

# **Analýza nákladů při zajištění stravování obyvatelstva a členů IZS v krizových situacích v Holešově**

Ondřej Pospíšil

---

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: Ondřej POSPÍŠIL  
Osobní číslo: L080021  
Studijní program: B 6208 Ekonomika a management  
Studijní obor: Logistika a management

Téma práce: Analýza nákladů při zajištění stravování obyvatelstva a členů IZS v akričovčch situacích v Holešově

Zásady pro vypracování:

1. Vymezení možných mimořádných událostí pro město Holešov – z hlediska nutnosti evakuace civilního obyvatelstva
2. Krizové řízení při nevojenských krizových situacích
3. Teoretické vymezení nákladů jako ekonomické kategorie, výpočet nákladů na zajištění stravování v krizových situacích, vymezení stravních dávek a jejich využitelnost pro ekonomickou analýzu
4. Analýza nákladů na zajištění stravování evakuovaného obyvatelstva a členů IZS v případě nutnosti evakuace – modelový příklad při využití návrhu stravních dávek a možnosti využití zásobování potravinami z velkoplošných prodejen

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

Dále dle doporučení vedoucí práce.

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

Ústav ekonomie

Datum zadání bakalářské práce: **30. listopadu 2010**

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

V Uherském Hradišti dne 2. února 2011

  
Ing. Romana Bartošiková, Ph.D.  
*pověřená děkanka*



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

## **ABSTRAKT**

Cílem práce je provést analýzu nákladů pro zabezpečení potravin ve městě Holešově v krizových situacích pro civilní obyvatelstvo a složky Integrovaného záchranného systému.

V teoretické části práce jsou vymezeny základní pojmy týkající se krizového řízení i IZS a je popsán návrh stravních dávek pro civilní obyvatelstvo a členy IZS. Praktická část práce vymezuje mimořádné události pro město Holešov a je zde provedena modelová nákladová analýza zajištění stravování civilního obyvatelstva a členů IZS v případě vzniku krizové situace.

Klíčová slova: Analýza nákladů, zabezpečení stravy, krizové situace, Integrovaný záchranný systém.

## **ABSTRACT**

Goal of this work is to analyze the costs of food security for civilians and members of Integrated Rescue System in case of critical situations in city of Holesov. In the theoretical section are defined basic concepts related to crisis management and IRS and there is also described proposal of food rations for civilian population and members of IRS. The practical section defines states of emergency for the city of Holesov and there is model cost analysis of catering of civilians and members of IRS in case of emergency.

Keywords: Cost analysis, food security, emergency situations, the Integrated Rescue System

Tímto bych rád poděkoval mé vedoucí bakalářské práce Ing., Bc. Evě Lukáškové Ph.D., která projevila nadmíru trpělivosti a obětavosti při vypracovávání této práce. Také bych rád poděkoval mému blízkému okolí za podporu, bez které bych to nedokázal.

Motto:

Nejhorší je zakopnout na posledním schodu.

Přesto si nedáváme pozor.

#### 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 27. 12. 2010

...  
podpis studenta/ky

# OBSAH

ÚVOD .....	10	
<b>I</b>	<b>TEORETICKÁ ČÁST .....</b>	<b>11</b>
<b>1</b>	<b>VYMEZENÍ ZÁKLADNÍCH POJMŮ KRIZOVÉHO ŘÍZENÍ .....</b>	<b>12</b>
1.1.1	Krizové řízení .....	12
1.1.2	Integrovaný záchranný systém .....	13
1.2	HOSPODÁŘSKÁ OPATŘENÍ PRO KRIZOVÉ STAVY .....	18
<b>2</b>	<b>NÁVRH STRAVNÍCH DÁVEK PRO KRIZOVÉ STAVY .....</b>	<b>21</b>
2.1	ZAJIŠTĚNÍ VÝŽIVY V KRIZOVÝCH SITUACÍCH .....	22
2.1.1	Stravní dávky .....	22
<b>3</b>	<b>VYMEZENÍ NÁKLADŮ .....</b>	<b>28</b>
3.1	NÁKLADY CELKOVÉ, FIXNÍ A VARIABILNÍ .....	28
3.2	NÁKLADY PRŮMĚRNÉ A MEZNÍ .....	29
3.3	NÁKLADY NA ZAJIŠTĚNÍ STRAVY EVAKUOVANÉHO OBYVATELSTVA .....	30
<b>4</b>	<b>METODIKA PRÁCE .....</b>	<b>31</b>
4.1	CÍL PRÁCE .....	31
<b>II</b>	<b>PRAKTICKÁ ČÁST .....</b>	<b>33</b>
<b>5</b>	<b>PROFIL MĚSTA HOLEŠOV .....</b>	<b>34</b>
5.1	VYMEZENÍ KRIZOVÝCH SITUACÍ PRO HOLEŠOV .....	34
<b>6</b>	<b>ANALÝZA NÁKLADŮ NA ZAJIŠTĚNÍ STRAVOVÁNÍ EVAKUOVANÉHO OBYVATELSTVA A ČLENŮ IZS V PŘÍPADĚ NUTNOSTI EVAKUACE - MODELOVÝ PŘÍKLAD .....</b>	<b>36</b>
6.1	PŘEDPOKLADY ANALÝZY .....	36
6.1.1	Jídelní lístek .....	37
6.2	MODELOVÁ SITUACE – POVODNĚ .....	41
6.3	REŽIJNÍ NÁKLADY .....	41
6.3.1	Ubytování a stravování .....	42
6.3.2	Mytí nádobí .....	43
6.4	NÁKLADY NA STRAVOVÁNÍ .....	43
6.4.1	Přehled nákladů pro jednotlivé skupiny obyvatelstva a členů IZS .....	45
6.5	ORGANIZACE STRAVOVÁNÍ PO SKUPINÁCH .....	47
6.6	DOPRAVNÍ TECHNIKA .....	49
6.7	ZÁSOBOVÁNÍ POTRAVINAMI: .....	51
6.8	CELKOVÉ NÁKLADY NA STRAVOVÁNÍ .....	53
<b>7</b>	<b>NÁVRHY A DOPORUČENÍ .....</b>	<b>54</b>
<b>ZÁVĚR .....</b>	<b>55</b>	

<b>SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY.....</b>	<b>56</b>
<b>SEZNAM POUŽITÝCH SYMBOLŮ A ZKRATEK .....</b>	<b>58</b>
<b>SEZNAM OBRÁZKŮ .....</b>	<b>59</b>
<b>SEZNAM TABULEK.....</b>	<b>60</b>
<b>SEZNAM PŘÍLOH.....</b>	<b>61</b>



**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 27. 11. 2010

...  
podpis studenta/ky

## ÚVOD

Při mimořádných situacích je velmi důležité, aby zasahující složky IZS, ale i civilní obyvatelstvo měli k dispozici kvalitní stravu v dostatečném množství. Vzhledem k faktu, že mimořádných situací může být velmi mnoho v relativně krátkém čase, je důležité vědět jaké potraviny v jakém množství zajistit a kolik tyto nezbytné zásoby budou stát. Aby nedošlo ke zbytečnému plýtvání zdroji, které mohou být později použity například na obnovu města nebo pro potřebu obyvatel. Krizové řízení a chování jednotlivých složek IZS se řídí legislativou ČR a to především zákonem č. 240/2000 Sb., o krizovém řízení a o změně některých zákonů, zákonem č. 239/2000 Sb., o Integrovaném záchranném systému a o změně některých zákonů, zákonem č. 110/1998 Sb., o bezpečnosti České republiky, a zákonem č. 238/2000 Sb., o Hasičském záchranném sboru České republiky a o změně některých zákonů. Krizové řízení řeší krizové situace, které mohou nastat na území ČR. Tyto situace jsou stav nebezpečí, nouzový stav, stav ohrožení státu nebo válečný stav.

V teoretické části jsou popsány různé krizové situace nevojenského charakteru, dále jsou uvedeny nutriční hodnoty pro zajištění dobrého zdraví civilního obyvatelstva i členů IZS. Následně jsou teoreticky vymezeny náklady jako ekonomická kategorie a stravní dávky pro ekonomickou analýzu. V praktické části jsou vypočítány náklady na zajištění stravování obyvatelstva a členů IZS v případě evakuace a uveden modelový příklad při využití zásobování z velkoplošných prodejen.

Cílem práce je v teoretické části vymezit stravní dávky pro civilní obyvatelstvo a členy Integrovaného záchranného systému a náklady jako kategorii. Jeden z dalších cílů je vymezení možných mimořádných událostí pro město Holešov při nutnosti evakuace.

V praktické části je cílem analyzovat náklady na zajištění stravování evakuovaného obyvatelstva a členů Integrovaného záchranného systému v případě nutnosti evakuace.

Analýza nákladů na potraviny nebyla jediným měřítkem, musí se počítat také s režijními náklady, náklady na dopravu a náklady na likvidaci odpadu vzniklého při zajišťování stravy obyvatelstvu a členům IZS. Všechny tyto náklady jsou v praktické části zahrnuty spolu s jídelním lístkem.

## **I. TEORETICKÁ ČÁST**

## 1 VYMEZENÍ ZÁKLADNÍCH POJMŮ KRIZOVÉHO ŘÍZENÍ

Nejprve je nutné vymezit základní pojmy krizového řízení, aby bylo možno správně a efektivně řídit krizové situace tak, aby nedocházelo k nedorozumění mezi složkami a řídicími prvky těchto útvarů.

### 1.1.1 Krizové řízení

Zákon č. 240/2000 Sb., o krizovém řízení a o změně některých zákonů (krizový zákon) nám říká, že „krizové řízení je 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.“ Orgány krizového řízení nám specifikuje hlava II zákona 240. [4]

Zákon č. 240/2000 Sb., o krizovém řízení a o změně některých zákonů se zabývá problematikou krizových situací, které nesouvisí přímo s obranou státu před vnějším napadením. V tomto zákoně je řešena působnost a pravomoce státních orgánů a územních samosprávných celků a práva a povinnosti právnických a fyzických osob při řešení krizových situací, jejich prevenci a nápravě. [8]

### **Krizový stav**

Mimořádná událost, v jejímž důsledku se vyhláší stav nebezpečí, nouzový stav, stav ohrožení státu nebo válečný stav. Jsou při ní ohroženy důležité hodnoty, zájmy či statky státu a jeho občanů a hrozící nebezpečí nelze odvrátit a způsobené škody odstranit běžnou činností orgánů veřejné moci, ozbrojených sil a ozbrojených bezpečnostních sborů, záchranných sborů, havarijních a jiných služeb a právnických a fyzických osob. [12]

### 1.1.2 Integrovaný záchranný systém

Integrovaným záchranným systémem rozumíme koordinovaný postup těchto složek při přípravě na mimořádné události a při provádění záchranných a likvidačních prací, tedy společný postup dvou a více složek tohoto systému při provádění tzv. „společných opatření“ na základě zákona 239 Sb. v plném znění. Zde již mohou být do systému zapojeny i tzv. „ostatní složky IZS“ [4]

Základními složkami IZS jsou Hasičský záchranný sbor ČR, jednotky požární ochrany, zdravotnická záchranná služba a Policie ČR.[25] Mezi ostatní složky IZS patří vyčleněné síly a prostředky ozbrojených sil, obecní policie, orgány ochrany veřejného zdraví, Zařízení civilní ochrany, Neziskové organizace a sdružení občanů, která lze využít k záchranným a likvidačním pracím [15]

### Hrozba

Je to jakýkoliv fenomén, který má potenciální schopnost poškodit zájmy subjektu (např. Česká republika). Hrozba může být přírodní, tedy na lidské činnosti přímo nezávislým jevem, nebo může být způsobena aktérem nadaným vůlí a úmyslem – jedincem, skupinou, organizací, státem. Bezpečnostní strategie zohledňuje hrozby plynoucí z úmyslného jednání, které může poškodit zájmy a hodnoty subjektu (např. České republiky).“ [11]

### Riziko

„Jedná se o možnost, že s určitou pravděpodobností vznikne událost, kterou považujeme z bezpečnostního hlediska za nežádoucí. Riziko je vždy odvoditelné a odvozené z konkrétní hrozby. Míru rizika, tedy pravděpodobnost škodlivých následků vyplývajících z hrozby a ze zranitelnosti zájmu, je možno posoudit na základě tzv. analýzy rizik, která vychází i z posouzení naší připravenosti hrozbám čelit.“ [11]

### Mimořádná událost

"Událost nebo situace vzniklá v určitém prostředí v důsledku živelní pohromy, havárie, nezákonnou činností, ohrožením kritické infrastruktury, nákazami, ohrožením vnitřní bez-

pečnosti a ekonomiky, která je řešena obvyklým způsobem orgány a složkami bezpečnostního systému podle zvláštních právních předpisů. Pod tímto pojmem je v současných právních předpisech ČR uváděna řada pojmů jako jsou např. mimořádná situace, nouzová situace, pohroma, katastrofa, havárie." [11]

### **Krizová situace**

"Mimořádná událost, v jejímž důsledku se vyhláší stav nebezpečí, nouzový stav, stav ohrožení státu nebo válečný stav. Jsou při ní ohroženy důležité hodnoty, zájmy či statky státu a jeho občanů a hrozící nebezpečí nelze odvrátit a způsobené škody odstranit běžnou činností orgánů veřejné moci, ozbrojených sil a ozbrojených bezpečnostních sborů, záchranných sborů, havarijních a jiných služeb a právnických a fyzických osob." [11]

### **Bezpečnost**

"Žádoucí stav, kdy jsou na nejnižší míru snížena rizika pro subjekt zájmu plynoucí z hrozeb vůči: obyvatelstvu, svrchovanosti a územní celistvosti, demokratickému zřízení a principům právního státu, vnitřnímu pořádku, majetku, životnímu prostředí a dalším definovaným zájmům." [11]

### **Pohotovostní zásoby**

"Tvoří vybrané základní materiály a výrobky, určené k zajištění nezbytných dodávek hospodářství, které nelze zajistit obvyklým způsobem." [16]

### **Zásoby pro humanitární pomoc**

Tvoří vybrané základní materiály a výrobky vytvořené v rámci systému nouzového hospodářství a určené k bezplatnému poskytnutí po vyhlášení krizových stavů fyzickým osobám vážně materiálně poškozeným. [16]

### **Dodavatelský řetězec**

Finální dodavatel a všichni jeho poddodavatelé, která se podílejí na kompletaci a plnění nezbytné dodávky podle smlouvy mezi finálním dodavatelem a objednatelem nezbytné dodávky. [11]

### **Nezbytná dodávka**

Je dodávka výrobků, prací a služeb pro zajištění základních životních potřeb obyvatel státu a pro zajištění potřeb ozbrojených sil a ozbrojených bezpečnostních sborů, nutných pro jejich činnost za krizových stavů. Zdrojem nezbytné dodávky je podnikatel, který v rámci své podnikatelské činnosti je schopen dodat výrobek, práci nebo službu, které jsou předmětem nezbytné dodávky. Nezbytnou dodávku hradí její odběratel.[16]

### **Nevojenská krizová situace**

Nevojenská krizová situace je situace v souvislosti se vznikem mimořádné události jako např. živelní pohromy, havárie a nehody velkého rozsahu, ohrožení demokratického zřízení, chodu hospodářství nebo základních lidských práv a svobod, ohrožení veřejného pořádku, narušení státních hranic migrační vlnou velkého rozsahu nebo při jiném rozsáhlém ohrožení životů, zdraví, majetku a životního prostředí, která přímo nesouvisí se zajišťováním obrany ČR před vnějším napadením. Při nevojenské krizové situaci se vyhláší stav nebezpečí a nouzový stav. V případě ohrožení demokratických základů státu se vyhláší stav ohrožení státu. [2]

"Daleko pravděpodobnější než vznik vojenských krizových situací se jeví možnost vzniku krizových situací nevojenského charakteru, které budou vznikat nenadále a budou vyžadovat okamžitou odezvu. Tyto hrozby mohou být jak přírodního charakteru (např. povodně, záplavy, zemětřesení, sněhové kalamity atd.), tak i antropogenního rázu (např. exploze výrobních podniků, úniky nebezpečných plynů atd.)." [16]

„Nejpravděpodobnější a také nejvíce se vyskytující hrozba je hrozba povodní. V České republice jsou povodně velice časté a mnohdy velmi devastující, ačkoliv přípravy a ochranná opatření proti nim nejsou zatím prováděna v takovém rozpětí, aby ochránila

obyvatele v potřebné míře. Proto jsou povodně v České republice velice nebezpečné. Zákon proto rozlišuje dva základní systémové přístupy v uspokojování nezbytných hospodářských potřeb za krizových stavů, a to nouzové hospodářství a hospodářskou mobilizaci." [16]

### **Povodně**

"Povodně jsou přírodní fenomén, kterému nelze zabránit. Jejich nepravidelný výskyt a variabilní rozsah nepříznivě ovlivňují vnímání rizik, které přinášejí, což komplikuje systematickou realizaci preventivních opatření. Povodně představují pro Českou republiku největší přímé nebezpečí v oblasti přírodních katastrof a mohou být i příčinou závažných krizových situací, při nichž vznikají nejenom rozsáhlé materiální škody, ale rovněž ztráty na životech obyvatel postižených území a dochází k rozsáhlé devastaci kulturní krajiny, včetně ekologických škod." [7]

Povodněmi se rozumí přechodné výrazné zvýšení hladiny vodních toků nebo jiných povrchových vod. Při kterém voda již zaplavuje území mimo koryto vodního toku a může způsobit škody. Povodní je i stav, kdy voda může způsobit škody tím, že z určitého území nemůže dočasně přirozeným způsobem odtékat nebo její odtok je nedostatečný, případně dochází k zaplavení území při soustředěném odtoku srážkových vod.[7]

Rizika bezpečnostní situace České republiky je možné rozčlenit podle charakteru nezbytné reakce státu na stav přeměny rizika v ohrožení do tří základních skupin: obecná, vyžadující užití vojenských schopností a nevyžadující užití vojenských schopností [26]

Pro potřeby „civilních“ krizových situací jsou legislativně upraveny tzv. krizové stavy, vyhlášené buď orgány KŘ, nebo jejich představiteli. Známe tři:



Tabulka č.1 - Civilní krizové situace a orgány zplnomocněné k jejich vyhlášení.

Hejtman kraje nebo primátor hlavního města Prahy	Stav nebezpečí
Vláda České republiky nebo předseda vlády ČR	Nouzový stav
Parlament ČR	Stav ohrožení státu a válečný stav

### Stav ohrožení státu

Vyhlašuje dle ústavního zákona č. 110/1998 Sb. Parlament ČR na návrh vlády, je-li bezprostředně ohrožena svrchovanost státu nebo územní celistvost státu anebo jeho demokratické základy.

K přijetí usnesení o vyhlášení je třeba souhlasu nadpoloviční většiny poslanců a souhlasu nadpoloviční většiny všech senátorů [11]

### Nouzový stav

Vyhlašuje buď pro celé, nebo část území ČR. Taktéž na základě ústavního zákona č. 110/1998 Sb. vláda ČR v případě živelních pohrom, ekologických nebo průmyslových havárií, nehod nebo jiného nebezpečí, je-li bezprostředně ohrožena svrchovanost, územní celistvost, demokratické základy České republiky nebo které ve značném rozsahu ohrožují životy, zdraví nebo majetkové hodnoty anebo vnitřní pořádek a bezpečnost na dobu 30 ti dnů. Prodloužit jej lze jen po předchozím souhlasu Poslanecké sněmovny. Při nebezpečí z prodlení může vyhlásit nouzový stav předseda vlády, která toto rozhodnutí do 24 hodin od vyhlášení schválí nebo zruší. [11]

### **Stav nebezpečí**

Vyhlašuje dle zákona č. 240/2000 Sb. hejtman kraje buď pro celé, nebo část území kraje z důvodu živelní pohromy, ekologické nebo průmyslové havárie, nehody, jsou-li ohroženy lidské životy, zdraví, majetek a životní prostředí a toto ohrožení nelze odvrátit běžnou činností správních úřadů a složek IZS. Stav nebezpečí se vyhláší na dobu nejvýše 30 ti dnů, prodloužit jej lze jen se souhlasem vlády ČR, která jej taktéž může zrušit.

Rozhodnutí o vyhlášení krizového stavu se zveřejňuje na úřední desce krajského úřadu, obecního úřadu a prostřednictvím médií (rozhlas, televize a jiné).

Při vyhlášení jakéhokoli typu krizového stavu mohou být po dobu jeho trvání omezena některá občanská a lidská práva (svoboda pohybu, shromažďování apod.), urychlen legislativní proces aj., aby bylo usnadněn zasahujícím jednotkám IZS a řídicím orgánům proces eliminace krizové situace a zabezpečeny životy a zdraví obyvatelstva, jakož i majetek a ostatní hodnoty [4]

## **1.2 Hospodářská opatření pro krizové stavy**

Hospodářská opatření pro krizové stavy (HOPKS) jsou součástí krizového plánování, které je nástrojem krizového řízení [18]. Krizové řízení je souhrn vědeckých poznatků, odborných postupů a aplikačních nástrojů preventivních a rozhodovacích opatření, umožňujících řídicím pracovníkům řešit úspěšně krizové situace [6].

HOPKS jsou organizační, materiální nebo finanční opatření přijímaná správním úřadem v krizových stavech pro zabezpečení nezbytné dodávky výrobků, prací a služeb, bez nichž nelze zajistit překonání krizových stavů [10].

Jsou přijímána po vyhlášení krizových stavů a jsou určena:

- k uspokojování základních potřeb fyzických osob na území ČR, umožňující přežití krizových stavů bez těžké újmy na zdraví;
- pro podporu činnosti ozbrojených sil, ozbrojených bezpečnostních sborů, hasičských záchranných sborů a havarijních služeb;
- pro podporu výkonu státní správy [23].

### **Evakuační plán**

Soubor opatření k zabezpečení přemístění osob, zvířat, předmětů, kulturní hodnoty, technického zařízení příp. strojů a materiálu k zachování nutné výroby a nebezpečných látek z míst zasažených nebo ohrožených mimořádnou událostí vyžadující vyhlášení třetího nebo zvláštního stupně poplachu. [17]

### **Krizový plán**

Je soubor dokumentů obsahující popis a analýzu hrozeb a souhrn krizových opatření a postupů, které ministerstva, jiné správní úřady a orgány územní samosprávy zpracovávají k zajištění připravenosti na řešení krizových situací v dané působnosti dle zákona č. 240/2000 Sb., o krizovém řízení a o změně některých zákonů. [20]

### **Operační plán**

Část krizového plánu nezbytná ke zvládnutí krizové situace, která pro konkrétní druh krizové situace na daném území stanoví postupy, zásady, opatření, síly a prostředky pro její řešení, plány jejich nasazení a zabezpečení. Je to v podstatě rozpracování typových plánů a dalších dokumentů pro daný správní úřad, území, složky nebo objekt. [21]

### **Plán akceschopnosti zpracovatele krizového plánu**

Přílohová část krizového plánu nezbytná ke zvládnutí krizové situace, která stanoví postupy a termíny zabezpečení připravenosti k plnění úkolů při krizových situacích a opatření k zajištění vlastní ochrany před následky krizových situací. [3]

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 v neposlední řadě za zásobování regionů nesou odpovědnost orgány státní správy.

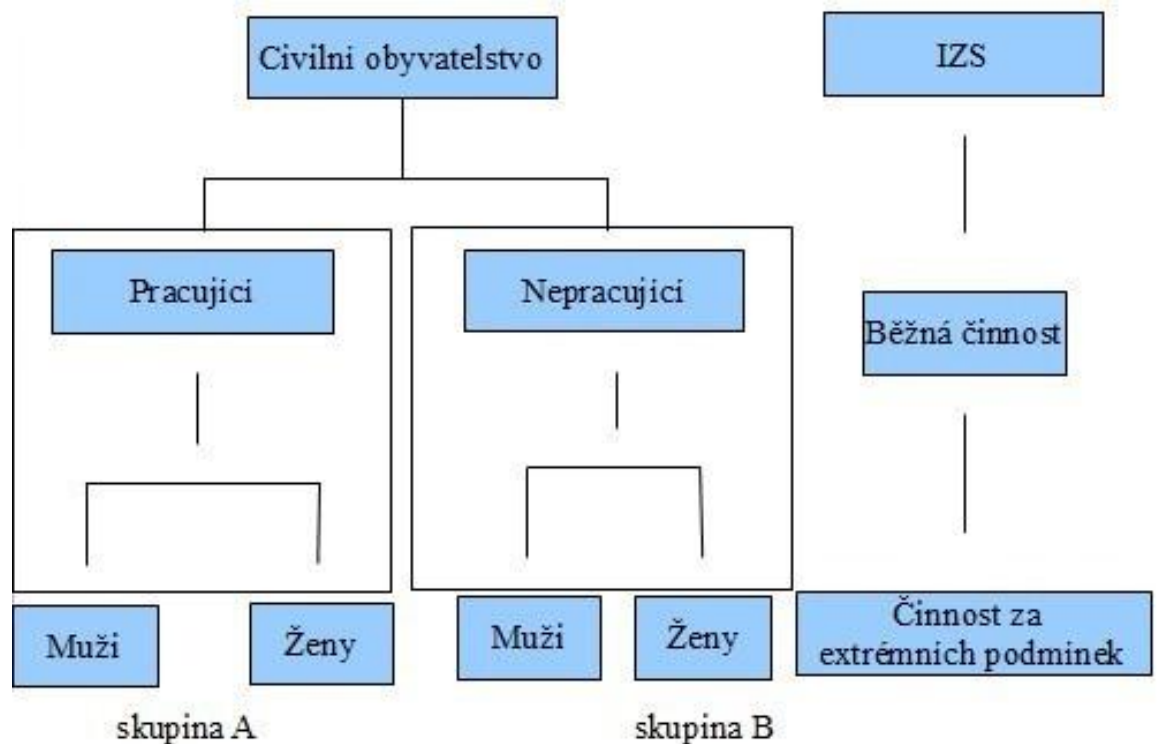
Potraviny a pitná voda umožňují zabezpečit základní lidskou potřebu – potřebu výživy. Pro praktickou činnost s tím spojenou se vžil pojem stravování [11].

## 2 NÁVRH STRAVNÍCH DÁVEK PRO KRIZOVÉ STAVY

Při vzniku krizové situace je možné v postižené oblasti rozdělit obyvatelstvo na dvě základní skupiny a to jsou občané začlenění do Integrovaného záchranného systému a civilní obyvatelstvo. [8]

Tito civilní obyvatelé se dále mohou rozdělit do dvou skupin, a to na pracující obyvatele, kteří se podílejí na pracích nutných při krizové situaci a na nepracující obyvatele. Tyto skupiny byly dále rozděleny na ženy a muže. Osoby začleněné do Integrovaného záchranného systému mohou pracovat za různých podmínek a to za extrémních a za podmínek běžného nasazení.

Znázornění těchto rozdělení je následovné:



Obrázek č.1 – Rozdělení civilního obyvatelstva a členů IZS při krizových situacích

## 2.1 Zajištění výživy v krizových situacích

Zajištění výživy obyvatelstva i zasahujících jednotek Integrovaného záchranného systému potravinami v krizových situacích je jedním ze zásadních problémů při zvládnání krizové situace.

Nejen, že je důležité zajistit zásobování potravinami evakuované civilní obyvatelstvo, ale také členy Integrovaného záchranného systému, kteří zasahují při krizové situaci jak za extrémních podmínek tak i při běžné činnosti. Hlavní problém nemusí být samotné zásobování, ale spíše skutečnost, kolik potravin je potřeba pro členy IZS a evakuované obyvatelstvo zajistit v určitý časový okamžik a také jak tyto potraviny rozdělit mezi obyvatele.

Zásobování probíhá prostřednictvím soukromých subjektů, kteří jsou vázáni smlouvou s městem.

Nutné je rozdělit energetickou potřebu jednotlivců podle jejich skutečné fyzické zátěže v krizové situaci a ne se pouze zaměřit na nákladovou stránku zajištění potravin, kdy rozmanitost v jídelníčku a jeho energetická hodnota jsou až druhořadé.

### 2.1.1 Stravní dávky

Stravní dávky stanovují energetickou hodnotu pro jednotlivé skupiny obyvatelstva, kterou by měl každý jedinec denně přijmout v závislosti na fyzické aktivitě. Dále doporučují množství a strukturu hlavních živin (bílkovin, tuků a sacharidů), vitaminů a minerálních látek. Hodnoty jsou udávány pro jednu osobu na den. [2]

Energetická potřeba pro jednotlivé skupiny byla navržena na základě energetické spotřeby při různých činnostech v  $\text{kJ} \cdot \text{min}^{-1} \cdot \text{kg}^{-1}$  podle předpokládaného průměrného rozvržení práce pro zdravé jedince (muž – 180 cm, 80 Kg; žena – 170 cm, 65 Kg) [19]

**Návrh stravních dávek pro civilní obyvatelstvo a členy IZS**

Navržená energetická potřeba pro členy IZS při běžné činnosti na 24h se pohybuje kolem 17 798,4kJ. Energetická potřeba člena IZS na 24h při práci v extrémních podmínkách se pohybuje kolem 20 678 kJ. [25]

*Tabulka č.2. Stravní dávka pro členy IZS při běžné činnosti[25]*

Energetická a nutriční potřeba	Jednotka	Počet na osobu
Energetická hodnota	kJ	17 981
Bílkoviny	g	136,1
Sacharidy	g	570
Tuky	g	156,9

*Tabulka č. 3. Stravní dávka pro členy IZS při extrémní činnosti[25]*

Energetická a nutriční potřeba	Jednotka	Počet na osobu
Energetická hodnota	kJ	20 660
Bílkoviny	g	168,1
Sacharidy	g	702
Tuky	g	179,9

Tabulka č. 4. Stravní dávka pro nepracující ženy[25]

Energetická a nutriční potřeba	Jednotka	Počet na osobu
Energetická hodnota	kJ	9 200
Bílkoviny	g	75
Sacharidy	g	326
Tuky	g	75

Tabulka č. 5. Stravní dávka pro pracující ženy[25]

Energetická a nutriční potřeba	Jednotka	Počet na osobu
Energetická hodnota	kJ	10 350
Bílkoviny	g	75
Sacharidy	g	367
Tuky	g	75

Tabulka č. 6. Stravní dávka pro nepracující muže[25]

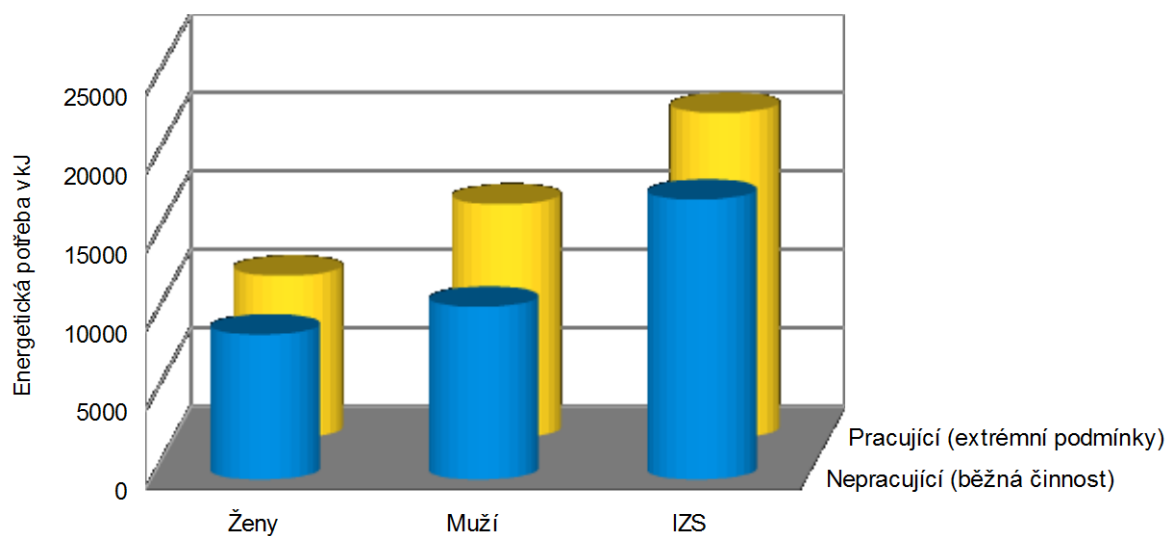
Energetická a nutriční potřeba	Jednotka	Počet na osobu
Energetická hodnota	kJ	11 000
Bílkoviny	g	80
Sacharidy	g	408
Tuky	g	75



Tabulka č. 7. Stravní dávka pro pracující muže[25]

Energetická a nutriční potřeba	Jednotka	Počet na osobu
Energetická hodnota	kJ	14 870
Bílkoviny	g	119
Sacharidy	g	510
Tuky	g	126

Údaje z tabulek jsou použity ze zákona č 266/1999 SB., který stanovuje rozmezí energetické potřeby pro vojenské složky v různých situacích. [22]



Graf 1: Energetická potřeba IZS a civilního obyvatelstva při krizových situacích

Z grafu je patrný nárůst energetické potřeby při zvládnání krizových situací.

Pro praktické využití se navrhly dva základní druhy stravních dávek. První je pro členy IZS a druhý pro civilní obyvatele. Tyto návrhy jsou poté při nutnosti vyšší energetické náročnosti doplněny přídávky potravin.

Ty jsou vyznačeny v tabulce č.8, kde pro členy IZS při extrémní zátěži je určen přídavek potravin A.

Údaje v tabulce jsou uvedeny v hodnotách po odečtení skladovacích, výrobních a technologických ztrát vznikajících při konzumaci stravy. [19]

Energetická hodnota stravní dávky pro civilní obyvatelstvo při krizových stavech je 10 000 kJ a náleží ženě zařazené do skupiny B.[19]

Potravinový přídavek B náleží muži, který není zapojen do prací při prevenci, záchranných prací a odstraňování následků krizových situací. [19]

Potravinový přídavek C náleží ženám ve skupině A, tj ženám, které jsou zapojeny do pomocných prací. Potravinový přídavek D patří mužům ve skupině A, tj. mužům kteří jsou zapojeni do prací při krizových situacích. [19]

*Tabulka č. 8. Energetická a nutriční hodnota navržené stravní dávky pro člena IZS a přídávku potravin A při krizových stavech [19]*

<b>Energetický a nutriční ukazatel</b>	<b>Jednotka</b>	<b>Stravní dávka pro IZS</b>	<b>Přídavek A</b>
Energetická hodnota	kJ	17 981,0	2 697,0
Bílkoviny celkem	g	136,1	32,0
Tuky	g	156,9	23,0
Sacharidy	g	570,0	132,0
Vápník	mg	1 100,0	368,0

Tabulka č.9. Energetická a nutriční hodnota navržené stravní dávky pro civilní obyvatelstvo a přídavek potravin B, C, D při krizových stavech [19]

<b>Energetický a nutriční ukazatel</b>	<b>Jednotka</b>	<b>Stravní dávka pro obyvatelstvo</b>	<b>Přídavek B</b>	<b>Přídavek C</b>	<b>Přídavek D</b>
Energetická hodnota	kJ	9 000,0	2 000,0	1 000,0	5 560,0
Bílkoviny celkem	g	70,0	10,0	5,0	47,0
Tuky	g	65,0	10,0	10,0	61,0
Sacharidy	g	321,0	87,0	31,0	189,0

### 3 VYMEZENÍ NÁKLADŮ

#### 3.1 Náklady celkové, fixní a variabilní

##### Fixní náklady:

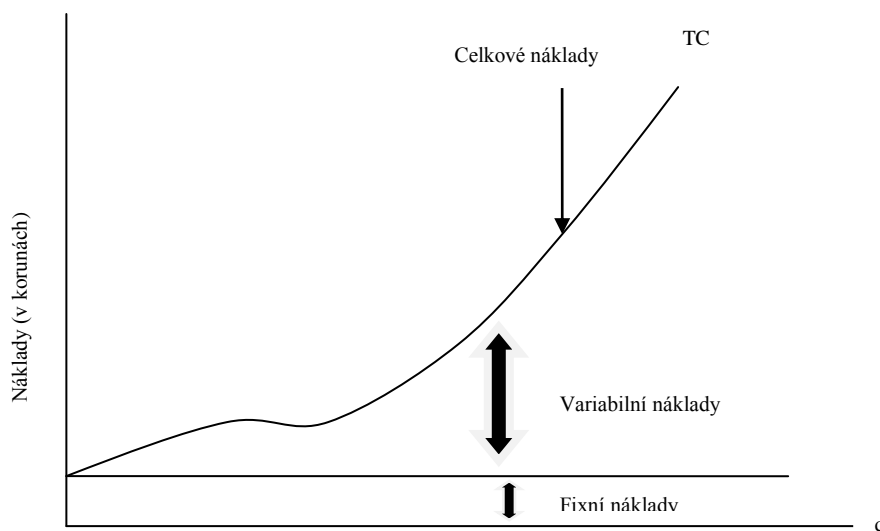
Někdy se nazývají režijní nebo „zapuštěné náklady“ a tvoří je položky, jako jsou smluvní platby za výstavbu budov, za pronájem zařízení, úrokové platby z půjček a platy stálým zaměstnancům. Musí se platit, i když firma nevyrábí žádný výstup. FC je tudíž taková částka, která se musí platit nezávisle na úrovni výstupu, proto zůstává konstantní. Fixní náklady jsou charakteristické tím, že do daného procesu musí být vloženy jednorázově ještě před uskutečněním první jednotky výkonu a vznikají v nulovém bodě objemu. [13]

##### Variabilní náklady:

Jsou takové náklady, které se mění s úrovní výstupu. Příkladem jsou mzdy dělníků, zaměstnaných na výrobních linkách, palivo, světlo a elektřina k provozu podniku. Variabilní náklady začínají na nule, je-li množství na výstupu nulové. Je to část celkových nákladů TC, která roste s výstupem. Nárůst TC mezi libovolnými dvěma úrovněmi výstupu je ve skutečnosti stejný jako nárůst VC. Protože FC zůstávají stále konstantní.

Celkové náklady se rovnají součtu fixních a variabilních nákladů:  $TC = FC + VC$ . [13]

Graf 2: celkové, fixní a variabilní náklady



### 3.2 Náklady průměrné a mezní

#### Mezní náklady:

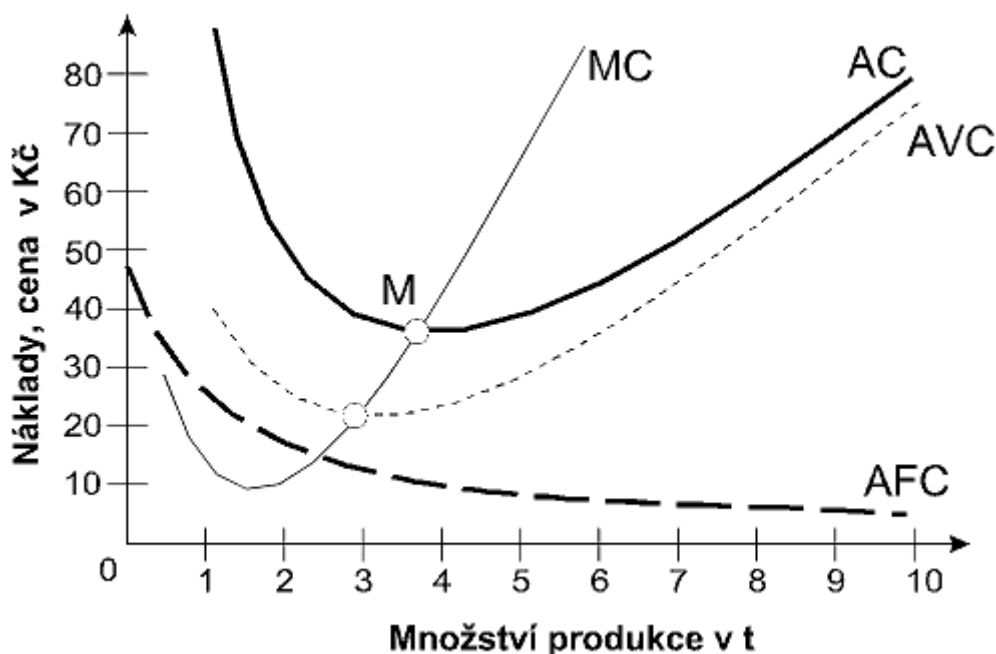
Mezní náklady popisují dodatečné náklady na výrobu jedné dodatečné jednotky výstupu. Jsou takové náklady potřebné k rozšíření objemu výroby o jednotku. Platí  $MC = \Delta TC / \Delta Q$ . Mezní náklady nejdříve klesají a od určitého množství produkce rostou. Toto je možné vysvětlit zákonem klesajících mezních výnosů. Každá další jednotka práce přinese nižší přírůstek výstupu. [24]

#### Průměrné náklady:

Veškeré průměrné náklady vypočteme, když celkové náklady podělíme množstvím vyrobených jednotek. Získáme tak náklady na jednotku produkce:  $(TC/q)$ .

Průběh průměrných nákladů může být různý, ale obvyklý má podobu tzv. U-křivky. Zpočátku jsou průměrné náklady vyšší, dále klesají až ke svému minimu a pak se s rozsahem produkce opět zvyšují. [1]

Graf3: Průměrných nákladů a mezních nákladů



Zdroj: [http://www.eamos.cz/amos/kat\\_spo/externi/kat\\_spo\\_2966/9/kap97.html](http://www.eamos.cz/amos/kat_spo/externi/kat_spo_2966/9/kap97.html)

Průměrné náklady můžeme stejně jako celkové rozdělit na průměrné fixní náklady (AFC) a na průměrné variabilní náklady (AVC). Platí přitom  $AC = AFC + AVC$ . [1]

### 3.3 Náklady na zajištění stravy evakuovaného obyvatelstva

Celkové náklady lze vyjádřit jako součet jednotlivých nákladů vznikajících v průběhu celého procesu zajištění stravy pro obyvatelstvo v případě krizové situace. Metodika stanovení nákladů vychází ze základních mikroekonomických modelů, které se zabývají rozdělením a stanovením jednotlivých druhů nákladů.

Vzorec pro výpočet celkových nákladů na stravování:  $TC = NP^* + NP_p + NL$

TC – celkové náklady

NP\* – náklady na nákup potravin

NL – náklady na likvidaci odpadů

NP<sub>p</sub> – náklady na přípravu pokrmů (osobní a věcné režijní náklady)

\* připočítává se balená pitná voda v množství 2l na osobu na den. [19]

## 4 METODIKA PRÁCE

### 4.1 Cíl práce

Cílem práce je provést analýzu nákladů pro zabezpečení potravin ve městě Holešově v krizových situacích. V teoretické části práce je cílem vymezit základní pojmy týkající se krizového řízení i IZS a popsat návrh stravních dávek pro civilní obyvatelstvo a členy IZS. V praktické části práce je cílem vymezit mimořádné události pro město Holešov a provést modelovou nákladovou analýzu zajištění stravování civilního obyvatelstva a členů IZS v případě vzniku krizové situace.

#### Metody používané při zpracovávání bakalářské práce

Při zpracovávání práce jsou použity základní výzkumné metody a to: analýza, syntéza, indukce a dedukce. Byl také proveden sběr dat.

#### Analýza – syntéza

Analýza a syntéza jsou základní a nejčastěji užívané vědecké metody. Původní význam řeckého slova analýza znamenalo rozložení nějakého komplexu na části a syntéza měla význam spojení rozmanitostí k jednotě v celku. [14]

Analýza a syntéza může být prováděna z reálnými objekty nebo může být uskutečněna ve sféře myšlení, tzn. s ideálními objekty. V tomto případě se jedná o abstraktní analýzu nebo syntézu. [14]

Metoda analýzy byla využita při zpracování celé praktické části bakalářské práce, při vyhodnocování výše nákladů a při následné diskusi o možnosti využití stravních dávek při zvládání a překovávání různých krizových situací.

#### Indukce – dedukce

Obecně je indukcí míněno usuzování z jednotlivého na obecné, nebo přesněji řečeno jde o poznání, které vychází z empiricky zjištěných faktů a dospívá k obecným závěrům.[5]

Dedukcí se rozumí usuzování od obecného k zvláštnímu a jednotlivému, avšak mnohem přesněji je dedukce vyvozováním nových tvrzení při dodržování pravidel logiky.[18]

Metody indukce a dedukce byly využity při vyvozování jednotlivých závěrů, návrhů a doporučení, které jsou součástí praktické části bakalářské práce.

### **Sběr dat**

Sběr dat je shromažďování informací k určitému tématu z různých zdrojů.

Tato metoda byla využita při zjišťování ceny potravin, které byly nutné při sestavování jídelního lístku. Dále byla použita při hledání informací a zdrojů.



## **II. PRAKTICKÁ ČÁST**

## 5 PROFIL MĚSTA HOLEŠOV

Město Holešov leží na úpatí nejzápadnějších výběžků Hostýnských vrchů, na rozhraní Hané a Valaška, na březích říčky Rusavy.

Je takzvanou pověřenou obcí III. stupně a nejen správním, ale také průmyslovým a společenským centrem Mikroregionu Holešovsko. Nejstarší zmínka o Holešově pochází z roku 1141. Jako městečko je uváděn od druhé poloviny 13. století a městem se stal ve 14. století.

Správní území města tvoří vedle samotného Holešova a katastrálního území Všetuly místní části Dobrotice, Količín, Tučapy a Žopy. Celková výměra je 3 409 ha, počet obyvatel přibližně 12 500. Holešov je centrem mikroregionu s 19 obcemi, z nichž 17 ustanovilo r. 1999 sdružení Mikroregion Holešovsko. [5]

Profil města:

počet obyvatel: 12500 obyvatel

katastrální výměra: 33,96 m<sup>2</sup>

nadmořská výška: 232 m

Části města: Holešov, Dobrotice, Količín, Tučapy, Všetuly, Žopy

### 5.1 Vymezení krizových situací pro Holešov

V životě se může komukoliv přihodit situace při které je ohrožena jeho existence, nebo je bezprostředně ohroženo jeho okolí, ať už na majetku nebo na zdraví. Při těchto událostech většina lidí volá a oznamuje událost na tísňové linky. Toto oznámení krizové situace je také občanskou povinností.

Tísňové linky jsou následující: Policie České republiky 158, Záchraná zdravotní služba 155, evropské tísňové volání 112 a Hasičská záchraný sbor 150.

Krizové situace představují velké nebezpečí také pro města. Holešov mohou postihnout následující krizové situace:

- povodně, záplavy a možné ohrožení ledovými hrázemi
- epidemie
- požár nebo lesní požár
- únik toxických látek do ovzduší
- rozsáhlé havárie
- narušení dodávek elektrické energie, vody i plynu
- výbuchy způsobené industriální výrobou
- sněhové kalamity, větrné ohrožení nebo sucho

## 6 ANALÝZA NÁKLADŮ NA ZAJIŠTĚNÍ STRAVOVÁNÍ EVAKUOVANÉHO OBYVATELSTVA A ČLENŮ IZS V PŘÍPADĚ NUTNOSTI EVAKUACE - MODELOVÝ PŘÍKLAD

### 6.1 Předpoklady analýzy

*Pro modelovou analýzu byly stanoveny následující předpoklady:*

- Předpoklad fungování rozvodných sítí
- Počet obyvatel Holešova: 12 500, z toho 54% žen a 46% mužů
- Maximální počet evakuovaných dle krizového plánu: 2 500
- Počet evakuovaných: 900
- Počet členů IZS: 100
- Počet stravovaných na SOŠ a ZŠ Holešova: 1000
- Počet stravovaných žen: 540
- Počet stravovaných mužů: 460
- Náklady jsou vyčísleny pro 6 skupin (ženy, muži, pracující, nepracující a IZS v běžné činnosti a extrémních podmínkách) na jeden den
- Náklady jsou vyčísleny pro 1000 osob po dobu sedmi dnů

Náklady na přípravu jednotlivých jídel byly kalkulovány z průměrných cen v běžné obchodní síti v Holešově k datu 21.3.2011.

Náklady na likvidaci odpadů byly stanoveny na 2,- Kč na osobu na den. Při počtu 1000 obsluhovaných obyvatel a členů IZS jsou tedy náklady 2 000 Kč denně.

### 6.1.1 Jídelní lístek

Jídelní lístek byl sestaven celkem na 7 dnů, první dva dny jsou navrženy s předpokladem absence chladicí techniky, kvůli možnému omezení logistické podpory a rozvodu elektrické energie a energií vůbec. Po těchto dvou dnech následuje 5 dalších, kde se již počítá s chladírenskou technikou.

#### Jídelní lístek pro IZS a obyvatelstvo, přídatky A, B, C, D [19]

Tabulka č.10 Jídelní lístek

Den	Jídlo	Stravní dávka pro obyvatelstvo	Přídavek			Stravní dávka pro IZS
			B	C	D	
1	2	3	4	5	6	7
1. Den	Snídaně	Sterilovaný tavený sýr 100g, čaj chléb 150g	Májka 50g, chléb 50g	viz. sloupec 4	Májka 100g, chléb 100g	Sterilovaný sýr 100g, čaj, chléb 200g
	Svačina	-	-	-	-	Delikatesa s kuřecím masem 100g, čaj, chléb 150g
	Oběd	Gulášová polévka ze sáčku 20g, Znojemská roštěná 300g, čaj, chléb 50g	Sušenky BeBe 50g	-	Lunchburger 100g, chléb 150g	Gulášová polévka ze sáčku 40g, Znojemská roštěná 300g, Lunchurger 100g, sušenky BeBe 50g, chléb 150g
	Večeře	Francouzská polévka ze sáčku 40g, Vepřové s mrkví 300g, čaj	-	-	Francouzská polévka ze sáčku 40g, chléb 50g	Sloupec 3, chléb 150g
2. den	Snídaně	Džem 50g, máslo 20g, čaj, chléb 150g	Máslo 10g, chléb 50g	viz. sloupec4	Delikatesa s vepřovým masem 100g, chléb 100g	Delikatesa s vepřo- vým masem 100g, máslo 20g, čaj, chléb 150g, mléko plno- tučné 0.5 litru
	Svačina	-	-	-	-	Delikatesa s kuřecím masem 100g, čaj,

						chléb 150g
	Oběd	Dršťková polévka ze sáčku 20g, Rizoto s párkem 300g, čaj, chléb 50g	Labužník 50g, chléb 50g	Chléb 50g	Labužník 100g, chléb 100g	Dršťková polévka ze sáčku 20g, Rizoto s párkem 300g, čaj, myslivecká pochoutka 100g, sušenky BeBe 50g, chléb 150g
	Večeře	Zeleninová polévka ze sáčku 20g, Vepřový guláš s bramborem 300g, čaj	-	-	Zeleninová polévka ze sáčku 20g, chléb 50g	Zeleninová polévka ze sáčku 40g, Vepřový guláš s bramborem 300g, čaj, sušenky BeBe 50g, chléb 150g
3. den	Snídaně	Párek z konzervy 100g, hořčice, čaj, chléb 150g	Párek z konzervy 50g, hořčice, chléb 50g	viz. sloupec 4	Párek z konzervy 50g, hořčice, chléb 100g	Párek z konzervy 150g, hořčice, čaj, chléb 200g
	Svačina	-	-	-	-	Králičí delikatesa 100g, čaj, chléb 150g
	Oběd	Slepičí polévka ze sáčku 20g, hovězí plátky na žampionech 320g, brambor 200g, čaj, banán	Slepičí polévka ze sáčku 40g, chléb 50g	-	Slepičí polévka ze sáčku 40g, chléb 100g, bůčková pomazánka 50g	Slepičí polévka ze sáčku 20g, hovězí plátky na žampionech 320g, brambor 300g, čaj, banán, bůčková pomazánka 100g, chléb 150g
	Večeře	Polévka s masovými knedlíčky ze sáčku 20g, králičí delikatesa 100g, čaj, chléb 100g	-	-	Polévka s masovými knedlíčky ze sáčku 20g, chléb 50g	Polévka s masovými knedlíčky ze sáčku 20g, kuřecí nářez 180g, čaj, chléb 200g
4. den	Snídaně	Med 20g, máslo 20g, čaj, chléb 100g	Máslo 20g, chléb 50g	viz. sloupec 4	sloupec 4, deli tyčinky 2 ks	Studentská pochoutka 100g, máslo 40g, čaj, chléb 200g

	Svačina	-	-	-	-	Studentská pochoutka 100g, čaj, chléb 100g
	Oběd	Hrachová polévka ze sáčku 20g, favorit 180g, čaj, chléb 100g	Hrachová polévka ze sáčku 20g, chléb 100g	-	Hrachová polévka ze sáčku 20g, chléb 150g, drůbeží paštika 100g	Hrachová polévka ze sáčku 20g, Moravský vrabec se zelím 415g, drůbeží paštika 50g, čaj, chléb 200g
	Večeře	Polévka s droždovými knedlíčky 20g, studentská delikatesa 100g, čaj, chléb 100g	-	-	Polévka s droždovými knedlíčky ze sáčku 20g, chléb 50g	Polévka s droždovými knedlíčky 20g, favorit 180g, čaj, chléb 200g
5. den	Snídaně	Párek 100g, hořčice, banán, čaj, chléb 150g	Párek 50g, chléb 50g	Banán 1ks	Káličí delikatesa 100g, chléb 150g	Párek 150g, hořčice, čaj, chléb 200g
	Svačina	-	-	-	-	Králičí delikatesa 100 g, čaj, chléb 150 g
	Oběd	Slepičí polévka 170g, hovězí na paprice 100g, brambor 200g, čaj	Hovězí na paprice 50g, brambor 100g	viz. sloupec 4	sloupec 4, bůčková pomazánka 50g, chléb 100g	Slepičí polévka 334g, hovězí na paprice 200g, brambor 300g, čaj, bůčková pomazánka 100g, chléb 150g
	Večeře	Hovězí polévka s těstovinami 164g, vepřová pečeně 100g, těstoviny 60g, mrkvový salát s jogurtem 200g, čaj	-	-	Těstoviny 30g	Hovězí polévka s těstovinami 328 g, vepřová pečeně 100 g, těstoviny 60 g, mrkvový salát s jogurtem 200 g, čaj
6. den	Snídaně	Uzenina 100 g, máslo 20 g, čaj, chléb 150 g	Chléb 50 g	-	delikatesa s vepřovým masem 100	Uzenina 150 g, máslo 20 g, čaj, chléb 200 g

					g, máslo 10 g, chléb 150 g	
	Svačina	-	-	-	-	Delikatesa s kuřecím masem 100 g, čaj, chléb 100 g
	Oběd	Zeleninová polévka 170 g, vepřové výpečky 70 g, špenát dušený 130 g, brambor 200, čaj	Vepřové výpečky 50 g	viz. sloupec 4	Myslivecká pochoutka 100 g, chléb 150	Zeleninová polévka 334 g, vepřové výpečky 150 g, špenát dušený 130 g, brambor 300, čaj, banán, chléb 100 g
	Večeře	Hovězí vývar 170 g, štěpánská hovězí pečeně 100 g, brambor 200 g, čaj	-	-	Hovězí vývar 170 g	Hovězí vývar 334 g, štěpánská hovězí pečeně 150 g, brambor 300 g, čaj
7. den	Snidaně	Džem 50 g, máslo 20 g, chléb 150 g, čaj	Máslo 10 g, chléb 50 g	-	Delikatesa s kuřecím masem 100 g, chléb 100 g	Delikatesa s kuřecím masem 100 g, máslo 30 g, chléb 200 g, čaj, jablko
	Svačina	-	-	-	-	Delikatesa s kuřecím masem 100 g, čaj, chléb 150 g
	Oběd	Gulášová polévka 150 g, rybí filé smažené 70 g, brambor 200 g, čaj, chléb 50 g	Rybí filé smažené 60 g, brambor 100 g	viz. sloupec 4	gulášová polévka 150 g, sloupec 4, chléb 100 g	Gulášová polévka 460 g, vepřová plec na houbách 100 g, houskový knedlík 100 g, májka 50 g, čaj, chléb 200 g
	Večeře	Celerová polévka 170 g, vepřová plec na houbách 100 g, brambor 200 g, čaj	-	-	Vepřová plec na houbách 50 g	Celerová polévka 334 g, rybí filé smažené 120 g, brambor 300 g, kompot 100 g, čaj



Pokud by nebylo možné dodávat elektrickou energii delší dobu, náklady by se počítaly z průměru nákladů v prvních dvou dnech.

## 6.2 Modelová situace – Povodně

Řešenou krizovou situací byly povodně, které jsou nejpravděpodobnějším postižením Holešova. Počet evakuovaných obyvatel byl 900 a bylo nutné jim zajistit ochranu a přísun životně nutných potřeb po dobu než se budou moci navrátit do svých domovů. Na místo dorazilo celkem 100 členů Integrovaného záchranného systému, kteří přesunuli postižené obyvatele do evakuačních center. Jako evakuační centra posloužily místní školy.

## 6.3 Režijní náklady

Pro efektivní zásobení jídlem evakuovaných obyvatel a členů Integrovaného záchranného systému je nutné zajistit jak dopravu potravin na místo přípravy a výdeje stravy, tak i potřebný počet funkčních elektrických vařičů a ohřivačů vody. Pro jednu kuchyň, která zabezpečuje přípravu stravy pro 500 lidí, je nutné vybavení 3 elektrickými vařiči a 10 ohřivači vody, 2 chladničkami a 1 boxovou mrazničkou, aby se zabránilo prostojům a dodržely se časové úseky vyhrazené pro stravování jednotlivých skupin. Pro použití se počítá s jednou mrazničkou a dvěma chladničkami, které bez problémů pojmu suroviny nutné takto uskladnit na jeden den pro 500 lidí. To znamená, že náklady na tuto techniku se pohybují kolem 64,8 Kč na den. Počítáno je s chodem chladniček 24 hodin denně a s chodem mrazniček 12 hodin denně, kvůli častému otevírání a využívání těchto zařízení.

Náklady na provoz takto vybavené kuchyně poté budou 390 Kč při absenci chladírenské techniky a ohřevu a 454 Kč s použitím chladírenské techniky a ohřevu.

Další náklady na přípravu pokrmů byly stanoveny podle výpočtů na 31 Kč na ohřev potravin, dále náklady na chlazení a uchovávání potravin na 51,6 Kč a nakonec náklady na čisticí a desinfekční prostředky na 137,5 Kč na den. Mzdové náklady se pohybují kolem 8 500 Kč denně.

Počet pracovníků nutných k provozu kuchyně a přilehlých místností je 7. Obsluhu kuchyně tvoří 4 kuchaři a 2 pomocníci na drobné práce a výdej a mytí nádobí, dále je nutný jeden pracovník který bude čistit zbytky jídla z odevzdaného nádobí a odvézt toto nádobí k umytí.

Aby se zamezilo zbytečným nákladům ze znehodnocení jídel, je nutné provádět přesné propočty surovin a polotovarů. Tím se zamezí vzniku situací, kdy je jídla nadbytek a případné skladování by způsobilo větší navýšení nákladů než vyhození tohoto jídla nebo jeho rozdání pracovníky mezi evakuované osoby.

### 6.3.1 Ubytování a stravování

Hotely a ubytovací zařízení ve městě Holešov schopné zabezpečit stravování případně ubytování.

Tabulka č.11 Stravovací zařízení [27]

Název	Adresa		Kapacita stravovacího zařízení
	Ulice	č.p.	
Ubytovna PST Trade, a.s.	Tovární	1346	150
Restaurace Cukrovar, sro.	Palackého	162	180
Penzion Hana	Masarykova	634	50
Penzion Alen	Školní	452	50
Policejní škola MV	Zlínská	991	500
ZŠ Holešov	Družby	329	800

Tyto kapacity jsou dostatečné k zabezpečení bezproblémové distribuce potravin a vody až pro 2 500 evakuovaných obyvatel.

### 6.3.2 Mytí nádobí

Další náklad tvoří mytí nádobí. Na jedno mytí se počítá s umytím 40 talířů a příborů.

Při aktuální průměrné ceně vody 64,59 korun za 1 m<sup>3</sup> tedy 0,06459 korun za litr vody, to znamená útratu 0,969 korun za studenou vodu potřebnou na jedno mytí. Pokud jde o ohřev, jak již bylo řečeno, cena je značně individuální, pro tyto výpočty ale použijeme jako průměrnou sumu 500 korun na ohřev 1 m<sup>3</sup> vody. Znamená to tedy 0,969 korun za vodu a přibližně 3.2 korun za ohřev a za předpokladu, že ve dřezu je na mytí nádobí namícháno 10 litrů teplé a 5 litrů studené vody, se dostaneme celkem na částku 5.97 korun na jedno mytí.

Pokud je k dispozici myčka nádobí, pak se časová náročnost a vytížení pracovníků výrazně sníží.

Myčka používá vodu studenou, takže se ušetří náklady na ohřev vody. Při počítané spotřebě vody 15 litrů vody je to tedy 0,969 korun. Na rozdíl od mytí nádobí v ruce, které si vystačí s energií pracovníků, ale myčka spotřebuje poměrně dost elektřiny – v průměru 1,5 kWh. Při ceně 5 korun za kWh se dostáváme na 7.5 korun za elektřinu. Celkem tedy na 8,469 korun za jedno umytí.

Při zvážení, že ne všechna zařízení jsou vybavena myčkou, je počítáno s průměrnou cenou mezi ručním mytím a použitím myčky. Tím se dostanou náklady na hodnotu 7.2 Kč za vodu na jedno mytí.

Celkové náklady na denní mytí nádobí, které se skládají z teplé a studené vody, saponátu, houbiček na mytí a drátěnek, se vyšplhají na 137,58 Kč na 500 evakuovaných obyvatel se složkami IZS.

## 6.4 Náklady na stravování

V následujících tabulkách jsou vyčísleny náklady na stravování pro evakuované osoby na jeden den za předpokladu stravování 460 evakuovaných mužů, z nichž se 300

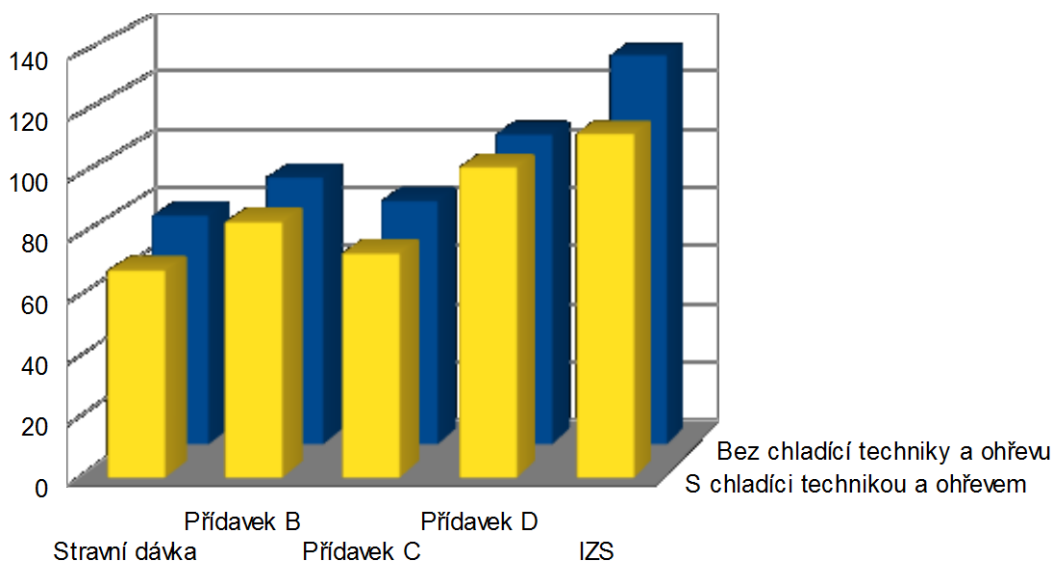
bude podílet na záchranných nebo likvidačních pracích a dále 540 žen, z nichž se 200 bude podílet na pomocných pracích. Náklady jsou vyčísleny z konkrétního jídelního lístku, který byl pro uvedené krizové situace navržen a zahrnuje snídani, teplý oběd a večeři, přičemž využívá potravin s minimální dobou trvanlivosti 18 – 24 měsíců (možnost delšího skladování i bez použití chladírenské techniky, možnost rychlejší úpravy stravy). Jedná se o modelový příklad pro možnost vyčíslení výše nákladů v případě nutnosti zajistit stravování uvedeného počtu obyvatel.

Tabulka č.12: Náklady při využití ohřevu a chlazení potravin

	Stravní dávka	Přídavek B	Přídavek C	Přídavek D	IZS
Bez chlazení a ohřevu	77.55	90.4	82.5	104.9	131,7
S chlazením a ohřevem	68.71	84.7	74.3	102.7	113.8

Graf č.4 Náklady při využití ohřevu a chlazení potravin

A při absenci ohřevu a chlazení potravin



Z grafu vyplývá, že potraviny na první 2 dny, i když nejsou vařeny ani ohřívány, jsou nákladnější na pořízení, než v potraviny, které potřebují tepelné zpracování. Jsou dražší právě díky tomu, že už byly tepelně zpracovány dříve. Ovšem když se k nákladům připočte ohřev a chlazení vyjdou draž potraviny, které potřebují tepelné zpracování, aby nedošlo k zdravotním problémům u obyvatel nebo u členů složek IZS.

Následující tabulky ukazují výši nákladů rozdělené na jednotlivé skupiny evakuovaných obyvatel

Dělení: Skupina A nepracující ženy

Skupina B pracující ženy

Skupina C nepracující muži

Skupina D pracující muži

Náklady na dopravu nejsou uvedeny z důvodu velké rozdílnosti nákladů na jednotlivé způsoby zabezpečení.

#### 6.4.1 Přehled nákladů pro jednotlivé skupiny obyvatelstva a členů IZS.

Tabulka č.13 : Náklady pro skupinu A

Náklady	Částka v Kč pro Skupinu A (340 osob) na jeden den
NP*	25 262
NPp	3 043
NL	680
TC	28 985

Tabulkač.14 Náklady pro skupinu B

<b>Náklady</b>	<b>Částka v Kč pro Skupinu B (200 osob)</b>
NP*	21 260
NPp	1 790
NL	400
TC	23 450

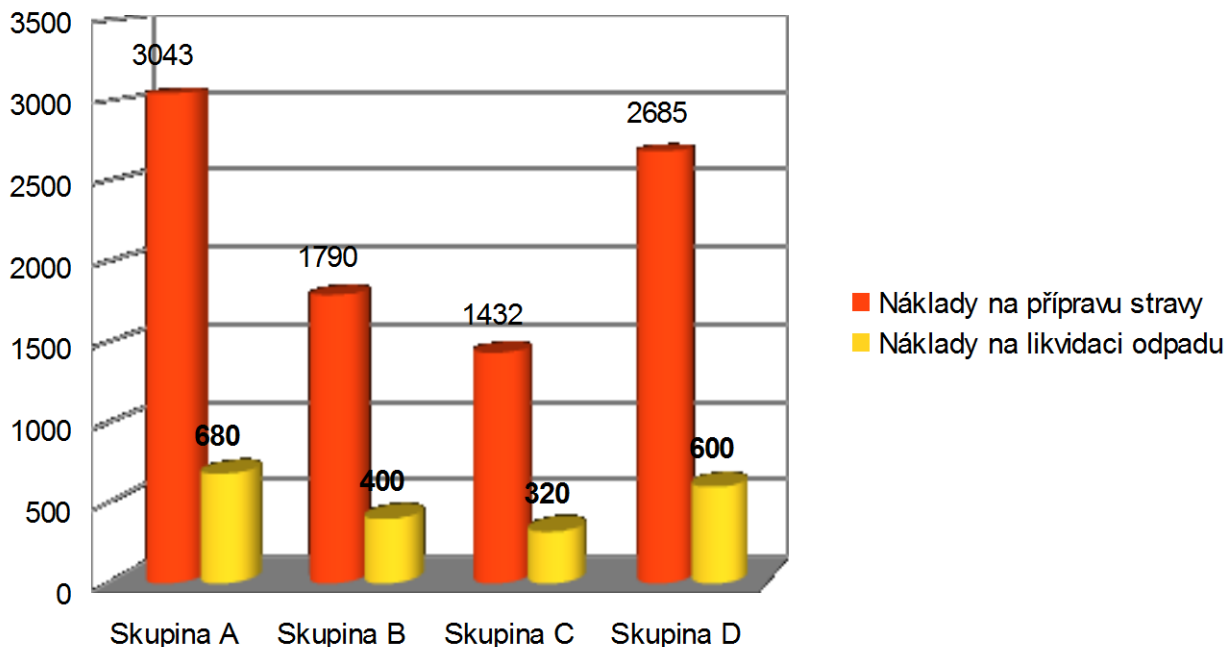
Tabulkač.15 Náklady pro skupinu C

<b>Náklady</b>	<b>Částka v Kč pro Skupinu C (160 osob)</b>
NP*	14 288
NPp	1 432
NL	320
TC	16 040

Tabulka č.16 Náklady pro skupinu D

<b>Náklady</b>	<b>Částka v Kč pro Skupinu D (300 osob)</b>
NP*	31 890
NPp	2 685
NL	600
TC	35 175

Graf č.5 : Náklady na přípravu stravy a likvidace odpadu u jednotlivých skupin na 1 den.



## 6.5 Organizace stravování po skupinách

K lepší organizaci stravování při krizové situaci, se zvolilo stravování po skupinách. Toto rozdělení znemožní kolizní situace při rozdělování stravy a zajistí hladký průběh stravování. Jako první jsou upřednostněni členové IZS a civilní občané, kteří pomáhají při zvládnutí krizové situace.

Rozpisy stravování ve skupinách po 100 lidech, plánované pro obsluhu 500 obyvatel a členů IZS.

**Snídaně***Tabulka č.18 Snídaně*

6:30 – 7:00	Členové IZS + pracující
7:00 – 7:30	Členové IZS + pracující
7:30 – 8:00	Pracující + nepracující
8:00 – 8:30	Nepracující
8:30 – 9:00	Nepracující

**Svačina***Tabulka č.19 Svačina*

9:30-10:00	IZS
------------	-----

**Oběd***Tabulka č.20 Oběd*

11:00–11:30	Členové IZS + pracující
11:30–12:00	Členové IZS + pracující
12:00–12:30	Pracující + nepracující
12:30–13:00	Nepracující
13:00–13:30	Nepracující



## Večeře

Tabulka č.21 Večeře

16:30–17:00	Členové IZS + pracující
17:00–17:30	Členové IZS + pracující
17:30–18:00	Pracující + nepracující
18:00–18:30	Nepracující
18:30–19:00	Nepracující

## 6.6 Dopravní technika

Město Holešov má v případě vzniku krizové situace možnost využít předem nasmlouvaných vozidel od soukromých subjektů. Jsou to především traktory s vlečným zařízením v počtu 7, dále nákladní auta do 14 tun v počtu 4 a 3 automobily TATRA a 3 nakladače HON.

Počítá se s průměrnou spotřebou nákladního auta 33 litrů nafty na 100 kilometrů po silnici. Průměrná spotřeba nákladního auta do 14 tun je 13,5 litrů nafty na 100 kilometrů a průměrná spotřeba traktoru je 88 litrů nafty na 100 kilometrů. Také se musí přihlídnout k faktu, že auta budou jezdit nejméně 2x denně.

V případě využití dopravních prostředků pouze k zásobování potravinami by stačilo použít nákladní auta do 14 tun. Tyto nákladní auta mají nejmenší spotřebu tudíž i nejmenší náklady na provoz. Jsou schopna efektivně zásobovat denně všechny výdejny stravy.

Náklady na dopravu těmito automobily se pohybuje ve výši 707.5,- Kč na den zásobování na jedno vozidlo. Náklady se skládají ze spotřeby oleje, mzdy řidiče a cest k odběratelům a zpět na místo potřeby dvakrát denně.

V případě nutnosti zapojit více vozů, absence nebo nepojízdnosti vozů nasmlouvaných, je tu možnost zapůjčení techniky od soukromých přepravců.

V takovém případě by náklady na jeden vůz do 14 tun byly 2177,6,- Kč na den. Opět se počítá cesta od přepravce a stejné nasazení jako v případě vlastních vozů. Náklady u jednoho nákladního automobilu do 28 tun se pohybují kolem 2556,- Kč na den. Vidíme, že náklady jsou při využití pronájmu automobilů několikanásobně vyšší než při použití předem smluvené techniky.

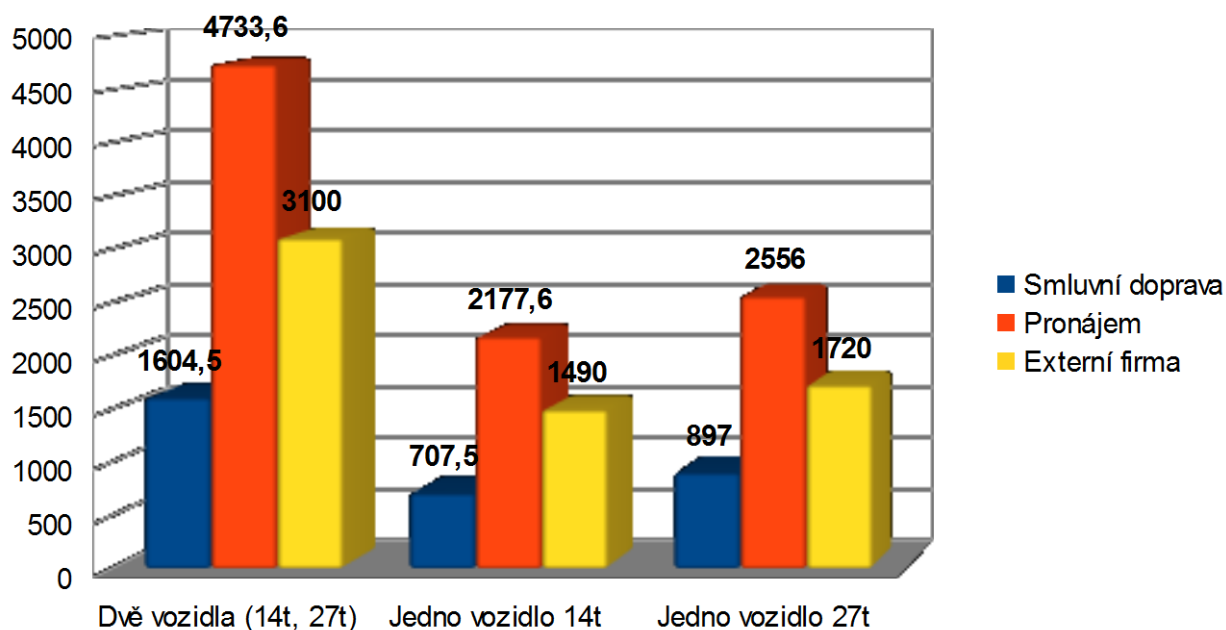
Při obstarání dopravy vody a potravin prostřednictvím dopravní společnosti vyjde cena při použití jednoho vozidla do 14t a jednoho vozidla do 28t na 3100,- Kč. V ceně pronajmutí vozidel i nákupu služby dopravy se počítá i s cestou od pronajímatele (provozovatele) a následně i zpět.

Smluvní doprava potravin a vody bude 707,5 Kč denně při použití dodávky do 14 tun a 897 Kč při použití nákladního automobilu do 27 tun. Tedy 1604,5 Kč denně při použití obou dopravních prostředků.

Pronajatá doprava potravin a vody 4733,6 Kč denně při použití obou automobilů.  
(nákladní auto 14t + nákladní auto 28t)

Při využití logistické firmy se náklady na nákladní automobil do 14 tun pohybují kolem 1490 Kč denně a 1720 Kč při použití nákladního automobilu do 27 tun. Tedy 3100 denně.

Graf č.7 Náklady na jednotlivé typy dopravy



Z grafu je patrné, že při použití pronájmu jsou celkové náklady na provoz vozidel mnohem vyšší než nákup služby u externího dodavatele nebo při použití smluvní dopravy.

## 6.7 Zásobování potravinami:

Přehled dodavatelů základních potravin ve městě Holešově.

tabulka č.22 Dodavatelé základních potravin

Název	Adresa		
	Obec	Ulice	č.p.
Billa	Holešov	Masarykova	1612
Albert supermarket	Holešov	Tovární	511
PENNY market, sro.	Holešov	Palackého	730
LIDL	Holešov	Masarykova	1649

Název	Adresa		
	Obec	Ulice	č.p.
Agrodružstvo Roštění, družstvo - pekárna	Roštění		233
Pekařství Espresso, s.r.o.	Holešov	Dr. E. Beneše	18
Pekařství Králík	Třebětice		96
LUKO, s.r.o.	Holešov	Grohova	1267
TESCO	Holešov-Všetuly	Palackého	520

zdroj: [9]

S náklady na nákup surovin souvisí také náklady na jejich zpracování. Je možné nakoupit zeleninu již zpracovanou. Je to otázka poměru ceny syrové a zpracované zeleniny. Je důležité dobře analyzovat, zda je efektivnější připravovat takto suroviny sám, nebo k tomu použít externích dodavatelů služeb. Dále je důležité zda se rozhodneme k nákupu zmrazených nebo chlazených výrobků. Zásadní je fakt, zda máme přístup k mrazicí či chladicí technice. V případě zmrazených výrobků musíme ovšem také přihlídnout k faktu, že je tyto výrobky nutno rozmrazit, což přináší negativní dopady, protože k rozmazování je nutno použít rozmrazovače nebo chladicí skříně což přináší další náklady navíc v podobě spotřebované energie. Také to vyžaduje čas v rámci několika hodin.

Tepelná úprava potravin, které je možno připravovat přímo ze zmrzlého stavu je taktéž energeticky náročnější.

## 6.8 Celkové náklady na stravování

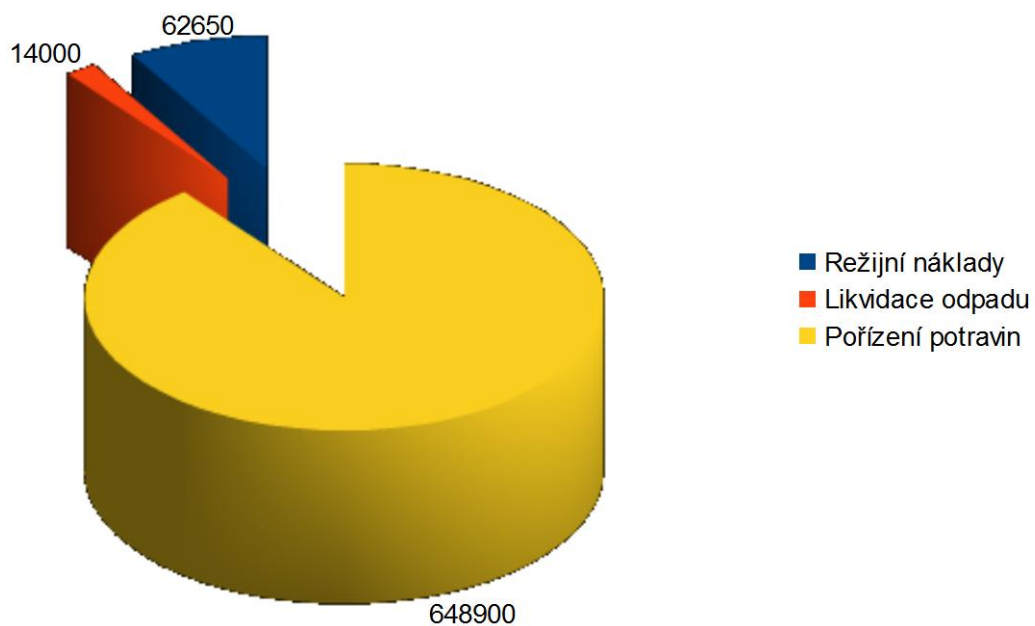
**Náklady na stravování 900 evakuovaných osob a členů IZS po dobu 7 dnů.**

*Tabulka č. 17 Náklady na stravování 1000 evakuovaných osob a členů IZS po dobu 7 dnů.*

Náklady	Částka v Kč pro 1000 osob na 7 dnů
NP*	648 900
NPp	62 650
NL	14 000
TC	725 550

**Celkové náklady na stravování 900 evakuovaných obyvatel a členů IZS na 7 dní**

*Graf č.6 Celkové náklady na stravování*



## 7 NÁVRHY A DOPORUČENÍ

Při analýze nákladů na zajištění stravování evakuovaného obyvatelstva a členů Integrovaného záchranného systému ve městě Holešov, byly zjištěny okolnosti, které vedly k následujícím doporučením a návrhům:

1. Nejvýhodnější zabezpečení dopravy potravin a pitné vody je předem nasmlouvanými dopravními prostředky.
2. Uzavřít s dodavateli potravin smlouvy se slevami při velkých odběrech.
3. Pokud je to možné, je dobré čaj občas nahradit různými šťávami, bílou kávou a ochucenými minerálními vodami.
4. Dále je možné práci doporučit jako zdroj informací pro případné použití při krizových situacích ve městě Holešov.
5. Nahradit chléb různými druhy pečiva, nebo nakupovat různé druhy chleba.
6. Počítat v rozpočtu města s takovými náklady, které by pokryly případnou krizovou situaci.

## ZÁVĚR

Práce přinesla přínos v teoretické části především vymezením krizového řízení, Integrovaného záchranného systému a možných krizových situací ve městě Holešov.

Dále byly definovány jednotlivé náklady související se zajištěním stravování evakuovaného obyvatelstva a členů IZS při krizových situacích spolu s určením stravních dávek.

V praktické části je hlavní přínos zejména v provedené analýze nákladů potřebných pro zajištění stravování evakuovaného obyvatelstva a členů IZS na uvedeném příkladu.

Výsledkem této analýzy se zjistilo, že největší náklady na osobu na den dosáhly náklady ve skupině členů IZS, kteří by pracovali při extrémních podmínkách. Toto zjištění je podmíněno vytížeností a objemem práce, kterou by člen IZS v tomto případě konal. Proto potřebuje nejvíce potraviny a pitné vody. Jako druhé největší náklady jsou náklady na zajištění stravování pro členy IZS v běžné činnosti, kteří odvádějí méně náročnou práci a tudíž nemusí mít tak velký přísun potravin a pitné vody. Jako další jsou muži, kteří se podílejí na pomocných pracích. Čtvrté v pořadí jsou pracující ženy. Následují nepracující muži a nepracující ženy. Při krizové situaci se na pracích při odstraňování škod nepodílí všechny evakuované osoby, ale jenom menší část. Tato část ovšem nemá tak vysoké nároky na stravu a pitnou vodu, kvůli menšímu pracovnímu nasazení.

Nejnákladnější položkou byl nákup samotných surovin na přípravu potravy. Bylo by ovšem dobré sestavený jídelní lístek časem aktualizovat, vzhledem k možnému budoucímu rozšíření sortimentu zboží.

Při zvládnutí krizových situací ovšem není nejdůležitější snižování nákladů na pořízení stravy, ale minimalizace škod vzniklých na zdraví a majetku obyvatel a města.

## SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY

- [1] *Analýza* [online]. 1999 [cit. 2011-05-9]. Analýza syntéza. Dostupné z WWW: <<http://nb.vse.cz/kfil/win/atlas1/analyza.htm>>.
- [2] *Archiv - červen 2008* [online]. 2008 [cit. 2011-03-21]. Zajištění výživy v krizových situacích. Dostupné z WWW : <[http://aplikace.mvcr.cz/archiv2008/casopisy/112/1\\_2003/strana12.html](http://aplikace.mvcr.cz/archiv2008/casopisy/112/1_2003/strana12.html)>.
- [3] *Co je krizové řízení?* [online]. 2010 [cit. 2011-04-12]. Co je krizové řízení?. Dostupné z WWW: <<http://www.kr-kralovehradecky.cz/scripts/detail.php?id=388>>.
- [4] *Hasičský záchranný sbor ČR* [online]. 2009 [cit. 2011-04-16]. O IZS. Dostupné z WWW: <<http://www.hzscr.cz/clanfnek/integrovaný-zachranný-system.aspx>>.
- [5] *Indukce* [online]. 1999 [cit. 2011-05-9]. Indukce, dedukce. Dostupné z WWW: <<http://nb.vse.cz/kfil/win/atlas1/indukce.htm>>.
- [6] KLÁRA, Holasová. *Krizové řízení a jeho financování*. Brno, 2007. 90 s. Diplomová práce. Masarykova univerzita, Ekonomicko - správní fakulta, Veřejná ekonomie.
- [7] KOVÁŘ, Milan. *Ochrana před povodněmi*. 1. [s.l.] : TRITON, 2004. 100 s. ISBN 80-7254-499-3. Strategie a ekonomika v bezpečnostním systému České republiky.
- [8] *Krize* [online]. 2000 [cit. 2011-04-02]. Krizový zákon. Dostupné z WWW: <[http://www.mesto-vlasim.eu/Krize/Zakon\\_240.pdf](http://www.mesto-vlasim.eu/Krize/Zakon_240.pdf)>.
- [9] *Krizový plán města Holešov – Dodavatelé potravin*.
- [10] KUCR, Marcel. *Pkr.kr-ustecky* [online]. 2010 [cit. 2011-05-12]. Odborné školení starostů. Dostupné z WWW: <<http://pkr.kr-ustecky.cz/getdoc/ddc93b17-417f-4422-ab20-d7bb6d488cd8/KUUK---HOPKS-Mostni-Konstrukce.aspx>>
- [11] LUKÁŠKOVÁ, Eva . *Stravování obyvatelstva v krizových situacích z hlediska potravinové bezpečnosti státu*. Vyškov, 2003. 124 s. Diplomová práce. Vysoká vojenská škola pozemního vojska ve Vyškově, ve Vyškově, fakulta ekonomiky obrany státu a logistiky, katedra ekonomiky a hygieny výživy.
- [12] LUŽA, Oldřich. *Ekonomika při řešení krizových situací*. 1. Praha : Policejní akademie České republiky v Praze, 2010. 75 s. ISBN 978-80-7251-322-2.
- [13] MACÁKOVÁ, L. a kol. *Mikroekonomie, Základní kurz*. 8. vyd. 2003. 275 s. ISBN 80-86175-38-3.



- [14] *Město Holešov* [online]. 2009 [cit. 2011-04-3]. Oficiální stránky města Holešova. Dostupné z WWW: <<http://www.holesov.cz/mesto-holesov>>.
- [15] *Ministerstvo vnitra ČR* [online]. 2010 [cit. 2011-03-12]. Pojmy. Dostupné z WWW: <<http://www.mvcr.cz/clanek/krizova-situace.aspx>>.
- [16] *Ministerstvo vnitra ČR* [online]. 2010 [cit. 2011-03-20]. Pojmy. Dostupné z WWW: <<http://www.mvcr.cz/clanek/nevojenska-krizova-situace.aspx>>
- [17] *Ministerstvo vnitra ČR* [online]. 2010 [cit. 2011-03-20]. Pojmy. Dostupné z WWW: <<http://www.mvcr.cz/clanek/plan.aspx>>.
- [18] *Ministerstvo vnitra ČR* [online]. 2010 [cit. 2011-04-26]. Mimořádné události. Dostupné z WWW: <<http://www.mvcr.cz/clanek/hospodarska-opatreni-pro-krizove-stavy.aspx>>.
- [19] Náklady na zajištění stravování. Eva Lukášková....
- [20] Nařízení vlády č. 462/2000 Sb. k provedení § 27 odst. 8 a § 28 odst. 5 zákona č. 240/2000 Sb., o krizovém řízení a o změně některých zákonů (krizový zákon), ve znění nařízení vlády č. 36/2003 Sb.
- [21] Nařízení vlády č. 462/2000 Sb. k provedení § 27 odst. 8 a § 28 odst. 5 zákona č. 240/2000 Sb., o krizovém řízení a o změně některých zákonů (krizový zákon), ve znění nařízení vlády č. 36/2003 Sb.
- [22] SAMUELSON, P. A.; NORDHAUS, W. A. *Ekonomie*. 1. Praha : Nakladatelství Svoboda, 1992. 1011 s. ISBN 80-205-0192-4.
- [23] *Týn nad Vltavou* [online]. 2009 [cit. 2011-05-4]. Určení HOPKS. Dostupné z WWW: <<http://www.tnv.cz/cz/mestsky-urad/krizove-rizeni/urceni-hopks/>>.
- [24] *Učebnice mikroekonomie* [online]. 2010 [cit. 2011-05-8]. Eamos. Dostupné z WWW: <[http://www.eamos.cz/amos/kat\\_spo/externi/kat\\_spo\\_2966/9/kap97.html](http://www.eamos.cz/amos/kat_spo/externi/kat_spo_2966/9/kap97.html)>.
- [25] Zákon č. 237/2000 Sb., o požární ochraně, ve znění zákona č. 67/2001 Sb., a § 13 vyhlášky Ministerstva vnitra č. 380/2002 Sb., k přípravě a provádění úkolů ochrany obyvatelstva
- [26] Zákon č. 239/2000 Sb., o integrovaném záchranném systému a o změně některých zákonů. Tiskárna Ministerstva vnitra ČR, 2000.
- [27] Krizový plán města Holešov – stravovací zařízení

**SEZNAM POUŽITÝCH SYMBOLŮ A ZKRATEK**

IZS	Integrovaný záchranný systém
KŘ	Krizové řízení
HOPKS	Hospodářská opatření pro krizové stavy
FC	Fixní náklady
TC	Celkové náklady
VC	Variabilní náklady
Q	Množství
TC	Celkové náklady
NP*	Náklady na nákup potravin
NL	Náklady na likvidaci odpadů
NP <sub>p</sub>	Náklady na přípravu pokrmů
MC	Mezní náklady

## SEZNAM OBRÁZKŮ

Obrázek č. 1 – Rozdělení civilního obyvatelstva a členů IZS při krizových situacích

Graf 1: Energetická potřeba IZS a civilního obyvatelstva při krizových situacích

Graf 2: celkové, fixní a variabilní náklady

Graf3: Průměrných nákladů a mezních nákladů

Graf č. 4 Náklady při využití ohřevu a chlazení potravin a při absenci ohřevu a chlazení potravin

Graf č. 5 : Náklady na přípravu stravy a likvidace odpadu u jednotlivých skupin na 1 den.

Graf č. 6 Celkové náklady na stravování

Graf č. 7 Náklady na jednotlivé typy dopravy

## SEZNAM TABULEK

Tabulka č. 1. Civilní krizové situací a orgány zplnomocněné k jejich vyhlášení.

Tabulka č. 2. Stravní dávka pro členy IZS při běžné činnosti

Tabulka č. 3. Stravní dávka pro členy IZS při extrémní činnosti

Tabulka č. 4. Stravní dávka pro nepracující ženy

Tabulka č. 5. Stravní dávka pro pracující ženy

Tabulka č. 6. Stravní dávka pro nepracující muže

Tabulka č. 7. Stravní dávka pro pracující muže

Tabulka č. 8. Energetická a nutriční hodnota navržené stravní dávky pro člena IZS a přídatku potravin A při krizových stavech [15]

Tabulka č. 9. Energetická a nutriční hodnota navržené stravní dávky pro civilní obyvatelstvo a přídatků potravin B, C, D při krizových stavech [15]

Tabulka č. 10. Jídelní lístek

Tabulka č. 11. Stravovací zařízení

Tabulka č. 12. Náklady při využitím ohřevu a chlazení potravin

Tabulka č. 13. Náklady pro skupinu A

Tabulka č. 14. Náklady pro skupinu B

Tabulka č. 15. Náklady pro skupinu C

Tabulka č. 16. Náklady pro skupinu D

Tabulka č. 17. Náklady na stravování 900 evakuovaných osob a členů IZS po dobu 7 dnů.

Tabulka č. 18. Snídaně

Tabulka č. 19. Svačina

Tabulka č. 20. Oběd

Tabulka č. 21. Večeře

Tabulka č. 22. Dodavatelé základních potravin

## SEZNAM PŘÍLOH

## **PŘÍLOHA P I: NÁZEV PŘÍLOHY**