

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

Josef Koutný

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: **Josef KOUTNÝ**
Osobní číslo: **L080000**
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 Prostějově**

Zásady pro vypracování:

1. Teoretické vymezení nákladů jako ekonomické kategorie, stravní dávky pro civilní obyvatelstvo a členy IZS.
2. Vymezení možných mimořádných událostí pro město Prostějov, složky IZS v Prostějově.
3. Analýza nákladů na zajištění stravování evakuovaného obyvatelstva a členů HZS ČR v případě vzniku krizové situace – modelový příklad při využití návrhu stravních dávek.

Rozsah bakalářské práce:

Rozsah příloh:

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

Seznam odborné literatury:

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

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

[3] SAMUELSON, P. A., NORDHAUS, W.D.: Ekonomie. 2. vydání. Praha: Nakladatelství Svoboda, 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

Bakalářská práce je zaměřena na analýzu nákladů při zajištění stravování obyvatelstva a členů IZS v krizových situacích v Prostějově. Práce je rozdělena na teoretickou a praktickou část. V teoretické části jsou zpracovány poznatky o analýze nákladů, krizovém řízení a Integrovaném záchranném systému získané z dostupných literárních zdrojů, knižních i elektronických. V praktické části je provedena analýza modelové situace, která by mohla nastat na území města Prostějov.

Klíčová slova: Integrovaný záchranný systém, civilní obyvatelstvo, náklady a stravování

ABSTRACT

The thesis is focused on the analysis of costs in providing meals, the population and members of the IRS in crisis situations in Prostejov. The thesis is divided into theoretical and practical. The theoretical part presents the findings of a cost analysis, crisis management and integrated rescue system, derived from available literature sources, and electronic books. The practical section analyzes the scenario that could occur in the city of Prostejov.

Keywords: Integrated Rescue System, the civilian population, and food costs

Rád bych poděkoval vedoucí mé bakalářské práce Ing., Bc. Evě Lukáškové Ph.D., která mi poradila a pomohla při zpracování této práce. Děkuji také Ing. Vincentu Jakubskému, vedoucímu oddělení krizového řízení města Prostějov za poskytnutí informací k mé práci.


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 užit 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 použítou 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 17.12.2010


.....
podpis studenta/ky

OBSAH

ÚVOD	9
I TEORETICKÁ ČÁST	10
1 KRIZOVÉ ŘÍZENÍ	11
1.1 ZÁKON O KRIZOVÉM ŘÍZENÍ	11
1.2 BEZPEČNOSTNÍ RADA STÁTU	12
1.3 VYMEZENÍ MIMOŘÁDNÝCH UDÁLOSTÍ PRO MĚSTO PROSTĚJOV	14
1.4 ZABEZPEČENÍ STRAVOVÁNÍ V KRIZOVÝCH STAVECH	15
1.4.1 Stravování člena Integrovaného záchranného systému	16
1.4.2 Stravování civilního obyvatelstva	17
2 INTEGROVANÝ ZÁCHRANNÝ SYSTÉM	19
2.1 VZNIK A ZÁKLADNÍ SLOŽKY IZS	19
2.2 OSTATNÍ SLOŽKY IZS	22
3 ANALÝZA NÁKLADŮ	23
3.1 NÁKLADY CELKOVÉ, FIXNÍ A VARIABILNÍ	23
3.2 NÁKLADY PRŮMĚRNÉ A MEZNÍ	24
3.3 NÁKLADY PŘÍLEŽITOSTI	25
3.4 NÁKLADY NA ZAJIŠTĚNÍ STRAVY EVAKUOVANÉHO OBYVATELSTVA	25
4 METODIKA PRÁCE	26
4.1 CÍL PRÁCE	26
4.2 METODY VYUŽÍVANÉ PŘI ZPRACOVÁNÍ BAKALÁŘSKÉ PRÁCE	26
4.2.1 Analýza – syntéza	26
4.2.2 Indukce – dedukce	26
4.2.3 Sběr dat	27
II PRAKTICKÁ ČÁST	28
5 PROFIL MĚSTA PROSTĚJOV	29
5.1 POLOHA	29
5.2 OBYVATELSTVO	29
6 ANALÝZA ZAJIŠTĚNÍ STRAVOVÁNÍ CIVILNÍHO OBYVATELSTVA A ČLENŮ IZS V PŘÍPADĚ VZNIKU KRIZOVÉ SITUACE – MODELOVÝ PŘÍKLAD	30
6.1 VÝCHOZÍ PŘEDPOKLADY ANALÝZY	30
6.1.1 Únik amoniaku	30
6.1.2 Jídelní lístky navržené podle stravních dávek	32

6.2	NÁKLADY NA NÁKUP POTRAVIN	36
6.3	NÁKLADY NA DOPRAVU POTRAVIN	37
6.4	NÁKLADY NA LIKVIDACI ODPADŮ	37
6.5	NÁKLADY NA PŘÍPRAVU POKRMŮ	38
6.6	CELKOVÉ NÁKLADY NA STRAVOVÁNÍ	39
6.6.1	Celkové náklady na zajištění stravování v případě modelové situace „únik amoniaku“ na 1 den	39
6.6.2	Celkové náklady na zajištění stravování v případě vzniku krizové situace velkého rozsahu – zajištění stravování evakuovaných a složek IZS po dobu 10 dní	41
7	NÁVRHY A DOPORUČENÍ.....	43
	ZÁVĚR	44
	SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY	45
	SEZNAM POUŽITÝCH SYMBOLŮ A ZKRATEK.....	47
	SEZNAM PRÁVNÍCH NOREM.....	48
	SEZNAM OBRÁZKŮ	49
	SEZNAM TABULEK	50
	SEZNAM PŘÍLOH	51

ÚVOD

Krizové situace nebo také krizové stavy jsou vnímány jako situace mimořádné, znamenající různý rozsah ohrožení životů, majetku a životního prostředí. Při vzniku krizové situace je nezbytné zajistit, aby členové Integrovaného záchranného systému a obyvatelstvo, kteří jsou ohroženi mimořádnou událostí, měli zabezpečenou stravu, jelikož jídlo a pití jsou základní potřebou člověka.

Cílem práce bylo v rovině teoretické vymezit náklady jako ekonomickou kategorii a stravní dávky pro civilní obyvatelstvo a členy IZS. Dále popsat možné mimořádné události pro město Prostějov, při vymezení krizových situací dle platné legislativy a integrovaného záchranného systému. V praktické části analyzovat náklady na zajištění stravování evakuovaného obyvatelstva a členů HZS ČR jako základní složky IZS v případě vzniku krizové situace, kterou se v tomto případě stal únik čpavku ze zimního stadionu na území města Prostějov. Použité jídelní lístky, které byly rozepsány, také v praktické části posloužily pro nákup jednotlivých základních potravin, které byly potřeba pro přípravu pokrmů jak členů IZS, tak civilního obyvatelstva a dětí. Důležitou součástí se stala i doprava potravin do evakuačních center a likvidace odpadů například plastových lahví, zbytků jídla, což bylo také zapotřebí pro výpočet celkových nákladů na stravování všech skupin lidí, kteří byli ohroženi nebo se podíleli na odstraňování škod, při dané krizové situaci.

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. Podle zákona č. 240/2000 Sb., o krizovém řízení a o změně některých zákonů je koordinačním orgánem v přípravě na krizové stavy ministerstvo vnitra. [26]

1.1 Zákon o krizovém řízení

Problematiku upravující přípravu a řešení krizových situací, které nesouvisí se zajišťováním obrany, upravuje zákon č. 240/2000 Sb., o krizovém řízení a o změně některých zákonů (krizový zákon). Zákon byl schválen 28. 6. 2000 a jeho účinnost byla stanovena od 1. 1. 2001. Zákon stanovuje působnost a pravomoc státních orgánů a územních samosprávných celků a práva a povinnosti právnických a fyzických osob při přípravě na krizové situace, které nesouvisí se zajišťováním obrany České republiky před vnějším napadením, a při jejich řešení. Zákon definuje krizovou situaci, a to jako mimořádnou událost, při níž je vyhlášen stav nebezpečí nebo nouzový stav nebo stav ohrožení státu. [26]

Krizové stavy vyhláší:

- hejtman kraje nebo primátor hlavního města Prahy (stav nebezpečí),
- vláda České republiky, popřípadě předseda vlády ČR (nouzový stav),
- Parlament ČR (stav ohrožení státu a válečný stav), a to v případě hrozby nebo vzniku krizové situace a v přímé závislosti na jejím rozsahu a charakteru. [7]

Při použití pojmu mimořádná událost, se zákon o krizovém řízení odvolává na definici uvedenou v zákoně č. 239/2000 Sb., o integrovaném záchranném systému a o změně některých zákonů. Krizový zákon stanoví významné kompetence vládě, která může vyhlášovat v době nouzového stavu nebo stavu ohrožení státu krizová opatření, která mimo jiné mohou omezovat základní práva občanů. Vláda při zajišťování připravenosti České republiky na krizové situace ukládá úkoly ostatním orgánům krizového řízení, řídí a kontroluje jejich činnost. Rovněž krizový zákon stanovuje kompetence hejtmanovi kraje a v Praze primátorovi hlavního města Prahy, při řešení krizových situací a dává mu významný nástroj pro řešení krizové situace na území kraje, a to možnost vyhlásit stav

nebezpečí pro část resp. celé území kraje. Mezi ústředními orgány státní správy sehrává významnou úlohu Ministerstvo vnitra, které má za úkol koordinovat přípravu na krizové stavy a jejich řešení, a při tom:

- sjednocovat postupy ministerstev, krajských úřadů, obecních úřadů, právnických osob a podnikajících fyzických osob,
- organizovat instruktáže, školení a další přípravu k získání zvláštní odborné způsobilosti pracovníků orgánů krizového řízení,
- provádět kontrolu krizových plánů zpracovaných ostatními ministerstvy a ve spolupráci s příslušným ministerstvem kontrolu krizových plánů krajů,
- vést ústřední evidenci údajů o přechodných změnách pobytu osob. [26]

1.2 Bezpečnostní rada státu

Bezpečnostní rada státu (BRS) je stálým pracovním orgánem vlády ČR v oblasti bezpečnostní problematiky. Základním úkolem BRS je podílet se na tvorbě spolehlivého bezpečnostního systému státu, zabezpečovat koordinaci a kontrolu opatření k zajištění bezpečnosti České republiky a mezinárodních závazků. BRS koordinuje a vyhodnocuje problematiku bezpečnosti ČR a připravuje vládě návrhy opatření k jejímu zajišťování. [2]

V České republice je v současnosti ustanovena Bezpečnostní rada státu. Rada byla zřízena ústavním zákonem č. 110/1998 Sb., o bezpečnosti České republiky, jako stálý pracovní orgán vlády pro koordinaci problematiky bezpečnosti a přípravu návrhů opatření k jejímu zajišťování. V současné době je předsedou Rady předseda vlády České republiky, místopředsedou Rady je místopředseda vlády a ministr zahraničních věcí, členy jsou první místopředseda vlády a ministr práce a sociálních věcí, místopředseda vlády a ministr financí, ministr obrany, ministr vnitra, ministr a vedoucí Úřadu vlády ČR, ministr průmyslu a obchodu a ministr dopravy a spojů. Jednání Rady se dále zúčastňuje guvernér České národní banky a předseda Správy státních hmotných rezerv. Na jednání Rady je pravidelně zván náčelník Generálního štábu Armády České republiky a policejní prezident. [21]

Tabulka 1 Bezpečnostní rada města Prostějov

Jméno a příjmení / Organizace	Telefon	Fax	e-mailová adresa	Adresa organizace	Poznámka
Miroslav Pišťák, starosta města Prostějova	582 329 125	582 342 338	miroslav.pistak@prostejov.eu	Město Prostějov, nám. T. G. Masaryka 130/14, 796 01 Prostějov	pořadí při svolání 1
Ing. Lubomír Baláš, tajemník MěÚ Prostějov	582 329 705	582 342 338	lubomir.balas@prostejov.eu	Město Prostějov, nám. T. G. Masaryka 130/14, 796 01 Prostějov	pořadí při svolání 2
plk. Mgr. Dušan Věženský, vedoucí ÚO vnější služby Prostějov, Policie ČR	974 781 221			Policie ČR, ÚO vnější služby Prostějov, Újezd 12, 796 77 Prostějov	pořadí při svolání 3
plk. Ing. Josef Novák, ředitel Územního odboru Prostějov HZS Olomouckého kraje	950 775 020	950 775 001	jozef.novak@hcsol.cz	Hasičský záchranný sbor Olomouckého kraje, Územní odbor Prostějov, Wolkerova 6, 796 01 Prostějov	pořadí při svolání 3
Mgr. Jan Nagy, ředitel Městské poli- cie Prostějov	582 402 214	582 333 156	reditel@mpprostejov.cz	Městská policie Prostějov, Havlíčkova 4, 796 01 Prostějov	pořadí při svolání 3
Miroslav Lezna, velitel JSDH města Prostějova	602 858 658		miroslav.lezna@seznam.cz	JSDH Vrahovice, Čs. armádního sboru 72, 798 11 Prostějov - Vrahovice	pořadí při svolání 3
Ing. Vincent Jakub- ský, vedoucí odděle- ní krizového řízení MěÚ Prostějov	582 329 171	582 329 172	vincent.jakubsky@prostejov.eu	Město Prostějov, nám. T. G. Masaryka 130/ 14, 796 01 Prostějov	pořadí při svolání 2
Mgr. Jiří Pospíšil, místostarosta města Prostějova	582 329 146	582 342 338	jri.pospisil@prostejov.eu	Město Prostějov, nám. T. G. Masaryka 130/14, 796 01 Prostějov	pořadí při svolání 1

Zdroj: www.mestopv.cz/cz/obcan/krizove-rizeni/, Aktualizováno: 5.4.2011

1.3 Vymezení mimořádných událostí pro město Prostějov

Každý člověk se může setkat s událostí ohrožující jeho život, majetek nebo zdraví. Proto je dobré, abychom věděli, jak se v těchto situacích zachovat a ochránit sebe a pomoci druhým. Mimořádné události, které by mohly nastat na území města Prostějov jsou následující:

- extrémní situace způsobené rozmary počasí (větrná smršť, kalamitní výskyt sněhových srážek, námrazová kalamita, katastrofální sucho),
- povodně, záplavy, ohrožení ledovými bariérami na menších tocích,
- onemocnění většího počtu osob, epidemie,
- hromadné nákazy zvířat (slintavka a kulhavka, prasečí mor),
- požáry, lesní požáry,
- výbuch v důsledku úniku hořlavých plynů nebo par z průmyslových a technických zařízení,
- únik nebezpečných škodlivin do ovzduší,
- rozsáhlé havárie v dopravě (silniční, železniční, letecké),
- přerušení dodávek elektřiny, vody, plynu, tepla, rozpad telekomunikační a informační sítě,
- narušení dodávek ropy a ropných produktů velkého rozsahu.

Zjistí-li někdo, že hrozí, nebo již vznikla mimořádná událost, je občanskou povinností každého tuto skutečnost ihned oznámit na telefonní čísla:

- 150 Hasiči,
- 155 Zdravotnická záchranná služba,
- 158 Policie ČR,
- 156 Městská policie,
- 112 jednotné evropské číslo tísňového volání. [25]

1.4 Zabezpečení stravování v krizových stavech

Při řešení krizových situací je důležité, aby dobře fungovaly základní složky Integrovaného záchranného systému. Řešení musí začít nejdříve z vlastní organizací. „Kdo chce vést druhé, měl by nejdříve ovládat sám sebe“. K tomu je nezbytné zabezpečit jejich příslušníkům stravování na takové úrovni, aby byli schopni zvládnout náročné fyzické i psychické požadavky, které jsou na ně v těchto situacích kladeny. Rozdělení lidí a jejich činností:

Při krizových situacích se předpokládají v dané oblasti dvě základní skupiny obyvatel, a to osoby začleněné do složek Integrovaného záchranného systému a civilní obyvatelstvo. U členů IZS se pak dále uvažuje o 12hodinové směně ve dvou odlišných situacích, běžné nasazení a nasazení za extrémních podmínek. Členění na muže a ženy zde není uvažováno, neboť se předpokládá, že drtivá většina členů Integrovaného záchranného systému se bude skládat z mužů. Civilní obyvatelstvo se rozděluje do dvou skupin. První skupinou jsou osoby podílející se na pracích při prevenci, záchranných pracích nebo pracích při odstraňování následků krizových stavů, druhou skupinou jsou osoby nepracující. Každá z těchto skupin civilního obyvatelstva se dále člení na muže a ženy. 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. Obce v rámci svých krizových plánů věnují velkou pozornost problematice evakuace a nouzového ubytování svých občanů, stejně tak jako zajištění jejich základních životních potřeb do doby, než bude krizová situace překonána. [12,22]

Tabulka 2 Schematické rozdělení obyvatelstva při krizových situacích

1. Integrovaný záchranný systém	běžná činnost	
	činnost za extrémních podmínek	
2. Civilní obyvatelstvo	Pracující	muži
		ženy
	Nepracující	muži
		ženy
3. Děti		

Zdroj: Novák V., Buňka F., Hrabě J., Lukášková E. Návrh výživy a stravování pro obyvatelstvo v krizových stavech. Vyškov: VVŠ PV, 2003. 111 s.

1.4.1 Stravování člena Integrovaného záchranného systému

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.). [12]

Tabulka 3 Návrh stravní dávky pro člena IZS při běžné činnosti

Energetický a nutriční ukazatel	Jednotka	Dávka na osobu a den
Energetická hodnota	kJ	17 981,0
Bílkoviny	g	136,1
Tuky	g	156,9
Sacharidy	g	570,0

Zdroj: Novák V., Buňka F., Hrabě J., Lukášková E. *Návrh výživy a stravování pro obyvatelstvo v krizových stavech*. Vyškov: VVŠ PV, 2003. 111 s.

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.). [12]

Tabulka 4 Návrh stravní dávky pro členy IZS při extrémní činnosti

Energetický a nutriční ukazatel	Jednotka	Dávka na osobu a den
Energetická hodnota	kJ	20 660,0
Bílkoviny	g	168,1
Tuky	g	179,9
Sacharidy	g	702,0

Zdroj: Novák V., Buňka F., Hrabě J., Lukášková E. *Návrh výživy a stravování pro obyvatelstvo v krizových stavech*. Vyškov: VVŠ PV, 2003. 111 s.

Energetická potřeba 1 člena IZS při běžné a extrémní činnosti po dobu 24 hodin je 17 981,0 a 20660,0 kJ. Tato energetická potřeba člena Integrovaného záchranného systému na 24 hodin je stanovena ve vyhlášce Ministerstva obrany č. 266/1999 Sb. [12]

1.4.2 Stravování civilního obyvatelstva

Pro odvození návrhu stravní dávky civilního obyvatele, výše zmínění autoři ve své práci vycházejí z předpokladů, že muž je vysoký 180 cm a váží 80 kg a žena je vysoká 170 cm a váží 65 kg. [12]

Tabulka 5 Návrh stravní dávky pro pracující muže při krizovém stavu

Energetický a nutriční ukazatel	Jednotka	Dávka na osobu a den
Energetická hodnota	kJ	14 560,0
Bílkoviny	g	117,0
Tuky	g	126,0
Sacharidy	g	510,0

Zdroj: Novák V., Buňka F., Hrabě J., Lukášková E. Návrh výživy a stravování pro obyvatelstvo v krizových stavech. Vyškov: VVŠ PV, 2003. 111 s.

Tabulka 6 Návrh stravní dávky pro pracující ženy při krizovém stavu

Energetický a nutriční ukazatel	Jednotka	Dávka na osobu a den
Energetická hodnota	kJ	10 000,0
Bílkoviny	g	75,0
Tuky	g	75,0
Sacharidy	g	352,0

Zdroj: Novák V., Buňka F., Hrabě J., Lukášková E. Návrh výživy a stravování pro obyvatelstvo v krizových stavech. Vyškov: VVŠ PV, 2003. 111 s.

Tabulka 7 Návrh stravní dávky pro nepracující ženy při krizovém stavu

Energetický a nutriční ukazatel	Jednotka	Dávka na osobu a den
Energetická hodnota	kJ	9 000,0
Bílkoviny	g	70,0
Tuky	g	65,0
Sacharidy	g	321,0

Zdroj: Novák V., Buňka F., Hrabě J., Lukášková E. *Návrh výživy a stravování pro obyvatelstvo v krizových stavech*. Vyškov: VVŠ PV, 2003. 111 s.

Tabulka 8 Návrh stravní dávky pro nepracující muže při krizovém stavu

Energetický a nutriční ukazatel	Jednotka	Dávka na osobu a den
Energetická hodnota	kJ	11 000,0
Bílkoviny	g	80,0
Tuky	g	75,0
Sacharidy	g	408,0

Zdroj: Novák V., Buňka F., Hrabě J., Lukášková E. *Návrh výživy a stravování pro obyvatelstvo v krizových stavech*. Vyškov: VVŠ PV, 2003. 111 s.

Výživové doporučené stravní dávky stanovují energetickou hodnotu pro jednotlivé skupiny obyvatelstva, kterou by měl každý jedinec denně přijmout. Skupiny obyvatelstva jsou vytvářeny podle věku a pohlaví, podskupiny pak především v závislosti na namáhavosti vykonávané práce. Dále tyto dávky doporučují množství a strukturu hlavních živin (bílkovin, tuků a sacharidů), vitaminů a minerálních látek. Hodnoty jsou udávány na osobu a den. [13,24]

2 INTEGROVANÝ ZÁCHRANNÝ SYSTÉM

2.1 Vznik a základní složky IZS

Integrovaný záchranný systém vymezuje zákon č. 239/2000 Sb. Jeho základy však byly položeny již v roce 1993. Integrovaný záchranný systém vznikl jako potřeba každodenní spolupráce hasičů, zdravotníků, policie a dalších složek při řešení mimořádných událostí (dopravních nehod, požárů a havárií). Vždy, když bylo nutné vzájemné pomoci při řešení větší události, byl zájem spolupracovat a využívat to, s kým se spolupracuje a pro dosažení rychlé a účinné záchrany nebo likvidace mimořádné události. Spolupráce na místě zásahu uvedených složek v nějaké formě existovala vždy. Avšak odlišná pracovní náplň jednotlivých složek se zakládala na nutnosti určité koordinace postupů. [8]

Základní složky IZS:

- Hasičský záchranný sbor České republiky,
- Jednotky požární ochrany zařazené do plošného pokrytí kraje jednotkami požární ochrany,
- Zdravotnická záchranná služba,
- Policie České republiky. [9]

Hasičský záchranný sbor České republiky (dále jen HZS) je zřízen zákonem č. 238/2000 Sb., o Hasičském záchranném sboru České republiky a o změně některých zákonů. Základním posláním HZS je chránit životy a zdraví obyvatel a majetek před požáry a poskytovat účinnou pomoc při mimořádných událostech. Hasičský záchranný sbor ČR se skládá z Generálního ředitelství HZS ČR a čtrnácti Hasičských záchranných sborů jednotlivých krajů. Hasičský záchranný sbor je centrálně řízen Generálním ředitelstvím HZS, které je dále řízeno Ministerstvem vnitra. Hasičský záchranný sbor ČR je hlavním koordinátorem a složkou Integrovaného záchranného systému. V praxi to znamená, že pokud zasahuje více složek IZS, na místě většinou velí příslušník Hasičského záchranného sboru ČR, který řídí součinnost složek a koordinuje záchranné a likvidační práce. Operační a informační středisko IZS (je jím operační a informační středisko HZS ČR) povolává a nasazuje potřebné síly a prostředky jednotlivých složek IZS v konkrétních lokalitách. Dle zákona o Integrovaném záchranném systému velitel zásahu má při provádění záchranných a likvidačních prací rozsáhlé pravomoci. Může zakázat nebo omezit vstup osob

na místo zásahu, nařídít evakuaci osob nebo stanovit jiná dočasná omezení k ochraně života, zdraví, majetku a životního prostředí. Velitel zásahu je rovněž ze zákona oprávněn vyzvat právnické a fyzické osoby k poskytnutí osobní nebo věcné pomoci. Firmy a občané mají ze zákona povinnost tuto žádost o pomoc při řešení mimořádné události vyslyšet. [15,8]

Při plnění svých úkolů spolupracuje HZS ČR se správními úřady a jinými státními orgány, orgány samosprávy, právnickými a fyzickými osobami, s mezinárodními organizacemi a zahraničními subjekty. Předmětem spolupráce je zejména stanovení práv a povinností při vzájemném poskytování pomoci a informací při mimořádných událostech. [23]

Centrální požární stanice Prostějov

Celkový počet příslušníků zařazených v jednotce na požární stanici Prostějov je 51. Součástí areálu stanice je výjezdové stanoviště, prostory pro údržbu požární techniky a prostory pro zázemí směny. Pro zvyšování fyzické zdatnosti záchranářů je zde k dispozici posilovna a tělocvična. Na stanici slouží směna v minimálním počtu jedenácti hasičů. Součástí stanice je také výjezdové stanoviště ZZS Olomouckého kraje, územního odboru Prostějov.

Kategorie požární stanice a předurčenost (**C2 – A – E – S – LS**):

C2 – organizované minimálně dva výjezdy,

- *základní početní stav 15 hasičů,*

A – předurčenost pro zásahy při dopravních nehodách,

- *k dispozici rychlý zásahový automobil,*

E – předurčenost pro zásahy při dopravních nehodách,

- *k dispozici automobilový jeřáb,*

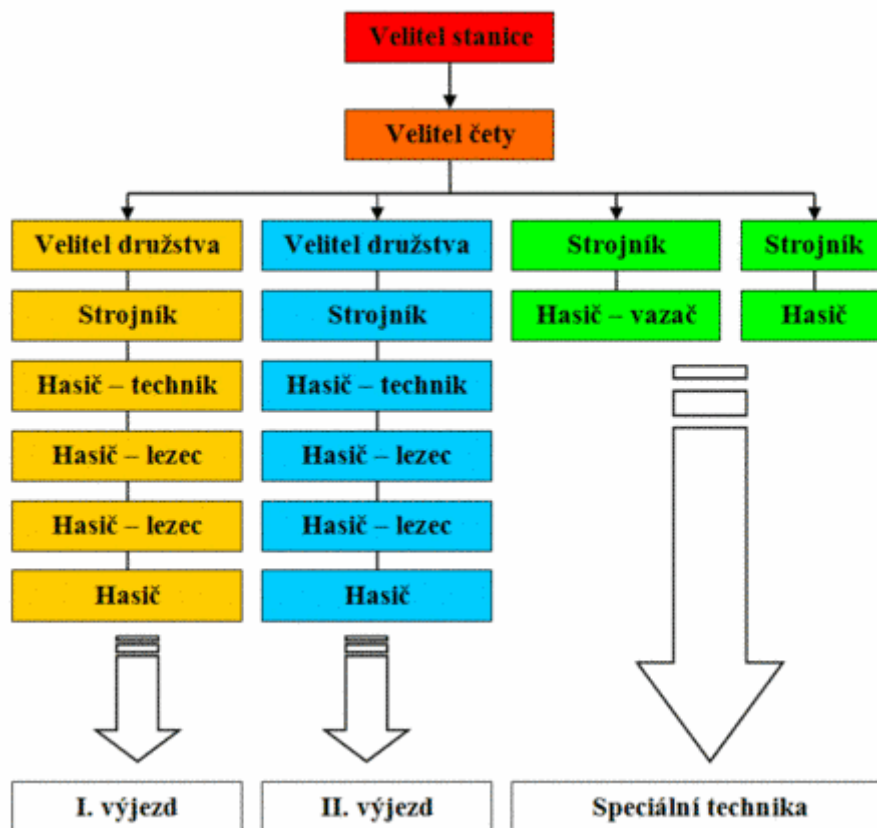
S – předurčenost pro zásahy na nebezpečné látky,

- *k dispozici chemický kontejner,*

LS – předurčenost pro práce ve výšce a nad volnou hloubkou,

- *k dispozici lezecká skupina. [3]*

Obrázek 1 Organizační struktura požární stanice Prostějov



Zdroj: www.hzsol.cz/pozarni-stanice/prostejov/

Policie ČR je zřízena zákonem č. 283/1991 Sb., o Policii České republiky jako ozbrojený bezpečnostní sbor ČR. 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 prezídiem ČR, správou jednotlivých krajů a okresními ředitelstvími. [19]

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 provádějí úkony 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.

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 (zdravotního) pojištění právo na bezplatnou zdravotní péči a na zdravotní pomůcky za podmíněk, které stanoví zákon“. Podmínky stanovené zákonem jsou stanovené obecně závaznými právními předpisy, upravujícími jak vlastní zdravotní péči, tak 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 vynucuje vyhlášení krizových stavů a kdy jsou uplatňována mimořádná krizová opatření. [19]

2.2 Ostatní složky IZS

- Vyčleněné síly a prostředky ozbrojených sil,
- obecní policie,
- orgány ochrany veřejného zdraví,
- havarijní, pohotovostní, odborné a jiné služby,
- zařízení civilní ochrany,
- neziskové organizace a sdružení občanů, která lze využít k záchranným a likvidačním pracím.

Ostatní složky IZS poskytují při záchranných a likvidačních pracích plánovanou pomoc na vyžádání (§21 zákona o IZS). Poskytováním plánované pomoci na vyžádání se rozumí předem písemně dohodnutý způsob poskytnutí pomoci při provádění záchranných a likvidačních prací. Na rozdíl od pomoci obecné, která je založena na dobrovolnosti, má plánovaná pomoc podstatně vyšší význam, neboť na poskytnutí jejich sil, prostředků a služeb se lze spolehnout vzhledem k tomu, že jejich poskytnutí je smluvně garantováno a předem jsou dohodnuty podmínky, formy a postupy. [19,8]

3 ANALÝZA NÁKLADŮ

3.1 Náklady celkové, fixní a variabilní

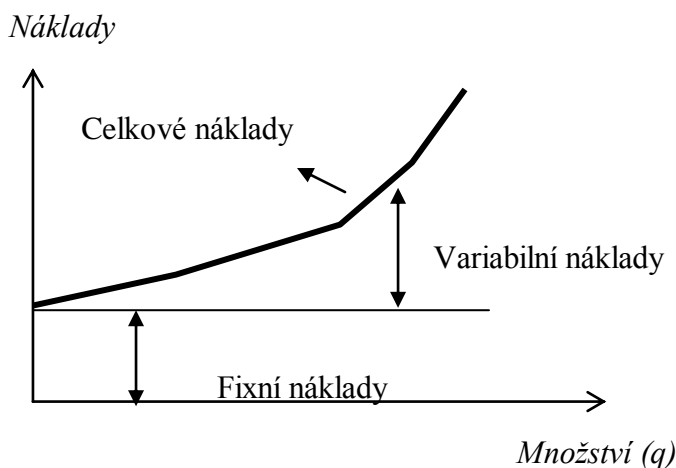
Fixní náklady (FC):

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. [16,18]

Variabilní náklady (VC):

Jsou náklady, které se mění s úrovní výstupu jako je ocel při výrobě automobilů, mzdy dělníků zaměstnaných na výrobních linkách, palivo, světlo a elektřina k provozu továrny. VC začínají na nule je-li množství nulové. Je to část celkových nákladů (TC), která roste s výstupem. Nárůst TC je ve skutečnosti stejný jako nárůst VC, protože FC zůstávají stále konstantní. Výpočet celkových nákladů: $TC = FC + VC$. [16]

Obrázek 2 Graf celkových, fixních a variabilních nákladů



Zdroj: SAMUELSON, P. A., NORDHAUS, W. D., *Ekonomie*. 2 vyd. Praha: Nakladatelství Svoboda, 1995. 1011 s. ISBN 80-205-0494-X

3.2 Náklady průměrné a mezní

Průměrné náklady (AC):

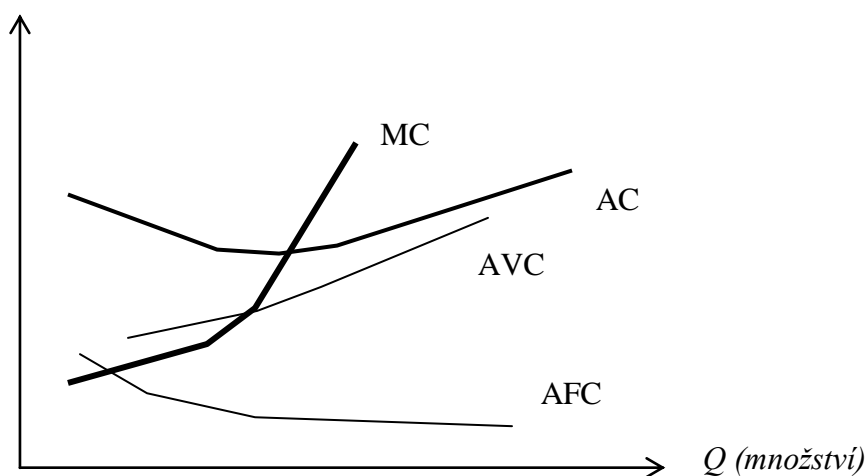
Průměrné náklady jsou náklady na jednotku produkce. Platí tedy $AC = TC / Q$. Křivka průměrných nákladů má tvar podobný písmenu U. Zpočátku s růstem objemu výroby průměrné náklady klesají. Od určitého objemu výroby průměrné náklady rostou. Průměrné náklady můžeme stejně jako celkové rozdělit na průměrné fixní náklady (AFC) a na průměrné variabilní náklady (AVC). Platí přitom $AC = AFC + AVC$.

Mezní náklady (MC):

Mezní náklady jsou náklady potřebné k rozšíření objemu výroby o jednotku. Platí $MC = \Delta TC / \Delta Q$. Mezní náklady nejdříve klesají a od určitého množství produkce rostou. Skutečnost je možné vysvětlit zákonem klesajících mezních výnosů. Pokud se prosazuje zákon mezních výnosů, každá další jednotka práce přinese nižší přírůstek výstupu. [11]

Obrázek 3 Graf průměrných a mezních nákladů

P / Q (cena/množství)



Zdroj: MACÁKOVÁ, L. a kol. *Mikroekonomie, Základní kurz*. 8 vyd. 2003. 275 s.
ISBN 80-86175-38-3

Je-li $MC < AC$, vyžaduje výroba každé další jednotky produkce náklady nižší než jednotka předcházející. Průměrné náklady klesnou, křivka průměrných nákladů je klesající. Pokud jsou $MC > AC$, je další jednotku produkce možno vyrobit pouze s náklady vyššími než jednotky předcházející. Proto průměrné náklady rostou, křivka průměrných nákladů je rostoucí. Pouze v případě kdy $MC = AC$ jsou průměrné náklady minimální. [11]

3.3 Náklady příležitosti

Pojem, kterým můžeme pochopit rozdíl mezi peněžními a skutečnými ekonomickými náklady, jsou náklady příležitosti. Zahrnují to, čeho je potřeba se vzdát při přijímání určitého rozhodnutí namísto nejlepšího alternativního rozhodnutí. Život je plný voleb. Při volbě jedné věci se musíme vzdát něčeho jiného. Jdeme-li do kina, nemůžeme vařit. Když jdeme studovat, nemůžeme jít pracovat. Pokaždé, když se firma nebo země rozhoduje, nese náklady tím, že vyřazuje alternativní akce. Jsme-li nuceni si vybrat mezi vzácnými statky, neseme náklady příležitosti. Náklady příležitosti mají hodnotu nejlepší dostupné alternativy. [16]

3.4 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:

$$TC = NP^* + DS + NP_p + NL,$$

TC představuje celkové náklady,

NP* náklady na nákup potravin,

* do nákladů na nákup potravin jsou započítány náklady na nákup balené pitné vody v množství 1,5 litru na osobu a den,

DS náklady na dovoz surovin na určené místo,

NP_p náklady na přípravu pokrmů,

NL náklady na likvidaci odpadů – např. plastového nádobí, PET lahví, zbytků jídla. [10]

4 METODIKA PRÁCE

4.1 Cíl práce

Cílem práce bylo v teoretické části vymezit mimořádné situace pro město Prostějov a jeho složky IZS, dále náklady na zajištění stravování. V části praktické analyzovat náklady.

4.2 Metody využívané při zpracování bakalářské práce

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

4.2.1 Analýza – syntéza

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. [27]

Metoda je využita při sestavování - ekonomické analýzy, ekonomického vyhodnocení a vyhodnocení ekonomické náročnosti jednotlivých jídelních lístků, které jsou navrženy na 10 dní.

Syntéza znamená postupovat od části k celku. Dovoluje poznávat objekt jako jediný celek. Je to spojování poznatků získaných analytickým přístupem. [27]

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

4.2.2 Indukce – dedukce

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. [27]

Indukce byla využita při sumarizaci nákladů na 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 po tuto obecnou poučku spadají. Dedukce se opírá o předchozí indukci. [27]

Pomocí dedukce byl sestaven postup při výpočtu nákladů na stravování dané modelové situace.

4.2.3 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. [17]

Metoda sběru dat byla použita při zjišťování cen jednotlivých potravin, které jsou na jídelním lístku. Dále byla využita při vyhledávání literatury buď z knižních publikací, nebo z internetu.

II. PRAKTICKÁ ČÁST

5 PROFIL MĚSTA PROSTĚJOV

5.1 Poloha

Město Prostějov leží ve střední části Moravy, v samotném srdci Hané (nadmořská výška 225 m n. m.). V rámci Olomouckého kraje je jedním ze tří jádrových měst (Olomouc, Prostějov, Přerov). V okrese je postavení města Prostějova velmi výrazné. Město je přirozené a jediné spádové centrum okresu. Prostějovem prochází rychlostní komunikace R 46 Vyškov - Olomouc, jejíž jeden úsek je součástí mezinárodního spojení Brno - Krakov. Prostějov má významné provozní vazby zejména na Olomouc. Pozemní vzdálenost do Olomouce je pouhých 16 km. Z Prostějova do Přerova je to 24 km, do Brna 61 km a např. do Vídně 180 km. Do konce roku 2002 byl Prostějov sídlem okresního úřadu, po zrušení okresních úřadů a reformě veřejné správy je od roku 2003 Prostějov obcí s rozšířenou působností, jejíž správní obvod zahrnuje 76 obcí a také obcí s pověřeným obecním úřadem pro 61 obcí. Město má 7 místních částí – Prostějov, Krasice, Čechovice, Domamyslice, Vrahovice, Čechůvky a Žešov. Rozloha města Prostějova je 4659 ha, tvoří 6 % z rozlohy okresu a necelých 0,9 % rozlohy Olomouckého kraje. [20]

5.2 Obyvatelstvo

Podle počtu obyvatel se Prostějov řadí mezi středně velká města. V Olomouckém kraji je druhým největším městem z pěti bývalých okresních měst. Počet obyvatel od roku 1991 neustále klesá. [20]

Tabulka 9 Počet obyvatel Prostějova k 1.1 2010

	1991	2001	2009
Počet obyvatel	48898	46910	45324
z toho ženy	25582	24628	23921
v tom ve věku:			
0 – 14 let	10226	7095	6063
15 – 64 let	32079	32974	31607
65 a více let	6593	6836	7654

Zdroj: www.olomouc.czso.cz

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

6.1 Výchozí předpoklady analýzy

6.1.1 Únik amoniaku

Krizovou situací byl únik amoniaku na zimním stadionu v Prostějově. Na území stadionu se v době úniku nacházelo 1100 osob. Bylo zapotřebí lidi přesunout do evakuačních středisek mimo dosah ohrožení života nebezpečné látky a zajistit jim stravování na dobu, po kterou budou muset v evakuačních centrech setrvat, než jednotky IZS zastaví unikání nebezpečné látky. Těchto 1100 osob bylo následně po ošetření přepraveno do evakuačních center (Tabulka 10). Na místo zásahu byla vyslána: stanice Prostějov, stanice Olomouc a dalších devět jednotek dobrovolných hasičů. Cvičení se dále zúčastnila městská policie, Policie ČR, Záchraná služba Olomouckého kraje a Celní správa Prostějov. Celkem bylo na záchranou akci povoláno asi 100 záchranářů. Počty záchranářů jsou uvedeny na základě údajů realizovaného cvičení IZS v roce 2010.

Tabulka 10 Vytipovaná evakuační střediska ve správním obvodu obce Prostějov

Pořadové číslo	Objekt	Obec	Kapacita ubytovaných	Kapacita stravovaných
1	Sportcentrum – dům dětí a mládeže	Prostějov	300	300
2	Společenský dům Prostějov s.r.o.	Prostějov	200	200
3	Srubová základna Hamry	Prostějov	200	200
4	Základní škola	Kostelec na Hané	200	200
5	Kulturní dům	Kralice na Hané	200	200

Zdroj: Havarijní plán Olomouckého kraje: Vytipovaná evakuační střediska ve správním obvodu obce s rozšířenou působností-Prostějov, Aktualizováno: 15.10.2010

Zásobování evakuačních center potravinami a pitnou vodou zabezpečuje Hasičský záchranný sbor kraje ve spolupráci s krajským úřadem a obcemi s rozšířenou působností dle zákona č. 240/2000 Sb., o krizovém řízení a o změně některých zákonů a zákona č. 320/2002 Sb., o změně a zrušení některých zákonů v souvislosti s ukončením činnosti okresních úřadů. Zákonem není definován způsob zajištění stravování evakuovaného obyvatelstva a členů IZS. Pro členy IZS a evakuované obyvatelstvo muži, ženy a děti byli navrženy jídelní lístky na dobu 10 dní. Modelové jídelní lístky byly konstruovány na 10 dnů s tím, že při déle trvajícím krizovém stavu se může celý jídelní lístek opakovat. Jako nápoj byl plánován převážně čaj. Pro sestavení jídelních lístků byly použity potraviny z běžné spotřebitelské sítě (Tabulka 11).

Tabulka 11 Dodavatelé základních potravin v Prostějově

Pořadové číslo	Název	Obec	Ulice	Druh potravin
1.	TRIO Hvozd s.r.o	Prostějov	Svatoplukova	zelenina ovoce
2.	Pekárna M a M, s.r.o.	Prostějov	Žitná	chléb pečivo
3.	MAKOVEC a.s.	Prostějov	nám. T.G.M.	maso a masné výrobky
4.	Kuchyně J a S, s.r.o.	Kralice na Hané	Hlavní	vývařovna
5.	Billa, spol.s r.o.	Prostějov	Wolkerova ul.	potraviny
6.	Billa, spol.s r.o.	Prostějov	Plumlovská	potraviny
7.	TESCO STORES ČR a.s.	Prostějov	Konečná	potraviny
8.	KAUFLAND v.o.s.	Prostějov	Okružní ul.	potraviny
9.	Penny market s.r.o.	Prostějov	Plumlovská ul.	potraviny
10.	Interspar ČS.o.s.	Prostějov	Plumlovská	potraviny
11.	Albert, AHOLD Czech Republic a.s.	Prostějov	Vrahovická	potraviny

Zdroj: Havarijní plán Olomouckého kraje: Dodavatelé základních potravin ve správním obvodu obce s rozšířenou působností-Prostějov, Aktualizováno: 15.10.2010

Evakuované osoby byly stravovány přímo v evakuačních centrech a členové IZS se stravovali ve svých objektech. Byly spočítány náklady na stravování na jednu osobu a den u členů IZS, civilního obyvatelstva a dětí, bez využití chladírenské techniky a následně spočítány náklady na 10 dní stravování podle modelově navržených jídelních lístků.

6.1.2 Jídelní lístky navržené podle stravních dávek

Jídelní lístky navržené pro IZS, obyvatelstvo a děti byly použity bez chladírenské techniky.

Tabulka 12 Jídelní lístek pro civilní obyvatelstvo s přidavkem B (bez chladírenské techniky)

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 bis-kvit 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 masozeleninová 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	Flíčková 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, favorit 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	-		V	Francouzská polévka s masovou rýží ze	-

		knedlíčky 20 g, studentská delikatesa 100 g, čaj, chléb 100 g				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. 111 s.

Tabulka 13 Jídelní lístek pro IZS s přídatkem A (bez 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 - Znojenská 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 150g	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, mysliv-	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, deli-	Česká bramboračka ze sáčku 40 g, chléb 50 g

		vecká pochoutka 100 g, sušenky BEBE biskvit 50 g, chléb 150 g				katesa s králičím masem 100 g, čaj, chléb 100 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 100 g, čaj, chléb 150 g	Tyčinka Mile- na 1 ks		Sv	tyčinka KOKO 1 ks, čaj	tyčinka KOKO 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 po- lévka 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 po- lévka ze sáčku 40 g
4.	S	Studentská pochot- ka 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 po- choutka 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 po- lévka 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 plnotuč- né ½ l	10.	S	Studentská pochoutka 100 g, máslo 40 g, čaj, chléb 200 g	mléko plno- tučné 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. 111 s.

Tabulka 14 Jidelní lístek pro děti (bez chladírenské techniky)

Den	Jídlo	Stravní dávka pro děti
1	2	3
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 drožďovými 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	Písmenkova 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	Fličková 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. 111 s.

6.2 Náklady na nákup potravin

Z modelově navržených jídelních lístků byly spočítány náklady na nákup potravin. U civilního obyvatelstva (muži a ženy nepracující), IZS (pracující při běžné a extrémní činnosti) a děti. U každé z kategorií byla spočítána cena za nákup potravin. Pro 1100 evakuovaných osob z toho 400 mužů, 500 žen a 200 dětí, dále pro 100 záchranářů z toho 80 pracujících při běžné činnosti a 20 při extrémní činnosti (stanoveno pro potřeby analýzy na základě demografické situace v Prostějově). Do nákladů na nákup potravin jsou započítány náklady na nákup balené pitné vody v množství 1,5l na osobu a den. Ceny potravin byly použity ze dne 8. 3. 2011 od základního dodavatele Tesco.

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

Navržená stravní dávka	Průměrné náklady na 1 den (Kč)/osobu
Stravní dávka pro IZS (při běžné činnosti)	177
Stravní dávka pro IZS (při extrémní činnosti)	195
Stravní dávka pro civilní obyvatelstvo (ženy)	103
Stravní dávka pro civilní obyvatelstvo (muže)	112
Děti	75

Tabulka 16 Náklady na nákup potravin pro všechny stravované osoby na 1 den a 10 dní

Navržená stravní dávka	Počet osob	Náklady na 1 den (Kč)	Náklady na 10 dní (Kč)
Stravní dávka pro IZS (při běžné činnosti)	80	14160	141600
Stravní dávka pro IZS (při extrémní činnosti)	20	3900	39000
Stravní dávka pro civilní obyvatelstvo (ženy)	500	51500	515000
Stravní dávka pro civilní obyvatelstvo (muže)	400	44800	448000
Děti	200	15000	150000

6.3 Náklady na dopravu potravin

Dopravu zajišťují autodopravci, kteří jsou uvedeni v havarijním plánu Olomouckého kraje pro obec s rozšířenou působností Prostějov. Průměrná cena u nákladního automobilu je 26,- Kč za 1 km.

Tabulka 17 Poskytovatelé dopravních služeb v Prostějově

Autodopravci	Obec
FTL, a.s.	Prostějov
Očenášek – Mikulka, s.r.o.	Prostějov
ZOD Agrispol	Mořice
Zemědělské družstvo Taurus	Protivanov
Agro družstvo	Rozstání
Zemědělské družstvo	Vrahovice
Autodoprava-Grulich	Prostějov
Skanska DS a.s. [stavební firma]	Prostějov

Zdroj: Havarijní plán Olomouckého kraje: Poskytovatelé dopravních služeb ve správním obvodu obce s rozšířenou působností-Prostějov, Aktualizováno:15.10.2010

Bylo požadováno po dopravci zabezpečit pět evakuačních center. Celková délka trasy pro zásobování všech pěti evakuačních center pro jeden nákladní automobil činila 25 km. Pro členy IZS byla celková délka trasy stanovena na 12 km. Celková cena dopravy činila na 1 den 650,- Kč, pro civilní obyvatelstvo a děti. Pro členy IZS 312,- Kč.

Tabulka 18 Náklady na dopravu potravin na 1 den a 10 dní

	Náklady na 1 den (Kč)	Náklady na 10 dní (Kč)
IZS	312	3120
Děti a civilní obyvatelstvo	650	6500

6.4 Náklady na likvidaci odpadů

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

Jsou stanoveny paušálně na jednu osobu ve výši 2,- Kč za 1 den.

Sazba poplatku činí celkem 492 Kč za poplatníka a kalendářní rok a skládá se z:

- pevné částky ve výši 242 Kč za osobu poplatníka a kalendářní rok,
- částky stanovené na základě skutečných nákladů města Prostějov na sběr a svoz netříděného komunálního odpadu za předchozí kalendářní rok ve výši 250 Kč za poplatníka a kalendářní rok.

Dle obecně závazné vyhlášky č. 7/2010 o místním poplatku za provoz systému shromažďování, sběru, přepravy, třídění, využívání a odstraňování komunálních odpadů.

Tabulka 19 Náklady na likvidaci odpadu na 1 den a 10 dní

	Počet osob	Náklady na 1den (Kč)	Náklady na 10 dní (Kč)
IZS (při běžné činnosti)	80	160	1600
IZS (při extrémní činnosti)	20	40	400
civilní obyvatelstvo (ženy)	500	1000	10000
civilní obyvatelstvo (muži)	400	800	8000
Děti	200	400	4000

6.5 Náklady na přípravu pokrmů

Přípravu pokrmů zabezpečují v každém středisku tři pracovníci, kteří berou průměrnou mzdu 80,- Kč/hod. hrubého a denně pracují 8 hodin. Při počtu tří pracovníků na 200 evakuovaných osob, čtyř pracovníků na 300 evakuovaných osob a dvou pracovníků na 100 členů IZS to znamenalo, že mzdové náklady na jednu osobu činily 9,60,- Kč. Do těchto nákladů je zahrnuta i spotřeba vody a elektrické energie (světlo, elektrický sporák, trouba, varná konvice a jiné elektrospotřebiče potřebné k přípravě jídla) potřebné pro přípravu všech pokrmů na jeden den. Spotřeba elektrické energie a vody byla vyčíslena na 1 osobu/den 4,50,- Kč. Náklady na přípravu pokrmů tedy činily na 1 osobu 14,10,- Kč. Ceny mezd, energií a vody byly použity ze dne 10. 3. 2011.

Tabulka 20 Náklady na přípravu pokrmů na 1 den a 10 dní

	Počet osob	Náklady na 1den (Kč)	Náklady na 10 dní (Kč)
IZS (při běžné činnosti)	80	1128	11280
IZS (při extrémní činnosti)	20	282	2820
civilní obyvatelstvo (ženy)	500	7050	70500
civilní obyvatelstvo (muži)	400	5640	56400
Děti	200	2820	28200

6.6 Celkové náklady na stravování

Celkové náklady na stravování byly analyzovány na 1 až 10 dní a budou zahrnovat náklady na nákup potravin, dovoz potravin, náklady na přípravu pokrmů a na likvidaci odpadu pro 1100 evakuovaných lidí a 100 členů IZS. Vzorec: $TC = NP^* + DS + NP_p + NL$.

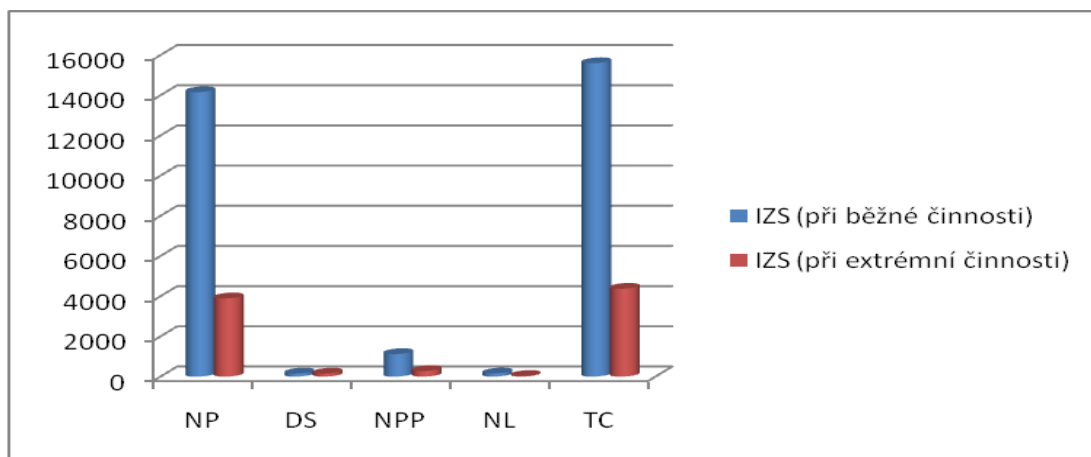
TC – celkové náklady, NP^* – náklady na nákup potravin a nákup balené pitné vody v množství 1,5 litru na osobu a den, DS – náklady na dovoz surovin na určené místo, NP_p – náklady na přípravu pokrmů, NL – náklady na likvidaci odpadů.

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

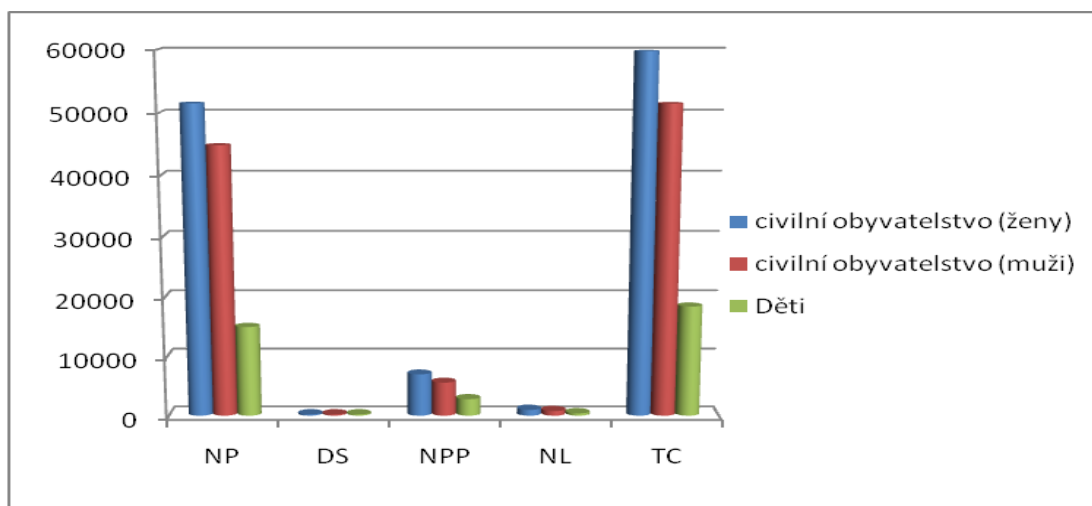
Tabulka 21 Celkové náklady na 1 den (Kč)

	NP	DS	NP_p	NL	TC
IZS (při běžné činnosti)	14160	156	1128	160	15604
IZS (při extrémní činnosti)	3900	156	282	40	4378
civilní obyvatelstvo (ženy)	51500	217	7050	1000	59767
civilní obyvatelstvo (muži)	44800	217	5640	800	51456
Děti	15000	217	2820	400	18437
Celkem	129360	962	16920	2400	149642

Obrázek 4 Graf celkových nákladů na stravování členů IZS na 1 den (Kč)



Obrázek 5 Graf celkových nákladů na stravování civilního obyvatelstva a dětí na 1 den (Kč)



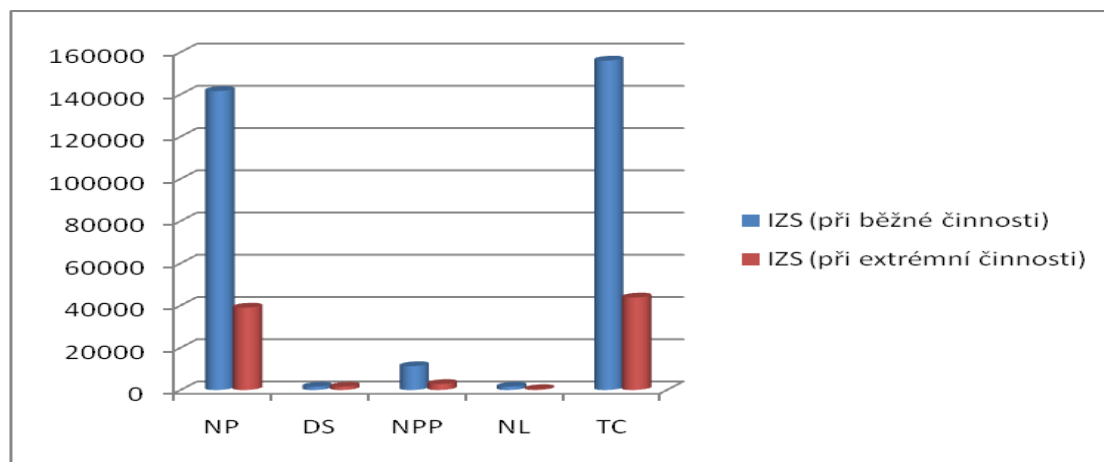
Na obrázku 4, 5 jsou znázorněny náklady na stravování složek IZS, civilního obyvatelstva a dětí na 1 den při mimořádné události. Z následujících obrázků vyplývá, že z celkových nákladů na stravování nejvíce zahrnovaly náklady na nákup potravin, které výrazně předčily všechny ostatní položky. Nejnižším nákladem je doprava potravin do evakuačních center. Z hlediska jednotlivých skupin obyvatelstva v přepočtu na jednu osobu největší náklady byly na člena IZS při extrémní činnosti, následovaného členem IZS při běžné činnosti a poté civilní evakuované obyvatelstvo v pořadí muži, ženy a děti.

6.6.2 Celkové náklady na zajištění stravování v případě vzniku krizové situace velkého rozsahu – zajištění stravování evakuovaných a složek IZS po dobu 10 dní

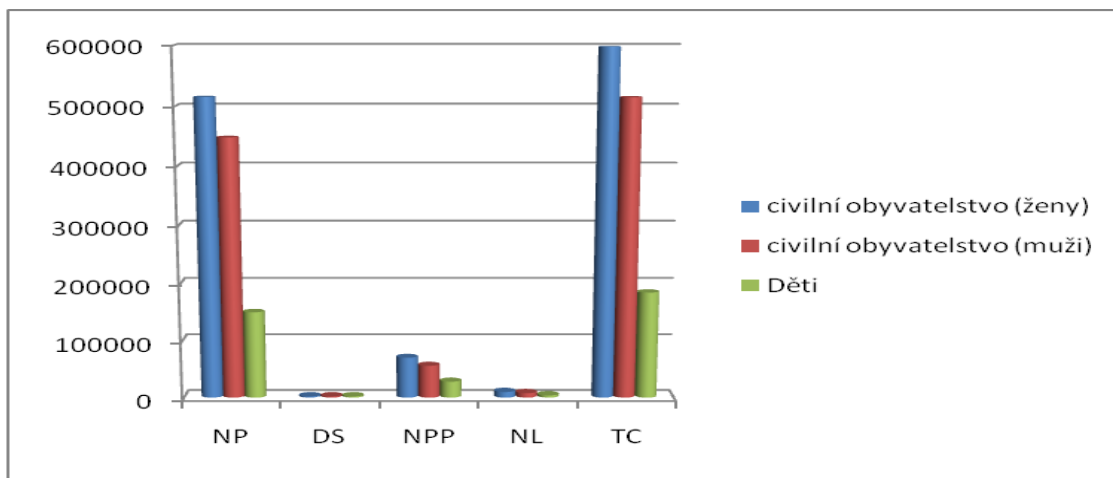
Tabulka 22 Celkové náklady na 10 dní (Kč)

	NP	DS	NP _p	NL	TC
IZS (při běžné činnosti)	141600	1560	11280	1600	156040
IZS (při extrémní činnosti)	39000	1560	2820	400	43780
civilní obyvatelstvo (ženy)	515000	2170	70500	10000	597670
civilní obyvatelstvo (muži)	448000	2170	56400	8000	514560
Děti	150000	2170	28200	4000	184370
Celkem	1293600	9620	169200	24000	1496420

Obrázek 6 Graf celkových nákladů na stravování členů IZS na 10 dní (Kč)



Obrázek 7 Graf celkových nákladů na stravování civilního obyvatelstva a dětí na 10 dní (Kč)



Jak bylo vidět na obrázku 4, 5, tak i na obrázku 6, 7 nejvyšší byly náklady na nákup potravin. Pokud se jedná o porovnání jednotlivých skupin v jejich celkovém počtu, potom by nejnákladnější položkou byly evakuované ženy. Zde by s nejmenšími náklady figurovali členové IZS při extrémní činnosti. To je samozřejmě dané počtem stravovaných osob. Členů IZS při extrémní činnosti bylo pouhých 20, přičemž stravovaných žen 500.

7 NÁVRHY A DOPORUČENÍ

- Využití návrhu stravních dávek jako podkladu pro plánování zajištění stravování při krizových situacích.
- Zakomponovat různé modelové situace do plánu krizových příprav.
- Využít uvedený jednicový vzorec pro možnou kalkulaci nákladů.
- Zjistit možnosti využití zásobování potravinami z velkoplošných prodejen.
- Při tvorbě rozpočtu města věnovat pozornost možným výdajům v případě vzniku krizové situace.
- Návrh jídelního lístku ze dne 25. 3. 2011 pro civilní obyvatelstvo na 10 dní bez chladírenské techniky, který je uveden v Příloze I.

ZÁVĚR

Přínos práce v rovině teoretické je zejména ve vymezení IZS a krizových situací pro město Prostějov. Dále je přínosné definování jednotlivých druhů nákladů souvisejících se zajištěním stravování v krizových situacích, stejně tak jako seznámení s návrhem stravních dávek. Přínos práce v rovině praktické lze spatřovat zejména v provedené analýze nákladů nutných pro zajištění stravování obyvatelstva a členů IZS na modelovém příkladě.

Výsledky, kterých bylo dosaženo, ukazují, že největších nákladů na 1 osobu a den má člen IZS nasazený při extrémní činnosti, jelikož tato osoba je nejvíce v daný den fyzicky vytížena, tak potřebuje nejvyšší příjem potravy a také pitné vody. Dále jsou to členové IZS při běžné činnosti, kteří jsou podrobena menší fyzické zátěži, tudíž zde je potřebný menší výdej jídla a tekutin. Třetí v pořadí jsou evakuovaní muži následováni ženami a dětmi. Tyto všechny evakuované osoby se nepodílí na odstraňování vzniklých škod způsobené únikem amoniaku ze zimního stadionu, jako členové IZS a tak jejich stravování obsahuje jen snídani, oběd a večeři v menším množství, přičemž jídelní lístek členů IZS se skládal ze snídaně, svačiny, oběda a večeře. Nejnákladnější položkou, která byla součástí analýzy nákladů, byl nákup základních potravin u všech skupin. Pokud se jedná o použití jídelních lístků bez chladírenské techniky navržené na 10 dní v roce 2003, které byly použity pro výpočet celkových nákladů na stravování, tak by bylo dobré pro budoucí potřeby sestavení nových jídelních lístků. Jedná se především o to, že v dnešní době máme větší výběr potravin a díky tomu můžeme sestavit více variant jídelních lístků.

Na úplný závěr je možné konstatovat, že nejdůležitější není dosáhnout co nejmenších nákladů na stravování při krizových situacích, i když znát jejich výši je pro krizový štáb a město Prostějov přínosné, ale co nejmenších škod na lidech a jejich majetku.

SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY

- [1] *Bezpečnostní rada města Prostějov* [online]. [cit. 2010-11-15]. Dostupné z <<http://www.mestopv.cz/cz/obcan/krizove-rizeni/>>.
- [2] *Bezpečnostní rada státu* [online]. [cit. 2010-11-22]. Dostupné z <<http://www.mvcr.cz/clanek/bezpecnostni-rada-statu-42.aspx>>.
- [3] *Centrální požární stanice Prostějov* [online]. [cit. 2010-11-11]. Dostupné z <<http://www.hzsol.cz/pozarni-stanice/prostejov/>>.
- [4] Havarijní plán Olomouckého kraje: *Dodavatelé základních potravin ve správním obvodu obce s rozšířenou působností-Prostějov*, Aktualizováno: 15. 10. 2010.
- [5] Havarijní plán Olomouckého kraje: *Poskytovatelé dopravních služeb ve správním obvodu obce s rozšířenou působností-Prostějov*, Aktualizováno: 15. 10. 2010.
- [6] Havarijní plán Olomouckého kraje: *Vytipovaná evakuační střediska ve správním obvodu obce s rozšířenou působností-Prostějov*, Aktualizováno: 15. 10. 2010.
- [7] HORÁK, R. a kol. *Průvodce krizovým řízením pro veřejnou správu*. 1. vyd. Praha: Linde, 2004. 407 s. ISBN 80-7201-471-4.
- [8] *Integrovaný záchranný systém* [online]. [cit. 2010-11-11]. Dostupné z <<http://www.hzscr.cz/clanek/integrovaný-zachranny-system.aspx>>.
- [9] KROUPA, M., ŘÍHA, M. *Integrovaný záchranný systém*. 3. vyd. Praha: ARMEX, 2008. 119 s. ISBN 978-80-86795-59-1.
- [10] LUKÁŠKOVÁ, E. *Stravování obyvatelstva v krizových situacích z hlediska potravinové bezpečnosti státu* [Disertační práce]. Vyškov: VVŠ PV, 2003. 124 s.
- [11] MACÁKOVÁ, L. a kol. *Mikroekonomie, Základní kurz*. 8. vyd. 2003. 275 s. ISBN 80-86175-38-3.
- [12] NOVÁK V., BUŇKA F., HRABĚ J., LUKÁŠKOVÁ E. *Návrh výživy a stravování pro obyvatelstvo v krizových stavech*. Vyškov: VVŠ PV, 2003. 111 s.
- [13] NOVÁK, V., BUŇKA, F. *Základy ekonomiky výživy*. 1. vyd. Zlín: UTB, 2005. ISBN 80-7318-262-9.
- [14] *Počet obyvatel Prostějova* [online]. [cit. 2010-11-15]. Dostupné z <[http://www.olomouc.czso.cz/xm/redakce.nsf/bce41ad0daa3aad1c1256c6e00499152/ebcb1572242a7cc5c12577370027e82d/\\$FILE/prostejov.pdf](http://www.olomouc.czso.cz/xm/redakce.nsf/bce41ad0daa3aad1c1256c6e00499152/ebcb1572242a7cc5c12577370027e82d/$FILE/prostejov.pdf)>.
- [15] REKTOŘÍK, J. a kol. *Krizový management ve veřejné správě, teorie a praxe*. 1. vyd. Praha: Ekopress, 2004. 249s. ISBN 80-86119-83-1.

- [16] SAMUELSON, P. A., NORDHAUS, W. D. *Ekonomie*. 2. vyd. Praha: Nakladatelství Svoboda, 1995. 1011 s. ISBN 80-205-0494-X.
- [17] *Sběr dat* [online]. [cit. 2011-03-10]. Dostupné z <http://encyklopedie.vseved.cz/sb%C4%9Br_dat>.
- [18] SCHROLL, R.; BAČA, J.; JANOUT, J. *Kontrola nákladů a kalkulace v průmyslu*. 1. vyd. Praha: SNTL – Nakladatelství technické literatury, 1990. 448 s. ISBN 80-03-00382-2.
- [19] SOUČEK, V. a kol. *Vnitřní bezpečnost a krizový pořádek – krizové řízení*. OBP MV, Praha 2005.
- [20] Strategický plán rozvoje města Prostějov, *Profil města*, květen 2005. [online]. [cit. 2010-11-16]. Dostupné z <<http://www.mestopv.cz/cz/vyhledavani.html?words=Profil+m%C4%9Bsta+DHV+CR%2C+spol.+s+r.+o.%2C++kv%C4%9Bten+2005&submit=Hledej>>.
- [21] *Struktura a dosavadní činnost Bezpečnostní rady státu* [online]. [cit. 2010-11-25]. Dostupné z <http://www.531prps.army.cz/avis/vojenske_rozhledy/2001_2/21.htm>.
- [22] 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.
- [23] ŠENOVSKÝ, M., ADAMEC, V., HANUŠKA, Z. *Integrovaný záchranný systém: management záchranných prací*. 1. vyd. Ostrava: Sdružení požárního a bezpečnostního inženýrství, 2005. 57 s. ISBN 80-86634-65-5.
- [24] ŠÍREK, L. *Zajištění výživy v krizových situacích* [online]. [cit. 2010-11-28]. Dostupné z <http://www.hzscr.cz/soubory/casopis_112_rok_2003.pdf>.
- [25] *Typy mimořádných událostí* [online]. [cit. 2011-4-5]. Dostupné z <<http://www.usti-nad-labem.cz/cz/ostatni/rychla-orientace/mimoradne-situace/typy-mimoradnych-udalosti-ktere-mohou-vzniknout-na-uzemi-mesta-usti-nad-labem.html>>.
- [26] VALÁŠEK, J., KOVAŘÍK, F. a kol. *Krizové řízení při nevojenských krizových situacích*. Praha: MV ČR, 2008. 158 s. ISBN 978-80-86640-93-8.
- [27] WIMMER, M. *Jak rozvíjet technickou tvořivost*. 1. vyd. Praha: Práce, 1990. [online]. [cit. 2011-03-10]. Dostupné z <<http://www.quido.cz/metody.htm>>.

SEZNAM POUŽITÝCH SYMBOLŮ A ZKRATEK

BRS	Bezpečnostní rada státu
C2	Organizované minimálně dva výjezdy
A	Předurčenost pro zásahy při dopravních nehodách
E	Předurčenost pro zásahy při dopravních nehodách
S	Předurčenost pro zásahy na nebezpečné látky
LS	Předurčenost pro práce ve výšce a nad volnou hloubkou
NP	Náklady na nákup potravin
DS	Náklady na dovoz surovin na určené místo
NL	Náklady na likvidaci odpadů
NP _p	Náklady na přípravu pokrmů

SEZNAM PRÁVNÍCH NOREM

Zákon č. 240/2000 Sb., o krizovém řízení a o změně některých zákonů

Zákon č. 239/2000 Sb., o Integrovaném záchranném systému a o změně některých zákonů

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

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

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

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

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

Vyhláška města Prostějov č. 7/2010, o místním poplatku za provoz systému shromažďování, sběru, přepravy, třídění, využívání a odstraňování komunálních odpadů

SEZNAM OBRÁZKŮ

Obrázek 1 Organizační struktura požární stanice Prostějov

Obrázek 2 Graf celkových, fixních a variabilních nákladů

Obrázek 3 Graf průměrných a mezních nákladů

Obrázek 4 Graf celkových nákladů na stravování členů IZS na 1 den (Kč)

Obrázek 5 Graf celkových nákladů na stravování civilního obyvatelstva a dětí na 1 den (Kč)

Obrázek 6 Graf celkových nákladů na stravování členů IZS na 10 dní (Kč)

Obrázek 7 Graf celkových nákladů na stravování civilního obyvatelstva a dětí na 10 dní (Kč)

SEZNAM TABULEK

Tabulka 1 Bezpečnostní rada města Prostějov

Tabulka 2 Schematické rozdělení obyvatelstva při krizových situacích

Tabulka 3 Návrh stravní dávky pro člena IZS při běžné činnosti

Tabulka 4 Návrh stravní dávky pro členy IZS při extrémní činnosti

Tabulka 5 Návrh stravní dávky pro pracující muže při krizovém stavu

Tabulka 6 Návrh stravní dávky pro pracující ženy při krizovém stavu

Tabulka 7 Návrh stravní dávky pro nepracující ženy při krizovém stavu

Tabulka 8 Návrh stravní dávky pro nepracující muže při krizovém stavu

Tabulka 9 Počet obyvatel Prostějova k 1.1 2010

Tabulka 10 Vytipovaná evakuační střediska ve správním obvodu obce Prostějov

Tabulka 11 Dodavatelé základních potravin v Prostějově

Tabulka 12 Jídelní lístek pro civilní obyvatelstvo s přídavkem B (bez chladírenské techniky)

Tabulka 13 Jídelní lístek pro IZS s přídavkem A (bez chladírenské techniky)

Tabulka 14 Jídelní lístek pro děti (bez chladírenské techniky)

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

Tabulka 16 Náklady na nákup potravin pro všechny stravované osoby na 1 den a 10 dní

Tabulka 17 Poskytovatelé dopravních služeb v Prostějově

Tabulka 18 Náklady na dopravu potravin na 1 den a 10 dní

Tabulka 19 Náklady na likvidaci odpadu na 1 den a 10 dní

Tabulka 20 Náklady na přípravu pokrmů na 1 den a 10 dní

Tabulka 21 Celkové náklady na 1 den (Kč)

Tabulka 22 Celkové náklady na 10 dní (Kč)

SEZNAM PŘÍLOH

PŘÍLOHA P I: Jídelní lístek ze dne 25. 3. 2011 pro civilní obyvatelstvo na 10 dní bez
chladírenské techniky

**PŘÍLOHA P I: JÍDELNÍ LÍSTEK ZE DNE 25. 3. 2011 PRO CIVILNÍ
OBYVATELSTVO NA 10 DNÍ BEZ CHLADÍRENSKÉ TECHNIKY**

Den	Jídlo	Název
1.	Snídaně	Bílá káva, chléb, nutela, jablko
	Oběd	Gulášová polévka ze sáčku, SHP – vepřové maso ve vlastní šťávě, chléb
	Večeře	Obalený chleba ve vajíčku, mléko plnotučné, rajče
2.	Snídaně	Čaj, rybí pomazánka, máslo, chléb, banán
	Oběd	Zeleninová polévka ze sáčku, SHP – vepřový guláš, brambor y, tatranka
	Večeře	Krůtí maso s vejci, rohlíky, paprika, čaj
3.	Snídaně	Kakao, koblíhy, pomeranč
	Oběd	Slepičí polévka ze sáčku, vepřové maso na hrášku, rýže, margotka
	Večeře	Párky z konzervy, rohlík, čaj, mrkev
4.	Snídaně	Med, máslo, čaj, chléb, jablko
	Oběd	Hovězí polévka ze sáčku, opečený kuřecí lunchmeat, brambory, mila
	Večeře	Palačinky s marmeládou, voda, mandarinka
5.	Snídaně	Čaj, chléb, máslo, paštika, hroznové víno
	Oběd	Uzená polévka ze sáčku, pikantní rizoto, okurek, sušenky bebe
	Večeře	Těstovinový salát s tuňákem, čaj, hruška
6.	Snídaně	Kapučino, rohlíky, máslo, šunková pěna, tyčinka biskvit
	Oběd	Hrachová polévka ze sáčku, lečo s moravskou klobásou z konzervy, brambory
	Večeře	Lahůdková paštika hamé, chléb, čaj, kiwi
7.	Snídaně	Kakao, chléb s povidlovou pomazánkou, tyčinka müsli
	Oběd	Francouzská polévka ze sáčku, těstoviny zamíchané s vejcem a uzeninou, okurek
	Večeře	Míchaná vajíčka, chléb, mléko
8.	Snídaně	Čaj, sterilovaný sýr, rohlíky, grapefruit
	Oběd	Rychtářská polévka ze sáčku, špagety s boloňskou omáčkou, miňonky
	Večeře	Hovězí guláš z konzervy, chléb, čaj
9.	Snídaně	Mléko, chléb, vajíčková pomazánka, pomeranč
	Oběd	Bramborová kaše, karbenátky, paprika
	Večeře	Čaj, topinky s česnekem, toustová pomazánka, rajče
10.	Snídaně	Kapučino, vánočka, máslo, džem, banán
	Oběd	Rajská polévka ze sáčku, hrachová kaše, párek z konzervy, tyčinka deli
	Večeře	Obložený toustový chléb, trvanlivý salám, jablko

