dostupné také z: <https://digilib.k.utb.cz/handle/10563/43749>

ManagementMania.com. *Ishikawův diagram* [online]. Copyright © 2011 [cit. 03.01.2023]. Dostupné z: <https://managementmania.com/cs/ishikawuv-diagram>

Metoda „What – If“ (Co se stane, když..) – www.guard7.cz. *www.guard7.cz – BOZP A PO + ELEARNING PRO VŠECHNY* [online]. Copyright © Všechna práva vyhrazena. Zpracováno [cit. 09.12.2022]. Dostupné z: <https://www.guard7.cz/metoda-what-if-co-se-stane-kdyz/>

Metodický pokyn Ministerstva zemědělství čj. 102598/2011-MZE-15000 ze dne 30. května 2011

Ministerstvo vnitra ČR. Hasičská záchranná služba. [online]. [cit. 2023-03-04]. Dostupné z: <https://www.mvcr.cz/clanek/hasicska-zachranna-sluzeb.aspx>.

Ministerstvo zdravotnictví České republiky, 2010 [online]. MZČR. [cit. 16.5.2018]. Dostupné z: <https://www.mzcr.cz/>

Ministerstvo zdravotnictví ČR. *Záchranná služba a ochrana obyvatelstva* [online]. 2017 [cit. 2023-03-04]. Dostupné z: https://www.mzcr.cz/dokumenty/zachranna-sluzba-a-ochrana-obyvatelstva_18275_100_1.html

Nouzový stav - Ministerstvo vnitra České republiky. Úvodní strana - Ministerstvo vnitra České republiky [online]. Copyright © 2023 Ministerstvo vnitra České republiky, všechna práva vyhrazena [cit. 22.04.2023]. Dostupné z: <https://www.mvcr.cz/clanek/nouzovy-stav.aspx>

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

Oficiální stránky města Jaroměř. Město Jaroměř - Oficiální stránky města Jaroměř. *Základní pojmy*. [online]. Copyright © 2023 [cit. 19.01.2023]. Dostupné z: <https://www.jaromer-josefov.cz/prakticke-informace/krizove-rizeni-1/pracoviste-krizoveho-rizeni/zakladni-pojmy/>

PERNICA, Petr. *Logistický management. Teorie a podniková praxe: Teorie a podniková praxe*. 1. vyd. Překlad Adolf Baudyš, Gustav Tomek. Praha: RADIX, 1998, 660 s. ISBN 80-860-3113-6.

RUSHTON, Alan, CROUCHER, Phil, BAKER Peter. *The Handbook of Logistics and Distribution Management: Understanding the Supply Chain*. 2022, ISBN 9780749466282

Sborník Voda Zlín 2009. Zlín: *Moravská vodárenská, a.s.*, 2009. ISBN 978-80-254- 3935-7. Dostupné z: <http://www.smv.cz/sbornik-voda-zlin-2009.html>

SCHOELLER, Albert. *Co znamená logistika?* [online]. 2022 [cit. 21.10.2022]. Dostupné z: <https://www.schoellerallibert.com/cz/novinky/trhy/pojem-logistika-co-znamen-logistika/>

SIXTA, Josef a Miroslav, ŽIŽKA. *Logistika: metody používané pro řešení logistických projektů*. 1. vyd. Brno: Computer Press, 238 s. ISBN 978-80-251-2563-2.

SMETANA, Marek, KRATOCHVÍLOVÁ, Danuše. *Integrovaný záchranný systém a jeho složky*. Ostrava: Ostravská univerzita, 2007. ISBN 978-80-7368-337-5.

Stav ohrožení státu - Ministerstvo vnitra České republiky. Úvodní strana - Ministerstvo vnitra České republiky [online]. Copyright © 2023 Ministerstvo vnitra České republiky, všechna práva vyhrazena [cit. 22.04.2023]. Dostupné z: <https://www.mvcr.cz/clanek/stav-ohrozeni-statu.aspx>

Stav nebezpečí - Ministerstvo vnitra České republiky. Úvodní strana - Ministerstvo vnitra České republiky [online]. Copyright © 2023 Ministerstvo vnitra České republiky, všechna práva vyhrazena [cit. 22.04.2023]. Dostupné z: <https://www.mvcr.cz/clanek/stav-nebezpeci.aspx>

System zdravotnické záchranné služby v ČR – ZACHRANNASLUZBA.CZ. *ZACHRANNASLUZBA.CZ – Nezávislý web o zdravotnické záchranné službě* [online]. Dostupné z: <https://zachrannasluzba.cz/system-zzs-v-cr/>

ŠAFR, Gustav. *Logistické zabezpečení integrovaného záchranného systému a podpůrné činnosti* [online]. České Budějovice: Jihočeská univerzita v Českých Budějovicích. Zdravotně sociální fakulta, 2007 [cit. 2014-05- 06]. Dostupné z: http://old.zsf.jcu.cz/structure/departments/kra/informace-prostudenty/ucebni_texty/ochrana-obyvateľstva-se-zamerenim-na-cbrne-aplikovanaradiobiologie-a-toxikologie-krizova-radiobiologie-a-toxikologie/logistickezabezpeceni-integrovaného-zachranneho-systemu-a-podpurnecinnosti.doc/view?searchterm=%C5%A0AFR

TOMEK, Miroslav, Jan STROHMANDL a Jakub RAK. *Zásobování obyvatelstva pitnou vodou za mimořádných situací*. Praha: Academia. 2014. ISBN 978-80-7454-462-0.

URBAN, Rudolf, Eduard BAKOŠ a Aleš KUDLÁK. *Ekonomika a logistika krizových situací v ochraně obyvatelstva I*. Brno: Univerzita obrany, 2010. ISBN 978-80-7231-757-8.

Válečný stav - Ministerstvo vnitra České republiky. Úvodní strana - Ministerstvo vnitra České republiky [online]. Copyright © 2023 Ministerstvo vnitra České republiky, všechna práva vyhrazena [cit. 22.04.2023]. Dostupné z: <https://www.mvcr.cz/clanek/valecny-stav.aspx>

Vyhláška č. 137/2004 Sb. o hygienických požadavcích na stravovací služby a o zásadách osobní a provozní hygieny při činnostech epidemiologicky závažných [online]. b.r. [cit. 2019-04-28]. Dostupné z: <https://www.zakonyprolidi.cz/cs/2004-137>

What is a Fishbone Diagram (Ishikawa Cause and Effect Diagram)?. *Purchase Intent Data for Enterprise Tech Sales and Marketing - TechTarget* [online]. Dostupné z: <https://www.techtarget.com/whatis/definition/fishbone-diagram>

World Health Organization (WHO). (2018). *Emergency supply chain management: Overview*. [online] Dostupné z: https://www.who.int/hac/techguidance/ems/supply_chain_management/en/.

Zdravotnická záchranná služba hlavního města Prahy. *Plán připravenosti ZZS HMP na krizové situace* [online]. 2017 [cit. 2023-03-04]. Dostupné z: <https://www.zzshmp.cz/userfiles/file/Pages/zavod%20plan%20zss%202017.pdf>

SEZNAM POUŽITÝCH SYMBOLŮ A ZKRATEK

BESIP	Bezpečnost silničního provozu
b.r.	bez roku
DI	Dopravní inspektorát
GŘ	Generální ředitelství
HZS	Hasičský záchranný sbor
IOS	Integrované operační středisko
IZS	Integrovaný záchranný systém
JPO	Jednotky požární ochrany
KS	Krizová situace
MIS	Místní informační systém
MKKC	Mobilní kontaktní a koordinační centrum
MU	Mimořádná událost
MZE	Ministerstvo zemědělství
OD	Obchodní dům
OOP UH	Obvodní oddělení Uherské Hradiště
ORP	Obec s rozšířenou působností
PČR	Policie České republiky
PEO	Pohotovostní a eskortní oddělení
PJ	Pořádková jednotka
PO	Požární ochrana
SNZ	Systém nouzového zásobování
SSHR	Správa státních hmotných rezerv
SVK	Slovácké vodárny a kanalizace
UH	Uherské Hradiště
ZZS	Zdravotnická záchranná služba

SEZNAM OBRÁZKŮ

Obrázek 1- Ishikawa diagram, rybí kost (Ishikawův diagram, 2011)	13
Obrázek 2 - Krizové stavy (Oficiální stránky města Jaroměř, b.r.)	25
Obrázek 3- Složky IZS (vlastní)	35
Obrázek 4 - Schéma HZS UH (hzscr.cz, b.r.).....	49
Obrázek 5 - Stanice C1 HZS UH (hzscr.cz, b.r.).....	50
Obrázek 6 - Uherské Hradiště (vlastní)	57
Obrázek 7 - Masarykovo náměstí (Wikipedie, b.r.)	58
Obrázek 8 - Ishikawa diagram (vlastní).....	76
Obrázek 9 - Skladový kontejner (vlastní)	85
Obrázek 10 - Výdejní místa na území Uherského Hradiště (Terinos.cz)	89
Obrázek 11 - Bývalé interní oddělení a parkovací plocha (googlemaps.com, 2019).....	90
Obrázek 12 - Parkoviště Lidl (googlemaps.com, 2019)	91
Obrázek 13 - Mariánské náměstí (googlemaps.com, 2017)	91
Obrázek 14 - Parkoviště OD Kaufland (googlemaps.com, 2012)	92
Obrázek 15 - Mařatice, Větrná (googlemaps.com, 2012).....	93
Obrázek 16 - Parkoviště před kulturním domem v části Sady (googlemaps.com, 2019)....	94
Obrázek 17 - Autoservis 1000 s.r.o. (googlemaps.com, 2012)	94
Obrázek 18 - Uherské Hradiště, Markov (googlemaps.com, 2012)	95
Obrázek 19 - Vytypované sklady na území Uherského Hradiště, Kunovic,	97
Obrázek 20 - Vytypované sklady mimo Uherské hradiště (Terinos.cz).....	98

SEZNAM TABULEK

Tabulka 1 - Prostředky HZS Uherské Hradiště (vlastní).....	51
Tabulka 2 - Technické prostředky SVK a.s. (vlastní).....	62
Tabulka 3 - Vyhodnocení PNH analýzy (vlastní).....	73
Tabulka 4 - Seřazené hrozby z analýzy PNH (vlastní).....	74
Tabulka 5 – Výstup metody What-if? (vlastní)	77
Tabulka 6 - Vytypované dopravní společnosti na území Uherského Hradiště (vlastní)	80
Tabulka 7 - Nezbytné dávky potravin na 10 dní (Foldyna, 2009).....	81
Tabulka 8 - Vzor výdejní karty (vlastní)	86
Tabulka 9 - Vytypované sklady v Uherském Hradišti a mimo Uherské Hradiště (vlastní)	96
Tabulka 10 - Technické prostředky SVAK a.s. (vlastní).....	99

