

Analýza nákladů při zajištění stravování obyvatelstva a členů IZS v krizových situacích v Otrokovicích

Jiří Horký

Bakalářská práce
2011



Univerzita Tomáše Bati ve Zlíně
Fakulta logistiky a krizového řízení

Univerzita Tomáše Bati ve Zlíně

Fakulta logistiky a krizového řízení

Ústav ekonomie

akademický rok: 2010/2011

ZADÁNÍ BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

(PROJEKTU, UMĚLECKÉHO DÍLA, UMĚLECKÉHO VÝKONU)

Jméno a příjmení: **Jiří HORKÝ**
Osobní číslo: **L09340**
Studijní program: **B 6208 Ekonomika a management**
Studijní obor: **Logistika a management**

Téma práce: **Analýza nákladů při zajištění stravování obyvatelstva a členů IZS v krizových situacích v Otrokovicích.**

Zásady pro vypracování:

1. Vymezení možných mimořádných událostí pro město Otrokovice - z hlediska nutnosti evakuace civilního obyvatelstva a zapojení policie ČR
2. Krizové řízení při nevojenských krizových situacích, úloha Policie ČR
3. Teoretické vymezení nákladů jako ekonomické kategorie, výpočet nákladů na zajištění stravování v krizových situacích, definice stravních dávek
4. Analýza nákladů na zajištění stravování evakuovaného obyvatelstva a členů Policie ČR ve vybrané krizové situaci



Rozsah bakalářské práce:

Rozsah příloh:

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

Seznam odborné literatury:

[1] LUKÁŠKOVÁ, E.: Stravování obyvatelstva v krizových situacích z hlediska potravinové bezpečnosti státu [Disertační práce]. Vyškov: VVŠ PV Vyškov, 2003. 124 s.

[2] NOVÁK, V., BUŇKA, F., HRABĚ, J., LUKÁŠKOVÁ, E. Návrh výživy a stravování pro obyvatelstvo v krizových stavech [Výzkumná zpráva]. Vyškov: VVŠ PV, 2003.

[3] VALÁŠEK, J., KOVAŘÍK, F. a kol.: Krizové řízení při nevojenských krizových situacích. Praha: MV ČR, 2008. 158 s. ISBN 978-80-86640-93-8.

[4] SAMUELSON, P. A., NORDHAUS, W.D.: Ekonomie. 2. vydání. Praha: Nakladatelství Svoboda, 1995. 1011 s. ISBN 80-205-0494-X.

Další odborná literatura dle doporučení vedoucí bakalářské práce.


Vedoucí bakalářské práce: **Ing. Eva Lukášková, Ph.D.**

Ústav ekonomie

Datum zadání bakalářské práce: **15. prosince 2010**

Termín odevzdání bakalářské práce: **6. května 2011**

V Uherském Hradišti dne 20. prosince 2010


Ing. Romana Bartošiková, Ph.D.
pověřená děkanka




Ing. et Ing. Jiří Konečný, Ph.D.
ředitel ústavu

ABSTRAKT

Bakalářská práce je zaměřena na analýzu nákladů při zajištění stravování obyvatelstva a členů IZS při řešení krizových situací v Otrokovicích. Práce je rozdělena na teoretickou a praktickou část. V teoretické části jsou zpracovány informace o krizovém řízení, Integrovaném záchranném systému, evakuaci obyvatelstva, stravních dávkách pro vybrané skupiny civilního obyvatelstva a členů IZS. Dále jsou zde uvedeny náklady na zajištění stravování. Praktická část práce vymezuje možné mimořádné události pro město Otrokovice a analyzuje zajištění stravování civilního obyvatelstva a členů IZS při řešení modelové situace krizového stavu v Otrokovicích.

Klíčová slova: Krizové řízení, Integrovaný záchranný systém, civilní obyvatelstvo, evakuace obyvatel, analýza nákladů, stravní dávky.

ABSTRACT

My thesis focuses on a cost analysis of providing meals to the local population and members of the Integrated Rescue System (IRS) when resolving emergencies in the city of Otrokovice. The work is divided into a theoretical and a practical part. The theoretical part provides information on emergency management, the Integrated Rescue System, evacuation of the population, and meal rations for selected groups of the civilian population and IRS members. It also lists costs relating to providing meals. The practical part of the thesis defines the probable emergency events threatening Otrokovice, and analyzes how meals are provided to the civilian population and IRS members during resolution of model emergency situations in Otrokovice.

Key words: Emergency management, Integrated Rescue System, civilian population, evacuation of residents, cost analysis, meal rations.

Tímto chci poděkovat vedoucí mé bakalářské práce Ing., Bc. Evě Lukáškové, Ph.D. za její nezměrnou pomoc, odbornost a cenné rady, které mi při zpracování práce poskytla. Velmi si vážím její ochoty a času, který mi věnovala.

Děkuji rovněž Ing. Janu Kováčovi za informace a materiály, které mi poskytl.

S velkou úctou děkuji svým rodičům a manželce za podporu v průběhu studia.

Prohlašuji, že

- beru na vědomí, že odevzdáním bakalářské práce souhlasím se zveřejněním své práce podle zákona č. 111/1998 Sb. o vysokých školách a o změně a doplnění dalších zákonů (zákon o vysokých školách), ve znění pozdějších právních předpisů, bez ohledu na výsledek obhajoby;
- beru na vědomí, že bakalářská práce bude uložena v elektronické podobě v univerzitním informačním systému dostupná k prezenčnímu nahlédnutí, že jeden výtisk bakalářské práce bude uložen v archivu Fakulty logistiky a krizového řízení Univerzity Tomáše Bati ve Zlíně;
- byl/a jsem seznámen/a s tím, že na moji bakalářskou 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;
- beru na vědomí, že podle § 60 odst. 1 autorského zákona má UTB ve Zlíně právo na uzavření licenční smlouvy o užití školního díla v rozsahu § 12 odst. 4 autorského zákona;
- beru na vědomí, že podle § 60 odst. 2 a 3 autorského zákona mohu užít své dílo – bakalářskou 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);
- beru na vědomí, že pokud bylo k vypracování bakalářské práce využito softwaru poskytnutého Univerzitou Tomáše Bati ve Zlíně nebo jinými subjekty pouze ke studijním a výzkumným účelům (tedy pouze k nekomerčnímu využití), nelze výsledky bakalářské práce využít ke komerčním účelům;
- beru na vědomí, že pokud je výstupem bakalářské 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 bakalářské práci pracoval/a samostatně a použitou literaturu jsem citoval/a. V případě publikace výsledků budu uveden/a jako spoluautor/ka;
- že odevzdaná verze bakalářské práce a verze elektronická nahraná do IS/STAG jsou totožné.

V Uherském Hradišti dne 11. 12. 2020

.....
podpis studenta/ky

OBSAH

ÚVOD	9
I TEORETICKÁ ČÁST	10
1 KRIZOVÉ ŘÍZENÍ	11
1.1 KRIZOVÁ SITUACE.....	11
1.2 MIMOŘÁDNÉ UDÁLOSTI.....	13
1.3 ŘÍZENÍ KRIZOVÝCH SITUACÍ A OCHRANA OBYVATELSTVA.....	14
1.4 KOORDINACE ŘÍZENÍ KRIZOVÝCH STAVŮ	15
1.4.1 Rozdělení kompetencí při řešení krizových stavů	17
1.5 CELKOVÁ STRUKTURA IZS	18
1.5.1 Úloha Policie ČR v rámci IZS	20
2 EVAKUACE OBYVATEL	21
2.1 EVAKUACI VYHLAŠUJE.....	21
2.2 ODPOVĚDNOST ZA PROVEDENÍ EVAKUACE	21
2.2.1 Krajský úřad	21
2.2.2 Obec s rozšířenou působností.....	22
2.3 ZÁSADY PRO PROVEDENÍ EVAKUACE	22
3 ZABEZPEČENÍ VÝŽIVY V KRIZOVÝCH STAVECH	24
3.1 ROZDĚLENÍ OBYVATELSTVA DO JEDNOTLIVÝCH SKUPIN	24
3.2 VÝŽIVA ČLENA INTEGROVANÉHO ZÁCHRANNÉHO SYSTÉMU	25
3.3 VÝŽIVA CIVILNÍHO OBYVATELSTVA	26
3.3.1 Výživa pracujícího civilního obyvatele.....	26
3.3.2 Výživa nepracujícího civilního obyvatele	27
3.3.3 Návrh stravní dávky pro děti	28
3.4 NÁVRH PITNÉHO REŽIMU	29
3.5 NÁKLADY NA ZAJIŠTĚNÍ STRAVOVÁNÍ.....	30
4 METODIKA PRÁCE	32
4.1 CÍL PRÁCE.....	32
4.2 METODY VYUŽÍVANÉ PŘI ZPRACOVÁNÍ BAKALÁŘSKÉ PRÁCE	32
II PRAKTICKÁ ČÁST	34
5 PŘEDSTAVENÍ MĚSTA OTROKOVICE A VYMEZENÍ MOŽNÝCH MIMOŘÁDNÝCH UDÁLOSTÍ	35
5.1 PŘEDSTAVENÍ MĚSTA OTROKOVICE	35
5.2 VYMEZENÍ MOŽNÝCH MIMOŘÁDNÝCH UDÁLOSTÍ PRO MĚSTO OTROKOVICE	38
6 ANALÝZA ZAJIŠTĚNÍ STRAVOVÁNÍ ČLENŮ IZS A CIVILNÍHO OBYVATELSTVA V PŘÍPADĚ VZNIKU KRIZOVÉ SITUACE – MODELOVÝ PŘÍKLAD	42

6.1	VÝCHOZÍ PŘEDPOKLADY ANALÝZY	42
6.1.1	Únik antracenu z provozu společnosti Deza, a.s.	42
6.1.2	Jídelní lístek navržený podle stravních dávek	45
6.2	NÁKLADY NA NÁKUP POTRAVIN	47
6.3	NÁKLADY NA DOPRAVU POTRAVIN	48
6.4	REŽIJNÍ NÁKLADY NA PŘÍPRAVU POKRMŮ	49
6.5	NÁKLADY NA LIKVIDACI ODPADŮ	49
6.6	CELKOVÉ NÁKLADY NA STRAVOVÁNÍ	50
6.6.1	Celkové náklady na zajištění stravování v případě modelové situace „únik antracenu“ na 1 den	51
6.6.2	Celkové náklady na zajištění stravování v případě modelové situace „únik antracenu“ na 7 dní	54
7	NÁVRHY A DOPORUČENÍ.....	58
	ZÁVĚR	59
	SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY	61
	SEZNAM DALŠÍCH PRÁVNÍCH NOREM	63
	SEZNAM POUŽITÝCH SYMBOLŮ A ZKRATEK.....	64
	SEZNAM OBRÁZKŮ	65
	SEZNAM TABULEK	66
	SEZNAM PŘÍLOH	67

ÚVOD

Bezpečnost vnímá každý jednotlivec, skupina obyvatel i stát jako jednu z nejnnutnějších životních potřeb. Historie lidstva je proto úzce spjata s hledáním způsobů, jak bezpečnosti dosáhnout a pokud možno si ji i trvale udržet.

Krizové stavy jsou situace, které sebou přinášejí rizika spojená s ohrožením životů, zdraví, majetku a v neposlední řadě i životního prostředí. Protože se s krizovými situacemi setkáváme poměrně často i v dnešní technologicky vyspělé a moderní době, je třeba vytvořit podmínky pro zdárný průběh záchranných a likvidačních prací. Důležitým subsystemem v systému zabezpečení zdárného průběhu záchranných prací je zajištění stravování členů Integrovaného záchranného systému a civilního obyvatelstva, pokud si to krizová situace vyžádá. V dostupné literatuře se uvádí, že zdravá výživa by měla zajišťovat nejen přežití organismu, ale i optimální vývoj člověka a jeho adaptaci na vnější prostředí. Zabezpečení výživy v odpovídajícím množství a kvalitě vyžaduje vyčlenění určitých prostředků. Aby bylo možno tyto prostředky odhadnout, je nezbytné znát alespoň přibližnou potřebu 1 osoby na 1 den.

V teoretické části jsou nastíněny krizové situace i způsob jejich řešení s důrazem kladeným na ochranu obyvatel, jejich životů, zdraví a majetku. Dále byly vymezeny stravní dávky pro civilní obyvatelstvo a složky Integrovaného záchranného systému, rovněž i náklady na zajištění stravování jako samostatné ekonomické kategorie. Praktická část práce vymezuje možné mimořádné události, které mohou město Otrokovice postihnout a analyzuje zajištění stravování civilního obyvatelstva a členů IZS při řešení modelové krizové situace.

Pro potřeby analýzy se modelovou situací stal únik antracenu z podniku DEZA, a.s., který se nachází v průmyslovém areálu Toma, a.s. v Otrokovicích. Analýza byla provedena za užití jídelních lístků odpovídajících stravním dávkám vymezeným v teoretické části. Navržené jídelní lístky byly využity jako podklad pro nákup potřebných potravin sloužících k přípravě stravy členů IZS i civilního obyvatelstva. Nedílnou součástí nákladů na zajištění stravování je i distribuce potravin do evakuačních center, samotná příprava stravy a likvidace odpadů, což bylo využito při výpočtu a analýze celkových nákladů na zajištění stravování všech skupin obyvatelstva, jak civilního tak i záchranářů, kteří se podíleli na odstraňování následků krizové situace.

I. TEORETICKÁ ČÁST

1 KRIZOVÉ ŘÍZENÍ

Krizovým řízením se rozumí souhrn řídicích činností věcně příslušných orgánů zaměřených na analýzu a vyhodnocení bezpečnostních rizik, plánování, organizování, realizaci a kontrolu činností prováděných v souvislosti s řešením krizové situace. [25]

Krizové řízení je nedílnou součástí řízení státu, organizace či jiné instituce, které mají zájem na svém rozvoji. Jeho cílem je předcházet vzniku možných mimořádných událostí a krizových situací. Má zajistit všeobecnou přípravu na zvládnutí potenciálně možných krizových situací. Zajistit zvládnutí těchto situací v rámci svěřené působnosti a plnění úkolů uložených vyššími orgány krizového řízení. Rovněž má nastartovat obnovu společenského života na postiženém území a další rozvoj. Aktuálně a v širších souvislostech je krizové řízení chápáno jako nástroj pro zajištění trvale udržitelného rozvoje společnosti, organizace, území a státu. [1]

1.1 Krizová situace

Krizovou situaci vymezuje zákon č. 430/2010 Sb., který nahradil zákon č. 240/2000 Sb., *o krizovém řízení a o změně některých zákonů (krizový zákon)*. Dle tohoto zákona je krizovou situací mimořádná událost (velkého rozsahu), při níž je na území kraje vyhlášen hejtmánem stav nebezpečí, nebo na území státu vyhlášen vládou ČR nouzový stav, případně stav ohrožení státu. [25]

Krizová situace je takovou situací, kdy se stane něco nepředvídatelného, vážného, ohrožujícího životy, zdraví, majetek, životní prostředí nebo vnitřní bezpečnost a veřejný pořádek. Je-li bezprostředně ohrožena svrchovanost, územní celistvost, demokratické základy České republiky nebo ve značném rozsahu vnitřní pořádek a bezpečnost, životy a zdraví, majetkové hodnoty nebo životní prostředí, anebo je-li třeba plnit mezinárodní závazky o společné obraně, může se vyhlásit podle intenzity, územního rozsahu a charakteru situace nouzový stav, stav ohrožení státu nebo válečný stav. [20,25]

Stav nebezpečí se jako bezodkladné opatření může vyhlásit, jsou-li v případě živelné pohromy, ekologické nebo průmyslové havárie, nehody nebo jiného nebezpečí ohroženy životy, zdraví, majetek a životní prostředí. Lze jej vyhlásit jen s uvedením důvodů na

nezbytně nutnou dobu pro celé území kraje nebo pro jeho část. Rozhodnutí o vyhlášení stavu nebezpečí musí obsahovat krizová opatření a jejich rozsah. Stav nebezpečí pro území kraje nebo jeho část vyhláší hejtman kraje, v Praze pak primátor hlavního města Prahy. Hejtman, který stav nebezpečí vyhlásil, o tom musí neprodleně informovat vládu, ministerstvo vnitra a sousedící kraje, pokud mohou být krizovou situací dotčeny. Stav nebezpečí lze vyhlásit na dobu nejvýše 30 dnů. Tuto dobu může hejtman prodloužit jen se souhlasem vlády. Není-li možné účelně odvrátit vzniklé ohrožení v rámci stavu nebezpečí, hejtman neprodleně požádá vládu o vyhlášení nouzového stavu. [25]

Nouzový stav může vláda ČR vyhlásit v případě vzniku mimořádné události (živelná pohroma, ekologická nebo průmyslová havárie, nehoda nebo jiné nebezpečí), která ve značném rozsahu ohrožuje životy, zdraví, majetkové hodnoty anebo vnitřní bezpečnost a pořádek. Nouzový stav lze vyhlásit nejdéle na dobu 30 dnů. Uvedená doba se může prodloužit jen po předchozím souhlasu Poslanecké sněmovny. [8]

Stav ohrožení státu může vyhlásit Parlament ČR, je-li bezprostředně ohrožena svrchovanost státu nebo územní celistvost nebo demokratické základy státu. Doba trvání je zde neomezená. [8]

O vyhlášení válečného stavu rozhoduje Parlament ČR, je-li Česká republika napadena, nebo je-li třeba plnit mezinárodní smluvní závazky o společné obraně proti napadení. Doba trvání není taktéž omezena. [8]

Tabulka 1 Charakteristika krizových situací

Název	Vyhlašuje	Důvod	Území	Doba trvání
Stav nebezpečí	Hejtman, kraje, primátor hl.m.Prahy	Ohrožení životů, zdraví, majetku, životního prostředí v případě živelné pohromy, ekologické nebo průmyslové havárie	Celý kraj, část kraje	Nejvýše 30 dnů
Nouzový stav	Vláda (předseda vlády)	Živelné pohromy, ekologické, průmyslové havárie, nebezpečí kdy jsou ohroženy životy, zdraví nebo majetkové hodnoty nebo vnitřní pořádek a bezpečnost	Celý stát, omezené území státu	Nejdéle 30 dnů
Stav ohrožení státu	Parlament na návrh vlády	Ohrožení svrchovanosti státu nebo územní celistvosti nebo jeho demokratických základů	Celý stát, omezené území státu	Není omezeno
Válečný stav	Parlament	Napadení ČR, mezinárodní smluvní závazky o společné obraně	Celý stát	Není omezeno

Zdroj: Nováková, L.: *Optimalizace skladby potravin a pokrmů pro zabezpečení výživy členů IZS v krizových stavech [Bakalářská práce]. Zlín: UTB. 2006.*

1.2 Mimořádné události

Mimořádnými událostmi rozumíme takové nepříznivé stavy, jež vznikají neúmyslným jednáním a vždy mají pouze negativní důsledky. Zejména sem patří povodně, požáry, havárie atd. Mimořádné události lze vnímat v užším slova smyslu jako události, které jedinec či subjekt nedokáže vyřešit běžně dostupnými prostředky, tedy takové, které řeší Integrovaný záchranný systém a další vnější systémy.

Zákon č. 239/2000 Sb. (o integrovaném záchranném systému) mimořádnou událost definuje jako škodlivé působení sil a jevů vyvolaných činností člověka nebo přírodními vlivy. Patří sem i havárie ohrožující život, zdraví, majetek nebo životní prostředí, které vyžadují provedení záchranných a likvidačních prací. [24]

Mimořádné události lze rozčlenit podle několika kritérií.

Prvním z nich je členění krizí podle **rychlosti vzniku**:

- skokové (vteřinové),
- krátkodobé (hodiny),
- střednědobé (dny),
- dlouhodobé (měsíce). [5]

Další členění krizí je dle **času trvání na**:

- krátkodobé,
- dlouhodobé.

Mimořádné události lze rovněž dělit podle velikosti **postiženého území na**:

- lokální (místní) – nepřesahující hranice obce,
- regionální (oblastní) – nepřesahující hranice kraje,
- celostátní – dojde k postižení celého území státu,
- globální – dopad mimořádné události na více států. [5]

1.3 Řízení krizových situací a ochrana obyvatelstva

Ochrana obyvatelstva je pojem, který se často používá pro označení určitého vzájemně propojeného systému vztahů, vazeb a konkrétních opatření k ochraně obyvatel a majetku. Při ohrožení může dojít k nejrůznějším situacím, jako mohou být každodenní negativní události, nejrůznější katastrofy včetně nouzových situací až po ozbrojený konflikt.

Dalším využívaným pojmem je řízení krizových situací. Řízení je druh lidské činnosti, který vyvolává a zajišťuje fungování jistých systémů. Je to cílený způsob aplikace teoretických a praktických znalostí člověka jako řídicího článku. Zaměřuje se na rozpoznání problémů, identifikaci a vymezení cílů ve sledovaném systému. Hlavním úkolem řízení je správně diagnostikovat či specifikovat případný problém, racionálně rozhodnout, rozhodnutí akceptovat a realizovat v daných konkrétních podmínkách. Hojně je využíváno kontrolních mechanismů zaměřených tak, aby žádoucích cílů bylo dosaženo optimálně.

Řízení krizových situací lze dělit několika způsoby. Řízení je možné chápat ve smyslu rozsahu, ale i zvládání problémů v čase, na který se vztahuje:

- operativní řízení – řízení, které řeší problémy tak, jak se vyskytnou;
- taktické řízení – řízení, které předvídá možné problémy a snaží se je usměrnit nebo jim zabránit předem (pracuje s časovým horizontem měsíců až let);
- strategické řízení – řízení, které usměrňuje rozvoj tak, aby bylo dosaženo žádoucích cílů z dlouhodobého hlediska. [5]

Z metodického pohledu tvoří řízení soubor postupů a procedur pro hledání a řešení problémů. Skládá se z plánování, vedení a organizace pracovní činnosti lidí, rozdělování prostředků, hodnocení účinnosti postupu, kontroly stavu a v případě potřeby i aplikace nápravných opatření. Řízení je vlastně nepřetržitý proces řešení problémů, tj. rozhodování. Rozhodovací proces je logicky návazná, účelná posloupnost kroků subjektů rozhodování od zjištění problému až po formulaci rozhodnutí. Skládá se z několika kroků. Počátečním krokem je shromáždění a zpracování informací, přičemž zpracování musí být adekvátní problému, který sledujeme, dále rozpoznání variant řešení, hledání optimálního řešení a vlastní rozhodnutí.

Řízení může probíhat dálkově, což znamená, že řízení systému se uskutečňuje pomocí povelů z centra umístěného mimo systém. Opakem je řízení místní, které probíhá přímo na daném místě. [11,12]

1.4 Koordinace řízení krizových stavů

Na řešení krizových situací se podílí řada systémů, které tvoří bezpečnostní systém České republiky. Mezi základní systémy ochrany obyvatelstva patří *Integrovaný záchranný systém* (zákon č. 239/2000 Sb.) a *Systém krizového řízení* (zákon č. 430/2010 Sb.). [22]

Současný bezpečnostní systém České republiky je institucionálním nástrojem pro tvorbu a realizaci bezpečnostní politiky České republiky. Je tvořen prvky, které disponují příslušnými kompetencemi vymezenými zákony. Jsou to prvky zákonodárné, výkonné a soudní moci, územní samosprávy, ale i právnických a fyzických osob, které mají zodpovědnost za zajištění bezpečnosti České republiky.

Základními prvky bezpečnostního systému jsou prezident, Parlament České republiky, vláda České republiky, Bezpečnostní rada státu a kraje a určené obce.

- **prezident** – vrchní velitel ozbrojených sil, má zvláštní postavení k vládě a Bezpečnostní radě státu, vyplývající z Ústavy ČR a zákonů;
- **Parlament ČR** – schvaluje zákony týkající se bezpečnosti ČR a spolurozhoduje o orientaci bezpečnostní politiky. Rozhoduje o vyhlášení stavu ohrožení státu, válečného stavu a o účasti ČR v obranných systémech mezinárodních organizací. Dává souhlas k vyslání ozbrojených sil mimo území republiky a k pobytu cizích vojsk na území ČR;
- **vláda ČR** – uskutečňuje bezpečnostní politiku státu. Odpovídá za řízení a funkčnost bezpečnostního systému, je oprávněna vyhlášovat nouzový stav. Rozhoduje o vyslání ozbrojených sil mimo území ČR a o pobytu ozbrojených sil cizího státu na území ČR, a to nejdéle na dobu 60 dnů;
- **Bezpečnostní rada státu (BRS)** – je pracovním orgánem vlády v oblasti bezpečnosti, koordinuje a vyhodnocuje bezpečnostní problematiku a připravuje vládě návrhy a opatření k zajištění bezpečnosti. Spolupracuje s bezpečnostními radami krajů. Je koncipována jako orgán pro přípravu opatření a pro řešení vzniklých krizových situací. Součástí systému BRS jsou čtyři stálé mezirezortní pracovní orgány, a to:
 - výbor pro obranné plánování,
 - výbor pro civilní nouzové plánování,
 - výbor pro zpravodajskou činnost,
 - výbor pro koordinaci zahraniční bezpečnostní politiky. [5]

Dále Bezpečnostní rada státu spolupracuje s:

- ústředním krizovým štábem, který je pracovním orgánem vlády k řešení konkrétních krizových situací;
- krizovými štáby, jež jsou zřizovány ústředními správními úřady jako pracovní orgán pro řešení krizových situací.

Jedním z nejdůležitějších pracovních orgánů je výbor pro civilní nouzové plánování, který je vrcholným orgánem v oblasti civilního nouzového plánování. Skládá se z dvaceti členů, jeho

předsedou je ministr vnitra. Výkonným místopředsedou je náměstek ministra vnitra, v jehož působnosti je oblast civilního nouzového plánování. [18]

- **kraje a určené obce** – kraje zajišťují připravenost na řešení krizových situací v rámci své působnosti a orgány určených obcí zajišťují připravenost v rámci obcí s rozšířenou působností. [19] Krajský úřad organizuje součinnost mezi okresními úřady a dalšími správními úřady a obcemi v kraji. Dále zabezpečuje zpracování krizového plánu kraje, který je schválen hejtmanem, a také plní úkoly stanovené vládou a ministerstvy při řešení krizových situací. Obecní úřad obce s rozšířenou působností organizuje přípravu obce na krizové situace, zpracovává krizový plán, shromažďuje údaje o počtu a totožnosti osob nacházejících se na správním území obce, podílí se na zajištění veřejného pořádku, plní další úkoly stanovené okresním úřadem při přípravě na krizové situace a jejich řešení. Obecní úřad také seznamuje právnické a fyzické osoby s charakterem možného ohrožení, s připravenými krizovými opatřeními a se způsobem jejich provedení. [21]

1.4.1 Rozdělení kompetencí při řešení krizových stavů

Nasazení složek Integrovaného záchranného systému při každodenních událostech nevyžaduje obvykle žádná rozsáhlá plánovací a materiální opatření. K řešení vzniklých událostí postačuje operativní praxe jednotlivých integrovaných složek.

Ochrana obyvatelstva při krizových stavech vyžaduje plánovací, materiální, finanční a personální přípravu. Všechny zmíněné činnosti jsou obvykle zabezpečovány z nejvyšších správních úrovní daného státu (státní či krajská úroveň). Jednotlivé odborné činnosti jsou v kompetencích jednotlivých rezortů. Celkovou řídicí a koordinační úlohu plní obvykle ministerstvo vnitra, v jehož systému jsou pro uvedené účely vytvořeny pevné struktury.

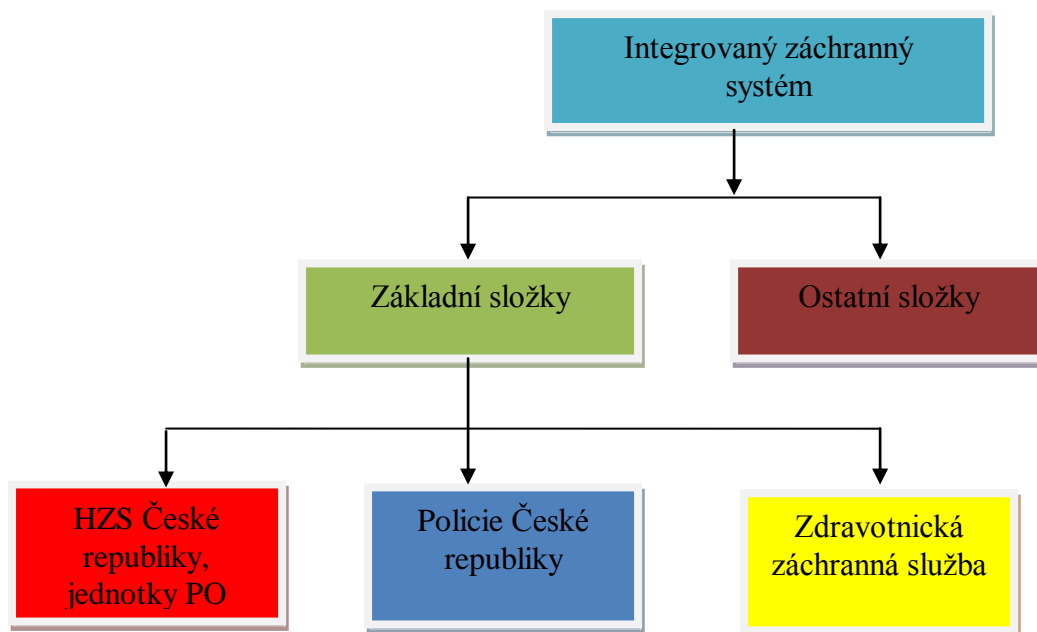
Při řízení je nesmírně důležitá koordinace. Jedná se vlastně o spolupráci několika složek se záměrem jejich usměrnění k jednomu cíli. Jde o vyšší stupeň řízení, který předpokládá, že každý jeho účastník má snahu vzniklý problém pochopit v existujících souvislostech a najít jeho efektivní řešení v daných podmínkách, přitom postupovat racionálně a s ohledem na náklady a dostupné zdroje v příslušných oblastech.

Koordinace jako řízení ve výše uvedeném smyslu tudíž vyžaduje vzájemný respekt účastníků, neprosazování lokálních zájmů, shromažďování a hodnocení věrohodných faktů a věcnou diskusi, což je možné jen při spolupráci zúčastněných. Spolupráce v krizových situacích není jednoduchý úkol. K jejímu dosažení musí být vytvořeno prostředí, což je úkol politiků, a do vedení musí být ustanoveni lidé s příslušnými lidskými, morálními, odbornými a manažerskými schopnostmi. [14]

1.5 Celková struktura IZS

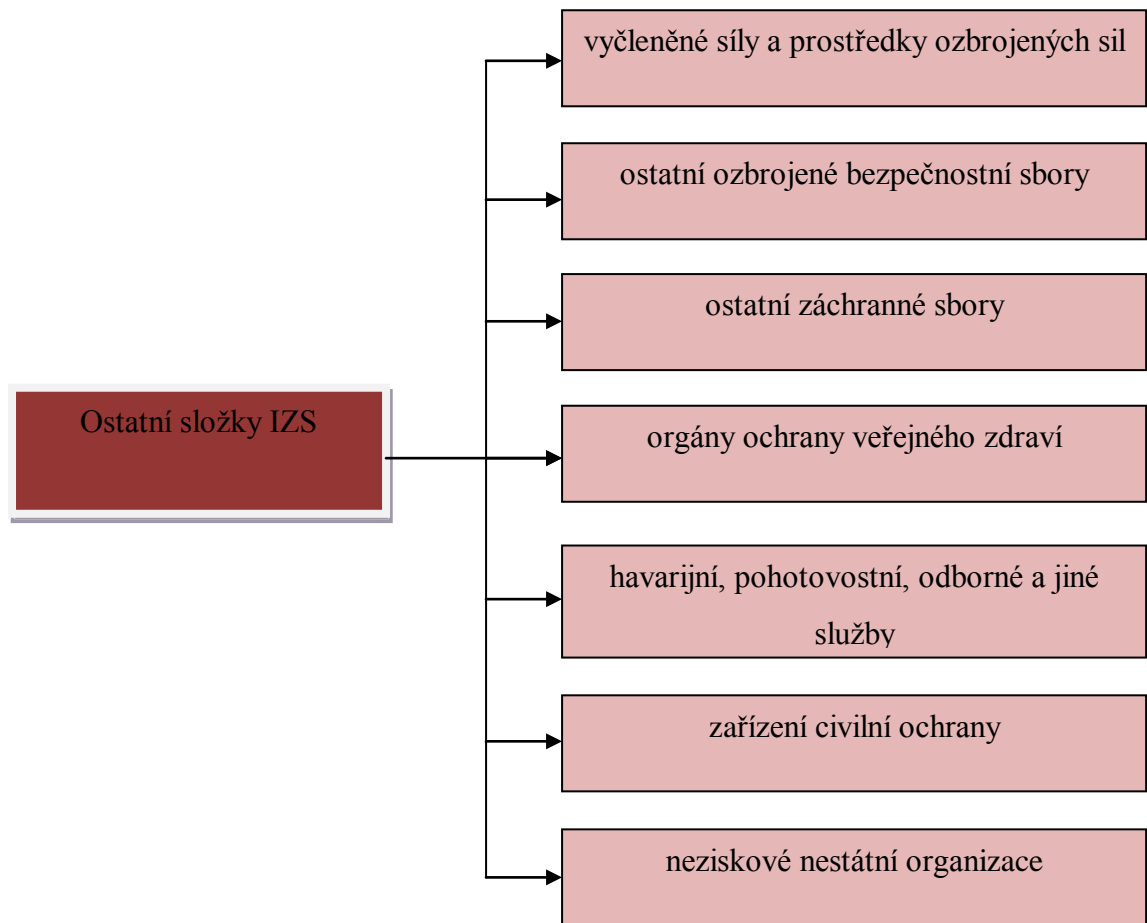
Základní složky IZS zajišťují nepřetržitou pohotovost pro příjem ohlášení vzniku mimořádné události, její vyhodnocení a neodkladný zásah v místě mimořádné události. Za tímto účelem rozmísťují své síly a prostředky po celém území státu. Integrovaný záchranný systém upravuje zákon č. 239/2000 Sb., O Integrovaném záchranném systému a o změně některých zákonů. Na obrázku 1 je znázorněna celková struktura IZS. [13] Na obrázku 2 je dále znázorněna struktura ostatních složek IZS.

Obrázek 1 Celková struktura IZS



Zdroj: www.mvcr.cz

Obrázek 2 Struktura ostatních složek IZS [12]



Zdroj: www.mvcr.cz

Významnou roli v systému IZS mají operační a informační střediska, která povolávají a nasazují síly a prostředky IZS, vyžadují a organizují další pomoc a provádějí varování obyvatelstva.

Pro podporu složek IZS při rozsáhlých mimořádných opatřeních mohou být za jistých podmínek použita i hospodářská opatření pro krizové stavy, jež znamenají soubor organizačních, materiálních nebo finančních opatření, přijímaných ministerstvem vnitra i ostatními orgány veřejné správy v souvislosti se zabezpečením nezbytných a mobilizačních dodávek výrobků, prací a služeb, bez nichž nelze zajistit překonání krizových stavů. V rámci ministerstva vnitra se tato opatření přijímají především v souvislosti se zajištěním výkonu státní správy a podporou činnosti Policie ČR a HZS ČR. [7,13]

1.5.1 Úloha Policie ČR v rámci IZS

Policie České republiky je zřízena zákonem č. 283/1991 Sb. O Policii České republiky jako ozbrojený bezpečnostní sbor České republiky. Policie ČR je výkonným orgánem státní moci, plnícím úkoly v oblasti bezpečnosti občanů, ochrany majetku a veřejného pořádku. Policie ČR je součástí struktury ministerstva vnitra a je centrálně řízena Policejním prezidiem ČR, Správou jednotlivých krajů a Územními odbory, které nahradily dřívější okresní ředitelství.

Příslušníci Policie ČR plní v rámci systému IZS tyto úkoly:

- zabezpečují uzavření prostoru mimořádné situace, zajišťují uvolnění cest a vstup pouze pro záchranné jednotky nebo osoby pověřené úkoly v rámci havarijních komisí a IZS;
- zabezpečují regulaci dopravy v prostoru mimořádné události;
- zamezují vstupu nepovolaným osobám do uzavřeného prostoru a podílí se na zabezpečení organizace průběhu evakuačních opatření;
- šetří skutečnosti směřující k objasnění příčin vzniku mimořádné události;
- plní úkoly související s identifikací zemřelých při mimořádné události;
- řeší ochranu majetku, zařízení a prostředků proti zcizení a řeší úkoly související s kriminální činností v zasaženém prostoru;
- dále plní úkoly související s jejich povinnostmi dle rozkazu svých nadřízených v návaznosti na požadavky velitele zásahu IZS nebo vedoucího složky IZS, koordinujícího postup složek Integrovaného záchranného systému. [13]

Zdravotnická záchranná služba plní nezastupitelnou roli v bezpečnostním systému státu. Je podmíněna článkem č. 31 Listiny základních práv a svobod, kterým je stanoveno, že „...každý má právo na ochranu zdraví. Občané mají na základě veřejného pojištění právo na bezplatnou zdravotní péči a na zdravotní pomůcky za podmínek, které stanoví zákon“.

Podmínky stanovené zákonem jsou stanovené obecně závaznými právními předpisy, upravujícími jak vlastní zdravotní péči, tak i podmínky, za nichž je poskytována.

Tímto ustanovením základního ústavního předpisu ČR je občanům státu založeno právo na zdravotní péči i za situací, jejichž řešení si vyžaduje vyhlášení krizových stavů a kdy jsou uplatňována mimořádná krizová opatření. [13]

2 EVAKUACE OBYVATEL

Evakuace obyvatelstva je jeden ze základních způsobů ochrany obyvatelstva přesunem osob z předpokládaných míst ohrožení do nových míst ubytování, který může mít krátkodobý nebo dlouhodobý charakter.

2.1 Evakuaci vyhláší:

- vláda České republiky v době trvání nouzového stavu (§ 6 odst. 1 písm. a) zákona č. 240/2000 Sb., ve znění zákona č. 430/2010 Sb., nařizuje evakuaci osob a majetku z vymezeného území;
- hejtman na území kraje za stavu nebezpečí (§ 15 odst. 1 písm. e) zákona č. 240/2000 Sb., ve znění zákona č. 430/2010 Sb., organizuje a koordinuje evakuaci;
- starosta obce na území obce v době krizového stavu (§ 23 odst. 1 písm. b) zákona č. 240/2000 Sb., ve znění zákona č. 430/2010 Sb.;
- právnická a fyzická osoba ve svém objektu při zdolávání požárů, havárií a jiného vážného nebezpečí dle § 102 odst. 6 zákona č. 262/2006 Sb., zákoník práce, ve znění pozdějších předpisů a dále ze zákona č. 18/1997 Sb., atomový zákon a dle zákona č. 353/1999 Sb., o prevenci závažných havárií způsobených vybranými nebezpečnými chemickými látkami a chemickými přípravky;
- velitel zásahu v místě ohrožení, týkající se malého počtu obytných budov, administrativně správních budov, technologických provozů nebo dalších objektů (§ 19 odst. 3 písm. a) zákona č. 239/2000 Sb. [22]

2.2 Odpovědnost za provedení evakuace

Evakuaci řídí orgán, který ji nařizuje nebo vyhláší, pokud opatření nepřesahují jeho spravované území nebo kompetence.

2.2.1 Krajský úřad

Při organizování a koordinaci evakuace:

- a) zpracovává krajský plán evakuace v rámci vnějšího havarijního plánu;
- b) zřizuje pracoviště v rámci krizového štábu pro řízení a zabezpečení evakuace;
- c) koordinuje plánovaná evakuační opatření mezi obcemi s rozšířenou působností;

- d) zpracovává metodické pokyny pro obce s rozšířenou působností k provedení, řízení a zabezpečení evakuace;
- e) koordinuje odborné zabezpečení evakuace;
- f) sjednocuje evakuační opatření s odpovědnými orgány resortu ministerstva vnitra a obrany;
- g) v průběhu a po provedení evakuace vede souhrnnou evidenci o provedených evakuačních opatřeních. [3]

2.2.2 Obec s rozšířenou působností

1) Při přípravě, zabezpečení a řízení evakuace:

- a) zpracovává výpis z plánu evakuace havarijního plánu kraje;
- b) připravuje evakuační a přijímací střediska k provedení a zabezpečení evakuace;
- c) zodpovídá za odborné zabezpečení evakuace.

2) Při přijímání evakuovaných osob zajišťuje zejména:

- a) přechodné náhradní ubytování pro evakuované osoby;
- b) umístění evakuovaného hospodářského zvířectva a věcných prostředků;
- c) zásobování evakuovaných pitnou vodou a potravinami, včetně distribuce;
- d) nouzové zásobování evakuovaných osob ošacením a hygienickými prostředky, včetně distribuce;
- e) otázky spojené se základními hygienickými podmínkami a zdravotnickou pomocí pro evakuované;
- f) vedení evidence přijímaných obyvatel. [3]

2.3 Zásady pro provedení evakuace

Dělení evakuace podle průběhu a charakteru

Z hlediska doby trvání:

- **krátkodobá** - kdy ohrožení nevyžaduje dlouhodobé opuštění domovů. Pro evakuované osoby není zabezpečováno náhradní ubytování. Opatření k zajištění nouzového přežití obyvatelstva jsou prováděna v omezeném rozsahu;

- **dlouhodobá** - kdy ohrožení vyžaduje více než 24-ti hodinový pobyt mimo domov. Pro evakuované osoby, které nemají možnost vlastního náhradního ubytování (chalupa, chata, příbuzní), je zabezpečováno přechodné (nouzové) ubytování a jsou prováděna opatření k zajištění nouzového přežití obyvatelstva, případně opatření k ukrytí a zajištění výdeje prostředků individuální ochrany (PIO).

Podle způsobu realizace:

- **samovolná** - proces evakuace není řízen a obyvatelstvo jedná dle vlastního uvážení. Snahou pracovníků odpovědných za evakuaci je získat kontrolu nad průběhem evakuace a následně ji řídit;
- **řízená** – kdy proces evakuace je řízen pracovníky zodpovědnými za průběh evakuace a orgány pověřenými za organizaci evakuace. Evakuované osoby jsou přemísťovány za využití vlastních dopravních prostředků nebo pěšky, nebo s využitím dopravních prostředků hromadné přepravy, které jsou pro evakuaci zabezpečeny.

Plán evakuace obyvatelstva je součástí krizového plánu. Pro případ válečného (vojenského) ohrožení se při plánování plošné evakuace vychází ze zpracované dokumentace. Zpracovaný plán evakuace je pak rozšířen o další dokumenty, stanovené ústředním orgánem státní správy pro civilní ochranu. [22]

3 ZABEZPEČENÍ VÝŽIVY V KRIZOVÝCH STAVECH

Zabezpečení obyvatelstva potravinami, stravou a vodou ve všech situacích je výrazně mezirezortní záležitostí. Podílí se na něm zemědělství, potravinářský průmysl, obchod s potravinami (vnitřní i zahraniční), všechny formy společného stravování, vodohospodářské podniky a dále za zásobování regionů nesou odpovědnost orgány státní správy.

Potraviny a pitná voda umožňují zabezpečit základní lidskou potřebu – potřebu výživy. Pro praktickou činnost s tím spojenou se vžil pojem stravování. [10]

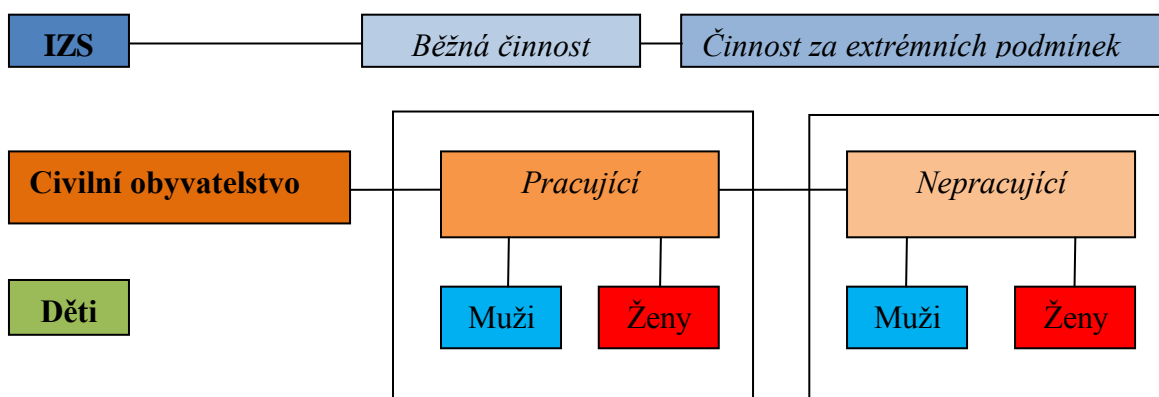
V krizových stavech je nutné zabezpečit stravování obyvatelstva na takové úrovni, aby bylo schopné zvládnout náročné fyzické i psychické požadavky, které jsou na ně v těchto situacích kladeny. Proto nestačí navrhnout pouze stravní dávky, které by respektovaly energetickou a nutriční hodnotu, ale také dodaly potřebnou energii a nutriety, pro zvládnání jednotlivých úkolů za mimořádné situace.

3.1 Rozdělení obyvatelstva do jednotlivých skupin

Při krizových situacích lze v postižené oblasti předpokládat dvě základní skupiny obyvatel: osoby začleněné do složek Integrovaného záchranného systému a civilní obyvatelstvo.

Civilní obyvatelstvo bylo rozděleno do dvou skupin, a to na osoby podílející se na pracích při prevenci, záchranných pracích nebo pracích při odstraňování následků krizových stavů a na osoby nepracující. Každá z těchto skupin byla rozdělena na muže a ženy. Děti tvoří samostatnou skupinu. U členů IZS je předpokládána 12-ti hodinová směna ve dvou situacích, za běžného nasazení a za extrémních podmínek. [6,17]

Obrázek: 3 Rozdělení obyvatelstva při krizových situacích



Zdroj: Zdroj: NOVÁK V., BUŇKA F., HRABĚ J., LUKÁŠKOVÁ E. *Návrh výživy a stravování pro obyvatelstvo v krizových stavech*. Vyškov: VVŠ PV, 2003.

3.2 Výživa člena Integrovaného záchranného systému

V návrhu stravních dávek byla stanovena stravní dávka členů IZS, přičemž se vyšlo z následujících předpokladů. Uvažuje se muž vysoký 180 cm a vážící 80 kg, který je začleněn do Integrovaného záchranného systému. Předpokládá se dále, že tento muž bude pracovat ve směně, která trvá dvanáct hodin. Další čtyři hodiny by měl mít osobní volno, kdy bude například pečovat o svoji osobní hygienu, resp. vykonávat činnosti, které nejsou příliš energeticky náročné. Osm hodin je vyčleněno na odpočinek nebo spánek. Berou se přitom v potaz dva základní režimy práce, a to běžná činnost a činnost za extrémních podmínek. [9]

Průměrné rozvržení práce při **běžné činnosti** člena Integrovaného záchranného systému se uvažuje takto:

- 8 hodin lehká práce (hlídka, řízení motorového vozidla, opravy apod.);
- 3 hodiny střední práce (práce s vrtačkou, práce s motorovou pilou, sváření apod.);
- 1 hodina těžká až velmi těžká práce (výkopové práce, kácení stromů, plavání apod.).

Energetická potřeba 1 člena IZS při běžné činnosti po dobu 24 hodin je **17 981 kJ**. [9]

Průměrné rozvržení práce při **extrémní činnosti** člena Integrovaného záchranného systému se uvažuje takto:

- 6 hodin lehká práce (hlídka, řízení motorového vozidla, opravy apod.);
- 4 hodiny střední práce (práce s vrtačkou, práce s motorovou pilou, sváření apod.);
- 2 hodiny těžká až velmi těžká práce (výkopové práce, kácení stromů, plavání apod.).

Energetická potřeba 1 člena IZS při extrémní činnosti po dobu 24 hodin je **20 660 kJ**. [9]

Tabulka 2 Návrh stravní dávky pro člena IZS na osobu a den

Energetický a nutriční ukazatel	Jednotka	Dávka na osobu a den při běžné činnosti	Dávka na osobu a den při extrémní činnosti
Energetická hodnota	kJ	17 981,0	20 660,0
Bílkoviny celkem	g	136,1	168,1
Tuky	g	156,9	179,9
Sacharidy	g	570,0	702,0

Zdroj: NOVÁK V., BUŇKA F., HRABĚ J., LUKÁŠKOVÁ E. *Návrh výživy a stravování pro obyvatelstvo v krizových stavech*. Vyškov: VVŠ PV, 2003.

3.3 Výživa civilního obyvatelstva

3.3.1 Výživa pracujícího civilního obyvatele

V práci Nováka a kol. „*Návrh výživy a stravování pro obyvatelstvo v krizových stavech*“ se pro odvození návrhu stravní dávky pracujícího civilního obyvatele, vychází z předpokladů, že muž je vysoký 180 cm a váží 80 kg a žena je vysoká 170 cm a váží 65 kg. Oba byli přitom začleněni do pracovních skupin při prevenci, záchraně nebo odstraňování následků krizového stavu. Den byl rozčleněn zhruba do tří úseků.

V prvním úseku budou tito lidé pracovat ve směně, která bude mít osm hodin. Ve druhém úseku by měli mít osm hodin na osobní volno, ve kterém budou například pečovat o svou osobní hygienu, resp. vykonávat činnosti, které nejsou příliš energeticky náročné. A poslední osmi hodinový úsek je určen pro odpočinek nebo spánek. Zároveň byly navrženy dva pracovní režimy, jeden pro muže a jeden pro ženu. [9]

Při průměrném rozvržení práce pro pracujícího muže při krizovém stavu se předpokládalo:

- 5 hodin lehká práce (hlídka, řízení motorového vozidla, opravy, pomalá chůze – přesun na pracoviště, apod.),
- 3 hodiny střední práce (práce s vrtačkou, práce s motorovou pilou, práce s lopatou, sváření apod.).

Průměrné rozvržení práce pro pracující ženu při krizovém stavu se předpokládalo takto:

- 8 hodin lehká práce (hlídka, řízení motorového vozidla, opravy, administrativa, pomalá chůze – přesun na pracoviště, apod.). [9]

Energetická potřeba pracujícího muže při krizovém stavu na 24 hodin byla stanovena na **14 560 kJ**. Energetická potřeba pracující ženy při krizovém stavu na 24 hodin je **10 000 kJ**. [9]

3.3.2 Výživa nepracujícího civilního obyvatele

V případě nepracujícího obyvatele se uvažovalo o muži vysokém 180 cm a vážícím 80 kg nebo ženě vysoké 170 cm a vážící 65 kg, kteří nebyli začleněni do žádných pracovních skupin při prevenci, záchraně nebo odstraňování následků krizového stavu. Předpokládalo se, že tito lidé budou dvanáct hodin věnovat spánku a odpočinku, jedenáct hodin osobnímu volnu nevyžadujícímu větší množství energie a jednu hodinu aktivnímu odpočinku, který by rovněž však nebyl příliš energeticky náročný. [9]

Energetická potřeba nepracujícího muže při krizovém stavu na 24 hodin je **11 000 kJ**. Pro nepracující ženy byla energetická potřeba při krizovém stavu na 24 hodin stanovena na **9 000 kJ**. [9]

Tabulka 3 Návrh stravní dávky pro civilní obyvatelstvo (muži, ženy) na osobu a den

Energetický a nutriční ukazatel	Jednotka	Dávka pro <u>pracujícího</u> muže	Dávka pro <u>pracující</u> ženu	Dávka pro <u>nepracujícího</u> muže	Dávka pro <u>nepracující</u> ženu
Energetická hodnota	kJ	14 560,0	10 000,0	11 000,0	9 000,0
Bílkoviny celkem	g	117,0	75,0	80,0	70,0
Tuky	g	126,0	75,0	75,0	65,0
Sacharidy	g	510,0	352,0	408,0	321,0

Zdroj: NOVÁK V., BUŇKA F., HRABĚ J., LUKÁŠKOVÁ E. *Návrh výživy a stravování pro obyvatelstvo v krizových stavech*. Vyškov: VVŠ PV, 2003.

3.3.3 Návrh stravní dávky pro děti

Stravováním kojenců a dětí do 4 let věku se práce nezabývala, protože výživa této skupiny obyvatelstva je specifická a náleží do působnosti zdravotní služby.

Stravní dávky pro děti byly navrženy následovně:

1. **skupina:** děti ve věku 4 – 6 let; energetická hodnota stravy **7 000 kJ** na osobu a den;
 2. **skupina:** děti ve věku 7 – 10 let a dívky 11 – 18 let; energetická hodnota stravy **9 000 kJ** na osobu a den;
 3. **skupina:** chlapci ve věku 11 – 18 let; energetická hodnota stravy **11 000 kJ**.
- [9]

Tabulka 4 Návrh stravní dávky pro děti na osobu a den

Energetický a nutriční ukazatel	Jednotka	Děti ve věku 4 - 6 let	Děti ve věku 7 – 10 let a dívky 11 – 18 let	Chlapci ve věku 11 – 18 let
Energetická hodnota	kJ	7 000,0	9 000,0	11 000,0
Bílkoviny celkem	g	60,0	70,0	80,0
Tuky	g	55,0	65,0	75,0
Sacharidy	g	234,0	321,0	408,0

Zdroj: NOVÁK V., BUŇKA F., HRABĚ J., LUKÁŠKOVÁ E. *Návrh výživy a stravování pro obyvatelstvo v krizových stavech*. Vyškov: VVŠ PV, 2003.

3.4 Návrh pitného režimu

Množství vody potřebné pro udržení rovnováhy mezi příjmem a výdejem vody je úměrné tělesné hmotnosti, množství tělesného tuku, úrovni metabolismu a klimatickým podmínkám. Zvýšená fyzická námaha, vysoká teplota nebo obojí mohou vést v krajním případě ke ztrátě vody potem až kolem 2 l za hodinu. Požadavky na přísun tekutin za různých aktivit a teplot ovzduší jsou uvedeny v tabulce 5. [15]

Tabulka 5 Požadavky na přísun vody za různých aktivit a teplot ovzduší při relativní vlhkosti vzduchu do 45 %

Aktivita	Doporučené množství pitné vody při průměrné denní teplotě [l]			
	16 °C	21 °C	27 °C	32 °C
Těžká práce 8 hodin ve dne	3,5	5,0	10,5	15,0
Těžká práce 8 hodin v noci	2,0	2,5	4,0	7,0
Odpočinek ve stínu	1,8	2,0	3,0	5,0

Zdroj: NOVÁK V., BUŇKA F., HRABĚ J., LUKÁŠKOVÁ E. *Návrh výživy a stravování pro obyvatelstvo v krizových stavech*. Vyškov: VVŠ PV, 2003.

Navržené množství tekutin pro jednotlivé skupiny dospělých obyvatel v krizových situacích (v závislosti na průměrné denní teplotě) je uvedeno v následující tabulce.

Tabulka 6 Navržené množství tekutin pro jednotlivé skupiny obyvatel v krizových stavech

Průměrná denní teplota [°C]	Množství tekutin pro skupiny obyvatel [l]			
	IZS při extrémní činnosti	IZS při běžné činnosti	Pracující civilní obyvatelstvo	Nepracující civilní obyvatelstvo
Do 20	3,5	2,5	2,0	1,0
20 – 30	8,5	6,5	4,0	2,0
Více jak 30	13,5	10,5	6,0	4,0

Zdroj: NOVÁK V., BUŇKA F., HRABĚ J., LUKÁŠKOVÁ E. *Návrh výživy a stravování pro obyvatelstvo v krizových stavech*. Vyškov: VVŠ PV, 2003.

3.5 Náklady na zajištění stravování

Náklady ve stravování jsou peněžním vyjádřením rozsahu spotřebované živé i zhmotnělé práce. Z charakteristiky společného stravování jako společensko-ekonomické činnosti vyplývá, že náklady, které se vynakládají, jsou:

- výrobní náklady,
- náklady na oběh.

Ve společném stravování se při výrobě užitečných hodnot vynakládá živá a zhmotnělá práce, která zahrnuje:

- hodnotu spotřebovaného základního materiálu, tj. hodnotu potravinářských surovin, které se spotřebují na výrobu jídel a nápojů;
- hodnotu mezd pracovníků výrobní sféry,

- hodnotu ostatních nákladů na výrobu, např. spotřebované energie, paliva, náklady na údržbu, odpisy předmětů postupné spotřeby a základních prostředků.

Úroveň a strukturu nákladů ovlivňují zejména:

- funkce a úkoly společného stravování při realizaci potřeb obyvatelstva podmiňují celkovou ekonomiku jednotlivých forem společného stravování,
- charakter a struktura činnosti základních provozních jednotek,
- podíl vlastní výrobní činnosti,
- velikost provozních jednotek,
- využití kapacit,
- úroveň produktivity práce. [4]

Celkové náklady lze vyjádřit jako součet jednotlivých nákladů vznikajících v průběhu celého procesu zajištění stravy pro obyvatelstvo a členy IZS v případě vzniku krizové situace.

Celkové náklady na zajištění stravování (v případě využití návrhu stravních dávek):

$$TC = NP^* + DS + NPP + NU + NL$$

Kde

TC představuje celkové náklady

NP* náklady na nákup potravin

DS náklady na dovoz surovin na určené místo

NPP náklady na přípravu pokrmů (osobní a věcné režijní náklady)

NU náklady na uložení a ošetření modulu

NL náklady na likvidaci odpadů – např. plastového nádobí, PET lahví, zbytků jídla apod.

* do nákladů na nákup potravin jsou započítány náklady na nákup balené pitné vody v množství 1,5 l na osobu a den. [9]

4 METODIKA PRÁCE

4.1 Cíl práce

Cílem práce bylo provést analýzu nákladů při zajištění stravování obyvatelstva a členů IZS při řešení krizových situací v Otrokovicích. V teoretické části zpracovat využitelné informace o krizovém řízení a integrovaném záchranném systému. V části praktické vymezit možné krizové situace a provést analýzu nákladů na zajištění stravování.

4.2 Metody využívané při zpracování bakalářské práce

Při zpracování práce byly využity základní výzkumné metody: analýza, syntéza, indukce, dedukce a sběr dat.

Analýza je proces faktického nebo myšlenkového rozčlenění celku na část. Je to rozbor vlastností, vztahů, faktů postupující od celku k částem. Analýza umožňuje odhalovat různé stránky a vlastnosti jevů a procesů, jejich stavbu, vyčleňovat etapy, rozporné tendence. Umožňuje oddělit podstatné od nepodstatného, odlišit trvalé vztahy od nahodilých. [23]

Metoda analýzy byla využita v praktické části při modelové situaci. Spočívala v sestavení ekonomické analýzy, ekonomické výhodnosti a pro vyhodnocení ekonomické náročnosti jednotlivých jídelních lístků navržených na 7 dní.

Syntéza znamená postupovat od části k celku. Dovoluje poznávat objekt jako jediný celek. Je to spojování poznatků získaných analytickým přístupem. [23]

Metoda je využita při shromažďování informací, které se týkají nákladů na zajištění stravování členů IZS i civilního obyvatelstva včetně dětí.

Indukce je úsudek směřující od zvláštních případů k obecné poučce. Věrohodnost induktivních úsudků se ověřuje nejen množstvím případů, z nichž byla obecná poučka odvozena, a jejich rozmanitostí, ale i obecnějšími zákony, z nichž se může obecná poučka odvodit. Indukce se ověřuje dedukcí. [23]

Indukce byla využita při sumarizaci nákladů na zajištění stravování.

Dedukce je úsudek směřující od obecné poučky k zvláštnímu případu. Z odvozených obecných pouček se induktivně usuzuje o zvláštních, dosud ještě neznámých případech, které však svými jednotlivými znaky pod tuto obecnou poučku spadají. Dedukce se opírá o předchozí indukci. [23]

Pomocí dedukce byl sestaven postup směřující k výpočtu nákladů na stravování vybrané modelové situace.

Sběr dat - Jedná se o shromažďování dat z jednoho nebo více míst vzniku za účelem jejich centralizace, přenosu nebo zpracování. Zahrnuje tyto základní činnosti: indikaci prvotní informace, vytvoření sdružené informace, přenos a přípravu pro zpracování. [16]

Metoda sběru dat byla použita při zjišťování výše cen jednotlivých druhů potravin, které figurují na jídelních lístcích. Dále byla využita při vyhledávání literatury z knižních publikací nebo z internetu.

II. PRAKTICKÁ ČÁST

5 PŘEDSTAVENÍ MĚSTA OTROKOVICE A VYMEZENÍ MOŽNÝCH MIMOŘÁDNÝCH UDÁLOSTÍ

5.1 Představení města Otrokovice

Otrokovice jsou město na jihovýchodní Moravě, ve Zlínském kraji. Leží na rozhraní tří moravských národopisných regionů - Slovácka, Valašska a Hané. Rozkládají se na soutoku řek Moravy a Dřevnice. Tvoří je někdejší samostatné vesnice, Otrokovice a Kvítkovice.

Otrokovice jsou moderním průmyslovým sídlem, jehož rozvoj byl založen ve třicátých letech 20. století výstavbou Baťových závodů a dynamiku nabral v sedmdesátých letech minulého století v souvislosti s otevřením nové pneumatikárny. V současné době je město Otrokovice šestým největším městem Zlínského kraje a je centrem mikroregionu Otrokovicko. Samotné Otrokovice jsou ustanoveny jako obec s rozšířenou působností. Svou polohou na důležitých silničních a železničních tazích jsou Otrokovice vstupní branou Zlínského kraje.

Správní obvod obce s rozšířenou působností Otrokovice byl ustanoven k 1. lednu 2003 na základě Vyhlášky č. 388 ze dne 15. srpna 2002 o stanovení správních obvodů obcí s pověřeným obecním úřadem a správních obvodů obcí s rozšířenou působností. Území správního obvodu Otrokovice tvoří obce: Otrokovice, Napajedla, Tlumačov, Spytihněv, Pohořelice, Oldřichovice, Komárov, Bělov, Žlutava, Halenkovice a sousedí se správními obvody: na severu – Holešov, na východě – Zlín, na jihu a jihozápadě – Uherské Hradiště a na západě a severozápadě – Kroměříž. Rozloha správního obvodu Otrokovice činí 111,7 km² s počtem obyvatel 35.517 a jeho charakter je průmyslově-zemědělský, přičemž průmysl je koncentrován v Otrokovicích a Napajedlech. [2]

Reliéf území je kopcovitý, část území má nížinný charakter a je intenzívně urbanizována umístěním větších městských sídel (Otrokovice, Napajedla). Nejvyšší nadmořskou výšku dosahuje území vrchem Maková (338 m n.m.) u Napajedel. Nejnižším místem je údolní niva Moravy u Spytihněvi (180 m n.m.), kde řeka Morava opouští území správního obvodu

Otrokovice do správního obvodu Uherské Hradiště. Výškový rozdíl mezi nejvýše a nejnižší položeným místem je pouze 158 m. Nížinnou částí území protéká největší tok řeka Morava, která na území správního obvodu vstupuje pod Bělovským jezem a levostranný přítok Mojena, která vstupuje na území severně nad Tlumačovem. Od jižního okraje Tlumačova tvoří hranici správního obvodu a do Moravy se vlévá na úrovni severního okraje Otrokovic. Významným tokem, který protéká správním obvodem ve směru západ – východ je řeka Dřevnice. Je také levostranným přítokem Moravy a jejich soutok je na severním okraji čistírny odpadních vod. Stav vody v řece Moravě je významně ovlivňován řekou Bečvou. Rozsáhlé záplavy tedy mohou vzniknout na řekách Moravě a Dřevnici po celé délce toku ve správním obvodu. Údolní niva Moravy, s velmi plochým reliéfem na území obou sousedících správních obvodů Kroměříž a Uherské Hradiště, je v prostoru Napajedel významně zúžena výběžky svahů Chřibů a Vizovické vrchoviny. V těchto místech dochází ke koncentraci veškerého odtoku z horní části povodí do zúženého údolního profilu bez možnosti rozlití do ploché nivy, která zde v úseku cca 2 km prakticky není vyvinuta. Tyto geomorfologicky dané podmínky, společně s existujícím stavem urbanizace území jsou určující pro povodňové ohrožení správního obvodu Otrokovice.

Z geologického hlediska je území správního obvodu tvořeno karpatskými flyši, které vykazují různé propustnosti a dávají možnost sesuvům a skluzům hornin. V menší míře je sesuvy ohroženo území u Halenkovic.

Možnosti vzniku závažných havárií ve správním obvodu Otrokovic jsou v objektech Barum Continental, s.r.o. a Fatra Napajedla, a.s., v menším rozsahu v průmyslovém areálu Toma, a.s. Otrokovice. [2]

Tabulka 7 Demografický přehled měst a obcí ORP Otrokovice

Území	Počet obyvatel	Rozloha km ²
Otrokovice	19.411	19,65
Napajedla	7.741	19,80
Tlumačov	2.360	15,51
Spytihněv	1.673	9,64
Oldřichovice	340	2,73
Pohořelice	770	5,88
Halenkovice	1.666	20,01
Žlutava	959	7,40
Komárov	336	7,62
Bělov	261	3,46

Zdroj: Krizový plán ORP Otrokovice: Charakteristika území

Tabulka 8 Struktura a počet obyvatel správního obvodu obce s rozšířenou působností Otrokovice k 31.12 2009

	2000	2005	2009
Počet obyvatel	35 847	34 947	35 517
z toho ženy	18 605	18 172	18 398
z toho muži	17 242	16 775	17 119
v tom ve věku:			
0 – 14 let	7 531	5 598	6 037
15 – 64 let	23 307	24 118	24 178
65 a více let	5 009	5 231	5 302

Zdroj: www.zlin.czso.cz

5.2 Vymezení možných mimořádných událostí pro město Otrokovice

Tabulka 9 Havárie velkého rozsahu v ORP Otrokovice (dle zákona č.59/2006 Sb.)

ORP	Název objektu nebo zařízení	Zařazen do skupiny (A nebo B)	Druh skladované nebezpečné látky	Množství skladované nebezpečné látky	Počet ohrožených osob
OTR	Fatra, a.s. Tř. T. Bati 1541 Napajedla	A	*	*	*
OTR	Barum Continental, spol. s r.o. Objízdna 1628 Otrokovice	A	mletá síra	64t	*
OTR	DEZA, a.s. Valašské Meziříčí, odštěpný provoz ORGANIK Tř. T. Bati 1764 Otrokovice	A	methanol	49 t	30
			ethanol	0,5 t	30
			butanol, isobutanol	144 t	30
			estery	170 t	30
			antracen	50 t	30
			antrachion	50 t	30
			kyselina adipová	30 t	30
			stearin	25 t	30
			maleinanhydrid	20 t	30
			ftalainhydrid	50 t	30
	peroxid vodíku	2 t	30		

Zdroj: Krizový plán ORP Otrokovice: Výčet a hodnocení možných krizových rizik

Tabulka 10 Jiné možné havárie velkého rozsahu způsobené chemickými látkami a chemickými přípravky

ORP	Název objektu nebo zařízení	Druh skladované nebezpečné látky	Množství skladované nebezpečné látky	Počet ohrožených osob
OTR	Teplárna Otrokovice, a.s. Objízdná 1777 Otrokovice	kyselina chlorovodíková (31%)	6 x 25 m ³	20
		vápno vzdušné	2 x 250 m ³	20
		hydroxid sodný (45%)	3 x 74 m ³	20
		lehký topný olej	2 x 100 m ³	20
		kyslík (pro svařování)	0,2 t	20
		acetylén (pro svařování)	0,08 t	20
		hořlavé kapaliny	0,2 m ³	20
	nafta	2 x 16 m ³	20	
OTR	Otrokovické Papírny, a.s. Tř. T. Bati 1657 Otrokovice	olej	400 l	30
		petrolej	300 l	30
		motorová nafta	800 l	30
		benzín	400 l	30
		toluen	200 l	30
		mazací olej	1000 l	30
OTR	PIPELIFE s. r. o. Kučovaniny 1778 Otrokovice	čpavek	100 l	60
		stabilizátory olova	20 t	60
		propan butan	200 kg	60
		oleje	200 l	60
		PVC	150 t	60
		PE, PP	100 t	60
OTR	ČS BENZINA, s.r.o. Tř. T. Bati 1601 Otrokovice	PHM	250 t	*
OTR	ČS UNICORN, a.s. Otrokovice-Kvítkovice	PHM	128 t	*
OTR	ČS Shell Czech Republic, a.s. Napajedelská Otrokovice-Kvítkovice	PHM	400 t	*

OTR	ČS BENZINA, s.r.o. Nádražní Napajedla	PHM	450 t	*
OTR	ČS OMW Česká repub- lika, s.r.o. Kvítkovická Napajedla	PHM	600 t	*
OTR	ČS Ing. Ladislav Koc- man – Aral (STS) Kvítkovická Napajedla	propan butan	2 x 4850 l	*
OTR	ČS PAP OIL, s.r.o Napajedla	PHM	250 t	*
OTR	ČS ČEPRO, a.s - EURO OIL Kvítkovická 1383 Napajedla	PHM	280 t	*
OTR	ČS RoBIN OIL, s.r.o Skály Tlumačov	PHM	400 t	*
OTR	ČS SILMET, a.s. Masarykova Tlumačov	PHM	150 t	*
OTR	ÚPRAVNA VODY Tlumačov VaK Zlín a. s.	chlór	7 t	900
OTR	ČS GAZÁREK Spytihněv 572	PHM	100 t	*

Zdroj: Krizový plán ORP Otrokovice: Výčet a hodnocení možných krizových rizik

* Rozloha oblasti zamořené nebezpečnou škodlivinou, jakož i počet ohrožených osob závisí na množství a rychlosti výronu nebezpečné škodliviny, jejich fyzikálně chemických a toxických vlastnostech, na meteorologických podmínkách, na charakteru terénu a na hustotě obytné zástavby a její vzdálenosti od technologického zařízení.

K výronu nebezpečných škodlivin může dojít vinou technologické závady na zařízeních, vinou obsluhy, požáru s následným výbuchem, případně vinou destrukce zařízení způsobené teroristickou činností. Obyvatelstvo je ohroženo na životech a zdraví při výronu nebezpečných škodlivin, především jejich vstupem do organismu dýchacími orgány.

Z hlediska největších možných následků při haváriích velkého rozsahu způsobenými chemickými látkami a chemickými přípravky existuje největší riziko vzniku krizové situace v Otrokovicích, Napajedlích a Tlumačově.

Z hlediska počtu ohrožených osob a možných následků je největším rizikem povodeň na řece **Moravě**, částečně na řece **Dřevnici**.

Tabulka 11 Hrozba povodně velkého rozsahu na území ORP Otrokovice

ORP	Vodní tok	Ohrožené území	Počet ohrožených osob
Otrokovice	Morava	částečně Tlumačov, Otrokovice, Napajedla, Spytihněv	20 000
Zlín Otrokovice	Dřevnice	částečně Otrokovice	3 000

Zdroj: Krizový plán ORP Otrokovice: Výčet a hodnocení možných krizových rizik

6 ANALÝZA ZAJIŠTĚNÍ STRAVOVÁNÍ ČLENŮ IZS A CIVILNÍHO OBYVATELSTVA V PŘÍPADĚ VZNIKU KRIZOVÉ SITUACE – MODELOVÝ PŘÍKLAD

6.1 Výchozí předpoklady analýzy

6.1.1 Únik antracenu z provozu společnosti Deza, a.s.

Ve správním obvodu obce s rozšířenou působností Otrokovice, může dojít ke vzniku celé řadě mimořádných událostí, jak je specifikováno výše. Pro potřeby modelové situace byl zvolen únik antracenu z podniku DEZA a.s., jehož odloučené pracoviště se nachází v průmyslovém areálu Toma a.s. Otrokovice. Vzhledem k lokalitě, ve které se uvedený podnik nachází, může dojít k ohrožení většího počtu obyvatel.

Antracen je organická sloučenina, která se používá při výrobě červeného organického barviva, tzv. alizarinu, ale také k výrobě syntetických vláken a plastů nebo k tisku na textil. Je toxický při vdechnutí, polknutí i při kontaktu s kůží. Může vyvolávat podráždění dýchacích cest, očí a kůže. Dlouhodobá expozice může vyvolávat mutace nebo rakovinu.

Po zaznamenaném a ohlášeném úniku vyvstala nutnost evakuovat 1000 osob, což odpovídá hustotě osídlení v dané lokalitě, (viz příloha P III - předpokládané počty evakuovaných osob). Evakuované osoby byly po zdravotnickém ošetření přesunuty do evakuačních středisek mimo dosah ohrožení života nebezpečnou látkou. Dále je třeba těmto osobám po dobu, kterou v evakuačních centrech stráví, než jednotky IZS zastaví unikání nebezpečné látky, zajistit stravování. Na místo zásahu byly vyslány stanice HZS Otrokovice, Zlín a dalších osm jednotek dobrovolných hasičů z okolních měst a obcí. Zásahu se dále zúčastnili strážníci Městské policie Otrokovice, příslušníci Policie ČR a záchranáři Záchrané služby Zlínského kraje. Celkem bylo do záchranné akce povoláno 100 záchranářů. Počty záchranářů jsou uvedeny na základě údajů z realizovaného cvičení složek IZS v roce 2010.

V modelové situaci se vychází z předpokladu, že evakuované osoby se nebudou podílet na odstraňování následků havárie.

Tabulka 12 Vytipovaná evakuační střediska ve správním obvodu obce Otrokovice

Pořadové číslo	Objekt	Obec	Kapacita ubytovaných	Kapacita stravovaných
1	Hotel Rottal	Otrokovice	80	200
2	Ubytovna Baltaci	Otrokovice	120	120
3	Základní škola Trávníky	Otrokovice	300	300
4	Základní škola	Napajedla	300	300
5	Základní škola	Tlumačov	200	200

Zdroj: Havarijní plán Zlínského kraje: Vytipovaná evakuační střediska ve správním obvodu obce s rozšířenou působností-Otrokovice, Aktualizováno: 1.1.2011

Řízení evakuace provádějí příslušné orgány (evakuační komise) měst a obcí, které jmenují starostové měst a obcí. Tyto orgány řídí chod evakuace na příslušném území. Odpovědnost za provedení evakuace je dána starostům měst a obcí, jejichž území evakuace podléhá. Evakuační trasy budou určeny podle skutečné situace a podle momentálních podmínek.

Zásobování evakuačních center potravinami a pitnou vodou zabezpečuje Hasičský záchranný sbor kraje (zákon č. 238/2000 Sb., o Hasičském záchranném sboru České republiky a o změně některých zákonů). Spolupracuje při tom s krajským úřadem a obcemi s rozšířenou působností dle zákona č. 240/2000 Sb., ve znění zákona č. 430/2010 Sb., o krizovém řízení a o změně některých zákonů. Jako další prostředky pro nouzové zásobování pitnou vodou se použijí mobilní cisterny, které jsou ve vlastnictví a evidenci VAK a.s. Zlín. Pro členy IZS a evakuované obyvatelstvo byli navrženy jídelní lístky na dobu 10 dní s tím, že při déle trvajícím krizovém stavu se může celý jídelní lístek opakovat. Jako nápoj byl plánován převážně čaj. Při sestavení jídelních lístků byly výhradně použity potraviny z běžné dostupné spotřebitelské sítě (Tabulka 13).

Tabulka 13 Dodavatelé základních potravin pro ORP Otrokovice

Pořadové číslo	Název organizace	Adresa	Telefon	Sortiment zboží
1.	ALFA Market	Zlín, tř. T. Bati	577 134126	základní druhy potravin, chléb, pečivo, maso, konzervy, balená voda, drogistické zboží
2.	KAUFLAND Česká republika v.s.o.	Zlín, Sokolská 5300	577 721411 577 213580	základní druhy potravin, chléb, pečivo, maso, konzervy, balená voda, drogistické zboží
4.	ALBERT Supermarket	Otrokovice, Trávníky	577 214807	základní druhy potravin, chléb, pečivo, maso, konzervy, balená voda, drogistické zboží
5.	DELVITA a.s. Supermarket	Zlín, nám. T.G.Masaryka 6	57 7220438 57 7220439 57 7220441	základní druhy potravin, chléb, pečivo, maso, konzervy, balená voda, drogistické zboží
6.	Billa, spol. s r.o.	Otrokovice, nám. 3. května 1301	57 7934900 57 7934903	základní druhy potravin, chléb, pečivo, maso, konzervy, balená voda, drogistické zboží
7.	TERNO	Zlín, Louky tř. T. Bati	577 110511	základní druhy potravin, chléb, pečivo, maso, konzervy, balená voda, drogistické zboží
8.	TESCO STORES ČR a.s.	Zlín, Malenovice tř. T. Bati	577 115111	základní druhy potravin, chléb, pečivo, maso, konzervy, balená voda, drogistické zboží
9.	INTERSPAR Supermarket	Zlín, tř. T. Bati	577 220012 577 220013	základní druhy potravin, chléb, pečivo, maso, konzervy, balená voda, drogistické zboží
10.	ARCO s.r.o. velkoobchodní sklad	Otrokovice	57 7921880	ovoce, zelenina
11.	JEDNOTA s.d. Zlín velkoobchodní sklad	Valašské Klobouky, Nádražní	57 7320429 57 7320041	základní druhy potravin, konzervy, drogistické zboží

Zdroj: Plán evakuace obyvatelstva ORP Otrokovice: Nouzové zásobování základními potravinami

Strava byla evakuovaným osobám poskytována přímo v evakuačních centrech, členové IZS se stravovali ve vlastních objektech. Byly kalkulovány náklady na jeden stravovací den a osobu u členů IZS i civilního obyvatelstva, bez využití chladírenské techniky a následně spočítány náklady na 1 a 7 dní stravování podle modelově navržených jídelních lístků.

6.1.2 Jídelní lístek navržený podle stravních dávek

Tabulka 14 Jídelní lístek pro členy IZS s přídavkem A bez použití chladírenské techniky

Den	Jídlo	Stravní dávka pro IZS	Přídavek A	Den	Jídlo	Stravní dávka pro IZS	Přídavek A
1.	S	Sterilovaný tavený sýr 100 g, čaj, chléb 200 g	Májka 50 g	6.	S	Sterilovaný tavený sýr 100 g, májka 50 g, čaj, chléb 250 g	májka 50 g
	Sv	Delikatesa s krutím masem 100 g, čaj, chléb 150 g	Jablko		Sv	Delikatesa s vepřovým masem 100 g, čaj, chléb 100 g	kofila 1 ks
	O	Gulášová polévka ze sáčku 40 g, SHP Znojemská roštěná 300 g, Lunchburger 100 g, sušenky BeBe biskvit 50 g, čaj, chléb 150 g	Gulášová polévka ze sáčku 20 g, chléb 50 g		O	Čočková polévka s bramborem ze sáčku 20 g, lečo s moravskou klobásou 420 g, brambor 200 g, lahůdková Hamé paštika 100 g, čaj, chléb 150 g	Čočková polévka s bramborem ze sáčku 20 g, chléb 100 g
	V	Francouzská polévka ze sáčku 40 g, SHP - Vepřové s mrkví 300 g, čaj, chléb 150 g	Sušenky BEBE 25 g		V	Polévka s šunkovými knedlíčky ze sáčku 20 g, sardinky v oleji 160 g, čaj, chléb 150 g	Polévka s šunkovými knedlíčky ze sáčku 20 g
2.	S	Delikatesa s vepřovým masem 100 g, máslo 20 g, čaj, chléb 150 g, mléko plnotučné ½ l	Máslo 20 g, chléb 50 g	7.	S	Šunková pěna 100 g, máslo 20 g, mléko plnotučné ½ l, chléb 150 g	Máslo 20 g, chléb 50 g
	Sv	Delikatesa s vepřovým masem 100 g, čaj, chléb 150 g	Pomeranč		Sv	Šunková pěna 50 g, čaj, chléb 100 g	-
	O	Dršťková polévka ze sáčku 20 g, SHP Pikantní rizoto 300 g, čaj, myslivecká pochoutka 100 g, sušenky BEBE biskvit 50 g, chléb 150 g	Dršťková polévka ze sáčku 20 g, chléb 50 g		O	Česká bramboračka ze sáčku 20 g, vepřové maso s játry 415 g, brambor 200 g, delikatesa s králičím masem 100 g, čaj, chléb 100 g	Česká bramboračka ze sáčku 40 g, chléb 50 g
	V	Zeleninová polévka ze sáčku 40 g, SHP - Vepřový guláš s bramborem 300 g, čaj, sušenky BEBE biskvit 50 g, chléb 150 g	Zeleninová polévka ze sáčku 20 g		V	Písmenková polévka ze sáčku 20 g, tramp masozeleninová směs 180 g, čaj, chléb 150 g	Písmenková polévka ze sáčku 40 g
3.	S	Párek z konzervy 150 g, hořčice, čaj, chléb 200 g	Párek 50 g	8.	S	Párek z konzervy 150 g, hořčice, čaj, chléb 200 g	Párek 50 g
	Sv	Králičí delikatesa	Tyčinka Mile-		Sv	tyčinka KOKO 1 ks,	tyčinka KOKO

		100 g, čaj, chléb 150 g	na 1 ks			čaj	1 ks
	O	Slepičí polévka ze sáčku 20 g, hovězí plátky na žampionech 320 g, brambor 300 g, čaj, banán, bučková pomazánka 100 g, chléb 150 g	Slepičí polévka ze sáčku 40 g, chléb 50 g		O	Fazolová polévka ze sáčku 40 g, slepice na paprice se smetanou 415 g, dušená rýže 60 g, svačinka 100 g, čaj, chléb 150 g	Fazolová polévka ze sáčku 20 g, chléb 50 g
	V	Polévka s masovými knedlíčky ze sáčku 20 g, kuřecí nářez 180 g, čaj, chléb 200 g	Polévka s masovými knedlíčky ze sáčku 20 g		V	Flíčková polévka ze sáčku 40 g, vepřová roláda 180 g, čaj, chléb 150 g	Flíčková polévka ze sáčku 40 g
4.	S	Studentská pochoutka 100 g, máslo 40 g, čaj, chléb 200 g	Chléb 50 g	9.	S	Májka 100 g, máslo 40 g, čaj, chléb 200 g	chléb 50 g
	Sv	Studentská pochoutka 100 g, čaj, chléb 100 g	Deli tyčinka 2 ks		Sv	Müsli tyčinka 1 ks, čaj	Müsli tyčinka 1 ks
	O	Hrachová polévka ze sáčku 20 g, moravský vrabec se zelím 415 g, jemná drůbeží paštika 50 g, čaj, chléb 200 g	Hrachová polévka ze sáčku 40 g, chléb 50 g		O	Polévka s noky ze sáčku 20 g, hovězí ve vlastní šťávě 415 g, brambor 300 g, májka 50 g, čaj, chléb 150 g	Polévka s noky, ze sáčku 20 g, chléb 100 g
	V	Polévka s droždovými knedlíčky 20 g, favorit 180 g, čaj, chléb 200 g	Polévka s droždovými knedlíčky ze sáčku 40 g		V	Francouzská polévka s masovou rýží ze sáčku 20 g, vepřové maso s vejci 180 g, čaj, jablko, chléb 150 g	Francouzská polévka s masovou rýží ze sáčku 40 g
5.	S	Delikatesa s drůbežím masem 100 g, máslo 40 g, čaj, chléb 200 g	mléko plnotučné ½ l	10.	S	Studentská pochoutka 100 g, máslo 40 g, čaj, chléb 200 g	mléko plnotučné ½ l
	Sv	Delikatesa s drůbežím masem 100 g, čaj, chléb 150 g	-		Sv	studentská pochoutka 100 g, čaj, chléb 150 g	-
	O	Jarní polévka 40 g, maďarský guláš 420 g, čaj, labužník 50 g, jablko, chléb 200 g	Jarní polévka 40 g, chléb 50 g		O	Česká kulajda ze sáčku 20 g, vepřové ve vlastní šťávě 190 g, brambor 300 g, lunchburger 100 g, čaj, chléb 150 g	Česká kulajda ze sáčku 20 g, chléb 50 g
	V	Polévka s játrovými knedlíčky ze sáčku 40 g, klobásová směs 180 g, kompot 150 g, čaj, chléb 150 g	Polévka s játrovými knedlíčky ze sáčku 40 g		V	Česká uzená ze sáčku 20 g, tuňák v oleji 185 g, kompot 200 g, čaj, chléb 200 g	Česká uzená ze sáčku 20 g, chléb 50 g

Zdroj: NOVÁK V., BUŇKA F., HRABĚ J., LUKÁŠKOVÁ E. *Návrh výživy a stravování pro obyvatelstvo v krizových stavech*. Vyškov: VVŠ PV, 2003.

6.2 Náklady na nákup potravin

Za použití modelově navržených jídelních lístků byly spočítány náklady na nákup potravin. Pro členy IZS (pracující při běžné a extrémní činnosti), pro civilní obyvatelstvo (nepracující muže a ženy), a děti. Pro každou kategorii byla spočítána cena na nákup potravin. Dle demografické studie bylo evakuované civilní obyvatelstvo v počtu 1000 osob rozděleno na 400 mužů, 450 žen a 150 dětí. 100 zasahujících členů IZS bylo rozděleno na 80 pracujících při běžné činnosti a 20 pracujících při extrémní. Do nákladů na nákup potravin jsou započítány náklady na nákup balené pitné vody v množství 1,5l na osobu a den. Další náklady jsou kalkulovány na nákup jednorázového plastového nádobí. V modelové situaci je počítáno se dvěma hodnotami. U stravování evakuovaného obyvatelstva se počítá s použitím standardního kuchyňského nádobí, které umožňuje opětovné použití, což evakuační centra umožňují. Namísto toho při stravování členů IZS se vychází z předpokladu, že bude výhradně použito jednorázové plastové nádobí. Náklady na pořízení plastového nádobí byly kvalifikovaným odhadem stanoveny za užití běžných cen v obchodním řetězci na 4,- Kč/den a osobu. Ceny potravin byly stanoveny ke dni 1. 4. 2011 a jsou brány jako průměrná kalkulace zboží, které je dostupné v obchodní síti.

Tabulka 15 Náklady na nákup potravin pro IZS a civilní obyvatelstvo na osobu a den

Navržená stravní dávka	Průměrné náklady na 1 den (Kč)/osobu
Stravní dávka pro IZS (při extrémní činnosti)	209,-
Stravní dávka pro IZS (při běžné činnosti)	190,-
Stravní dávka pro civilní obyvatelstvo (muži)	117,-
Stravní dávka pro civilní obyvatelstvo (ženy)	108,-
Děti	79,-

Zdroj: vlastní

Tabulka 16 Náklady na nákup potravin pro všechny stravované osoby na 1 den a 7 dní

Navržená stravní dávka	Počet osob	Náklady na 1 den v (Kč)	Náklady na 7 dní v (Kč)
Stravní dávka pro IZS (při extrémní činnosti)	20	4 180,-	29 260,-
Stravní dávka pro IZS (při běžné činnosti)	80	15 200,-	106 400,-
Stravní dávka pro civilní obyvatelstvo (muži)	400	46 800,-	327 600,-
Stravní dávka pro civilní obyvatelstvo (ženy)	450	48 600,-	340 200,-
Děti	150	11 850,-	82 950,-

Zdroj: vlastní

6.3 Náklady na dopravu potravin

Dopravci jsou uvedeni v havarijním plánu Zlínského kraje pro obec s rozšířenou působností Otrokovice. Cena pro dovoz zboží u nákladního automobilu je v dané lokalitě a čase stanovena aritmetickým průměrem na 24,- Kč za 1 km.

Po dopravci bylo požadováno zabezpečit pět evakuačních center a služebnu obvodního oddělení Policie České republiky v Otrokovících, kde probíhá stravování členů IZS. Délka trasy pro zabezpečení pěti evakuačních center je 18 km a pro zabezpečení služebny OOP 10 km. Cena dopravy je uvedena v následující tabulce.

Tabulka 17 Náklady na dopravu potravin modelované na 1 den a 7 dní

	Náklady na 1 den (Kč)	Náklady na 7 dní (Kč)
IZS	240,-	1 680,-
Civilní obyvatelstvo	432,-	3 024,-

Zdroj: vlastní

6.4 Režijní náklady na přípravu pokrmů

Příprava pokrmů je zabezpečována v každém evakuačním centru, průměrné hrubé mzdové náklady činí 90,- Kč/hod. – předpokládá se dvousměnný provoz, každá směna v délce 8 hodin.

Uvažujeme-li pro 300 evakuovaných osob se čtyřmi pracovníky, pro 200 evakuovaných osob se třemi pracovními silami, pro 100 evakuovaných osob se dvěma pracovníky a pro 100 členů IZS taky se dvěma pracovními silami, vychází mzdové náklady na jednu osobu a den na 11,10,- Kč. Vztaženo na zasahující členy IZS a evakuované civilní osoby.

Ke mzdovým nákladům je třeba ještě přičíst náklady energií na přípravu stravy, což jsou v tomto případě spotřeba elektrické energie a vody. Tyto náklady byly zkalkulovány z cen energií a vody k 1. 4. 2011 a dosáhly hodnoty 5,- Kč na osobu a den. Celkové náklady na přípravu pokrmů pro jednu osobu a den tedy činily **16,10,- Kč**.

Tabulka 18 Režijní náklady na přípravu pokrmů modelované na 1 den a 7 dní

	Počet osob	Náklady na 1den (Kč)	Náklady na 10 dní (Kč)
IZS (při extrémní činnosti)	20	322,-	2 254,-
IZS (při běžné činnosti)	80	1 288,-	9 016,-
Civilní obyvatelstvo (muži)	400	6 440,-	45 080,-
Civilní obyvatelstvo (ženy)	450	7 245,-	50 715,-
Děti	150	2 415,-	16 905,-

Zdroj: vlastní

6.5 Náklady na likvidaci odpadů

Výše poplatku stanovená dle obecně závazné vyhlášky města Otrokovice č. 9/2007 o místních poplatcích, je 480,- Kč za poplatníka a kalendářní rok.

Sazba poplatku za komunální odpad je tvořena z částky 250,- Kč podle ustanovení § 10b odst. 3 písm. a) zákona o místních poplatcích a částky 230,- Kč stanovené na základě

skutečných nákladů města na sběr a svoz netříděného komunálního odpadu na osobu poplatníka podle ustanovení § 10b odst. 3 písm. b) zákona o místních poplatcích.

Náklady na likvidaci odpadů souvisejících se stravováním jako jsou např. plastové nádoby, PET lahve, zbytky jídla apod., jsou stanoveny paušálně na jednu osobu ve výši 2,- Kč za 1 den a vychází z výše uvedené kalkulace.

Tabulka 19 Náklady na likvidaci odpadu modelované na 1 den a 7 dní

	Počet osob	Náklady na 1 den (Kč)	Náklady na 10 dní (Kč)
IZS (při extrémní činnosti)	20	40,-	280,-
IZS (při běžné činnosti)	80	160,-	1 120,-
Civilní obyvatelstvo (muži)	400	800,-	5 600,-
Civilní obyvatelstvo (ženy)	450	900,-	6 300,-
Děti	150	300,-	2 100,-

Zdroj: vlastní

6.6 Celkové náklady na stravování

Celkové náklady na zajištění stravování byly analyzovány na 1 - 7 dní a zahrnují náklady na nákup potravin, dovoz potravin, náklady na přípravu pokrmů a na likvidaci odpadu pro 1000 evakuovaných civilních osob a 100 členů IZS.

Vzorec: $TC = NP^* + DS + NPP + NL$.

TC – celkové náklady, NP* – náklady na nákup potravin včetně nákupu balené pitné vody v množství 1,5 litru na osobu a den, DS – náklady na dovoz surovin na určené místo, NPP – náklady na přípravu pokrmů, NL – náklady na likvidaci odpadů.

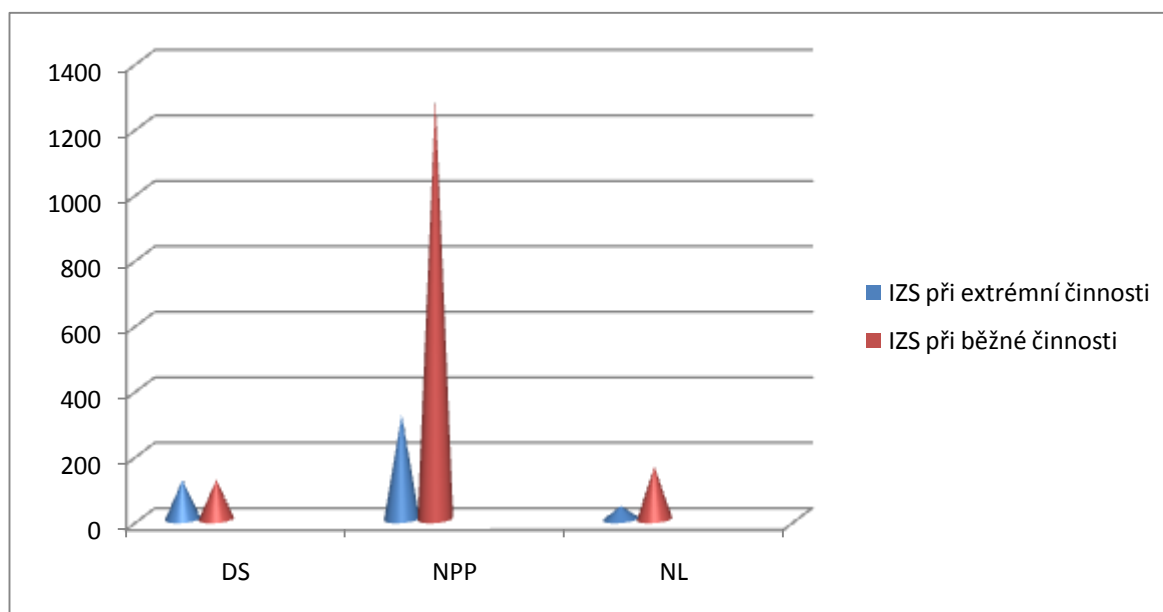
6.6.1 Celkové náklady na zajištění stravování v případě modelové situace „únik antracenu“ na 1 den

Tabulka 20 Celkové náklady při zajištění stravování členů IZS a civilního obyvatelstva na 1 den (Kč)

	NP*	DS	NPP	NL	TC
IZS (při extrémní činnosti)	4 180,-	120,-	322,-	40,-	4 662,-
IZS (při běžné činnosti)	15 200,-	120,-	1 288,-	160,-	16 768,-
Civilní obyvatelstvo (muži)	46 800,-	144,-	6 440,-	800,-	54 184,-
Civilní obyvatelstvo (ženy)	48 600,-	144,-	7 245,-	900,-	56 889,-
Děti	11 850,-	144,-	2 415,-	300,-	14 709,-
Celkem	126 630,-	672,-	17 710,-	2 200,-	147 212,-

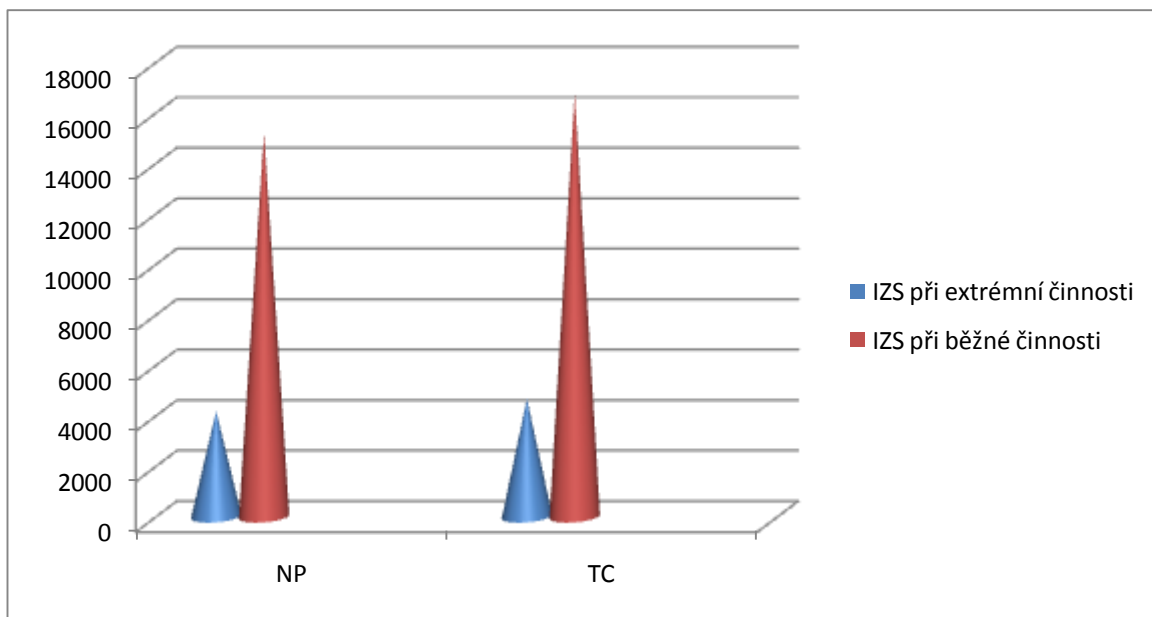
Zdroj: vlastní

Obrázek 4 Graf nákladů na dovoz potravin, přípravu stravy a likvidaci odpadů při stravování členů IZS na 1 den (Kč)



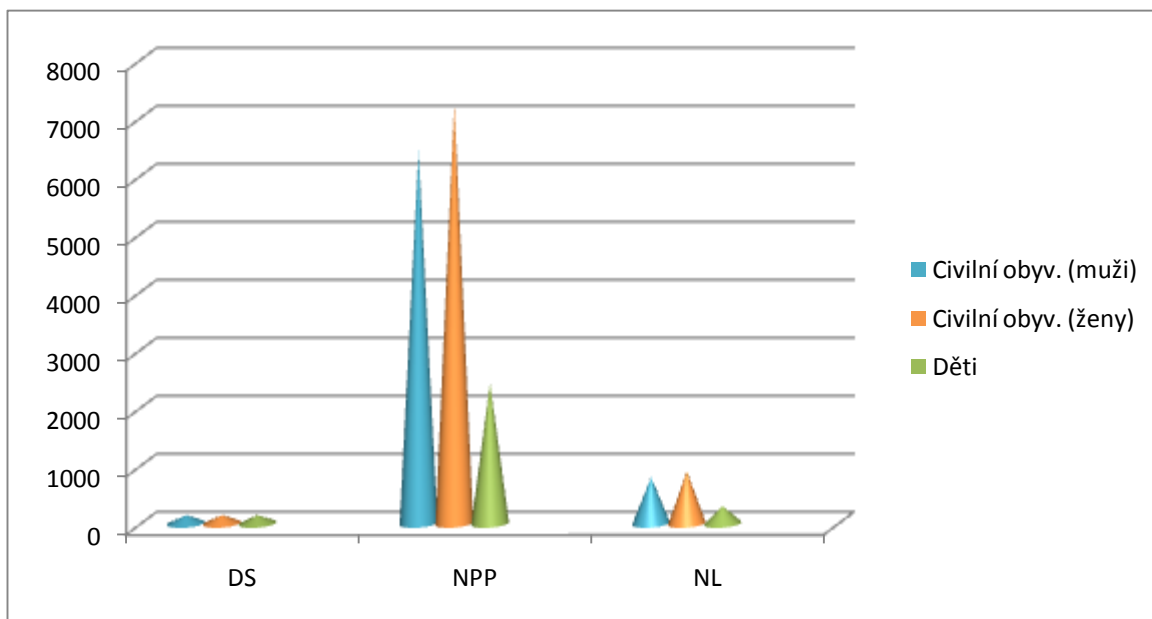
Zdroj: vlastní

Obrázek 5 Graf nákladů na nákup potravin a celkových nákladů při stravování členů IZS na 1 den (Kč)



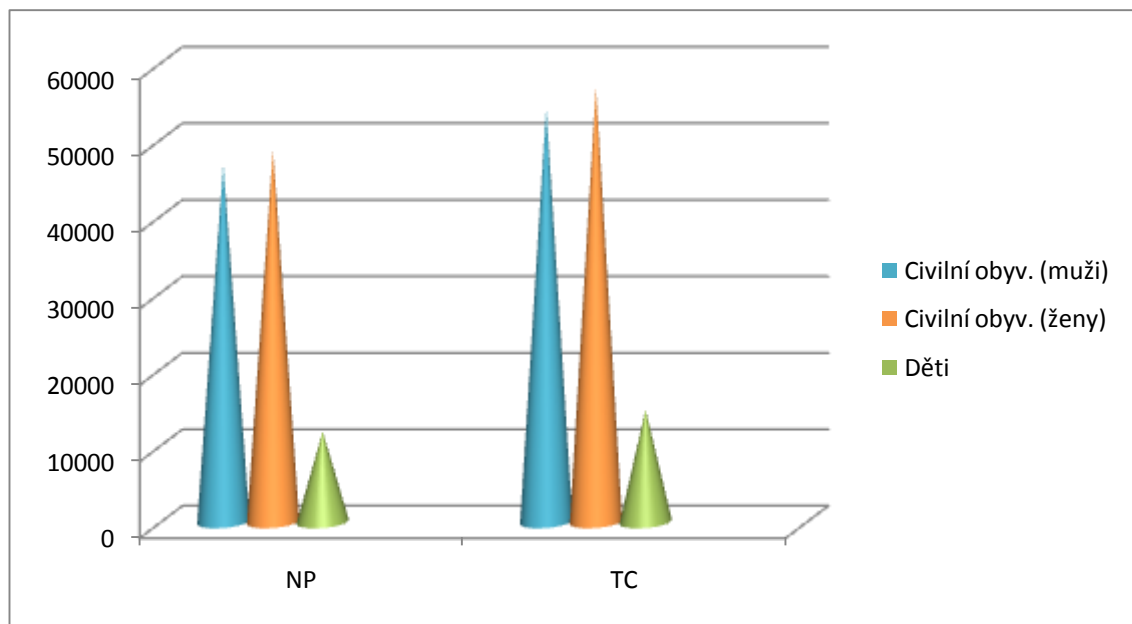
Zdroj: vlastní

Obrázek 6 Graf nákladů na dovoz potravin, přípravu stravy a likvidaci odpadů při stravování civilních obyvatel na 1 den (Kč)



Zdroj: vlastní

Obrázek 7 Graf nákladů na nákup potravin a celkových nákladů při stravování civilních obyvatel na 1 den (Kč)



Zdroj: vlastní

Obrázky 4, 5, 6 a 7 znázorňují náklady na zajištění stravování složek IZS a civilních obyvatel na jeden den při vybrané modelové situaci. Z grafů i tabulky č. 20 vyplývá, že nejvíce se v celkových nákladech promítly náklady na nákup potravin.

Z hlediska jednotlivých skupin obyvatelstva v přepočtu na jednu osobu byly největší náklady na člena IZS při extrémní činnosti, následovaného členem IZS při běžné činnosti a poté civilní evakuované obyvatelstvo v pořadí muži, ženy a děti, což odpovídá energetickým hodnotám stanoveným pro jednotlivé skupiny.

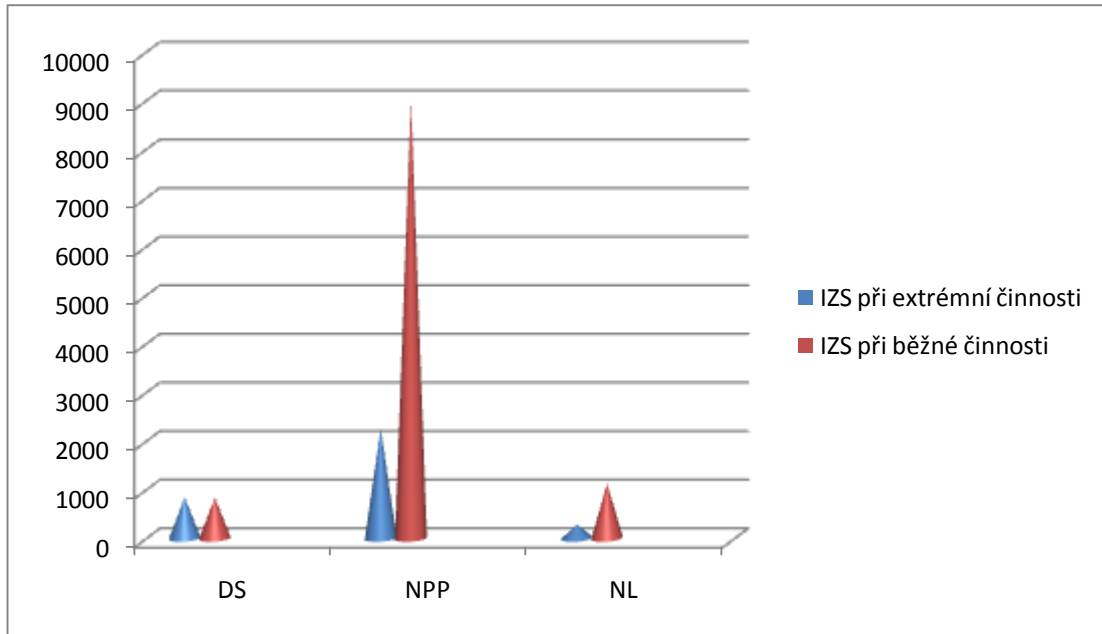
6.6.2 Celkové náklady na zajištění stravování v případě modelové situace „únik antracenu“ na 7 dní

Tabulka 21 Celkové náklady při zajištění stravování členů IZS a civilního obyvatelstva na 7 dní (Kč)

	NP*	DS	NP _P	NL	TC
IZS (při extrémní činnosti)	29 260,-	840,-	2 254,-	280,-	32 634,-
IZS (při běžné činnosti)	106 400,-	840,-	9 016,-	1 120,-	117 376,-
Civilní obyvatelstvo (muži)	327 600,-	1 008,-	45 080,-	5 600,-	379 288,-
Civilní obyvatelstvo (ženy)	340 200,-	1 008,-	50 715,-	6 300,-	398 223,-
Děti	82 950,-	1 008,-	16 905,-	2 100,-	102 963,-
Celkem	886 410,-	4 704,-	123 970,-	15 400,-	1 030 484,-

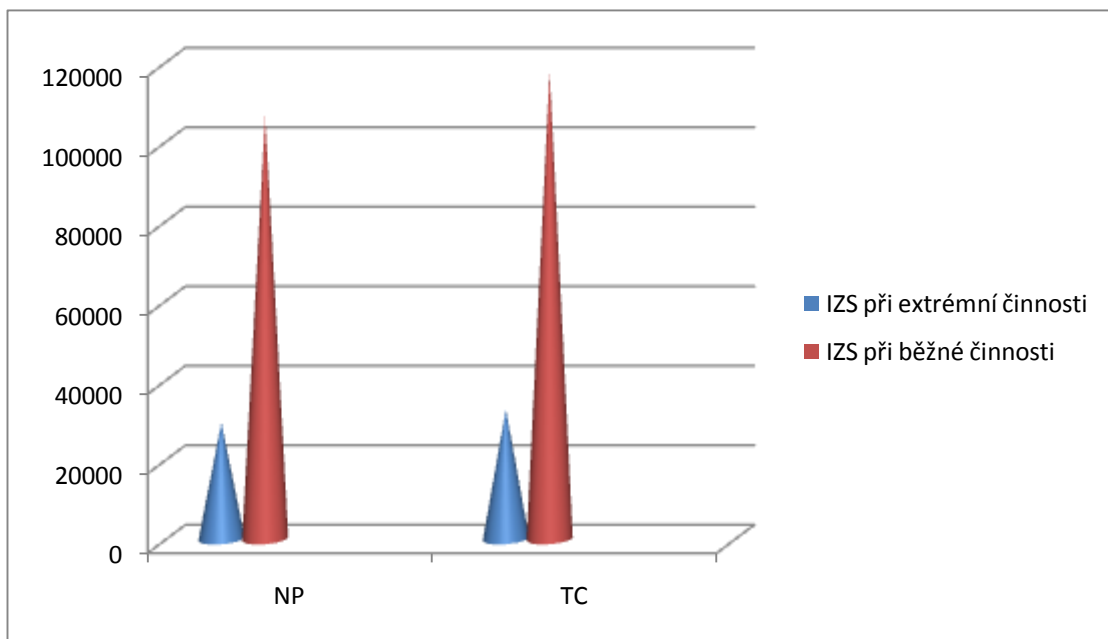
Zdroj: vlastní

Obrázek 8 Graf nákladů na dovoz potravin, přípravu stravy a likvidaci odpadů při stravování členů IZS na 7 dní (Kč)



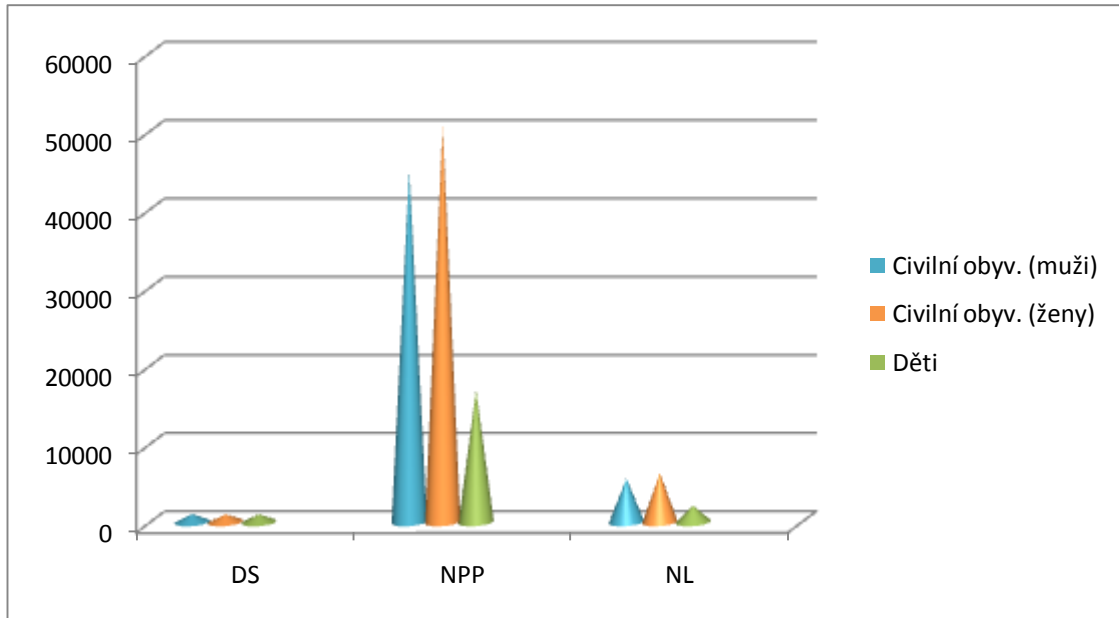
Zdroj: vlastní

Obrázek 9 Graf nákladů na nákup potravin a celkových nákladů při stravování členů IZS na 7 dní (Kč)



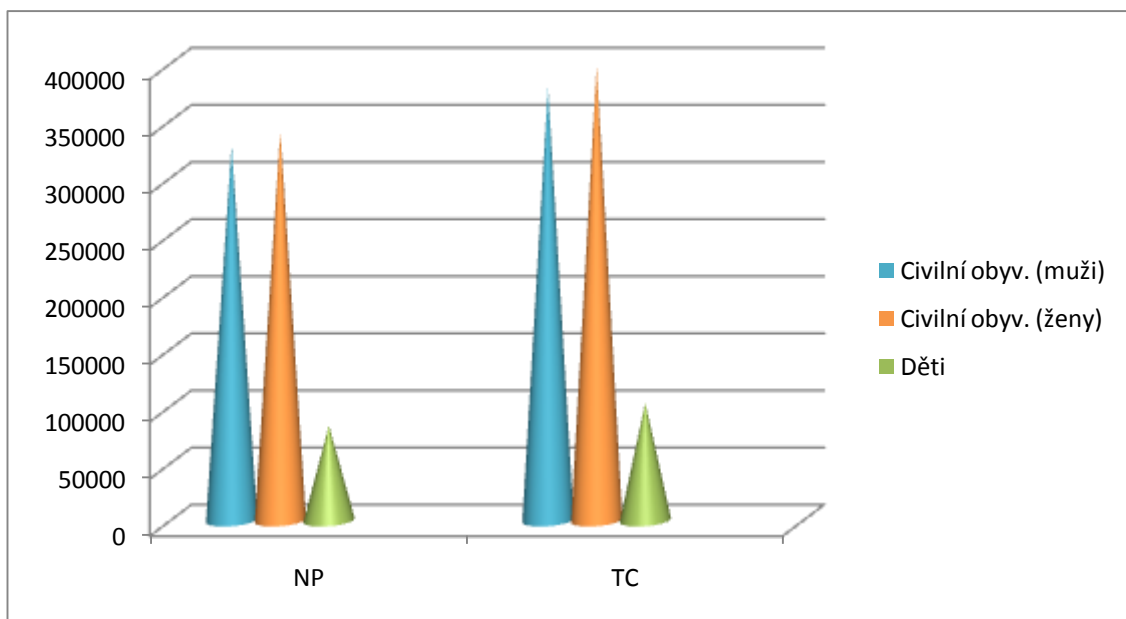
Zdroj: vlastní

Obrázek 10 Graf nákladů na dovoz potravin, přípravu stravy a likvidaci odpadů při stravování civilních obyvatel na 7 dní (Kč)



Zdroj: vlastní

Obrázek 11 Graf nákladů na nákup potravin a celkových nákladů při stravování civilních obyvatel na 7 dní (Kč)



Zdroj: vlastní

Grafy na obrázcích 8, 9, 10 a 11 odrážejí obdobné skutečnosti jako grafy předcházející. Jestliže porovnáme jednotlivé skupiny, v jejich celkovém počtu jsou nejnákladnější skupinou evakuované ženy a na opačném pólu se nachází členové IZS při extrémní činnosti, což je samozřejmě dáno početností obou skupin.

7 NÁVRHY A DOPORUČENÍ

1. IZS Zlínského kraje má k dispozici Návrh stravních dávek pro členy IZS a civilní obyvatelstvo a lze doporučit, aby Návrh byl využit jako podklad pro plánování zajištění stravování v případě vzniku krizových situací.
2. Rozšířit krizový plán ORP Otrokovice o nejpravděpodobnější modelové krizové situace a konkretizovat výši předpokládaných nákladů na překonání krizového stavu.
3. Využít lokální dodavatele potravin, jež jsou nezbytné k přípravě stravy v případě vzniku krizové situace, z důvodu minimalizace nákladů na jejich dovoz. Dále je možné doporučit uzavření smluv o přednostních dodávkách a množstevních slevách.
4. Je možné doporučit zavedení systému stravování příslušníků policie a dalších složek IZS jak je uvedeno v kapitole 6.2 - Náklady na nákup potravin.
5. Při tvorbě rozpočtu města věnovat zvýšenou pozornost možným výdajům v případě vzniku krizové situace, jelikož město Otrokovice již v minulosti nejednu krizovou situaci mimořádného rozsahu prodělalo a neslo značnou část nákladů na řízení a překonání krizové situace.

ZÁVĚR

Právní řád ČR definuje následující krizové stavy: stav nebezpečí, nouzový stav, stav ohrožení státu a válečný stav. V těchto situacích je nutné zajistit, aby jak zasahující složky, tak i obyvatelstvo bylo zabezpečeno stravou. Organizaci a koordinaci evakuace, nouzové ubytování, nouzové zásobování pitnou vodou a potravinami zabezpečuje hasičský záchranný sbor kraje ve spolupráci s krajským úřadem a obcemi s rozšířenou působností. Problematice zajištění stravování evakuovaného obyvatelstva a členů Integrovaného záchranného systému není věnována náležitá pozornost a lze konstatovat, že téma bakalářské práce je tomto směru bezesporu aktuální.

V souladu s cíli bakalářské práce byly definovány krizové situace a mimořádné události, následná ochrana obyvatelstva a zapojení složek Integrovaného záchranného systému. V závěru teoretické části byly vymezeny stravní dávky pro jednotlivé skupiny civilního obyvatelstva a členy IZS, dále byly vyjmenovány jednotlivé složky nákladů, které souvisí se zajištěním stravování.

V praktické části lze přínos spatřovat v provedení analýzy nákladů nezbytných při zajištění stravování členů IZS a civilního obyvatelstva za užití konkrétní modelové situace. Vycházelo se přitom z již sestavených jídelních lístků v práci Nováka a kol. „*Návrh výživy a stravování pro obyvatelstvo v krizových stavech*“, které byly naplánovány pro civilní obyvatelstvo, děti a členy IZS na 10 dní. Příslušné jídelní lístky odpovídaly doporučeným výživovým dávkám, které byly odvozeny ze stejné práce.

Na základě provedené analýzy je možné vyvodit následující závěry:

1. Největších náklady na 1 osobu a den dosahuje člen IZS při extrémní činnosti, z důvodu nejvyšší energetické potřeby dle navržených stravních dávek, následovaný členem IZS při běžné činnosti. V dalším pořadí je to evakuované civilní obyvatelstvo, které se nepodílí na odstraňování následků krizové situace.
2. Nejvyšší položkou ze všech sledovaných nákladů byl nákup základních potravin pro přípravu stravy a to u všech stravovaných skupin, dále pak režijní náklady.
3. Rozšířit krizový plán ORP Otrokovice o nejpravděpodobnější modelové krizové situace a konkretizovat výši předpokládaných nákladů na překonání krizové situace.

4. Využít lokální dodavatele potravin, jež jsou nezbytné k přípravě stravy v případě vzniku krizové situace, z důvodu minimalizace nákladů na jejich dovoz. Dále je možné doporučit uzavření smluv o přednostních dodávkách a množstevních slevách.
5. Je možné doporučit zavést systém stravování příslušníků policie a dalších složek IZS jak je uvedeno v kapitole 6.2 - Náklady na nákup potravin.
6. Je možné konstatovat, že management státní správy města Otrokovice i členové IZS jsou připraveni zvládnout možnou krizovou situaci, ale chybí informovanost a zainteresovanost občanů, lze tedy doporučit zavedení preventivních informačních programů.

Zajistit stravování obyvatelstva v krizových stavech je povinností jednotlivých krajských úřadů. Jejich rozhodování je omezeno množstvím finančních prostředků, které mají k dispozici a práce jim může posloužit jako určitý model pro hledání nejvhodnější a nejefektivnější cesty k dosažení cíle, kterým je zabezpečit ohroženému obyvatelstvu jednu ze základních životních potřeb.

SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY

- [1] Krizové řízení Středočeského kraje [online]. [cit. 2011-01-21]. Dostupné z <<http://kr-stredocesky.cz/portal/instituce/krizove-rizeni/>>.
- [2] Krizový plán ORP Otrokovice: *Charakteristika území správního obvodu obce s rozšířenou působností*, Aktualizováno: 15. 01. 2011.
- [3] Krizový plán ORP Otrokovice: *Plán evakuace obyvatel ve správním obvodu obce s rozšířenou působností*, Aktualizováno: 15. 01. 2011.
- [4] LIŠKA, J. Zásobování vojsk pitnou vodou v krizových situacích. *Vojenský profesionál*. 1999, č. 4-6, s. 71-73. ISSN 1210-3179.
- [5] LOUKOTOVÁ, L.: Možnosti zapojení velkoplošných prodejen do stravování obyvatelstva v krizových stavech [Diplomová práce]. Zlín: UTB. 2008.
- [6] LUKÁŠKOVÁ, E. *Stravování obyvatelstva v krizových situacích z hlediska potravinové bezpečnosti státu* [Disertační práce]. Vyškov: VVŠ PV, 2003. 124 s.
- [7] Ministerstvo vnitra. Hasičský záchranný sbor České republiky [online]. [cit. 2011-01-26]. Dostupné z <<http://www.policie.cz/hasici/index.html>>.
- [8] Ministerstvo vnitra. Příručky a metodické pomůcky *Ministerstva vnitra – generálního ředitelství Hasičského záchranného sboru ČR odbor ochrany obyvatelstva. Ochrana člověka za mimořádných událostí – příručka pro učitele základních a středních škol*. Praha, 2003 [online]. [cit. 2011-01-23]. Dostupné z <http://www.mvcr.cz/udalosti/prirucky/proskoly/ochrana_cloveka.html>.
- [9] NOVÁK V., BUŇKA F., HRABĚ J., LUKÁŠKOVÁ E. *Návrh výživy a stravování pro obyvatelstvo v krizových stavech*. Vyškov: VVŠ PV, 2003. 111 s.
- [10] PELOUŠEK, J. *Organizace stravování a ochrana vody v krizových stavech*. 1. vyd. Vyškov: VVŠ PV, 2001. 70 s.
- [11] PROCHÁZKOVÁ, D. *Bezpečnost a krizové řízení*. 1 vyd. Praha: Police history, 2006. 255s. ISBN 80-86477-35-5.
- [12] PROCHÁZKOVÁ, D. *Krizové řízení*. 1 vyd. Brno: Regionservis Brno, 2004. 114s. ISBN 80-239-3563-1.

- [13] REKTOŘÍK, J. a kol. *Krizový management ve veřejné správě, teorie a praxe*. 1 vyd. Praha: Ekopress, 2004. 249s. ISBN 80-86119-83-1.
- [14] ROUDNÝ, R., LINHART, P. *Krizový management I., Ochrana obyvatelstva, mimořádné události pro kombinovanou formu studia*. 1 vyd. Pardubice: Univerzita Pardubice, 2005. 97s. ISBN 80-7194-674-5.
- [15] SAWKA, M.N., FRANCESCONI, R.P., YOUNG, A.J., PANDOLF, K.B. Influence of hydration level and body fluids on exercise performance in the heat *J. Amer. Med. Assoc.*, 1984, r. 252, s. 1165.
- [16] *Sběr dat* [online]. [cit. 2011-03-10]. Dostupné z <http://encyklopedie.vseved.cz/sb%C4%9Br_dat>.
- [17] SÝKORA, J., DVOŘÁK, J., ŠEFČÍK, V. *Ovlivňování chování člověka v krizových situacích, modelování vyjednávajícího procesu*. 1. vyd. Zlín: UTB, 2009. 148 s. ISBN 978-80-7318-825-2.
- [18] URBÁNEK, J. *Civilní nouzové plánování*. 1 vyd. Brno: Univerzita obrany Brno, 2006. 120s. ISBN 80-7231-035-62005.
- [19] URBÁNEK, J. *Management civilního nouzového plánování*, 1 vyd. Brno: Univerzita obrany Brno, 2005. 116s. ISBN 80-7231-034-8.
- [20] Ústavní Zákon č. 110/1998 Sb., ze dne 22. dubna 1998 o bezpečnosti České republiky čl. 2, odst. 1. ÚSTAVNÍ SOUD ČESKÉ REPUBLIKY, [cit. 2011-01-27].
- [21] VALÁŠEK, J., KOVAŘÍK, F. a kol. *Krizové řízení při nevojenských krizových situacích*. Praha: MV ČR, 2008. 158 s. ISBN 978-80-86640-93-8.
- [22] VANÍČEK, J. a kol. *Právní úprava krizového řízení v ČR, vybrané problémy právní teorie i praxe*. 1 vyd. Praha: Eurolex bohemia, 2005. 402s. ISBN 80-86861-69-4.
- [23] Wimmer, M. *Jak rozvíjet technickou tvořivost*. 1. vyd. Praha: Práce, 1990. [online]. [cit. 2011-03-07]. Dostupné z <<http://www.quido.cz/metody.htm>>.
- [24] Zákon č. 239/2000 Sb., ze dne 28. června 2000 o integrovaném záchranném systému a o změně některých zákonů. SBÍRKA ZÁKONŮ, [cit. 2011-01-23].
- [25] Zákon č. 430/2010 Sb., ze dne 21. prosince 2010, kterým se mění Zákon č. 240/2000 Sb., ze dne 28. června 2000 o krizovém řízení a o změně některých zákonů (krizový zákon). SBÍRKA ZÁKONŮ, [cit. 2011-01-23].

SEZNAM DALŠÍCH PRÁVNÍCH NOREM

Ústavní zákon č. 2/1993 Sb., ve znění ústavního zákona č. 162/1998 Sb., LISTINA
ZÁKLADNÍCH PRÁV A SVOBOD

Zákon č. 110/1998 Sb., o bezpečnosti České republiky

Zákon č. 238/2000 Sb., o Hasičském záchranném sboru České republiky a o změně
některých zákonů

Zákon č. 283/1991 Sb., o Policii České republiky

Zákon č. 262/2006 Sb., zákoník práce

Zákon 59/2006 Sb., o prevenci závažných havárií

Zákon č. 320/2002 Sb., o změně a zrušení některých zákonů v souvislosti s ukončením
činnosti okresních úřadů

Zákon č. 18/1997 Sb., o mírovém využívání jaderné energie a ionizujícího záření (atomový
zákon) a o změně a doplnění některých zákonů

Zákon č. 353/199 Sb., o prevenci závažných havárií způsobených vybranými nebezpečnými
chemickými látkami a chemickými přípravky

Vyhláška Ministerstva obrany č. 266/1999 Sb., o způsobu zabezpečení bezplatného
stravování

Vyhláška MV č. 388/2002 Sb., o stanovení správních obvodů obcí s pověřeným obecním
úřadem a správních obvodů obcí s rozšířenou působností

Vyhláška města Otrokovice č. 9/2007, o místním poplatku za provoz systému
shromažďování, sběru, přepravy, třídění a odstraňování komunálních odpadů

SEZNAM POUŽITÝCH SYMBOLŮ A ZKRATEK

BRS	Bezpečnostní rada státu
DS	Náklady na dovoz surovin
NL	Náklady na likvidaci odpadů
NPP	Náklady na přípravu stravy
NP*	Náklady na nákup potravin
OOP	Obvodní oddělení policie
ORP	Obec s rozšířenou působností
OTR	Otrokovice
PIO	Prostředky individuální ochrany
TC	Celkové náklady

SEZNAM OBRÁZKŮ

Obrázek 1 Celková struktura IZS

Obrázek 2 Struktura ostatních složek IZS

Obrázek 3 Rozdělení obyvatelstva při krizových situacích

Obrázek 4 Graf nákladů na dovoz potravin, přípravu stravy a likvidaci odpadů při stravování členů IZS na 1 den (Kč)

Obrázek 5 Graf nákladů na nákup potravin a celkových nákladů při stravování členů IZS na 1 den (Kč)

Obrázek 6 Graf nákladů na dovoz potravin, přípravu stravy a likvidaci odpadů při stravování civilních obyvatel na 1 den (Kč)

Obrázek 7 Graf nákladů na nákup potravin a celkových nákladů při stravování civilních obyvatel na 1 den (Kč)

Obrázek 8 Graf nákladů na dovoz potravin, přípravu stravy a likvidaci odpadů při stravování členů IZS na 7 dní (Kč)

Obrázek 9 Graf nákladů na nákup potravin a celkových nákladů při stravování členů IZS na 7 dní (Kč)

Obrázek 10 Graf nákladů na dovoz potravin, přípravu stravy a likvidaci odpadů při stravování civilních obyvatel na 7 dní (Kč)

Obrázek 11 Graf nákladů na nákup potravin a celkových nákladů při stravování civilních obyvatel na 7 dní (Kč)

SEZNAM TABULEK

Tabulka 1 Charakteristika krizových situací

Tabulka 2 Návrh stravní dávky pro člena IZS na osobu a den

Tabulka 3 Návrh stravní dávky pro civilní obyvatelstvo (muži, ženy) na osobu a den

Tabulka 4 Návrh stravní dávky pro děti na osobu a den

Tabulka 5 Požadavky na přísun vody za různých aktivit a teplot ovzduší při relativní vlhkosti vzduchu do 45 %

Tabulka 6 Navržené množství tekutin pro jednotlivé skupiny obyvatel v krizových stavech

Tabulka 7 Demografický přehled měst a obcí ORP Otrokovice

Tabulka 8 Struktura a počet obyvatel správního obvodu obce s rozšířenou působností Otrokovice k 31.12 2009

Tabulka 9 Havárie velkého rozsahu v ORP Otrokovice (dle zákona č.59/2006 Sb.)

Tabulka 10 Jiné možné havárie velkého rozsahu způsobené chemickými látkami a chemickými přípravky

Tabulka 11 Hrozba povodně velkého rozsahu na území ORP Otrokovice

Tabulka 12 Vytipovaná evakuační střediska ve správním obvodu obce Otrokovice

Tabulka 13 Dodavatelé základních potravin pro ORP Otrokovice

Tabulka 14 Jídelní lístek pro členy IZS s přídavkem A bez použití chladírenské techniky

Tabulka 15 Náklady na nákup potravin pro IZS a civilní obyvatelstvo na osobu a den

Tabulka 16 Náklady na nákup potravin pro všechny stravované osoby na 1 den a 7 dní

Tabulka 17 Náklady na dopravu potravin modelované na 1 den a 7 dní

Tabulka 18 Režijní náklady na přípravu pokrmů modelované na 1 den a 7 dní

Tabulka 19 Náklady na likvidaci odpadu modelované na 1 den a 7 dní

Tabulka 20 Celkové náklady při zajištění stravování členů IZS a civilního obyvatelstva na 1 den (Kč)

Tabulka 21 Celkové náklady při zajištění stravování členů IZS a civilního obyvatelstva na 7 dní (Kč)

SEZNAM PŘÍLOH

PŘÍLOHA P I: Jídelní lístek pro civilní obyvatelstvo s přídavkem B

PŘÍLOHA P II: Jídelní lístek pro děti

PŘÍLOHA P III: Přehled železničních a silničních sítí v ORP Otrokovice

PŘÍLOHA P IV: Předpokládané počty evakuovaných osob

**PŘÍLOHA P I: JÍDELNÍ LÍSTEK PRO CIVILNÍ OBYVATELSTVO
S PŘÍDAVKEM B**

Den	Jídlo	Stravní dávka pro obyvatelstvo	Přídavek B	Den	Jídlo	Stravní dávka pro obyvatelstvo	Přídavek B
1.	S	Sterilovaný tavený sýr 100 g, čaj, chléb 150 g	Májka 50 g, chléb 50 g	6.	S	Sterilovaný tavený sýr 100 g, čaj, grapefruit, chléb 150 g	Májka 50 g, chléb 50 g
	O	Gulášová polévka ze sáčku 20 g, SHP - Znojemská roštěná 300 g, čaj, chléb 50 g	Sušenky BeBe biskvit 50 g		O	Čočková polévka s bramborem ze sáčku 20 g, sardinky v oleji 100 g, čaj, chléb 150 g	Čočková polévka s bramborem ze sáčku 20 g, chléb 50 g
	V	Francouzská polévka ze sáčku 40 g, SHP - Vepřové s mrkví 300 g, čaj	-		V	Polévka s šunkovými knedlíčky ze sáčku 20 g, delikatesa s vepřovým masem 100 g, čaj, chléb 100 g	-
2.	S	Džem 50 g, máslo 20 g, čaj, chléb 150 g	Máslo 10 g, chléb 50 g	7.	S	Džem 30 g, máslo 20 g, mléko plnotučné ½ l, chléb 100 g	Máslo 20 g, chléb 50 g
	O	Dršťková polévka ze sáčku 20 g, SHP - Pikantní rizoto 300 g, čaj, chléb 50 g	Labužník 50 g, chléb 50 g		O	Česká bramboračka ze sáčku 20 g, tramp maso zeleninová směs 180 g, čaj, chléb 150 g	Česká bramboračka ze sáčku 20 g, chléb 100 g
	V	Zeleninová polévka ze sáčku 20 g, SHP - Vepřový guláš s bramborem 300 g, čaj	-		V	Písmenková polévka ze sáčku 20 g, šunková pěna 50 g, čaj, chléb 100 g	-
3.	S	Párek z konzervy 100 g, hořčice, čaj, chléb 150 g	Párek 50 g, hořčice, chléb 50 g	8.	S	Párek z konzervy 50 g, hořčice, čaj, chléb 100 g	Párek 50 g, hořčice, chléb 50 g
	O	Slepičí polévka ze sáčku 20 g, hovězí plátky na žampionech 320 g, brambor 200 g, čaj, banán	Slepičí polévka ze sáčku 40 g, chléb 50 g		O	Fazolová polévka ze sáčku 20 g, vepřová roláda 180 g, čaj, chléb 150 g	Fazolová polévka ze sáčku 20 g, chléb 50 g
	V	Polévka s masovými knedlíčky ze sáčku 20 g, králičí delikatesa 100 g, čaj, chléb 100 g	-		V	Fličková polévka ze sáčku 20 g, myslivecká pochoutka 100 g, čaj, chléb 100 g	-
4.	S	Med 20 g, máslo 20 g, čaj, chléb 100 g	máslo 20 g, chléb 50 g	9.	S	Med 25 g, máslo 20 g, čaj, chléb 100 g	Máslo 20 g, chléb 50 g
	O	Hrachová polévka ze sáčku 20 g, favařit 180 g, čaj, chléb 100 g	Hrachová polévka ze sáčku 20 g, chléb 100 g		O	Polévka s noky ze sáčku 20 g, vepřové maso s vejci 180 g, čaj, chléb 150 g	Polévka s noky, ze sáčku 40 g, chléb 50 g
	V	Polévka s droždovými knedlíčky 20 g, studentská delikatesa 100 g, čaj, chléb 100 g	-		V	Francouzská polévka s masovou rýží ze sáčku 20 g, delikatesa s krutím masem 100 g, čaj, chléb 150 g	-

5.	S	Džem 50 g, máslo 20 g, čaj, chléb 150 g	Máslo 20 g, chléb 50 g	10.	S	Džem 25 g, máslo 20 g, čaj, chléb 100 g	Máslo 20 g, chléb 50 g
	O	Jarní polévka 20 g, maďarský guláš 420 g, čaj, chléb 100 g	Jarní polévka 40 g, chléb 50 g		O	Česká kulajda ze sáčku 20 g, lunchburger 100 g, brambor 200 g, grapefruit, čaj, chléb 50 g	Česká kulajda ze sáčku 20 g, brambor 100 g, chléb 50 g
	V	Polévka s játrovými knedlíčky 20 g, delikatesa s drůbežím masem 100 g, čaj, chléb 100 g	-		V	Česká uzená ze sáčku 20 g, studentská pochoutka 100 g, čaj, chléb 150 g	-

Zdroj: NOVÁK V., BUŇKA F., HRABĚ J., LUKÁŠKOVÁ E. *Návrh výživy a stravování pro obyvatelstvo v krizových stavech*. Vyškov: VVŠ PV, 2003.

PŘÍLOHA P II: JÍDELNÍ LÍSTEK PRO DĚTI

Den	Jídlo	Stravní dávka pro děti
1. den	S	Sterilovaný tavený sýr 50 g, čaj, chléb 100 g, sušenky 50 g
	O	Gulášová polévka ze sáčku 10 g, SHP - Znojemská roštěná 300 g, čaj, chléb 50 g
	V	Francouzská polévka ze sáčku 20 g, SHP - Vepřové s mrkví 150 g, čaj
2. den	S	Džem 50 g, máslo 20 g, čaj, chléb 150 g
	O	Dršťková polévka ze sáčku 20 g, SHP - Pikantní rizoto 150 g, čaj, chléb 50 g
	V	Zeleninová polévka ze sáčku 20 g, SHP - Vepřový guláš s bramborem 150 g, čaj
3. den	S	Párek z konzervy 50 g, hořčice, čaj, chléb 100 g, banán
	O	Slepičí polévka ze sáčku 20 g, hovězí plátky na žampionech 160 g, brambor 100 g, čaj, banán
	V	Polévka s masovými knedlíčky ze sáčku 20 g, králičí delikatesa 500 g, čaj, chléb 100 g
4. den	S	Med 20 g, máslo 20 g, čaj, chléb 150 g
	O	Hrachová polévka ze sáčku 20 g, favorit 90 g, čaj, chléb 100 g
	V	Polévka s droždovými knedlíčky 20 g, studentská delikatesa 50 g, čaj, chléb 100 g
5. den	S	Džem 50 g, máslo 20 g, čaj, chléb 150 g
	O	Jarní polévka 10 g, maďarský guláš 210 g, čaj, chléb 100 g
	V	Polévka s játrovými knedlíčky 10 g, delikatesa s drůbežím masem 50 g, čaj, chléb 100 g
6. den	S	Sterilovaný tavený sýr 50 g, čaj, grapefruit, chléb 100 g
	O	Čočková polévka s bramborem ze sáčku 20 g, sardinky v oleji 50 g, čaj, chléb 100 g
	V	Polévka s šunkovými knedlíčky ze sáčku 20 g, delikatesa s vepřovým masem 50 g, čaj, chléb 100 g
7. den	S	Džem 30 g, máslo 20 g, mléko plnotučné ½ l, chléb 150 g
	O	Česká bramboračka ze sáčku 20 g, tramp masozeleninová směs 90 g, čaj, chléb 100 g
	V	Písmenkovaná polévka ze sáčku 20 g, šunková pěna 25 g, čaj, chléb 50 g
8. den	S	Párek z konzervy 50 g, hořčice, čaj, chléb 150 g
	O	Fazolová polévka ze sáčku 10 g, vepřová roláda 90 g, čaj, chléb 150 g
	V	Flíčková polévka ze sáčku 10 g, myslivecká pochoutka 50 g, čaj, chléb 100 g
9. den	S	Med 25 g, máslo 20 g, čaj, chléb 150 g
	O	Polévka s noky ze sáčku 20 g, vepřové maso s vejci 90 g, čaj, chléb 100 g
	V	Francouzská polévka s masovou rýží ze sáčku 20 g, delikatesa s krutím masem 50 g, čaj, chléb 100 g
10. den	S	Džem 25 g, máslo 20 g, čaj, chléb 100 g, grapefruit
	O	Česká kulajda ze sáčku 20 g, lunchburger 100 g, brambor 200 g, čaj,
	V	Česká uzená ze sáčku 20 g, studentská pochoutka 50 g, čaj, chléb 100 g

Zdroj: NOVÁK V., BUŇKA F., HRABĚ J., LUKÁŠKOVÁ E. *Návrh výživy a stravování pro obyvatelstvo v krizových stavech*. Vyškov: VVŠ PV, 2003.

PŘÍLOHA P III: PŘEHLED ŽELEZNIČNÍCH A SILNIČNÍCH SÍTÍ V ORP OTROKOVICE

Železniční síť:

správním obvodem vedou 2 železniční tratě v celkové délce cca 20 km.

- trať číslo 331 - Otrokovice – Zlín, délka 3 km, jednokolejná nezávislá trakce
- trať číslo 330 - Tlumačov – Spytihněv, délka 17 km, dvojkolejná elektrifikovaná

Celkem se ve správním obvodu nachází 5 železničních přejezdů, z toho 4 chráněné závorami a 1 chráněný signalizačním zařízením.

Silniční síť:

na teritoriu je vybudována silniční síť v celkové délce cca 93 km, z toho:

- silnice I. Třídy v celkové délce cca 18 km s hlavními tahy:
 - I/49 Otrokovice – Zlín
 - I/55 Přerov – Uherské Hradiště
- silnice II. třídy v celkové délce cca 40 km:
 - II/438 Otrokovice – Machová
 - II/367 Tlumačov – Kvasice
 - silnice „stará Napajedelská“, Pohořelice – Komárov, Bělov - Žlutava
- silnice III. třídy v celkové délce cca 35 km

Zdroj: Krizový plán ORP Otrokovice: Charakteristika území

**PŘÍLOHA P IV: PŘEDPOKLÁDANÉ POČTY EVAKUOVANÝCH
OSOB**

LOKALITA	NÁZEV LOKALITY	ULICE	POČET OSOB	OSOB CELKEM	SHROMAŽDIŠTĚ
1.	Kvítkovice	Zlínská Napajedla Hálkova K.H. Máchy Spojovací Nivy Bratří Mrštíků Bartošova Nad Hřištěm U Farmy	27 62 51 137 13 256 198 153 51 3	951	Stadion FC Viktoria Kvítkovice
2.	Letiště	U Letiště Objízdná Letiště	5 0 130	135	Barum Continental a.s. – parkoviště
3.	Trávníky	tř. Osvobození Příčná J. Valčíka Lidická Polní Luční SNP Hlavní Kpt. Jaroše Kpt. Nálepky	140 28 242 286 186 164 1708 1020 209 435	4.418	ZŠ Otrokovice, Hlavní - hřiště
4.	Nádraží	Nádražní J. Jabůrkové Havlíčková Dr. E. Beneše Olbrachtova Bezručova	1534 359 441 79 189 205	2.807	Městská poliklinika Otrokovice s.r.o. – parkoviště
5.	Dolní střed	Nábřeží Svobodova Obchodní Družstevní Jiráskova Třebízského tř. Tomáše Bati (část) Tyršova Nadjezd Palackého	34 735 514 191 302 6 109 63 0 20	1.974	„Billa“ – parkoviště nám. 3. května 1301
6.	Horní střed	Komenského nám. 3. května Jana Žižky Na Uliče Hložkova po Bařinky (část)	88 284 3 683 216 0	1.630	ZŠ T.G.M., J. Žižky - hřiště

		Bařinky Smetanova	356		
7.	Zámostí	Zámostí	81	81	„Billa“ – parkoviřtĚ nám. 3. kvĚtna 1301
8.	Újezdy	Hlořkova od křiřovatky ul. Smetanova a Āechova po ul. Horní Horní Dolní B. NěmcovĚ Prostřední Āechova	206 13 22 120 237 574	1.630	Zř T.G.M., J. Žiřky - hřiřtĚ
9.	Kolonka	Přistavní Dvořákova Kučovany	333 189 0	522	„Sokolovna“ TJ Jiskra, KomenskĚho 248
10.	Zadní brána Tomy	Nerudova Dr. Stojana	131 143	274	MĚstská poliklinika Otrokovice s.r.o. - parkoviřtĚ
11.	Bahňák	tř. Tomáře Bati (Āást) K. Āapka Moravní Tylova Erbenova řkolní Zahradní Wolkerova Ml. Stavbařů řtĚrkoviřtĚ Janáčkova Jungmannova DobrovskĚho VrchlickĚho Mánesova Krátká tř. Spojenců tř. Odboje	295 314 217 300 350 447 48 101 12 1052 26 300 250 226 278 22 433 239	4.640	Hotel Bařov - parkoviřtĚ

Zdroj: KrizovĚ plán ORP Otrokovice: VĚĀet a hodnocenĚ mořných krizovĚch rizik