



**ČESKÉ VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V PRAZE**  

---

**FAKULTA BIOMEDICÍNSKÉHO INŽENÝRSTVÍ**  
**Katedra biomedicínské techniky**

**Analýza možností měření a odběru vzorků  
v Krajské hygienické stanici**

**Analysis of measurement and sampling options  
in the regional health authority**

Diplomová práce

Studijní program: Biomedicínská a klinická technika  
Studijní obor: Systémová integrace procesů ve zdravotnictví

Autor diplomové práce: Bc. Petra Weberová  
Vedoucí diplomové práce: Ing. Martina Caithamlová

---

**Kladno 2018**

Katedra biomedicínské techniky

Akademický rok: 2016/2017

## Z a d á n í   d i p l o m o v é   p r á c e

Student: **Bc. Petra Weberová**  
Studijní obor: Systémová integrace procesů ve zdravotnictví  
Téma: **Analýza možností měření a odběru vzorků v Krajské hygienické stanici**  
Téma anglicky: Analysis of measurement and sampling options in the regional health authority

### Zásady pro vypracování:

Cílem diplomové práce je provést analýzu možností jednotlivých měření a odběru vzorků v Krajské hygienické stanici. Porovnejte kvalitu, rozsah a přehlednost laboratorních výsledků zpracovaných SZÚ a soukromými poskytovateli těchto služeb. Vyčíslíte reálné náklady spojené s laboratorními zakázkami KHS v jednotlivých letech.


Dílčím cílem práce je charakteristika hospodaření Krajské hygienické stanice v konkrétních podmínkách. Provedte finanční analýzu hospodaření KHS, analýzu rozvahy, analýzu Výkazu zisku a ztráty, analýzu rozpočtu organizace v letech 2011 – 2016. Zaměřte se i na současnou právní úpravu kompetencí orgánů ochrany veřejného zdraví.

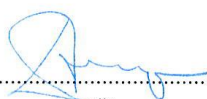
### Seznam odborné literatury:

- [1] Synek M, Kislíngrová E. a kol., Podniková ekonomika, Praha C.H.Beck, ročník 5. přepracované vydání, číslo ISBN 978-80-7400-336-3, 2012  
[2] Kislíngrová Eva, Finanční analýza krok za krokem, Praha : C.H. Beck, ročník 2. vydání, číslo 978-80-7179-713-5, 2008

Vedoucí: Ing. Martina Caithamlová

Zadání platné do: 20.08.2018

  
.....  
vedoucí katedry / pracoviště

  
.....  
děkan

V Kladně dne 14.05.2018

## **PROHLÁŠENÍ**

Prohlašuji, že jsem diplomovou práci s názvem Analýza možností měření a odběru vzorků v Krajské hygienické stanici vypracovala samostatně a použila k tomu úplný výčet citací použitých pramenů, které uvádím v seznamu přiloženém k diplomové práci.

Nemám závažný důvod proti užití tohoto školního díla ve smyslu § 60 Zákona č. 121/2000 Sb., o právu autorském, o právech souvisejících s právem autorským a o změně některých zákonů (autorský zákon), ve znění pozdějších předpisů.

V Kladně 18. 5. 2018

.....

Bc. Petra Weberová

## **PODĚKOVÁNÍ**

Ráda bych velmi poděkovala vedoucí diplomové práce Ing. Martině Caithamlové za ochotu, cenné rady a trpělivost při konzultacích a vedení diplomové práce.

Dále bych ráda poděkovala vedení Krajské hygienické stanice Plzeňského kraje se sídlem v Plzni za poskytnutí podkladů pro tuto diplomovou práci.

V neposlední řadě patří mé poděkování také rodině, která mě v průběhu celého studia podporovala.

## **ABSTRAKT**

### **Analýza možností měření a odběru vzorků v Krajské hygienické stanici**

Hlavním cílem diplomové práce bylo provést analýzu možností jednotlivých měření a odběru vzorků na Krajské hygienické stanici. V diplomové práci jsou vyhodnoceny náklady spojené s poskytováním laboratorních služeb jednotlivých poskytovatelů prostřednictvím analýzy minimalizace nákladů. Při tomto rozhodování byla brána v úvahu pouze cena. K ostatním hlediskům bylo přihlédnuto při multikriteriálním rozhodování. Z metod multikriteriálního hodnocení byla v diplomové práci zvolena Metoda TOPSIS. Jednotlivé výstupy a služby poskytovatelů laboratorních služeb byly hodnoceny podle předem stanovených kritérií. Další část diplomové práce je zaměřena na finanční analýzu hospodaření Krajské hygienické stanice Plzeňského kraje. Finanční analýza je provedena pomocí analýzy extenzivních ukazatelů a dále pomocí poměrových ukazatelů. Při finanční analýze vycházíme z předložených účetních výkazů KHS Plzeňského kraje z let 2011 – 2016.

### **Klíčová slova**

hygienická stanice, odběr vzorků, minimalizace nákladů, multikriteriální analýza, finanční analýza

## **ABSTRACT**

### **Analysis of measurement and sampling options at the regional health station**

The main aim of this diploma thesis was to analyze the possibilities of individual measurements and sampling at the regional health station. The diploma thesis evaluates the costs associated with the provision of laboratory services of individual providers through a cost minimization analysis. In this decision, only the price was taken into account. Other aspects were taken into account in multi-criteria decision making. The TOPSIS Method was chosen from the methods of multicriterial evaluation in the diploma thesis. The individual outputs and services of laboratory service providers were evaluated according to predefined criteria. Another part of the diploma thesis is focused on the financial analysis of the management of the regional health station of the Pilsen region. The financial analysis is carried out by analyzing extensive indicators and by means of ratios. In the financial analysis, we draw on the submitted financial statements of the KHS of the Pilsen region from 2011 to 2016.

### **Keywords**

health station, sampling, cost minimization, multi-criteria analysis, financial analysis

# Obsah

Seznam tabulek .....	9
Seznam grafů.....	10
Seznam symbolů a zkratk .....	11
1 Úvod.....	14
2 Teoretické základy práce .....	15
2.1 Přehled současného stavu problematiky hygienické služby.....	15
2.1.1 Obecná charakteristika krajských hygienických stanic.....	15
2.1.2 Obecná charakteristika zdravotních ústavů.....	17
2.1.3 Charakteristika organizační složky státu .....	19
2.1.4 Problematika hygienické služby ve světě - EU .....	20
2.1.5 Slovenská republika .....	21
2.1.6 Německo.....	22
2.1.7 Polsko .....	23
2.1.8 Rakousko.....	24
2.1.9 Francie.....	24
2.1.10 Itálie.....	25
2.2 Problematika akreditačního procesu.....	26
2.2.1 Definice akreditace.....	26
2.2.2 Principy akreditace zdravotnických zařízení.....	26
2.2.3 Český institut pro akreditaci, o.p.s. ....	27
2.2.4 Osvědčení o akreditaci .....	29
2.2.5 Schéma akreditace.....	30
2.3 Cíle práce.....	30
3 Metody .....	31
3.1 Finanční analýza hospodaření .....	31
3.1.1 Analýza extenzivních ukazatelů.....	32
3.1.2 Analýza poměrových ukazatelů .....	34
3.1.3 Rozvaha.....	38
3.1.4 Výkaz zisku a ztráty .....	39
3.2 Multikriteriální rozhodování.....	39
3.2.1 Analytický hierarchický model .....	40
3.2.2 Metoda TOPSIS.....	40

3.2.3	Metoda váženého součtu .....	40
3.3	Nákladové analýzy .....	40
3.3.1	Analýza minimalizace nákladů (CMA).....	40
3.4	Metody použité v diplomové práci .....	41
4	Výsledky.....	42
4.1	Představení konkrétních účastníků .....	42
4.1.1	Krajská hygienická stanice Plzeňského kraje se sídlem v Plzni .....	42
4.1.2	Zdravotní ústav se sídlem v Ústí nad Labem .....	43
4.1.3	Ostatní poskytovatelé služeb .....	45
4.2	Vyčíslení nákladů spojených s laboratorními zakázkami .....	46
4.3	Srovnání cen laboratorních služeb ZÚ Ústí nad Labem v letech 2015-2018.....	47
4.4	Analýza minimalizace nákladů (CMA).....	51
4.4.1	Analýza vod.....	51
4.4.2	Mikrobiologie – stěry z prostředí .....	54
4.4.3	Fyzikální faktory – měření hluku .....	58
4.5	Multikriteriální analýza možností měření a odběru vzorků.....	60
4.6	Finanční analýza hospodaření KHS .....	67
4.6.1	Analýza rozvahy.....	67
4.6.2	Analýza výkazu zisku a ztráty.....	82
4.6.3	Analýza poměrovými ukazateli.....	88
5	Diskuze.....	91
6	Závěr.....	98
	Seznam použité literatury .....	99
	Příloha A: Srovnání cen vybraných služeb .....	103
	Příloha B: Respektování ceny za vybrané služby .....	108
	Příloha C: Rozvaha KHS PK strana aktiv (v Kč).....	112
	Příloha D: Rozvaha KHS PK strana pasiv (v Kč).....	113
	Příloha E: Výkaz zisku a ztráty KHS PK (v Kč).....	114



## Seznam tabulek

tab. 3-1 Zvolená kritéria dle důležitosti a jejich povahy.....	41
tab. 4-1 Finanční prostředky vynaložené na služby.....	47
tab. 4-2 Srovnání cen vybraných laboratorních služeb ZÚ Ústí v letech 2015-2018.....	48
tab. 4-3 Návrh na sjednocení cen jednotlivých setů v roce 2017.....	49
tab. 4-4 Srovnání cen laboratorních služeb-respektování cen dle návrhu na sjednocení v průběhu roku 2017 .....	50
tab. 4-5 Analýza minimalizace nákladů-laboratorní rozborů pitné vody.....	51
tab. 4-6 Výsledky CMA-celkové zhodnocení poskytované služby (analýza vod).....	53
tab. 4-7 Analýza minimalizace nákladů-mikrobiologie stěry z prostředí.....	54
tab. 4-8 Výsledky CMA-celkové zhodnocení poskytovatelů služby (mikrobiologie).....	57
tab. 4-9 Analýza minimalizace nákladů-fyzikální faktory (měření hluku).....	58
tab. 4-10 Výsledky CMA-celkové zhodnocení poskytované služby (fyzikální faktory)...	59
tab. 4-11 Saatyho matice-první část.....	60
tab. 4-12 Saatyho matice-druhá část.....	61
tab. 4-13 Multikriteriální analýza pomocí metody TOPSIS-krácený rozbor pitné vody....	61
tab. 4-14 Multikriteriální analýza pomocí metody TOPSIS-průkaz Salmonelly.....	63
tab. 4-15 Multikriteriální analýza pomocí metody TOPSIS-měření hluku ve venkovním mimopracovním prostředí.....	65
tab. 4-16 Horizontální analýza rozvahy-vývoj aktiv.....	67
tab. 4-17 Horizontální analýza rozvahy-vývoj pasiv.....	71
tab. 4-18 Vertikální analýza rozvahy-strana aktiv 1. část.....	73
tab. 4-19 Vertikální analýza rozvahy-strana aktiv 2. část.....	74
tab. 4-20 Vertikální analýza rozvahy-strana aktiv 3. část.....	75
tab. 4-21 Vertikální analýza rozvahy-strana pasiv 1. část.....	78
tab. 4-22 Vertikální analýza rozvahy-strana pasiv 2. část.....	79
tab. 4-23 Vertikální analýza rozvahy-strana pasiv 3. část.....	80
tab. 4-24 Horizontální analýza VZZ.....	83
tab. 4-25 Vertikální analýza VZZ 1. část.....	85
tab. 4-26 Vertikální analýza VZZ 2. část.....	86
tab. 4-27 Vertikální analýza VZZ 3. část.....	87
tab. 4-28 Ukazatele likvidity.....	89

tab. 4-29 Ukazatele zadluženosti.....	90
tab. 4-30 Ukazatele aktivity.....	90

## Seznam grafů

graf 4-1 Náklady spojené s laboratorními zakázkami v letech 2015-2017.....	47
graf 4-2 Analýza minimalizace nákladů-krácený rozbor pitné vody.....	52
graf 4-3 Analýza minimalizace nákladů-úplný rozbor pitné vody.....	52
graf 4-4 Analýza minimalizace nákladů-rozbor teplé vody.....	53
graf 4-5 Analýza minimalizace nákladů-průkaz Salmonelly.....	55
graf 4-6 Analýza minimalizace nákladů-průkaz Camphylobactera.....	55
graf 4-7 Analýza minimalizace nákladů-celkový počet mikroorganismů.....	56
graf 4-8 Analýza minimalizace nákladů-průkaz E.coli.....	56
graf 4-9 Analýza minimalizace nákladů-přítomnost koliformních bakterií.....	57
graf 4-10 Analýza minimalizace nákladů-měření hluku.....	58
graf 4-11 Analýza minimalizace nákladů-frekvenční analýza.....	59
graf 4-12 Horizontální analýza rozvahy-vývoj aktiv.....	68
graf 4-13 Horizontální analýza rozvahy-vývoj pasiv.....	72
graf 4-14 Vertikální analýza rozvahy-struktura aktiv 2014-2016.....	76
graf 4-15 Vertikální analýza rozvahy-struktura aktiv 2011-2013.....	77
graf 4-16 Vertikální analýza rozvahy-struktura pasiv 2014-2016.....	81
graf 4-17 Vertikální analýza rozvahy-struktura pasiv 2011-2013.....	81
graf 4-18 Vývoj nákladů, výnosů a výsledek hospodaření v letech 2011-2016.....	88

## Seznam symbolů a zkratek

ČR – Česká republika  
KHS – Krajská hygienická stanice  
KHS PK – Krajská hygienická stanice Plzeňského kraje  
PK – Plzeňský kraj  
ZÚ – Zdravotní ústav  
OSS – organizační složka státu  
EU – Evropská unie  
HIV/AIDS – Human Immunodeficiency Virus/Acquired Immune Deficiency Syndrome  
TBC – Tuberkulóza  
ES – Evropské společenství  
ÚVZ SR - Úřad veřejného zdravotnictví Slovenské republiky  
InVS – Institut national de veille sanitaire  
INPES – Institut national de prévention et d'éducation pour la santé  
ARSs – Agence régionale de santé  
ASLs – Azienda sanitaria locale  
EP – Evropský parlament  
EHS – Evropské hospodářské společenství  
ISQua – International Society for Quality in Healthcare  
WHO – World Health Organization  
ČIA – Český institut pro akreditaci  
FÚNM – Federální úřad pro normalizaci a měření  
ČSFR – Československá federativní republika  
MPO – Ministerstvo průmyslu a obchodu  
TOPSIS - Technique for Order Preference by Similarity to Ideal Solution  
WSA – Weighted Sum Approach  
SVÚ – Státní veterinární ústav  
CMA – Cost-minimalization analysis  
DNM – dlouhodobý nehmotný majetek  
DHM – dlouhodobý hmotný majetek

HMV – hmotné movité věci  
DFM – dlouhodobý finanční majetek  
DP – dlouhodobé pohledávky  
OA – oběžná aktiva  
KP – krátkodobé pohledávky  
KPZ – krátkodobé poskytnuté zálohy  
P za zam. – pohledávky za zaměstnance  
OKP – ostatní krátkodobé pohledávky  
KFM – krátkodobý finanční majetek  
BÚ – běžné účty  
FKSP – fond kulturních a sociálních potřeb  
JÚJ a UP – jmění účetní jednotky a upravující položky  
OR při PP – oceňovací rozdíly při prvotním použití  
OPÚO – opravy předcházejících účetních období  
FÚJ – fond účetní jednotky  
VH – výsledek hospodaření  
VH BÚO – výsledek hospodaření běžného účetního období  
VH PÚO – výsledek hospodaření předcházejícího účetního období  
PaVÚ RH – příjmový a výdajový účet rozpočtového hospodaření  
PÚ OSS – příjmový účet organizační složky státu  
ZVÚ – zvláštní výdajový účet  
APaV PÚO – agregované příjmy a výdaje předcházejícího účetního období  
DZ – dlouhodobé závazky  
KZ – krátkodobé závazky  
ZzDS – závazky z dělené správy  
JZ – jiné závazky  
ZP – zdravotní pojištění  
SZ – sociální zabezpečení  
DS – důchodové spoření  
DM – dlouhodobý majetek  
ZSP – zákonné sociální pojištění  
ZSN – zákonné sociální náklady

JSN – jiné sociální náklady

ZC – zůstatková cena

JD a popl. – jiné daně a poplatky

ON – ostatní náklady

N ze SD a P – náklady ze sdílených daní a poplatků

JP a penále – jiné pokuty a penále

V – výnosy

poz. – pozemku

OV – ostatní výnosy

OFV – ostatní finanční výnosy

V z SD a P – výnosy z daní a poplatků

V ze SD a P – výnosy ze sdílených daní a poplatků

# 1 Úvod

Diplomová práce analyzuje současný stav problematiky činnosti hygienických stanic v České republice a fungování obdobných orgánů ve světě. Práce se bude podrobně zabývat vybranými aspekty problematiky hospodaření Krajské hygienické stanice jako organizační složky státu. Konkrétně se zaměřím na Krajskou hygienickou stanici Plzeňského kraje se sídlem v Plzni, kde v současné době pracuji jako vedoucí jednoho oddělení. Hlavním cílem diplomové práce bude provedení analýzy možností jednotlivých měření a odběru vzorků. Dojde k porovnání kvality, rozsahu a přehlednosti, ale zejména ceny laboratorních vyšetření a výsledků zpracovaných Státním zdravotním ústavem a soukromými poskytovateli těchto služeb. V této souvislosti budou také vyčísleny reálné náklady spojené s laboratorními zakázkami KHS v jednotlivých letech.

Dílčím cílem práce je charakteristika hospodaření krajské hygienické stanice v konkrétních podmínkách. Součástí diplomové práce bude finanční analýza hospodaření KHS, analýza rozvahy, analýza výkazu zisku a ztráty a analýza rozpočtu organizace v letech 2011 – 2016. Diplomová práce bude rozdělena do dvou částí.

První, teoretická část práce představí obecnou charakteristiku postavení hygienických stanic, rozebere jejich činnost a fungování. Rozpracována bude také problematika udílení akreditací laboratorům v České republice.

Ve druhé praktické části si představíme konkrétní samostatnou účetní jednotku, v našem případě se bude jednat o Krajskou hygienickou stanici Plzeňského kraje se sídlem v Plzni. Provedeme finanční analýzu jejího hospodaření a vyčíslíme reálné náklady spojené s laboratorními zakázkami potřebnými pro výkon státního zdravotního dozoru. V této části se zaměříme na zhodnocení efektivity hospodaření organizační složky státu v oblasti financování jednotlivých měření a analýz vzorků. Krajské hygienické stanice v tomto ohledu nemají svobodnou volbu výběru dodavatele laboratorních služeb, ale musí ze zákona veškerá měření a analýzy zadávat Zdravotním ústavům. Ty si v tomto ohledu vytváří jakýsi monopol a stanovují si ceny za poskytované služby. Hlavním cílem diplomové práce proto bude zjistit, zda by svobodná volba dodavatelů laboratorních služeb pro státní zdravotní dozor ze soukromého sektoru, nevedla k úspoře finančních prostředků organizační složky státu.

## 2 Teoretické základy práce

### 2.1 Přehled současného stavu problematiky hygienické služby

#### 2.1.1 Obecná charakteristika krajských hygienických stanic

Počátky fungování hygienické služby v České republice se datují k roku 1952. Do roku 2003 byly krajské hygienické stanice příspěvkovými organizacemi ministerstva zdravotnictví, okresní hygienické stanice se pak zřizovaly v sídlech okresních úřadů, a to jako příspěvkové nebo rozpočtové organizace okresního úřadu, jejich zřizovatelem byl okresní úřad. Městské hygienické stanice se nacházely ve městech Brno, Plzeň a v hlavním městě Praze a byly rozpočtovými nebo příspěvkovými organizacemi těchto měst. Tato postupně vzniklá a fungující organizační struktura se zásadním způsobem změnila k 1. lednu 2003. Impulzem, který tuto velkou změnu nastartoval, byla celková reforma veřejné správy v České republice. Reforma byla provedena zákonem č. 320/2002 Sb., o změně a zrušení některých zákonů v souvislosti s ukončením činnosti okresních úřadů, který nabyl účinnosti 1. 1. 2003. [1]

Základní koncepce reformy hygienické služby spočívala v oddělení čistě správních činností – správního rozhodování, působnosti dotčeného orgánu apod. – a činností laboratorních a jim podobných, jako jsou vyšetřování vzorků, měření faktorů prostředí apod. do dvou samostatných organizací. Podle výše uvedeného zákona zanikly dnem jeho účinnosti okresní, městské a krajské hygienické stanice jako zdravotnická zařízení, tzv. zařízení ochrany veřejného zdraví a zanikly též funkce okresních, městských a krajských hygieniků jako státních orgánů. [1]

Dnem 1. 1. 2003 vznikly krajské hygienické stanice jako správní úřady a zdravotní ústavy jako zdravotnická zařízení. Ministerstvo zdravotnictví ČR je i nadále ústředním orgánem státní správy pro oblast ochrany veřejného zdraví.

Ministerstvo zdravotnictví zejména řídí a kontroluje výkon státní správy v oblasti ochrany veřejného zdraví a současně odpovídá za tvorbu a uskutečňování národní politiky na úseku ochrany veřejného zdraví. Ministerstvo zdravotnictví řídí a kontroluje krajské hygienické stanice, rozhoduje o opravných prostředcích proti rozhodnutím krajských hygienických stanic a plní další úkoly, které vyplývají z jeho postavení orgánu druhého stupně. Na ministerstvu je zřízena funkce hlavního hygienika České republiky, který ve věcech ochrany veřejného zdraví vystupuje jako orgán ministerstva zdravotnictví. [1]

Krajské hygienické stanice jsou přímo podřízeny Ministerstvu zdravotnictví a sám ministr zdravotnictví také na návrh hlavního hygienika České republiky jmenuje a odvolává ředitele KHS. Krajské hygienické stanice jsou správními úřady, jež mají svá územní pracoviště vytvořená v zásadě ve všech bývalých okresech dle územního členění státu. Krajské hygienické stanice jsou orgánem prvního stupně a jsou jim svěřeny kompetence, které měli do 31. 12. 2002 okresní/městští hygienici. Druhostupňovou agendu převzalo, jak již bylo zmíněno, Ministerstvo zdravotnictví. [1]

Další významnou změnu přinesl do fungování krajských hygienických stanic nový zákon o státní službě, vyhlášený ve Sbírce zákonů pod č. 234/2014 Sb., který nabyl účinnosti k 1. 1. 2015. Jedná se o novou komplexní úpravu poměrů mezi státními zaměstnanci, úředníky a správními úřady. Přičemž správním úřadem se ve smyslu § 3 zákona o státní službě rozumí ministerstvo a jiný správní úřad, jestliže je zřízen zákonem a je zákonem výslovně označen jako správní úřad nebo orgán státní správy – to se tedy týká i krajských hygienických stanic. [2] Přesto, že zákon o státní službě nabyl účinnosti již 1. 1. 2015, k jeho praktické aplikaci došlo až k 1. 7. 2015, kdy došlo k tzv. překlopení stávajících pracovních poměrů do poměrů služebních. Přičemž služební poměr není podřízen režimu a právní úpravě zákoníku práce, ale jeho téměř komplexní úprava je obsažena právě v zákoně o státní službě. [3]

Když krátce nahlédneme do historie hygienické služby na území bývalého Československa, zjistíme, že základní pramen právní úpravy představoval zákon č. 4/1952 Sb., o hygienické a protiepidemické péči. Orgány hygienické a protiepidemické služby byly hlavní hygienik, krajský hygienik a okresní hygienik. Tento zákon stanovil kompetence jednotlivým orgánům hygienické a protiepidemické služby a rovněž stanovil jejich práva a povinnosti při plnění úkolů jim svěřených zákonem. Zákon č. 4/1952 Sb. pozbyl svou účinnost k 30. 6. 1966 a nahradil ho nový zákon č. 20/1966 Sb., o péči o zdraví lidu, který stanovil, že zdravotnické služby obstarávají zdravotnická zařízení, jež se člení na zařízení hygienické služby a zařízení léčebně preventivní péče. Z ustanovení § 34 zákona č. 20/1966 Sb., vyplývalo, že specializované úkony hygienické a protiepidemické provádějí hygienické stanice, zejména pak připravují podklady pro opatření orgánů hygienické služby a podílejí se na jejich výkonu, odborně vedou ostatní zdravotnická zařízení a jejich zdravotnické pracovníky v jejich činnosti na úseku hygieny a boje proti přenosným nemocem. Týmž zákonem byla k odbornému usměrňování péče o ochranu zdravých životních podmínek na ministerstvu zdravotnictví ustavena funkce hlavního hygienika České socialistické republiky. Tento zákon z roku 1966 byl platný až do roku 2001, kdy byly s účinností od 1. 1. 2001 kompetence hygienických stanic vymezeny zákonem č. 258/2000 Sb., o ochraně veřejného zdraví a o změně některých souvisejících předpisů. [4]

Krajská hygienická stanice je správní úřad zřízený na základě zákona č. 258/2000 Sb., o ochraně veřejného zdraví a o změně některých souvisejících předpisů, a to k datu 1. 1. 2003. Zřizovatelem je Ministerstvo zdravotnictví ČR. [1]

Kompetence krajských hygienických stanic upravuje zákon č. 258/2000 Sb., a to zejména v § 82. Podle něj KHS náleží např. vydávat rozhodnutí, povolení, osvědčení a plnit další úkoly státní správy v ochraně veřejného zdraví včetně státního zdravotního dozoru, pokud není příslušné ministerstvo zdravotnictví. Dále mají krajské hygienické stanice za úkol vykonávat státní zdravotní dozor nad dodržováním zákazů a plněním dalších povinností stanovených přímo použitelnými předpisy Evropských společenství, tímto zákonem a zvláštními právními předpisy k ochraně veřejného zdraví včetně ochrany zdraví při práci před riziky plynoucími z fyzikálních, chemických a biologických faktorů pracovních podmínek, z nepříznivých mikroklimatických podmínek a z fyzické a duševní zátěže



a nad souvisejícími pracovními podmínkami včetně vybavení pracovišť, a rozhodnutím nebo opatřením orgánu ochrany veřejného zdraví vydaným na základě těchto právních předpisů; státní zdravotní dozor nad ochranou zdraví při práci je státním odborným dozorem nad ochranou zdraví při práci ve smyslu zvláštního právního předpisu. [5]

Krajské hygienické stanice jsou organizačními složkami státu, které jsou přímo řízeny Ministerstvem zdravotnictví České republiky. V oblasti státního rozpočtu spadají do kapitoly č. 335.

Na území České republiky existuje celkem 14 krajských hygienických stanic, a to v jednotlivých samosprávných krajích, podle kterých nesou svá jména (např. Krajská hygienická stanice Plzeňského kraje, Krajská hygienická stanice Středočeského kraje apod.). Na území hlavního města Prahy nese stanice název „Hygienická stanice hlavního města Prahy“. [5]

V čele krajské hygienické stanice stojí ředitel jmenovaný ministrem zdravotnictví na návrh hlavního hygienika. V současné době se již jmenování a odvolání ředitelů KHS zcela řídí novým zákonem o státní službě. Co se týká obecné vnitřní struktury krajských hygienických stanic, pravidelně se zřizuje úsek odborných činností, úsek správních činností a úsek ekonomicko-provozních činností. Na úseku odborných činností se struktura dále dělí na jednotlivé odbory a oddělení. Organizační struktura úřadu, jakož i úkoly jednotlivých odborů a oddělení jsou upraveny v organizačních řádech jednotlivých krajských hygienických stanic. [6]

Priority činnosti Krajských hygienických stanic spočívají zejména ve výkonu státního zdravotního dozoru, nařizování, organizování, řízení i provádění opatření k předcházení vzniku a zamezení šíření infekčních onemocnění. Dále také v nařizování mimořádných opatření při epidemii a nebezpečí jejího vzniku, výskytu zdravotně závadných výrobků a při mimořádných událostech. KHS vykonávají státní kontrolu nad plněním povinnosti zaměstnavatele zajistit závodní preventivní péči. Pracovníci krajských hygienických stanic provádějí hodnocení a řízení zdravotních rizik z hlediska prevence negativního ovlivnění zdravotního stavu obyvatelstva a podílení se na monitorování vztahů zdravotního stavu obyvatelstva a faktorů životního a pracovního prostředí. KHS plní úkoly dotčeného správního úřadu, vykonávají kontrolu a řídí místní programy ochrany a podpory veřejného zdraví. Spolupracují se správními úřady a orgány samosprávy při tvorbě zdravotní politiky regionu a také se podílejí na úkolech integrovaného záchranného systému. [7]

### **2.1.2 Obecná charakteristika zdravotních ústavů**

V sídelních městech krajských hygienických stanic byly nově zřízeny, v souvislosti se změnou struktury hygienické služby (rok 2003), zdravotní ústavy s výjimkou zdravotního ústavu pro Středočeský kraj, jehož sídlo je v Kolíně – KHS Středočeského kraje má sídlo v Praze. V organizační struktuře zdravotních ústavů došlo však následně v roce 2012 k další zásadní změně. Dnem nabytí účinnosti zákona č. 115/2012 Sb., kterým se mění zákon

č. 258/2000 Sb., o ochraně veřejného zdraví a o změně některých souvisejících zákonů, ve znění pozdějších předpisů, tj. dnem 1. 6. 2012, byly zrušeny zdravotní ústavy se sídly v Praze, Kolíně, Českých Budějovicích, Plzni, Karlových Varech, Liberci, Hradci Králové, Pardubicích, Jihlavě, Brně, Olomouci a ve Zlíně. Všechna práva a povinnosti vyplývající z pracovněprávních vztahů, veškeré závazky, jako i příslušnost hospodařit s majetkem České republiky, s nímž byly tyto zrušené zdravotní ústavy příslušné hospodařit, přecházejí na Zdravotní ústav se sídlem v Ústí nad Labem a Zdravotní ústav se sídlem v Ostravě. V místech zrušených zdravotních ústavů bylo v omezené míře zachováno poskytování některých služeb formou územních pracovišť. Nabídka těchto služeb se v současné době stále mění a zužuje, ruší se některá stávající oddělení a poskytování laboratorních služeb se mění a omezuje pouze na příjem vzorků. [9]

Zdravotní ústavy jsou zdravotnickými zařízeními a jsou příspěvkovými organizacemi státu. Příspěvek na provoz, který jde ze státního rozpočtu, je určený především na činnosti vyžádané hygienickými stanicemi, jako jsou měření a analýzy odebraných vzorků. Na financování zdravotních ústavů se částečně podílí příspěvek z rozpočtu Ministerstva zdravotnictví a částečně jsou financovány z vlastní podnikatelské činnosti. [9]

Jednotlivé zdravotní ústavy především připravují podklady pro rozhodnutí krajských hygienických stanic a poskytují služby a poradenství v oblasti ochrany veřejného zdraví. Předpokladem fungování obou složek je velmi úzká vzájemná spolupráce. Náplň práce ZÚ je vymezena zákonem a zaměřuje se především na plnění úkolů jako vyšetřování a měření složek životních a pracovních podmínek, výrobků, vyšetřování biologického materiálu a k provádění biologických expozičních testů pro účely výkonu státního zdravotního dozoru. Dále ZÚ přispívají ke sledování ukazatelů zdravotního stavu obyvatelstva, monitorování zdravotního stavu obyvatelstva a faktorů životního prostředí a životních a pracovních podmínek. Zdravotní ústavy připravují podklady pro hodnocení a řízení zdravotních rizik a pro činnost orgánu ochrany veřejného zdraví jako složky integrovaného záchranného systému. Podílí se také na provádění místních programů ochrany a podpory zdraví, vedou k výchově podpory a ochrany veřejného zdraví. Provádí očkování před cestami do zahraničí a další očkování v rozsahu stanoveném právními předpisy a poskytují poradenské služby na úseku ochrany veřejného zdraví. Zjednodušeně můžeme říci, že se jedná o široké spektrum laboratorních činností, měření, vyšetřování a podporu veřejného zdraví. [10]

Zaměstnanci zdravotních ústavů se podílejí na výkonu státního zdravotního dozoru tím, že mohou být zaměstnanci krajských hygienických stanic přizváni k účasti na plnění úkolů podle zákona č. 258/2000 Sb., v platném znění, a zvláštních právních předpisů, které upravují působnost hygienických stanic. Při plnění těchto úkolů se zaměstnanci zdravotních ústavů prokazují pověřením, vydaným místně příslušnou hygienickou stanicí, a kontrolované osoby jsou povinny umožnit jim výkon oprávnění v rozsahu pověření. [1]

### 2.1.3 Charakteristika organizační složky státu

Od roku 2012 spadají organizační složky státu do vybraných účetních jednotek státu. [11] Tyto organizace jsou součástí veřejného sektoru a nejsou zakládány za účelem dosahování zisku. Organizační složky státu jsou organizace, jejichž primárním posláním je zabezpečení základních funkcí státu na daném území. Tyto organizace zodpovídají za poskytování nebo přímo poskytují určité statky společnosti nebo domácnostem a jednotlivcům na netržní bázi. Jsou buď zřízené zákonem, nebo orgány státní správy, především ministerstvy. Organizační složky státu nemají právní subjektivitu, jednají jménem státu a hospodaří s majetkem svého zřizovatele tak, aby jej svým jednáním nepoškozovaly a bezdůvodně nesnižovaly jeho rozsah a hodnotu, nebo výnos z tohoto majetku. [13] Jedná se o ministerstva a jiné správní úřady státu, jestliže mají samostatnou kapitolu ve státním rozpočtu, tzv. „správci kapitol“. [12] Ti dohlíží na hospodárné vynakládání státních prostředků ve své kapitole. V rámci své působnosti mohou ministerstva zřídit další organizační složky státu, které jsou vždy účetní jednotkou.

Rozsah a způsob nakládání se státním majetkem i vystupování organizačních složek státu v právních vztazích upravuje zákon č. 219/2000 Sb., o majetku České republiky a jejím vystupování v právních vztazích, ve znění pozdějších předpisů. V souladu s platnými ustanoveními tohoto zákona se rozumí státním majetkem takový majetek, který využívá stát k plnění svých funkcí a k zajišťování veřejně prospěšných činností. Organizační složka státu musí s tímto majetkem nakládat účelně a hospodárně. Příslušná organizační složka státu eviduje svěřený majetek, který podléhá inventarizaci v účetnictví a zároveň dohlíží na jeho údržbu. Odpovědnost za hospodaření s prostředky státního rozpočtu nese správce příslušné kapitoly v rámci rozpočtu dané kapitol. V této souvislosti se organizační složky státu řídí zákonem č. 218/2000 Sb., o rozpočtových pravidlech a o změně některých souvisejících zákonů, ve znění pozdějších předpisů, a to v takovém rozsahu, který stanovuje zákon o státním rozpočtu. Pro účely organizačních složek státu se rozpočtovými pravidly rozumí zejména stanovení způsobu nakládání s finančními prostředky státu. [13]

Rozpočet organizační složky státu zahrnuje pouze takové příjmy a výdaje, které jsou příjmy a výdaji ze státního rozpočtu a přímo souvisejí s činností dané OSS. V rámci svého hospodaření dosahuje účetní jednotka příjmů, které však neslouží k financování jejích výdajů, ale soustřeďují se na příjmovém účtu organizační složky státu. [14] Všechny přijaté platby a hotovosti nashromážděné na tomto účtu organizační složky státu jsou automaticky převáděny na účet Ministerstva financí, a to nejpozději do 31. 12. běžného rozpočtového roku. Každá organizační složka státu zřizuje u České národní banky výdajový účet státního rozpočtu, který slouží k uhrazování rozpočtových výdajů. Na konci kalendářního roku vypořádá Česká národní banka příjmové a výdajové účty tak, aby byly konečné zůstatky nulové. Když nedojde na konci rozpočtového období k vyčerpání všech prostředků poskytnutých ze státního rozpočtu, nelze je převést do dalšího rozpočtového roku, ale musí se čerpat pouze pomocí nároků z nespotřebovaných výdajů. Výpočet nároků z nespotřebovaných výdajů provádí organizační složka státu k 1. 1. běžného roku, v němž může posléze o tuto částku překročit výši svých rozpočtových výdajů. [14]

Na dalších řádcích se blíže seznámíme s účetní závěrkou OSS. Účetní závěrka představuje souhrn účetních výkazů, které vykazuje jednotlivá účetní jednotka k rozvahovému dni. K poslednímu dni účetního období je třeba sestavit řádnou účetní závěrku. Veškeré informace vykazované v účetní závěrce by pak měly splňovat zákonné požadavky, např. spolehlivost, srozumitelnost, srovnatelnost a významnost. Účetní závěrka soubor finančních výkazů. Skládá se z rozvahy, výkazu zisku a ztráty, přílohy, přehledu o peněžních tocích a přehledu o změnách vlastního kapitálu. [11] Podrobné finanční analýzy hospodaření konkrétní krajské hygienické stanice, analýzy rozvahy, výkazu zisku a ztráty a analýzu rozpočtu organizace v letech 2011 – 2016 budou součástí praktické části diplomové práce.

#### **2.1.4 Problematika hygienické služby ve světě - EU**

Ochrana a podpora veřejného zdraví je důležitou součástí společné politiky Evropské unie, přičemž význam ochrany zdraví je zdůrazňován i v rámci jiných politik EU. Území Evropské unie zahrnuje 28 států s téměř půl miliardou obyvatel, proto koordinovaná reakce a činnost mohou mít v některých zdravotních otázkách zásadní význam. Evropská unie podniká řadu kroků v klíčových oblastech života jako je výživa, prevence a boj s obezitou, omezování kouření a jeho vedlejších vlivů, spolupráce v oblasti zdravotních hrozeb, epidemiologický dohled nad nemocemi jako jsou HIV/AIDS, TBC, nebo hepatitida B a C a dalších. Spolupráce se týká také přeshraničního poskytování zdravotní péče nebo stanovení přísných kritérií pro nakládání s materiály lidského původu jako krev, tkáň, buňky a lidské orgány. [15]

Kompetence Evropské unie v oblasti veřejného zdraví vymezuje článek 168 Smlouvy o fungování EU a spočívající zejména v koordinační, doplňkové a podpůrné činnosti. V této souvislosti je činnost Unie zaměřena na zlepšování veřejného zdraví, předcházení lidským nemocem a odstraňování příčin ohrožení tělesného a duševního zdraví. Má zahrnovat boj proti nejzávažnějším chorobám tím, že podporuje výzkum jejich příčin, přenosu a jejich předcházení, jakož i zdravotnické informace a zdravotní výchovu a sledování vážných příhraničních zdravotních hrozeb, včasné varování před nimi a boj proti nim. Unie také doplňuje činnosti členských států, které vedou ke snižování škodlivých účinků drog na zdraví, včetně informačních a preventivních opatření. [16]

Oblast sdílených pravomocí mezi Unií a členskými státy je poměrně úzce vymezená a omezuje se na stanovení vysokých standardů kvality a bezpečnosti pro orgány, látky lidského původu, krev a krevní deriváty, dále na přijímání opatření ve veterinární a rostlinolékařské oblasti a opatření k zajištění vysokých standardů kvality bezpečnosti léčivých přípravků a zdravotnických prostředků. Naopak zcela v působnosti členských států zůstává stanovení zdravotní politiky, organizace zdravotnictví a poskytování zdravotní péče, včetně rozdělování na ně vyčleněných finančních zdrojů. [16]

Pro dosažení účinné a koncepční organizace zdravotní politiky přijala Rada Evropského společenství v roce 2007 dva strategické dokumenty: Strategický přístup pro EU na období 2008 – 2013, jehož platnost byla prodloužena i na následující roky. Cílem je vymezit priority a základní směřování politiky EU v oblasti zdraví, posílení dobrého

zdravotního stavu ve stárnoucí Evropě, ochrana občanů před zdravotními hrozbami a podpora dynamických zdravotních systémů a nových technologií. Dále se jednalo o 2. akční program Evropských společenství (ES) v oblasti veřejného zdraví 2014 – 2020, který je financován přímo z rozpočtu Evropské unie a má vést ke zlepšení ochrany zdraví občanů, podpoře a šíření informací o zdraví a zdravém životním stylu, zajistit ochranu občanů EU před zdravotními hrozbami a pomoci vybudovat efektivní, inovativní a udržitelné zdravotnické systémy. Akční program v oblasti zdraví je zaměřen na uskutečňování následujících cílů:

- podpora zdraví občanů, prevence onemocnění a podpora příznivého prostředí pro zdravý životní styl
- ochrana občanů před závažnými zdravotními hrozbami zvenčí
- podpora budování kapacit veřejného zdraví a přispívání k vybudování inovativních, efektivních a udržitelných systémů zdravotní péče
- usnadnění přístupu k lepší a bezpečnější zdravotní péči pro občany EU.

Ve velmi úzké spolupráci s členskými státy je realizací programu pověřena Evropská komise, resp. její Výkonná agentura pro spotřebitele, zdraví a potraviny (Consumers Health And Food Executive Agency, Chafea). Tato agentura se sídlem v Lucemburku spravuje rozpočet, vybírá konkrétní projekty, kontroluje jejich realizaci a poskytuje programu nezbytnou podporu ve formě koordinace činnosti pracovních skupin, zpracování analytických studií nebo organizace seminářů a konferencí. [17]

### **2.1.5 Slovenská republika**

Slovenská republika má z okolních států Evropské unie nejpodobnější organizační strukturu a fungování orgánů hygienické služby jako naše republika. Tato podobnost je jistě dána společnou historií, která spojuje naše dva státy.

Úřad veřejného zdravotnictví Slovenské republiky je rozpočtová organizace státu s působností na celém území Slovenské republiky se sídlem v Bratislavě, která je finančními vztahy propojená s rozpočtem ministerstva zdravotnictví. [18]

Úřad veřejného zdravotnictví Slovenské republiky řídí a za jeho činnost odpovídá hlavní hygienik Slovenské republiky, který je zároveň vedoucím služebního úřadu. Hlavního hygienika jmenuje a odvolává na návrh ministra zdravotnictví Slovenské republiky vedoucí služebního úřadu ministerstva. Úřad veřejného zdravotnictví Slovenské republiky je nadřazeným služebním úřadem regionálních úřadů veřejného zdravotnictví a odborně a metodicky řídí, usměrňuje a kontroluje výkon státní správy v oblasti veřejného zdraví Slovenské republiky. Podrobnější kompetence a vymezení působnosti úřadu na úseku ochrany, podpory a rozvoje veřejného zdraví jsou stanoveny v § 5 zákona č. 355/2007 Z.z. o ochraně, podpoře a rozvoji veřejného zdraví a o změně některých zákonů ve znění pozdějších předpisů. [18]

Na rozdíl od České republiky nedošlo v organizační struktuře hygienické služby Slovenské republiky k oddělení správních a laboratorních činností a tyto služby a činnosti jsou i nadále uskutečňovány pod záštitou jediné organizace - Úřadu veřejného zdravotnictví



Slovenské republiky. Posláním a cílem ÚVZ SR je zlepšit zdraví, prodloužit život a zlepšit kvalitu života celé populace pomocí podpory veřejného zdraví, prevence chorob a jiných forem dalších zdravotních intervencí. [18]

Nyní se blíže seznámíme s náplní práce jednotlivých odborů úřadu. Odbor hygieny životního prostředí připravuje návrhy závazných stanovisek orgánů veřejného zdravotnictví k územním řízením a posuzování dopadů na životní prostředí. Přípravuje a vypracovává stanoviska ve věcech týkajících se pitné vody, vody ke koupání, dále hluku v životním prostředí a zároveň se stará o problematiku pohřebnictví. Co se týká problematiky zdravé výživy, představuje odbor hygieny výživy, bezpečnosti potravin a kosmetických výrobků hlavní směry zdravé výživy a výživové politiky zaměřené na podporu a rozvoj veřejného zdraví, koordinuje a monitoruje vliv výživy na veřejné zdraví, řídí výkon státního zdravotního dozoru nad zařízeními společného stravování a kosmetickými výrobky. Spolupracuje v oblasti expertních skupin Evropské komise na problematice zdravotní bezpečnosti potravin a na problematice bezpečnosti kosmetických výrobků. Odbor preventivního pracovního lékařství plní úlohy v oblasti ochrany zdraví při práci, kontroluje plnění povinností zaměstnavatelů vyplývajících z legislativních úprav harmonizovaných s právem EU, především v dodržování kritérií zdravých pracovních podmínek na pracovišti ze strany zaměstnavatele, s důrazem na specifická rizika vlivu práce a pracovního prostředí na zdraví zaměstnanců. V oblasti ochrany a podpory zdraví dětí a mládeže je činnost odboru zaměřená na rozvoj a zlepšování zdraví mladé generace prostřednictvím systémových opatření na vyloučení, resp. snížení rizika výskytu onemocnění a jiných poruch zdraví. Stará se také o zdravé životní a pracovní podmínky a podporu správného životního stylu dětí a mládeže. Odbor epidemiologie pak systematicky plní úlohy zaměřené na prevenci, kontrolu a surveillance infekčních onemocnění ve Slovenské republice. Koordinuje Národní imunizační program v souladu s doporučeními Světové zdravotnické organizace. V rámci odborné problematiky podpory zdraví jsou koordinované a realizované významné národní projekty, které navazují na zdravotní politiku v oblasti ochrany, podpory a rozvoje zdravotního stavu obyvatelstva Slovenské republiky a jeho rizikových populačních skupin (děti, senioři). Odbor ochrany zdraví před ionizujícím zářením plní významnou úlohu při kontrole a regulaci ozáření pacientů a ozáření veškerých osob, které jsou ozářené v důsledku radiačních událostí, nehod a havárií. Odbor objektivizace faktorů životních podmínek vykonává prostřednictvím laboratoří kvalitativní a kvantitativní zkoušky chemických, mikrobiologických, biologických a fyzikálních vlastností životního a pracovního prostředí. [19]

Do organizační struktury Úřadu veřejného zdravotnictví Slovenské republiky jsou začleněny i odbory lékařské mikrobiologie, které diagnosticky zabezpečují dohled nad povinně hlášenými infekčními nemocemi a vykonávají nadstavbovou diagnostiku. [19]

## **2.1.6 Německo**

Klíčovými aktéry v systému zdravotní péče jsou u našich západních sousedů na federální úrovni: Federální shromáždění, Spolková rada a Federální ministerstvo zdravotnictví. Od roku 2014 je Federální ministerstvo zdravotnictví organizováno do šesti oddělení:

- centrální oddělení, evropská a mezinárodní politika v oblasti zdraví
- zásadní politické otázky
- léčiva, zdravotnické prostředky a biotechnologie
- poskytování zdravotní péče
- ochrana zdraví, tlumení chorob, biomedicína
- pojištění sociální péče, prevence.

Ministerstvo zdravotnictví plní funkci dohledu, řídí vědeckou a poradenskou činnost a poskytuje informační služby pro obyvatelstvo a vědeckou komunitu. Spolkový institut pro infekční a nepřenosné nemoci (Institut Roberta Kocha) je zodpovědný za dohled, detekci, prevenci a kontrolu nemocí. Je také zodpovědný za vydávání a zveřejňování zdravotních zpráv a epidemiologických přehledů. Od roku 2000 byla role institutu v oblasti prevence ještě posílena. Federální středisko pro výchovu ke zdraví odpovídá za rozvoj a šíření vzdělávacích materiálů v oblasti zdraví. Organizuje, koordinuje a podporuje preventivní kampaně a provádí sociální marketingový výzkum pro koncepční a hodnotící účely. Federální struktura německého politického systému je reprezentována především 16 zemskými vládami a zemskými zákonodárnými sbory. Žádná ze spolkových zemí nemá vlastní ministerstvo zdravotnictví, místo toho je odpovědnost za zdraví ve většině případů kombinována s ministerstvem práce, sociálních věcí, nebo například s ministerstvem zabývajícím se oblastí životního prostředí anebo ochranou spotřebitele.

Typické ministerstvo má odpovědnost za zdraví obvykle rozdělenou mezi čtyři až pět jednotek, v Dolním Sasku je platné rozdělení do následujících jednotek:

- veřejné zdravotnické služby, hygiena životního prostředí, připravenost na katastrofy a civilní nouzové plánování
- podpora zdraví, léky, zdravotnické prostředky, biotechnologie
- bezpečnost při práci, ochrana spotřebitele/bezpečnost výrobku, prevence zneužívání návykových látek
- zdravotnické profese
- psychiatrie.

Zatímco konkrétní úkoly veřejné služby v oblasti zdravotnictví se v jednotlivých spolkových zemích liší, obecně lze říci, že obsahují aktivity spojené s dohledem nad přenosnými nemocemi, reporting zdraví, dozor nad hygienou v nemocnicích, dohled nad obchodní činností zahrnující potraviny, léčiva a kosmetické výrobky, dohlíží také na určité oblasti hygieny životního prostředí, výchovu ke zdraví a její propagaci a poskytuje poradenství. Tyto služby jsou poskytovány zhruba v 350 kancelářích veřejného zdraví po celém Německu, které se ovšem vzájemně velmi liší velikostí, strukturou i plněnými úkoly. [20]

### 2.1.7 Polsko

Koncepce moderního pojetí veřejného zdraví začala být v Polsku systematicky zaváděna od roku 1990. První polská škola veřejného zdraví, na které byli vzděláváni odborníci v oblasti veřejného zdraví, byla založena v Krakově v roce 1990. V roce 1998 byla

zřízena funkce konzultanta veřejného zdraví na národní a regionální úrovni. V roce 2011 byl vypracován zákon, který specifikoval povinnosti a odpovědnosti státu a územních samospráv v oblasti veřejného zdraví.

Původní systém pojetí poskytování veřejné zdravotnické služby, který byl zaměřen zejména pouze na hygienu infekčních onemocnění, plní svoji roli i dnes. S výjimkou činností prováděných v rámci Státní sanitární inspekce, neexistuje samostatná struktura pro poskytování služeb v oblasti veřejného zdraví. Další činnosti veřejné zdravotní péče jsou prováděny různými subjekty v různých odvětvích, na národní i místní úrovni.

Státní hygienická inspekce byla založena v roce 1950 na ochranu obyvatelstva před infekčními onemocněními, nemocemi z povolání a monitorování hygieny v různých oblastech života. Mezi další aktivity patří očkování, podpora zdraví a zdravotní výchovy a v neposlední řadě i sběr epidemiologických dat. V Polsku má každé vojvodství svého vlastního sanitárního inspektora, který je podřízen vrchnímu státnímu sanitárnímu inspektorovi, vojvodství má také k dispozici sanitární-epidemiologické stanice a laboratoře. V roce 2009 byla organizační struktura státní zdravotní inspekce reorganizována a v současné době je více decentralizována. V nedávné době byly národní předpisy upraveny v souladu s požadavky evropské legislativy v oblasti veřejného zdraví. [21]

### **2.1.8 Rakousko**

Základní charakteristikou rakouského systému zdravotní péče je relativně neomezený přístup všech skupin obyvatelstva ke všem úrovním péče. Současné pojetí zdravotní péče v Rakousku je silně zaměřeno na lékařskou prevenci, protože je v tomto evropském státě velmi nízká proočkovanosť dětské populace.

Veřejná zdravotní služba je obecně koordinována a dozorována na federální úrovni, i když její samostatné provedení je obvykle delegováno na jednotlivé spolkové země a místní úřady. Mezi úkoly veřejného zdravotnictví patří zajištění a zlepšování zdraví obyvatel, krizové řízení, reporting zdraví, podpora zdraví, očkovací programy, boj proti infekčním onemocněním, bezpečnost potravin. Kromě těchto úkolů má ještě zodpovědnost za radiační ochranu a vzdělávání zdravotnických pracovníků. Důležitou rolí Spolkového ministerstva zdravotnictví je monitorování infekčních chorob. Výstupy z tohoto monitoringu v podobě pravidelných zpráv jsou vkládány do centrálního systému – registru. Od zavedení epidemiologického ohlašovacího systému v roce 2009 jsou celostátně evidovány všechny případy infekčních onemocnění. Tento systém podávání zpráv je dále rozvíjen spolu s akčními a varovnými plány, a to i ve spolupráci s Evropským střediskem pro prevenci a kontrolu nemocí, s cílem zlepšit monitorování postupu infekce a zjištění jejího ohniska. Zvláštní pozornost je věnována i onemocnění z potravin a monitorování zdravotně závadných potravin. [22]

### **2.1.9 Francie**

Politiku veřejného zdraví a zdravotnické praxe ve Francii bylo v minulosti velmi těžké popsat a zorientovat se v její struktuře, která zahrnovala často se měnící aktéry a zdroje financování. Existovaly zde také velké rozdíly mezi zněním legislativních textů a skutečnou



praxí, která se spíše opírala o iniciativy a zájmy místních aktérů. Nicméně reformy začínající v roce 2004 vyústily v jasněji strukturovanou organizaci.

Na národní úrovni se současný systém skládá z několika institucí, které poskytují multidisciplinární odborné znalosti v oblasti ochrany zdraví, z nichž dva hlavní mají široké pravomoci, které pokrývají celou řadu aspektů – InVS, který se podílí na dohledu a INPES, který má na starost řízení v případech zdravotní krize a informování obyvatelstva.

Na místní úrovni jsou to obce, kdo je zodpovědný za sledování a čištění vodních zdrojů, sledování znečištění ovzduší a hluku, nakládání s odpady, ochranu proti záření, hygienu potravin a průmyslovou hygienu (hygienu pracovního prostředí).

Na národní úrovni existují na jedné straně specializované agentury, které poskytují odborné znalosti týkající se konkrétních typů nebezpečí a mohou zároveň prosazovat zásady a povinnosti, na druhé straně stojí výše zmíněné agentury se širokou působností týkající se zdravotní nezávadnosti výrobků a potravin.

InVS má pravomoc monitorovat možné ohrožení obyvatel, včetně infekčních a chronických onemocnění, sleduje ochranu životního prostředí, ochranu zdraví při práci, jakož i nově vzniklé hrozby neznámého původu, které vyžadují nepřetržité sledování výsledků v oblasti zdraví. Všechny nové epidemiologické hrozby neprodleně hlásí příslušnému ministerstvu.

INPES hraje významnou roli ve všech otázkách týkajících se komunikace a zdraví, včetně strategií pro podporu zdravého životního stylu. Za účelem zvýšení efektivity těchto složek je připravována zdravotní reforma, která má v úmyslu sloučit tyto dvě instituce do jedné agentury. [23]

### **2.1.10 Itálie**

Ministerstvo zdravotnictví je v Itálii hlavní institucí zodpovědnou za veřejné zdraví na národní úrovni. Ujímá se jakési role správcovství a stanovuje obecné zásady zaměřené na zlepšení zdraví a prevenci. Italský zdravotní systém pracuje na třech úrovních: národní, regionální a lokální. Vládními organizacemi jsou:

- National Institut of Health, který se zabývá výzkumnou činností, surveillance a podporuje veřejné zdraví a rozšiřuje povědomí o něm mezi obyvateli. Zároveň má poradní roli vůči ministerstvu zdravotnictví.
- AGENAS – pracuje na rozhraní ministerstva zdravotnictví a regionálních autorit a pomáhá zajistit kvalitní a účinnou dodávku zdravotní péče.
- CCM – stejně jako AGENAS pracuje na rozhraní ministerstva a regionů, jeho hlavním cílem je surveillance, prevence, také spolupracuje s epidemiology a veřejným zdravotnictvím.
- CSS je národní rada zdraví, která sdružuje lékaře, vědce a další odborníky v oboru.

Itálie je rozdělena na 19 regionů, z nichž každý je zodpovědný za principy a organizaci regionálního systému zdravotnictví, jeho financování, technickou podporu a management.

- Department of Health – sestavuje tříletý plán regionálního zdraví.

Mezi lokální instituce patří:

- ASLs, lokální zdravotnická instituce zaměřená na preventivní medicínu a služby veřejného zdraví, poskytování primární a sekundární péče. Její působnost je rozdělena do okresů, celkem na území Itálie působí na 143 institucí. Kromě preventivně zaměřené péče také shromažďují data o zdravotním stavu obyvatel a od lékařů dostávají údaje o výskytu infekčních onemocnění. [24]

## 2.2 Problematika akreditačního procesu

### 2.2.1 Definice akreditace

Pojem akreditace tak, jak je běžně užíván pro rozmanité obory lidské činnosti, znamená oficiální uznání, či ověření způsobilosti vykonávat určitou činnost, nebo tuto činnost provádět na zaručené, požadované úrovni. [25]

Jinak řečeno, akreditaci můžeme chápat jako potvrzení vydané třetí nezávislou stranou vztahující se k orgánu posuzujícímu shodu, např. laboratoř, certifikační orgán, či inspekční orgán, které vyžaduje formální potvrzení jeho odborné způsobilosti provádět specifické úlohy v oblasti posuzování shody. Požadavky na orgány posuzující shodu musí být v souladu s mezinárodními normami a normativními dokumenty. [26]

V souladu se zákonem č. 22/1997 Sb., o technických požadavcích na výrobky a o změně a doplnění některých zákonů, znění dle 91/2016 Sb., výkon působnosti pro oblast akreditace zajišťuje a provádí Ministerstvo. To také rozhoduje o pověření k provádění akreditace na základě žádosti právnické osoby. Ve vydaném rozhodnutí vymezí Ministerstvo rozsah provádění akreditace. Přitom posuzuje, zda bude předmětná právnická osoba schopna plnit požadavky na akreditační orgán, které stanovuje předpisem Evropských společenství (Nařízení EP a Rady (ES) č. 765/2008, kterým se stanoví požadavky na akreditaci a dozor nad trhem týkající se uvádění výrobků na trh a kterým se zrušuje nařízení (EHS) č. 339/93). „Rozhodnutí o pověření k provádění akreditace a rozhodnutí o změně nebo zrušení tohoto rozhodnutí zveřejní Ministerstvo ve formě sdělení ve Sbírce zákonů“. [27]

### 2.2.2 Principy akreditace zdravotnických zařízení

Zdravotnická zařízení potřebují pro zajištění své způsobilosti komplexní pohled na kvalitu, konzistentnost zdravotnického zařízení jako celku, orientaci na proces, součinnost mezi jednotlivými zdravotnickými zařízeními, respektování práv všech pacientů, ochranu zdravotnických dat a vysoce specializovanou odbornost ve své každodenní činnosti. [25]

Základní mezinárodní akreditační principy definované Mezinárodní společností pro kvalitu ve zdravotnictví ISQua a Světové zdravotnické organizace WHO jsou rozpracovány a začleněny do akreditačních standardů jednotlivých zemí. Tímto jsou stanoveny společné požadavky pro zdravotnická zařízení, zejména se jedná o zaměření

na klienta a respektování jeho práv, odpovědnost poskytovatele za kvalitu péče, její monitorování a postupné zlepšování, optimální využívání zdrojů, řízení rizik, proces jasného řízení v organizaci, zahrnutí všech činností do strategického plánování a kontakt s přímými poskytovateli péče v příslušném regionu. Tyto výše zmíněné principy platí v plném rozsahu i pro činnost klinických laboratoří, které tvoří nedílnou součást poskytované zdravotní péče. [25]

Mimo požadavků na kredit, tedy způsobilost zdravotnických zařízení, stanovila ISQua řadu dalších zásad pro zajištění organizační a odborné způsobilosti akreditačního orgánu a možnost zapojení se do mezinárodního akreditačního systému. Předpokladem je ustavení Národního zdravotnického akreditačního systému pro jednotný přístup k akreditační činnosti v souladu s mezinárodními akreditačními principy. Je třeba, aby bylo vlastní akreditační hodnocení zajištěno příslušnými akreditačními komisemi – skupinami odborníků s dlouholetou praxí v daném oboru. [25]

Je třeba zmínit, že v rámci EU neexistuje žádný konkrétní jednotný systém řízení a hodnocení kvality a efektivity ve zdravotnictví. Kvalita zdravotní péče je výhradně řízena na národních úrovních jednotlivých zemí. Z tohoto důvodu jsou akreditační systémy zdravotnických zařízení organizovány různě, společným mezinárodním cílem je však kvalita a bezpečnost poskytované péče a služeb. Pro činnost EU byl přijat princip, že pokud není příslušná oblast řešena závaznými směrnici evropské unie, platí vzájemné uznávání a plné respektování národních systémů. Činnost resortu zdravotnictví České republiky v oblasti zdravotní péče vychází ze základních požadavků EU a WHO. [25]

### **2.2.3 Český institut pro akreditaci, o.p.s.**

Český institut pro akreditaci (ČIA), obecně prospěšná společnost, jako národní akreditační orgán založený Českou republikou a notifikovaný Evropskou komisí, poskytuje své služby v souladu s platnými právními předpisy ve všech oblastech akreditace jak státním, tak privátním subjektům.

Princip jednotného evropského akreditačního systému tvořeného národními akreditačními orgány, které fungují podle jednotných pravidel a akreditují podle definovaných mezinárodně uznávaných norem, vychází z Nového legislativního rámce EU zahrnujícího rovněž nařízení EP a Rady (ES) č.765/2008, kterým se stanoví požadavky na akreditaci a dozor nad trhem týkající se uvádění výrobků na trh. [28]

V letošním roce (2016) slaví Český institut pro akreditaci, o.p.s. 25 výročí akreditace v ČR. Prvopočátky akreditace se vztahují již k roku 1988. V tomto roce se tříčlenný tým pracovníků Federálního úřadu pro normalizaci a měření začal vůbec poprvé zabývat otázkami posuzování shody. Zahájit shromažďování prvních informací z oblasti akreditace a začal je systematicky zpracovávat a vyhodnocovat. V roce 1990 pak vydal FÚNM deklaraci, že je akreditačním orgánem. Tak se začala rodit koncepce, která směřovala k vytvoření samostatného odboru akreditace. [26]

Za oficiální den zavedení akreditace v ČSFR a následně pak v České republice je označován 1. únor 1991. Tento den byl vytvořen samostatný odbor akreditace v rámci FÚNM, který zodpovídal právě za oblast akreditace. V březnu téhož roku bylo vydáno první osvědčení o akreditaci pro zkušební laboratoř. Do soustavy československých státních norem byly transformovány evropské normy řady EN 45000, které se týkaly akreditace, a to ve formě ČSN EN řady 45000. [26]

Následující rok 1992 byl rokem bouřlivých událostí, v legislativní oblasti docházelo k řadě změn, z nichž se některé týkaly přímo zkušebnictví. Zájem účastnit se na akreditaci v té době projevila celá řada podnikatelských subjektů, se snahou převést akreditaci v celém, nebo alespoň v neregulované oblasti na nestátní subjekt – Podnikatelsko-manažerské centrum, s.r.o. [26]

Zápis Českého institutu pro akreditaci, o.p.s. do rejstříku obecně prospěšných organizací se uskutečnil 1. července 1998. Rozhodnutím Ministerstva obchodu a průmyslu ČR č. 134/1998 na něj byla zároveň převedena veškerá práva, závazky i povinnosti bývalé příspěvkové organizace, jež zanikla k 30. červnu 1998. Rozhodnutím Ministerstva obchodu a průmyslu ČR č. 135/1998 byl Český institut pro akreditaci, o.p.s. pověřen prováděním akreditace podle ustanovení § 15 zákona č. 22/1997 Sb. Toto rozhodnutí bylo zrušeno v roce 2010 ve Sbírce zákonů č. 385, kdy svým následným rozhodnutím č. 190/2010 ze dne 29. října 2010 pověřilo Český institut o akreditaci, o.p.s., se sídlem v Praze 3, Olšanská 54/3, IČ: 25677675, prováděním akreditace.[26] Toto pověření bylo potvrzeno aktuálním rozhodnutím MPO č. 163/2012 z 3. ledna 2013.

V následujících letech dochází k rozšiřování škály poskytovaných služeb. Rozvoj oboru si vyžádal profesně stále zdatnější odborníky, kteří jsou schopni sledovat a plnit náročné požadavky mezinárodních organizací a kteří se snaží udržet úroveň české akreditace na špičkové světové úrovni. [26]



*obr. 2-1 Logo ČIA [28]*

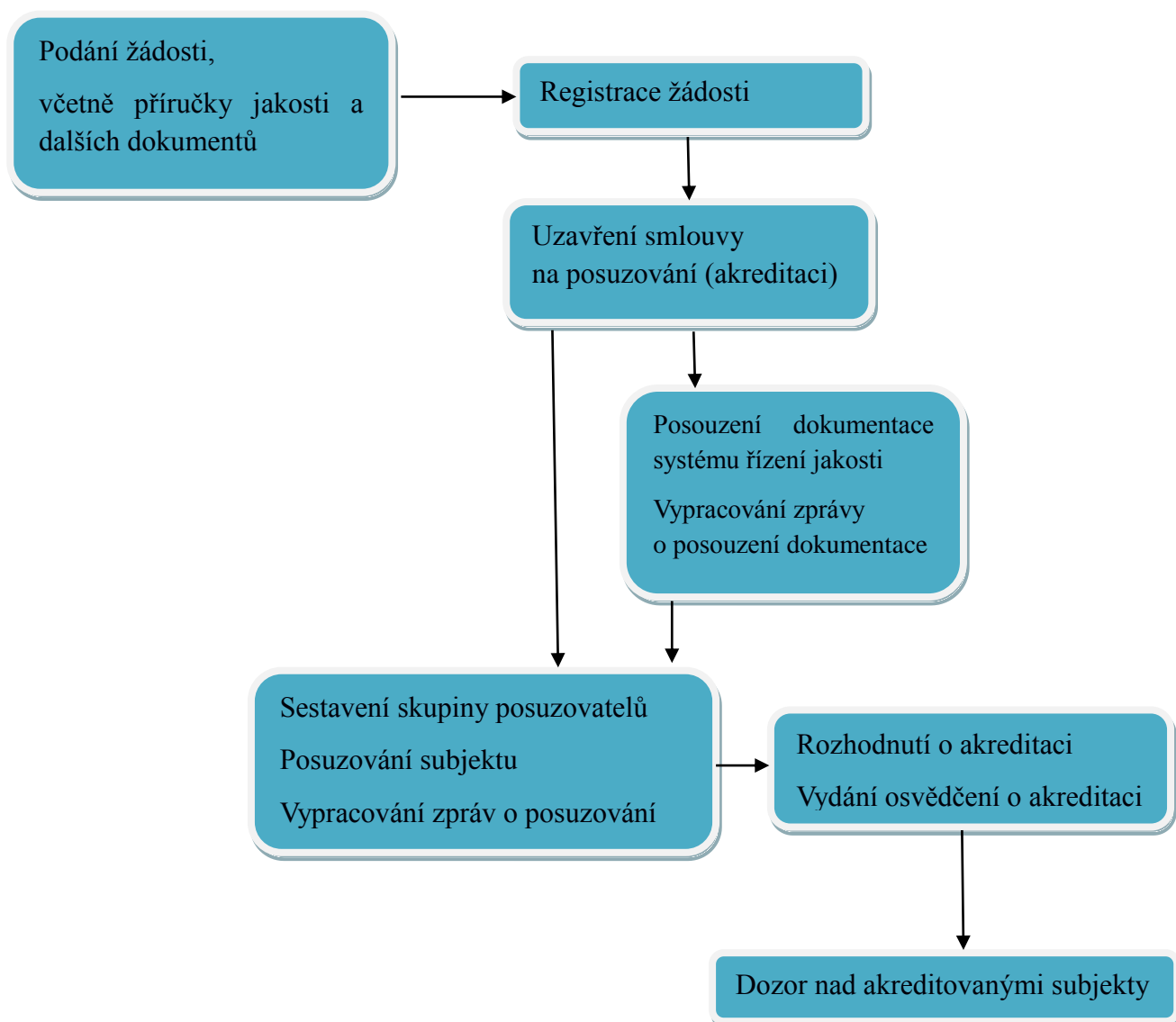
## 2.2.4 Osvědčení o akreditaci

O udělení akreditace rozhoduje na žádost subjektu akreditační orgán. [27] Výsledkem úspěšné akreditace žádajícího subjektu je udělení osvědčení o akreditaci, které je mezinárodně uznávané a které zároveň stvrzuje, že protokoly (certifikáty) vydávané držitelem osvědčení splňují mezinárodní parametry pro posuzování shody. [26] Při posuzování žádosti zohlední akreditační orgán i dřívější akreditace, které již byly uděleny témuž subjektu. Pokud subjekt posuzování shody nespĺňuje dané akreditační požadavky, žádost akreditační orgán svým rozhodnutím zamítne. Co se týká doby, kdy musí akreditační orgán vydat své rozhodnutí, platí že, pokud tak není možné učinit bezodkladně, je akreditační orgán povinen o žádosti rozhodnout nejpozději do 120 dnů od zahájení řízení. Ve zvláště složitých případech je pak možné tuto stanovenou lhůtu ještě prodloužit o dalších 90 dnů. [27]

Platnost udělených osvědčení o akreditaci je tříletá. Po třech letech od udělení prvního osvědčení o akreditaci dochází k opakované akreditaci. Ta se poté opakuje vždy po pěti letech. Současnou podmínkou platného akreditačního systému je, aby byla u každého akreditovaného subjektu provedena pravidelná dozorová návštěva minimálně jednou za 12 měsíců. Cílem této kontroly je posouzení plnění požadovaných akreditačních kritérií. [26]

Význam akreditace roste nejen u nás, ale i po celém světě. Od roku 2004 může využívat Česká republika výhod trhu Evropské unie. To ale pouze za předpokladu, že bude plně respektovat jeho pravidla a právní předpisy. Dohody mezi akreditačními orgány jednotlivých zemí vytvářejí předpoklady pro odstraňování technických překážek v mezinárodním obchodě a mají zaručovat, že na jednotném trhu EU stačí pouze jeden průkaz shody, který potvrzuje, že jsou tyto předpisy a normy akreditovanými a certifikovanými subjekty dodrženy. [26]

## 2.2.5 Schéma akreditace



obr. 2-2 Schéma postupu akreditace [28]

## 2.3 Cíle práce

Hlavním cílem diplomové práce je provést analýzu možností jednotlivých měření a odběru vzorků na Krajské hygienické stanici, konkrétně KHS Plzeňského kraje.

Pro splnění tohoto hlavního cíle a pro správné pochopení této problematiky je třeba postupně provést několik dílčích úkolů. V první řadě bylo potřeba vyčíslit reálné náklady spojené s laboratorními zakázkami KHS Plzeňského kraje v letech 2015-2018.

V dalším kroku jsem se v rámci provedení samotné analýzy možností jednotlivých měření a odběru vzorků v diplomové práci zabývala nárůstem cen služeb poskytovaných Zdravotním ústavem v Ústí nad Labem v letech 2015 - 2018. Následně jsem provedla analýzu minimalizace nákladů na poskytované laboratorní služby.

Aby byly výsledky co možná nejkompaktnější a mohla jsem zohlednit i jiná kritéria kladená na kvalitu poskytovaných služeb, než je pouze jejich cena, vyhodnotila jsem služby jednotlivých laboratoří pomocí multikriteriální analýzy.

Dílčím cílem diplomové práce je charakteristika hospodaření Krajské hygienické stanice pomocí finanční analýzy. Finanční analýza je v této diplomové práci provedena jednak pomocí analýzy extenzivních ukazatelů a dále pomocí poměrových ukazatelů.

## **3 Metody**

V této kapitole jsou blíže popsány metody, které budou použity v diplomové práci. Ta, jako jediná práce svého druhu, vyčíslí roční reálné náklady na financování měření a odběrů konkrétní KHS a současně porovná aktuální ceny jednotlivých poskytovatelů laboratorních služeb a měření v rámci jednoho z krajů České republiky. Kromě porovnání cenové výhodnosti jednotlivých nabídek bude provedeno i srovnání kvality, rozsahu a přehlednosti zpracování výsledků jednotlivých analýz vzorků a měření. Součástí diplomové práce bude finanční analýza hospodaření KHS, analýza rozvahy, analýza výkazu zisku a ztrát a analýza rozpočtu organizace v letech 2011 – 2016.

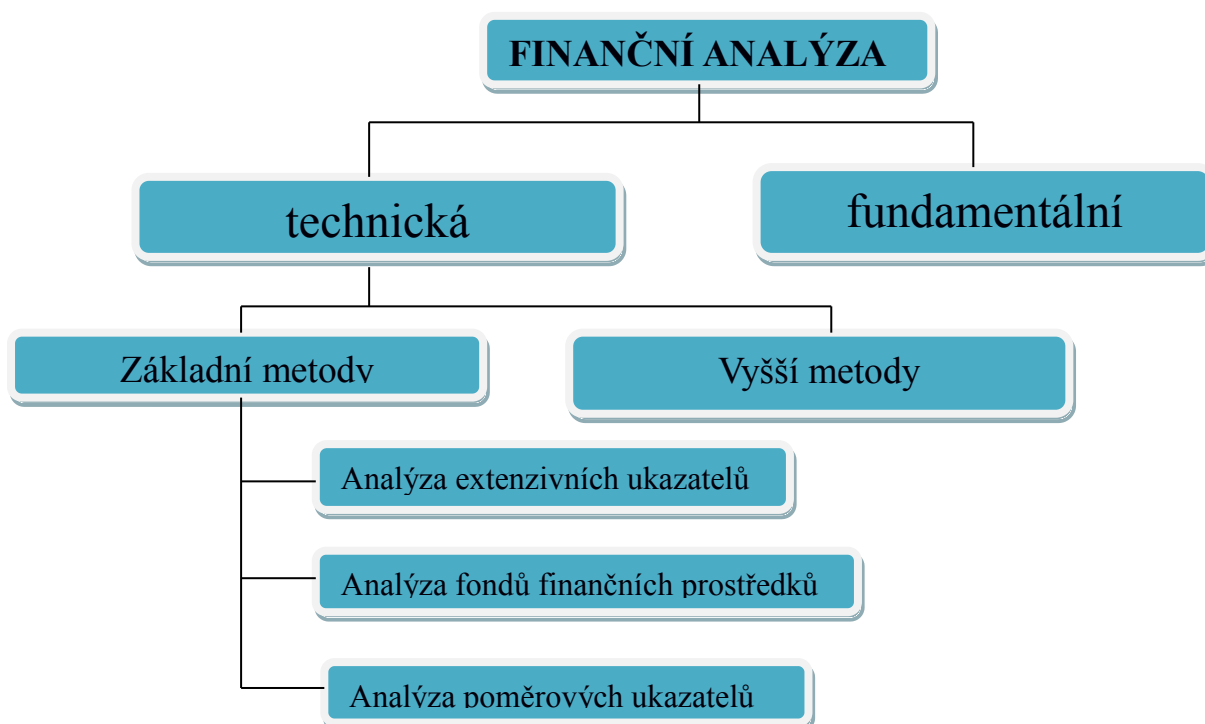
### **3.1 Finanční analýza hospodaření**

Existuje mnoho způsobů, jak definovat pojem finanční analýza. Velmi výstižná definice je uvedena v knize Petry Růčkové, a to, že finanční analýza představuje systematický rozbor získaných dat, která jsou obsažena v účetních výkazech. Finanční analýzy v sobě zahrnují nejen hodnocení firemní minulosti, současnosti, ale i předpovídání finančních podmínek v budoucnosti. Hlavním a nejdůležitějším smyslem finanční analýzy je připravit podklady pro kvalitní rozhodování o dalším fungování podniku. Mezi účetnictvím a rozhodováním o podniku existuje bezpochyby velmi úzká spojitost. Z pohledu finanční analýzy předkládá účetnictví přesné hodnoty peněžních údajů. Tyto údaje se však vztahují pouze k jednomu časovému okamžiku a jsou do jisté míry izolované. Proto, aby mohla být tato data využita pro hodnocení finančního zdraví podniku, je třeba je podrobit finanční analýze. [32]

Finanční analýzu chápeme též jako soubor činností, které si kladou za cíl zjistit a také vyhodnotit finanční situaci podniku. Finanční analýza by měla rozpoznat zdraví podniku, odhalit jeho slabé stránky, které by se v budoucnu mohly stát hrozbou, a identifikovat silné stránky, které by mohly být v budoucnu využity jako příležitost. [29] Přesto, že finanční analýza vychází z minulých dat, stává se podkladem pro rozhodování o budoucnosti podniku či organizace. Finanční analýza hodnotí podnik jako celek. Základními vstupními daty pro finanční analýzu jsou převážně interní zdroje informací. Mezi ty patří finanční výkazy, které tvoří účetní uzávěrku (rozvaha, výkaz zisku a ztráty), dále data z manažerského účetnictví a podnikové statistiky. [31]



Metody finanční analýzy dělíme na dvě skupiny, a sice fundamentální finanční analýzu a technickou finanční analýzu, viz obr. 3-1. Základem fundamentální finanční analýzy je odborný odhad, který je založen na teoretických a empirických zkušenostech samotného analytika. Vyhodnocuje spíše kvalitativní údaje, jako je postavení firmy na trhu, její dobré jméno atd., není zpracována matematicky. Technická finanční analýza pak pracuje s kvantitativními údaji a daty pomocí matematických a statistických výpočtů. Mezi základní metody technické finanční analýzy patří: analýza extenzivních (absolutních) ukazatelů, analýza fondů finančních prostředků, analýza poměrových ukazatelů a vyšší matematicko-statistické metody. [32]



obr. 3-1 Metody finanční analýzy [39]

### 3.1.1 Analýza extenzivních ukazatelů

O této metodě se hovoří také jako o metodě absolutní, s využitím absolutních, resp. extenzivních ukazatelů, neboť se při ní využívají a analyzují přímo položky účetních výkazů. Údaje obsažené v účetních výkazech jsou považovány za absolutní ukazatele, které vyjadřují určitý jev bez vztahu k jevu jinému. Tyto ukazatele jsou velmi citlivé na velikost podniku. Tato skutečnost komplikuje jejich použití při porovnávání výsledků různých podniků, ale můžeme je však dobře srovnávat v rámci jednoho podniku, což je i náš případ. [33]

Tato analýza se využívá k hodnocení vývoje firmy a provádíme ji ve dvou rovinách, horizontální a vertikální. Horizontální analýza je založena na analýze trendů. Sleduje vývoj položek finančních výkazů po řádcích, znamená to, že zkoumá změny jednotlivých položek



finančních výkazů (rozhavy, výkazu zisku a ztráty) v časové posloupnosti. [29] Pomocí této analýzy můžeme určit předpokládaný vývoj do budoucna, pokud by se firma chovala stejným způsobem. Metoda vertikální analýzy vyčísluje procentuální podíl položek na celku, který je vždy 100%. Vertikální analýza vyčísluje podíl jednotlivých položek majetku na celkových aktivech a podíl jednotlivých položek kapitálu na celkových pasivech. [40]

V rámci absolutních ukazatelů lze provést jejich členění na stavové a tokové. Stavové ukazatele udávají údaje o stavu neboli vázanosti k určitému časovému okamžiku. Mezi takové ukazatele řadíme např. stav majetku a finančních zdrojů v rozvaze. Tyto ukazatele nejsou citlivé na délku období. Tokové ukazatele proti tomu respektují závislost hodnot ukazatele na délce období, ke kterému se vztahují a vypovídají tak o vývoji ekonomické skutečnosti za určité období, tedy určitý časový interval a dále o změně extenzivních ukazatelů, k níž došlo za určitou dobu. Délka období, za které tyto ukazatele sledujeme, výrazně ovlivňuje jejich výši. Příkladem tokových ukazatelů jsou např. výnosy a náklady, tvorba výsledku hospodaření. [33]

### **3.1.1.1 Vertikální analýza**

Vertikální analýza (také procentní rozbor komponent nebo též strukturální analýza) představuje podíl jednotlivých položek účetních výkazů na zvoleném základu. Při analýze rozvahy jsou položky výkazu vyjádřeny relativně, tedy jako procento z celkových aktiv, resp. z celkových pasiv. Při posuzování výkazu zisku a ztráty se jako základ pro relativní (procentní) vyjádření určité položky bere obvykle velikost celkových výnosů nebo tržeb. Tato technika nám umožňuje zkoumat relativní strukturu pasiv a aktiv a také role jednotlivých činitelů na tvorbě zisku. S účetními výkazy v jednotlivých letech pracujeme vždy odshora dolů, z toho plyne také pojmenování této analýzy jako vertikální. Máme-li vedle sebe údaje za více let, můžeme se pokusit identifikovat trendy nebo nejzávažnější časové změny jednotlivých komponent. Hlavní nevýhodou relativní (procentní) analýzy je skutečnost, že změny pouze konstatuje a neukazuje na jejich příčiny. Je jakýmsi výchozím krokem v orientaci v konkrétním podniku a může nás upozornit na problémové oblasti, které by bylo vhodné podrobit dále hlubšímu rozboru. [34]

Při výpočtu vertikální analýzy postupujeme tak, že jednotlivé položky daného účetního období vztahujeme k celkové bilanční sumě. Vypočítané hodnoty je důležité následně správně interpretovat. Postupujeme od zdrojů financování, tedy finanční struktury (strana pasiv) k majetku ze zdrojů, tedy majetkové struktury (straně aktiv). Tento postup vyplývá z logické podstaty věci, protože i z pohledu finančního plánování je potřeba vyhodnotit zdroje financování, které jsou, nebo mohou být k dispozici, a ty jsou pak dále investovány do různých složek aktiv. [32]

### **3.1.1.2 Horizontální analýza**

Horizontální analýza (také analýza vývojových trendů) zkoumá změny absolutních ukazatelů a jejich procentní změny v čase. [34] Tato analýza hledá odpověď na otázky: o kolik se v absolutní hodnotě změnila jednotlivé položky z finančních výkazů v čase, nebo o kolik

procent se tyto položky změnil. Cílem horizontální analýzy změřit intenzitu změn jednotlivých položek. [41] Porovnání jednotlivých položek finančních výkazů se v tomto případě provádí po řádcích, horizontálně, proto hovoříme o horizontální analýze absolutních ukazatelů. Při absolutním vyjádření postupujeme následovně:

- vypočteme rozdíl hodnot ze dvou po sobě jdoucích let (absolutní výše změny)  
absolutní změna = hodnota v běžném období (t) – hodnota v předchozím období (t-1)
- chceme-li změnu vyjádřit procentuálně, postupujeme podle následujícího vzorce:

$$\% \text{ změna} = \frac{\text{hodnoty položky v běžném období} - \text{hodnota položky v předchozím období}}{\text{hodnota položky v předchozím období}} * 100$$

K dosažení dostatečné vypovídající hodnoty této metody, je nutné splňovat několik podmínek a mít k dispozici dostatečně dlouhou časovou řadu údajů. V praxi to znamená, že musíme porovnávat minimálně dvě období, doporučuje se však více než dvě období. Další podmínkou je u sledovaného podniku zajistit srovnatelnost jednotlivých údajů v časové řadě. Ještě by měly být vyloučeny všechny náhodné vlivy, které by mohly vývoj některých položek ovlivnit, např. opravy vzniklé působením přírodních katastrof. Další nezanedbatelnou podmínkou je i nutnost pamatovat při odhadech budoucího vývoje na objektivně předpokládané změny, např. procento inflace, vývoj měnového kurzu atd. [35]

### 3.1.2 Analýza poměrových ukazatelů

Poměrové ukazatele se nejčastěji používají k rozborovému postupu účetních výkazů z hlediska využitelnosti i dalších úrovní analýz, např. odvětvová analýza. Analýza poměrovými ukazateli vychází totiž výhradně z údajů ze základních účetních výkazů, které jsou veřejně dostupné a může k nim mít přístup i externí finanční analytik. Poměrový ukazatel se obecně vypočítá jako poměr jedné nebo několika účetních položek základních účetních výkazů k jiné položce nebo jejich skupině. Existují různé skupiny poměrových ukazatelů, jedna z možností, jak členit poměrové ukazatele je v následující:

- ukazatele struktury majetku a kapitálu
- ukazatele tvorby výsledku hospodaření
- ukazatele na bázi peněžních toků

Toto uvedené dělení je postaveno na logických základech. Každá skupina je zaměřena jeden ze tří hlavních účetních dokladů, které jsou k dispozici pro finanční analýzu. Ukazatele struktury majetku a kapitálu se nejčastěji vztahují k ukazatelům likvidity, protože zkoumají vzájemný vztah položek, které svědčí o vázanosti zdrojů financování v různých položkách majetku. Ukazatele tvorby výsledku hospodaření se zabývají strukturou nákladů a výnosů a výsledku hospodaření podle oblasti, ve které byl generován. Ukazatele na bázi peněžních

toků rozebírají faktický pohyb finančních prostředků a velmi často jsou tyto ukazatele součástí analýzy úvěrové způsobilosti. [43] Další a obvyklejší způsob, jak dělit poměrové ukazatele je naznačen v následujícím schématu, obr. 3-2:



obr. 3-2 Dělení poměrových ukazatelů [32]

Jedná se o členění poměrových ukazatelů z hlediska jejich zaměření. Prvních pět ukazatelů vychází z údajů z rozvahy a výkazu zisku a ztráty. Šestý ukazatel toto dělení rozšiřuje o skupinu ukazatelů kapitálového trhu a ukazatele na bázi cash flow. [32]

Dále se blíže zaměřím na poměrové ukazatele rentability, likvidity, aktivity a ukazatele zadluženosti.

**Ukazatelé rentability** přináší informace o efektivitě podnikání, neboť hodnotí ziskovost podniku a indikují schopnost organizace vytvářet čistý výnos. Na základě tohoto ukazatele také lze zhodnotit, zda je efektivnější pracovat s vlastními prostředky nebo cizím kapitálem. [29] Rentabilita je jinak nazývána také jako výnosnost vloženého kapitálu a je měřítkem schopnosti podniku vytvářet nové zdroje, dosahovat zisku s použitím investovaného kapitálu. Výpočty vychází ze dvou základních účetních výkazů, a to z výkazu zisku a ztráty a z rozvahy. Obecně je rentabilita vyjádřena jako poměr zisku k částce vloženého kapitálu. Pro finanční analýzu jsou důležité tři skupiny zisku, které je možné vyčíslit z výkazu zisku a ztráty. První kategorií je EBIT, neboli zisk před odečtením úroků a daní. Ten odpovídá prvotnímu výsledku hospodaření. Druhou kategorií je EAT, neboli zisk po zdanění, jinak

řečeno čistý zisk. Tuto část zisku lze dělit na zisk k rozdělení (dividendy akcionářů) a zisk nerozdělený (k další reprodukci podniku). Ve výkazu zisku a ztráty je k nalezení jako výsledek hospodaření za běžné účetní období. Třetí kategorií je EBT, neboli zisk před zdaněním. Tento ukazatel můžeme využít v případě porovnání výkonnosti firem s různým daňovým zatížením. [32] Ukazatelé rentability mohou být: rentabilita vlastního kapitálu, tržeb, aktiv, dlouhodobého kapitálu, nákladů. [29] Měření rentability celkového vloženého kapitálu ROA se vyjadřuje celková efektivnost podniku, dále jeho výdělečná schopnost a také jeho reprodukční síla. [32]

$$ROA = \frac{\textit{zisk}}{\textit{celková aktiva}}$$

Od ukazatele celkového vloženého kapitálu lze odvodit další ukazatel, a sice ukazatel rentability celkového investovaného kapitálu ROCE. [32]

$$ROCE = \frac{\textit{EBIT}}{\textit{(dlouhodobé dluhy – vlastní kapitál)}}$$

Měření rentability vlastního kapitálu ROE se vyjadřuje výnosnost kapitálu, který vložili akcionáři nebo vlastníci podniku. [32]

$$ROE = \frac{\textit{zisk}}{\textit{vlastní kapitál}}$$

**Ukazatelé likvidity** prozrazují, jak rychle je podnik schopný splácet své krátkodobé závazky, jinak řečeno, indikují míru rizika platební neschopnosti organizace. Nedostatek likvidity vede podle literatury k tomu, že podnik není schopen využít ziskové příležitosti, které se v průběhu podnikání objeví, nebo není schopen hradit své běžné závazky, což může následně vyústit v platební neschopnost a vést k bankrotu. Likvidita je velmi důležitá z hlediska finanční rovnováhy podniku, protože jen dostatečně likvidní podnik je schopen dostát svým závazkům. Na druhou stranu, ale příliš vysoká míra likvidity znamená, že jsou finanční prostředky vázány v aktivech, nepracují ve prospěch výrazného zhodnocení finančních prostředků a ukrajují tak z rentability firmy. Je třeba hledat vyváženou likviditu, která bude zárukou dostatečného zhodnocení podniku, ale zároveň i schopnosti dostát svým závazkům.

V obecné rovině lze říci, že ukazatele likvidity mají tvar podílu toho, čím je možné platit, k tomu, co je nutné získat. Rozlišují se tři základní ukazatele: běžná likvidita, pohotová a okamžitá likvidita. [42]

$$\text{okamžitá likvidita} = \frac{\text{pohotov\acute{e} platebn\acute{i} prost\text{r}\acute{e}dky}}{\text{dluhy s okamžitou platností}}$$

$$\text{pohotov\acute{a} likvidita} = \frac{(\text{ob\text{e}\text{ž}n\acute{a} aktiva - zásoby})}{\text{kr\text{a}tkodob\acute{e} dluhy}}$$

$$\text{b\text{e}\text{ž}n\acute{a} likvidita} = \frac{\text{ob\text{e}\text{ž}n\acute{a} aktiva}}{\text{kr\text{a}tkodob\acute{e} dluhy}}$$

**Ukazatelé aktivity** poskytují informace o tom, jak efektivně organizace hospodaří se svými aktivy, jak dlouho v nich má vázány finanční prostředky. Sleduje obrat a dobu obratu. Příkladem ukazatelů aktivity jsou: obrat aktiv, obrat zásob, obrat pohledávek a jejich doba obratu. Lze konstatovat, že tyto ukazatele měří schopnost podniku využívat investované finanční prostředky a jak efektivně využívá svá aktiva a jak dlouho v nich má vázány finanční prostředky. Jejich rozbor slouží především k hledání odpovědi na otázku, jak hospodaříme s aktivy a dále také jaký vliv má toto hospodaření na výnosnost a likviditu. [42] Jako jeden z ukazatelů aktivity podniku lze vypočítat průměrnou dobu inkasa pohledávek, která nám ukazuje, jak dlouho je majetek podniku vázán ve formě pohledávek, jinak řečeno, za jak dlouhou dobu [počet dnů] jsou pohledávky v průměru splaceny. Dalším ukazatelem aktivity je průměrná doba úhrady krátkodobých závazků [počet dnů]. Tento ukazatel vypovídá o tom, jak rychle jsou splaceny závazky firmy. Obecně pak platí, že doba inkasa pohledávek by měla být kratší než doba úhrady závazků, a to zejména z důvodu, aby nebyla narušena finanční rovnováha ve firmě.

$$\text{Doba obratu pohledávek} = \frac{\text{pohledávky}}{\text{tržby}/365}$$

$$\text{Doba obratu závazků} = \frac{\text{závazky}}{\text{tržby}/365}$$

**Ukazatelé zadluženosti** vyjadřují míru zadluženosti organizace v určitém časovém okamžiku. Tyto ukazatele udávají vztah mezi cizími a vlastními zdroji financování podniku (poměr cizího a vlastního kapitálu, poměr cizího kapitálu v celkovém kapitálu). [31] Pojem „zadluženost“ vyjadřuje v tomto případě fakt, že podnik používá k financování aktiv ve své činnosti cizí zdroje, tedy jinými slovy dluh. Použití výhradně vlastního kapitálu jednoznačně snižuje celkovou výnosnost vloženého kapitálu. Na druhé straně financování výhradně z cizích zdrojů by bylo spojeno s velkými obtížemi při jeho získávání a zákon tuto možnost

ani nepřipouští. Vždy musí existovat určitá výše vlastního kapitálu. Základním ukazatelem je poměr celkových závazků k celkovým aktivům a vyjadřuje se jím celková zadluženost firmy. [32]

$$Debt\ ratio = \frac{cizí\ kapitál}{celková\ aktiva}$$

K měření zadluženosti se také používá poměr vlastního kapitálu k celkovým aktivům, tzv. koeficient samofinancování. [32]

$$Equity\ ratio = \frac{vlastní\ kapitál}{celková\ aktiva}$$

Proto, aby firma mohla zjistit, zda je pro ni ještě únosné dluhové zatížení, je konstruován ukazatel úrokového krytí. [32]

$$ukazatel\ úrokového\ krytí = \frac{EBIT}{nákladové\ úroky}$$

**Ukazatelé tržní hodnoty**, jinak také ukazatelé kapitálového trhu, se od předchozích poměrových ukazatelů výrazně liší, a sice tím, že pracují s tržními hodnotami. Tyto ukazatele nám hodnotí firmu pomocí burzovních ukazatelů. Získané informace jsou důležité především pro investory, či potencionální investory z hlediska návratnosti investovaných prostředků. Do této skupin patří ukazatelé jako účetní hodnota akcií, čistý zisk na akcii, dividendový výnos, dividendové krytí, nebo poměr tržní ceny akcie k účetní hodnotě. [45]

### 3.1.3 Rozvaha

Rozvaha udává statický přehled o majetku a jeho finančním krytí, je to písemný přehled o majetku podniku či organizace a jeho zdrojích k určitému datu. Rozvaha zachycuje majetek organizace jednak z hlediska konkrétního složení majetku (aktiva), jednak z hlediska zdrojů financování majetku (pasiva). Základní funkcí, kterou rozvaha má, je přehledné uspořádání majetku podniku v peněžním vyjádření a jeho zdroje financování. Poskytuje tak základ pro rychlé zhodnocení finanční situace podniku. Je třeba si však uvědomit, že se jedná pouze o statický pohled na stav a že rozvaha nezachycuje časový vývoj hospodaření. K získání dynamického pohledu je třeba porovnat rozvahy za více po sobě následujících období. [29] Rozvaha se zpravidla sestavuje k poslednímu dni daného roku, respektive případně kratších období a představuje přehled o majetku podniku v okamžiku účetní uzávěrky. Z tohoto účetního výkazu lze získat obraz stavu podniku ve třech základních oblastech, a sice



o majetkové situaci podniku, o zdrojích financování a o finanční situaci podniku. Při zkoumání majetkové situace podniku se zjišťuje, v jakých konkrétních aktivech je majetek vázán a jak je oceněn, dále nakolik je opotřeben, jak rychle se obrací atd. Co se týká zdrojů financování, tedy druhé oblasti, tam nás primárně zajímá výše vlastních a cizích zdrojů financování a jejich struktura. Třetí oblastí jsou informace o finanční situaci podniku, tedy jakého výsledku hospodaření podnik dosáhl, platební schopnost podniku a další. [44] Pro získání dynamického náhledu na finanční situaci organizace budu porovnávat rozvahy z let 2011 – 2016.

### **3.1.4 Výkaz zisku a ztráty**

Ve výkazu zisku a ztráty neboli výsledovce jsou zachyceny výnosy a náklady podniku za určité období. Tento finanční výkaz ukazuje, jakého hospodářského výsledku společnost dosáhla za aktuálně sledované a minulé období. Výkaz zisku a ztráty je podle zákona č. 593/1991 Sb., o účetnictví povinnou součástí účetní uzávěrky. Jsou-li výnosy vyšší než vynaložené náklady, je výsledkem hospodaření zisk, v opačném případě je to ztráta. Pokud se výnosy rovnají nákladům, pak je zisk nulový a situace je označována jako bod zvratu. [29] Tento účetní výkaz je písemným přehledem o výnosech, nákladech a výsledku hospodaření za určité období a zachycuje tak pohyb výnosů a nákladů. I u tohoto výkazu budu při finanční analýze podniku sledovat strukturu výkazu, a dynamiku jeho jednotlivých položek. Při analýze výkazu zisku a ztráty se hledá většinou odpověď na otázku, jak jeho jednotlivé položky ovlivňují, nebo spíše ovlivňovaly výsledek hospodaření. [46] Tyto informace jsou pak významným podkladem pro hodnocení firemní ziskovosti. Nejdůležitější položkou je výsledek hospodaření z provozní činnosti, který odráží schopnost firmy vytvářet ze své hlavní činnosti kladný výsledek hospodaření. [32]

## **3.2 Multikriteriální rozhodování**

Cílem diplomové práce je provést analýzu možností jednotlivých měření a odběru vzorků provedených Státním zdravotním ústavem a ostatními, soukromými poskytovateli laboratorních služeb a měření. Dojde k porovnání kvality, dodací lhůty, rozsahu a přehlednosti zpracování výsledků, ale také ceny laboratorních vyšetření a výsledků měření. Vzhledem ke skutečnosti, že dojde k porovnávání více kritérií, rozhodla jsem se, použít pro vyhodnocení optimální varianty, jednu z metod multikriteriálního rozhodování.

Multikriteriální analýza se zabývá hodnocením možných variant podle více kritérií. Metody multikriteriálního hodnocení řeší rozpory mezi navzájem protikladnými kritérii. Multikriteriální analýza se skládá z několika po sobě jdoucích kroků, při nichž jsou nejprve vyhodnocena jednotlivá kritéria a jejich váhy. Jednotlivá kritéria mohou být dle své povahy buď minimalizační, nebo maximalizační. Nezbytnou součástí této analýzy se tak stává převod jednotlivých kritérií na jednotnou povahu. Všechna kritéria se převedou buď na maximalizační povahu, nebo povahu minimalizační. Následným krokem analýzy je stanovení bazálních, minimálních možných, hodnot  $D$  a ideálních, maximálních možných, hodnot  $H$  jednotlivých kritérií a převod na normované hodnoty. Posledním krokem, který následuje, je výpočet dílčích hodnot užítku vzájemně porovnávaných variant. [30]

Metody multikriteriální analýzy jsou určeny pro vzájemné porovnání většího množství variant, v mém případě se jedná o porovnání většího počtu poskytovatelů laboratorních služeb a měření. Každá varianta je pak popsána sadou parametrů, optimální je znát dané parametry u všech porovnávaných variant. Cílem multikriteriálního rozhodování je seřadit jednotlivé varianty na základě kritérií a jejich vah podle užitku. Váhy kritérií je možné určit několika způsoby. Z těch nejznámějších chci zmínit: Bodovací metodu, Fullerovu metodu a Saatyho metodu (matici). [30]

### **3.2.1 Analytický hierarchický model**

Analytický hierarchický model neboli AHP patří ke složitějším metodám multikriteriální analýzy. Rozhodovací problém je u této metody znázorněn jako hierarchická struktura. Jedná se o lineární strukturu s několika úrovněmi, které jsou uspořádány od obecné ke konkrétnější. Na nejvyšším stupni je prvek, ve kterém je definován cíl. Při této metodě se berou v úvahu všechny prvky, které do problému zasahují. Tato metoda je vhodná v těch případech, kde se jedná o více úrovní řešení. [30]

### **3.2.2 Metoda TOPSIS**

Metoda TOPSIS (Technique for Order Preference by Similarity to Ideal Solution) není příliš časově náročná. Její princip je založen na vytvoření tzv. ideální varianty. Za nejvhodnější z reálně uvažovaných variant je pak taková, která je ideální variantě nejbližší. [30]

### **3.2.3 Metoda váženého součtu**

Výhodou metody váženého součtu (WSA) je její jednoduchost a možnost jasné interpretace výsledků. Nevýhodou je však to, že nepracuje s porovnáváním jednotlivých variant mezi sebou. Ukazatel užitku se spočítá jako vážený součet normalizovaných hodnot jednotlivých kritérií. [30]

## **3.3 Nákladové analýzy**

Nákladové analýzy neodmyslitelně patří k hodnocení zdravotnických technologií. Cílem nákladového hodnocení je vyjádření toho, která technologie je pro nás nejvýhodnější z hlediska nákladů. Jde o číselné vyjádření, která technologie je pro nás nejvýhodnější jednak z hlediska nákladů, ale i z hlediska přínosů, efektu a kvality dané technologie. Zjednodušeně lze říci, že se jedná o poměr ceny a kvality. [30]

### **3.3.1 Analýza minimalizace nákladů (CMA)**

Tato metoda se používá, jestliže predikujeme, že důsledky zamýšlených variant jsou ve zvolených parametrech rovnocenné. Důsledky se pak již neporovnávají, ale zaměříme se jen na porovnávání variant z hlediska vynaložených nákladů a vybere se varianta s nejnižšími náklady. V případě minimalizace nákladů jde tedy o preferování nejlevnější varianty. Ostatní přínosy nehrají v samotné analýze žádnou roli. [30]



### 3.4 Metody použité v diplomové práci

S ohledem na stanovené cíle diplomové práce jsem se rozhodla pro použití následujících metod.

V diplomové práci jsou vyhodnoceny náklady spojené s poskytováním laboratorních služeb jednotlivých poskytovatelů prostřednictvím analýzy minimalizace nákladů. V tomto rozhodování jsem brala v úvahu pouze cenu a zcela jsem opominula ostatní hlediska.

Z metod multikriteriálního hodnocení jsem se rozhodla pro Metodu TOPSIS. Jednotlivé výstupy a služby poskytovatelů laboratorních služeb budou hodnoceny podle předem stanovených kritérií (cena, rozsah, dodací lhůta, přehlednost a srozumitelnost konečných výsledků, viz. tab. 3-1). Stanovení vah jednotlivých kritérií bylo diskutováno v rámci sestavené expertní skupiny, kterou tvořilo 5 zástupců jednotlivých oddělení KHS Plzeňského kraje (jednalo se o ředitele odborů nebo vedoucí oddělení). Finální výpočet vah kritérií byl proveden pomocí Saatyho matice. Při konečném výpočtu v rámci multikriteriálního hodnocení jsem se detailně zaměřila na tři okruhy poskytovaných služeb: jedná se o rozbor pitné vody, stěry z pracovního prostředí (pracovní plochy v provozovnách stravovacích služeb) a jako poslední poskytovanou skupinu služeb jsem zvolila hodnocení fyzikálních faktorů, konkrétně jde o měření hluku).

tab. 3-1 Zvolená kritéria dle důležitosti a jejich povahy [zdroj: vlastní]

<i>Kritéria</i>	<b>dodací lhůta (počet dní)</b>	<b>přehlednost (%)</b>	<b>cena (Kč)</b>	<b>rozsah (počet stran)</b>
<i>Povaha kritéria</i>	min.	max.	min.	min.
Poskytovatel 1				
Poskytovatel 2				
Poskytovatel 3				
...				

Vzhledem ke splnění dílčího cíle diplomové práce, je součástí výstupu také finanční analýza konkrétní Krajské hygienické stanice (analýza extenzivních ukazatelů, analýza poměrových ukazatelů), při které vycházím z předložených účetních výkazů z let 2011 – 2016.

## 4 Výsledky

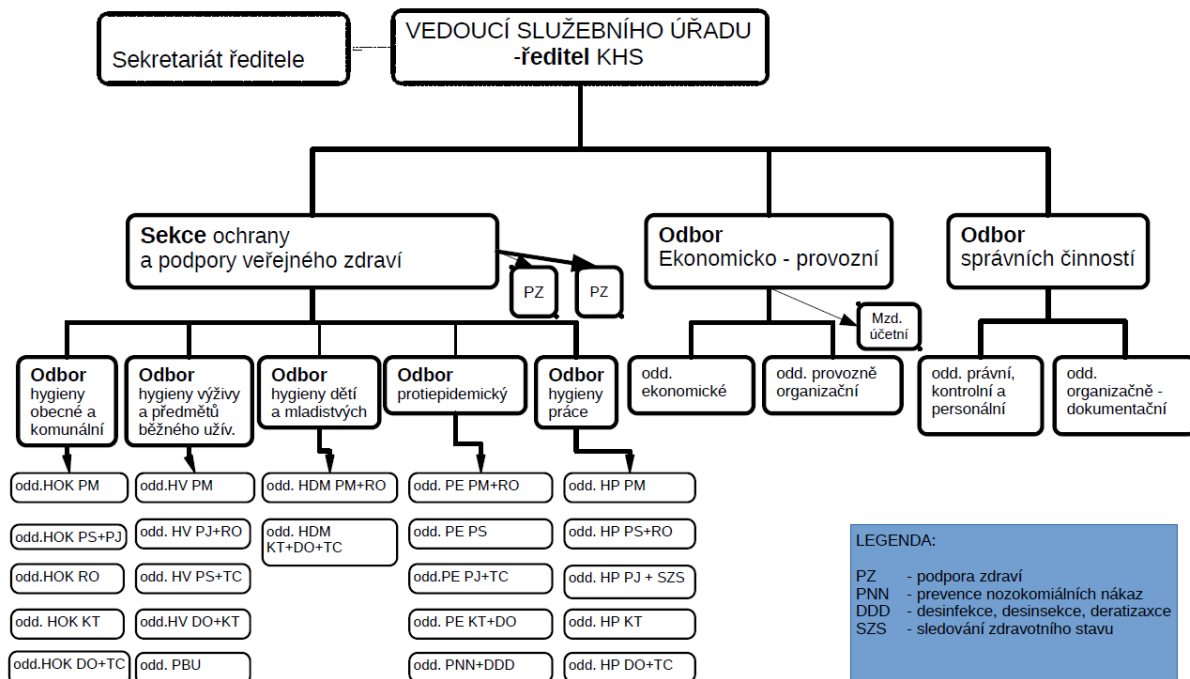
### 4.1 Představení konkrétních účastníků

#### 4.1.1 Krajská hygienická stanice Plzeňského kraje se sídlem v Plzni

Krajská hygienická stanice Plzeňského kraje je stejně jako ostatní Krajské hygienické stanice a Hygienická stanice hlavního města Prahy správní úřad zřízený na základě zákona č. 258/2000 Sb., o ochraně veřejného zdraví, a to k datu 1. 1. 2003. Zřizovatelem je Ministerstvo zdravotnictví České republiky.

Kompetence KHS upravuje zákon č. 258/2000 Sb., a to zejména v § 82. Podle něj KHS náleží např. vydávat rozhodnutí, povolení, osvědčení a plnit další úkoly státní správy v ochraně veřejného zdraví včetně státního zdravotního dozoru, pokud není příslušné Ministerstvo zdravotnictví ČR. Dále má KHS za úkol vykonávat státní zdravotní dozor nad dodržováním zákazů a plněním dalších povinností stanovených přímo použitelnými předpisy Evropských společenství, tímto zákonem a zvláštními právními předpisy k ochraně veřejného zdraví včetně ochrany zdraví při práci před riziky plynoucími z fyzikálních, chemických a biologických faktorů pracovních podmínek, z nepříznivých mikroklimatických podmínek a z fyzické a duševní zátěže a nad souvisejícími pracovními podmínkami včetně vybavení pracovišť a rozhodnutím nebo opatřením orgánu ochrany veřejného zdraví vydaným na základě těchto právních předpisů; státní zdravotní dozor nad ochranou zdraví při práci je státním odborným dozorem nad ochranou zdraví při práci ve smyslu zvláštního právního předpisu. [5]

S předchozím souhlasem Ministerstva zdravotnictví mohou KHS rušit nebo zřizovat svá územní pracoviště. KHS Plzeňského kraje má územní pracoviště v těchto městech: Klatovy, Domažlice, Rokycany a Tachov. Krajská hygienická stanice Plzeňského kraje zaměstnává celkem 109 státních úředníků a 19 občanských zaměstnanců. Následující schéma (obr. 4-1) představuje podrobněji organizační strukturu Krajské hygienické stanice Plzeňského kraje. V čele Krajské hygienické stanice stojí vedoucí služebního úřadu, tedy ředitel KHS. Dále je struktura KHS Plzeňského kraje rozdělena na tři hlavní sekce. Sekce ochrany a podpory zdraví zajišťuje odbornou stránku a dohlíží na chod jednotlivých odborů, a sice hygieny obecné a komunální, hygieny výživy a předmětů běžného užívání, hygieny dětí a mladistvých, protiepidemického odboru a odboru hygieny práce a podpory zdraví. Druhou odbornou sekci je Obor ekonomicko-provozní, jenž zajišťuje chod KHS PK po ekonomické a provozně organizační stránce, kam patří i pracoviště mzdové a účetní. Další odbornou sekci je Odbor správních činností, který zajišťuje právní, personální a organizačně dokumentační služby.



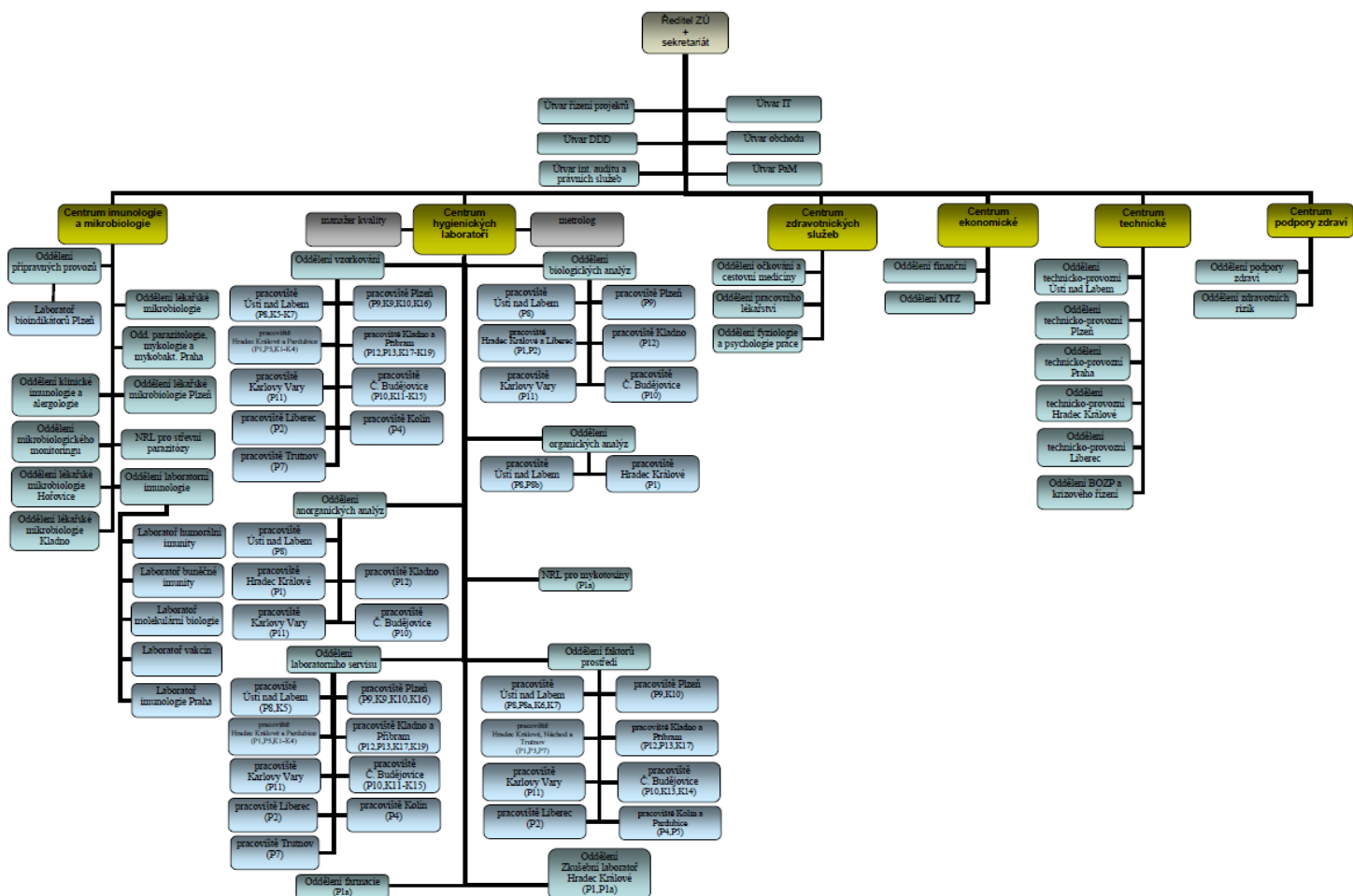
obr. 4-1 Organizační struktura KHS PK [38]

#### 4.1.2 Zdravotní ústav se sídlem v Ústí nad Labem

Zřízení zdravotních ústavů je zakotveno v § 86 zákona č. 258/2000 Sb., kde se uvádí: „K vyšetřování a měření složek životních a pracovních podmínek, výrobků, k vyšetřování biologického materiálu a k provádění biologických expozičních testů pro účely výkonu státního zdravotního dozoru a dále ke sledování ukazatelů zdravotního stavu obyvatelstva, monitorování vztahů zdravotního stavu obyvatelstva a faktorů životního prostředí a životních a pracovních podmínek, přípravě podkladů pro hodnocení a řízení zdravotních rizik a pro činnost orgánu ochrany veřejného zdraví jako složky integrovaného záchranného systému, k podílení se na provádění místních programů ochrany a podpory zdraví, jakož i k výchově k podpoře a ochraně veřejného zdraví a k poskytování poradenských služeb a dalších služeb na úseku ochrany veřejného zdraví se zřizují zdravotní ústavy se sídlem v Ústí nad Labem a v Ostravě. Zdravotní ústavy jsou příspěvkovými organizacemi.“ [36]

Zdravotní ústav se sídlem v Ústí nad Labem se řadí mezi zdravotnická zařízení a je příspěvkovou organizací. Zřizovatelem zdravotního ústavu je Ministerstvo zdravotnictví ČR. Statutárním orgánem zdravotního ústavu je ředitel, kterého jmenuje na návrh hlavního hygienika ministr zdravotnictví České republiky. Zdravotní ústav poskytuje komplexní laboratorní služby pro občany, firmy, obce a lékaře. Úroveň kvality služeb je podložena akreditací jednotlivých laboratorních center dle ČSN EN ISO/IEC 17 025:2005. Zdravotní ústav poskytuje laboratorní služby v těchto oblastech: klinické laboratoře (lékařská

mikrobiologie, genotoxikologie a další), hygienické laboratoře (analýza vod, potravin, hodnocení zdravotních rizik, měření fyzikálních faktorů) a také poskytuje zdravotnické služby (očkování a cestovní medicína, alergologická a imunologická ambulance, pracovní lékařství, fyziologie práce a poradenské služby pro HIV/AIDS pacienti). [37] Poměrně složitou organizační strukturu ústavu si představíme v následujícím schématu (obr. 4-2).



obr. 4-2 Organizační struktura ZÚ se sídlem v Ústí nad Labem [37]

Spolupráce mezi Krajskou hygienickou stanicí Plzeňského kraje se sídlem v Plzni a Zdravotním ústavem v Ústí nad Labem probíhá na základě uzavřené rámcové smlouvy na dodávku odborných služeb potřebných k plnění úkolů orgánu ochrany veřejného zdraví. Předmětem této rámcové smlouvy je základní vymezení seznamu poskytovaných služeb a způsobu jejich oceňování a základních podmínek pro jejich poskytování a uhrazení. Nedílnou součástí rámcové smlouvy je sazebník služeb zdravotních ústavů pro orgány ochrany veřejného zdraví, který byl předem smluvními stranami projednán.

### 4.1.3 Ostatní poskytovatelé služeb

Jak jsem již zmiňovala výše v textu, blíže jsem se v diplomové práci zaměřila na tři různé oblasti poskytovaných služeb tak, aby závěry mé práce byly dostatečně validní, nebyly zaměřeny jednostranně pouze na jednu oblast poskytovaných služeb. Snažila jsem se pojmut širší průřez rozdílnými druhy poskytovaných služeb. Při výběru jednotlivých poskytovatelů služeb jsem dbala na to, aby byla všechna zařízení akreditována a byla tak zaručena kvalita jimi poskytovaných služeb.

VODÁRNA PLZEŇ a.s., která je provozovatelem vodohospodářské infrastruktury na území města Plzně a v bývalých okresech Plzeň-jih a Plzeň-sever. Společnost zajišťuje výrobu a dodávku pitné vody a odvádění a čištění odpadních vod a také poskytuje laboratorní služby v oblasti zkoušení pitných, surových povrchových, surových podzemních, užitkových a odpadních vod, vodných výluhů, kalů, sedimentů, shrabků, písků a zemin.

KANALIZACE A VODOVODY Starý Plzenec, a.s. – základem podnikání a hlavním posláním společnosti je výroba a dodávka pitné vody, odvádění a čištění odpadních vod z průmyslu a domácností a provoz vodohospodářských zařízení jako jsou vodojemy, úpravný vody a čistírny odpadních vod. S touto činností úzce souvisí i provoz laboratoře, která je držitelem osvědčení o akreditaci, jejímž předmětem je chemický a mikrobiologický rozbor a odběr vzorků vod (rozbory pitné, teplé, surové a povrchové vody, vody ke koupání, odpadní vody, destilované vody, stavební vody a rozbory kalů).

ČEVAK a.s. je vodárenská společnost zabývající se provozováním vodohospodářské infrastruktury, zejména úpraven pitné vody, vodovodních a kanalizačních sítí a čistíren odpadních vod. Tato laboratoř poskytuje, mimo jiné, kompletní rozbory pitné vody. Mezi poskytované služby této laboratoře patří fyzikálně-chemické, mikrobiologické a hydrobiologické rozbory pitných vod za účelem zjištění jejich kvality pro pitné účely nebo pro kolaudační řízení staveb, fyzikálně-chemické a mikrobiologické rozbory vod z bazénů za účelem kontroly jakosti bazénové vody a rozbory zemin a kalů ke zjištění cizorodých látek.

VZ lab s.r.o. je provozovatel akreditované analytické laboratoře s dlouholetou tradicí, která provádí, mimo jiné, chemické a bakteriologické rozbory vody pitné, balené, teplé, bazénové a koupací, povrchové, podzemní, odpadní a technologické.

LABTECH s.r.o. je česká společnost dlouhodobě se zabývající laboratorními rozbory a zkouškami, prodejem, servisem a aplikační podporou laboratorní instrumentace mechanických zkušebních zařízení, průmyslových testovacích zařízení a vakuové techniky. Společnost rovněž vyrábí vlastní analytické přístroje, příslušenství a stanice pro testování netěsností. Laboratoře Labtech s.r.o. nabízí široký rozsah služeb v oblasti poradenství, odběru a rozboru vod, rozboru odpadů, zemin, plynu, půdy, sedimentu, digestátu, potravin atd. Laboratoř má zkušenosti s mikrobiologickou analýzou všech druhů potravin a prostředí. Zabývá se také měřením hluku, které provádí dle platných metodik a zákonů, zákon o ochraně veřejného zdraví č. 258/2000Sb. a Nařízení vlády č. 272/2001Sb. o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací. Mezi přednostmi společnosti patří rychlé termíny měření a krátké dodací lhůty akreditovaných protokolů o prováděných zkouškách.

ALS EUROPE je mikrobiologická laboratoř, která splňuje nejpřísnější kritéria na zabezpečení kvality mikrobiologických analýz a plně reflektuje aktuální požadavky zákazníků a autorit na provoz mikrobiologické laboratoře. Společnost nabízí širokou škálu akreditovaných zkoušek, které provádí plně kvalifikovaní a zkušení analytici. Firma disponuje rozsáhlým laboratorním zázemím se špičkovým instrumentálním vybavením a je tak schopna dynamicky reagovat na individuální potřeby klientů. Kromě laboratorních analýz mohou konzultanti poskytnout poradenství a konzultace pro nastavení vzorkovacího plánu, rozsahu a četnosti analýz, pomohou s interpretací výsledků a jejich návazností na aktuální legislativní požadavky. Společnost také zabezpečujeme svoz vzorků a jejich akreditovaný odběr.

Státní veterinární ústav má dlouholetou tradici v provádění laboratorní diagnostiky. Jeho laboratoře mají rozsáhlé zázemí a pracují se špičkovým instrumentálním vybavením. Zaměřuje se, mimo jiné, na stanovení mikroorganismů v potravinách a krmivech, provádí stěry z prostředí, povrchů a průkazy přítomnosti mikroorganismů.

EMPLA AG spol. s r.o. se zabývá výzkumem, vývojem a realizací technologií pro ochranu životního prostředí a zdraví. Společnost vlastní moderně vybavené ekologické laboratoře č. 1110, akreditované národním akreditačním orgánem ČIA o.p.s. dle požadavků normy ČSN EN ISO/IEC 17025. Společnost poskytuje rozsáhlé laboratorní služby včetně měření hluku.

EKOME spol. s r.o. provádí autorizované měření emisí stacionárních zdrojů, hygienická měření, měření prašnosti a chemických látek v pracovním a vnitřním ovzduší, měření mikroklimatických podmínek, měření expozice hluku v pracovním a mimopracovním prostředí, měření vibrací, měření umělého osvětlení, výpočty denního osvětlení.

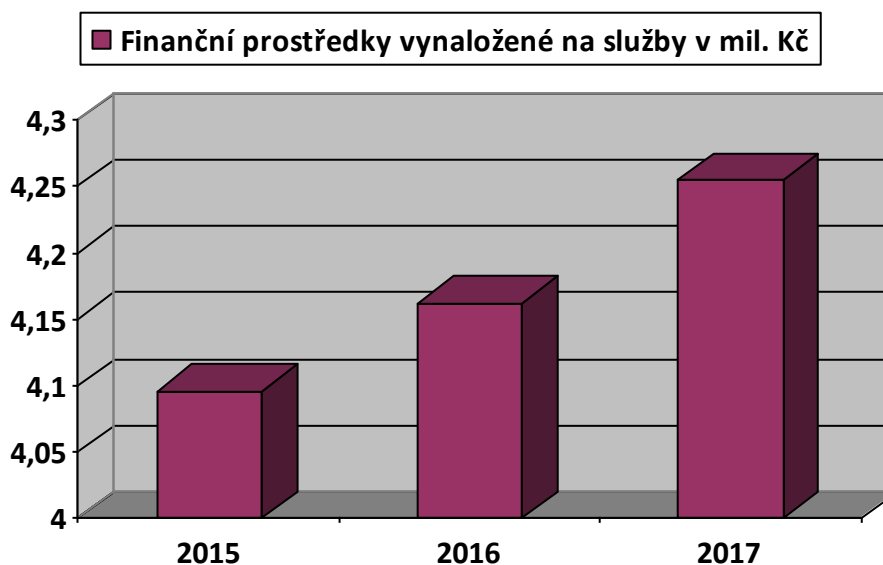
## **4.2 Vyčíslení nákladů spojených s laboratorními zakázkami**

Podklady pro vyčíslení nákladů spojených s laboratorními zakázkami Krajské hygienické stanice Plzeňského kraje mi poskytla tato zmiňovaná organizace. Zaměřila jsem se na objem finančních prostředků, které KHS obdržela na laboratorní zakázky v letech 2015-2017, dále mě zajímalo, jaká suma byla reálně za tyto roky profinancována a také celkový počet objednávek v jednotlivých letech. Shrnutí je přehledně uspořádáno v následující tabulce (tab. 4-1) a grafu (graf 4-1).

tab. 4-1 Finanční prostředky vynaložené na služby (vzorky/měření) [zdroj: vlastní – podklady poskytla KHS PK]

KHS Plzeňského kraje finanční prostředky na službu (vzorky/měření)			
rok	2015	2016	2017
finanční prostředky obdržené na vzorky a měření (Kč)	5 550 000	5 550 000	5 550 000
reálně profinancováno za vzorky a měření (Kč)	4 095 511	4 162 345	4 254 175
zbylé finanční prostředky (Kč)	1 454 489	1 387 655	1 295 825
počet objednávek na službu (ks)	788	876	967

graf 4-1 Náklady spojené s laboratorními zakázkami v letech 2015-2017 [zdroj: vlastní – podklady poskytla KHS PK]



Z grafu je patrný trvalý nárůst objemu finančních prostředků spojených s laboratorními zakázkami během sledovaného časového období.

### 4.3 Srovnání cen laboratorních služeb ZÚ Ústí nad Labem v letech 2015-2018

V dalším kroku před samotným provedením analýzy možností měření a odběru vzorků jsem se detailněji zaměřila na vývoj cen za služby poskytované Zdravotním ústavem v Ústí nad Labem v letech 2015-2018, viz. tab. 4-2, kde je uvedena pouze část srovnání, celé je pak k dispozici v Příloze A této diplomové práce.



tab. 4-2 Srovnání cen vybraných laboratorních služeb ZÚ Ústí v letech 2015-2018  
[zdroj: vlastní – podklady čerpány z ceníku služeb ZÚ Ústí nad Labem]

Srovnání cen vybraných vzorků/měření v průběhu let 2015 - 2018						
Název položky	2015	2016	navýšení ceny oproti min. roku (15-16)	2017	2018	navýšení ceny oproti min. roku (17-18)
	sazba bez DPH	sazba bez DPH		sazba bez DPH	sazba bez DPH	
	Kč	Kč	%	Kč	Kč	%
<b>PITNÁ VODA</b>						
Pitná voda - mikrobiologie bez ovlivnění povrchovou vodou	513	541	5,46	541	570	5,36
Pitná voda - mikrobiologie s ovlivněním povrchovou vodou	837	884	5,62	884	920	4,07
Pitná voda - úplný rozbor	5733	6041	5,37	6041	6250	3,46
Teplá voda - vodovod	1449	1526	5,31	1526	1600	4,85
Teplá voda - jiná než pitná	1728	1820	5,32	1820	1900	4,40
<b>POTRAVINY</b>						
Listeria monocytogenes	405	426	5,19	426	430	0,94
Cronobacter sakazakii				473	480	1,48
Campylobacter	432	454	5,09	454	480	5,73
Yersinia enterocolitica	360	378	5,00	378	400	5,82
Escherichia coli O157	450	473	5,11	473	500	5,71
Escherichia coli (základní ředění)	216	227	5,09	171	180	5,26
Enterobacteriaceae (základní ředění)	135	142	5,19	142	150	5,63
Bacillus cereus (základní ředění)	162	171	5,56	171	180	5,26
Bacillus cereus (více ředění)	360	378	5,00	378	380	0,53
Clostridium perfringens (základní ředění)	162	171	5,56	171	180	5,26
Clostridium perfringens (více ředění)	207	218	5,31	218	230	5,50
CPM (celkový počet mikroorganismů) (více ředění)	360	378	5,00	378	400	5,82

V České republice působí a poskytují služby dva zdravotní ústavy, a sice Zdravotní ústav v Ústí nad Labem a Zdravotní ústav v Ostravě. Každý z těchto zdravotních ústavů poskytoval své služby za rozdílné ceny. V průběhu roku 2017 došlo ze strany zdravotních



ústavů k předložení návrhu na sjednocení jednotlivých položek v ceníku jejich služeb (viz. tab. 4-3). Návrhy těchto sjednocených cen byly oproti původním smluvním cenám služeb Zdravotního ústavu v Ústí nad Labem ve většině položek nepřiměřeně vysoké. Nárůst cen setů služeb a jednotlivých položek je vyčíslen v následující tabulce.

*tab. 4-3 Návrh na sjednocení cen jednotlivých setů v roce 2017 [zdroj: vlastní – podklady čerpány z ceníku služeb ZÚ Ústí nad Labem]*

<b>2017 - Sjednocení ceníků ZÚ UL/ZÚ Ostrava</b>					
<b>Název SETu</b>	<b>celkový počet srovnávaných položek</b>	<b>počet položek - snížení ceny</b>	<b>počet položek - zvýšení ceny</b>	<b>∑ snížení cen (Kč)</b>	<b>∑ zvýšení cen (Kč)</b>
<b>SET - A voda</b>	36	2	34	306	3860
<b>SET - B vnitřní prostředí staveb</b>	21	10	11	4788	738
<b>SET - C pískoviště a VHP</b>	2	1	1	1190	968
<b>SET - D předměty běžného užívání</b>	45	16	29	2893	2927
<b>SET - E epidemiologické činnosti</b>	38	0	38	0	3000
<b>SET - F potraviny</b>	27	3	24	739	1502
<b>SET - G fyzikální faktory</b>	17	4	13	6714	6332
<b>SET - H pracovní prostředí</b>	46	22	24	4232	16066
<b>SET - I biologické expoziční testy</b>	9	5	4	2480	108
<b>SET - J fyziologie a psychologie práce</b>	11	2	9	300	7250
<b>CELKEM - SUMA</b>	252	65	187	23642	42751

Krajská hygienická stanice měla možnost se v připomínkovém řízení k nově navrženým cenám vyjádřit. S takto výrazným nárůstem cen za poskytované služby KHS PK nesouhlasila, ale neměla své námitky vůči (někdy až skokovému) navýšení cen čím podepřít. Žádná obdobná práce, která by se zabývala porovnáním cen za laboratorní služby s jinými poskytovateli obdobných služeb, nebyla doposud vypracována. I to bylo příčinou, že při vyřizování připomínek dosáhla KHS pouze dílčích úspěchů, neboť téměř u všech položek došlo k navýšení ceny. V následující tabulce jsem se pokusila o ucelené shrnutí této situace. Tabulka 4-4 porovnává jednak ceny z roku 2017 s cenami dle návrhu při sjednocování cen a také ukazuje, u jakých položek byla tato cena v roce 2018 akceptována, u jakých došlo k jejímu snížení, či zvýšení. Do srovnání cen laboratorních služeb ZÚ Ústí nad Labem v celém rozsahu je možné nahlédnout v Příloze B.

tab. 4-4 Srovnání cen laboratorních služeb - respektování cen dle návrhu na sjednocení v průběhu roku 2017 [zdroj: vlastní – podklady čerpány z ceníku služeb ZÚ Ústí nad Labem]

Respektování ceny dle návrhu na sjednocení 2017				NE	NE	ANO
Název položky	2017	návrh sjednocené ceny	2018	cena snížena oproti návrhu	cena zvýšena oproti návrhu	cena převzata dle návrhu
	sazba bez DPH	sazba bez DPH	sazba bez DPH			
	Kč	Kč	Kč			
<b>PITNÁ VODA</b>						
Pitná voda - krácený rozbor	762	790	760	↓		
Pitná voda - mikrobiologie bez ovlivnění povrchovou vodou	541	650	570	↓		
Pitná voda - mikrobiologie s ovlivněním povrchovou vodou	884	960	920	↓		
Pitná voda - úplný rozbor	6041	7100	6250	↓		
Teplá voda - vodovod	1526	2000	1600	↓		
Teplá voda - jiná než pitná	1820	2300	1900	↓		
<b>POTRAVINY</b>						
Listeria monocytogenes	426	575	430	↓		
Salmonella sp.	473	930	400	↓		
Cronobacter sakazakii	473	635	480	↓		
Campylobacter	454	480	480			x
Yersinia enterocolitica	378	400	400			x
Escherichia coli O157	473	680	500	↓		
Escherichia coli (základní ředění)	171	360	180	↓		
Escherichia coli (více ředění)	331	331	330	↓		
Enterobacteriaceae (základní ředění)	142	240	150	↓		
Enterobacteriaceae (více ředění)	284	240	150	↓		
Bacillus cereus (základní ředění)	171	180	180			x

## 4.4 Analýza minimalizace nákladů (CMA)

Tuto metodu jsem použila a předpokládala jsem v této fázi, že výstupy laboratorních služeb jsou ve zvolených parametrech rovnocenné. Důsledky tedy neporovnáváme, ale zaměříme se v této části diplomové práce jen na porovnávání variant z hlediska vynaložených nákladů. V případě minimalizace nákladů jde tedy o preferování nejlevnější varianty. Ostatní přínosy nehrají v samotné analýze minimalizace nákladů žádnou roli.

Aby byly mé závěry co možná nejaktuálnější a využitelné, pracovala jsem s cenami laboratorních služeb od různých poskytovatelů platnými pro rok 2018.

### 4.4.1 Analýza vod

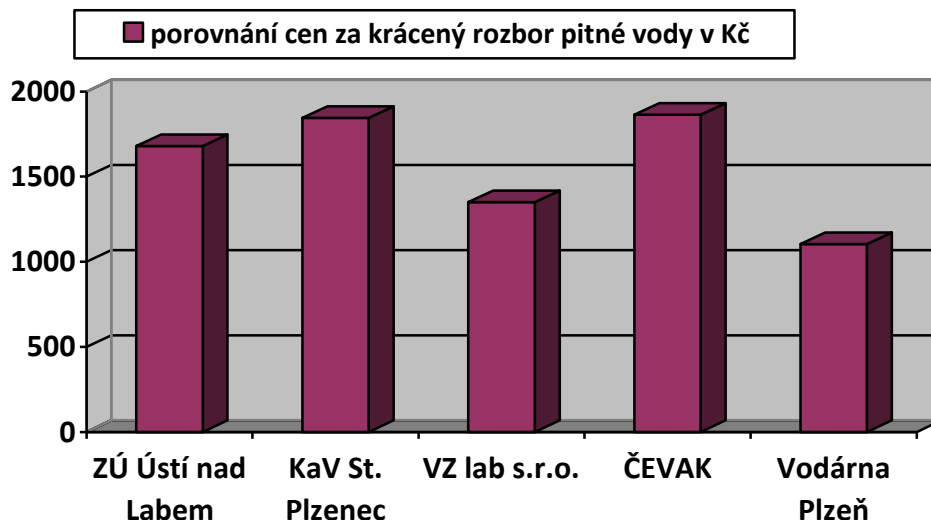
K bližšímu zkoumání jsem si vybrala tři různorodé oblasti laboratorních služeb. Tyto oblasti jsem vybrala proto, že jsou to jedny z nejčastěji poptávaných služeb ze strany KHS a také proto, že s hodnocením výstupů mám osobní pracovní zkušenosti. První oblastí, na kterou jsem se zaměřila, byla analýza vod, konkrétně se jednalo o laboratorní rozbor pitné vody (krácený rozbor pitné vody s mikrobiologií s ovlivněním povrchovou vodou, úplný rozbor pitné vody) a rozbor teplé vody z vodovodu. Porovnání služeb Zdravotního ústavu v Ústí nad Labem jsem v této rovině provedla se čtyřmi dalšími poskytovateli obdobných laboratorních služeb, viz. tab. 4-5.

tab. 4-5 Analýza minimalizace nákladů - laboratorní rozbor pitné vody [zdroj: vlastní]

Laboratorní rozbor - pitná voda						
laboratoř	krácený rozbor	pořadí	úplný rozbor	pořadí	teplá voda	pořadí
	cena v Kč bez DPH		cena v Kč bez DPH		cena v Kč bez DPH	
Zdravotní ústav (ceník 2018)	1680	3	6250	1	1600	3
KaV Starý Plzenec	1845	4	11490	5	2580	5
VZ lab s.r.o.	1350	2	6500	2	900	1
ČEVAK	1864	5	6570	3	2162	4
Vodárna Plzeň	1103	1	6969	4	1450	2

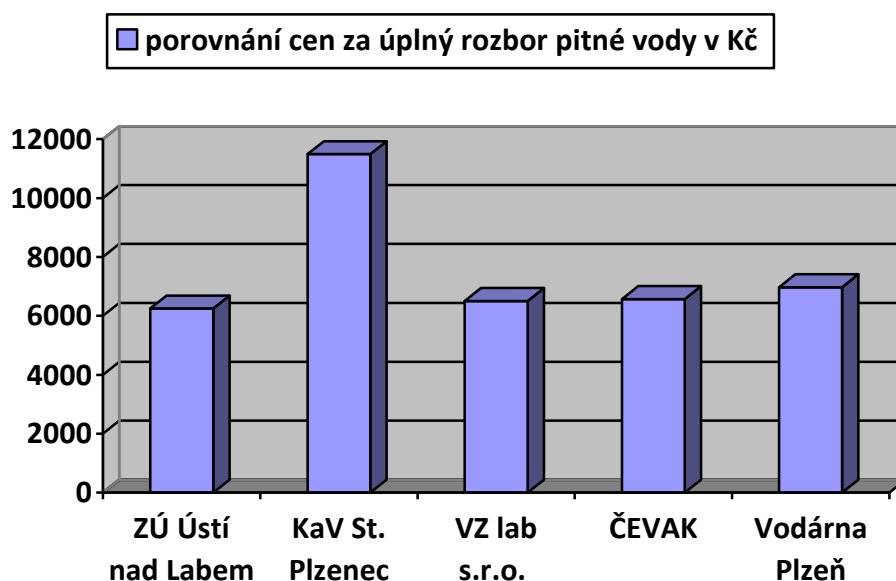
V následujících grafech (graf 4-2, 4-3, 4-4) je přehledně a srozumitelně znázorněno porovnání pěti různých poskytovatelů laboratorních služeb, kteří se zabývají analýzou vod, konkrétně se jedná o rozbor pitné a teplé vody.

graf 4-2 Analýza minimalizace nákladů - krácený rozbor pitné vody [zdroj: vlastní]



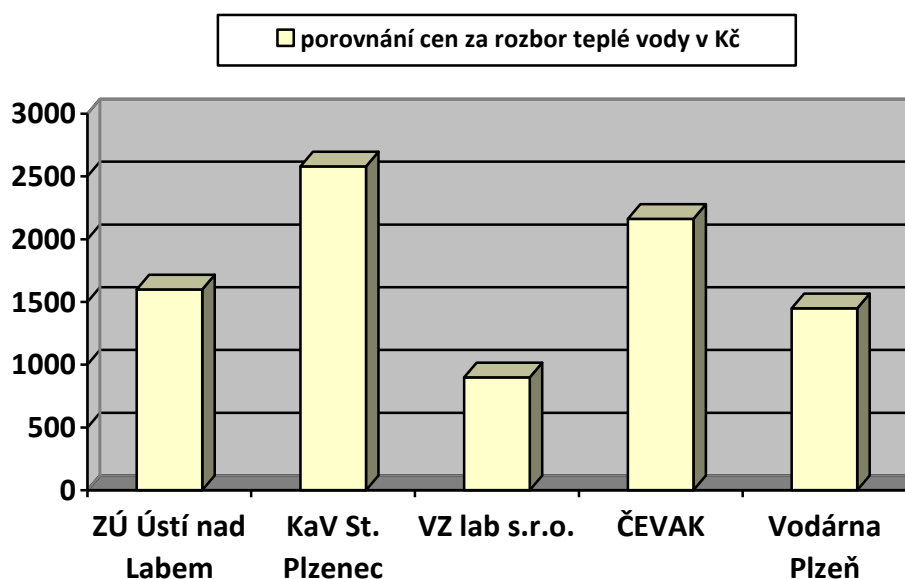
Při porovnání cen za krácený rozbor pitné vody se laboratoř Zdravotního ústavu v Ústí nad Labem z pěti poskytovatelů laboratorních služeb umístila na 3. místě. To tedy znamená, že existují dva jiní poskytovatelé služby v oblasti analýzy vod, kteří nabízejí nižší cenu za krácený rozbor pitné vody.

graf 4-3 Analýza minimalizace nákladů - úplný rozbor pitné vody [zdroj: vlastní]



Při posuzování cen za úplný rozbor pitné vody se laboratoř Zdravotního ústavu v Ústí nad Labem z pěti poskytovatelů laboratorních služeb umístila na 1. místě. Nabízí tedy v této konkrétní položce nejvýhodnější cenu.

graf 4-4 Analýza minimalizace nákladů - rozbor teplé vody [zdroj: vlastní]



Co se týká výsledku porovnání cen za rozbor teplé vody, v této položce jsem našla opět dvě laboratoře, které poskytují danou službu levněji než Zdravotní ústav v Ústí nad Labem. Ten se z pěti poskytovatelů laboratorních služeb umístil na 3. místě.

Pro celkové zhodnocení této první podrobněji zkoumané oblasti, která se zaměřila na poskytovatele služeb v oblasti analýzy vod, jsem se rozhodla provést součet všech pořadí každé z laboratoří ve všech porovnávaných analýzách vzorků (krácený rozbor pitné vody, úplný rozbor pitné vody, rozbor teplé vody). Nejmenší součet všech pořadí nám pak určí vítěze, tedy poskytovatele laboratorních služeb, který je nabízí nejlevněji v porovnání s ostatními, viz. tab. 4-6.

tab. 4-6 Výsledky CMA - celkové zhodnocení poskytovatelů služby (analýza vod) [zdroj: vlastní]

Laboratorní rozbor - pitná voda (2018)		
název laboratoře	Σ jednotlivých pořadí	celkové pořadí
LZ lab s.r.o.	5	1.
Zdravotní ústav Ústí nad Labem	7	2.
Vodárna Plzeň	7	2.
ČEVAK	12	4.
KaV St. Plzenec	14	5.

Po provedení analýzy minimalizace nákladů a po celkovém zhodnocení celé první oblasti, která byla zaměřena na laboratorní služby spojené s analýzou vod a při které jsem porovnávala ceny za službu pěti různých poskytovatelů služeb v této oblasti, jsem došla k závěru, že existuje laboratoř, která své služby dokáže nabídnout levněji než Zdravotní ústav v Ústí nad Labem. Nejnižší cenu nabídla v celkovém zhodnocení laboratoř VZ lab s.r.o., na druhém místě se umístily hned dvě laboratoře, a sice Zdravotní ústav v Ústí nad Labem a Vodárna Plzeň. Další v pořadí byla, již se značným bodovým odstupem, laboratoř společnosti ČEVAK a na posledním místě, tedy jako laboratoř, která nabízí nejvyšší cenu za poskytované služby, skončila laboratoř KaV Starý Plzenec.

#### 4.4.2 Mikrobiologie – stěry z prostředí

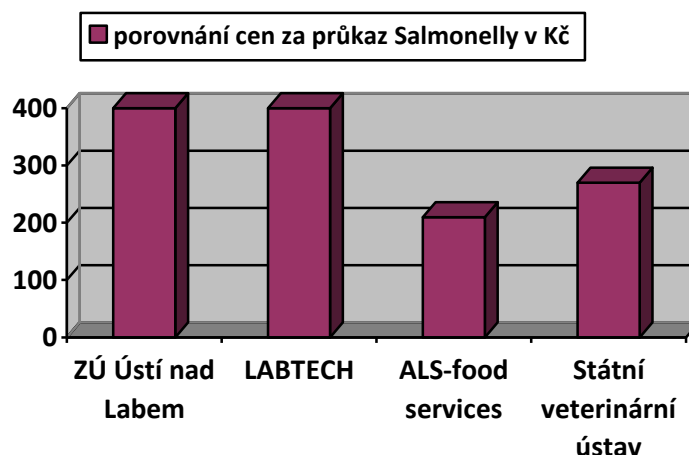
Druhá zvolená skupina služeb blíže zkoumá služby z oblasti mikrobiologie prostředí, konkrétně se jednalo o stěry z prostředí (pracovní plochy v provozovnách poskytovatelů stravovacích služeb). Při porovnávání cen jsem se zaměřila na průkaz přítomnosti následujících položek (patogenních mikroorganismů): Salmonella, Camphylobacter, celkový počet mikroorganismů, průkaz Escherichia coli a přítomnost koliformních bakterií. Porovnání služeb poskytovaných Zdravotním ústavem v Ústí nad Labem jsem této rovině provedla se třemi jinými poskytovateli služeb podobného zaměření, viz tab. 4-7.

tab. 4-7 Analýza minimalizace nákladů - mikrobiologie stěry z prostředí [zdroj: vlastní]

Mikrobiologie - stěry z prostředí										
laboratoř	Salmonella	pořadí	Camphylobacter	pořadí	CPM	pořadí	E. coli	pořadí	koliformní bakterie	pořadí
	cena v Kč bez DPH		cena v Kč bez DPH		cena v Kč bez DPH		cena v Kč bez DPH		cena v Kč bez DPH	
<b>ZÚ Ún/L</b> <b>(ceník 2018)</b>	400	3	480	3	150	3	180	2	150	2
<b>LABTECH</b>	400	3	555	4	150	3	180	2	150	2
<b>ALS</b>	210	1	340	1	130	2	125	1	120	1
<b>SVÚ</b>	270	2	395	2	115	1	205	4	160	4

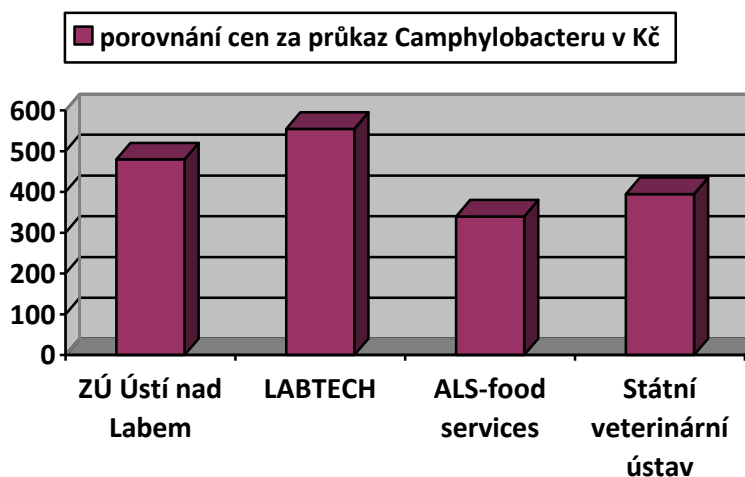
Následující grafy (graf 4-5, 4-6, 4-7, 4-8, 4-9) nám názorně představí výsledky srovnání jednotlivých poskytovatelů, kteří nabízejí laboratorní služby v oblasti mikrobiologie. Podrobně se zaměříme na porovnání cen v celkem pěti různých položkách, a sice Salmonella, Camphylobacter, celkový počet mikroorganismů, Escherichia coli a koliformní bakterie.

graf 4-5 Analýza minimalizace nákladů - průkaz Salmonelly [zdroj: vlastní]



Při porovnání cen za průkaz Salmonelly se laboratoř Zdravotního ústavu v Ústí nad Labem ze čtyř poskytovatelů laboratorních služeb umístila, společně s další laboratoří, na 3. místě. To znamená, že existují dva jiní poskytovatelé služby v oblasti mikrobiologie (posuzování stěrů z prostředí), kteří nabízejí nižší cenu za průkaz Salmonelly.

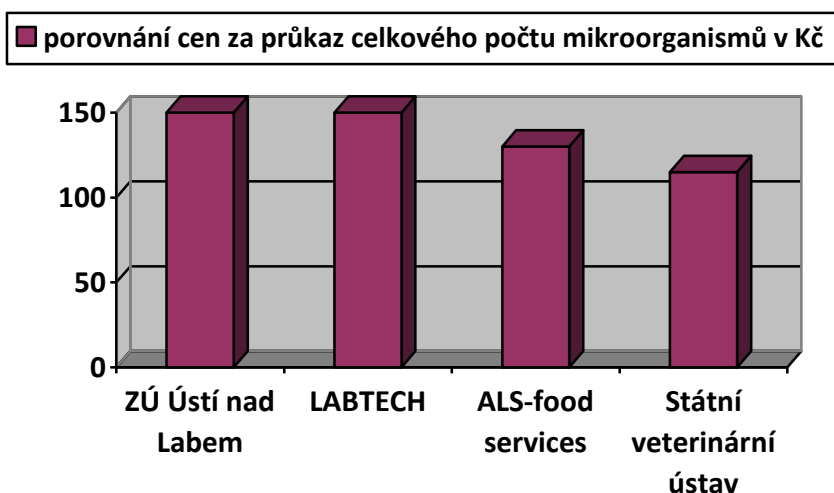
graf 4-6 Analýza minimalizace nákladů - průkaz Camphylobacteru [zdroj: vlastní]



Při posuzování cen za průkaz Camphylobacteru se laboratoř Zdravotního ústavu v Ústí nad Labem mezi ostatními poskytovateli laboratorních služeb umístila opět na 3. místě. I u této konkrétní položky se našly dvě jiné laboratoře, které své služby nabízejí za nižší cenu.

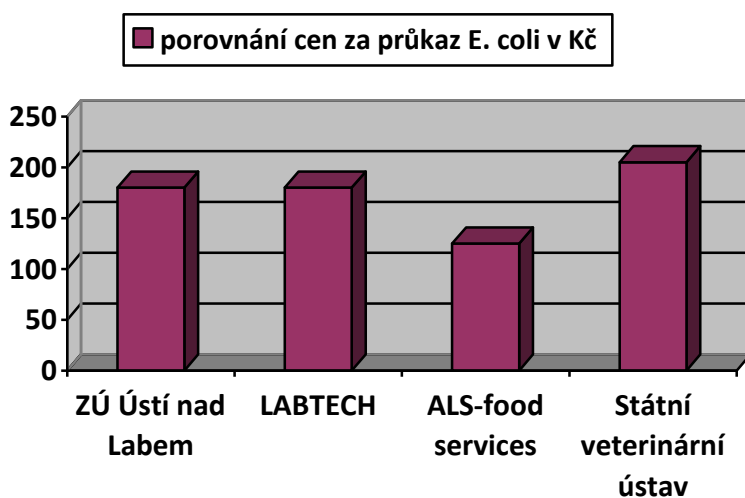


graf 4-7 Analýza minimalizace nákladů - celkový počet mikroorganismů [zdroj: vlastní]



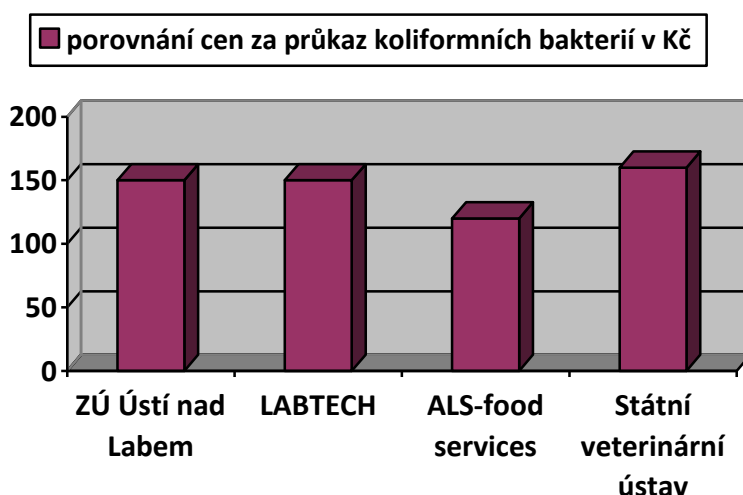
Při porovnání cen za průkaz přítomnosti celkového počtu mikroorganismů se laboratoř Zdravotního ústavu v Ústí nad Labem stejně jako v předchozích dvou srovnáních umístila společně s další laboratoří na 3. místě. To znamená, že opět existují dva jiní poskytovatelé služby v oblasti mikrobiologie (posuzování stěrů z prostředí), kteří nabízejí nižší cenu za průkaz přítomnosti CPM.

graf 4-8 Analýza minimalizace nákladů - průkaz *E. coli* [zdroj: vlastní]



Při porovnání cen za průkaz *E. coli* dopadla laboratoř Zdravotního ústavu v Ústí nad Labem ve srovnání s výše řešenými položkami poněkud lépe a umístila se společně s další laboratoří na 2. místě. Existuje jedna laboratoř, která nabízí nižší cenu.

graf 4-9 Analýza minimalizace nákladů - přítomnost koliformních bakterií [zdroj: vlastní]



Co se týká srovnání cen za průkaz přítomnosti koliformních bakterií, tak si vedla laboratoř Zdravotního ústavu v Ústí nad Labem obdobně jako v položce E. coli, skončila tedy na 2. místě a našla se jedna laboratoř, která tuto službu poskytuje levněji.

Pro celkové zhodnocení druhé oblasti, která se zaměřila na poskytovatele služeb v oblasti mikrobiologie, jsem se rozhodla, stejně jako v předchozím případě, provést součet všech pořadí každé z laboratoří ve všech porovnávaných analýzách vzorků (Salmonella, Camphylobacter, celkový počet mikroorganismů, Escherichia coli a koliformní bakterie). Nejmenší součet všech pořadí nám pak určí vítěze, tedy poskytovatele laboratorních služeb, který nabízí nejnižší cenu v porovnání s ostatními, viz. tab. 4-8.

tab. 4-8 Výsledky CMA - celkové zhodnocení poskytovatelů služby (mikrobiologie) [zdroj: vlastní]

Mikrobiologie - stěry z prostředí		
název laboratoře	Σ jednotlivých pořadí	celkové pořadí
ALS- food services	6	1.
Zdravotní ústav	13	2.
Státní veterinární ústav	13	2.
LABTECH	14	4.

Po provedení analýzy minimalizace nákladů a po celkovém zhodnocení druhé oblasti, která byla zaměřena na laboratorní služby spojené s mikrobiologickou analýzou stěrů z prostředí (pracovních ploch), jsem došla k závěru, že i v tomto případě existuje laboratoř, která své služby dokáže nabídnout levněji než Zdravotní ústav v Ústí nad Labem. Nejnižší cenu nabídla v celkovém zhodnocení laboratoř mezinárodní společnosti ALS, na druhém místě se umístily se stejným výsledkem opět dvě laboratoře, a sice Zdravotní ústav v Ústí

nad Labem a Státní veterinární ústav. Na posledním místě, tedy jako laboratoř, která nabízí nejvyšší cenu za poskytované služby, skončila mikrobiologická laboratoř společnosti LABTECH.

#### 4.4.3 Fyzikální faktory – měření hluku

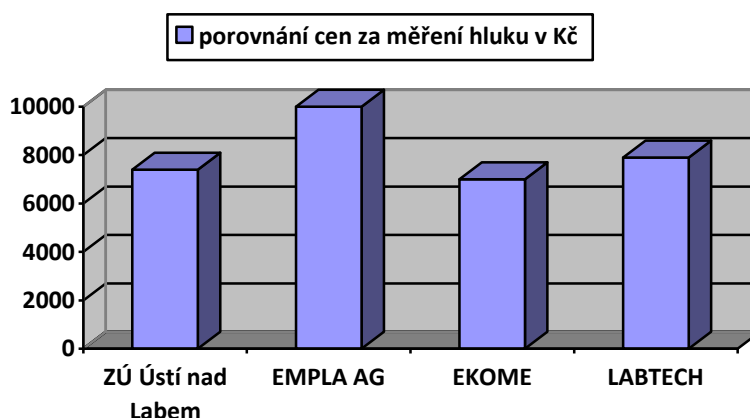
Třetí oblast mého detailnějšího porovnávání se zaměřila na měření fyzikálních faktorů v prostředí, speciálně měření hluku ve venkovním prostoru, mimo pracovní prostředí a frekvenční analýzu hluku. V této oblasti poskytovaných služeb jsem porovnávala služby čtyř laboratoř, včetně Zdravotního ústavu v Ústí nad Labem, viz. tab. 4-9.

tab. 4-9 Analýza minimalizace nákladů - fyzikální faktory (měření hluku) [zdroj: vlastní]

Měření hluku				
poskytovatel služby	hluk ve venkovním prostoru, mimopracovní prostředí	pořadí	frekvenční analýza	pořadí
	cena v Kč bez DPH		cena v Kč bez DPH	
Zdravotní ústav (ceník 2018)	7400	2	2000	3
EMPLA AG spol. s r.o.	10000	4	2000	3
EKOME, spol. s r.o.	7000	1	1500	1
LABTECH.eu	7900	3	1750	2

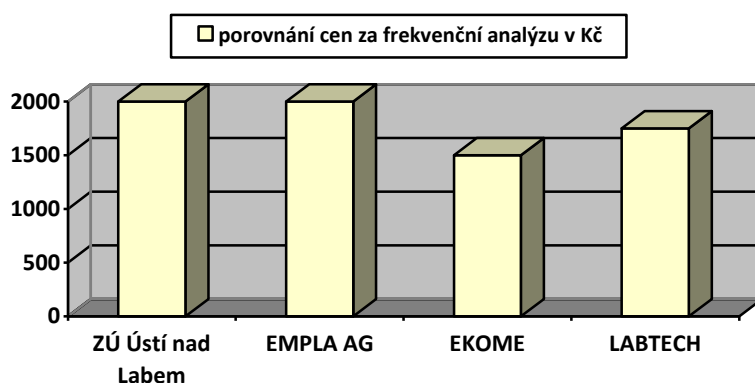
Grafy, které bezprostředně následují (graf 4-10, 4-11), nám názorně představí výsledky srovnání jednotlivých poskytovatelů, kteří nabízejí laboratorní služby v oblasti měření fyzikálních faktorů.

graf 4-10 Analýza minimalizace nákladů - měření hluku [zdroj: vlastní]



Při porovnání cen služby – měření hluku ve venkovním mimopracovním prostředí se umístila laboratoř Zdravotního ústavu Ústí nad Labem na 2. místě. Existuje jedna laboratoř, která nabízí dané konkrétní měření za nižší cenu.

graf 4-11 Analýza minimalizace nákladů - frekvenční analýza [zdroj: vlastní]



Při porovnání cen za frekvenční analýzu se laboratoř Zdravotního ústavu v Ústí nad Labem ze čtyř poskytovatelů laboratorních služeb umístila, společně s další laboratoří, na 3. místě. To znamená, že nabízí danou službu za nejvyšší cenu ze všech srovnávaných laboratoří.

I pro celkové zhodnocení třetí vybrané oblasti, která se zaměřila na poskytovatele služeb v oblasti měření fyzikálních faktorů, jsem opět, stejně jako v předchozích případech, provedla součet všech pořadí každé z laboratoří ve všech porovnávaných měřeních. Nejmenší součet všech pořadí nám opět určí poskytovatele laboratorních služeb, který nabízí daná měření nejlevněji, viz. tab. 4-10.

tab. 4-10 Výsledky CMA - celkové zhodnocení poskytovatelů služby (fyzikální faktory) [zdroj: vlastní]

Fyzikální faktory - měření hluku		
název laboratoře	$\Sigma$ jednotlivých pořadí	celkové pořadí
EKOME, spol s r.o.	2	1.
Zdravotní ústav	5	2.
LABTECH.eu	5	2.
EMPLA AG spol s r.o.	7	4.

I v tomto případě jsem po provedení analýzy minimalizace nákladů a po celkovém zhodnocení třetí zvolené oblasti, která byla zaměřena na laboratorní služby spojené s měřením fyzikálních faktorů (měření hluku ve venkovním prostředí), došla k závěru, že existuje laboratoř, která své služby dokáže nabídnout za nižší cenu než Zdravotní ústav v Ústí nad Labem. Nejlevnější cenu za služby nabídla v celkovém zhodnocení společnost EKOME, spol. s r.o., na druhém místě se umístily opět se stejným výsledkem dvě laboratoře, a sice Zdravotní ústav v Ústí nad Labem a společnost LABTECH.eu. Na posledním místě skončila společnost EMPLA AG spol. s r.o.

## 4.5 Multikriteriální analýza možností měření a odběru vzorků

V předchozím kroku jsme porovnávali několik poskytovatelů obdobných služeb pouze z hlediska ceny. Pro pracovníky KHS jsou však důležité i jiné parametry poskytovaných služeb a kvalita výstupů, tedy laboratorních protokolů o zkoušce. Odběr vzorků, či měření jsou neodmyslitelnou součástí běžného státního zdravotního dozoru a jsou tedy předem dlouhodobě plánovány. Na druhé straně součástí práce KHS je také okamžité šetření a pátrání po vzniku epidemií, nebo šetření podnětů, které KHS obdrží od obyvatel. Je tedy velmi důležité, aby byly objednané laboratorní služby provedeny co nejdříve a co nejkvalitněji. Z pohledu pracovníků KHS není tedy nejdůležitější cena, ale dodací lhůta a přehlednost výsledků uvedených v laboratorních protokolech o zkoušce.

Jednotlivé výstupy a služby poskytovatelů laboratorních služeb budou hodnoceny podle předem stanovených kritérií (cena, rozsah, dodací lhůta, přehlednost a srozumitelnost konečných výsledků). Stanovení vah jednotlivých kritérií bylo diskutováno v rámci sestavené expertní skupiny, kterou tvořilo 5 zástupců jednotlivých oddělení KHS Plzeňského kraje (jednalo se o ředitele odborů nebo vedoucí oddělení). Finální výpočet vah kritérií byl proveden pomocí Saatyho matice, viz. tab. 4-11, 4-12. Z metod multikriteriálního hodnocení jsem se rozhodla pro metodu TOPSIS. Při konečném výpočtu v rámci multikriteriálního hodnocení jsem se detailně zaměřila na tři okruhy poskytovaných služeb (shodně jako při analýze minimalizace nákladů), konkrétně se jedná o rozbory pitné vody, viz. tab. 4-13, z mikrobiologického hlediska jsem se zaměřila na stěry z pracovního prostředí (pracovní plochy v provozovnách stravovacích služeb), viz. tab. 4-14 a k získání širšího pohledu jsem zvolila jako poslední poskytovanou skupinu služeb hodnocení fyzikálních faktorů, konkrétně jde o měření hluku, viz. tab. 4-15.

tab. 4-11 Saatyho matice - první část [zdroj: vlastní]

UKAZATEL	1.CENA	2.ROZSAH	3.DODACÍ LHŮTA	4.PŘEHLEDNOST
1.CENA	1	3	0,20	0,33
2.ROZSAH	0,33	1	0,14	0,20
3.DODACÍ LHŮTA	5	7	1	3
4.PŘEHLEDNOST	3	5	0,33	1
∑ sloupce	9,333333	16	1,6761905	4,5333333

tab. 4-12 Saatyho matice - druhá část [zdroj: vlastní]

1	2	3	4	Σ řádku váha kritéria	normalizace váhy
0,1071429	0,1875	0,119318	0,073529	0,4874905	<b>0,121872613</b>
0,0357143	0,0625	0,085227	0,044118	0,2275592	<b>0,056889801</b>
0,5357143	0,4375	0,596591	0,661765	2,2315699	<b>0,557892475</b>
0,3214286	0,3125	0,198864	0,220588	1,0533804	<b>0,263345111</b>
1	1	1	1	4	<b>1</b>

tab. 4-13 Multikriteriální analýza pomocí metody TOPSIS - krácený rozbor pitné vody [zdroj: vlastní]

výchozí matice - pitná voda - krácený rozbor

	cena (Kč bez DPH)	rozsah (počet stran)	dodací lhůta (počet dnů)	přehlednost (%)
	1	2	3	4
Zdravotní ústav	1680	3	10	90
VZ lab s.r.o.	1350	1	7	85
Vodárna Plzeň	1103	1	7	90
ČEVAK	1864	1	7	80
KaV St. Plzenec	1845	2	10	50

upravení na maximalizační hodnoty

	1	2	3	4
Zdravotní ústav	1680	3	10	90
VZ lab s.r.o.	1350	1	7	85
Vodárna Plzeň	1103	1	7	90
ČEVAK	1864	1	7	80
KaV St. Plzenec	1845	2	10	50
	<b>min</b>	<b>min</b>	<b>min</b>	<b>max</b>
MAX sloupce	1864	3	10	90

maximalizují minimální položky

	1	2	3	4
Zdravotní ústav	184	0	0	90
VZ lab s.r.o.	514	2	3	85
Vodárna Plzeň	761	2	3	90
ČEVAK	0	2	3	80
KaV St. Plzenec	19	1	0	50

pomocné výpočty - mocnina 2

	1	2	3	4
Zdravotní ústav	33856	0	0	8100
VZ lab s.r.o.	264196	4	9	7225
Vodárna Plzeň	579121	4	9	8100
ČEVAK	0	4	9	6400
KaV St. Plzenec	361	1	0	2500
Σ slpouce	877534	13	27	32325
odmocnina sumy	936,7678474	3,605551275	5,196152423	179,791546

normalizovaná kriteriální matice

	1	2	3	4
Zdravotní ústav	0,196420063	0	0	0,50057971
VZ lab s.r.o.	0,548695177	0,554700196	0,577350269	0,472769726
Vodárna Plzeň	0,812367762	0,554700196	0,577350269	0,50057971
ČEVAK	0	0,554700196	0,577350269	0,444959743
KaV St. Plzenec	0,020282507	0,277350098	0	0,278099839
<b>váhy</b>	<b>0,121872613</b>	<b>0,056889801</b>	<b>0,557892475</b>	<b>0,263345111</b>

vážená kriteriální matice

	1	2	3	4
Zdravotní ústav	0,023938226	0	0	0,131825219
VZ lab s.r.o.	0,066870915	0,031556784	0,322099371	0,124501596
Vodárna Plzeň	0,099005382	0,031556784	0,322099371	0,131825219
ČEVAK	0	0,031556784	0,322099371	0,117177973
KaV St. Plzenec	0,002471882	0,015778392	0	0,073236233
<b>H (max)</b>	<b>0,099005382</b>	<b>0,031556784</b>	<b>0,322099371</b>	<b>0,131825219</b>
<b>D (min)</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0,073236233</b>

matice vzdáleností od ideální varianty

d+	1	2	3	4	Σ řádku	√ sumy ř.
Zdravotní ústav	0,005635078	0,000995831	0,103748005	0	0,110379	0,332233
VZ lab s.r.o.	0,001032624	0	0	5,36355E-05	0,001086	0,032958
Vodárna Plzeň	0	0	0	0	0	0
ČEVAK	0,009802066	0	0	0,000214542	0,010017	0,100083
KaV St. Plzenec	0,009318717	0,000248958	0,103748005	0,003432669	0,116748	0,341685



matice vzdáleností od bazální varianty

d-	1	2	3	4	Σ řádku	√ sumy ř.
Zdravotní ústav	0,000573039	0	0	0,003432669	0,004006	0,063291
VZ lab s.r.o.	0,004471719	0,000995831	0,103748005	0,002628137	0,111844	0,33443
Vodárna Plzeň	0,009802066	0,000995831	0,103748005	0,003432669	0,117979	0,34348
ČEVAK	0	0,000995831	0,103748005	0,001930876	0,106675	0,326611
KaV St. Plzenec	6,1102E-06	0,000248958	0	0	0,000255	0,015971

relativní ukazatel od bazální varianty

	efekt	pořadí
<b>Zdravotní ústav</b>	<b>0,160017297</b>	<b>4.</b>
VZ lab s.r.o.	0,91029001	2.
<b>Vodárna Plzeň</b>	<b>1</b>	<b>1.</b>
ČEVAK	0,765445462	3.
KaV St. Plzenec	0,044654276	5.

Z výsledků muktikriteriální analýzy, při které jsem zohlednila i jiné důležité parametry a neposuzovala pouze cenu, je patrné, že v porovnání s ostatními poskytovateli obdobných služeb (konkrétně jsme pro analýzu zvolili krácený rozběr pitné vody, viz. tab. 4-13) si Zdravotní ústav v Ústí nad Labem nestojí nejlépe. V celkovém hodnocení mu patří až 4., tedy předposlední místo z pěti posuzovaných laboratoří.

tab. 4-14 Multikriteriální analýza pomocí metody TOPSIS - průkaz Salmonelly [zdroj: vlastní]

výchozí matice - mikrobiologie - Salmonella

	cena (Kč bez DPH)	rozsah (počet stran)	dodací lhůta (počet dnů)	přehlednost (%)
	1	2	3	4
Zdravotní ústav	400	2	14	85
LABTECH	400	1	10	70
FOOD SERVICES	210	1	8	90
Státní veter. ústav	270	2	12	70

upravení na maximalizační hodnoty

	1	2	3	4
Zdravotní ústav	400	2	14	85
LABTECH	400	1	10	70
FOOD SERVICES	210	1	8	90
Státní veter. ústav	270	2	12	70
	<b>min</b>	<b>min</b>	<b>min</b>	<b>max</b>
MAX sloupce	400	2	14	90

maximalizují minimální položky

	1	2	3	4
Zdravotní ústav	0	0	0	85
LABTECH	0	1	4	70
FOOD SERVICES	190	1	6	90
Státní veter. ústav	130	0	2	70

pomocné výpočty - mocnina 2

	1	2	3	4
Zdravotní ústav	0	0	0	7225
LABTECH	0	1	16	4900
FOOD SERVICES	36100	1	36	8100
Státní veter. ústav	16900	0	4	4900
Σ slpouce	53000	2	56	25125
odmocnina sumy	230,2172887	1,41421356	7,48331477	158,5086748

normalizovaná kriteriální matice

	1	2	3	4
Zdravotní ústav	0	0	0	0,536248253
LABTECH	0	0,70710678 1	0,53452248 4	0,441616209
FOOD SERVICES	0,825307261	0,70710678 1	0,80178372 6	0,567792268
Státní veter. ústav	0,564683916	0	0,26726124 2	0,441616209
<b>váhy</b>	<b>0,121872613</b>	<b>0,05688980</b>	<b>0,55789247</b>	<b>0,263345111</b>

vážená kriteriální matice

	1	2	3	4
Zdravotní ústav	0	0	0	0,141218356
LABTECH	0	0,04022716 4	0,29820607 2	0,116297469
FOOD SERVICES	0,100582352	0,04022716 4	0,44730910 7	0,149525318
Státní veter. ústav	0,068819504	0	0,14910303 6	0,116297469
<b>H (max)</b>	<b>0,100582352</b>	<b>0,04022716</b>	<b>0,44730910</b>	<b>0,149525318</b>
<b>D (min)</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0,116297469</b>

matice vzdáleností od ideální varianty

d+	1	2	3	4	Σ řádku	v sumy ř.
Zdravotní ústav	0,01011681	0,00161822 5	0,20008543 7	6,90056E-05	0,211889	0,460315
LABTECH	0,01011681	0	0,02223171 5	0,00110409	0,033453	0,182901
FOOD SERVICES	0	0	0	0	0	0
Státní veter. ústav	0,001008879	0,00161822 5	0,08892686 1	0,00110409	0,092658	0,304398

matice vzdáleností od bazální varianty

d-	1	2	3	4	Σ řádku	√ sumy ř.
Zdravotní ústav	0	0	0	0,000621051	0,000621	0,024921
LABTECH	0	0,00161822 5	0,08892686 1	0	0,090545	0,300907
FOOD SERVICES	0,01011681	0,00161822 5	0,20008543 7	0,00110409	0,212925	0,461437
Státní veter. ústav	0,004736124	0	0,02223171 5	0	0,026968	0,164219

relativní ukazatel od bazální varianty

	efekt	pořadí
<b>Zdravotní ústav</b>	<b>0,05135834</b>	<b>4.</b>
LABTECH	0,621956052	2.
<b>ALS - FOOD SERVICES</b>	<b>1</b>	<b>1.</b>
Státní veter. ústav	0,350433233	3.

Z výsledků druhé muktikriteriální analýzy (viz. tab. 4-14), při které jsem zohlednila i jiné důležité parametry a neposuzovala pouze cenu, musím na základě výsledků konstatovat, že Zdravotní ústav v Ústí nad Labem skončil za ostatními poskytovateli obdobných služeb na posledním místě (konkrétně jsme pro tuto analýzu zvolili průkaz Salmonelly).

tab. 4-15 Multikriteriální analýza pomocí metody TOPSIS - měření hluku ve venkovním mimopracovním prostředí [zdroj: vlastní]

výchozí matice - fyzikální faktory - měření hluku

	cena (Kč bez DPH)	rozsah (počet stran)	dodací lhůta (počet dnů)	přehlednost (%)
	1	2	3	4
Zdravotní ústav	7400	15	60	90
EMPLA AG spol s r.o.	10000	20	45	75
EKOME, spol s r.o.	7000	12	30	80
LABTECH.eu	7900	18	30	60

	1	2	3	4
Zdravotní ústav	7400	15	60	90
EMPLA AG spol s r.o.	10000	20	45	75
EKOME, spol s r.o.	7000	12	30	80
LABTECH.eu	7900	18	30	60
	<b>min</b>	<b>min</b>	<b>min</b>	<b>max</b>
MAX sloupce	10000	20	60	90

maximalizují minimální položky

	1	2	3	4
Zdravotní ústav	2600	5	0	90
EMPLA AG spol s r.o.	0	0	15	75
EKOME, spol s r.o.	3000	8	30	80
LABTECH.eu	2100	2	30	60

pomocné výpočty - mocnina 2

	1	2	3	4
Zdravotní ústav	6760000	25	0	8100
EMPLA AG spol s r.o.	0	0	225	5625
EKOME, spol s r.o.	9000000	64	900	6400
LABTECH.eu	4410000	4	900	3600
Σ slpouce	20170000	93	2025	23725
odmocnina sumy	4491,102315	9,643650761	45	154,029218

normalizovaná kriteriální matice

	1	2	3	4
Zdravotní ústav	0,57892246	0,518475847	0	0,584304726
EMPLA AG spol s r.o.	0	0	0,333333333	0,486920605
EKOME, spol s r.o.	0,667987454	0,829561356	0,666666667	0,519381979
LABTECH.eu	0,467591218	0,207390339	0,666666667	0,389536484
váhy	<b>0,121872613</b>	<b>0,056889801</b>	<b>0,557892475</b>	<b>0,263345111</b>

vážená kriteriální matice

	1	2	3	4
Zdravotní ústav	0,070554793	0,029495988	0	0,153873793
EMPLA AG spol s r.o.	0	0	0,185964158	0,128228161
EKOME, spol s r.o.	0,081409376	0,047193581	0,371928317	0,136776705
LABTECH.eu	0,056986563	0,011798395	0,371928317	0,102582529
H (max)	0,081409376	0,047193581	0,371928317	0,153873793
D (min)	0	0	0	0,102582529

matice vzdáleností od ideální varianty

d+	1	2	3	4	Σ řádku	v sumy ř.
Zdravotní ústav	0,000117822	0,000313205	0,138330673	0	0,138762	0,372507
EMPLA AG spol s r.o.	0,006627487	0,002227234	0,034582668	0,000657698	0,044095	0,209988
EKOME, spol s r.o.	0	0	0	0,00029231	0,000292	0,017097
LABTECH.eu	0,000596474	0,001252819	0	0,002630794	0,00448	0,066933

matice vzdáleností od bazální varianty

d-	1	2	3	4	Σ řádku	v sumy ř.
Zdravotní ústav	0,004977979	0,000870013	0	0,002630794	0,008479	0,09208
EMPLA AG spol s r.o.	0	0	0,034582668	0,000657698	0,03524	0,187724
EKOME, spol s r.o.	0,006627487	0,002227234	0,138330673	0,001169242	0,148355	0,385168
LABTECH.eu	0,003247468	0,000139202	0,138330673	0	0,141717	0,376454

relativní ukazatel od bazální varianty

	efekt	pořadí
<b>Zdravotní ústav</b>	<b>0,198197962</b>	<b>4.</b>
EMPLA AG spol s r.o.	0,472009772	3.
<b>EKOME, spol s r.o.</b>	<b>0,957497991</b>	<b>1.</b>
LABTECH.eu	0,849040598	2.

I z výsledků této muktikriteriální analýzy z oblasti fyzikálních faktorů (viz. tab. 4-15), při které jsem zohlednila i jiné důležité parametry jako dodací lhůtu, přehlednost a rozsah výstupu a neposuzovala pouze cenu, je patrné, že v porovnání s ostatními poskytovateli obdobných služeb (konkrétně jsme pro analýzu zvolili měření hluku ve venkovním mimopracovním prostředí) není Zdravotní ústav v Ústí nad Labem optimální volbou. V celkovém hodnocení mu patří až 4., tedy v tomto případě opět poslední místo ze čtyř posuzovaných laboratoří.

## 4.6 Finanční analýza hospodaření KHS

Dílčím cílem diplomové práce je charakteristika hospodaření Krajské hygienické stanice pomocí finanční analýzy. Finanční analýza je v této diplomové práci provedena jednak pomocí analýzy extenzivních (absolutních) ukazatelů a dále pomocí poměrových ukazatelů. Při finanční analýze vycházíme z předložených účetních výkazů KHS Plzeňského kraje z let 2011 – 2016.

### 4.6.1 Analýza rozvahy

V rozvaze je nashromážděno velké množství informací, které nám umožní získat obraz organizace zejména v oblastech jako je majetková situace, zdroje financování a finanční situace. [44] Krajská hygienická stanice Plzeňského kraje se sídlem v Plzni hospodář s finančními prostředky, které jí jsou, jako organizační složce státu, poskytovány ze státního rozpočtu. V praktické části této diplomové práce, při plnění dílčího cíle, jsem vycházela z podkladů, které mi poskytla KHS PK za roky 2011-2016.

#### 4.6.1.1 Horizontální analýza rozvahy

Horizontální analýza hledá odpovědi na otázku, o kolik procent se změnily jednotlivé položky finančních výkazů v průběhu let. Obecně se při interpretaci výsledků zaměřujeme na hodnoty, které se změnila nejvýrazněji. U takových zásadních změn se dá předpokládat, že

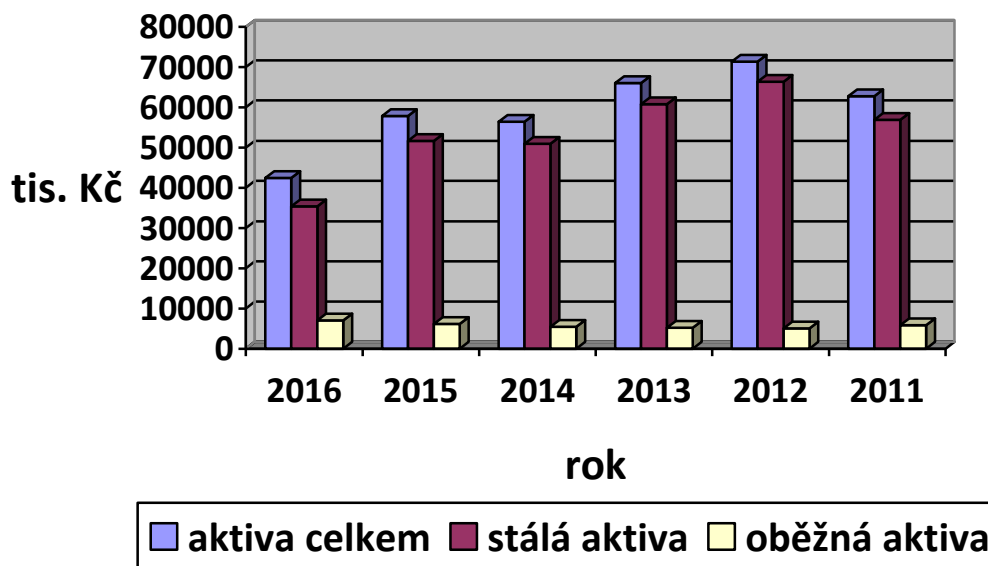
výrazněji zasáhly do výsledků hospodaření. V případě mnoha změn je lépe zaměřit se na hlavní položky, které mají zásadnější význam, a to zejména z důvodu zvýšení přehlednosti výstupů.

tab. 4-16 Horizontální analýza rozvahy - vývoj aktiv [zdroj: vlastní]

STRANA AKTIV	Horizontální analýza v %				
	% změna 2016	% změna 2015	% změna 2014	% změna 2013	% změna 2012
<b>Aktiva celkem</b>	<b>-26,59</b>	<b>2,60</b>	<b>-14,57</b>	<b>-7,51</b>	<b>13,66</b>
<b>Stálá aktiva</b>	<b>-31,50</b>	<b>1,44</b>	<b>-16,20</b>	<b>-8,34</b>	<b>16,52</b>
DNM	x	x	x	x	-100,00
software	x	x	x	x	-100,00
DHM	-31,50	1,44	-16,20	-8,34	16,68
pozemky	0,00	0,00	4,16	-8,28	0,00
stavby	-2,20	-1,31	1,93	-4,66	-2,02
samostatné HMV	1,94	1003,19	-96,97	-27,69	483,08
drobný DHM	-100,00	-9,58	-8,22	-1,72	-2,21
DFM	x	x	x	x	x
DP	x	x	x	x	x
<b>Oběžná aktiva</b>	<b>14,49</b>	<b>13,42</b>	<b>4,47</b>	<b>3,43</b>	<b>-14,10</b>
Zásoby	x	x	x	x	x
KP	-54,12	59,24	54,43	15,51	-23,37
KPZ	-54,06	59,01	54,43	15,51	-23,30
P za zam.	-100,00	x	x	x	x
OKP	-100,00	x	x	x	-100,00
KFM	23,11	9,47	1,63	2,82	4,32
jiné BÚ	23,91	13,05	0,01	1,32	2,76
BÚ FKSP	-16,14	-56,96	45,07	79,90	297,61
ceniny	x	x	x	-100,00	-10,52

Z tabulky 4-16 je možné odečíst, jaký byl vývoj položky celkových aktiv Krajské hygienické stanice Plzeňského kraje v letech 2011-2016. Hodnota této položky v jednotlivých letech kolísala, nicméně zejména z grafu 4-12 je jasně patrný trvalý celkový pokles položky celkových aktiv KHS PK (shodný průběh můžeme detekovat i při bližším pohledu na položku stálých aktiv), který se sice mezi roky 2014 a 2015 zastavil a nabral opačný trend (nárůst o 2,60 %), ale hned mezi dalšími roky 2015 a 2016 zaznamenala tato položka opět výraznější pokles o 26,59 % a to zejména díky prodeji části dlouhodobého hmotného majetku, prodeji veškerého drobného dlouhodobého majetku a snížení cen stávajících staveb ve vlastnictví KHS PK. Položka oběžných aktiv zaznamenává v průběhu sledovaného období trvalý mírný nárůst, a to zejména díky nárůstu krátkodobého finančního majetku z běžných účtů. (Rozvaha KHS PK, strana aktiv k nahlédnutí v Příloze C)

## Vývoj aktiv 2011-2016 (v tis. Kč)



V roce **2012** celková aktiva zaznamenala nárůst oproti roku 2011 o 13,66 %. Stejný narůstající trend vidíme v položce stálých aktiv, která mezi roky 2011 a 2012 vzrostla o 16,52 % a to zejména díky nárůstu dlouhodobého hmotného majetku, na který měl největší vliv nákup samostatných hmotných movitých věcí. Položka oběžných aktiv poklesla mezi roky 2011 a 2012 o 14,10 %. Tento pokles nastal v důsledku snížení krátkodobých pohledávek (krátkodobých poskytnutých záloh a ostatních krátkodobých pohledávek). Ještě většímu poklesu v položce OA zabránilo navýšení krátkodobého finančního majetku, zejména běžného účtu fondu kulturních a sociálních potřeb.

V roce **2013** se položka celkových aktiv snížila o 7,51 % a položka stálých aktiv, která v našem případě kopíruje situaci položky celkových aktiv, se snížila o 8,34 %. Na pokles položky stálých aktiv mělo v roce 2013 vliv snížení dlouhodobého hmotného majetku (snížení hodnoty pozemků a staveb, největší pokles byl zaznamenán u položky samostatných hmotných movitých věcí, a to o 27,69 %). Co se týká položky oběžných aktiv, tak ta vzrostla mezi roky 2012 a 2013 o 3,43 %. Nárůst o 15,51 % je vidět u položky krátkodobých pohledávek, konkrétně krátkodobých poskytnutých záloh, mírný nárůst je také vidět u položky krátkodobého finančního majetku (o 2,82 %).

V roce **2014** se aktiva KHS PK opět snížila (jak celková, tak i stálá aktiva) oproti roku 2013 v průměru o cca 15 %. Tento stav byl zapříčiněn dalším snížením u položky dlouhodobého hmotného majetku, konkrétně úbytkem hodnoty samostatných hmotných movitých věcí a drobného dlouhodobého hmotného majetku. Trvalý mírný nárůst pokračoval u položky oběžných aktiv, a sice zvýšení o 4,47 % oproti roku 2013. Výrazné navýšení o 54,53 % bylo zaznamenáno oproti minulému roku v položce krátkodobých pohledávek

(krátkodobých poskytnutých záloh), drobné navýšení o 1,63 % je vidět i v položce krátkodobého finančního majetku.

V roce **2015** se další snižování celkových aktiv zastavilo a oproti roku 2014 došlo k mírnému nárůstu o 2,60 % u položky celkových aktiv a u položky stálých aktiv o 1,44 %. Významné navýšení zaznamenala oproti roku 2014 položka samostatných hmotných movitých věcí. Oproti minulému období se v roce 2015 zvýšila i oběžná aktiva KHS PK, a to o 13,42 %. Na této situaci se z největší míry podílelo navýšení krátkodobých pohledávek, zejména krátkodobých poskytnutých záloh. Krátkodobý finanční majetek byl v tomto roce také navýšen, a sice o 9,47 %. Oproti minulým rokům, kdy bylo u položky finančních prostředků na běžném účtu FKSP detekováno vždy navýšení, v roce 2015 se hodnota této položky snížila o více jak polovinu (o 56,96 %).

V roce **2016** se hodnota položky celkových aktiv opět snížila (jako v letech 2013 a 2014), a to celkem výrazně o 26,59 %. Vliv na tuto skutečnost měl jistě i úbytek stálých aktiv, a to zejména v položce dlouhodobého hmotného majetku. Zde došlo ke snížení hodnoty staveb ve vlastnictví KHS PK a k úplnému vymazání hodnoty položky drobného dlouhodobého hmotného majetku. Položka oběžných aktiv se již čtvrtým rokem po sobě opět navýšila, a sice o 14,49 % oproti roku 2015. V předchozích dvou letech docházelo k výraznému navýšení položky krátkodobých pohledávek, která se však v roce 2016 oproti roku 2015 významně snížila (o 54,12 %). Hodnota krátkodobého finančního majetku, který je součástí oběžných aktiv, se navýšila o 23,11 %, ale pokles o 16,14 % byl zaznamenán v položce běžného účtu FKSP stejně jako v roce 2015, kdy byl pokles hodnoty zachycen poprvé ve sledovaném období.

V roce 2011 byla ještě využívána jiná struktura výkazu, která se od struktury využívané od roku 2012 v některých položkách mírně liší. Z tohoto důvodu mohou být ovlivněny změny některých položek při srovnání roků 2011 a 2012. Např. položka Příjmové účty rozpočtového hospodaření je od roku 2012 vykazována v pasivech v položce Příjmového a výdajového účtu rozpočtového hospodaření, nebo položky, které se v roce 2011 započítávaly do položky Agregovaných příjmů a výdajů z předcházejícího období se od roku 2012 vykazovaly pod položkou Příjmový a výdajový účet rozpočtového hospodaření.



tab. 4-17 Horizontální analýza rozvahy - vývoj pasiv [zdroj: vlastní]

STRANA PASIV	Horizontální analýza v %				
	% změna 2016	% změna 2015	% změna 2014	% změna 2013	% změna 2012
Pasiva celkem	-26,59	2,60	-14,57	-7,51	13,66
Vlastní kapitál	-31,69	1,54	-15,66	-8,24	904,93
JÚJ a UP	-24,84	3,17	1,71	-7,48	-50,08
JÚJ	-1,10	-2,67	-1,76	-2,01	12,99
OR při PP	0,00	-15,96	-8,84	11,42	6,83
OPÚO	x	x	x	x	x
FÚJ	-16,14	-56,96	45,07	79,90	297,61
FKSP	-16,14	-56,96	45,07	79,90	297,61
VH	17,34	20,64	29,17	30,16	46,11
VH BÚO	1,35	-8,60	25,89	-4,44	-2,16
VH PÚO	20,64	29,17	30,16	46,11	89,16
P a VÚ RH	17,67	20,99	25,15	29,74	21543,54
PÚ OSS	48,91	23,11	-88,33	1112,38	-157,18
ZVÚ	2,47	4,66	0,19	2,84	x
AP a V PÚO	20,99	25,15	29,74	46,57	86,98
Cizí zdroje	22,69	14,07	-0,69	3,00	-93,46
Rezervy	x	x	x	x	x
DZ	x	x	x	x	x
KZ	22,69	14,07	-0,69	3,00	-3,22
Z z DS	x	x	x	x	x
dodavatelé	x	x	x	x	-100,00
zaměstnanci	28,81	-16,14	-5,97	-10,03	-11,71
Jl vůči zam.	19,00	16,78	0,31	3,30	5,14
ZP, SZ	23,73	12,98	-0,17	3,34	0,82
DS	-100,00	-6,44	x	x	x
daň z příjmů	37,27	20,89	-5,23	9,59	-0,24

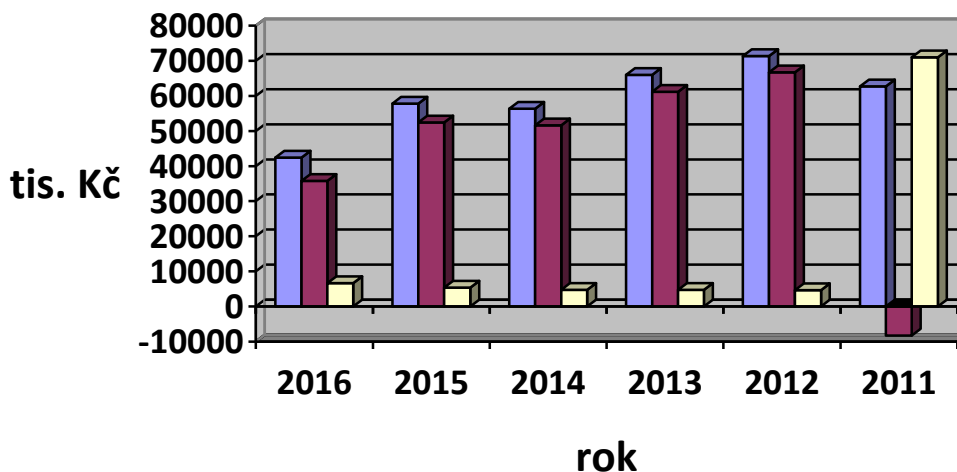
Při provádění horizontální analýzy (viz. tab. 4-17) je možné pozorovat, že celková pasiva Krajské hygienické stanice Plzeňského kraje zaznamenávala ve sledovaném období (v letech 2011-2016) většinou pokles. K jejich výraznému nárůstu došlo hned na začátku sledovaného období, a sice mezi roky 2011 a 2012, kdy meziročně vzrostla o 13,66 %. V roce 2013 byl pak již zaznamenán pokles oproti roku 2012 o 7,51 %, v roce 2014 pak další pokles oproti roku 2013 o 14,57 %. V roce 2015 byl klesající trend zastaven a oproti roku 2014 došlo k mírnému navýšení o 2,60 %. V posledním sledovaném roce 2016 však došlo k dalšímu poklesu celkových pasiv o 26,59 % oproti roku 2015. Vývoj pasiv z horizontální analýzy rozvahy je přehledně zpracován v grafu 4-13 na následující straně. (Rozvaha KHS PK, strana pasiv k nahlédnutí v Příloze D)

Procentuální vyjádření rozdílů jednotlivých položek porovnávaných po řádcích v rámci horizontální analýzy mohou být v roce 2012 ovlivněna rozdílnou strukturou rozvahy oproti

roku 2011, kdy byly některé sumy započítávány do rozdílných výkazových položek. Detailněji se z tohoto důvodu budeme zabývat rozbořem změn v letech 2012-2016.

graf 4-13 Horizontální analýza rozvahy – vývoj pasiv

### Vývoj pasiv 2011-2016 (v tis Kč)



V roce **2013** se vlastní kapitál KHS PK snížil o 7,51 % a hodnota cizího kapitálu se oproti roku 2012 naopak mírně navýšila, a sice o 3 %. Oproti roku 2012 se navýšilo jmění fondu účetní jednotky, konkrétně fondu kulturních a sociálních potřeb, zlepšil se také výsledek hospodaření. Na tom mělo velký podíl navýšení hodnoty výsledku hospodaření předcházejících účetních období. Stejně, tedy navýšením, se v tomto roce prezentoval i příjmový a výdajový účet rozpočtového hospodaření.

V roce **2014** se vlastní jmění účetní jednotky ještě dále snižovalo, ve srovnání s rokem 2013 o 15,66 % a to i přesto, že došlo k navýšení fondu účetní jednotky, výsledku hospodaření i příjmového a výdajového účtu rozpočtového hospodaření. Výrazný pokles byl v tomto období zaznamenán v položce příjmového účtu organizační složky státu, a sice o 88,33 %. V tomto roce oproti roku 2013 došlo k téměř zanedbatelnému poklesu o 0,69 % v položce cizích zdrojů, reprezentovaných zejména krátkodobými závazky.

V roce **2015** lze pozorovat oproti minulým letům změnu, a sice navýšení hodnoty vlastního kapitálu, konkrétně o 1,54 % proti roku 2014. Na jedné straně sice došlo ke snížení financí ve fondu účetní jednotky, ale na druhé straně došlo k navýšení v položkách výsledku hospodaření a příjmového a výdajového účtu rozpočtového hospodaření. V tomto roce došlo také k navýšení hodnoty cizího kapitálu o 14,07 % oproti roku 2014, a to zásluhou navýšení krátkodobých závazků.

V roce 2016 je vidět významný pokles vlastního jmění KHS PK, u položky vlastního kapitálu došlo ke snížení o 31,69 % oproti roku 2015. Pokles zaznamenáváme u položky jmění účetní jednotky a upravujících položek o 24,84 % i u položky fondu účetní jednotky o 16,14 %. Naopak k navýšení v tomto období došlo u položek výsledku hospodaření a příjmového a výdajového účtu rozpočtového hospodaření. Další nárůst je vidět u položky cizích zdrojů, a to o 22,69 % oproti roku 2015, kdy jediný podíl na tomto navýšení má nárůst krátkodobých závazků.

#### 4.6.1.2 Vertikální analýza rozvahy

Vertikální analýza udává procentní rozbor základních účetních výkazů, v našem případě rozvahy a výkazu zisku a ztráty. Při výpočtu vztahují jednotlivé položky daného účetního období ke zvolené celkové bilanční sumě.

Majetková struktura hodnotí stranu aktiv, která mohou mít hmotnou a nehmotnou podobu. Nehmotná aktiva vykazovala Krajská hygienická stanice Plzeňského kraje pouze v roce 2011, jejich podíl na stálých aktivech byl ale téměř zanedbatelný, a to 0,14 %.

tab. 4-18 Vertikální analýza rozvahy - strana aktiv I. část [zdroj: vlastní]

STRANA AKTIV	Stav majetku v Kč							
	2012	%	%	%	2011	%	%	%
Aktiva celkem	71325362,87	100,00			62752059,80	100,00		
Stálá aktiva	66292915,00	92,94	100,00		56893891,00	90,66	100,00	
DNM	0,00		0,00		79989,00		0,14	
software	0,00				79989,00			
DHM	66292915,00		100,00	100,00	56813902,00		99,86	100,00
pozemky	1644078,00			2,48	1644078,00			2,89
stavby	32697566,00			49,32	33371138,00			58,74
samostatné HMV	12777728,00			19,27	2191418,00			3,86
drobný DHM	19173543,00			28,92	19607268,00			34,51
DFM	0,00		0,00		0,00		0,00	
DP	0,00		0,00		0,00		0,00	
Oběžná aktiva	5032447,87	7,06	100,00		5858168,80	9,34	100,00	
Zásoby	0,00		0,00		0,00		0,00	
KP	242210,00		4,81		316075,00		5,40	
KPZ	242210,00				315780,00			
P za zam.	0,00				0,00			
OKP	0,00				295,00			
KFM	4790237,87		95,19	100,00	4591654,51		78,38	100,00
jiné BÚ	4686494,00			97,83	4560739,00			99,33
BÚ FKSP	98174,87			2,05	24691,51			0,54
ceniny	5569,00			0,12	6224,00			0,14

tab. 4-19 Vertikální analýza rozvahy - strana aktiv 2. část [zdroj: vlastní]

STRANA AKTIV	Stav majetku v Kč							
	2014	%	%	%	2013	%	%	%
Aktiva celkem	56356434,92	100,00			65969788,50	100,00		
Stálá aktiva	50919039,60	90,35	100,00		60764838,00	92,11	100,00	
DNM	0,00		0,00		0,00		0,00	
software	0,00				0,00			
DHM	50919039,60		100,00	100,00	60764838,00		100,00	100,00
pozemky	1570728,00			3,08	1508028,00			2,48
stavby	31773971,60			62,40	31173334,00			51,30
samostatné HMV	279801,00			0,55	9239523,00			15,21
drobný DHM	17294539,00			33,96	18843953,00			31,01
DFM	0,00		0,00		0,00		0,00	
DP	0,00		0,00		0,00		0,00	
Oběžná aktiva	5437395,32	9,65	100,00		5204950,50	7,89	100,00	
Zásoby	0,00		0,00		0,00		0,00	
KP	432057,00		7,95		279769,00		5,38	
KPZ	432057,00				279769,00			
P za zam.	0,00				0,00			
OKP	0,00				0,00			
KFM	5005338,32		92,05	100,00	4925181,50		94,62	100,00
jiné BÚ	4749124,00			94,88	4748562,00			96,41
BÚ FKSP	256214,32			5,12	176619,50			3,59
ceniny	0,00			0,00	0,00			0,00

Z pohledu vertikální analýzy tvoří ve všech sledovaných letech celková aktiva z větší míry stálá aktiva, jejichž podíl se pohybuje mezi 83,36 % a 92,94 %, viz graf 4-14, 4-15 níže. Výrazně menší podíl z celkové bilanční sumy (celkových aktiv) zaujímá položka oběžná aktiva, která se pohybuje v rozmezí 7,06 % až 16,64 %. Z celkového pohledu je třeba podotknout, že v průběhu sledovaného období mírně klesá podíl stálých aktiv a mírně roste podíl oběžných aktiv na celkových aktivech, viz. tab. 4-18, 4-19, 4-20.

Z vertikální analýzy lze dále vyčíst, že stálá aktiva tvoří, vyjma roku 2011, výhradně dlouhodobý hmotný majetek (zejména stavby a drobný dlouhodobý hmotný majetek). Oběžná aktiva tvoří ve všech sledovaných letech z největší míry krátkodobý finanční majetek, a to hlavně jiné běžné účty.

tab. 4-20 Vertikální analýza rozvahy - strana aktiv 3. část [zdroj: vlastní]

STRANA AKTIV	Stav majetku v Kč							
	2016	%	%	%	2015	%	%	%
Aktiva celkem	42444239,23	100,00			57819302,82	100,00		
Stálá aktiva	35383171,60	83,36	100,00		51651984,60	89,33	100,00	
DNM	0,00		0,00		0,00		0,00	
software	0,00		0,00		0,00			
DHM	35383171,60		100,00	100,00	51651984,60		100,00	100,00
pozemky	1570728,00			4,44	1570728,00			3,04
stavby	30665719,60			86,67	31356992,60			60,71
samostatné HMV	3146724,00			8,89	3086742,00			5,98
drobný DHM	0,00			0,00	15637522,00			30,27
DFM	0,00		0,00		0,00		0,00	
DP	0,00		0,00		0,00		0,00	
Oběžná aktiva	7061067,63	16,64	100,00		6167318,22	10,67	100,00	
Zásoby	0,00		0,00		0,00		0,00	
KP	315640,00		4,47		688014,00		11,16	
KPZ	315640,00				687014,00			
P za zam.	0,00				1000,00			
OKP	0,00				1000,00			
KFM	6745427,63		95,53	100,00	5479304,22		88,84	100,00
jiné BÚ	6652952,00			98,63	5369028,00			97,99
BÚ FKSP	92475,63			1,37	110276,22			2,01
ceniny	0,00			0,00	0,00			0,00

Při bližším pohledu na výsledky vertikální analýzy je jasně patrné, že na tvorbě celkových aktiv se z větší míry podílí stálá aktiva a oběžná aktiva mají v prvních letech zkoumaného období téměř zanedbatelný podíl v řádech jednotek procent. Nárůst podílu oběžných aktiv sílí zejména v posledních dvou letech 2015 a 2016, kdy jejich podíl dosáhl 16,64 % z celkových aktiv.

V roce **2011** tvořila celková aktiva z 90,66 % stálá aktiva, podíl oběžných aktiv byl v tomto roce 9,34 %. Stálá aktiva tvoří z větší poloviny (58,74 %) stavby, následovány podílem drobného dlouhodobého hmotného majetku (34,51 %). Tyto dvě hlavní položky doplňují ještě pozemky a samostatné hmotné movité věci. Oběžná aktiva tvořila v roce 2011 krátkodobé pohledávky (malý podíl) a hlavně krátkodobý finanční majetek, který z více jak 99 % tvoří finanční prostředky z jiných běžných účtů.

V roce **2012** tvořil podíl stálých aktiv na celkových aktivech 92,94 %, oběžná aktiva se na tvorbě celkových aktiv podílela pouze ze 7,06 %. Stálá aktiva tvořil v tomto roce ze 100 % dlouhodobý hmotný majetek. Téměř polovinu podílu na DHM tvoří stavby (49,32 %), následuje drobný DHM (28,92 %), samostatné hmotné movité věci a pozemky. Oběžná aktiva v roce 2012 tvořil převážně krátkodobý finanční majetek (95,19 %) s největší převahou finančních prostředků z jiných běžných účtů a krátkodobé pohledávky (4,81 %).

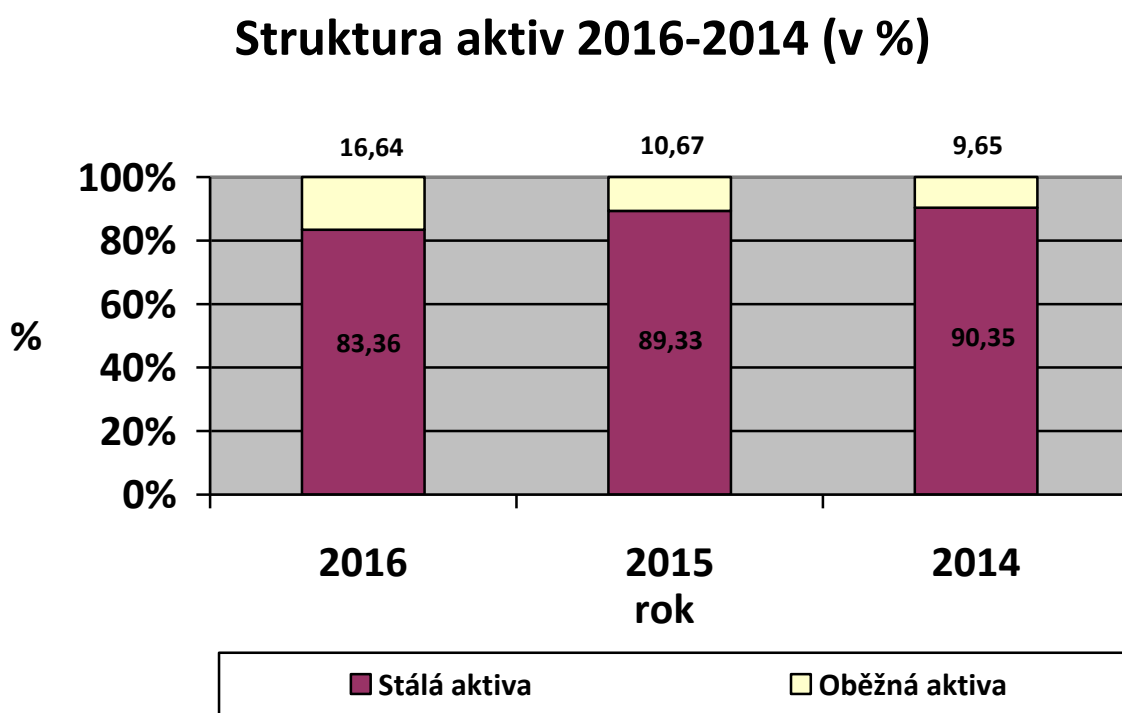
V roce **2013** tvořila stejně jako v přechozích letech převážný podíl celkových aktiv stálá aktiva, a sice 92,11 %, oběžná aktiva se podílela pouze 7,89 %. Stálá aktiva byla i v tomto roce tvořena ze 100 % dlouhodobým hmotným majetkem s velkým podílem staveb a drobného DHM. Na tvorbě oběžných aktiv se podílel z 94,62 % KFM a z 5,38 % krátkodobé pohledávky.

V roce **2014** tvořila celková aktiva z 90,35 % stálá aktiva, oběžná aktiva tvořila ta celková z 9,65 %. Dlouhodobý hmotný majetek, který se 100 % podílel na tvorbě stálých aktiv, tvořily celkem čtyři položky. Největší podíl na DHM měly v tomto roce opět stavby (62,40 %) a drobný DHM (33,96 %). Oběžná aktiva tvořil stejně jako v minulých letech z více jak 90 % krátkodobý finanční majetek, jež pak tvořily zejména jiné běžné účty (94,88 %).

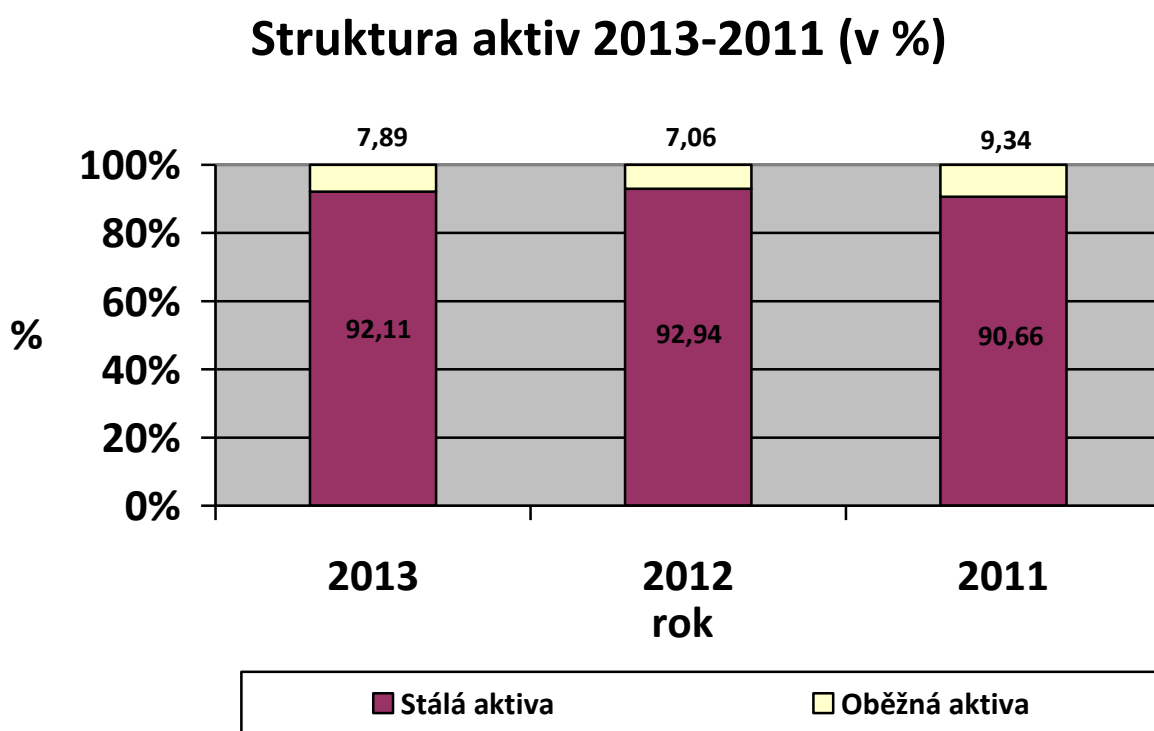
V roce **2015** tvořil podíl stálých aktiv na celkových aktivech poprvé méně jak 90 %, a sice 89,33 %, oběžná aktiva tvořila 10,67 %. Stálá aktiva tvořil i v tomto případě ze 100 % dlouhodobý hmotný majetek s největším podílem staveb a drobného dlouhodobého hmotného majetku. Podíl krátkodobých pohledávek na oběžných aktivech oproti minulým rokům mírně vzrostl na 11,16 %, významně větší podíl ale stále tvořil krátkodobý finanční majetek (88,84).

V posledním sledovaném roce **2016** ještě vzrostl podíl oběžných aktiv na celkových aktivech, a to na 16,64 %, stálá aktiva si udržela převahu v podobě 83,36 % podílu na celkových aktivech. 100 % podíl na stálých aktivech měl i v roce 2016 DHM, zejména stavby. Oběžná aktiva tvoří krátkodobé pohledávky (4,47 %) a krátkodobý finanční majetek (95,53 %).

graf 4-14 Vertikální analýza rozvahy – struktura aktiv 2014-2016 [zdroj: vlastní]



graf 4-15 Vertikální analýza rozvahy – struktura aktiv 2013-2011 [zdroj: vlastní]



Kapitálová struktura nám představuje zdroje krytí majetku, tento kapitál se pak dělí na vlastní kapitál a cizí zdroje a v rozvaze je řazen mezi pasiva.

Při vertikální analýze rozboru pasiv (viz. tab. 4-21, 4-22, 4-23), je patrné, že ve všech sledovaných letech kromě roku 2011 tvoří celková pasiva Krajské hygienické stanice PK z větší míry vlastní kapitál, jehož podíl se pohybuje mezi 84,34 % a 93,49 %. Výrazně menší podíl z celkové bilanční sumy (celkových pasiv) patří položce cizí zdroje, které se pohybují v rozmezí 6,51 % až 15,66 %, viz. graf 4-16, 4-17.

Z celkového pohledu je třeba podotknout, že v průběhu sledovaného období mírně klesá podíl vlastního kapitálu a mírně roste podíl cizího kapitálu na celkových pasivech. Naprosto odlišná situace nastala v roce 2011, kdy se cizí zdroje podílely na celkových pasivech ze 113, 2 %, vlastní zdroje se v tomto konkrétním roce pohybovaly v záporných číslech (-13,2 %).

tab. 4-21 Vertikální analýza rozvahy - strana pasiv 1. část [zdroj: vlastní]

STRANA PASIV	Zdroje financování v Kč							
	2012	%			2011	%		
Pasiva celkem	71325362,87	100,00			62752059,80	100,00		
Vlastní kapitál	66682378,87	93,49	100,00		-8284202,73	-13,20	100,00	
JÚJ a UP	65892817,00		98,82		132004701,94		-1593,45	
JÚJ	92727327,00				82063622,00			
OR při PP	-26834510,00				-25120029,00			
OPÚO	0,00				0,00			
FÚJ	98174,87		0,15		24691,51		-0,30	
FKSP	98174,87				24691,51			
VH	-205017350,53		-307,45		-140313596,18		1693,75	
VH BÚO	-64703754,35				-66134819,24			
VH PÚO	-140313596,18				-74178776,94			
P a VÚ RH	205708737,53		308,49	100,00	950439,29		-11,47	
PÚ OSS	-543415,84			-0,26	950439,29			
ZVÚ	65902816,93			32,04	0,00			
AP a V PÚO	140349336,44			68,23	75061108,94			
Cizí zdroje	4642984,00	6,51	100,00		71036262,53	113,20	100,00	
Rezervy	0,00		0,00		0,00		0,00	
DZ	0,00		0,00		0,00		0,00	
KZ	4642984,00		100,00	100,00	4797595,74		6,75	100,00
Z z DS	0,00			0,00	0,00			0,00
dodavatelé	0,00			0,00	241522,74			5,03
zaměstnanci	306645,00			6,60	347303,00			7,24
Jl vůči zam.	2371751,00			51,08	2255739,00			47,02
ZP, SZ	1548536,00			33,35	1535982,00			32,02
DS	0,00			0,00	0,00			0,00

Při detailnějším pohledu na výsledky vertikální analýzy je jasně patrné, že na tvorbě celkových pasiv se v letech 2012 až 2016 z větší míry podílí vlastní kapitál a cizí zdroje mají menšinový podíl v řádech jednotek procent. V průběhu zkoumaných let však stále mírně roste podíl cizích zdrojů na celkových pasivech, zejména v posledních dvou letech 2015 a 2016, kdy jejich podíl dosáhl 15,66 % z celkových pasiv.

Rok **2011** se podle údajů v dostupných účetních výkazech vymyká oproti následujícím rokům, neboť v tomto roce byla činnost KHS PK financována z cizích zdrojů.

V roce **2012** tvořil celková pasiva z 93,49 % vlastní kapitál, podíl cizích zdrojů byl v tomto roce 6,51 %. Vlastní kapitál tvoří jmění účetní jednotky a upravující položky (98,82 %), vysoký je také podíl příjmového a výdajového účtu rozpočtového hospodaření, zejména agregované příjmy a výdaje předcházejících účetních období. Cizí zdroje tvořily v roce 2012 krátkodobé závazky, a to zejména jiné závazky vůči zaměstnancům a položka zdravotního pojištění a sociálního zabezpečení.



tab. 4-22 Vertikální analýza rozvahy - strana pasiv 2. část [zdroj: vlastní]

STRANA PASIV	Zdroje financování v Kč							
	2014	%	%	%	2013	%	%	%
Pasiva celkem	56356434,92	100,00			65969788,50	100,00		
Vlastní kapitál	51607392,92	91,57	100,00		61187594,50	92,75	100,00	
JÚJ a UP	62006734,60		120,15		60962779,00		99,63	
JÚJ	89263691,60				90862328,00			
OR při PP	-27256957,00				-29899549,00			
OPÚO	0,00				0,00			
FÚJ	256214,32		0,50		176619,50		0,29	
FKSP	256214,32				176619,50			
VH	-344688003,10		-667,90		-266848438,12		-436,12	
VH BÚO	-77839564,98				-61831087,59			
VH PÚO	-266848438,12				-205017350,53			
P a VÚ RH	334032447,10		647,26	100,00	266896634,12		436,19	100,00
PÚ OSS	-768942,00			-0,23	-6588240,00			-2,47
ZVÚ	67904754,98			20,33	67776136,59			25,39
AP a V PÚO	266896634,12			79,90	205708737,53			77,07
Cizí zdroje	4749042,00	8,43	100,00		4782194,00	7,25	100,00	
Rezervy	0,00		0,00		0,00		0,00	
DZ	0,00		0,00		0,00		0,00	
KZ	4749042,00		100,00	100,00	4782194,00		100,00	100,00
Z z DS	0,00			0,00	0,00			0,00
dodavatelé	0,00			0,00	0,00			0,00
zaměstnanci	259392,00			5,46	275874,00			5,77
Jl vůči zam.	2457676,00			51,75	2450042,00			51,23
ZP, SZ	1597687,00			33,64	1600328,00			33,46
DS	2191,00			0,05	0,00			0,00
daň z příjmů	432096,00			9,10	455950,00			9,53

V roce **2013** tvořil stejně jako v minulém roce převážný podíl celkových pasiv vlastní kapitál, a sice 92,75 %, cizí kapitál se podílel pouze 7,25 %. Vlastní kapitál byl v tomto roce tvořen jměním účetní jednotky a upravujících položek, vysoký je také podíl příjmového a výdajového účtu rozpočtového hospodaření, zejména agregované příjmy a výdaje předcházejících účetních období. Na tvorbě cizích zdrojů se podílely ze 100 % krátkodobé závazky (jiné závazky vůči zaměstnancům a zdravotní pojištění a sociální zabezpečení).

V roce **2014** byla situace obdobná, celková pasiva tvořil z 91,57 % vlastní kapitál, na podíl cizích zdrojů na celkových pasivech zbylo 9,65 %. Bližší rozbor dalších položek v rámci vertikální analýzy pasiv kopíruje v tomto roce stav u jednotlivých položek v roce 2013.

tab. 4-23 Vertikální analýza rozvahy - strana pasiv 3. část [zdroj: vlastní]

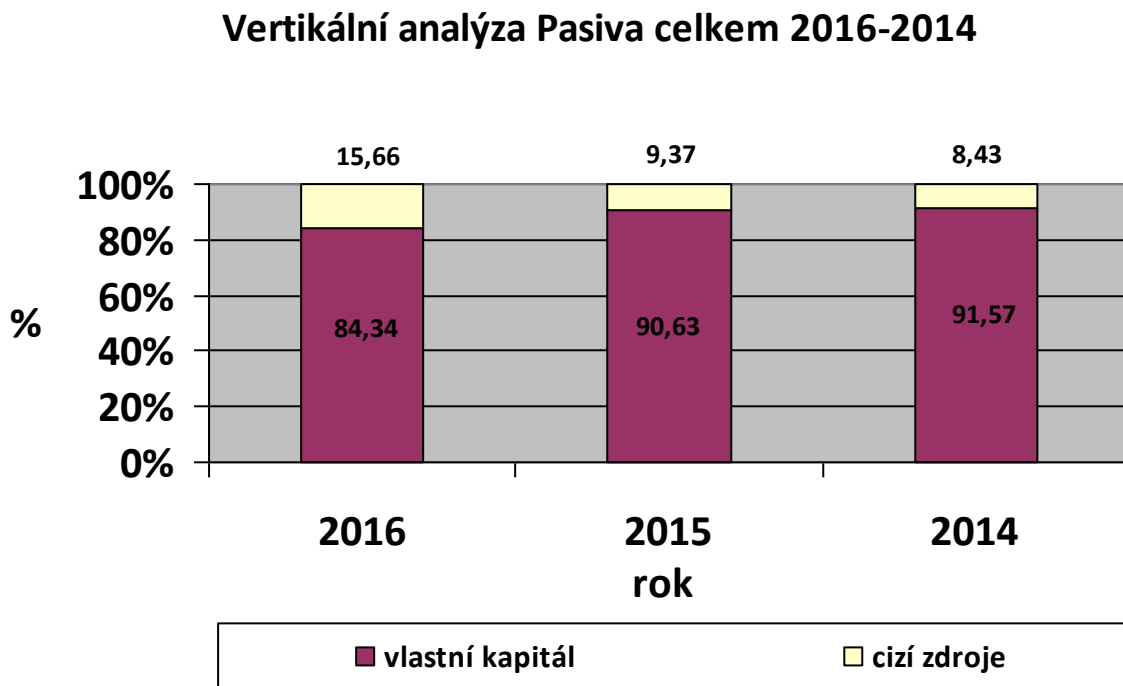
STRANA PASIV	Zdroje financování v Kč							
	2016	%	%	%	2015	%	%	%
Pasiva celkem	42444239,23	100,00			57819302,82	100,00		
Vlastní kapitál	35797931,23	84,34	100,00		52402117,82	90,63	100,00	
JÚJ a UP	48082314,60		134,32		63971770,60		122,08	
JÚJ	85922080,60				86878793,60			
OR při PP	-22907023,00				-22907023,00			
OPÚO	-14932743,00				0,00			
FÚJ	92475,63		0,26		110276,22		0,21	
FKSP	92475,63				110276,22			
VH	-487946515,65		-1363,06		-415835365,19		-793,55	
VH BÚO	-72111150,46				-71147362,09			
VH PÚO	-415835365,19				-344688003,10			
P a VÚ RH	475569656,65		1328,48	100,00	404155436,19		771,26	100,00
PÚ OSS	-1409596,00			-0,30	-946618,00			-0,23
ZVÚ	72823816,46			15,31	71069607,09			17,58
AP a V PÚO	404155436,19			84,98	334032447,10			82,65
Cizí zdroje	6646308,00	15,66	100,00		5417185,00	9,37	100,00	
Rezervy	0,00		0,00		0,00		0,00	
DZ	0,00		0,00		0,00		0,00	
KZ	6646308,00		100,00	100,00	5417185,00		100,00	100,00
Z z DS	255,00			0,00	0,00			0,00
dodavatelé	0,00			0,00	0,00			0,00
zaměstnanci	280172,00			4,22	217514,00			4,02
Jl vůči zam.	3415365,00			51,39	2870162,00			52,98
ZP, SZ	2233455,00			33,60	1805082,00			33,32
DS	0,00			0,00	2050,00			0,04
daň z příjmů	717061,00			10,79	522377,00			9,64

V roce **2015** tvořil podíl vlastního kapitálu na celkových pasivech 90,63 %, cizí zdroje tvořily 9,37 %. Stálá aktiva tvořil i v tomto případě ze 100 % dlouhodobý hmotný majetek s největším podílem staveb a drobného dlouhodobého hmotného majetku. Podíl krátkodobých pohledávek na oběžných aktivech oproti minulým rokům mírně vzrostl na 11,16 %, významně větší podíl stále tvořil krátkodobý finanční majetek (88,84).

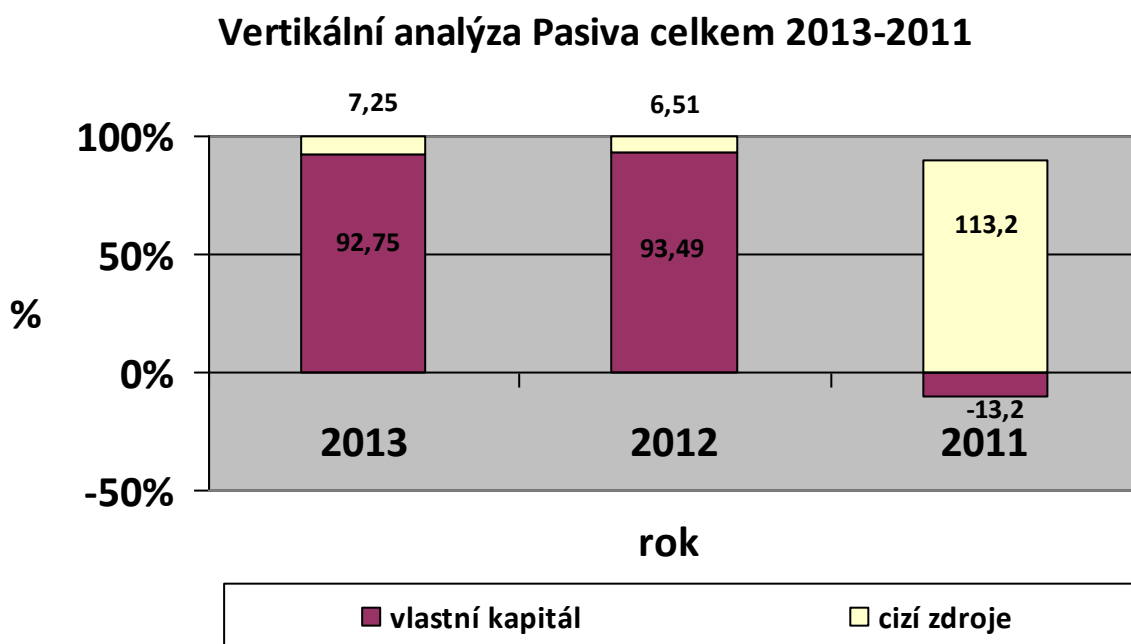
V roce **2016** vzrostl podíl cizích zdrojů na celkových pasivech na 15,66 %, podíl vlastních zdrojů si udržel převahu v podobě 84,34 %. Vlastní zdroje KHS PK tvořilo v roce 2016 jmění účetní jednotky a upravující položky a finance na příjmovém a výdajovém účtu rozpočtového hospodaření, položku vlastních aktiv snižovala záporná hodnota výsledku hospodaření. Cizí kapitál tvořily v tomto roce výhradně krátkodobé závazky (100 %), největší

podíl na tvorbě KZ měly jiné závazky vůči zaměstnancům a zdravotní pojištění společně se sociálním zabezpečením.

graf 4-16 Vertikální analýza rozvahy – struktura pasiv 2016-2014 [zdroj: vlastní]



graf 4-17 Vertikální analýza rozvahy – struktura pasiv 2013-2011 [zdroj: vlastní]



## 4.6.2 Analýza výkazu zisku a ztráty

Výkaz zisku a ztráty je písemný přehled o nákladech, výnosech a výsledku hospodaření za určité konkrétní období. Při analýze VZZ hledáme odpověď na otázku, jak jednotlivé položky ovlivnily výsledek hospodaření. V rámci analýzy budeme sledovat strukturu a dynamiku výkazu. [47]

### 4.6.2.1 Horizontální analýza VZZ

Stejně jako v případě horizontální analýzy rozvahy i při analýze výkazu zisku a ztráty se postupuje po jednotlivých řádcích, kdy se porovnávají změny vybraných položek v průběhu zvoleného zkoumaného období. (VZZ KHS PK k nahlédnutí v Příloze E)

Z horizontální analýzy výkazu zisku a ztráty Krajské hygienické stanice Plzeňského kraje je v položce celkových nákladů patrné mírné kolísání. Náklady se nejdříve v roce 2012 snížily, v letech 2013-2014 zaznamenáváme v této položce nárůst, který se zastavil v roce 2015, aby v roce 2016 opět pokračoval. Výrazné změny vidíme v položce celkových výnosů, která se nám v průběhu sledovaného období dramaticky měnila. U této položky vidíme v roce 2012 pokles o více jak 40 %. Následuje dramatické navýšení v roce 2013, opět pokles v roce 2014. Od roku 2015 již můžeme sledovat nárůst hodnoty celkových výnosů nejdříve o 23,56 % a v následujícím roce 2016 o dalších 48,92 %. Když porovnáme výsledky hospodaření KHS PK v jednotlivých letech, musíme konstatovat, že nejhoršího výsledku dosáhla v roce 2014, kdy došlo k navýšení záporného výsledku hospodaření o 25,89 %. V roce 2015 došlo k vylepšení této ztráty o 8,6 %, v následujícím roce 2016 se výsledek opět mírně zhoršil, ale stále byl lepší než v roce 2014, viz tab. 4-24.

V roce **2012** je patrné mírné snížení celkových nákladů oproti roku, stejně tak jako snížení nákladů z činnosti o 2,73 %. Vzrostla naopak např. spotřeba materiálu a finanční prostředky vynaložené na opravy a udržování. Pokles byl zaznamenán u položek ostatních služeb, mzdových nákladů a zákonného sociálního pojištění i nákladů. Oproti roku 2011 došlo k poklesu celkových výnosů, stejně jako k poklesu výnosů z činnosti i finančních výnosů. Mírný nárůst je vidět v položce výsledek hospodaření (o 2,16 %).

V roce **2013** je oproti roku 2012 patrný nárůst celkových nákladů i nákladů z činnosti o 11,58 %. V tomto roce opět vzrostly náklady za spotřebu materiálu (o 25,96 %) a náklady na opravy a udržování (o 75,20 %) v porovnání s rokem 2012. Naopak se snížily náklady za spotřebu energie. Došlo k významnému nárůstu výnosů, a zlepšil se i výsledek hospodaření o 4,44 % oproti předchozímu roku.

V roce **2014** trvá nárůst celkových nákladů o dalších 7,97 % v porovnání s rokem 2013. Opět vzrostly náklady za spotřebu materiálu (o 39,18 %) a náklady na opravy a udržování (o 12,08 %), stejně jako v minulém roce klesly náklady za spotřebu energie o 24,25 %. Oproti roku 2013 klesly celkové výnosy, a došlo k výraznějšímu zhoršení výsledku hospodaření o 25,89 % oproti minulému roku.

tab. 4-24 Horizontální analýza VZZ [zdroj: vlastní]

	% změna 2016	% změna 2015	% změna 2014	% změna 2013	% změna 2012
<b>Náklady celkem</b>	<b>1,98</b>	<b>-8,28</b>	<b>7,97</b>	<b>11,58</b>	<b>-2,73</b>
<b>Náklady z činnosti</b>	<b>1,98</b>	<b>-8,28</b>	<b>7,97</b>	<b>11,58</b>	<b>-2,73</b>
spotřeba materiálu	14,28	-16,55	39,18	25,96	21,93
spotřeba energie	28,05	-6,38	-24,25	-2,93	4,04
aktivace DM	-72,50	100,00	x	x	x
opravy a udržování	13,42	66,64	12,08	75,20	24,91
cestovné	-19,92	8,31	8,43	-0,09	11,49
náklady na reprezentaci	-11,91	43,52	7,99	46,39	8,92
ostatní služby	-45,67	7,08	-9,28	1,66	-12,18
mzdové náklady	6,69	6,10	1,99	1,76	-1,47
ZSP	6,59	5,57	0,92	2,74	-2,12
ZSN	59,86	5,62	2,40	0,74	-0,26
JSN	x	x	x	-100,00	x
JD a poplatky	-100,00	-50,00	x	x	x
JP a penále	-100,00	x	-100,00	x	-100,00
manka a škody	x	x	-100,00	x	x
ZC prodaného DHM	x	x	x	x	-100,00
odpisy DM	-2,10	-51,48	x	x	x
prodaný DHM	-100,00	-99,87	54,10	x	x
ON z činnosti	x	x	x	-100,00	-47,01
<b>Finanční náklady</b>	<b>x</b>	<b>x</b>	<b>x</b>	<b>x</b>	<b>x</b>
<b>Náklady na transfery</b>	<b>x</b>	<b>x</b>	<b>x</b>	<b>x</b>	<b>x</b>
<b>N ze SD a P</b>	<b>x</b>	<b>x</b>	<b>x</b>	<b>x</b>	<b>x</b>
<b>Daň z příjmů</b>	<b>x</b>	<b>x</b>	<b>x</b>	<b>x</b>	<b>x</b>
<b>Výnosy celkem</b>	<b>48,92</b>	<b>23,56</b>	<b>-93,02</b>	<b>1935,38</b>	<b>-42,61</b>
<b>Výnosy z činnosti</b>	<b>48,92</b>	<b>40,04</b>	<b>-93,84</b>	<b>1936,00</b>	<b>-42,61</b>
výnosy z pronájmu	20,69	6,59	4,73	-26,82	1,93
jiné pokuty a penále	54,71	101,35	-0,21	-7,56	106,02
V z prodeje DHM kromě poz.	-100,00	-74,36	-96,77	x	-100,00
OV z činnosti	91,41	108,96	-98,50	x	70,80
<b>Finanční výnosy</b>	<b>x</b>	<b>-100,00</b>	<b>x</b>	<b>-100,00</b>	<b>-21,58</b>
úroky	x	x	x	-100,00	-21,58
OFV	x	-100,00	x	x	x
<b>V z daní a poplatků</b>	<b>x</b>	<b>x</b>	<b>x</b>	<b>x</b>	<b>x</b>
<b>V z transferů</b>	<b>x</b>	<b>x</b>	<b>x</b>	<b>x</b>	<b>x</b>
<b>V ze SD a P</b>	<b>x</b>	<b>x</b>	<b>x</b>	<b>x</b>	<b>x</b>
<b>Výsledek hospodaření</b>	<b>-1,35</b>	<b>8,60</b>	<b>-25,89</b>	<b>4,44</b>	<b>2,16</b>

V roce **2015** došlo k poklesu celkových nákladů proti roku 2014 o 8,28 %. Zastavil se nárůst a snížily se náklady spojené se spotřebou materiálu, dále pokračovalo snižování výdajů

za spotřebu energie, naopak vzrostly náklady na opravy a udržování a oproti minulému roku došlo k nárůstu nákladů na reprezentaci. V tomto roce došlo k nárůstu celkových výnosů i výnosů z činnosti KHS PK. Výsledek hospodaření se oproti roku 2014 zlepšil, a to o 8,60 %.

V posledním sledovaném roce **2016** opět mírně vzrostly náklady celkové i ty z činnosti, a sice o 1,98 % proti roku 2015. V tomto roce se zvýšily náklady spojené se spotřebou materiálu i náklady za spotřebu energie. Každým rokem také mírně rostly mzdové náklady, které začaly prudčeji narůstat v roce 2015, kdy zaznamenaly nárůst o 6,10 % oproti roku 2014. Tento trend stoupajících mzdových nákladů pokračuje i v roce 2016, kdy došlo k nárůstu o 6,69 % proti roku 2015. S tím je spojený i nárůst nákladů za zákonné sociální pojištění a náklady. V roce 2016 došlo k dalšímu navýšení celkových výnosů, výnosů z činnosti a k mírnému zhoršení výsledku hospodaření, a to o 1,35 %.

#### **4.6.2.2 Vertikální analýza VZZ**

Vertikální analýza pracuje s položkami v účetních výkazech odshora dolů. Při analýze výkazu zisku a ztráty bývají nejčastěji položky vyjádřeny jako procento celkových nákladů a výnosů.

Z provedené vertikální analýzy výkazu zisku a ztráty Krajské hygienické stanice Plzeňského kraje (viz tab. 4-25, 4-26, 4-27) je patrné, že největší a jediný podíl celkových nákladů tvoří náklady z činnosti, zejména mzdové náklady a náklady na zákonné sociální pojištění. Stejně tak, většinu celkových výnosů tvoří výnosy z činnosti, hlavně z pronájmu, prodeje dlouhodobého hmotného majetku a ostatní činnosti.

V roce **2011** stejně jako ve všech následujících letech ve sledovaném období tvořily celkové náklady KHS PK ze 100 % náklady z činnosti. Největší podíl nákladů z činnosti v tomto roce tvořily mzdové náklady (58,45 %), náklady spojené se zákonným sociálním pojištěním (19,94 %) a ostatní služby (13,46 %). Náklady spojené se spotřebou materiálu a energie tvořily 5,59 % z nákladů na činnost. Celkové výnosy tvořily v roce 2011 z 99,98 % výnosy z činnosti, nepatrná část v podobě podílu, který tvořil 0,02 % z celkových výnosů, připadla na finanční výnosy, konkrétně úroky.

V roce **2012**, jak již bylo zmíněno výše u roku 2011, tvořily celkové náklady pouze náklady z činnosti. Největší podíl na nákladech z činnosti měly i v tomto roce mzdové náklady (59,21 %), mírný nárůst podílu jsem zaznamenala i v položce náklady spojené se zákonným sociálním pojištěním (20,06 %). Náklady spojené se spotřebou materiálu a energie se pohybují mírně nad hranicí 6 % z nákladů na činnost, přičemž větší podíl tvoří náklady vynaložené za spotřebu energie. Celkové výnosy tvořily v roce 2015 pouze výnosy z činnosti. V tomto roce převažovaly výnosy za pokuty a penále (67,30 %), dále se na výnosech z činnosti podílely výnosy z pronájmu (18,75 %) a ostatní výnosy z činnosti (13,95 %).

I pro další roky pak platí, že celkové náklady tvoří pouze náklady z činnosti KHS PK. Podíl jednotlivých položek na celkové struktuře nákladů z činnosti kopíruje předchozí roky, převažují tedy výdaje za mzdové náklady, které vždy tvoří více jak 50 % nákladů z činnosti.

V roce 2016 podíl mzdových nákladů na nákladech z činnosti překonal hranici 60 %, konkrétně 61,72 %.

tab. 4-25 Vertikální analýza VZZ I. část [zdroj: vlastní]

	2012	%	%	2011	%	%
Náklady celkem	65242693,19	100,00		67073841,53	100,00	
Náklady z činnosti	65242693,19	100,00	100,00	67073841,53	100,00	100,00
spotřeba materiálu	1176586,31		1,80	964949,52		1,44
spotřeba energie	2899150,04		4,44	2786529,53		4,15
aktivace DM	0,00		0,00	0,00		0,00
opravy a udržování	499106,06		0,76	399560,00		0,60
cestovné	398549,00		0,61	357483,00		0,53
náklady na reprezentaci	14811,00		0,02	13598,00		0,02
ostatní služby	7930271,78		12,16	9030472,48		13,46
mzdové náklady	38627935,00		59,21	39205806,00		58,45
ZSP	13089907,00		20,06	13373373,00		19,94
ZSN	385000,00		0,59	386000,00		0,58
JSN	185000,00		0,28	0,00		0,00
JD a poplatky	0,00		0,00	0,00		0,00
JP a penále	0,00		0,00	680,00		0,00
manka a škody	0,00		0,00	0,00		0,00
ZC prodaného DHM	0,00		0,00	486740,00		0,73
odpisy DM	0,00		0,00	0,00		0,00
prodaný DHM	0,00		0,00	0,00		0,00
ON z činnosti	36377,00		0,06	68650,00		0,10
Finanční náklady	0,00	0,00		0,00	0,00	
Náklady na transfery	0,00	0,00		0,00	0,00	
N ze SD a P	0,00	0,00		0,00	0,00	
Daň z příjmů	0,00	0,00		0,00	0,00	
Výnosy celkem	538938,84	100,00		939022,29	100,00	
Výnosy z činnosti	538774,00	100,00	100,00	938812,09	99,98	100,00
výnosy z pronájmu	101034,00		18,75	99120,00		10,56
jiné pokuty a penále	362600,00		67,30	176000,00		18,75
V z prodeje DHM kromě poz.	0,00		0,00	619700,00		66,01
OV z činnosti	75140,00		13,95	43992,09		4,69
Finanční výnosy	164,84	0,00		210,20	0,02	
úroky	164,84			210,20		
OFV	0,00			0,00		
V z daní a poplatků	0,00	0,00		0,00		
V z transferů	0,00	0,00		0,00		
V ze SD a P	0,00	0,00		0,00		
Výsledek hospodaření	<b>-64703754,35</b>			<b>-66134819,24</b>		

V roce 2013 tvořily celkové náklady KHS PK ze 100 % náklady z činnosti. Největší podíl nákladů z činnosti v tomto roce tvořily mzdové náklady (54,00 %), náklady spojené

se zákonným sociálním pojištěním (18,47 %) a ostatní služby (11,07 %). Náklady spojené se spotřebou materiálu a energie tvořily necelých 6 % z nákladů na činnost. Celkové výnosy tvořily v roce 2013 pouze výnosy z činnosti, konkrétně se v tomto roce jednalo o výnosy z prodeje dlouhodobého hmotného majetku kromě pozemků (55,57 %) a ostatní výnosy z činnosti (40,70 %).

tab. 4-26 Vertikální analýza VZZ 2. část [zdroj: vlastní]

	2014	%	%	2013	%	%
Náklady celkem	78605599,98	100,00		72800534,59	100,00	
Náklady z činnosti	78605599,98	100,00	100,00	72800534,59	100,00	100,00
spotřeba materiálu	2062600,91		2,62	1481997,73		2,04
spotřeba energie	2131619,69		2,71	2814068,43		3,87
aktivace DM	-159460,00		-0,20	0,00		0,00
opravy a udržování	980101,00		1,25	874456,69		1,20
cestovné	431743,00		0,55	398194,00		0,55
náklady na reprezentaci	23414,00		0,03	21682,00		0,03
ostatní služby	7313794,38		9,30	8061943,74		11,07
mzdové náklady	40089436,00		51,00	39308654,00		54,00
ZSP	13572348,00		17,27	13448480,00		18,47
ZSN	397140,00		0,51	387831,00		0,53
JSN	0,00		0,00	0,00		0,00
JD a poplatky	1000,00		0,00	0,00		0,00
JP a penále	0,00		0,00	627,00		0,00
manka a škody	0,00		0,00	1600,00		0,00
ZC prodaného DHM	0,00		0,00	0,00		0,00
odpisy DM	2514313,00		3,20	0,00		0,00
prodaný DHM	9247550,00		11,76	6001000,00		8,24
ON z činnosti	0,00		0,00	0,00		0,00
Finanční náklady	0,00	0,00		0,00	0,00	
Náklady na transfery	0,00	0,00		0,00	0,00	
N ze SD a P	0,00	0,00		0,00	0,00	
Daň z příjmů	0,00	0,00		0,00	0,00	
Výnosy celkem	766035,00	100,00		10969447,00	100,00	
Výnosy z činnosti	675886,00	88,23	100,00	10969447,00	100,00	100,00
výnosy z pronájmu	77436,00		11,46	73936,00		0,67
jiné pokuty a penále	334500,00		49,49	335200,00		3,06
V z prodeje DHM kromě poz.	196950,00		29,14	6095950,00		55,57
OV z činnosti	67000,00		9,91	4464361,00		40,70
Finanční výnosy	90149,00	11,77		0,00	0,00	
úroky	0,00			0,00		
OFV	90149,00			0,00		
V z daní a poplatků	0,00	0,00		0,00	0,00	
V z transferů	0,00	0,00		0,00	0,00	
V ze SD a P	0,00	0,00		0,00	0,00	
Výsledek hospodaření	<b>-77839564,98</b>			<b>-61831087,59</b>		



V roce **2014** tvořily celkové náklady KHS PK také ze 100 % náklady z činnosti. Největší podíl nákladů z činnosti i v tomto roce tvořily mzdové náklady (51,00 %), náklady spojené se zákonným sociálním pojištěním (17,27 %) a ostatní služby (9,30 %). Celkové výnosy tvořily také v roce 2014 výnosy z činnosti, konkrétně se v tomto roce jednalo o výnosy za pokuty a penále (73,92 %) a ostatní výnosy z činnosti (19,01 %) a z menší míry se na celkových výnosech podílely finanční výnosy (ostatní finanční výnosy).

tab. 4-27 Vertikální analýza VZZ 3 část [zdroj: vlastní]

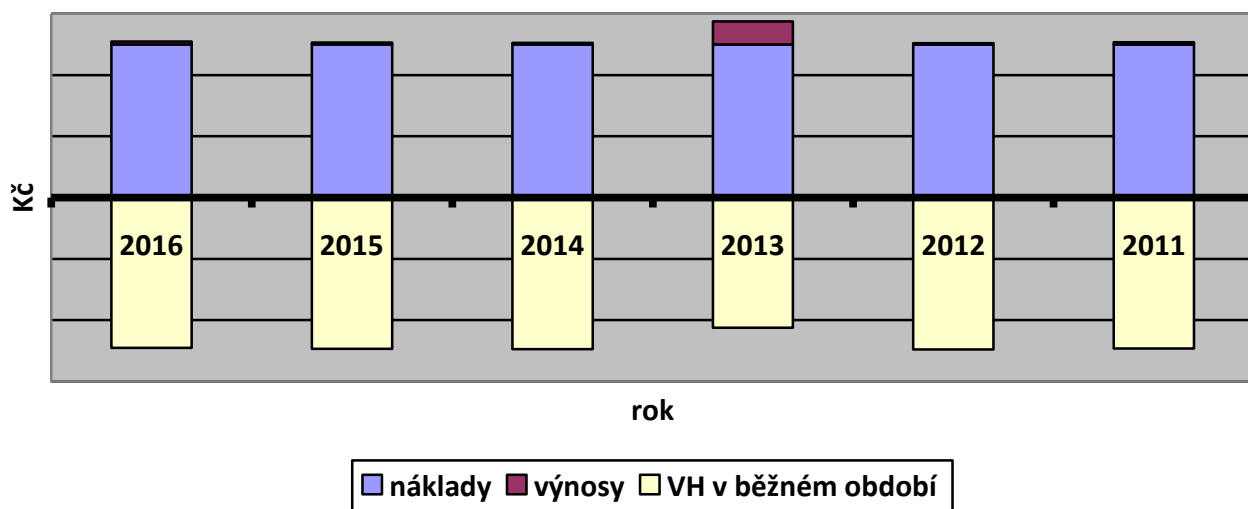
	<b>2016</b>	<b>%</b>	<b>%</b>	<b>2015</b>	<b>%</b>	<b>%</b>
Náklady celkem	73520746,46	100,00		72093898,09	100,00	
Náklady z činnosti	73520746,46	100,00	100,00	72093898,09	100,00	100,00
spotřeba materiálu	1967111,99		2,68	1721252,90		2,39
spotřeba energie	2555292,18		3,48	1995568,33		2,77
aktivace DM	-87703,00		-0,12	-318920,00		-0,44
opravy a udržování	1852428,00		2,52	1633269,61		2,27
cestovné	374483,00		0,51	467607,00		0,65
náklady na reprezentaci	29602,00		0,04	33604,00		0,05
ostatní služby	4255051,29		5,79	7831902,94		10,86
mzdové náklady	45378856,00		61,72	42534777,00		59,00
ZSP	15273768,00		20,77	14328951,00		19,88
ZSN	670518,00		0,91	419453,00		0,58
JSN	0,00		0,00	0,00		0,00
JD a poplatky	0,00		0,00	500,02		0,00
JP a penále	0,00		0,00	213841,29		0,30
manka a škody	0,00		0,00	0,00		0,00
ZC prodaného DHM	0,00		0,00	0,00		0,00
odpisy DM	1194305,00		1,62	1219980,00		1,69
prodaný DHM	0,00		0,00	12111,00		0,02
ON z činnosti	47980,00		0,07	0,00		0,00
Finanční náklady	0,00	0,00		0,00	0,00	
Náklady na transfery	0,00	0,00		0,00	0,00	
N ze SD a P	0,00	0,00		0,00	0,00	
Daň z příjmů	0,00	0,00		0,00	0,00	
Výnosy celkem	1409596,00	100,00		946536,00	100,00	
Výnosy z činnosti	1409596,00	100,00	100,00	946536,00	100,00	100,00
výnosy z pronájmu	99616,00		7,07	82536,00		8,72
jiné pokuty a penále	1042000,00		73,92	673500,00		71,15
V z prodeje DHM kromě poz.	0,00		0,00	50500,00		5,34
OV z činnosti	267980,00		19,01	140000,00		14,79
Finanční výnosy	0,00	0,00		0,00	0,00	
V z daní a poplatků	0,00	0,00		0,00	0,00	
V z transferů	0,00	0,00		0,00	0,00	
V ze SD a P	0,00	0,00		0,00	0,00	
Výsledek hospodaření	<b>-72111150,46</b>			<b>-71147362,09</b>		

V roce **2015** tvořily celkové náklady KHS PK ze 100 % náklady z činnosti. Největší podíl nákladů z činnosti v tomto roce tvořily navýšené mzdové náklady (61,72 %), náklady spojené se zákonným sociálním pojištěním a ostatní služby. Náklady spojené se spotřebou materiálu a energie tvořily 5,16 % z nákladů na činnost. Také v roce 2015 tvořily celkové výnosy pouze výnosy z činnosti, konkrétně se v tomto roce jednalo zejména o výnosy za pokuty a penále, dále ostatní výnosy z činnosti, výnosy z pronájmu a z prodeje dlouhodobého hmotného majetku kromě pozemků.

V roce **2016** (stejně jako v předchozích letech) tvořily celkové náklady ze 100 % náklady z činnosti. Největší podíl nákladů z činnosti i v tomto roce tvořily mzdové náklady (54,00 %), náklady spojené se zákonným sociálním pojištěním (20,77 %). Náklady spojené se spotřebou materiálu a energie tvořily 6,16 % z nákladů na činnost. Celkové výnosy tvořily v roce 2016 pouze výnosy z činnosti, konkrétně se v tomto roce jednalo opět o výnosy za pokuty a penále, dále ostatní výnosy z činnosti a výnosy z pronájmu.

V následujícím grafu (graf 4-18) je názorně vidět výsledek hospodaření KHS PK v letech 2011-2016. Je třeba připomenout, že neziskové organizace, jakými jsou i krajské hygienické stanice, většinou hospodaří se ztrátou, tedy záporným výsledkem. Tato skutečnost znamená, že jejich výnosy jsou nižší než náklady. V našem případě hospodařila KHS PK ve zvoleném časovém období (mezi roky 2011-2016) se záporným výsledkem hospodaření, který se pohyboval v rozmezí -61 831 087,59 až -77 839 564,98 Kč.

graf 4-18 Vývoj nákladů, výnosů a výsledku hospodaření v letech 2011-2016 [zdroj: vlastní]



### 4.6.3 Analýza poměrovými ukazateli

Analýza pomocí poměrových ukazatelů je nejčastěji používaným rozborovým postupem z hlediska využitelnosti. Poměrové ukazatele vychází pouze z údajů získaných ze základních účetních výkazů. Poměrový ukazatel se vypočítá, jak již napovídá samotné označení, jako poměr jedné nebo více účetních položek ze základního účetního výkazu k jiné položce nebo skupině položek. [43] Tyto ukazatele tedy charakterizují vzájemné vztahy dvou

či více absolutních ukazatelů. Na základě výsledků poměrových ukazatelů je možné určit, zda je zkoumaný podnik „zdravý“ či nikoliv.

#### 4.6.3.1 Ukazatele rentability

Rentabilita je obecně považována za schopnost podniku vytvářet nové zdroje a dosahovat zisku. Ukazatele rentability pak hodnotí efektivnost hospodaření konkrétní firmy, podniku. [45] Vzhledem ke skutečnosti, že Krajská hygienická stanice Plzeňského kraje je organizační složkou státu a slouží jako služba pro obyvatele a dohlíží nad dodržováním právních předpisů státu, není zřízena za účelem zisku. KHS PK každoročně dosahuje ztráty v řádech několika desítek milionů korun, proto jsem se rozhodla výpočty těchto ukazatelů v diplomové práci nepublikovat.

#### 4.6.3.2 Ukazatele likvidity

Likvidita podniku je vyjádřením schopnosti tohoto podniku uhradit včas své platební závazky. Ukazatele likvidity pak určují schopnost firmy dostát svým závazkům. K vyjádření likvidity se zpravidla využívají tři základní ukazatele: okamžitá likvidita, pohotová likvidita a běžná likvidita. [47]

tab. 4-28 Ukazatele likvidity [zdroj: vlastní]

Ukazatele likvidity						
2016	2015	2014	2013	2012	2011	doporučený interval
běžná likvidita CR						
0,010624	0,011385	0,011449	0,010884	0,010839	0,012211	1,5-2,5
pohotová likvidita QR						
0,010624	0,011385	0,011449	0,010884	0,010839	0,012211	0,7-1,2
peněžní likvidita CPR						
0,010149	0,010115	0,01054	0,010299	0,010317	0,009571	0,2-0,5

V tabulce 4-28 jsou uvedeny výpočty všech výše zmíněných druhů likvidit. Součástí tabulky jsou i doporučené intervaly, ve kterých by se daná likvidita měla optimálně pohybovat. Z tohoto srovnání je patrné, že se naše výsledky pohybují mimo vymezený interval. Ve všech případech a ve všech srovnávaných letech jsou výsledky nižší než požadované a doporučované hodnoty. Lze tedy konstatovat, že KHS PK ve zkoumaném období nedisponovala dostatečným množstvím finančních prostředků na krytí svých závazků.

#### 4.6.3.3 Ukazatele zadluženosti

Tyto ukazatele vyjadřují skutečnost, že podnik používá k financování aktiv cizí zdroje, tedy jinak řečeno dluh. Základním ukazatelem je ukazatel věřitelského rizika, kterým se zpravidla vyjadřuje celková zadluženost. Obecně platí, že čím vyšší je hodnota tohoto ukazatele, tím vyšší je riziko věřitelů firmy. K měření zadluženosti se také dále používá tzv. koeficient samofinancování. Součet těchto dvou ukazatelů by měl být přibližně 1. [32]

tab. 4-29 Ukazatele zadluženosti [zdroj: vlastní]

Ukazatele zadluženosti					
2016	2015	2014	2013	2012	2011
ukazatel věřitelského rizika - Debt ratio					
0,156589	0,093692	0,084268	0,072491	0,065096	1,132015
koeficient samofinancování - Equity ratio					
0,843411	0,906308	0,915732	0,927509	0,934904	-0,13201
součet					
1	1	1	1	1	1,000005

Při analýze výsledků výpočtů ukazatelů zadluženosti (viz. tab. 4-29) vidíme, že míra věřitelského rizika je hodně nízká ve všech letech kromě roku 2011. Tady se nám odráží skutečnost, že tento rok byla činnost KHS PK financována výhradně z cizích zdrojů. Koeficient samofinancování se ve všech letech, kromě zmíněného roku 2011, blíží k hodnotě 1. Součet obou ukazatelů má hodnotu 1, přesně podle doporučení uváděných v literatuře [32].

#### 4.6.3.4 Ukazatele aktivity

Ukazatele aktivity měří schopnost podniku využívat investované finanční prostředky. Jejich rozbor slouží zejména k zodpovězení otázky, jak hospodaříme s aktivy, jejich jednotlivými složkami a také jaký vliv má toto hospodaření na výnosnost a likviditu. Návaznost ukazatelů aktivity na ukazatele rentability je nejvíce patrná na ukazateli obratu celkových aktiv, na který se zaměříme. [46] Ale stejně jako při rozboru ukazatelů rentability, vzhledem ke ztrátové povaze hospodaření KHS PK, mu nebudu přikládat velkou váhu. V rámci této kapitoly jsem se zaměřila také na výpočet průměrné doby obratu pohledávek a závazků. Výsledky výpočtu ukazatelů aktivity vidíme v tabulce 4 -30.

tab. 4-30 Ukazatele aktivity [zdroj: vlastní]

Ukazatele aktivity					
2016	2015	2014	2013	2012	2011
doba inkasa pohledávek ve dnech					
82	265	206	9	164	123
doba úhrady krátkodobých závazků ve dnech					
1721	2089	2263	159	3144	1865
obrat celkových aktiv OCA					
0,033211	0,016371	0,013593	0,16628	0,007556	0,014964

Z výsledků ukazatelů aktivity jsou vidět velmi nízké hodnoty obratu celkových aktiv. Průměrná doba inkasa pohledávek je ve všech sledovaných letech nižší než průměrná doba úhrady krátkodobých závazků. Tato situace je pro hospodaření KHS PK výhodnější, neboť nemá finanční prostředky vázány v pohledávkách příliš dlouho. V roce 2013 byla průměrná doba inkasa pohledávek a úhrady krátkodobých závazků výrazně nižší než v jiných letech. Tento výsledek byl zřejmě ovlivněn skutečností, že v roce 2013 došlo k prudkému nárůstu výnosů, zejména díky prodeji DHM kromě pozemků a vysoké byly v tomto roce i ostatní výnosy z činnosti.

## 5 Diskuze

Tato diplomová práce analyzuje současný stav problematiky činnosti hygienických stanic v České republice, konkrétně Krajské hygienické stanice Plzeňského kraje se sídlem v Plzni. Nedílnou součástí pracovní náplně zaměstnanců KHS je pořizování odběrů vzorků a provádění měření v rámci státního zdravotního dozoru. Pouze na základě objektivních výsledků provedených odběrů a měření, které pramení z kvalitní laboratorní analýzy, mohou být přijata vhodná nápravná opatření nebo uloženy sankce.

Každý rok vypracovávají jednotlivé odbory KHS plán odběru vzorků, v tomto případě se jedná o odběry, které jsou předem plánované a jsou většinou prováděny v rámci plnění krajských nebo celostátních priorit. K neplánovaným odběrům vzorků a měřením dochází v průběhu roku zejména na podkladě šetření podnětů, které KHS obdrží od občanů, nebo při šetření epidemiologických situací, např. vznik hromadného alimentárního onemocnění, šetření v souvislosti s výskytem infekčního onemocnění apod.

Ve všech výše uvedených příkladech je důležité, aby KHS, jako orgán ochrany veřejného zdraví, měla rychle objektivní výsledky kvalitně zpracované v protokolech o zkoušce, které vyhotovuje laboratoř. Krajské hygienické stanice nemají svobodnou volbu výběru dodavatele laboratorních služeb, ale musí, v souladu se zákonnými ustanoveními a na podkladě závazků vyplývajících z uzavřené rámcové smlouvy, veškerá měření a analýzy zadávat Zdravotním ústavům, konkrétně Krajská hygienická stanice Plzeňského kraje objednává laboratorní služby výhradně u Zdravotního ústavu se sídlem v Ústí nad Labem.

Z mého pohledu by si v této situaci mohl zdravotní ústav vytvořit jakýsi monopol a tato skutečnost by mohla negativně ovlivnit výši cen za poskytované laboratorní služby. Hlavním cílem diplomové práce proto je zjistit, zda by svobodná volba dodavatelů laboratorních služeb v rámci státního zdravotního dozoru ze soukromého sektoru, nevedla k úspoře finančních prostředků organizační složky státu.

Při plnění tohoto vytyčeného cíle jsem se nejdříve zaměřila na vyčíslení nákladů spojených s laboratorními zakázkami Krajské hygienické stanice Plzeňského kraje. Detailně jsem se zaměřila na objem finančních prostředků, které KHS obdržela na laboratorní zakázky v letech 2015-2017, dále mě zajímalo, jaká suma byla reálně za tyto roky profinancována a také celkový počet objednávek v jednotlivých letech. V každém roce ve výše uvedeném období obdržela KHS Plzeňského kraje stejnou částku finančních prostředků určených na laboratorní zakázky, a to 5 550 000,- Kč. Celkový počet objednávek, stejně jako suma finančních prostředků, která byla reálně profinancována za odběry vzorků a měření s každým přibývajícím rokem roste. Když srovnám rok 2017 s výchozím rokem 2015, musím konstatovat nárůst nákladů spojených s laboratorními zakázkami o bezmála 160 tisíc korun českých. Při vyčíslování nákladů spojených s laboratorními službami jsem zjistila, že ani v jednom bližším zkoumaném roce nebyla profinancována celá obdržená finanční částka. Zbýlé finanční prostředky, jejichž objem se každým rokem snižoval, zůstaly po kladném vyřízení žádosti KHS ze strany Ministerstva zdravotnictví na účtu KHS a byly využity na pokrytí provozních nákladů.

V dalším kroku, pro získání širších souvislostí v dané problematice, jsem se podrobně zabývala vývojem (nárůstem) cen služeb poskytovaných Zdravotním ústavem se sídlem v Ústí nad Labem v letech 2015-2018. Vzhledem ke skutečnosti, že jednotlivých položek je v ceníku ZÚ Ústí nad Labem velké množství (více jak 250), soustředila jsem svoji pozornost na tři předem vytipované oblasti poskytovaných služeb, a sice služby týkající se analýzy vod, jako zástupce mikrobiologické laboratoře jsem zvolila průkazy patogenních mikroorganismů ze stěrů z pracovního prostředí a pro ucelený přehled jsem jako zástupce měření fyzikálních faktorů vybrala měření hluku ve venkovním mimopracovním prostředí. Tyto oblasti jsem zvolila proto, že jsou to jedny z nejčastěji poptávaných služeb ze strany KHS a také proto, že s hodnocením těchto výstupů mám osobní pracovní zkušenosti. Znatelný nárůst cen u jednotlivých položek jsem zaznamenala mezi roky 2015 a 2016, zde nárůst sumárně činil 31 757,- Kč. V dalších letech rostly ceny pozvolně a mezi roky 2016 a 2017 se růst cen téměř zastavil. Sumární nárůst cen za blíže zkoumané služby ze tří oblastí mezi roky 2015 a 2018 činil 33 990,- Kč.

Jak již bylo výše v textu zmíněno, v České republice působí a poskytují služby dva zdravotní ústavy, a sice Zdravotní ústav v Ústí nad Labem a Zdravotní ústav v Ostravě. Každý z těchto zdravotních ústavů poskytoval do nedávné doby své služby za rozdílné ceny. V průběhu roku 2017 došlo ze strany zdravotních ústavů k předložení návrhu na sjednocení jednotlivých položek v ceníku jejich služeb. Návrhy těchto sjednocených cen byly oproti původním smluvním cenám služeb Zdravotního ústavu v Ústí nad Labem ve většině položek nepřiměřeně vysoké. S tímto nárůstem cen za poskytované služby KHS nesouhlasila, ale neměla své námitky vůči výraznému navýšení cen čím podepřít. Jen pro představu uvedu jeden případ z praxe: chemické vyšetření pokrmu kvůli zjištění obsahu soli stálo v roce 2017 142,- Kč, po sjednocení cen se cena za jedno toto konkrétní vyšetření vyšplhala na 600,- Kč, to znamená nárůst o 422 %. Žádná podobná práce, která by se zabývala porovnáním cen za laboratorní služby s jinými poskytovateli obdobných služeb, nebyla doposud vypracována. I to bylo příčinou, že při vyřizování námitek dosáhla KHS pouze dílčích úspěchů, neboť téměř u všech položek došlo k navýšení ceny. V této diplomové práci jsem se, mimo jiné, pokusila o ucelené shrnutí této situace. Porovnávala jsem jednak ceny z roku 2017 s cenami dle návrhu při sjednocování cen a také jsem se zabývala skutečností, u jakých položek byla cena dle návrhu na sjednocení v roce 2018 akceptována, u jakých došlo k jejímu snížení, či zvýšení. Z celkového počtu 252 položek byla cena zvýšena u 187 položek, a naopak snížena u 65 položek. V celkovém součtu, při kterém jsem brala v úvahu i snížení cen, došlo v roce 2018 k jednorázovému nárůstu cen o bezmála 20 000,- Kč.

V diplomové práci jsou dále prostřednictvím analýzy minimalizace nákladů vyhodnoceny náklady spojené s poskytováním laboratorních služeb jednotlivých poskytovatelů. V tomto rozhodování jsem brala v úvahu pouze cenu.

První oblastí, na kterou jsem se zaměřila, byla analýza vod, konkrétně se jednalo o laboratorní rozbory pitné vody (krácený rozbor pitné vody s mikrobiologií s ovlivněním povrchovou vodou, úplný rozbor pitné vody) a rozbory teplé vody z vodovodu. Porovnání služeb Zdravotního ústavu v Ústí nad Labem jsem v této rovině provedla se čtyřmi dalšími poskytovateli obdobných laboratorních služeb. Při porovnání cen za krácený rozbor pitné vody se laboratoř Zdravotního ústavu v Ústí nad Labem z pěti poskytovatelů laboratorních



služeb umístila na 3. místě. Při posuzování cen za úplný rozbor pitné vody se laboratoř Zdravotního ústavu v Ústí nad Labem umístila na 1. místě. Co se týká výsledku porovnání cen za rozbor teplé vody, v této položce se našly opět dvě laboratoře, které poskytují danou službu levněji než Zdravotní ústav v Ústí nad Labem, ten skončil až na 3. místě. Pro ucelené zhodnocení této oblasti, která se zaměřila na poskytovatele služeb v oblasti analýzy vod, jsem provedla součet všech pořadí každé z laboratoří ve všech porovnávaných analýzách vzorků (krácený rozbor pitné vody, úplný rozbor pitné vody, rozbor teplé vody). Musím konstatovat, že existuje laboratoř, která své služby dokáže nabídnout levněji než Zdravotní ústav v Ústí nad Labem. Nejlépe si vedla v celkovém zhodnocení laboratoř VZ lab s.r.o., na druhém místě se umístily hned dvě laboratoře, a sice Zdravotní ústav v Ústí nad Labem a Vodárna Plzeň. Další v pořadí byla, již se značným bodovým odstupem, laboratoř společnosti ČEVAK a na posledním místě skončila laboratoř KaV Starý Plzenec.

Druhá zvolená a blíže zkoumaná oblast se zaměřuje na mikrobiologii prostředí, konkrétně se jednalo o stěry z prostředí (pracovní plochy v provozovnách poskytovatelů stravovacích služeb). Při porovnávání cen jsem vybrala následující položky, a sice průkaz patogenních mikroorganismů: Salmonella, Camphylobacter, celkový počet mikroorganismů, průkaz Escherichia coli a přítomnost koliformních bakterií. Porovnání služeb poskytovaných Zdravotním ústavem v Ústí nad Labem jsem v této rovině provedla se třemi jinými poskytovateli služeb podobného zaměření. Při porovnání cen za průkaz Salmonelly, Caphylobacteru a celkového počtu mikroorganismů se laboratoř Zdravotního ústavu v Ústí nad Labem ze čtyř poskytovatelů laboratorních služeb umístila shodně vždy na 3. místě. To znamená, že existují dva jiní poskytovatelé služby, kteří nabízejí nižší cenu za tyto konkrétní položky. Co se týká průkazu přítomnosti E. coli a koliformních bakterií dopadla laboratoř Zdravotního ústavu v Ústí nad Labem ve srovnání s výše řešenými položkami trochu lépe a umístila se na 2. místě. I v tomto případě ale musím konstatovat, že stále existuje jedna laboratoř, která nabízí nižší cenu za poskytované služby. Po provedení analýzy minimalizace nákladů a po celkovém zhodnocení druhé oblasti, která byla zaměřena na laboratorní služby spojené s mikrobiologickou analýzou stěrů z prostředí (pracovních ploch), jsem došla k závěru, že i v tomto případě existuje laboratoř, která své služby dokáže nabídnout levněji než Zdravotní ústav v Ústí nad Labem. Nejnižší cenu nabídla v celkovém zhodnocení laboratoř mezinárodní společnosti ALS, na druhém místě se umístily se stejným výsledkem dvě laboratoře, a sice Zdravotní ústav v Ústí nad Labem a Státní veterinární ústav. Na posledním, čtvrtém místě, tedy jako laboratoř, která nabízí v součtu nejvyšší ceny za poskytované služby, skončila mikrobiologická laboratoř společnosti LABTECH.

Třetí oblast, kterou jsem si v diplomové práci vybrala pro detailnější porovnání, byla zaměřena na měření fyzikálních faktorů v prostředí, speciálně měření hluku ve venkovním prostoru, mimo pracovní prostředí a frekvenční analýzu hluku. V této oblasti poskytovaných služeb jsem porovnávala služby čtyř laboratoří, včetně Zdravotního ústavu v Ústí nad Labem. Při porovnání cen služeb – měření hluku ve venkovním mimopracovním prostředí se umístila laboratoř Zdravotního ústavu Ústí nad Labem na 2. místě. Existuje jedna laboratoř, která nabízí za dané konkrétní měření nižší cenu. Při zacílení na cenu za frekvenční analýzu se laboratoř Zdravotního ústavu v Ústí nad Labem ze čtyř poskytovatelů laboratorních služeb umístila na 3. místě. I v tomto případě existují jiní poskytovatelé služby v oblasti fyzikálních

faktorů, kteří nabízejí nižší cenu. Při celkovém zhodnocení třetí vybrané oblasti, jsem opět došla k závěru, že existuje laboratoř, která své služby dokáže nabídnout za nižší cenu než Zdravotní ústav v Ústí nad Labem. Nejnižší cenu za služby nabídla v celkovém zhodnocení společnost EKOME, spol. s r.o., na druhém místě se umístily opět se stejným výsledkem dvě laboratoře, a sice Zdravotní ústav v Ústí nad Labem a společnost LABTECH.eu. Na posledním místě skončila společnost EMPLA AG spol. s r.o.

Prostřednictvím analýzy minimalizace nákladů jsem v první části diplomové práce vyhodnotila výši nákladů spojených s poskytováním služeb ve třech konkrétních oblastech, v deseti jednotlivých položkách. V závěru této části musím na základě výsledků konstatovat, že v každé zkoumané oblasti poskytování služeb se vždy našel minimálně jeden soukromý poskytovatel laboratorních služeb, který je nabízel za nižší cenu. Po posouzení této části práce musím říct, že poptávání služeb u Zdravotního ústavu se sídlem v Ústí nad Labem z hlediska výše nákladů není pro KHS nejvýhodnější.

Dalším krokem diplomové práce bylo z důvodu, že jsou pro pracovníky KHS důležité i jiné parametry poskytovaných služeb a kvalita jejich výstupů, tedy laboratorních protokolů o zkoušce, provedení multikriteriální analýzy. Odběr vzorků či měření jsou z části součástí běžného státního zdravotního dozoru a jsou tedy předem dlouhodobě plánovány. Na druhé straně součástí práce KHS je také okamžité šetření a pátrání po vzniku epidemií, nebo šetření podnětů. Pro KHS je tedy velmi důležité, aby byly objednané laboratorní služby provedeny co nejdříve a co nejkvalitněji. Z pohledu pracovníků KHS není tedy nejdůležitější cena, ale dodací lhůta a přehlednost výsledků uvedených v laboratorních protokolech o zkoušce.

Jednotlivé výstupy a služby poskytovatelů laboratorních služeb jsem zhodnotila podle předem stanovených kritérií (dodací lhůta, přehlednost a srozumitelnost, cena a rozsah konečných výsledků). Z metod multikriteriálního hodnocení jsem se rozhodla pro metodu TOPSIS. Při konečném výpočtu v rámci multikriteriálního hodnocení jsem se detailně zaměřila na tři okruhy poskytovaných služeb (shodně jako při analýze minimalizace nákladů), konkrétně se jedná o rozbory pitné vody, z mikrobiologického hlediska jsem se zaměřila na stěry z pracovního prostředí (pracovní plochy v provozovnách stravovacích služeb) a k získání širšího pohledu jsem zvolila jako poslední poskytovanou skupinu služeb hodnocení fyzikálních faktorů, konkrétně šlo o měření hluku.

Z výsledků multikriteriální analýzy, při které jsem zohlednila i jiné důležité parametry a neposuzovala pouze cenu, je patrné, že v porovnání s ostatními poskytovateli obdobných služeb (konkrétně jsem se rozhodla pro analýzu kráceného rozboru pitné vody) si Zdravotní ústav v Ústí nad Labem nestojí nejlépe. V celkovém hodnocení mu patří až 4., tedy předposlední místo z pěti posuzovaných laboratoří. Z výsledků druhé multikriteriální analýzy je patrné, že v porovnání s ostatními poskytovateli obdobných služeb (konkrétně jsem pro tuto analýzu zvolila průkaz Salmonelly) si Zdravotní ústav v Ústí nad Labem vedl dokonce nejhůře ze všech a skončil na posledním místě. I z výsledků ze třetí oblasti fyzikálních faktorů, při které jsem zohlednila i jiné důležité parametry a neposuzovala pouze cenu, je patrné, že v porovnání s ostatními poskytovateli obdobných služeb (konkrétně jsem pro analýzu zvolila měření hluku ve venkovním mimopracovním prostředí) Zdravotnímu



ústavu v Ústí nad Labem patří v celkovém hodnocení až 4., tedy v tomto případě opět poslední místo.

Při interpretaci závěrů provedené multikriteriální analýzy, kdy jsem brala v úvahu i jiné parametry, zejména délku dodací lhůty a přehlednost vyhotovených laboratorních protokolů o zkoušce, musím konstatovat, že laboratorní služby poskytované Zdravotním ústavem se sídlem v Ústí nad Labem nevyhovují požadavkům zaměstnanců KHS. Zdravotní ústav se ze tří analýz umístil dvakrát na posledním a jednou na předposledním místě a to vždy s výrazným odstupem od vítěze, který nejlépe splňoval nastavené požadavky na kvalitu poskytované služby. Největším slabinou laboratoří ZÚ Ústí se při závěrečném shrnutí jeví nízká flexibilita, která souvisí s delšími dodacími lhůtami oproti ostatním poskytovatelům obdobných služeb. Spolupráce se ZÚ Ústí nad Labem není pro KHS, vzhledem k výše uvedeným výsledkům, optimální a nejlepší variantou.

V další části této diplomové práce, v rámci plnění vytyčeného dílčího cíle, jsem se zaměřila na neméně obsáhlou finanční analýzu hospodaření Krajské hygienické stanice Plzeňského kraje. Finanční analýza je v této diplomové práci provedena jednak pomocí analýzy extenzivních ukazatelů a dále pomocí poměrových ukazatelů. Při finanční analýze jsem vycházela z předložených účetních výkazů KHS Plzeňského kraje z let 2011 – 2016.

Nejprve jsem provedla horizontální analýzu rozvahy rozdělenou na dvě poloviny, a sice analýzu aktiv a pasiv. Z horizontální analýzy strany aktiv je při porovnání celkových aktiv vidět v průběhu let 2011-2016 jejich pokles, který se sice mezi roky 2014 a 2015 zastavil a na chvíli nabral opačný trend, velmi mírný nárůst, ale hned mezi dalšími roky 2015 a 2016 zaznamenala tato položka opět výraznější pokles. Tuto situaci kopíruje i položka stálých aktiv, která poklesla v průběhu zkoumaného období téměř na polovinu. Největší vliv na pokles stálých aktiv měl zejména úbytek dlouhodobého hmotného majetku a drobného dlouhodobého hmotného majetku. Naopak položka oběžných aktiv zaznamenává stálý mírný nárůst. Při horizontální analýze pasiv jsou výraznější změny a patrný pokles v položce celkových pasiv, přerušené pouze mírným krátkodobým vzestupem mezi roky 2014 a 2015. Tento klesající trend je ještě o trochu více patrný v položce vlastního kapitálu. Nárůst jsem zaznamenala u položky cizích zdrojů. V dalším kroku jsem provedla vertikální analýzu rozvahy. Z jejího pohledu tvoří ve všech sledovaných letech celková aktiva z větší míry stálá aktiva, výrazně menší podíl, z celkové bilanční sumy celkových aktiv, zaujímá položka oběžná aktiva. Při komplexním pohledu je třeba podotknout, že v průběhu sledovaného období mírně klesá podíl stálých aktiv a mírně roste podíl oběžných aktiv na celkových aktivech. Z vertikální analýzy lze dále vyčíst, že stálá aktiva tvoří, vyjma jednoho roku, výhradně dlouhodobý hmotný majetek (zejména stavby a drobný dlouhodobý hmotný majetek). Oběžná aktiva tvoří z největší míry ve všech sledovaných letech krátkodobý finanční majetek. Co se týká rozboru pasiv, tak z pohledu vertikální analýzy tvoří ve všech sledovaných letech kromě roku 2011 celková pasiva z větší míry vlastní kapitál. Výrazně menší podíl z celkové bilanční sumy celkových pasiv patří položce cizí zdroje. Při komplexním pohledu je třeba podotknout, že v průběhu sledovaného období mírně klesá podíl vlastního kapitálu a mírně roste podíl kapitálu cizího na celkových pasivech. Naprosto odlišná situace nastala v roce 2011, kdy celková pasiva tvořily výhradně cizí zdroje.

Po rozboru rozvahy jsem postupovala obdobně při analýze výkazu zisku a ztráty. Nejprve jsem provedla horizontální analýzu VZZ, kde je z položky celkových nákladů patrné mírné kolísání. Náklady se nejdříve v roce 2012 snížily, v letech 2013-2014 zaznamenáváme v této položce nárůst, který se zastavil v roce 2015, aby v roce 2016 opět začal růst. Výrazné změny vidíme v položce celkových výnosů, která se nám v průběhu sledovaného období dramaticky měnila. U této položky vidíme v roce 2012 výrazný pokles, který následovalo v roce 2013 dramatické navýšení a další pokles v roce 2014. Od roku 2015 již můžeme sledovat nárůst hodnoty celkových výnosů, který trval i v následujícím roce 2016. Když porovnáme výsledky hospodaření KHS PK v jednotlivých letech, musíme konstatovat, že nejhoršího výsledku dosáhla v roce 2014. Z následně provedené vertikální analýzy je patrné, že největší a jediný podíl celkových nákladů tvoří náklady z činnosti, zejména mzdové náklady a náklady na zákonné sociální pojištění. Stejně tak, většinu celkových výnosů tvoří pouze jedna skupina, a sice výnosy z činnosti, hlavně z pronájmu, prodeje dlouhodobého hmotného majetku a ostatní činnosti.

Posledním krokem před dokončením diplomové práce bylo ještě provedení finanční analýzy pomocí poměrových ukazatelů. Při této analýze jsem se zaměřila na základní ukazatele, a to ukazatele likvidity, zadluženosti a aktivity. Při analýze výsledků výpočtů ukazatelů zadluženosti jsem zjistila, že míra věřitelského rizika je hodně nízká ve všech letech kromě roku 2011. Koeficient samofinancování se ve všech letech, kromě roku 2011, blíží k hodnotě 1. Součet obou ukazatelů má hodnotu 1, přesně podle doporučení uváděných v literatuře. Při hodnocení ukazatelů aktivity je třeba si uvědomit návaznost těchto ukazatelů na ukazatele rentability, která je nejvíce patrná na ukazateli obratu celkových aktiv. Vzhledem ke ztrátové povaze hospodaření KHS PK jsou výsledky výpočtu ukazatele obratu celkových aktiv velmi nízké, ale z hlediska hospodaření KHS PK je pozitivní, že nemá finanční prostředky vázány v pohledávkách příliš dlouho, neboť průměrná doba úhrady krátkodobých závazků je vyšší než průměrná doba inkasa pohledávek. V rámci výpočtů ukazatelů likvidity jsem se zaměřila na likviditu okamžitou, pohotovou a běžnou. Výsledné hodnoty se pohybují mimo obecně doporučený interval. Ve všech případech a ve všech srovnávaných letech jsou výsledné hodnoty velmi nízké. Na základě těchto výsledků lze vyslovit domněnku, že KHS PK ve zkoumaném období nedisponovala dostatečným množstvím finančních prostředků na krytí svých závazků.

## 6 Závěr

Hlavním cílem diplomové práce bylo provedení analýzy možností jednotlivých měření a odběru vzorků na Krajské hygienické stanici.

V teoretické části diplomové práce jsem analyzovala stav problematiky činnosti hygienických stanic v České republice v minulosti a současnosti a dále fungování obdobných orgánů ochrany veřejného zdraví v Evropě. Z nashromážděných informací lze konstatovat, že struktura a organizace hygienické služby se stát od státu liší a odlišnosti byly nalezeny v některých případech i mezi jednotlivými regiony v rámci jedné země. Orientace v dané problematice a zmapování současného stavu ve světě jsou obtížné díky značným rozdílům mezi jednotlivými státy a také díky rozdílné terminologii a označování hygienické služby v nich. Pevně daná, centralizovaná a státem organizovaná struktura hygienické služby je pouze v České a Slovenské republice. V ostatních zemích dochází k delegování pravomocí v oblasti ochrany veřejného zdraví na regionální a místní úroveň, nebo do různých agentur. Problematika veřejného zdraví a hygienické služby je ve většině případů přidružena k jiným odvětvím. V práci je také popsána charakteristika Zdravotních ústavů, které poskytují služby spojené s odběry a analýzou vzorků a měření pro státní zdravotní dozor hygienických stanic v České republice. Neboť u výsledků těchto poskytovaných služeb musí být zaručena kvalita, přesnost a spolehlivost, je třeba, aby je poskytovala pouze akreditovaná laboratoř. Z tohoto důvodu se v teoretické části diplomové práce zabývám i akreditačním procesem.

V praktické části diplomové práce jsem provedla analýzu možností jednotlivých měření a odběru vzorků na Krajské hygienické stanici Plzeňského kraje a snažila jsem se najít odpověď na otázku, zda by svobodná volba dodavatelů laboratorních služeb nevedla k úspoře finančních prostředků organizační složky státu. Při plnění tohoto hlavního cíle jsem se nejdříve zaměřila na vyčíslení nákladů spojených s laboratorními zakázkami Krajské hygienické stanice Plzeňského kraje. Detailně jsem se zaměřila na objem finančních prostředků, které KHS PK obdržela na laboratorní zakázky v letech 2015-2017, dále mě zajímalo, jaká suma byla reálně za tyto roky profinancována a také celkový počet objednávek v jednotlivých letech. V dalším kroku a zejména pro získání širších souvislostí v dané problematice, jsem se podrobně zabývala vývojem cen služeb poskytovaných Zdravotním ústavem se sídlem v Ústí nad Labem v letech 2015-2018. Vzhledem ke skutečnosti, že jednotlivých položek je v ceníku ZÚ Ústí nad Labem velké množství, soustředila jsem svoji pozornost na tři předem vytipované oblasti poskytovaných služeb.

V praktické části této diplomové práci jsem dále prostřednictvím analýzy minimalizace nákladů (CMA) vyhodnotila náklady spojené s poskytováním laboratorních služeb jednotlivých poskytovatelů. Při tomto rozhodování jsem se zaměřila pouze cenu a úmyslně nebrala v úvahu ostatní parametry. Na základě výsledků analýzy minimalizace nákladů musím konstatovat, že v každé zkoumané oblasti poskytování služeb se vždy našel alespoň jeden soukromý poskytovatel laboratorních služeb, který je nabízel za nižší cenu. Z posouzení této dílčí části práce vyplývá, že poptávání služeb u Zdravotního ústavu se sídlem v Ústí nad Labem z hlediska výše nákladů není pro KHS PK nejvýhodnější.

V následně provedené multikriteriální analýze jsem zohlednila i jiné parametry poskytovaných služeb. Jednotlivé výstupy a služby poskytovatelů laboratorních služeb jsem zhodnotila podle předem stanovených kritérií (dodací lhůta, přehlednost a srozumitelnost, cena a rozsah konečných výsledků – laboratorních protokolů). Z metod multikriteriálního hodnocení jsem se rozhodla pro metodu TOPSIS. Z výsledků vyplývá, že služby poskytované Zdravotním ústavem se sídlem v Ústí nad Labem požadavkům zaměstnanců KHS PK nevyhovují. Největší slabinou laboratoří ZÚ Ústí nad Labem se při závěrečném shrnutí jeví nízká flexibilita, která souvisí s delšími dodacími lhůtami oproti ostatním poskytovatelům obdobných služeb. Přestože přehlednost výstupů byla v případě ZÚ na vysoké úrovni nejví se současná spolupráce se ZÚ Ústí nad Labem pro KHS PK, vzhledem k výše uvedeným výsledkům, jako optimální a nejlepší varianta. Z provedené analýzy také vyplývá, že svobodná volba dodavatelů laboratorních služeb by vedla k úspoře finančních prostředků organizační složky státu.

V poslední části této diplomové práce jsem se zaměřila, v rámci plnění vytyčeného dílčího cíle, na finanční analýzu hospodaření Krajské hygienické stanice Plzeňského kraje. Finanční analýzu jsem provedla jednak pomocí analýzy extenzivních ukazatelů a dále pomocí poměrových ukazatelů. Při finanční analýze jsem vycházela z předložených účetních výkazů KHS Plzeňského kraje z let 2011 – 2016.

Přínosem diplomové práce je podání uceleného náhledu na problematiku fungování hygienických stanic, kterým se v minulosti nikdo nezabýval. Dalším, ještě podstatnějším přínosem, je zmapování poskytovatelů laboratorních služeb a detailní porovnání ceny těchto služeb a kvality výstupů (laboratorních protokolů) jednotlivých poskytovatelů. V práci je podrobně popsán vývoj cen služeb poskytovaných Zdravotním ústavem se sídlem v Ústí nad Labem v posledních čtyřech letech. Nezanedbatelnou část práce tvoří rozsáhlá finanční analýza hospodaření Krajské hygienické stanice Plzeňského kraje se sídlem v Plzni.

Věřím, že závěry analýz provedených v této diplomové práci pomohou Krajské hygienické stanici Plzeňského kraje a případně i dalším hygienickým stanicím při vyjednávání cen za služby poskytované Zdravotními ústavem. Významným přínosem je odhalení největší slabiny služeb poskytovaných Zdravotním ústavem v Ústí nad Labem, kterou je bezesporu dlouhá dodací doba výstupů z jednotlivých odběrů a měření.

## Seznam použité literatury

1. KRÝSA, Ivo., *Jak se změnila struktura hygienické služby k 1. lednu 2003* [online]. ©2003 [cit. 2016-04-02].  
Dostupné z: [http://www.tigis.cz/images/stories/ČESKÉ\\_PRACOVNI\\_LEKARSTVI/2003/01/09-pravni\\_cpl-1-03.pdf](http://www.tigis.cz/images/stories/ČESKÉ_PRACOVNI_LEKARSTVI/2003/01/09-pravni_cpl-1-03.pdf)
2. Zákon č. 234/2014 Sb., o státní službě.
3. EPRAVO.CZ, *Zákon o státní službě - Co čeká státní zaměstnanci?* 2015 [online]. ©2015 [cit. 2016-04-12].  
Dostupné z: <http://www.epravo.cz/top/clanky/zakon-o-statni-sluzbe-co-ceka-statni-zamestnanci-97036.html>. ISSN 1213-189
4. *60 let hygienické služby v legislativě* [online]. ©2001 [cit. 2016-03-22]. Dostupné z: [http://www.khsova.cz/01\\_aktuality/files/60\\_let\\_opad.pdf?datum=2012-08-17](http://www.khsova.cz/01_aktuality/files/60_let_opad.pdf?datum=2012-08-17)
5. MIKULOVÁ, Olga, *Nové uspořádání orgánu veřejného zdraví dané zákonem č. 258/2000 Sb., o ochraně veřejného zdraví a o změně některých souvisejících zákonů* [online]. ©2004 [cit. 2016-05-02]. Dostupné z: <http://www.tzb-info.cz/2085-nove-usporadani-organu-verejneho-zdravi-dane-zakonom-c-258-2000-sb-o-ochrane-verejnehozdravi-a-o-zmene-nekterych-souvisejicich-zakonu>
6. KHS Ostrava. *Právní povaha KHS* [online]. ©2016 [cit. 2016-04-12]. Dostupné z: [http://www.khsova.cz/01\\_aktuality/files/60\\_let\\_opad.pdf?datum=2012-08-17](http://www.khsova.cz/01_aktuality/files/60_let_opad.pdf?datum=2012-08-17)
7. Ministerstvo zdravotnictví ČR – Organizace v přímé působnosti ministerstva zdravotnictví [online]. ©2016 [cit. 2016-03-22].  
Dostupné z: [http://www.mzcr.cz/obsah/organizace-v-prime-pusobnosti-ministerstva-zdravotnictvi\\_843\\_1.html](http://www.mzcr.cz/obsah/organizace-v-prime-pusobnosti-ministerstva-zdravotnictvi_843_1.html)
8. VOCHOZKA, Marek. *Lze měřit efektivnost činnosti hygienických stanic?* Finanční management, Praha, 2007, roč. 4, No 9, p. 44-47. ISSN 1214-9292
9. Zdravotní ústav se sídlem Ústí nad Labem, *Roční zpráva 2014* [online]. ©2016 [cit. 2016-05-12]. Dostupné z: <http://www.zuusti.cz/wp-content/uploads/2015/06/Ro%C4%8Dn%C3%AD-zpr%C3%A1va-za-r.-2014.pdf>
10. Ministerstvo zdravotnictví České republiky, *Činnost zdravotních ústavů* [online]. ©2016 [cit. 2016-05-12]. Dostupné z: [http://www.mzcr.cz/dokumenty/cinnost-zdravotnich-ustavu\\_6413\\_1204\\_5.html](http://www.mzcr.cz/dokumenty/cinnost-zdravotnich-ustavu_6413_1204_5.html)
11. Zákon č. 563/1991 Sb., o účetnictví, ve znění pozdějších předpisů.
12. NOVÁKOVÁ, Štěpánka. *Reforma účetnictví ve vybraných účetních jednotkách*, II Díl, Účetnictví organizačních složek státu a obcí. 1. vyd. Praha: Oeconomica, 2011. ISBN 978-80-245-1797-1
13. Zákona č. 219/2000 Sb., o majetku České republiky a jejím vystupování v právních vztazích, ve znění pozdějších předpisů.
14. České účetní standardy pro některé vybrané účetní jednotky (č. 702)
15. Ministerstvo zdravotnictví ČR, *Unie, Veřejné zdraví* [online]. ©2016 [cit. 2016-05-05].  
Dostupné z: [http://www.mzcr.cz/Unie/obsah/verejne-zdravi\\_3101\\_8.html](http://www.mzcr.cz/Unie/obsah/verejne-zdravi_3101_8.html)



16. Ministerstvo zdravotnictví ČR, *Unie, Politika veřejného zdraví* [online]. ©2016 [cit. 2016-05-05]. Dostupné z: [http://www.mzcr.cz/Unie/obsah/politika-verejneho-zdravi-v-eu\\_3097\\_8.html](http://www.mzcr.cz/Unie/obsah/politika-verejneho-zdravi-v-eu_3097_8.html)
17. Ministerstvo zdravotnictví ČR, *Akční program EU* [online]. ©2016 [cit. 2016-05-05]. Dostupné z: [http://www.mzcr.cz/Unie/obsah/zakladni-informace\\_3056\\_8.html](http://www.mzcr.cz/Unie/obsah/zakladni-informace_3056_8.html)
18. Úrad verejného zdravotníctva Slovenskej republiky, *Organizační struktura, O nás* [online]. ©2016 [cit. 2016-05-15]. Dostupné z: [http://www.uvzsr.sk/index.php?option=com\\_content&view=article&id=67&Itemid=57](http://www.uvzsr.sk/index.php?option=com_content&view=article&id=67&Itemid=57)
19. Úrad verejného zdravotníctva Slovenskej republiky, *Výroční zpráva 2015* [online]. ©2016 [cit. 2016-05-15]. Dostupné z: [http://www.uvzsr.sk/docs/vs/vyrocna\\_sprava\\_2015.pdf](http://www.uvzsr.sk/docs/vs/vyrocna_sprava_2015.pdf)
20. Systems and Policies: *Health system reviews (HiTs)* [online]. European Observatory on Health Systems and Policies, ©2016 [cit. 2016-05-06]. Dostupné z: <http://www.hspm.org/countries/germany28082014/livinghit.aspx?Section=5.1%20Public%20health&Type=Section>
21. Systems and Policies: *Health system reviews (HiTs)* [online]. European Observatory on Health Systems and Policies, ©2016 [cit. 2016-05-06]. Dostupné z: <http://www.hspm.org/countries/poland27012013/livinghit.aspx?Section=5.1%20Public%20health&Type=Section>
22. Systems and Policies: *Health system reviews (HiTs)* [online]. European Observatory on Health Systems and Policies, ©2016 [cit. 2016-05-06]. Dostupné z: <http://www.hspm.org/countries/austria08012013/livinghit.aspx?Section=2.3%20Organization&Type=Section>
23. Systems and Policies: *Health system reviews (HiTs)* [online]. European Observatory on Health Systems and Policies, © 2016 [cit. 2016-05-06]. Dostupné z: <http://www.hspm.org/countries/france25062012/livinghit.aspx?Section=5.1%20Public%20health&Type=Section>
24. Systems and Policies: *Health system reviews (HiTs)* [online]. European Observatory on Health Systems and Policies, © 2016 [cit. 2016-05-06]. Dostupné z: <http://www.hspm.org/countries/italy25062012/livinghit.aspx?Section=5.1%20Public%20health&Type=Section>
25. CHALOUPKOVÁ, Věra. *Příprava systému akreditací zdravotnických zařízení v ČR*, Centrum pro kvalitu ve zdravotnictví, SZÚ[online]. © 2016 [cit. 2016-11-30]. Dostupné z: <http://apps.szu.cz/cekz/dokumenty/akreditace/akreditaceZZ.pdf>
26. Český institut pro akreditaci, o.p.s., *15. výročí vzniku akreditace v ČR*, AGAMA plygrafický ateliér, s.r.o., ©2006 [online]. [cit. 2016-12-01]. Dostupné z: <http://www.cai.cz/attachment.aspx?id=150>
27. Zákon č. 22/1997 Sb., o technických požadavcích na výkony a o změně a doplnění některých zákonů

28. Český institut pro akreditaci, o.p.s., oficiální stránky, [online]. ©2016 [cit. 2016-11-21]. Dostupné z: [www.cia.cz](http://www.cia.cz)
29. SPIESOVÁ, Daniela, FREIBERG, F, ZRALÝ, M., Náklady, kalkulace a ceny, Kladno, 2013. Metodická příručka pro kombinovanou formu studia. České vysoké učení technické v Praze, Fakulta biomedicínského inženýrství.
30. ROGALEWICZ, V., JUŘIČKOVÁ, I., *Hodnocení zdravotnických technologií*, Kladno 2014. Metodická příručka pro kombinovanou formu studia. České vysoké učení technické v Praze, Fakulta biomedicínského inženýrství.
31. KNÁPKOVÁ, Adriana, PAVELKOVÁ, Drahomíra, & ŠTEKLER, Karel. *Finanční analýza-Komplexní průvodce s příklady*. 3. vydání. Praha: Grada Publishing, a.s., 2013. ISBN 978-80-271-0563-2
32. RŮČKOVÁ, Petra. *Finanční analýza*. 5. aktualizované vydání. Praha: Grada Publishing, a.s., 2015. ISBN 978-80-247-5534-2
33. KOŽENÁ, Marcela. *Manažerská ekonomika-teorie pro praxi*. Praha: C.H.Beck, 2007. ISBN 978-80-7179-673-2
34. GRÜNDWALD, Rolf, HOLEČKOVÁ, Jaroslava. *Finanční analýza a plánování podniku*. Praha: Oeconomica, 2004, ISBN 80-245-1108-8
35. MRKVIČKA, Josef, KOLÁŘ, Pavel. *Finanční analýza*. Praha: Aspi, 2006, ISBN 80-7357-219-2
36. Zákon č. 258/2000 Sb., o ochraně veřejného zdraví a o změně některých souvisejících zákonů, v platném znění
37. Zdravotní ústav se sídlem v Ústí nad Labem, oficiální stránky. [online]. © 2018 [cit. 2018-1-03]. Dostupné z: <http://www.zuusti.cz/>
38. Krajská hygienická stanice Plzeňského kraje se sídlem v Plzni, oficiální stránky, [online]. © 2018 [cit. 2018-20-02]. Dostupné z: <https://www.khsplzen.cz/component/users/?view=login&Itemid=63>
39. VOBOROVÁ, Naděžda. *Projekt MO-ME-N-T, operační program vzdělávání pro konkurenceschopnost*, [online]. © 2013 [cit. 2018-15-01]. Dostupné z: [https://www.hsvos.cz/moment/FR\\_Financni\\_rizeni\\_a\\_financni\\_analyza/16\\_Metody\\_financni\\_analyzy\\_vcetne\\_analyzy\\_absolutnich\\_ukazatelu.pdf](https://www.hsvos.cz/moment/FR_Financni_rizeni_a_financni_analyza/16_Metody_financni_analyzy_vcetne_analyzy_absolutnich_ukazatelu.pdf)
40. DOUCHA, Rudolf. *Finanční analýza podniku*, Praha: Vox Consult, 1996. ISBN 80-902111-2-7
41. GRÜNWALD, Rolf, TERMER, Tomáš, HOLEČKOVÁ, Jaroslava. *Finanční analýza a plánování*, VŠE, Praha 1999. ISBN 80-7079-587-5
42. KISLINGEROVÁ, Eva. *Finanční analýza krok za krokem*, Praha: C.H.Beck, ročník 2. vydání. 2008. ISBN 978-80-7179-713-5
43. RŮČKOVÁ, Petra. *Finanční analýza. Distanční studijní opora*. OPF SLU, Karviná 2005. ISBN 80-7248-299-8

44. SEDLÁČEK, Jaroslav. *Účetní data v rukou manažera. Finanční analýza při řízení firmy*. Praha: Computer Press, 1998. ISBN 80-7226-140-1
45. SEKERKA, Bohuslav. *Finanční analýza společnosti na bázi účetních výkazů*. Praha: Profess, 1996. ISBN 80-85235-40-4
46. SYNEK, Marek a kol. *Manažerská ekonomika*. Praha: Grada Publishing, 2011, ISBN 978-80-247-3494-1
47. SYNEK, Marek, KISLINGEROVÁ, Eva a kol. *Podniková ekonomika*. Praha: C.H.Beck, 2012, ISBN 978-80-7400-336-3



## Příloha A: Srovnání cen vybraných služeb

Srovnání cen vybraných vzorků/měření v průběhu let 2015 - 2018						
Název položky	2015	2016	změna ceny oproti min. roku	2017	2018	změna ceny oproti min. roku
	sazba bez DPH	sazba bez DPH		sazba bez DPH	sazba bez DPH	
	Kč	Kč	%	Kč	Kč	%
<b>PITNÁ VODA</b>						
Pitná voda - krácený rozbor	720	762	5,83	762	760	-0,26
Pitná voda - mikrobiologie bez ovlivnění povrchovou vodou	513	541	5,46	541	570	5,36
Pitná voda - mikrobiologie s ovlivněním povrchovou vodou	837	884	5,62	884	920	4,07
Pitná voda - úplný rozbor	5733	6041	5,37	6041	6250	3,46
Teplá voda - vodovod	1449	1526	5,31	1526	1600	4,85
Teplá voda - jiná než pitná	1728	1820	5,32	1820	1900	4,40
<b>POTRAVINY</b>						
Listeria monocytogenes	405	426	5,19	426	430	0,94
Salmonella sp.	450	473	5,11	473	400	-15,43
Cronobacter sakazakii				473	480	1,48
Campylobacter	432	454	5,09	454	480	5,73
Yersinia enterocolitica	360	378	5,00	378	400	5,82
Escherichia coli O157	450	473	5,11	473	500	5,71
Escherichia coli (základní ředění)	216	227	5,09	171	180	5,26
Escherichia coli (více ředění)	315	331	5,08	331	330	-0,30
Enterobacteriaceae (základní ředění)	135	142	5,19	142	150	5,63
Enterobacteriaceae (více ředění)	270	284	5,19	284	150	-47,18
Bacillus cereus (základní ředění)	162	171	5,56	171	180	5,26
Bacillus cereus (více ředění)	360	378	5,00	378	380	0,53

Srovnání cen vybraných vzorků/měření v průběhu let 2015 - 2018						
Název položky	2015	2016	změna ceny oproti min. roku	2017	2018	změna ceny oproti min. roku
	sazba bez DPH	sazba bez DPH		sazba bez DPH	sazba bez DPH	
	Kč	Kč	%	Kč	Kč	%
<b>POTRAVINY</b>						
Clostridium perfringens (základní ředění)	162	171	5,56	171	180	5,26
Clostridium perfringens (více ředění)	207	218	5,31	218	230	5,50
CPM (celkový počet mikroorganismů) (základní ředění)	162	171	5,56	171	150	-12,28
CPM (celkový počet mikroorganismů) (více ředění)	360	378	5,00	378	400	5,82
Enterokoky (základní ředění)	126	133	5,56	133	140	5,26
Enterokoky (více ředění)	315	331	5,08	331	220	-33,53
Koagulázapozitivní stafylokoky (základní ředění)	162	171	5,56	171	180	5,26
Koagulázapozitivní stafylokoky (více ředění)	315	331	5,08	331	330	-0,30
Koliformní bakterie (základní ředění)	135	142	5,19	142	150	5,63
Koliformní bakterie (více ředění)	270	284	5,19	284	290	2,11
Kvasinky (základní ředění)	135	142	5,19	142	150	5,63
Kvasinky (více ředění)	270	284	5,19	284	300	5,63
Kvasinky a plísně (základní ředění)	153	161	5,23	161	150	-6,83
Kvasinky a plísně (více ředění)	360	378	5,00	378	400	5,82
Leuconostoc (základní ředění)	117	123	5,13	123	120	-2,44
Leuconostoc (více ředění)	234	246	5,13	246	250	1,63
Plísně (základní ředění)	135	142	5,19	142	110	-22,54
Plísně (více ředění)	315	331	5,08	331	330	-0,30
Potenciálně toxigenní plísně (základní ředění)	162	171	5,56	171	150	-12,28
Potenciálně toxigenní plísně (více ředění)	315	331	5,08	331	330	-0,30

Srovnání cen vybraných vzorků/měření v průběhu let 2015 - 2018						
Název položky	2015	2016	změna ceny oproti min. roku	2017	2018	změna ceny oproti min. roku
	sazba bez DPH	sazba bez DPH		sazba bez DPH	sazba bez DPH	
	Kč	Kč	%	Kč	Kč	%
<b>POTRAVINY</b>						
Pseudomonas aeruginosa (základní ředění)	162	171	5,56	171	180	5,26
Pseudomonas aeruginosa (více ředění)	342	360	5,26	360	380	5,56
Sulfitredukující klostridia	171	180	5,26	180	180	0,00
NaCl - pokrmy	135	142	5,19	142	600	322,54
<b>FYZIKÁLNÍ FAKTORY</b>						
Hluk ve venkovním prostoru, mimopracovní prostředí (1 místo / doba měření do 2 hod.) - základ ceny	7155	7513	5,00	7513	7 400	-1,50
Hluk ve venkovním prostoru, mimopracovní prostředí (doba měření do 2 hod.) - další místo navíc pro určení hladiny hluku pozadí / zbytkového hluku	1350	1418	5,04	1418	1 500	5,78
Hluk ve venkovním prostoru, mimopracovní prostředí (doba měření nad 2 hod.) - další započatá hodina	990	1040	5,05	1040	1 300	25,00
Hluk ve venkovním prostoru, mimopracovní prostředí (doba měření do 2 hod.) - frekvenční analýza / hodnocení referenčního interval	1755	1843	5,01	1843	2 000	8,52
Hluk ve venkovním prostoru, mimopracovní prostředí (doba měření 24 hod.) - základ ceny	21960	23058	5,00	23058	24 000	4,09
Hluk ve venkovním prostoru, mimopracovní prostředí (doba měření 24 hod.) - frekvenční analýza / hodnocení referenčního interval	1755	1843	5,01	1843	1 843	0,00

Srovnání cen vybraných vzorků/měření v průběhu let 2015 - 2018						
Název položky	2015	2016	změna ceny oproti min. roku	2017	2018	změna ceny oproti min. roku
	sazba bez DPH	sazba bez DPH		sazba bez DPH	sazba bez DPH	
	Kč	Kč	%	Kč	Kč	%
<b>FYZIKÁLNÍ FAKTORY</b>						
Hluk ve venkovním prostoru, mimopracovní prostředí - počítání dopravy na místě - cena za 1 hodinu sčítání dvěma pracovníky	250	300	20,00	300	800	166,67
Hluk ve venkovním prostoru, mimopracovní prostředí - počítání dopravy - vyhodnocení kamerového záznamu - cena za 1 hodinu	250	300	20,00	300	500	66,67
Hluk uvnitř chráněných prostor staveb (1 místo / doba měření do 2 hod.) - základ ceny	6573	6903	5,02	6903	7 200	4,30
Hluk ve venkovním prostoru, mimopracovní prostředí (doba měření 24 hod.) - základ ceny	0	23058		23058	24 000	4,09
Infra a nízkofrekvenční zvuk venkovní a vnitřní prostor / (1 místo, doba měření do 2 hod)	8550	8978	5,01	8978	8 500	-5,32
Doby dozvuku / 1 místnost	8496	8921	5,00	8921	4 000	-55,16
Stavební neprůzvučnost-vzduchová / 1 posuzovaná příčka	5850	6143	5,01	6143	7 000	13,95
Stavební neprůzvučnost - kročejová / posuzovaná příčka	5850	6143	5,01	6143	7 000	13,95
Hluk z leteckého provozu (1 místo, měření do 1 h)	13950	14648	5,00	14648	14 000	-4,42
Hluk z leteckého provozu (letový den)	31500	33075	5,00	33075	35 000	5,82
Vibrace (mimopracovní prostředí) - základ ceny (1 místo a doba měření do 4 hod.)	9045	9498	5,01	9498	10 000	5,29

Srovnání cen vybraných vzorků/měření v průběhu let 2015 - 2018						
Název položky	2015	2016	změna ceny oproti min. roku	2017	2018	změna ceny oproti min. roku
	sazba bez DPH	sazba bez DPH		sazba bez DPH	sazba bez DPH	
	Kč	Kč	%	Kč	Kč	%
<b>FYZIKÁLNÍ FAKTORY</b>						
Vibrace (mimopracovní prostředí) - další započatá hodina	1170	1229	5,04	1229	1 300	5,78
Neionizující záření - základ ceny (1 místo a doba měření do 4 hod.)	9900	10395	5,00	10395	10 000	-3,80
Neionizující záření - další hodina navíc	1350	1418	5,04	1418	1 300	-8,32
Neionizující záření - další doplňkové místo měření	990	1500	51,52	1500	1 500	0,00
Neionizující záření - spektrální analýza	2250	2363	5,02	2363	2 500	5,80
Místní šetření a další práce pro OOVZ / 1 hod.	540	567	5,00	567	600	5,82
<b>OSTATNÍ VÝKONY</b>						
Doprava (cena za každý 1 km)	9	10	11,11	10	12	20,00
Doprava speciální technikou (cena za každý 1 km)	15	18	20,00	18	18	0,00
Vypracování protokolu (1 hod)	585	615	5,13	615	600	-2,44

[Zdroj: vlastní]

## Příloha B: Respektování ceny za vybrané služby

Respektování ceny dle návrhu na sjednocení 2017				NE	NE	ANO
Název položky	2017	návrh sjednocené ceny	2018	cena snížena oproti návrhu	cena zvýšena oproti návrhu	cena převzata dle návrhu
	sazba bez DPH	sazba bez DPH	sazba bez DPH			
	Kč	Kč	Kč			
<b>PITNÁ VODA</b>						
Pitná voda - krácený rozbor	762	790	760	↓		
Pitná voda - mikrobiologie bez ovlivnění povrchovou vodou	541	650	570	↓		
Pitná voda - mikrobiologie s ovlivněním povrchovou vodou	884	960	920	↓		
Pitná voda - úplný rozbor	6041	7100	6250	↓		
Teplá voda - vodovod	1526	2000	1600	↓		
Teplá voda - jiná než pitná	1820	2300	1900	↓		
<b>POTRAVINY</b>						
Listeria monocytogenes	426	575	430	↓		
Salmonella sp.	473	930	400	↓		
Cronobacter sakazakii	473	635	480	↓		
Campylobacter	454	480	480			x
Yersinia enterocolitica	378	400	400			x
Escherichia coli O157	473	680	500	↓		
Escherichia coli (základní ředění)	171	360	180	↓		
Escherichia coli (více ředění)	331	331	330	↓		
Enterobacteriaceae (základní ředění)	142	240	150	↓		
Enterobacteriaceae (více ředění)	284	240	150	↓		
Bacillus cereus (základní ředění)	171	180	180			x
Bacillus cereus (více ředění)	378	378	380		↑	
Clostridium perfringens (základní ředění)	171	180	180			x
Clostridium perfringens (více ředění)	218	230	230			x

Respektování ceny dle návrhu na sjednocení 2017				NE	NE	ANO
Název položky	2017	návrh sjednocené ceny	2018	cena snížena oproti návrhu	cena zvýšena oproti návrhu	cena převzata dle návrhu
	sazba bez DPH	sazba bez DPH	sazba bez DPH			
	Kč	Kč	Kč			
<b>POTRAVINY</b>						
CPM (celkový počet mikroorganismů) (základní ředění)	171	171	150	↓		
CPM (celkový počet mikroorganismů) (více ředění)	378	400	400			x
Enterokoky (základní ředění)	133	140	140			x
Enterokoky (více ředění)	331	331	220	↓		
Koagulázapozitivní stafylokoky (základní ředění)	171	180	180			x
Koagulázapozitivní stafylokoky (více ředění)	331	331	330	↓		
Koliformní bakterie (základní ředění)	142	150	150			x
Koliformní bakterie (více ředění)	284	284	290		↑	
Kvasinky (základní ředění)	142	150	150			x
Kvasinky (více ředění)	284	300	300			x
Kvasinky a plísňe (základní ředění)	161	161	150	↓		
Kvasinky a plísňe (více ředění)	378	400	400			x
Leuconostoc (základní ředění)	123	130	120	↓		
Leuconostoc (více ředění)	246	246	250		↑	
Plísňe (základní ředění)	142	142	110	↓		
Plísňe (více ředění)	331	331	330	↓		
Potenciálně toxigenní plísňe (základní ředění)	171	171	150	↓		
Potenciálně toxigenní plísňe (více ředění)	331	331	330	↓		
Pseudomonas aeruginosa (základní ředění)	171	180	180			x
Pseudomonas aeruginosa (více ředění)	360	380	380			x
Sulfitredukující klostridia	180	180	180			x
NaCl - pokrmy	142	600	600			x

Respektování ceny dle návrhu na sjednocení 2017				NE	NE	ANO
Název položky	2017	návrh sjednocené ceny	2018	cena snížena oproti návrhu	cena zvýšena oproti návrhu	cena převzata dle návrhu
	sazba bez DPH	sazba bez DPH	sazba bez DPH			
	Kč	Kč	Kč			
<b>FYZIKÁLNÍ FAKTORY</b>						
Hluk ve venkovním prostoru, mimopracovní prostředí (1 místo / doba měření do 2 hod.) - základ ceny	7513	8000	7 400	↓		
Hluk ve venkovním prostoru, mimopracovní prostředí (doba měření do 2 hod.) - další místo navíc pro určení hladiny hluku pozadí / zbytkového hluku	1418	1500	1 500			x
Hluk ve venkovním prostoru, mimopracovní prostředí (doba měření nad 2 hod.) - další započatá hodina	1040	1300	1 300			x
Hluk ve venkovním prostoru, mimopracovní prostředí (doba měření do 2 hod.) - frekvenční analýza / hodnocený referenční interval	1843	2000	2 000			x
Hluk ve venkovním prostoru, mimopracovní prostředí (doba měření 24 hod.) - základ ceny	23058	24000	24 000			x
Hluk ve venkovním prostoru, mimopracovní prostředí (doba měření 24 hod.) - frekvenční analýza / hodnocený referenční interval	1843	1843	1 843			x
Hluk ve venkovním prostoru, mimopracovní prostředí - počítání dopravy na místě - cena za 1 hodinu sčítání dvěma pracovníky	300	800	800			x
Hluk ve venkovním prostoru, mimopracovní prostředí - počítání dopravy - vyhodnocení kamerového záznamu - cena za 1 hodinu	300	500	500			x



Hluk uvnitř chráněných prostor staveb (1 místo / doba měření do 2 hod.) - základ ceny	6903	7200	7 200			x
Hluk ve venkovním prostoru, mimopracovní prostředí (doba měření 24 hod.) - základ ceny	23058	24000	24 000			x
Infra a nízkofrekvenční zvuk venkovní a vnitřní prostor / (1 místo, doba měření do 2 hod)	8978	9000	8 500	↓		
Doby dozvuku / 1 místnost	8921	4000	4 000			x
Stavební neprůzvučnost-vzduchová / 1 posuzovaná příčka	6143	7000	7 000			x
Stavební neprůzvučnost - kročejová / posuzovaná příčka	6143	7000	7 000			x
Hluk z leteckého provozu (1 místo, měření do 1 h)	14648	14000	14 000			x
Hluk z leteckého provozu (letový den)	33075	35000	35 000			x
Vibrace (mimopracovní prostředí) - základ ceny (1 místo a doba měření do 4 hod.)	9498	10000	10 000			x
Vibrace (mimopracovní prostředí) - další započatá hodina	1229	1300	1 300			x
Neionizující záření - základ ceny (1 místo a doba měření do 4 hod.)	10395	10000	10 000			x
Neionizující záření - další hodina navíc	1418	1300	1 300			x
Neionizující záření - další doplňkové místo měření	1500	1500	1 500			x
Neionizující záření - spektrální analýza	2363	2500	2 500			x
Místní šetření a další práce pro OOVZ / 1 hod.	567	600	600			x

[Zdroj: vlastní]

## Příloha C: Rozvaha KHS PK strana aktiv (v Kč)

STRANA AKTIV		Stav majetku v Kč					
		2016	2015	2014	2013	2012	2011
	<b>Aktiva celkem</b>	42444239,23	57819302,82	56356434,92	65969788,50	71325362,87	62752059,80
<b>A.</b>	<b>Stálá aktiva</b>	35383171,60	51651984,60	50919039,60	60764838,00	66292915,00	56893891,00
I.	DNM	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	79989,00
	software	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	79989,00
II.	DHM	35383171,60	51651984,60	50919039,60	60764838,00	66292915,00	56813902,00
	pozemky	1570728,00	1570728,00	1570728,00	1508028,00	1644078,00	1644078,00
	stavby	30665719,60	31356992,60	31773971,60	31173334,00	32697566,00	33371138,00
	samostatné HMV	3146724,00	3086742,00	279801,00	9239523,00	12777728,00	2191418,00
	drobný DHM	0,00	15637522,00	17294539,00	18843953,00	19173543,00	19607268,00
III.	DFM	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
IV.	DP	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
<b>B.</b>	<b>Oběžná aktiva</b>	7061067,63	6167318,22	5437395,32	5204950,50	5032447,87	5858168,80
I.	Zásoby	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
II.	KP	315640,00	688014,00	432057,00	279769,00	242210,00	316075,00
	KPZ	315640,00	687014,00	432057,00	279769,00	242210,00	315780,00
	P za zam.	0,00	1000,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	OKP	0,00	1000,00	0,00	0,00	0,00	295,00
III.	KFM	6745427,63	5479304,22	5005338,32	4925181,50	4790237,87	4591654,51
	jiné BÚ	6652952,00	5369028,00	4749124,00	4748562,00	4686494,00	4560739,00
	BÚ FKSP	92475,63	110276,22	256214,32	176619,50	98174,87	24691,51
	ceniny	0,00	0,00	0,00	0,00	5569,00	6224,00

[Zdroj: vlastní, podklady poskytl KHS PK]

## Příloha D: Rozvaha KHS PK strana pasiv (v Kč)

STRANA PASIV		Zdroje financování v Kč					
		2016	2015	2014	2013	2012	2011
	<b>Pasiva celkem</b>	42444239,23	57819302,82	56356434,92	65969788,50	71325362,87	62752059,80
<b>C.</b>	<b>Vlastní kapitál</b>	35797931,23	52402117,82	51607392,92	61187594,50	66682378,87	-8284202,73
I.	JÚJ a UP	48082314,60	63971770,60	62006734,60	60962779,00	65892817,00	132004701,94
	JÚJ	85922080,60	86878793,60	89263691,60	90862328,00	92727327,00	82063622,00
	OR při PP	-22907023,00	-22907023,00	-27256957,00	-29899549,00	-26834510,00	-25120029,00
	OPÚO	-14932743,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
II.	FÚJ	92475,63	110276,22	256214,32	176619,50	98174,87	24691,51
	FKSP	92475,63	110276,22	256214,32	176619,50	98174,87	24691,51
III.	VH	-487946515,65	-415835365,19	-344688003,10	-266848438,12	-205017350,53	-140313596,18
	VH BÚO	-72111150,46	-71147362,09	-77839564,98	-61831087,59	-64703754,35	-66134819,24
	VH PÚO	-415835365,19	-344688003,10	-266848438,12	-205017350,53	-140313596,18	-74178776,94
IV.	P a VÚ RH	475569656,65	404155436,19	334032447,10	266896634,12	205708737,53	950439,29
	PÚ OSS	-1409596,00	-946618,00	-768942,00	-6588240,00	-543415,84	950439,29
	ZVÚ	72823816,46	71069607,09	67904754,98	67776136,59	65902816,93	0,00
	AP a V PÚO	404155436,19	334032447,10	266896634,12	205708737,53	140349336,44	75061108,94
<b>D.</b>	<b>Cizí zdroje</b>	6646308,00	5417185,00	4749042,00	4782194,00	4642984,00	71036262,53
I.	Rezervy	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
II.	DZ	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
III.	KZ	6646308,00	5417185,00	4749042,00	4782194,00	4642984,00	4797595,74
	Z z DS	255,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	dodavatelé	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	241522,74
	zaměstnanci	280172,00	217514,00	259392,00	275874,00	306645,00	347303,00
	Jl vůči zam.	3415365,00	2870162,00	2457676,00	2450042,00	2371751,00	2255739,00
	ZP, SZ	2233455,00	1805082,00	1597687,00	1600328,00	1548536,00	1535982,00
	DS	0,00	2050,00	2191,00	0,00	0,00	0,00
	daň z příjmů	717061,00	522377,00	432096,00	455950,00	416052,00	417049,00

[Zdroj: vlastní, podklady poskytl KHS PK]

## Příloha E: Výkaz zisku a ztráty KHS PK (v Kč)

		2016	2015	2014	2013	2012	2011
<b>A.</b>	<b>Náklady celkem</b>	<b>73520746,46</b>	<b>72093898,09</b>	<b>78605599,98</b>	<b>72800534,59</b>	<b>65242693,19</b>	<b>67073841,53</b>
I.	Náklady z činnosti	73520746,46	72093898,09	78605599,98	72800534,59	65242693,19	67073841,53
	spotřeba materiálu	1967111,99	1721252,90	2062600,91	1481997,73	1176586,31	964949,52
	spotřeba energie	2555292,18	1995568,33	2131619,69	2814068,43	2899150,04	2786529,53
	aktivace DM	-87703,00	-318920,00	-159460,00	0,00	0,00	0,00
	opravy a udržování	1852428,00	1633269,61	980101,00	874456,69	499106,06	399560,00
	cestovné	374483,00	467607,00	431743,00	398194,00	398549,00	357483,00
	náklady na reprezentaci	29602,00	33604,00	23414,00	21682,00	14811,00	13598,00
	ostatní služby	4255051,29	7831902,94	7313794,38	8061943,74	7930271,78	9030472,48
	mzdové náklady	45378856,00	42534777,00	40089436,00	39308654,00	38627935,00	39205806,00
	ZSP	15273768,00	14328951,00	13572348,00	13448480,00	13089907,00	13373373,00
	ZSN	670518,00	419453,00	397140,00	387831,00	385000,00	386000,00
	JSN	0,00	0,00	0,00	0,00	185000,00	0,00
	JD a poplatky	0,00	500,02	1000,00	0,00	0,00	0,00
	JP a penále	0,00	213841,29	0,00	627,00	0,00	680,00
	manka a škody	0,00	0,00	0,00	1600,00	0,00	0,00
	ZC prodaného DHM	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	486740,00
	odpisy DM	1194305,00	1219980,00	2514313,00	0,00	0,00	0,00
	prodaný DHM	0,00	12111,00	9247550,00	6001000,00	0,00	0,00
	ON z činnosti	47980,00	0,00	0,00	0,00	36377,00	68650,00
II.	Finanční náklady	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
III.	Náklady na transfery	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
IV.	N ze SD a P	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
V.	Daň z příjmů	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
<b>B.</b>	<b>Výnosy celkem</b>	<b>1409596,00</b>	<b>946536,00</b>	<b>766035,00</b>	<b>10969447,00</b>	<b>538938,84</b>	<b>939022,29</b>
I.	Výnosy z činnosti	1409596,00	946536,00	675886,00	10969447,00	538774,00	938812,09
	výnosy z pronájmu	99616,00	82536,00	77436,00	73936,00	101034,00	99120,00
	jiné pokuty a penále	1042000,00	673500,00	334500,00	335200,00	362600,00	176000,00
	V z prodeje DHM kromě poz.	0,00	50500,00	196950,00	6095950,00	0,00	619700,00
	OV z činnosti	267980,00	140000,00	67000,00	4464361,00	75140,00	43992,09
II.	Finanční výnosy	0,00	0,00	90149,00	0,00	164,84	210,20
	úroky	0,00	0,00	0,00	0,00	164,84	210,20
	OFV	0,00	0,00	90149,00	0,00	0,00	0,00
III.	V z daní a poplatků	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
IV.	V z transferů	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
V.	V ze SD a P	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
<b>C.</b>	<b>Výsledek hospodaření</b>	<b>-72111150,46</b>	<b>-71147362,09</b>	<b>-77839564,98</b>	<b>-61831087,59</b>	<b>-64703754,35</b>	<b>-66134819,24</b>

[Zdroj: vlastní, podklady poskytla KHS PK]