



TECHNICKÁ UNIVERZITA V LIBERCI  
Ekonomická fakulta



# Alokace nákladů a její vliv na dosahování nákladových úspor podniku

## Diplomová práce

*Studijní program:* N6208 – Ekonomika a management

*Studijní obor:* 6208T085 – Podniková ekonomika

*Autor práce:* **Bc. Michal Karlas**

*Vedoucí práce:* Ing. Radana Hojná, Ph.D.



## ZADÁNÍ DIPLOMOVÉ PRÁCE

(PROJEKTU, UMĚLECKÉHO DÍLA, UMĚLECKÉHO VÝKONU)

Jméno a příjmení: **Bc. Michal Karlas**

Osobní číslo: **E15000564**

Studijní program: **N6208 Ekonomika a management**

Studijní obor: **Podniková ekonomika**

Název tématu: **Alokace nákladů a její vliv na dosahování nákladových úspor podniku**

Zadávací katedra: **Katedra financí a účetnictví**

### Z á s a d y p r o v y p r a c o v á n í :

1. Náklady podniku - teoretická východiska
2. Teoretické aspekty kalkulací nákladů v podniku
3. Řízení nákladů ve vybraném podniku s důrazem na jejich alokaci
4. Vyhodnocení současného stavu a návrh možných zlepšení

Rozsah grafických prací:

Rozsah pracovní zprávy: **65 normostran**

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

Seznam odborné literatury:

**FIBÍROVÁ, Jana, Libuše ŠOLJAKOVÁ a Jaroslav WAGNER. Manažerské účetnictví. 2. vyd. Praha: Wolters Kluwer, 2015. ISBN 978-80-7478-743-0.**  
**POPEŠKO, Boris a Šárka PAPADAKI. Moderní metody řízení nákladů: jak dosáhnout efektivního vynakládání nákladů a jejich snížení. 2. vyd. Praha: GRADA Publishing, 2016. ISBN 978-80-247-5773-5.**  
**KRÁL, Bohumil, et al. Manažerské účetnictví. 3. vyd. Praha: Management Press, 2010. ISBN 978-80-7261-217-8.**  
**HRADECKÝ, Mojmír, Jiří LANČA a Ladislav ŠÍŠKA. Manažerské účetnictví. Praha: GRADA Publishing, 2008. ISBN 978-80-247-2471-3.**  
**DRURY, Colin. Cost and management accounting. 8th ed. Andover: Cengage Learning, 2012. ISBN 14-080-6431-6.**  
**Elektronická databáze článků ProQuest (knihovna.tul.cz).**

Vedoucí diplomové práce: **Ing. Radana Hojná, Ph.D.**


Katedra financí a účetnictví

Konzultant diplomové práce: **Ing. David Pur, Ph.D.**


Preciosa, a.s., odborný ekonom

Datum zadání diplomové práce: **31. října 2016**

Termín odevzdání diplomové práce: **31. května 2018**

  
prof. Ing. Miroslav Žižka, Ph.D.  
děkan



  
doc. Dr. Ing. Olga Hasprová  
vedoucí katedry

V Liberci dne 31. října 2016

## Prohlášení

Byl jsem seznámen s tím, že na mou diplomovou práci se plně vztahuje zákon č. 121/2000 Sb., o právu autorském, zejména § 60 – školní dílo.

Beru na vědomí, že Technická univerzita v Liberci (TUL) nezasahuje do mých autorských práv užitím mé diplomové práce pro vnitřní potřebu TUL.

Užiji-li diplomovou práci nebo poskytnu-li licenci k jejímu využití, jsem si vědom povinnosti informovat o této skutečnosti TUL; v tomto případě má TUL právo ode mne požadovat úhradu nákladů, které vynaložila na vytvoření díla, až do jejich skutečné výše.

Diplomovou práci jsem vypracoval samostatně s použitím uvedené literatury a na základě konzultací s vedoucím mé diplomové práce a konzultantem.

Současně čestně prohlašuji, že tištěná verze práce se shoduje s elektronickou verzí, vloženou do IS STAG.

Datum: 15. 12. 2017

Podpis:



## **Poděkování**

Chtěl bych poděkovat vedoucí diplomové práce Ing. Radaně Hojně, Ph.D. za odborné vedení, ochotu a trpělivost, kterou mi v průběhu zpracování diplomové práce věnovala. Velké poděkování patří také Ing. Davidu Purovi, Ph.D. za spolupráci při tvorbě praktické části diplomové práce.

## **Anotace**

Tato diplomová práce se zabývá tradičními a moderními přístupy k alokaci nákladů. Teoretická část práce poskytuje podrobný úvod do problematiky nákladů spolu se základními východisky nákladových kalkulací. V praktické části diplomové práce je nejprve podrobně analyzován stávající kalkulační systém vybrané společnosti založený na přírážkových kalkulacích s rozvrhovou základnou. Ve druhé části praktické práce je pak navržen alternativní postup při provádění kalkulací pomocí metody ABC, resp. kalkulací podle aktivit, za účelem dosažení přesnější alokace nákladů a zjištění možných nákladových úspor. V samotném závěru diplomové práce je provedena komparace výsledků obou zmíněných kalkulačních nástrojů, ze které vzešlo konečné doporučení pro vybranou společnost.

## **Klíčová slova**

Alokace nákladů, manažerské účetnictví, náklady, moderní kalkulace, nákladové kalkulace, tradiční kalkulace, vztahová veličina

## **Annotation**

The title of this diploma thesis is „Cost Allocation and Its Influence on Achieving Cost Savings of a Company“. It deals with conventional and modern approaches to a cost allocation. There is a detailed introduction to the topic of costs and basic characteristics of cost calculations. The practical part of the thesis is firstly about thorough analysis of current cost calculation system of the chosen company based on conventional costing. Secondly there is a proposal of alternative process of cost calculations based on ABC method in order to achieve cost savings. Results of both mentioned approaches are compared. There is a given recommendation to the company at the end of this diploma thesis.

## **Key Words**

Conventional costing, costs, cost allocation, cost calculations, cost driver, management accounting, modern costing

# Obsah

<b>Seznam obrázků .....</b>	<b>10</b>
<b>Seznam tabulek.....</b>	<b>11</b>
<b>Seznam zkratk .....</b>	<b>12</b>
<b>Úvod.....</b>	<b>13</b>
<b>1. Teoretická východiska .....</b>	<b>14</b>
<b>1.1 Účetnictví podnikatelského subjektu .....</b>	<b>14</b>
1.1.1 Finanční a manažerské účetnictví.....	14
1.1.2 Vymezení pojmu „náklady“ .....	19
1.1.3 Způsob vyjádření a ocenění nákladů .....	21
<b>1.2 Členění nákladů.....</b>	<b>22</b>
1.2.1 Druhové členění nákladů.....	23
1.2.2 Účelové členění nákladů.....	24
1.2.3 Kalkulační členění nákladů.....	26
1.2.4 Členění nákladů ve vztahu k objemu prováděných výkonů .....	29
<b>2. Teoretické aspekty kalkulací nákladů v podniku .....</b>	<b>36</b>
<b>2.1 Základní pojmy problematiky kalkulací.....</b>	<b>36</b>
2.1.1 Nákladová kalkulace.....	36
2.1.2 Nákladová alokace.....	37
<b>2.2 Kalkulační techniky .....</b>	<b>38</b>
2.2.1 Kalkulace dělením .....	38
2.2.2 Kalkulace dělením s poměrovými čísly.....	39
2.2.3 Kalkulace přiřázková .....	39
<b>2.3 Alokační fáze a alokační principy .....</b>	<b>41</b>
<b>2.4 Využití kalkulací při řízení podniku.....</b>	<b>43</b>
<b>2.5 Kalkulační systém podniku .....</b>	<b>43</b>
2.5.1 Předběžná a výsledná kalkulace .....	44
2.5.2 Propočtová kalkulace.....	45
2.5.3 Plánová kalkulace .....	46
2.5.4 Operativní kalkulace.....	46
<b>2.6 Klasifikace metod kalkulací nákladů.....</b>	<b>47</b>
2.6.1 Absorpční kalkulace .....	47
2.6.2 Neabsorpční kalkulace.....	49
<b>2.7 Kalkulace podle aktivit - metoda ABC.....</b>	<b>50</b>



2.7.1	Základní principy metody ABC .....	50
2.7.2	Tok nákladů v metodě ABC .....	51
2.7.3	Aktivity metody ABC.....	52
2.7.4	Vztahové veličiny .....	53
2.7.5	Postup při tvorbě kalkulace ABC .....	54
2.7.6	Přínosy a omezení metody ABC .....	55
<b>3.</b>	<b>Řízení nákladů ve vybraném podniku s důrazem na jejich alokaci .....</b>	<b>57</b>
<b>3.1</b>	<b>Představení společnosti Bižu-Nova, s. r. o.....</b>	<b>57</b>
3.1.1	Historie společnosti .....	57
3.1.2	Vyráběný sortiment společnosti .....	57
3.1.3	Strategie, plán a hodnoty společnosti .....	59
3.1.4	Zákazníci a konkurence .....	60
3.1.5	Silné a slabé stránky společnosti .....	60
<b>3.2</b>	<b>Analýza stávajících metod kalkulací a řízení nákladů.....</b>	<b>61</b>
3.2.1	Základní východiska analýzy .....	61
3.2.2	Analýza stávajícího kalkulačního postupu .....	64
3.2.3	Vyhodnocení analýzy stávajícího kalkulačního postupu.....	76
<b>3.3</b>	<b>Navrhovaný alternativní kalkulační postup .....</b>	<b>79</b>
3.3.1	Základní východiska a vstupní data pro kalkulaci metodou ABC .....	79
3.3.2	Aplikace metody ABC v podniku Bižu-Nova a její vyhodnocení .....	82
3.3.3	Komparace výsledků výpočtů nákladů na 1 m řetězu typu A získaných metodou ABC a přírážkovou kalkulací .....	90
<b>3.4</b>	<b>Závěrečné doporučení pro společnost Bižu Nova, a. s. ....</b>	<b>91</b>
	<b>Závěr .....</b>	<b>94</b>
	<b>Seznam použité literatury .....</b>	<b>95</b>
	<b>Seznam příloh .....</b>	<b>98</b>

## Seznam obrázků

Obrázek 1: Vztah finančního, daňového a manažerského účetnictví.....	19
Obrázek 2: Typový kalkulační vzorec .....	27
Obrázek 3: Závislost celkových a průměrných variabilních nákladů na objemu produkce (x) .....	30
Obrázek 4: Celkové a průměrné fixní náklady měnící se skokem .....	32
Obrázek 5: Průběh celkových a průměrných fixních nákladů .....	33
Obrázek 6: Vztah mezi využitými a nevyužitými fixními náklady .....	34
Obrázek 7: Kalkulační systém podniku z hlediska vztahu kalkulací k časovému horizontu zpracování a využití .....	44
Obrázek 8: Struktura vlastníků.....	59
Obrázek 9: Řetěz bez kamenů.....	62
Obrázek 10: Řetěz se strojně zafastovanými kameny .....	63
Obrázek 11: Stříhání řetězu.....	63

## Seznam tabulek

Tabulka 1: Rozdíly mezi finančním a manažerským účetnictvím .....	18
Tabulka 2: Vztahy mezi náklady ve finančním a manažerském účetnictví .....	20
Tabulka 3: Příklad volby rozvrhové základny.....	41
Tabulka 4: Přirážková kalkulace pro 1 m řetězu typu A 6,5 mm.....	65
Tabulka 5: Přirážková kalkulace pro 1 m řetězu typu A 8,5 mm.....	69
Tabulka 6: Přirážková kalkulace pro 1 m řetězu typu A 12,0 mm.....	73
Tabulka 7: Shrnutí výsledků kalkulace pro lisovnu .....	76
Tabulka 8: Shrnutí výsledků kalkulace pro odmaštění.....	77
Tabulka 9: Shrnutí výsledků kalkulace pro fastovnu .....	77
Tabulka 10: Shrnutí výsledků kalkulace pro balení .....	78
Tabulka 11: Shrnutí výsledků kalkulace řetězu typu A pro finální ocenění .....	78
Tabulka 12: Přehled finálního ocenění pro ostatní rozměry řetězu typu A.....	79
Tabulka 13: Vztahové veličiny podle jednotlivých aktivit.....	81
Tabulka 14: Odlišnosti v ocenění vstupních nákladů jednotlivých rozměrů řetězu typu A .....	81
Tabulka 15: Aktivita - správa materiálu .....	83
Tabulka 16: Aktivita - lisování.....	84
Tabulka 17: Aktivita - odmašťování .....	85
Tabulka 18: Aktivita - fastování.....	86
Tabulka 19: Aktivita - balení.....	87
Tabulka 20: Aktivita - expedice a dodání.....	88
Tabulka 21: Výsledky kalkulace řetězu typu A podle metody ABC v Kč/m.....	89
Tabulka 22: Komparace výsledků ocenění 1 m řetězu typu A získaných metodou ABC a přirážkovou kalkulací .....	91

## Seznam zkratk

ABC	Activity Based Costing
EF	ekonomická fakulta
FÚ	finanční účetnictví
LP	lidská práce
MÚ	manažerské účetnictví
PM	přímé mzdy
SP	strojní práce
SZP	Sociální a zdravotní pojištění
TUL	Technická univerzita v Liberci
ÚVN	úplné vlastní náklady

## Úvod

Primárním cílem této diplomové práce je detailně zanalyzovat používanou kalkulační techniku používanou ve vybraném podniku k rozvrhování nepřímých nákladů a na základě získaných znalostí poskytnout podniku návrh na zlepšení v podobě nového, alternativního přístupu s cílem dosáhnout tak možných nákladových úspor.

Teoretická část této práce obsahuje úvod do problematiky nákladů spolu se základními východisky nákladových kalkulací. Tato část poskytuje nutný teoretický základ pro porozumění a snadnou orientaci v analyzovaném tématu, které je svým obsahem velice široké. Důraz je kladen hlavně na vysvětlení základních pojmů, jednotlivých členění nákladů a nákladových kalkulací. Sledovány jsou zejména režijní náklady, kalkulační techniky a metody. Podkladem pro tvorbu teoretických východisek tématu diplomové práce jsou především odborné publikace uznávaných autorů, které jsou doplněny poznatky z internetových zdrojů jako je například elektronická databáze článků Proquest.

Praktická část je věnována nejprve představení vybraného výrobního podniku a jeho sortimentu. Na základě podkladů z teoretické části práce a také získaných znalostí z navazujícího studia na EF TUL je následně detailně zanalyzován stávající přístup k nákladovým kalkulacím ve zvoleném podniku. Druhá polovina výzkumné části této práce se zaměřuje na navržení alternativního postupu při tvorbě nákladových kalkulací, konkrétně tzv. metody ABC. V závěru je pak provedena komparace obou zmíněných kalkulačních postupů. Praktická část diplomové práce čerpá zejména z interních podnikových zdrojů vybrané společnosti Bižu-Nova, s. r. o. a dále pak z četných konzultací s jejím odborným ekonomem. Doplnující informace jsou využity z webových stránek podniku.

# 1. Teoretická východiska

Cílem této kapitoly je uvést východiska zpracovávaného tématu diplomové práce a analyzovat jeho teoretický základ. V následujících podkapitolách jsou proto vysvětleny základní pojmy a vztahy týkající se problematiky účetních subsystémů a teorie nákladů.

## 1.1 Účetnictví podnikatelského subjektu

Současná podoba účetnictví v ČR se začala formovat na počátku 90. let 20. století, kdy došlo ke značnému posunu v ekonomickém myšlení, ke vzniku nových vlastnických vztahů a k postupnému pronikání prvků tržního hospodářství do ekonomiky. Základy účetnictví jsou položeny na ověřených principech všeobecně uznávaných účetních zásad vydávaných v zemích Evropské unie formou direktiv a mezinárodně doporučených účetních standardů a účetních výkazů. Byl vytvořen tzv. národní systém účetnictví, který vstoupil v platnost 1. 1. 1993, jehož cílem bylo zajistit srovnatelnost dat získávaných z účetnictví v národním i nadnárodním měřítku a podat věrné zobrazení reality vypovídající o ekonomické zdatnosti podniku. (Louša, 2009)

Výstupy z účetnictví slouží širokému okruhu interních i externích uživatelů. Pro management účetní jednotky je účetnictví podkladem pro výpočet ukazatelů vyjadřujících schopnost podniku obstát v ekonomickém prostředí vzhledem ke stavu majetku a financí podniku, výsledkům hospodaření a platební schopnosti v obchodních vztazích. Dále účetnictví poskytuje souhrn informací, z nichž stát a jeho organizační složky získávají nezbytné podklady pro vyměření a vybírání daní od jednotlivých podnikatelských subjektů. V neposlední řadě je zdrojem informací pro ostatní uživatele, kteří si na jeho základě mohou vytvořit obraz o majetkové situaci podniku a využít jej pro své vlastní rozhodování vůči posuzovanému subjektu. (Louša, 2009)

### 1.1.1 Finanční a manažerské účetnictví

Historický vývoj podmínek podnikání potvrdil potřebu rozlišovat obsah účetnictví podle odlišných požadavků jeho využití. Subsystémy finanční a manažerské účetnictví se

diferencují na základě toho, kdo je uživatelem účetních informací a podle toho, k čemu tyto informace slouží. (Fibírová, 2015)

Cílem finančního účetnictví je zobrazení podnikatelského procesu převážně z hlediska vyjádření informační potřeby uživatelů externích. Mezi tyto uživatele lze zařadit celou řadu subjektů, které se nepodílejí na řízení podniku a stojí vně podniku. Jedná se například o obchodní partnery, zaměstnance firmy, kteří se nepodílejí na jejím řízení, účastníky burz a ostatního finančního a kapitálového trhu nebo o potenciální vlastníky podniku. Ačkoli externí uživatelé zaujímají pozici mimo podnik, jsou s jeho vývojem bezprostředně spjati jak budoucím prospěchem, tak budoucími riziky, jež se snaží na základě informací z finančního účetnictví předvídat. Uživatelé finančního účetnictví tedy mohou být informováni jednak o potenciální výnosnosti kapitálu vloženého do podniku a o schopnosti generovat finanční prostředky, ale také o schopnosti podniku hradit své obchodní závazky. (Král, 2010)

Zachycování těchto procesů v účetnictví se vyznačuje následujícími charakteristickými rysy:

- předmětem účetních záznamů jsou jednoznačně určené hospodářské jevy;
- evidence hospodářských jevů se vede za určité časové období;
- zjišťuje se skutečný stav a pohyb majetku a závazků a skutečný výsledek hospodaření;
- jednotlivé hospodářské operace jsou zaznamenávány vždy pomocí účetních zápisů na základě účetních dokladů;
- hospodářské jevy jsou evidovány v peněžních jednotkách a v některých případech také v jednotkách hmotných;
- hospodářské jevy jsou zaznamenávány úplně, nepřetržitě a soustavně;
- údaje účetnictví musí být přesné, spolehlivé a průkazné. (Hradecký, 2008)

Období posledních dvaceti let 20. století je v ČR považováno za začátek vývoje manažerského účetnictví. Účetní informace poskytované finančním účetnictvím jsou rozšiřovány o takové informace, které umožňují managementu vyhodnocovat jednotlivé

alternativy budoucího vývoje podniku. Manažerské účetnictví tak odpovídá na otázky typu „*Co se stane, když...?*“. Tento typ informací se využívá jednak pro běžné řízení podnikových výkonů, procesů a útvarů, o kterých již bylo rozhodnuto - tím se zabývá tzv. nákladové účetnictví, ale také při rozhodování o variantách budoucího vývoje. (Král, 2010)

Nejdůležitější funkcí manažerského účetnictví, jehož součástí je nákladové účetnictví, je poskytovat managementu podniku informace nezbytné pro rozhodovací procesy, které vedou k naplňování cílů podniku a ke zvyšování jeho efektivnosti. Z tohoto důvodu bývá manažerské účetnictví často označováno jako účetnictví pro rozhodování. Jeho cílem je výběr účetních informací, informací z dalších subsystemů informačního systému podniku a informací z okolí podniku tak, aby tyto informace poskytovaly co nejvíce podkladů potřebných pro budoucí manažerská rozhodování. Odborná literatura zabývající se touto problematikou za hlavní úkol manažerského účetnictví proto považuje zejména **zjišťování, třídění, analýzu a prezentaci informací** tak, aby je mohli řídicí pracovníci využívat. Na základě toho dochází k cílevědomému ovládnutí podnikatelského procesu, ke zvyšování efektivnosti podniku a zlepšování jeho finanční pozice. Manažerské účetnictví tedy slouží především vnitřním potřebám řízení, které se mohou v každém podniku lišit a navíc se mohou měnit v čase. (Fibířová, 2015)

Definice manažerského účetnictví není jednotně vymezena. Jako příklad lze uvést definice dvou mezinárodně uznávaných autorů:

- Atkinson, A. A.: „*Manažerské účetnictví je souvislý doplňující se proces měření stanovení, interpretace a předávání systému finančních i nefinančních informací, které podporují rozhodování řídicích pracovníků, ovlivňují chování složek podniku a přispívají k vytvoření vztahů mezi nimi a jsou nezbytné pro dosažení strategických, taktických a operativních cílů.*“ (Fibířová, 2015, s. 25)
- Drury, J. C.: „*Manažerské účetnictví je proces identifikace, měření a předávání (sdělování) ekonomických informací s cílem umožnit kvalifikované posouzení a rozhodování uživatelů těchto informací.*“ (Fibířová, 2015, s. 26)

Jednoduše řečeno, manažerské účetnictví je systém informací, jehož úkolem je poskytování informačních dat pro rozhodování manažerů. Zahrnuje veškeré složky



informačního systému v účetní jednotce, a to účetnictví, rozpočetnictví, kalkulace, statistické a ekonomické metody. (podnikatel.cz, 2012)

Z výše uvedeného vyplývá, že výstupy z manažerského účetnictví jsou důvěrné a jsou určeny výhradně pro vedení podniku. Jedná se o efektivní nástroj pro řídicí pracovníky a vlastníky podniku sloužící ke zjištění podrobných informací o skutečně vynaložených nákladech a výnosech ve vztahu k prováděným výkonům, procesům a útvarům, které za vynaložené náklady odpovídají. Management podniku tyto informace vyhodnocuje a na jejich základě může provádět např. rozhodnutí o zavedení nebo vyřazení výrobku z výrobního programu, o jeho ceně nebo o použitých vstupech a technologiích. Výstupy z manažerského účetnictví jsou využívány při plánování a řízení výroby a při rozhodování o dalším průběhu podnikatelského procesu. Tento účetní subsystém integruje dílčí nástroje a informační obory, které v minulosti fungovaly samostatně (rozpočetnictví, operativní evidence, nákladové účetnictví, apod.). (Fibírová, 2015)

Rozdíly mezi finančním a manažerským účetnictvím shrnuje tabulka 1 níže.

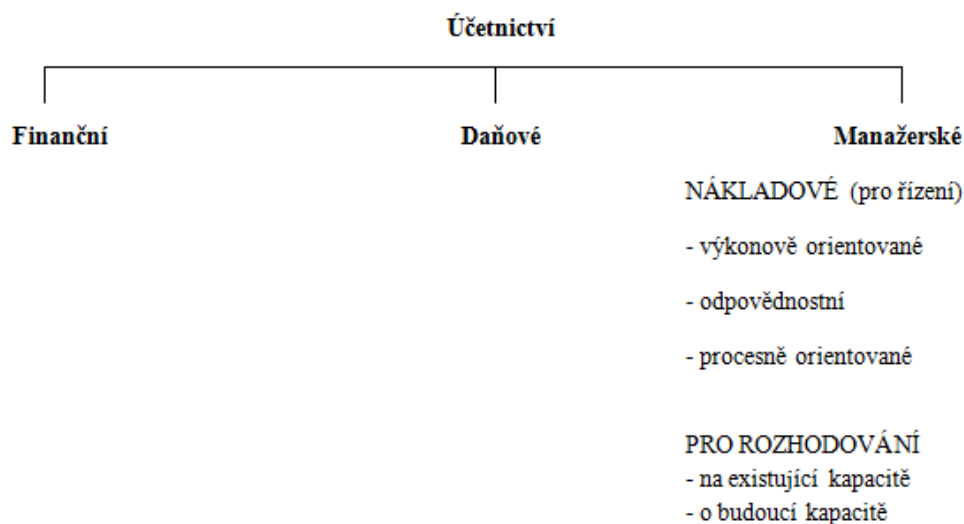
Tabulka 1: Rozdíly mezi finančním a manažerským účetnictvím

Charakteristika	Finanční účetnictví	Manažerské účetnictví
<b>Adresát informací</b>	Vlastníci, věřitelé, externí subjekty.	Řídící pracovníci (manažeři).
<b>Zaměření</b>	Minulost a přítomnost.	Současné období a předpoklady o budoucím vývoji.
<b>Účel</b>	Věrné a poctivé zobrazení majetku, závazků a finanční výkonnosti podniku.	Podrobné informace pro ekonomické řízení podniku a jeho součástí.
<b>Objekt zobrazení</b>	Podnik a jeho vztah k okolí.	Střediska uvnitř podniku, výkony (výrobky), procesy.
<b>Podrobnost informací</b>	Relativně agregované údaje za celý podnik.	Detailní informace o jednotlivých objektech zobrazení.
<b>Legislativní regulace</b>	Přesně vymezené postupy.	Minimální.
<b>Délka účetního období</b>	Zpravidla roční účetní období.	Měsíční, popřípadě častější uzávěrky, spojené s odpočty a vyhodnocováním odchylek.
<b>Oceňovací principy</b>	Převažují historické ceny.	Předem stanovené ocenění vnitropodnikovými cenami, zahrnutí oportunitních nákladů. Využívají se rovněž historické ceny.
<b>Variabilita pojmů</b>	Převažuje jediný způsob ocenění a zobrazení účetních případů.	Variantní způsoby zobrazení závislé na typu rozhodovací úlohy, pro jejíž řešení jsou informace určeny.

Zdroj: Vlastní zpracování v souladu s Hradecký, 2008

Aby byl výčet informací získaných z účetnictví kompletní, je nutné ještě zmínit účetnictví daňové. Úkolem daňového účetnictví je správným způsobem vyjádřit základ daně z příjmu, respektive ostatní daňové a jim na roveň postavené pohledávky a závazky podniku. (Král, 2010)

Vztah finančního, daňového a manažerského účetnictví, včetně jeho dvou subsystémů - nákladového účetnictví a účetnictví pro rozhodování zachycuje obrázek 1.



*Obrázek 1: Vztah finančního, daňového a manažerského účetnictví*  
 Zdroj: Král, 2010, str. 25

### 1.1.2 Vymezení pojmu „náklady“

V obecném pojetí představují náklady v peněžních jednotkách vyjádřené vynaložení ekonomických prostředků na určitou činnost.

**Finanční účetnictví** vysvětluje náklad jako úbytek ekonomického prospěchu, jenž se projevuje poklesem aktiv nebo přírůstkem pasiv, v důsledku čehož dochází ke snížení vlastního kapitálu. (Popesko a Papadaki, 2016)

Naproti tomu, **manažerské účetnictví** vysvětluje náklad jako hodnotové vyjádření účelného vynaložení ekonomických zdrojů podniku, které účelově souvisí s jeho ekonomickou činností. (Popesko a Papadaki, 2016) Kromě potřeby následného zobrazení reálné výše nákladů a jejich racionálního vynakládání je třeba klást důraz také na následující charakteristiky.

**Účelnost** nákladu vyjadřuje, že se musí jednat pouze o takové vynaložení zdrojů podniku, které je racionální a přiměřené výsledku činnosti.

Cílem vynaložení ekonomického zdroje podniku je jeho zhodnocení, ke kterému dojde pouze v případě vytvoření takové složky majetku, jež přinese větší ekonomický prospěch, než kolik činil původní náklad potřebný na její vytvoření. Tuto charakteristiku lze shrnout

jako **účelový charakter** nákladu, který vyjadřuje také skutečnost, že náklad je vždy spojen s konkrétním účelem, tedy výkonem. (Král, 2010)

Z výše uvedeného vyplývá, že v rámci obou pojetí nákladů existují takové položky, které jsou finančním účetnictvím považovány za náklad, ale manažerské pojetí je za náklad nepovažuje a naopak. Častým příkladem takové položky mohou být například kurzové ztráty. Kurzové ztráty (rozdíly) jsou finančním účetnictvím považovány za náklad jako vyjádření rozdílu mezi výnosem v době zaúčtování a skutečným peněžním příjmem, který vzniká v důsledku změny směnného kurzu měn při prodeji do zahraničí. Manažerské účetnictví kurzové ztráty za náklad nepovažuje, neboť v tomto případě nejde o účelně a účelově vynaložené prostředky. V manažerském pojetí se v tomto případě jedná pouze o snížení výnosů. Opačným příkladem mohou být oportunitní náklady v případě peněžních prostředků, které jsou vázány v zásobách. Z pohledu finančního účetnictví se o náklad nejedná, v manažerském pojetí je tato položka zohledněna jako náklad. (Popesko a Papadaki, 2016)

Vztahy mezi rozdílným pojetím nákladů z hlediska jejich vyjádření ve finančním a manažerském účetnictví shrnuje tabulka 2.

*Tabulka 2: Vztahy mezi náklady ve finančním a manažerském účetnictví*

Finanční účetnictví	Manažerské účetnictví
Skutečně zúčtované náklady, doprovázené reálným úbytkem peněz (např. spotřeba materiálu, práce a služby od externích dodavatelů, apod.)	Skutečně zúčtované náklady, doprovázené reálným úbytkem peněz (např. spotřeba materiálu, práce a služby od externích dodavatelů, apod.) zaúčtované v rámci VPÚ
Odpisy zúčtované podle odpisových plánů finančního účetnictví, vycházející z pořizovací ceny fixních aktiv (neutrální náklad FÚ)	Kalkulační (časové, výkonové) odpisy zaznamenané mimoúčetně podle odpisových plánů manažerského účetnictví, vycházející z reprodukční ceny (kalkulační náklad MÚ)
Úroky zúčtované a uhrazené v souladu s úvěrovými smlouvami (neutrální náklad FÚ)	Kalkulační úroky vyjadřující také náklady kapitálu, který není úročený (kalkulační náklad MÚ)
Provozní manka, škody, pokuty a penále zúčtované ve skutečné výši (neutrální náklad FÚ)	Kalkulační rizika vyjadřující předpokládanou úroveň těchto výdajů v budoucnosti (kalkulační náklad MÚ)
---	Kalkulační podnikatelské osobní náklady, kalkulační nájemné, náklady v jejich ekonomickém pojetí (dodatkové náklady MÚ)

Zdroj: Vlastní zpracování v souladu s Král, 2010

Obě pojetí nákladů se vzájemně prolínají a doplňují, rozdílnosti tak nezpůsobují žádnou škodu. Naopak rozdílné pohledy na vybrané položky umožňují získat komplexnější obraz o ekonomické stránce podniku. (Popesko a Papadaki, 2016)

Efektivní řízení nákladů v podniku je více než nezbytné. Náklady se netýkají pouze výrobního procesu a zisku podniku, ale ovlivňují také rozhodování o vstupech, investicích a dokonce i o tom, zda setrvat v podnikání či nikoliv. (Samuelson a Nordhaus, 2010)

### 1.1.3 Způsob vyjádření a ocenění nákladů

V předchozím textu jsou vymezeny odlišnosti ve vyjadřování nákladů ve finančním a manažerském účetnictví z hlediska diferencovaného vymezení účelnosti a také časového rozložení. V této podkapitole jsou analyzovány odlišnosti finančního a manažerského účetnictví v rámci způsobu vyjádření a ocenění nákladů. Obecným východiskem je zde trojí pojetí nákladů. Jedná se o **finanční pojetí**, **hodnotové** a **ekonomické** pojetí nákladů. (Král, 2010)

- **Finanční pojetí nákladů**, někdy bývá označované jako pagatorní, se nejčastěji uplatňuje ve finančním účetnictví a je založeno na aplikaci peněžní formy koloběhu prostředků. Vychází se zde z předpokladu, že původním projevem nákladů je tržně ověřené vynaložení finančních prostředků a konečným výsledkem pak odpovídající tržně ověřená peněžní náhrada. Tento předpoklad tak zabezpečuje zachování finančního kapitálu v jeho původní nominální výši. Je nezbytné zdůraznit skutečnost, že jako spotřebované ekonomické zdroje mohou být označeny pouze takové náklady, které jsou podloženy reálným výdejem peněžních prostředků. Jedná se zejména o náklady uhrazované v peněžní formě bezprostředně. Druhé omezení finančního pojetí nákladů tkví v jeho oceňování, které se uskutečňuje **ve skutečných (historických) pořizovacích cenách**. Toto pojetí se využívá i ve vnitropodnikovém účetnictví, kde se rozúčtovávají celopodnikové náklady do nákladů jednotlivých vnitropodnikových útvarů. Dochází zároveň ke vnitropodnikové kooperaci, kde se provedený výkon stane z pohledu jednoho střediska druhotným nákladem a z pohledu kooperujícího střediska druhotným výnosem. (Král, 2010)

- **Hodnotové pojetí nákladů** se uplatňuje ve vnitropodnikovém účetnictví (nákladovém a manažerském účetnictví) při řízení nákladů vnitropodnikových útvarů. Účel tohoto pojetí představuje informační zobrazení koloběhu ekonomických zdrojů nikoliv za podmínek, které platily v době jejich pořízení, ale které platí v současnosti. Způsob oceňování hodnotového pojetí nákladů tedy funguje na principu **reprodukčních cen**. (Popesko a Papadaki, 2016) V souvislosti s tímto pojetím nákladů je důležité zmínit **implicitní** a **explicitní náklady**. Implicitní náklady představují takové náklady, které nejsou sledovány na finančních účtech, ale sledují se mimo účetní systém u hospodářských středisek (kalkulační dodatkové náklady). Finanční účetnictví implicitní náklady za náklad jako takový nepovažuje. Naproti tomu náklady explicitní jsou v účetním systému podniku účtovány a podrobně sledovány (např. náklady za nakoupený materiál, nájem stroje, mzdy vyplacené zaměstnancům, apod.). (Hradecký, 2008)
- **Ekonomické pojetí nákladů** vychází z potřeby zabezpečit odpovídající informace jednak pro řízení reálně probíhajících procesů, ale také pro potřeby rozhodování s cílem vybrat optimální budoucí alternativy. Náklady v tomto pojetí jsou označovány jako tzv. **oportunitní náklady**, které jsou definovány jako maximální ušlý výnos, jenž byl obětován v důsledku vynaložení ekonomického zdroje ve zvolené alternativě. Z toho vyplývá, že oportunitní náklady tedy nepředstavují reálně spotřebované ekonomické zdroje, ale dodatečně vložené kritérium účelnosti realizované alternativy. (Král, 2010)

## 1.2 Členění nákladů

V této části práce je obsahem obecná charakteristika nákladů. Jsou zde uvedeny základní formy a charakteristiky různých členění nákladů, které přispívají k efektivnímu řízení rozhodovacího procesu manažerů.

### 1.2.1 Druhové členění nákladů

Druhové členění nákladů podniku představuje informační podklad pro zajištění **proporcí, stability a rovnováhy** mezi potřebou těchto zdrojů v podniku a vnějším okolím, které tyto zdroje poskytuje. (Král, 2010) Základními nákladovými druhy jsou např.:

- spotřeba materiálu,
- spotřeba a použití externích prací a služeb,
- mzdové a ostatní osobní náklady,
- odpisy dlouhodobě využívaného majetku,
- finanční náklady. (Popesko a Papadaki, 2016)

Dále je nutné zmínit tři základní vlastnosti, které jsou pro nákladové druhy charakteristické. Mezi tyto vlastnosti patří:

- z hlediska jejich zobrazení jsou druhově vynaložené náklady **prvotní**, neboť se stávají předmětem zobrazení již v okamžiku svého prvního vstupu do podniku;
- jedná se o náklady **externí**, jelikož vznikají spotřebou výrobků, prací či služeb subjektů získaných z vnějšího prostředí;
- vzhledem k možnosti podrobnějšího rozčlenění těchto nákladů v podniku jsou považovány za **jednoduché**, neboť nemohou být rozlišeny na jednodušší složky úrovně podnikového řízení. (Král, 2010)

Druhové členění nákladů nachází své využití také z **makroekonomického hlediska** a to zejména při zjišťování národního důchodu, úhrnné materiálové spotřeby, osobních nákladů a obdobných souhrnných hodnotových veličin za celé národní hospodářství a jeho subsystémy. Nevýhodou tohoto členění nákladů je skutečnost, že toto členění **nezachycuje příčinu a místo vzniku vynaložení nákladů**. Z tohoto důvodu je využití samotného druhového členění v praxi velmi omezené. (podnikator.cz, 2012) Z hlediska potřeb manažerského řízení je proto nutné doplnit toto členění o některá další, která vyjadřují zmíněný účelový vztah nákladů k podnikovým výkonům. (Král, 2010) Na druhou stranu výhoda druhového členění nákladů spočívá především v průkaznosti a jednoznačnosti vynaložených nákladových druhů podniku, z čehož vyplývá důležitost

tohoto členění z hlediska kontroly úplnosti účetních informací. Další nezanedbatelnou předností druhového členění nákladů je bezprostřední vazba účetních informací o výši vynaložených nákladů ve výsledovce a následném výpočtu hospodářského výsledku a také o výši výdajů peněžních prostředků spojených s hlavní činností ve sledovaném období v rozvaze. (Fibírová, 2015)

Je zřejmé, že druhová struktura nákladů bude odlišná ve výrobním podniku s automatizovanou montáží (vysoký podíl spotřeby materiálu a nízký podíl osobních nákladů s relativně vysokým podílem odpisů) a společností orientovanou na poskytování služeb (velmi malý podíl materiálových nákladů s dominantními osobními náklady). (Popesko a Papadaki, 2016)

### 1.2.2 Účelové členění nákladů

V praxi probíhá strukturalizace účelového členění v několika úrovních. První úroveň obsahuje relativně široké okruhy různých výrobních (tj. hlavních podnikatelských) činností a činností pomocných a obslužných (servisních). V rámci těchto okruhů se náklady dále člení např. podle jednotlivých operací či aktivit, přičemž se klade důraz na identifikaci věcného nositele, který vyvolává samotný vznik nákladu.

Příkladem účelového členění nákladů je členění na **náklady technologické** a **náklady na obsluhu a řízení**. (Král, 2010)

- **Náklady technologické** - zahrnují takové činnosti a operace, které jsou bezprostředně vyvolané technologií. Příkladem takového nákladu může být spotřeba kovu v kovoobráběčské firmě.
- **Náklady na obsluhu a řízení** - představují takové náklady, které byly vynaloženy z důvodu vytvoření, zajištění a udržení podmínek racionálního průběhu dané činnosti nebo operace. Jako příklad lze uvést plat mistra kovovýroby. (Landa, 2008)

Aby byly náklady tímto způsobem účelově rozčleněné, je nutné zodpovědět otázku, jaký je vztah nákladů k operaci, aktivitě nebo činnosti, která vyvolává jejich vznik. Jako příklad



technologického nákladu lze dále uvést náklady na jednicový materiál nebo mzdové náklady výrobních dělníků. Zástupcem nákladů na obsluhu a řízení pak může být také mzda manažerů a technickohospodářských pracovníků nebo náklady na informační systém podniku. (Popesko a Papadaki, 2016)

Nutno poznamenat, že výše zmíněné členění nákladů se v praxi příliš nevyužívá. Jako druhý příklad účelového členění nákladů lze uvést členění na následující dvě skupiny:

- **Jednicové náklady** - představují část technologických nákladů, které přímo souvisí s jednotkou prováděného výkonu, tedy například výrobku. Příkladem z praxe mohou být mzdové náklady výrobních dělníků. Do jednicových nákladů spadají náklady na jednicový materiál a náklady na jednicové mzdy.
- **Režijní náklady** - zahrnují náklady na obsluhu a řízení a tu část technologických nákladů, které s jednotkou výkonu, tedy s výrobkem, přímo nesouvisí. Jako reálný příklad lze uvést pronájem výrobní haly nebo náklady na výpočetní techniku pro administrativní pracovníky. Mezi režijní náklady patří následující režie: výrobní, správní, zásobovací a odbytová. Hospodárnost těchto nákladů se řídí formou rozpočtů, které jsou pro jednotlivé útvary sestavovány, a za jejichž dodržení jsou odpovědní příslušní vedoucí pracovníci útvarů. (Hradecký, 2008)

Dále lze uvést členění nákladů **podle odpovědnosti za jejich vznik**. Toto členění nerozpoznává náklady na základě příčinného vztahu nákladů k nositeli, který vyvolal jejich vznik, ale vyjadřuje náklady ve vztahu ke konkrétnímu vnitropodnikovému útvaru, v němž daná činnost vyvolávající náklady probíhá a jehož pracovníci odpovídají za vynaložení nákladů.

V souvislosti s tímto členěním je na místě zmínit pojem **odpovědnostní středisko**. Tento výraz se vztahuje k ekonomické struktuře podniku, která bezprostředně navazuje na organizační strukturu podniku. Úkolem této struktury je vymezení oblasti a úrovně pravomocí a odpovědností vedoucích pracovníků jednotlivých útvarů. Na základě toho jsou pak vytvářeny podmínky ke stimulaci na úrovni nákladů, výnosů a vnitropodnikového výsledku hospodaření. Základními typy odpovědnostních středisek jsou **nákladové, ziskové, rentabilitní, investiční, výnosové a výdajové** středisko. (Král, 2010)

### 1.2.3 Kalkulační členění nákladů

Toto členění je v praxi cíleně využíváno pro potřeby sestavování kalkulací. Tato klasifikace nákladů je velmi blízká účelovému členění nákladů, v mnohých případech dochází dokonce k zaměňování těchto dvou způsobů členění nákladů. Rozdíl mezi kalkulačním a účelovým členěním nákladů spočívá v tom, že zatímco v případě účelového členění se vztahuje náklad pouze k jednotce výkonu, v rámci kalkulačního členění se náklad vztahuje k druhu výkonu, tj. k více jednicím. (Popesko a Papadaki, 2016)

V podnikatelské praxi dochází velmi často k situacím, kdy je nezbytné mít k dispozici informace o skutečné výši spotřebovaných nákladů konkrétního výrobku. Vedení podniku rozhoduje, zda je pro podnik výhodné určitý výrobek vyrábět či nikoli, zda má zavést nebo naopak zrušit výrobu výrobku, apod. Při vyčíslování nákladů se vychází z příčinné souvislosti nákladů a jejich nositelů tzn. z existence přesného účelu přiřazení nákladů ke konkrétnímu výkonu. (Král, 2010)

Toto členění znamená uspořádání nákladů jednak z hlediska příčinných vazeb k výstupům a také především z hlediska početně-technických možností přiřazení nákladů ke konkrétním výkonům. Tento pohled rozlišuje **náklady přímé** a **nepřímé**. (Hradecký, 2008) V anglické terminologii jsou přímé náklady označovány jako "direct costs" a nepřímé náklady pak jako "indirect costs" (Drury, 2012, str. 22). Přímé náklady souvisejí bezprostředně s konkrétním druhem výkonu, zatímco nepřímé náklady zajišťují podmínky pro celkový průběh podnikatelského procesu podniku a váží se proto ke všem vyráběným druhům produkce. Důležitý je zejména vztah nákladu k jednotce výkonu nebo schopnost podniku provést alokaci daného nákladu. Přímý náklad lze specificky vztáhnout k určitému nákladovému objektu (např. výrobku). Vyčíslení nákladů na kalkulační jednici v tomto případě probíhá pomocí jednoduchého matematického postupu. V případě nepřímého nákladu tak učinit nelze a to z jednoho ze dvou možných důvodů:

- vazba mezi nákladem a objektem neexistuje, v takovém případě se jedná o režijní náklad;

- podnik není schopen vazbu nákladu a objektu v rámci účetní evidence identifikovat nebo pro podnik není tato identifikace efektivní. (Popesko a Papadaki, 2016)

Vyčíslitelnost nepřímých nákladů, především tedy většiny režijních nákladů, je prováděna pomocí speciálních matematicko-technických postupů a přiřazují se ke kalkulační jednotce nepřímo pomocí tzv. kalkulačních technik. Mezi nejčastěji používané kalkulační techniky se řadí **kalkulace prostým dělením** v případě homogenní výroby, **kalkulace dělením s poměrovými čísly** nebo **kalkulace přírážková** v případě heterogenní výroby. (Macík, 1999)

Kalkulace nákladů se sestavují obvykle na základě tzv. **typového kalkulačního vzorce**. Tento vzorec obsahuje strukturu položek nákladů v kalkulaci v podobě, jaká byla běžná v rámci centrálního plánování ekonomiky ČR před rokem 1989. Jedná se o určitou standardizovanou variantu kalkulace, která byla tehdy podnikům nařízena legislativně. Cílem příslušného nařízení bylo zajištění centrálního dohledu nadřízených orgánů nad tvorbou kalkulací a cen tehdejších podnikatelských subjektů. Podoba typového kalkulačního vzorce je vyjádřena na obrázku 2.

přímý materiál
přímé mzdy
ostatní přímé náklady
výrobní režie
<hr/>
<b>VLASTNÍ NÁKLADY VÝROBY</b>
správní a zásobovací režie
<hr/>
<b>VLASTNÍ NÁKLADY VÝKONU</b>
odbytová režie
<hr/>
<b>ÚPLNÉ VLASTNÍ NÁKLADY VÝKONU</b>
zisk (ztráta)
<hr/>
<b>CENA VÝKONU</b>

*Obrázek 2: Typový kalkulační vzorec*  
Zdroj: Popesko a Papadaki, 2016, str. 71

Velmi důležitým prvkem typového kalkulačního vzorce je klasifikace nepřímých (režijních) nákladů do 3 skupin. První skupinu tvoří **výrobní režie**, která zpravidla vyjadřuje režijní náklady spojené s výrobou. Druhá skupina představuje **správní režii**, která sdružuje náklady na obsluhu a řízení samotné organizace. Poslední, třetí skupinu zastávají **odbytové náklady** spolu se **ziskovou přírůžkou**. Tento unifikovaný kalkulační vzorec představuje určitý základ běžně používaných kalkulačních vzorců. (Popesko a Papadaki, 2016)

Jednotlivé kalkulační vzorce se mohou v podnicích lišit například pojmenováním nebo obsahem využívaných skupin režii, neboť jejich struktura nákladů pro kalkulaci výkonů může být odlišná. Využívání kalkulačního vzorce vyžaduje pečlivou přípravu vstupních dat, která jsou nezbytná pro správnou interpretaci kalkulací. (businessinfo.cz, 2012)

Jak uvádí Král, typovému kalkulačnímu vzorci se často vytýkají některé nedostatky:

- slučuje nákladové položky, které mají různý vztah ke kalkulovaným výkonům, a měly by být přiřazeny podle různých principů alokace;
- slučuje nákladové položky bez ohledu na jejich významnost při řešení různých rozhodovacích úloh;
- neposkytuje informace o změnách nákladů, které byly vyvolané změnami sortimentu, vztah nákladů ke kalkulační jednotce zobrazuje pouze staticky;
- potýká se s problémy ohledně rozvrhování režijních nákladů.

Protipól k nedostatkům kalkulačního vzorce tvoří následující výhody:

- v minulosti umožňoval snazší státní dohled nad řízením cen, které byly odvozeny z úrovně nákladů;
- účinný nástroj kontroly přiměřenosti zisku prodávaných výrobků;
- umožňuje efektivně oceňovat vnitropodnikové výkony určené pro mezistřediskovou kooperaci;
- umožňuje stanovovat ceny u výrobků, jejichž cena není stanovena trhem. (Král, 2010)

## 1.2.4 Členění nákladů ve vztahu k objemu prováděných výkonů

Tento princip členění nákladů je v praxi vnímán jako jeden z nejdůležitějších nástrojů efektivního řízení nákladů. Kromě toho zastává toto členění svou nezanedbatelnou roli také v manažerském účetnictví, neboť na rozdíl od výše zmíněných způsobů klasifikací nákladů je cílem tohoto členění zkoumání chování a vývoje nákladů za předpokladu různých objemů budoucích výkonů.

Toto členění rozlišuje tři základní kategorie nákladů a to:

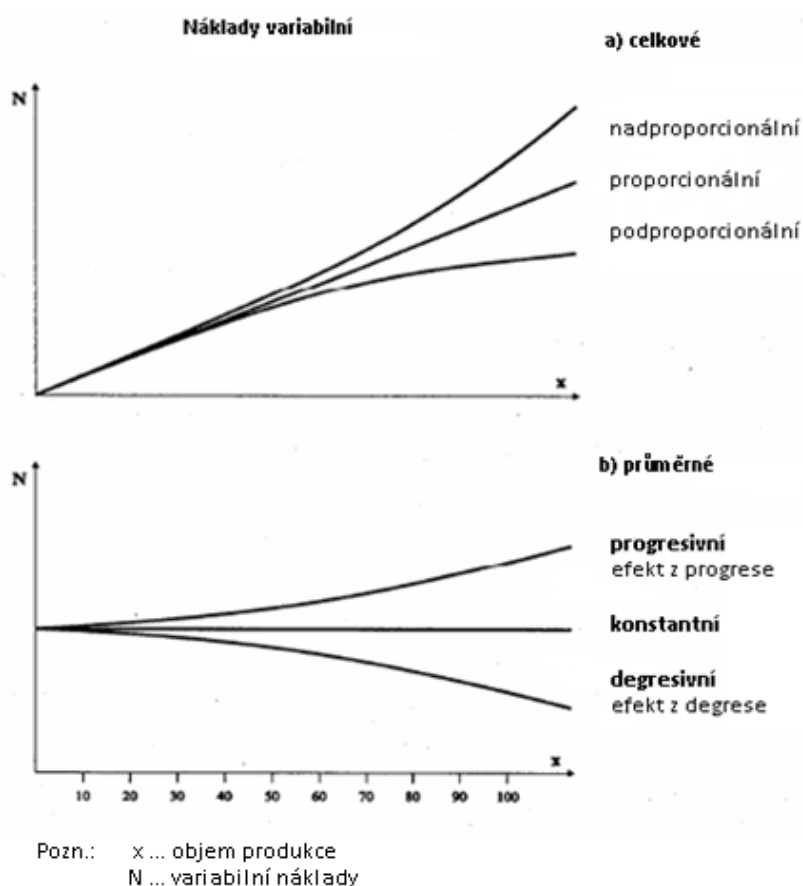
- variabilní náklady,
- fixní náklady,
- smíšené náklady. (Popesko a Papadaki, 2016)

**Variabilní náklady** jsou přímo závislé na objemu výroby. Jedná se jednak o náklady libovolně technicky dělitelné, které jsou vyvolané každou jednotkou konkrétního výkonu, ale také o část režijních nákladů spotřebovaných konkrétním množstvím výkonů. (Landa, 2008) Podle tempa růstu je možné rozlišovat 3 typy variabilních nákladů:

- **náklady proporcionální (lineární)** - jejich celková výše se mění stejným tempem jako objem výroby. Celkový objem těchto nákladů roste přímo úměrně s tempem růstu objemu produkce. V případě zvýšení objemu vyráběné produkce o určitý počet jednotek je možné vložit právě tolik výrobních činitelů, kolik tento přírůstek objemu výroby vyžaduje. Přírůstkové náklady každé další vyrobené jednotky produkce jsou stále stejně vysoké a hospodárnost proto zůstává na stejné úrovni. Průměrné náklady jsou v celém intervalu zvýšení objemu produkce konstantní. Mezi proporcionální (linární) náklady patří např. jednicové náklady.
- **náklady nadproporcionální (progresivní)** - jejich celková výše se mění v závislosti na změně objemu vyráběné produkce rychlejším tempem. Tento jev způsobuje skutečnost, že při zvyšování objemu výkonů jsou přírůstkové náklady každé další vyrobené jednotky vždy vyšší. Průměrné náklady se v celém intervalu zvyšují a projevují se jako progresivní náklady. Hospodárnost tedy v tomto případě klesá. Mezi nadproporcionální (progresivní) náklady se řadí např. mzdové náklady spotřebované při zajišťování výroby přesčasovou prací.

- **náklady podproporcionální (degresivní)** - přestože se tyto náklady ve své absolutní výši zvyšují se stoupajícím objemem výroby, tempo jejich růstu je pomalejší než tempo růstu objemu produkce. Tato skutečnost je dána tím, že přírůstkové náklady na výrobu každé další jednotky produkce postupně klesají. Průměrné náklady se v celém intervalu snižují a projevují se jako degresivní. Hospodárnost výroby se v tomto případě zvyšuje, neboť dochází k účinnějšímu využívání výrobních činitelů při rostoucím objemu produkce. Příčinou degrese této části variabilních nákladů může být např. zavedení účinnější technologie nebo snižování spotřeby energie. (Král, 2010)

Na obrázku 3 je graficky znázorněn průběh jednotlivých typů variabilních nákladů (celkových i průměrných) v závislosti na zvyšování objemu produkce.



Obrázek 3: Závislost celkových a průměrných variabilních nákladů na objemu produkce ( $x$ )

Zdroj: Vlastní zpracování v souladu s Král, 2010

**Fixní náklady** představují takové náklady, které zůstávají z krátkodobého hlediska

neměnné při různých objemech výroby (úrovních aktivit organizace). Charakteristickým znakem těchto nákladů je skutečnost, že zatímco při různých objemech výroby zůstávají celkové fixní náklady stejné, jednotkové fixní náklady se s růstem objemu výkonů podniku snižují. (Popesko a Papadaki, 2016) Fixní náklady vznikají důsledkem jednorázového vkladu nedělitelných výrobních činitelů, které umožňují uskutečnění rozdílného objemu produkce v rámci určité kapacity. Jelikož jejich technologická nedělitelnost neumožňuje vložit jen takový rozsah vstupů, který by přesně odpovídal zamýšlenému objemu produkce, označují se tyto náklady jako potenciální výrobní činitele.

Z hlediska možnosti jejich ovlivnitelnosti lze fixní náklady rozdělit do dvou skupin:

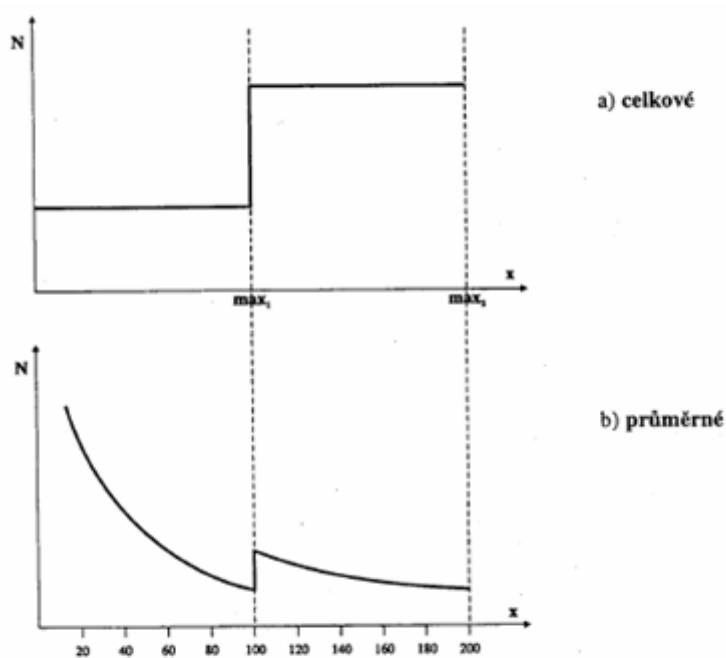
- **umrtvené (utopené) fixní náklady** - pro které je charakteristické, že jsou často vynakládány ještě před samotným zahájením výrobního procesu (období, kdy je nutné postavit výrobní halu, pořídit strojní zařízení, apod.) v rámci realizace přijatého investičního rozhodnutí. Výše těchto nákladů v následném průběhu podnikatelského procesu již nemůže být ovlivněna. Jediným způsobem, jak dosáhnout snížení umrtvených fixních nákladů, je realizace opačně orientovaného investičního rozhodnutí (např. prodej majetku). Příkladem umrtvených fixních nákladů jsou odpisy stálých aktiv.
- **vyhnutelné fixní náklady** - jsou typické tím, že jsou časově těsněji spojeny s výdaji potřebnými na jejich úhradu. Nejsou bezprostředně spojeny s konkrétním investičním rozhodnutím, ale s využitím již dříve vytvořené výrobní kapacity. Z toho vyplývá, že je možné tyto fixní náklady omezit při snížení výrobní kapacity. Jako příklad vyhnutelných fixních nákladů lze uvést např. náklady na osvětlení a vytápění výrobní haly nebo časové mzdy mistrů. (Král, 2010)

Velice důležitým znakem umrtvených i vyhnutelných fixních nákladů je skutečnost, že při určité úrovni výrobní kapacity zůstávají tyto náklady stejně vysoké. To vede zejména k požadavku maximálního využití existující výrobní kapacity, neboť čím je při určité kapacitě objem provedených výkonů větší, tím rychleji klesá podíl fixních nákladů na jednotku výkonu. Kapacita výrobních zdrojů však není neomezená. V každé situaci existuje určitý objem produkce, který je možné vyprodukovat při dané úrovni vstupních faktorů. V případě, že je požadovaný objem produkce vyšší, než je tato hranice, je nezbytné po určitém čase kapacitu rozšířit. (Král, 2010)

V takové situaci je nutné jednorázově vložit další „ucelený blok“ umrtvených a vyhnutelných fixních nákladů, aby mohl reprodukční proces pokračovat na žádoucí úrovni. Fixní náklady se tak mění tzv. „skokem“ jednak v závislosti na úrovni požadované výrobní kapacity a také v závislosti na čase. V souvislosti s tím se lze setkat s pojmem **skokové fixní náklady**. (cafin.cz, 2014)

Průběh relativních fixních nákladů na jednotku produkce napovídá, že k jejich poklesu dochází pouze v rozsahu, který odpovídá maximálnímu využití původní výrobní kapacity. Ve chvíli, kdy dojde ke změně fixních nákladů, se tento pokles jednotkových fixních nákladů zastavuje a dochází ke skoku nejen v absolutní výši fixních nákladů, ale také v podílu nákladů, které připadají na jednotku produkce. (Král, 2010)

Průběh celkových a průměrných fixních nákladů měnících se skokem znázorňuje obrázek 4.



Pozn.: x ... objem produkce  
N ... fixní náklady

Obrázek 4: Celkové a průměrné fixní náklady měnící se skokem

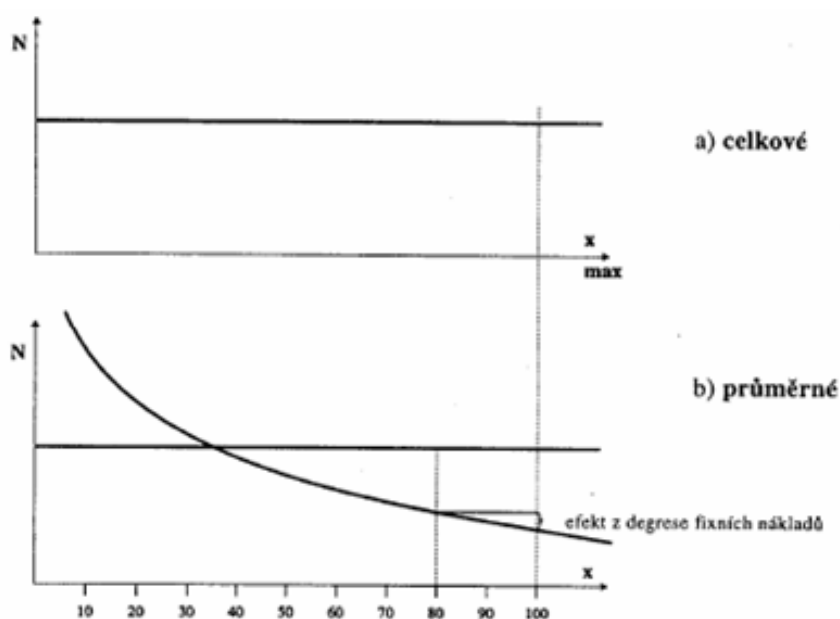
Zdroj: Vlastní zpracování v souladu s Král, 2010

Dalším charakteristickým znakem fixních nákladů je skutečnost, že jejich celkovou předpokládanou výši musí mít podnik k dispozici ještě před uskutečněním první jednotky výkonu. Z toho vyplývá, že fixní náklady se projevují již při nulovém vyráběném množství



produkce. Dále je zřejmé, že při zvyšování objemu výroby v rámci dané kapacity nejsou nutné další vklady fixních nákladů a přírůstkové náklady jsou nulové. Při změně objemu produkce se stejná výše celkových fixních nákladů rozkládá do různého počtu jednotek výkonů. Tento jev způsobuje, že průměrné fixní náklady mají při zvyšujícím se objemu vyráběné produkce **degresivní charakter**. Průměrné fixní náklady klesají, neboť jejich celková neměnná výše se rozkládá do většího počtu vyráběných jednotek produkce. V případě klesajícího objemu výroby průměrné fixní náklady naopak rostou. Tento průběh fixních nákladů bývá označován jako **efekt z degrese (progrese) fixních nákladů**. Postupné snižování průměrných fixních nákladů vlivem tohoto efektu se označuje jako relativní úspora nákladů. Vychází se z toho, že dodatečně uskutečněný objem výkonů nevyžaduje žádné další vklady fixních nákladů nutné a přírůstkové náklady jsou nulové. (Schroll, 1997)

Obrázek 5 zachycuje průběh celkových a průměrných fixních nákladů.



Pozn.: x ... objem produkce  
N ... fixní náklady

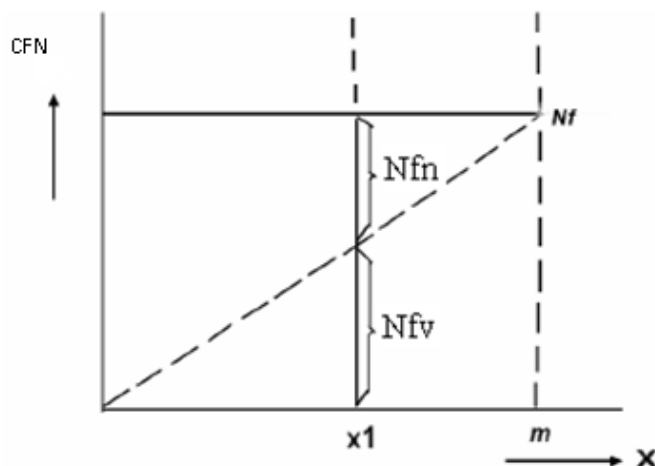
Obrázek 5: Průběh celkových a průměrných fixních nákladů

Zdroj: Vlastní zpracování v souladu s Král, 2010

Odborná literatura z hlediska využití existující výrobní kapacity dále rozlišuje fixní náklady na následující dvě skupiny:

- **Využité fixní náklady** - představující část fixních nákladů, která je naplněna skutečně vyrobeným objemem výroby.
- **Nevyužité fixní náklady** - jež jsou částí spotřebovaných fixních nákladů, která není naplněna odpovídajícím objemem vyrobené produkce, i když by mohla být. Nevyužité fixní náklady představují určitou využitelnou rezervu v kapacitě.

Vztah mezi využitými a nevyužitými fixními náklady zachycuje obrázek 6.



Pozn.: x ... objem produkce  
 m ... maximální množství, které je možné při dané kapacitě vyrábět  
 x1 ... určité vyráběné množství  
 CFN ... celkové fixní náklady  
 Nf ... fixní náklady  
 Nfv ... fixní náklady využitě  
 Nfn ... fixní náklady nevyužitě

Obrázek 6: Vztah mezi využitými a nevyužitými fixními náklady

Zdroj: Vlastní zpracování v souladu s Schroll, 1997

Obrázek naznačuje, že k úplnému využití fixních nákladů dojde v případě, kdy se skutečný objem výkonů shoduje s předpokládaným plným využitím výrobní kapacity. Je-li skutečný objem produkce nižší než je množství výkonů, které umožňuje existující výrobní kapacita, dochází k neúplnému využití vložených fixních nákladů. Výsledkem toho může být snížení efektivity podniku a pokles výsledku hospodaření.

Tímto způsobem je vedení podniku informováno o rezervách v produktivním využití potenciálních výrobních činitelů a o úrovni účinnosti formy hospodárnosti vynaložených

nákladů. Důležitým doporučením pro podnik je, aby budoval pouze takové výrobní kapacity, které budou dostatečně a efektivně využívány. (Schroll, 1997)

Kromě nákladů variabilních a fixních jsou v rámci tohoto členění rozlišovány také **náklady smíšené**. V anglické terminologii nesou tyto náklady označení "semi-fixed" nebo "semi-variable costs". Jedná se o takové náklady, které vykazují znaky jak variabilních, tak fixních nákladů, neboť ne všechny náklady se chovají vždy striktně fixně nebo striktně variabilně. Tyto náklady vyjadřují účelové spojení a vzájemné působení variabilních a fixních nákladů při uskutečňování určitého výkonu. (Drury, 2012)

Do této kategorie nákladů spadá například spotřeba elektrické energie, neboť jedna část tohoto nákladu má fixní charakter - pokrývá spotřebu energie na osvětlení haly, provoz výpočetní techniky, apod. Druhá část spotřeby elektrické energie ale souvisí se spotřebou energie na provoz výrobní linky, která bude mít proporcionální charakter (v případě zachování plynulosti výroby). Tento typ smíšených nákladů bývá v praxi označován jako semi-variabilní náklady. Kromě toho se v praxi objevují také tzv. semi-fixní náklady, označované také jako skokově fixní náklady. Tyto náklady mají v rámci určitého rozsahu činností fixní charakter, jakmile ale je dosažen jistý objem produkce, skokově vzrostou. Příkladem mohou být například odpisy strojů nebo nájem vozidel. (Popesko a Papadaki, 2016)

V závěru této kapitoly je na místě zmínit skutečnost, že fixní a variabilní náklady jsou pro manažera podniku důležité také z hlediska tzv. **bodu zvratu**. Bod zvratu vyjadřuje vztah mezi tržbami, náklady a ziskem a nastává v situaci, kdy celkové tržby uhrazují celkové náklady podniku. (faf.cz, 2015)

## 2. Teoretické aspekty kalkulací nákladů v podniku

V této kapitole jsou vysvětleny základní pojmy a vztahy, které se týkají problematiky nákladových kalkulací v podniku. Dále je zde zdůvodněno využití kalkulací při řízení podniku spolu s analýzou systému kalkulací a jeho uplatněním, které je v manažerském účetnictví velmi široké.

### 2.1 Základní pojmy problematiky kalkulací

V této části práce jsou vysvětleny základní pojmy, které se problematiky kalkulací bezprostředně týkají.

#### 2.1.1 Nákladová kalkulace

V současnosti je kalkulace nákladů považována za nejčastěji používaný nástroj hodnotového řízení. Toto tvrzení vychází z potřeb manažerů identifikovat náklady, které jsou spojeny s výkonem podnikových aktivit. Kalkulaci je možné definovat jako vyčíslení nákladů, marže, zisku, ceny nebo jiné hodnotové veličiny na výrobek, činnost nebo jinak naturálně vyjádřenou jednotku výkonu firmy, tj. kalkulační jednici (nákladový objekt). (Čechová, 2006)

Předmětem kalkulace mohou být všechny druhy dílčích i finálních výkonů, které jsou v podniku prováděny. Předmět kalkulace je vymezen kalkulační jednicí a kalkulovaným množstvím. Kalkulační jednice představuje konkrétní výkon, který je vymezený měrnou jednotkou a druhem, na který se stanovují náklady. Kalkulované množství zahrnuje určitý počet kalkulačních jednic, pro které se zjišťují nebo sestavují celkové náklady. Způsob přiřazování nákladů předmětu kalkulace byl v minulosti spjatý především s členěním nákladů na **přímé** a **nepřímé**. V současnosti se spíše přistupuje k členění podle způsobu stanovení nákladového úkolu na **jednicové** a **režijní náklady**. (Král, 2010)

Dále je na místě zmínit celkový směr, kterým se podniky ubírají. V první polovině 20. století byl tradiční podnik charakterizován přibližně 10% podílem režijních nákladů.

Vzhledem k malému podílu režijních nákladů na celkových nákladech podniku, nepředstavovaly nepřímé náklady zásadně významný element při jejich alokaci. V posledních letech ale podíl nepřímých (režijních) nákladů v běžném výrobním podniku činí více než 50 % celkových nákladů a důraz na jejich alokaci je opodstatněný. (ucetnikavarna.cz, 2011)

Prostředí podniku je v současnosti velice dynamické, neboť často dochází k četným změnám. Pro podnik je velice důležitá znalost ziskovosti jednotlivých produktů, která závisí na prodejní ceně a velikosti nákladů. Rychle se měnící podnikové prostředí vytváří požadavek i na samotné kalkulace, které musí zohledňovat uskutečněné změny - rychle se měnící struktura a objem produkce podniku, změna objemu prodejů, apod. Samozřejmostí by tedy pro podnik měla být pravidelná aktualizace kalkulací a hledání úspor nákladů. (Proquest.com, 2017)

### **2.1.2 Nákladová alokace**

Nákladovou alokací se rozumí přiřazování nákladů nákladovému objektu. Její úlohou je stanovení objemu nákladů přiřazených konkrétnímu výstupu. V tomto procesu jsou náklady evidované v účetnictví jako jednotlivé účetní položky a přiřazovány konkrétním výrobkům, zákazníkům nebo jiným druhům nákladových objektů. Tyto náklady jsou klasifikovány podle kalkulačního členění nákladů. Jak už bylo řečeno výše, toto členění zahrnuje náklady přímé a nepřímé.

Přímé náklady lze v rámci alokace nákladů přiřadit kalkulační jednici přímo, protože mezi objektem alokace a nákladovou položkou existuje přímá souvislost. V reálné situaci si lze představit například přímé materiálové náklady, které jsou evidovány jako položka majetku, a po jejichž spotřebě se stávají součástí produkovaného výkonu. Přiřazení takového nákladu je vzhledem k existenci přímé exkluzivní vazby jednoduché a je označováno jako přímé přiřazení.

Zcela odlišná situace nastává v případě vyčíslování nepřímých nákladů, u kterých neexistuje přímá souvislost mezi objektem alokace a spotřebovanou nákladovou položkou. Tyto náklady nelze objektu přiřadit přímo, neboť jsou vynakládány společně pro více

nákladových objektů. Aby bylo možné tento typ nákladů alokovat přesně, musí být použit určitý propočet, který umožní vyjádřit podíl spotřebovaného nákladu ve vztahu ke konkrétnímu nákladovému objektu. K tomuto účelu slouží výše zmíněné speciální matematické propočty - tzv. **kalkulační techniky**. (Hradecký, 2008)

V následující podkapitole jsou vybrané kalkulační techniky blíže charakterizovány.

## **2.2 Kalkulační techniky**

Tato podkapitola je podrobněji zaměřena na vybrané kalkulační techniky, které jsou v praxi podniků využívány.

### **2.2.1 Kalkulace dělením**

Kalkulace dělením je nejjednodušší technikou nákladové kalkulace. Celkové náklady organizace se vydělí počtem jednotek výkonů a výsledkem jsou kvantifikované náklady na jednotku výkonu. Výrobní podnik si náklady na výrobek stanovuje jako podíl celkových nákladů firmy a počtu vyrobených výrobků. V tomto případě se metoda označuje jako kalkulace prostým dělením a uplatňuje se v podnicích se stejnorodou výrobou, v obslužných provozech průmyslových podniků, apod. V praxi se ale s touto kalkulací lze setkat i v podnicích poskytujících služby. Příkladem mohou být sportovní nebo zábavní centra, kde jsou celkové náklady spolu se ziskovou marží děleny počtem časových jednotek nebo počtem návštěvníků. Jednoduchost této alokační procedury s sebou ale nese následující nevýhody:

- náklady realizace každého výkonu musí být u každé jednotky z dlouhodobého hlediska stejné;
- výrobek může být homogenní, ale odlišnosti mohou nastat např. u způsobu distribuce k různým zákazníkům, nákladů doprovodných služeb a dalších vyvolaných činností. (Popesko a Papadaki, 2016)

### 2.2.2 Kalkulace dělením s poměrovými čísly

V případě, že v podniku dochází k výrobě stejnorodých výkonů, které však nejsou zcela homogenní a liší se v určité měřitelné veličině (délkou, hmotností, apod.), je možné využít tzv. kalkulaci dělením s poměrovými čísly. Režijní náklady jsou pomocí této kalkulace alokovány na základě přepočtu podle předem stanovených poměrových (ekvivalenčních) čísel, která specifikují měřitelné rozdíly mezi jednotlivými výrobky. V praxi je tato kalkulace využívána především v případě hromadné výroby technologicky podobných výrobků, které se liší právě v jedné měřitelné veličině.

Nejprve se určí typický představitel výrobků, kterému se přidělí ekvivalent nákladů = 1. Na ostatní výrobky se stanoví poměrové (ekvivalenční) číslo podle typického představitele poměrem k jejich zvolené vlastnosti. Následně se vypočte suma ekvivalentů a podle ní se stanoví náklady na jeden ekvivalent. V závěru se vypočte režijní náklad na výrobek vynásobením nákladu na ekvivalent ekvivalenčním číslem výrobku.

Podobně jako u výše uvedené kalkulační techniky prostým dělením, platí i pro tento způsob rozvrhování režijních nákladů stejná omezení:

- využití se omezuje pouze na hromadnou výrobu identických produktů lišících se pouze v určité měřitelné veličině;
- kalkulace není schopna správně rozdělit náklady na doprovodné činnosti podniku.

Při využití této kalkulace je nezbytné dbát na co nejpřesnější kvantifikaci ekvivalenčních (poměrových) čísel. (Popesko a Papadaki, 2016)

### 2.2.3 Kalkulace přírážková

Přirážková kalkulace se řadí mezi nejpoužívanější kalkulace nákladů výkonů. Její předností je široká využitelnost v heterogenní výrobě, případně ve službách a také její jednoduchost. Tato kalkulace vyčísluje nepřímé náklady odpovídající určitému druhu výkonu na základě tzv. **rozvrhové základny** a pomocí ní vyjádřené **režijní přírážky** nebo

**sazby.** V rámci přírážkové kalkulace jsou nepřímé náklady objektu alokace přiřazovány proporcionálně podle zvolené rozvrhové základny.

Rozvrhové základny lze rozdělit na základny **peněžní** a **naturální**. V případě peněžních základen se vypočítává **přirážka nepřímých nákladů v procentech** ve vztahu ke zvolené peněžní základně (např. k přímému jednicovému materiálu) na základě vztahu zachyceném níže:

$$PP = \frac{NRN}{rozvrhová\ základna\ (Kč)} * 100 \quad (1)$$

kde: PP..... je procento přirážky režijních nákladů  
NRN..... jsou nepřímé režijní náklady (Král, 2010)

U naturálních základen se vypočítává **sazba nepřímých nákladů v peněžních jednotkách** (Kč) na naturální jednotku základny (např. na kilogram pořízeného materiálu, na hodinu práce) následujícím způsobem:

$$Sazba\ nepřímých\ nákladů = \frac{nepřímé\ režijní\ náklady}{rozvrhová\ základna\ (natur.\ jednotky)} \quad (2)$$

Výhodou **peněžních rozvrhových základen** je jejich jednoduché a přesné zjišťování. Nevýhodou pak představují velmi časté změny, které mohou být vyvolány např. pouze změnou mzdových sazeb nebo změnou pořizovací ceny materiálu. To způsobuje značnou nestálost peněžní základny, a proto je omezena i srovnatelnost procenta přirážek nepřímých nákladů v jednotlivých časových obdobích. V praxi byly v minulosti peněžní základny značně rozšířené. V současnosti se ale s rostoucími nároky řídicích pracovníků na vypovídací schopnost kalkulace výkonu stále více doporučuje využívat naturální základny.

**Naturální rozvrhové základny** zamezují působení cenových vlivů, ale na druhou stranu je jejich zjišťování často složitější a pracnější. Výběr naturální základny se provádí na základě zkušeností nebo konkrétních technicko-ekonomických rozborů. Mezi nejčastěji využívané základny tohoto typu patří hodiny práce a strojové hodiny nebo další naturální veličiny, které ovlivňují spotřebu režijních nákladů. (Král, 2010)



Při rozvrhování režijních nákladů je nutné nejprve stanovit konkrétní rozvrhovou základnu, podle níž bude alokace režijních nákladů prováděna. Je nezbytné nalézt měřítko, které umožňuje co nejpřesněji vyjádřit podíl nepřímých nákladů, jejichž spotřebu určitý výkon vyvolal. Při volbě rozvrhové základny se zpravidla volí taková veličina, jejíž hodnoty jsou ve vztahu k jednotlivým kalkulovaným výkonům snadno zjistitelné. Ideálně by za rozvrhovou základnu měla být zvolena taková veličina, o níž je zjištěno, že ovlivňuje spotřebu režijních nákladů. To v praxi většinou splňují především naturální rozvrhové základny, proto je jejich používání vhodnější ve srovnání se základnami peněžními. Následující tabulka 3 uvádí možné příklady zvolených rozvrhových základen.

Tabulka 3: Příklad volby rozvrhové základny

Skupina nákladů	Rozvrhová základna
Režijní náklady ruční montáže	Přímé mzdové náklady
Režijní náklady strojové výroby	Počet strojových hodin
Režijní náklady úseku nákupu	Počet objednávek
Režijní náklady obchodního úseku	Celkové přímé náklady
Dopravné	Počet ujetých tkm
Náklady na vytápění	Podlahová plocha v m <sup>2</sup>

Zdroj: vlastní zpracování v souladu s Popesko a Papadaki, 2016

Skutečnost bývá taková, že čím přesněji je vymezena vztahová veličina, tím obtížnější je kvantifikace její hodnoty ve vztahu k jednotlivým výkonům. (Popesko a Papadaki, 2016)

## 2.3 Alokační fáze a alokační principy

Alokace, tedy samotné přiřazování nákladů jejich nositeli, se provádí v několika na sebe navazujících fázích. Alokační fáze představuje dílčí část celkového procesu alokace nákladů finálním výkonům. V případě, že je za fázi považováno i přiřazení přímých nákladů v rámci alokace, jedná se o tři alokační fáze:

- **První fáze** alokace představuje přiřazení přímých nákladů objektu kalkulace, který vyvolal jejich vznik.
- **Druhá fáze** alokace má za úkol co nejpřesněji vyjádřit vztah mezi dílčími objekty alokace a objektem, který vyvolal jejich vznik. Tento objekt pak zastupuje veličinu, která vyjadřuje souvislost mezi finálními výkony a jejich nepřímými náklady.

- **Třetí fáze** alokace má za cíl co nejpřesněji vyjádřit podíl nepřímých nákladů připadajících na druh vyráběného nebo prováděného výkonu. To znamená, že v této fázi se jedná o přiřazení nákladů ze zprostředkovatele, kterému byly náklady přiřazeny ve druhé fázi, přímo konkrétnímu výkonu. (Král, 2010)

Někteří autoři zmiňují v souvislosti s alokačními fázemi pouze dvoufázový alokační proces (two-stage allocation proces), který popisuje alokaci pouze nepřímých nákladů. Z toho vyplývá, že v zahraničí se pojem nákladová alokace používá pouze pro nepřímé náklady. (Drury, 2012)

V souvislosti s nákladovou alokací byl výše vysvětlen také pojem rozvrhová základna. Kromě toho byla také nastíněna její volba, která souvisí s **alokačním principem**. V praxi se rozlišují tři základní alokační principy, které do určité míry vystihují cíle alokace nákladů. Jelikož se každý z těchto principů využívá v rozdílných situacích, je každý z nich vysvětlen samostatně:

- **Princip příčinné souvislosti** je základním alokačním principem. Vychází z úvahy, že každý výkon má být zatížen pouze těmi náklady, které příčinně vyvolal.
- **Princip únosnosti nákladů** je uplatňován zejména v situacích, kdy je kalkulace vytvářena za účelem tvorby cen. Další uplatnění pak nachází v případě snahy motivovat manažery k lepšímu využívání kapacit. Oproti prvnímu principu nezodpovídá otázku, jaké náklady výkon vyvolal, ale odpovídá na dotaz, jakou výši nákladů je schopen unést např. v prodejní ceně.
- **Princip průměrování** se orientuje na otázku, jaké náklady v průměru připadají na určitý výstup. V případě jeho využití v situaci, kdy jsou výstupy heterogenní, může být tento princip nepřesný.

V praxi se dává vzhledem k informační hodnotě zmíněných principů přednost principu příčinné souvislosti, neboť je nejučinnější a nejpřesnější. V případě nemožnosti zajištění tohoto principu přicházejí v úvahu další dva uvedené principy. (Popesko a Papadaki, 2016)

## **2.4 Využití kalkulací při řízení podniku**

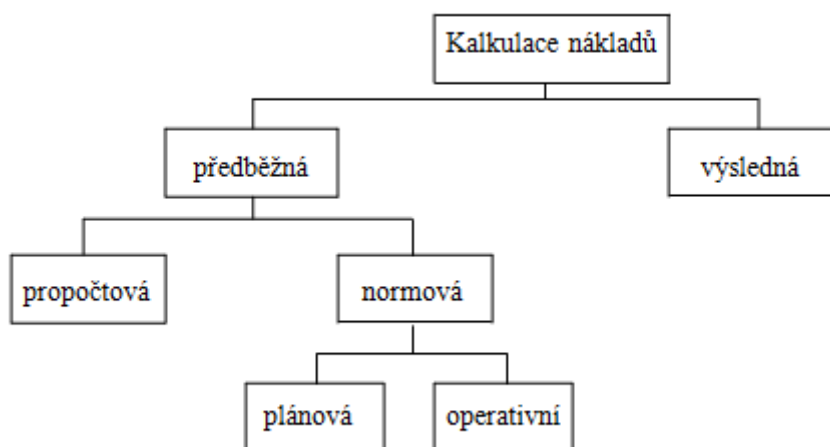
Kalkulace mají v manažerském řízení mnohostranné využití, neboť jsou jedním z nejdůležitějších informačních nástrojů, které má podnik k dispozici. Mezi nejčastější formy využití kalkulací patří jejich úloha v podobě podkladu pro rozhodování o optimálním sortimentním složení prodávaných výkonů a o způsobu jejich provádění. Manažerům tak kalkuluje poskytuje odpověď na otázku, zda se vyplatí určitý výkon vyrábět ve vlastní režii, nebo zda jej nakupovat externě. Výše v textu byl zmíněn pojem odpovědnostní středisko. I zde nacházejí kalkuluje své uplatnění a to při využívání vnitropodnikových cen, které umožňují zobrazovat vztahy mezi jednotlivými středisky a způsobem ocenění ovlivňují mimo jiné také chování pracovníků těchto středisek, kteří jsou schopni pracovat v souladu s vnitropodnikovými cíli. Dále pak jsou kalkuluje považovány za nástroj umožňující řízení hospodárnosti podniku, a to zejména při vynakládání jednicových či ostatních variabilních nákladů jednotlivých výkonů. Kalkuluje ale slouží také jako podklad pro zpracování rozpočtů nákladů, výnosů a zisku, v neposlední řadě zastávají funkci oceňování stavu a změny stavu nedokončené výroby, polotovarů, hotových výrobků a dalších aktivovaných výkonů podniku. (Král, 2010)

Z výše uvedeného jasně vyplývá, že uplatnění kalkulací v podniku je velice mnohostranné a je tedy zřejmé, že všechny tyto úkoly nemůže plnit jediný propočet nákladů na kalkulační jednici. V praxi se proto sestavují různé typy kalkulací v závislosti na účelu, ke kterému jsou vytvářeny, a v podniku tedy obvykle funguje tzv. kalkulační systém.

## **2.5 Kalkulační systém podniku**

Souhrn veškerých kalkulací sestavovaných v rámci podniku tvoří v praxi často rozsáhlý a variantní kalkulační systém. Jednotlivé prvky tohoto systému se liší dobou sestavení a také svým vztahem k časovému horizontu jejich využití. Základní otázka týkající se časového horizontu zní, zda kalkuluje slouží jako podklad strategického rozhodování, taktického řízení, preventivního či operativního řízení nebo pouze následného ověření průběhu prováděných podnikových operací. (Landa, 2008)

Následující obrázek 7 znázorňuje členění kalkulačního systému z hlediska vztahu kalkulací k časovému horizontu jejich zpracování a využití.



Obrázek 7: Kalkulační systém podniku z hlediska vztahu kalkulací k časovému horizontu zpracování a využití  
Zdroj: Král, 2010, str. 192

Účinnost kalkulačního systému v podniku je dána zejména rozsahem a obsahovou kvalitou jeho prvků. Do jisté míry je však ovlivněna také vazbami mezi prvky tohoto systému, které umožňují porovnávat jednotlivé kalkulace a kombinovat poskytované informace. (Král, 2010)

Charakteristiky jednotlivých typů kalkulací z časového hlediska a jejich využití jsou vysvětleny v několika následujících podkapitolách.

### 2.5.1 Předběžná a výsledná kalkulace

Podle toho, v jaké fázi transformačního procesu se nákladové kalkulace sestavují a k jakému účelu slouží, je lze rozdělit do dvou hlavních skupin. První z nich jsou **předběžné kalkulace**. Tato varianta zachycuje situaci ještě před zahájením transformačního procesu a podává informace, které slouží zejména jako podklad pro cenová vyjednávání. Charakteristickým rysem předběžných kalkulací, respektive pouze kalkulací propočtových, je skutečnost, že v momentě jejich sestavování nemá organizace k dispozici dostačující informace o konkrétních výrobních podmínkách. V případě ostatních předběžných

kalkulací, tedy kalkulací plánových a operativních, tyto informace k dispozici jsou. (Fibírová, 2015)

Druhou skupinou jsou kalkulace sestavované po dokončení a prodeji výkonů. Jedná se o situaci, kde má organizace již všechny informace o spotřebovaném objemu vstupů plně k dispozici. Z této skutečnosti vyplývá, že se při sestavování kalkulace vychází z věrohodných dat z účetnictví, proto se tato skupina kalkulačních označuje jako tzv. **výsledné kalkulace**. Výsledné kalkulace nacházejí uplatnění v organizaci zejména při zpětném hodnocení hospodárnosti. Jinými slovy jde o zjištění, zda skutečná výše spotřebovaných vstupů odpovídá jejímu původnímu odhadu, který byl proveden před začátkem transformačního procesu, respektive v předběžné kalkulaci. (Popesko a Papadaki, 2016)

S ohledem na výše zmíněné skutečnosti související se zavedením předběžné kalkulace v praxi rozdělují na několik variant. Jedná se o tzv. propočtové a normové kalkulace, které se dále člení na plánové a operativní kalkulace. (Popesko a Papadaki, 2016)

V následujících podkapitolách jsou blíže vysvětleny jejich principy a účely použití.

### 2.5.2 Propočtová kalkulace

Hlavním smyslem propočtových kalkulačních je poskytnout podniku podklady pro předběžné posouzení efektivnosti, resp. pro návrh ceny individuálně prováděného nebo nově zaváděného výkonu. Podnik přitom může kalkulovat náklady pro výkony určené na prodej mimo podnik, ale také náklady na výkony sloužící vnitřní potřebě podniku. Tento typ kalkulačních se sestavuje zpravidla spolu s technickým upřesněním výrobku či výkonu ještě před jeho konstrukční a technologickou přípravou. Propočtové kalkulace tedy nejsou zcela přesné, neboť se sestavují při absenci technicko-hospodářských norem. (Landa, 2008)

Propočtovou kalkulaci je nutné sestavit na základě jiných podkladů, jako např. informací o vlastních a cizích podobných výrobcích, o jejich technicko-ekonomických parametrech, kalkulacích, cenách, atd. Cílem těchto kalkulačních je vyjádření přibližné nákladové náročnosti výkonu, která odpovídá současným podmínkám podniku při jejich výrobě. Na základě toho pak dochází k orientačnímu sestavení cenové nabídky. V dnešní době se

ovšem velmi silně projevuje konkurenční prostředí a podnik by tak neměl zohledňovat pouze své současné podmínky, ale měl by se zaměřit i na podmínky cílové, kterých by měl být schopený dosáhnout, aby byl v tvrdém konkurenčním boji přiměřeně úspěšný. Tento moderní přístup vyjadřování nákladové náročnosti se nazývá **kalkulace cílových nákladů**. (Král, 2010)

### **2.5.3 Plánová kalkulace**

Pro výkony, jejichž výroba či provádění se bude opakovat v průběhu delšího časového období, je klíčové zpracování kalkulací plánových. Tento typ kalkulací se sestavuje v návaznosti na podrobnou konstrukční a technologickou přípravu výroby a jejich nezbytnou součástí je stanovení výchozích spotřebních a výkonových norem. Zmíněné normy jsou stanoveny na základě existujícího stavu konstrukčního řešení výrobku, organizace výroby a navržené technologie. Útvary, které odpovídají za konstrukční a technologické inovace vyráběných výrobků, mohou spotřební a výkonové normy upravit podle svých technicko-organizačních opatření. Smyslem těchto úprav je zlepšení užitných vlastností finálního produktu nebo snižování jeho nákladové náročnosti. (Král, 2010)

Plánové kalkulace tedy vycházejí z relativně přesného odhadu spotřeby vstupů a slouží především pro přesné plánování operací - zejména výroby. Představují také důležitý podklad pro sestavování podnikové výsledovky a dále pak významný nástroj řízení hospodárnosti podniku, neboť vymezují rámec nákladů, kterých by mělo být dosaženo. (Landa, 2008)

### **2.5.4 Operativní kalkulace**

Tyto kalkulace určují výši nákladů za předpokladu dodržení konstrukčních, technologických a výrobních předpokladů vyjádřených v konstrukční a technologické dokumentaci, kterou mají na starost útvary technické přípravy výroby. Operativní kalkulace jsou sestavovány zejména v oblastech přímých jednicových nákladů na základě tzv. operativních spotřebních a výkonových norem, které vyjadřují úroveň materiálové náročnosti a pracnosti výkonu. Jak již bylo uvedeno v předchozí podkapitole, tyto normy

mohou procházet změnami, a to vždy při plánovaných a trvalých změnách podmínek výrobního procesu.

Uplatnění operativních kalkulací spočívá zejména při zadávání nákladového úkolu výrobním útvarům a při následné kontrole jeho plnění. V souvislosti s touto kontrolou je důležité zmínit tzv. rozdílové metody, které umožňují preventivní kontrolu hospodárnosti tím způsobem, že se porovnávají skutečně vynaložené náklady s nákladovým úkolem již v okamžiku spotřeby ekonomických zdrojů, nikoli až po jeho vynaložení. Druhou nezanedbatelnou úlohu plní operativní kalkulace při jejím vzájemném porovnání s plánovou kalkulací, na základě toho je možné kontrolovat zajištěnost ročního plánu nákladů organizace. Jinými slovy to, jak se podniku daří vytvářet podmínky zadané v plánu inovací. Nutno také zdůraznit, že se jedná o velmi důležitý nástroj předběžné kontroly hospodárnosti. (Král, 2010)

## **2.6 Klasifikace metod kalkulací nákladů**

Kvůli odlišnostem mezi jednotlivými přístupy k nákladovým kalkulacím existují také různé pohledy na to, jak kalkulace nákladů klasifikovat. Jednotlivé metody se od sebe liší poměrně širokým spektrem prvků, mezi které může být zahrnut například způsob využití, princip alokace režijních nákladů, rozsah alokovaných nákladů, počet vstupů a výstupů transformačního procesu a další parametry. (Drury, 2012)

V současnosti se jako nejvýznamnější hledisko, podle kterého se rozdělují kalkulace nákladů, jeví otázka, do jaké míry má nákladová kalkulace kalkulovat resp. absorbovat všechny náklady evidované v rámci podniku, nebo pouze jejich část. Zpravidla se rozlišují dva hlavní přístupy k nákladovým kalkulacím, které jsou podrobněji rozebrány v následujících podkapitolách. (Král, 2010)

### **2.6.1 Absorpční kalkulace**

Termín absorpční kalkulace někteří autoři nahrazují termínem kalkulace úplných nákladů. Jedná se o takové kalkulace, které v sobě zahrnují veškeré náklady podniku. Absorpční

kalkulace jsou založeny na typovém kalkulačním vzorci. Výstupem jsou **úplné vlastní náklady výkonu** (ÚVN). Tyto kalkulace slouží vedení podniku pro účely dlouhodobého (strategického) rozhodování nebo účely cenových rozhodnutí. Zejména pro tvorbu cenových rozhodnutí jsou velmi důležitým podkladem. (Popesko a Papadaki, 2016)

Využití kalkulačních plných nákladů s sebou ovšem nese problémy definované níže. Hlavním problémem absorpčních kalkulačních je oceňování vytvářených výkonů v účetnictví. Jestliže se liší předpokládaný objem od skutečného objemu kalkulovaných výkonů, vznikají při jejich zobrazení v účetnictví rozdíly mezi "uznanými" a skutečnými náklady podniku. Tento jev nastává v důsledku existence fixních nákladů, které se přiřazují výkonům na základě předpokládaného objemu a struktury výkonů. Zpětně jsou ale uhrazovány skutečně prodanými výkony. Tyto rozdíly, které jsou způsobeny změnami objemu výkonů, se vykazují společně s reálnými úsporami a překročeními nákladů a velmi komplikují přiřazování odchylek podle odpovědnosti za jejich vznik. (Král, 2010)

Problém s fixními (režijními) náklady nastává také na úrovni řízení hospodárnosti. I za předpokladu využití nejpřesnějšího příčinného přičítání jednotlivých položek fixních nákladů kalkulační jednotici jde o umělou proporcionalizaci fixních nákladů a jejich "přeměnu" v náklady vztažené k výrobku. Z charakteru fixních nákladů ovšem vyplývá skutečnost, že jejich výše není závislá na využití kapacitních možností podniku. Zejména umrtvené (utopené) fixní náklady se tak stávají irelevantním nákladem, jehož zahrnutí do kalkulační jednotice by vedlo k chybným závěrům. Uvedená přeměna fixních nákladů v náklady vztažené k výrobku tak udává mylnou představu o tom, že objem takto přiřazených fixních nákladů je vyvolán změnami objemu výkonů. Pro manažery to v konečném důsledku znamená neschopnost identifikovat skutečné příčiny nehospodárnosti fixních nákladů a nepřesnosti při rozvrhování režijních nákladů mohou vést ke zkreslování výsledné hodnoty nákladů. (Král, 2010)

Závěrem lze konstatovat, že negativní vliv rozdílného předem stanoveného a skutečného objemu výkonů se projevuje zejména při rozvrhování fixních nákladů na kalkulované výkony. Absorpční kalkulační, resp. kalkulační plných nákladů je kalkulační, která staticky vyjadřuje průměrnou výši nákladů připadající na jednotku výkonu. Kalkulace podává



pravdivé informace pouze při splnění předpokladu, že se objem plánovaných a skutečných výkonů neliší. (Král, 2010)

### 2.6.2 Neabsorpční kalkulace

Problémy s absorpčními kalkulacemi měly za následek vznik nových postupů založených na odděleném sledování, řízení a kalkulování fixních a variabilních nákladů podniku. Neabsorpční kalkulace, resp. kalkulace variabilních nákladů odděluje fixní náklady od variabilních, neboť fixní náklady příčinně nesouvisí s kalkulační jednotkou, ale s časovým obdobím. Neabsorpční kalkulace klade větší důraz na přiřazení **variabilních nákladů** kalkulovaným výkonům, neboť předpokládá příčinnou souvislost s jednotkou konkrétního výkonu. Jinými slovy předpokládá, že růst, resp. pokles výroby je doprovázen také růstem, resp. poklesem této části nákladů. Při oceňování vytvářených výkonů v účetnictví se pak tyto náklady zahrnují do ocenění výkonů a sledují se jako náklady produktu. Z hlediska neabsorpčních kalkulací jsou fixní náklady vnímány jako nedělitelné bloky, které je třeba vynaložit v souvislosti se zajištěním podmínek pro výrobu a prodej produkce v daném časovém období. Tyto náklady je nezbytné uhradit z rozdílu mezi výnosy z prodeje a variabilními náklady prodaných výkonů bez ohledu na objem prodeje. Fixní náklady se tak na rozdíl od nákladů variabilních nesledují v ocenění produktů, ale jako náklady období. (Král, 2010)

Oddělené sledování fixních a variabilních nákladů, které je pro neabsorpční kalkulace charakteristické, představuje pro podnik nárůdek od kalkulací absorpčních určité výhody. Hlavní předností této metody je efektivní řízení hospodárnosti fixních a variabilních nákladů podniku. Řízení variabilních nákladů je založeno na stanovení nákladového úkolu, který se odvíjí od jejich vztahu k jednotce výkonu ve snaze eliminovat odchylky od tohoto úkolu. Naproti tomu řízení fixních nákladů souvisí s optimálním využíváním vytvořených kapacit, které váží určitou úroveň fixních nákladů. (Král, 2010)

Neabsorpční kalkulace, resp. kalkulace variabilních nákladů však vykazuje následující nedostatky, které je nutné eliminovat:

- je orientována výhradně na **krátkodobá rozhodnutí**, která mohou být v rozporu s dlouhodobými (strategickými) zájmy podniku;
- zcela pouští ze zřetele **fixní náklady**, které **nezahrnuje do ocenění výkonů**;
- neadekvátně **syntetizuje fixní náklady** bez ohledu na různý příčinný vztah k výrobkům, vyhnutelnost a vliv na peněžní toky. (Kráal, 2010)

## 2.7 Kalkulace podle aktivit - metoda ABC

Tato subkapitola práce je zaměřena na podrobnou charakteristiku moderní metody řízení nákladů - kalkulace ABC, která vznikla jako reakce na nedostatky původních kalkulačních technik. Někteří autoři tento nástroj označují pojmem kalkulace podle aktivit.

### 2.7.1 Základní principy metody ABC

Tato moderní metoda řízení nákladů vznikla jako reakce na problémy s rozvrháváním režijních nákladů při používání tradičních kalkulačních technik. Tradiční kalkulační metody často zkreslovaly výsledné náklady kalkulovaných výkonů. Typickým příkladem je kalkulační metoda přirážková ve spojení s nevhodně zvolenou rozvrhovou základnou. V 80. letech 20. století, kdy v podnicích významně rostl podíl nepřímých nákladů, problémy tradičních kalkulačních technik vrcholily. Výsledkem snah o zlepšení byl vznik moderního kalkulačního nástroje - **metody ABC (Activity Based Costing)**. (Popesko a Papadaki, 2016) Původním smyslem metody ABC bylo zejména přesnější přiřazování nákladů jednotlivým aktivitám, které náklady vyvolaly. Později se ukázalo, že jsou informace z tohoto nástroje využitelné v daleko širší oblasti podnikových činností, než je pouze oceňování výkonů. Využití této metody nachází také při měření výkonu a efektivity podnikových procesů, pro strategický management, pro rozpočetnictví a pro celou řadu dalších podnikových aktivit. (Petřík, 2009)

Základní požadavek na metodu ABC představoval schopnost umět přiřazovat náklady výkonům podle skutečných příčin, které ke vzniku nákladů vedou. Jestliže má podnik za cíl přiřadit náklady výkonům podle příčinné souvislosti, musí hledat skutečné příčinné vztahy mezi výkony a vnitropodnikovými činnostmi. Takový kalkulační systém musí

zohledňovat všechny činnosti probíhající v podniku - včetně provozu, administrativy, celkového úsilí a času nezbytného k výrobě a prodeji každého výrobku. Podstatou metody ABC je přiřazování nákladů objektům, měření skutečných výkonů jednotlivých prováděných činností a aktivit. Hlavním účelem této metody je odhalení skutečné příčiny vzniku nákladů a jejich adresné alokování těm podnikovým výkonům a produktům, které je skutečně vyvolaly. Výsledkem použití tohoto moderního nástroje je široké spektrum informací o nákladech, činnostech, výkonech a nákladových objektech, které jsou využívány nejenom pro nákladovou kalkulaci, ale i pro řízení činností prováděných v podniku. Na základě této skutečnosti byl definován manažerský nástroj označovaný jako **Activity-Based Management** (řízení podle aktivit), který je využíván pro dosahování cílů organizace. (Popesko a Papadaki, 2016)

### 2.7.2 Tok nákladů v metodě ABC

Jak již bylo řečeno výše, podstatou metody ABC je alokace režijních nákladů k jednotlivým prováděným aktivitám, které vedou ke vzniku konkrétních výstupů. V první řadě je nezbytné vymezení jednotlivých aktivit, které se podílejí na vzniku výkonu. Dále je postup při využití této metody složen ze tří následujících kroků:

- V prvním kroku je vynaložený ekonomický zdroj - respektive nepřímý náklad přiřazen k jednotlivým aktivitám. Samotné přiřazení se provádí na základě tzv. **vztahové veličiny nákladů** (Resource Cost Driver), která definuje způsob přepočtu nákladů zjištěných z účetnictví na jednotlivé definované aktivity. V praxi je přiřazení režijních nákladů často komplikované, neboť ve většině organizací neexistují informace, které by přiřazení umožnily. K dispozici bývají nejčastěji pouze souhrnné náklady, u nichž se zpětně velmi těžko určuje, jak se podílely na výkonu jednotlivých aktivit. V takovém případě je nezbytné využít různé alokační postupy, případně dodatečná data, která by přiřazené režijních nákladů usnadnila.
- Ve druhém kroku se získají celkové náklady na jednotlivé aktivity (Cost Pool), vymezuje se **vztahová veličina aktivity**, respektive nositel nákladu (Activity Cost Driver) a stanovují se náklady na jednotku aktivity. Je tedy nezbytné změřením míry provádění jednotlivých aktivit spolu se stanovením jednotek, kterými budou

příslušné výkony měřeny. Příkladem vztahové veličiny může být počet hodin, metry čtvereční, kilometry, apod.

- V posledním kroku se určují náklady na předmět alokace, respektive **nákladový objekt**, kterým může být výkon, služba, zákazník, apod. Tyto náklady jsou určeny jednak na základě nákladů na jednotku aktivity a také na základě počtu těchto jednotek, které jsou objektem alokace spotřebovány. V tomto kroku dochází k měření počtu vztahových veličin spotřebovaných jedním nákladovým objektem. Tímto postupem je získána přesně vyjádřená spotřeba režijních nákladů na příslušný nákladový objekt. (Popesko a Papadaki, 2016)

### 2.7.3 Aktivity metody ABC

Pro úspěšnou aplikaci metody ABC je nezbytné vymežit aktivity, které jsou v rámci této kalkulace klíčovým prvkem alokace nákladů. Kalkulace předpokládá, že tyto aktivity jsou dílčími prvky procesů probíhajících uvnitř podniku. Aktivita je souhrnem úkonů, které vedou k určitému cíli. Jako příklad lze uvést veškeré činnosti, které jsou nutné k zabalení produktu. Tyto činnosti jsou následně shrnuty v aktivitě označené jako "balení".

Obecně mohou být aktivity definovány na základě tří následujících pohledů:

- Z **fyzického pohledu**, jako činnosti, které jsou v podniku fyzicky zpozorovány jako homogenní skupina úkonů. Například veškeré úkony, jež jsou spojené s kompletací produktu, mohou být zahrnuty v aktivitě "montáž produktu".
- z **logického pohledu**, jako například pohled kvality, kde jsou veškeré provedené úkony vykonávány za účelem dosažení požadované kvality produktů chápány jako součást aktivity "zajištění kvality".
- Z **nákladového pohledu**, příkladem může být aktivita "skladování", která shrnuje veškeré náklady vynaložené na skladování produktů. (Popesko a Papadaki, 2016)

Náklady přiřazené jednotlivým aktivitám je nutné v dalším procesu tvorby kalkulace ABC přiřadit jednotlivým nákladovým objektům, respektive výrobkům nebo službám. Jak již bylo zmíněno výše, výkon aktivity je nezbytné určitým způsobem měřit. Pro tento účel se

využívají tzv. **vztahové veličiny aktivit** (activity-cost drivers). Tyto veličiny představují příčinné faktory, které mají vliv na výši nákladů aktivity. V České republice se někdy označují jako "příčiny". (Staněk, 2003)

#### 2.7.4 Vztahové veličiny

Vztahové veličiny jsou ve své podstatě určitou analogií k rozvrhové základně u přírážkové kalkulace. Na rozdíl od rozvrhové základny ale vyjadřují mnohem širší spektrum příčin vzniku nákladů. V zahraniční literatuře jsou vztahové veličiny uvedeny jako **cost drivers**. Vztahové veličiny jsou zpravidla členěny do tří základních skupin:

- **Transakční veličiny** (transaction drivers), které kvantifikují počet výkonů určité aktivity. Příkladem z praxe může být například počet expedovaných palet, počet objednávek, počet kontrol, atp. Transakční veličiny představují nejméně náročný typ veličiny z pohledu náročnosti na evidenci dat. Na základě této skutečnosti jsou i nejméně nákladné. Na druhou stranu jsou i nejméně přesné, neboť se předpokládá, že každý výkon aktivity spotřebuje stejné množství vstupů (například každá kontrola je stejně časově náročná). Tento typ veličiny lze využít v případě, že odchylky v objemu spotřeby vstupů nejsou významné.
- **Časové veličiny** (duration drivers) představují množství času, který byl na výkon aktivity vynaložen. Jako příklad z praxe lze jmenovat počet hodin vynaložených na seřízení strojů. Pokud se vynaložený čas na seřízení různých strojů liší, je nutné využít právě časovou veličinu. Transakční veličina by v tomto případě byla daleko méně účinná, neboť kalkuluje pouze s průměrnou dobou nezbytnou na seřízení jednotlivých strojů v rámci všeobecné jednotky aktivity.
- **Silové veličiny** (intensity drivers) jsou charakteristické tím, že přiřazují použité zdroje nákladovému objektu přímo pokaždé, když je aktivita vykonána. Časové veličiny by v tomto případě vytvářely určitou průměrnou hodinovou sazbu na aktivitu, kdežto silové veličiny umožňují přímé měření spotřeby zdrojů určitou aktivitou ve vztahu k nákladovému objektu.

Jaký typ vztahové veličiny v konkrétních podmínkách využít, je v praxi mnohdy nejasné. Uživatelé metody ABC nejčastěji upřednostňují časové veličiny a to zejména pod vlivem zažitých objemových alokačních postupů. (Popesko a Papadaki, 2016)

### 2.7.5 Postup při tvorbě kalkulace ABC

Při tvorbě ABC kalkulace se postupuje následovně:

1. Úprava účetních dat
2. Definice struktury ABC systému
3. Procesní nákladová analýza
4. Analýza aktivit
5. Přiřazení nákladů aktivit nákladovým objektům (Popesko a Papadaki, 2016)

**Ad krok 1:** Tento úkon není přímou součástí kalkulace ABC, je ovšem nezbytný pro její správnou realizaci. Jak již bylo řečeno v první kapitole této práce, finanční účetnictví slouží především pro potřeby externích uživatelů. Aby z něj poskytnuté informace byly vhodné pro manažerská rozhodování, je nutná úprava těchto dat. Jedná se zejména o **eliminaci specifických nákladových položek finančního účetnictví**. Tyto položky nákladů přímo nesouvisí s prováděnými aktivitami v podniku a bylo by téměř nemožné je přiřazovat vymezeným aktivitám kalkulace ABC. Jako příklad zmíněných položek lze uvést kurzové rozdíly, dary, smluvní pokuty a penále nebo opravné položky. (Staněk, 2003)

**Ad krok 2:** Zde je nutné **definovat strukturu aktivit**, které budou v rámci kalkulace ABC sledovány. Tato struktura odpovídá výkonům, které podnik běžně provádí. Dále je nezbytné **definovat nákladové objekty**, aby na jejich základě byla vytvořena komplexní struktura ABC systému. (Popesko a Papadaki, 2016)

**Ad krok 3:** V této etapě tvorby kalkulace ABC dochází k samotné alokaci nákladů. Hlavním cílem je zde kvantifikace nákladů vyvolaných vykonáváním jednotlivých aktivit. Aby mohly být jednotlivé náklady efektivně alokovány, je nutné je rozdělit na tři skupiny. **Přímé náklady, náklady alokovatelné pomocí aktivit a nealokovatelné náklady**. Následně se výše zmíněné náklady přiřazují jednotlivým aktivitám za pomoci tzv.

**vztahové veličiny nákladů**, jejíž charakteristika byla popsána výše v textu. (Popesko a Papadaki, 2016)

**Ad krok 4:** V této fázi tvorby ABC kalkulace v podniku se **analyzují aktivity**. Jedná se o souhrnné označení několika postupných kroků, jejichž cílem je vyčíslit jednotkové náklady primárních aktivit. Tato analýza se skládá z následujících kroků:

1. Stanovení vztahových veličin aktivit.
2. Stanovení míry výkonu aktivit.
3. Kalkulace jednotkových nákladů aktivit.
4. Přiřazení nákladů podpurných aktivit primárním. (Popesko a Papadaki, 2016)

**Ad krok 5:** Poslední etapou kalkulace ABC je samotné přiřazení nákladů aktivitám. Ve chvíli, kdy je znám počet jednotek aktivit spotřebovaných nákladovým objektem, který spotřebu příslušných nákladů vyvolal, lze jednoduše stanovit náklady jednotlivých aktivit. Počet spotřebovaných jednotek se vynásobí hodnotou jednotkového nákladu u každé konkrétní aktivity. Součet těchto nákladů stanovuje celkové režijní náklady přiřazené určitému nákladovému objektu. (Popesko a Papadaki, 2016)

### 2.7.6 Přínosy a omezení metody ABC

Přínosy metody ABC spočívají v zajímavých podnětech, které nacházejí v podniku uplatnění na úrovni taktického a strategického rozhodování. Tato moderní metoda přináší informace zejména v následujících třech ohledech:

- pro řízení aktivit, činností a procesů,
- pro řízení po linii výkonů,
- pro řízení po linii útvarů.

Pro manažery jsou informace o nákladové náročnosti jednotlivých aktivit vykonávaných v podniku velmi cenné. Na jejich základě jsou schopni nákladovou náročnost aktivit porovnávat s přínosy aktivit pro podnik. Kromě toho zdůrazňuje metoda ABC samotné příčiny nákladové náročnosti aktivit na rozdíl od tradičního způsobu přiřazování nepřímých nákladů finálním výkonům. Skutečnost, že manažeři podniku znají konkrétní aktivity a znají příčiny, které vyvolávají vznik nákladů, má velký význam při zpracovávání rozpočtů režijních nákladů. (Král, 2010)

Nedostatky metody ABC jsou spojeny s její náročností. Zdrojem obtíží je jednak značná náročnost na rozsah zjišťovaných dat. Objem těchto dat roste v závislosti na počtu sledovaných aktivit a také tím, kolik jednotek dílčí aktivity se vztahuje k části prováděného sortimentu produkce. Je nezbytné překonat odpor ke změnám vnímání dimenze procesů, mít dokonalý přehled o prováděných aktivitách v podniku a podporu vedení podniku, bez které je aplikace ABC metody nemožná. (Mikovcová, 2008)

Účinnost této metody je také značně ovlivněna skutečností, s jakou přesností se podaří podniku kvantifikovat proporce nákladů závislých a nezávislých na objemu hodnocené aktivity. Pokud jsou navíc některé náklady společné pro více aktivit, nastávají další obtíže při jejich rozvrhování. S velkým rozvojem automatizace informačních systémů a s jejich integrací však klesá závažnost těchto nedostatků a naopak roste počet převážně nadnárodních společností, které tuto metodu aplikují. (Král, 2010)



### **3. Řízení nákladů ve vybraném podniku s důrazem na jejich alokaci**

V této kapitole je práce zaměřena na řízení nákladů ve společnosti Bižu-Nova, s. r. o. Důraz je kladen zejména na rozvrhování nákladů podniku při výrobě šperků a bižuterie. V první části kapitoly je představena společnost Bižu-Nova, s. r. o. z hlediska předmětu podnikání, sortimentu, firemní strategie, uznávaných hodnot a zákazníků. Ve své druhé části je pak kapitola zaměřena na analýzu stávajících metod kalkulací a řízení nákladů v podniku.

#### **3.1 Představení společnosti Bižu-Nova, s. r. o.**

V této části textu je popsána společnost Bižu-Nova, s. r. o. Na základě spolupráce s touto společností je vypracována praktická část diplomové práce.

##### **3.1.1 Historie společnosti**

Bižu-Nova vznikla na počátku 90. let 20. století v Jablonci nad Nisou. Podnik tehdy vyráběl kovodíly a zaměstnával pouze několik málo zaměstnanců. Společnost prosperovala a s růstem spokojených zákazníků a objednávek se v roce 2000 přestěhovala do větších prostor ve Smržovce, kde je její sídlo dodnes. Po náročných rekonstrukcích a modernizacích bylo vybudováno vhodné místo na výrobu kvalitního sortimentu, který v té době zahrnoval kvalitní šperky a bižuterii.

##### **3.1.2 Vyráběný sortiment společnosti**

Bižu-Nova zajišťuje vysokou kvalitu svých výrobků pomocí nejmodernější výpočetní techniky, kvalitních nástrojů a strojních zařízení z dílen českých nástrojařů a ryteckých mistrů. Některé nástroje si podnik dokonce zhotovuje sám. Sortiment společnosti si ovšem vyžaduje také nemalý podíl ruční práce s důrazem na dokonalé řemeslné zpracování.

V sortimentu podniku lze najít šperky a bižuterii pro různé příležitosti. Společnost má vlastní designéry, kteří jednak reagují na neustále se měnící požadavky zákazníků a zároveň vytvářejí vlastní kolekce šperků a bižuterie. Veškeré výrobky jsou vyráběny z kvalitních skleněných kamenů a doplňků od firmy Preciosa, a. s. Zákazník si tak může vybrat ze širokého sortimentu, který zahrnuje následující produkty:

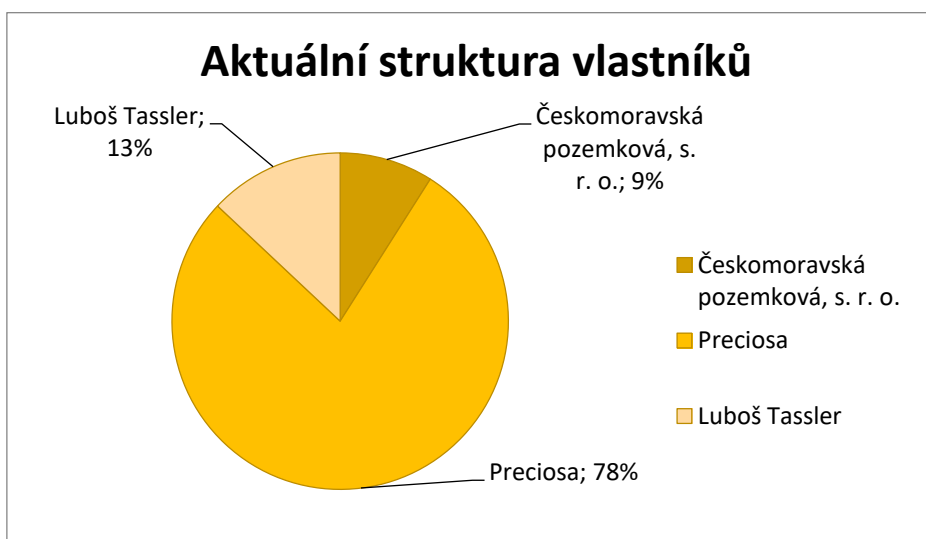
- **Kovové borty**, které se řadí do vysoce žádaného galanterního sortimentu. Do řídké tkaniny jsou zasazeny kovové kotlíky, které uchycují zafastováním kameny. Borta může být jednořadá, až čtyřřadová, s okrajem nebo bez okraje. Využití lze nalézt především jako našívací ozdoba na šaty, kloubouky, kabelky nebo obuv. Zákazník si může vybrat z celé řady velmi kvalitních celobroušených kamenů od společnosti Preciosa.
- **Šatonové kuličky** jsou velmi oblíbené ve výrobě náušnic, náramků, náhrdelníků a přívěsků a dalších módních doplňků. Společnost nabízí různé velikosti kuliček od 6 až po 18 mm. Jejich použití je zcela na fantazii zákazníka, který si opět může vybrat z rozsáhlého vzorčovníku šatonů společnosti Preciosa.
- **Šatonové řetězy** se uplatňují ve výrobě hotových bižuterních doplňků, ale i v oděvním či obuvním průmyslu. Ve společnosti jsou vyráběny jako metráž v různých šířích od 1 do 6 řad. Samotná výroba probíhá strojně s důkladnou kontrolou vsazovaných skleněných kamenů od Preciosy. Zákazník si může vybrat, jaká povrchová úprava bude při výrobě použita. Standardně se nabízí úprava galvanizace ve stříbře, zlatě nebo v černé barvě. Ostatní povrchové úpravy jsou možné po dohodě.
- **Rondelky** jsou další sortimentní položkou společnosti. Vyrábí se různé kovodíly pro rondelky, které společnost dodává ostatním výrobcům těchto bižuterních doplňků, ale i samotné rondelky. Jedná se o drobné vylisované kovodíly různých rozměrů a průměrů, do kterých jsou po té ručně zafastovány kameny. Výroba těchto doplňků je velice náročná na přesnosti a dokonalosti. Využití rondelky je v módním průmyslu velmi široké. Nejčastěji se používají jako ozdoba mezi navlékané perle případně samostatně jako ozdobný prvek.
- **Kotlíky s kameny** se používají k dalšímu zpracování ve výrobě hotové bižuterie. Společnost nabízí celou řadu typů tohoto sortimentu. Zákazník si může vybrat

kameny ze širokého vzorcovníku společnosti Preciosa. Barevné provedení je také v režii zákazníka.

- **Další polotovary a povrchové úpravy bižuterie a šperků.** Zákazník si může dále vybrat z celé řady hotových výrobků a polotovarů. Na webových stránkách společnosti je kompletní nabídka sortimentu a povrchových úprav.

### 3.1.3 Strategie, plán a hodnoty společnosti

Bižu-Nova je velmi prosperující, dnes zaměstnává již desítky zaměstnanců. Dosahované obraty společnosti jsou velmi vysoké a v České republice patří v tomto ohledu mezi horních 10 % podniků. Podnik aktivně funguje bez jakýchkoliv omezení činností. Aktuální strukturu vlastníků zobrazuje obrázek 8.



Obrázek 8: Struktura vlastníků

Zdroj: Vlastní zpracování podle (Detail.cz, 2016)

Z obrázku je patrné, že největší část podniku, konkrétně 78 %, vlastní společnost Preciosa, a. s., která do podniku dodává celou řadu materiálů a polotovarů užívaných ve výrobě. Zbývající menší části společnosti vlastní pan Luboš Tassler (13 %), který je zároveň jednatelem společnosti, a Českomoravská Pozemková, s. r. o. (9 %). (detail.cz, 2016)

Značka MADE IN CZECH REPUBLIC je ve společnosti Bižu-Nova, s. r. o. velice uznávanou a ctěnou hodnotou.

Podnikatelský záměr pro fiskální rok 2017 zahrnuje rozšíření prodeje stěžejního výrobku - řetězu typu A - v celkovém objemu 860 tisíc metrů, dále pak rozšíření prodeje voskových perel v objemu 69 milionů kusů. Prodej ostatního sortimentu je naplánován dle plánu výroby společnosti Bižu-Nova. Plánovaný zisk před zdaněním činí 1 596 tis. Kč. Dosažení tohoto plánu je kalkulováno při plánovaném počtu 53 zaměstnanců. Pro zabezpečení plánovaných hodnot společnost dále uvažuje následující opatření:

- v důsledku snižování výroby z důvodu nižších požadavků ze strany společnosti Preciosa, a. s. zvýšit vlastní aktivity v prodeji hotové bižuterie;
- zavedení nových výrobků a inovací do výroby.

Počáteční rozvaha a další výkazy společnosti jsou k této práci přiloženy v příloze.

#### **3.1.4 Zákazníci a konkurence**

Zákazníky společnosti Bižu-Nova, s. r. o. mohou být jednak jednotlivci, interesovaní v bižuterii, módním či oděvním průmyslu, ale také další společnosti, které podnikají v tomto průmyslu. Jak již bylo popsáno výše, společnost Bižu-Nova je zaměřena jak na výrobu hotových bižuterních produktů, tak na výrobu jejich polotovarů. Zákazník si může s pomocí služeb společnosti nechat pouze povrchově upravit bižuterní doplňky případně materiály.

Konkurenci pro společnost Bižu-Nova tvoří další podniky v okolí Jablonce, ale i jinde v celé České republice. V tomto odvětví působí také celá řada malých podniků a drobných podnikatelů, kteří zaujímají pouze malý tržní podíl.

#### **3.1.5 Silné a slabé stránky společnosti**

Silnou stránkou společnosti jsou zejména kvalitní používané materiály a bižuterní komponenty. Záruka kvality je zajištěna díky společnosti Preciosa, a. s., se kterou Bižu-Nova dlouhodobě spolupracuje. Dalšími přednostmi jsou moderní strojní technologie využívané ve výrobě a důraz na pečlivou ruční práci. Vzhledem k tomu, že společnost

spouští e-shop, bude nakupování pro zákazníky ještě jednodušší, což přispěje jednak k prosperitě podniku a také ke spokojenosti zákazníků. (Bižu-Nova, 2016)

Mezi slabé stránky se řadí především závislost na mateřské společnosti, respektive na Preciose. Dále je to pak snižování objemu výroby a také málo kvalifikovaný obchod. Do jisté míry by se za slabou stránku dal považovat i e-shop, který je zatím stále ve fázi vývoje a není zcela dořešený.

## 3.2 Analýza stávajících metod kalkulací a řízení nákladů

Tato část práce je zaměřena na analýzu používaných kalkulačních nástrojů používaných při řízení nákladů v podniku Bižu-Nova, s. r. o.

### 3.2.1 Základní východiska analýzy

Při řízení režijních nákladů se u veškerého sortimentu podniku využívají přírážkové kalkulace. Jak již bylo zmíněno v teoretické části této práce, jedná se o nejrozšířenější kalkulační nástroj, který těží především ze své jednoduchosti a celkové nenáročnosti na vstupní data. Rozvrhovou základnu při uplatnění přírážkové kalkulace tvoří přímé mzdy.

Pro další analýzu používaných kalkulačních postupů je v rámci zjednodušení zvolen pouze jeden výrobek ze sortimentu společnosti. Princip je ovšem identický pro všechny vyráběné produkty. Vybraným zástupcem pro podrobnější analýzu je **řetěz typu A**, který je pro společnost Bižu-Nova stěžejním výrobkem z celého sortimentu. Jedná se o výrobek, který je vyráběný v největších objemech a je zároveň produktem nejprodávanějším. Řetěz typu A je nabízený v 9 různých velikostech, od 4,5 mm až po 29 mm. Mezi zákazníky nejžádanějšími rozměry řetězu jsou převážně menší velikosti (zejména 6,5 mm, 8,5 mm a 12 mm).

Dále je nezbytné charakterizovat výrobní proces řetězu typu A, což umožní poznat opodstatnění použitých vstupních dat v podobě jednotlivých položek kalkulačního vzorce uvedeného níže. V první řadě se vstupní surovina zpracovává v lisovně, kde je důležitá jednak tzv. horní norma hupů a dále pak otáčky motoru, ve kterých motor lisu pracuje. Po

této první fázi výrobního procesu putují polotovary na další výrobní stanoviště, kde dojde k odmaštění.

Jako první stupeň této fáze se používá teplá alkalická bezproudová lázeň, ve které jsou polotovary zbaveny většiny nečistot. Ve druhém stupni pak dojde k finálnímu odmaštění pomocí tzv. katodického odmaštění. Cena procesu odmaštění vyjádřená v Kč za 1 kg je pro veškeré rozměry řetězu typu A identická, neboť je stanovena normovaná cena na 1 kg polotovaru, který tímto procesem projde. Jelikož je ale samotná hmotnost 1 m řetězu v různých velikostech odlišná, je rozdílná také norma odmaštění na 1 m jednotlivých řetězů v různých rozměrech.

Po procesu odmaštění putuje polotovar do fastovny. Strojní fastování je proces, jehož výsledkem je několik metrů dlouhý řetěz, který lze stříhat na finální díly, potřebné pro tvorbu bižuterních výrobků. Pomocí manipulátoru je kámen umístěn do prostoru kotlíku řetězu, kde je uzavřen pomocí přitlačné hlavy. Na následujících obrázcích je vyobrazena podoba jednotlivých fází tohoto procesu. Nejprve obrázek 9, který znázorňuje řetěz typu A bez zafastovaných kamenů.



*Obrázek 9: Řetěz bez kamenů*

Zdroj: Aplikační manuál Preciosa, 2014

Na obrázku 10, který je umístěný níže, je vidět řetěz s již zafastovanými kameny, které si zákazník zvolí z široké palety sortimentu společnosti Preciosa, a. s.



*Obrázek 10: Řetěz se strojně zafastovanými kameny*  
Zdroj: Aplikační manuál Preciosa, 2014

Poslední fáze výrobního procesu řetězu typu A je zachycena na obrázku 11, kde lze vidět samotné stříhání řetězu na požadovanou délku.



*Obrázek 11: Stříhání řetězu*  
Zdroj: Aplikační manuál Preciosa, 2014

Po fázi fastování dojde k balení řetězů. Teoreticky by se dala zohlednit i cena kamenů, které je možné do řetězů zasadit. Pro účely této analýzy tato skutečnost nebude uvažována, neboť vzorcovník kamenů ze společnosti Preciosa, a. s. je velmi široký a zaleží na preferencích konkrétního zákazníka, jaké kameny si přeje do řetězů zafastovat. Existuje tedy nespočet možností, které by bylo možné kalkulovat. Ceny kamenů tedy v rámci analýzy kalkulací nebudou hrát roli. Co se samotného procesu balení týče, hotový řetěz se strojově navíjí na cívku o určité velikosti v závislosti na tom, kolik metrů a jakého rozměru si zákazník objednal. Celá cívka s navinutým řetězem se pak zabalí do ochranné folie. Za zmínku stojí, že cívka se společnosti Bižu Nova později vrací jako vratný obal.

Na závěr této podkapitoly je nutné ještě poznamenat, že všechny fáze výrobního procesu řetězu typu A se neobejdou bez lidské práce, která doplňuje poloautomatizovanou výrobu.

Pro detailnější analýzu je v kalkulaci lidská práce a strojní práce zahrnuta jako samostatná položka ve všech fázích výroby.

### **3.2.2 Analýza stávajícího kalkulačního postupu**

V této podkapitole je uvedený postup používaný při sestavování nákladových kalkulací ve společnosti Bižu-Nova, a. s. Jak je zmíněno výše, vybraným zástupcem ze sortimentu je řetěz typu A, který je pro společnost stěžejním produktem, a kalkulačním nástrojem používaným při rozvrhování režijních nákladů je přírážková kalkulace. Rozvrhovou základnu představuje lidská práce, tedy přímé mzdové náklady.

Pro větší přehlednost je kalkulace jednotlivých rozměrů řetězu detailně analyzována postupně podle jednotlivých fází výrobního procesu, který je uveden v předchozím textu.

#### **Řetěz typu A - 6,5 mm**

Postup výpočtu nákladů provedený přírážkovou kalkulací shrnuje tabulka 4 uvedená níže. První sloupec uvádí vstupní charakteristiky a z nich spočítané položky kalkulačního vzorce, druhý sloupec znázorňuje samotný výpočet a v posledním sloupci je výsledek kalkulované položky.



Tabulka 4: Přirážková kalkulace pro 1 m řetězu typu A 6,5 mm

LISOVNA	VÝPOČET	VÝSLEDEK
Norma na hod.	Podklad z technické přípravy výrobku	26,000 Kč/h
Obsluhovost	<b>1/12</b>	0,0833Kč/h
Sazba lidské práce (1 hod.) (pouze za řetěz)	<b>193 827 / 1840</b> (lidská práce pouze za řetěz / počet hodin obsluhy)	105,3400 Kč/h
Režie lidské práce celkem (za řetěz + kovodíl)	<b>52 200 / 414 075 * 100</b> (režie lidské práce / lidská práce celkem * 100)	12,61 %
Sazba strojní práce (1 hod.) (pouze za řetěz)	<b>(262 010 + 1 064 809 + 445 080) / 23 424</b> (energie + opravy + odpisy) / fond strojní práce	75,6400 Kč/h
Režie strojní práce	<b>114 100 / 2 719 512 * 100</b> (režie ke strojní práci / strojní práce)	4,20 %
Přímý materiál	Podklad z technické přípravy výrobku	2,2782 Kč
Lidská práce	<b>(105,3400 * 0,0833) / 26,000</b> (sazba lidské práce * obsluhovost) / norma na hod.	0,3376 Kč
Ostatní přímé náklady (přirážka soc. a zdrav. poj.)	<b>0,3376 * 0,34</b> (lidská práce * soc. + zdrav. poj.)	0,1148 Kč
Strojní práce	<b>75,6400 / 26,000</b> (sazba strojní práce / norma na hod.)	2,9092 Kč
Režie SP	<b>2,9092 * 4,20 / 100</b> (strojní práce * režie strojní práce)	0,1222 Kč
Režie LP	<b>0,3376 * 0,1261</b> (lidská práce * režie lidské práce)	0,0426 Kč
<b>Lisovna 1 m</b>	<b>2,2782 + 0,3376 + 0,1148 + 2,9092 + 0,1222 + 0,0426</b>	<b>5,8046 Kč/1m</b>
ODMAŠTĚNÍ	VÝPOČET	VÝSLEDEK
Cena odmaštění	Podklad z technické přípravy výrobku	26,2200 Kč/ 1 kg
Hmotnost kovodílu	Podklad z technické přípravy výrobku	8,0700 100 ks/g
<b>Odmašťovna celkem</b>	<b>26,22 / 1 000 * 8,0700</b> (cena odmaštění / 1 000 * hmotnost kovodílu)	<b>0,2116 Kč/1m</b>
ŘETĚZ	VÝPOČET	VÝSLEDEK
<b>Vnitropodniková cena surového řetězu</b>	<b>5,8046 + 0,2116</b> (cena z lisovny + cena odmaštění)	<b>6,0162 Kč/1m</b>
FASTOVNA	VÝPOČET	VÝSLEDEK
Norma na hod PA	Podklad z technické přípravy výrobku	34,6900 Kč/h
obsluhovost PA	Podklad z technické přípravy výrobku	1,0000 Kč/h
ObsluhovostA	Podklad z technické přípravy výrobku	0,3000 Kč/h
Obsluhovost seřízení	<b>1 / 17</b>	0,0588 Kč/h

Sazba lidské práce (1 hod.) (pouze za řetěz)	<b>1 215 063 / 18 113</b> (lidská práce pouze za řetěz / počet hodin obsluhy)	67,0800 Kč/h
Sazba lidské práce - závislá (pouze za řetěz)	<b>199 796 / 1 725</b> (přímé mzdy závislých pracovníků / počet hodin obsluhy)	115,8200 Kč/h
Režie lidské práce	<b>532 246 / 1 634 487 * 100</b> (režie k lidské práci / lidská práce * 100)	32,56 %
Sazba strojní práce	<b>(17 824 + 27 453 + 119 945) / 3 904</b> (energie + opravy + odpisy) / fond strojní práce	42,3200 Kč/h
Režie strojní práce	<b>114 100 / 1 420 853 * 100</b> (režie ke strojní práci / strojní práce * 100)	8,03 %
Podíl poloautomatů	Podklad z technické přípravy výrobku	38 %
Podíl automatů	Podklad z technické přípravy výrobku	62 %
Lidská práce	<b>{(67,0800 / 34,6900) * 1 * 0,3800} + {(67,0800 / 34,6900) * 0,3 * 0,6200}</b> {(sazba lidské práce / norma na hod.) * obsluhovost poloautomatů * podíl poloautomatů} + {(sazba lidské práce / norma na hod.) * obsluhovost automatů * podíl automatů}	1,0945 Kč
Přirážka soc. a zdrav. poj.	<b>1,0945 * 0,34</b> (lidská práce * soc. + zdrav. poj.)	0,3721 Kč
Lidská práce závislá	<b>115,82 / (34,69 / 0,0588)</b> Sazba lidské práce závislé / (norma na h. / obsluhovost seřiz.)	0,1964 Kč
Přirážka lidské práce - závislá	<b>0,1964 * 0,34</b> (lidská práce závislá * soc. + zdrav. poj.)	0,0668 Kč
Strojní práce	<b>42,3200 / 34,6900</b> (sazba strojní práce / norma na hod. PA)	1,2199 Kč
Režie SP	<b>1,2199 * 8,03 / 100</b> (strojní práce * režie strojní práce)	0,0980 Kč
Režie LP	<b>(1,0945 + 0,1964) * 32,56 / 100</b> (lidská práce + lidská práce závislá) * režie lidské práce	0,4203 Kč
<b>Fastovna 1m</b>	<b>1,0945 + 0,3721 + 0,1964 + 0,0668 + 1,2199 + 0,0980 + 0,4203</b>	<b>3,4680 Kč/1m</b>
<b>BALENÍ</b>	<b>VÝPOČET</b>	<b>VÝSLEDEK</b>
Př. Mat	Podklad z technické přípravy výrobku	0,0047 Kč
Norma na hod PA cívek	Podklad z technické přípravy výrobku	18,5000 Kč/h
obsluhovost PA	Podklad z technické přípravy výrobku	1,0000 Kč/h
Sazba lidské práce	<b>150 811 / 1 725</b> sazba lidské práce (balení) / počet h. obsluhy	87,4300 Kč/h

Režie lidské práce	$532\,246 / 1\,634\,487 * 100$ (režie k lidské práci / lidská práce * 100)	32,56 %
Sazba strojní práce	$(5\,000 + 500 + 10\,967) / 1952$ (energie + opravy + odpisy) / počet stroj. hodin	8,4360 Kč/h
Režie strojní práce	$114\,100 / 1\,420\,853 * 100$ (režie ke strojní práci / strojní práce * 100)	8,03 %
Lidská práce	$(87,4300 / 18,5000) / 100$ (sazba lidské práce / norma na h. poloautomatů cívek) / 100	0,0473 Kč
Přirážka soc. a zdrav. poj.	$(0,0473 * 0,34)$ (lidská práce * soc. + zdrav. poj.)	0,0161 Kč
Strojní práce	$(8,4360 / 18,5) / 100$ (sazba strojní práce / norma na h. poloautomatů cívek) / 100	0,0046 Kč
Režie SP	$0,0046 * 8,03 / 100$ (strojní práce * režie strojní práce / 100)	0,0004 Kč
Režie LP	$0,0473 * 32,56 / 100$ (lidská práce * režie lidské práce / 100)	0,0154 Kč
<b>Balení celkem</b>	$0,0047 + 0,0473 + 0,0161 + 0,0046 + 0,0004 + 0,0154$	<b>0,0885 Kč/1m</b>
<b>Volný - zafastovaný řetěz</b>	$6,0162 + 3,4680 + 0,0885$ (vnitropodniková cena řetězu + fastovna + balení)	<b>9,5727 Kč/1m</b>
Správní režie	$9,5727 * 12,98 / 100$ (volný - zafastovaný řetěz * správní režie)	1,2425 Kč
Celkem se správní režii	$9,5727 + 1,2425$ (volný - zafastovaný řetěz + správní režie)	10,8152 Kč
Zisk	$10,8152 * 15 / 100$ (celkem se správní režii * 15 / 100)	1,6223 Kč
<b>CELKEM</b>	$10,8149 + 1,6223$ (celkem se správní režii + zisk)	<b>12,44 Kč/1m</b>

Zdroj: vlastní zpracování podle podnikových dat Bižu-Nova, s. r. o.

Z tabulky uvedené výše je patrné, že polotovary z lisovny je oceněny na 5,8046 Kč na 1 m řetězu. Fáze odmaštění je kalkulována na 0,2116 Kč/1 m řetězu. Součtem těchto dvou výkonů lze získat vnitropodnikovou cenu řetězu, vyčíslenou na 6,0162 Kč. Fastovna zvýší cenu řetězu o 3,4680 Kč za metr. Poslední fází je balení, které podnik oceňuje na 0,0885 Kč. Volný - zafastovaný řetěz je tedy kalkulován na 9,5727 Kč za 1 metr.

Po přičtení správních režie a ziskové přírážky (15 %) je **konečná cena za 1 metr řetězu typu A 12,44 Kč.**

### **Řetěz typu A - 8,5 mm**

Aby byla analýza stávajícího kalkulačního postupu podrobnější a objektivnější, shrnuje tabulka 5 přírážkovou kalkulaci také pro řetěz typu A v rozměru 8,5 mm. Je samozřejmé, že názvy položek v kalkulačním vzorci jsou identické jako v předchozí tabulce 4, která zahrnuje přírážkovou kalkulaci pro řetěz typu A v rozměru 6,5 mm. Samotné hodnoty kalkulovaných položek jsou ovšem v některých případech odlišné.

Tabulka 5: Přirážková kalkulace pro 1 m řetězu typu A 8,5 mm

LISOVNA	VÝPOČET	VÝSLEDEK
Norma na hod.	Podklad z technické přípravy výrobku	31,000 Kč/h
Obsluhovost	<b>1/12</b>	0,0833 Kč/h
Sazba lidské práce (1 hod.) (pouze za řetěz)	<b>193 827 / 1840</b> (lidská práce pouze za řetěz / počet hodin obsluhy)	105,3400 Kč/h
Režie lidské práce celkem (za řetěz + kovodíl)	<b>52 200 / 414 075 * 100</b> (režie lidské práce / lidská práce celkem * 100)	12,61%
Sazba strojní práce (1 hod.) (pouze za řetěz)	<b>(262 010 + 1 064 809 + 445 080) / 23 424</b> (energie + opravy + odpisy) / fond strojní práce	75,6400 Kč/h
Režie strojní práce	<b>114 100 / 2 719 512 * 100</b> (režie ke strojní práci / strojní práce)	4,20%
Přímý materiál	Podklad z technické přípravy výrobku	3,0783 Kč
Lidská práce	<b>(105,3400 * 0,0833) / 31,000</b> (sazba lidské práce * obsluhovost) / norma na hod.	0,2832 Kč
Ostatní přímé náklady (přirážka soc. a zdrav. poj.)	<b>0,2832 * 0,34</b> (lidská práce * soc. + zdrav. poj.)	0,0963 Kč
Strojní práce	<b>75,6400 / 31,000</b> (sazba strojní práce / norma na hod.)	2,4400 Kč
Režie SP	<b>2,4400 * 4,20 / 100</b> (strojní práce * režie strojní práce)	0,1025 Kč
Režie LP	<b>0,2832 * 12,61 / 100</b> (lidská práce * režie lidské práce)	0,0357 Kč
<b>Lisovna 1 m</b>	<b>3,0783 + 0,2832 + 0,0963 + 2,4400 + 0,1025 + 0,0357</b>	<b>6,0359 Kč/1m</b>
ODMAŠTĚNÍ	VÝPOČET	VÝSLEDEK
Cena odmaštění	Podklad z technické přípravy výrobku	26,2200 Kč/ 1 kg
Hmotnost kovodílu	Podklad z technické přípravy výrobku	12,1900 100 ks/g
<b>Odmašťovna celkem</b>	<b>26,22 / 1 000 * 12,1900</b> (cena odmaštění / 1 000 * hmotnost kovodílu)	<b>0,3196 Kč/1m</b>
ŘETĚZ	VÝPOČET	VÝSLEDEK
<b>Vnitropodniková cena surového řetězu</b>	<b>6,0359 + 0,3196</b> (cena z lisovny + cena odmaštění)	<b>6,3555 Kč/1m</b>
FASTOVNA	VÝPOČET	VÝSLEDEK
Norma na hod PA	Podklad z technické přípravy výrobku	44,5600 Kč/h
obsluhovost PA	Podklad z technické přípravy výrobku	1,0000 Kč/h
ObsluhovostA	Podklad z technické přípravy výrobku	0,3000 Kč/h
Obsluhovost seřízení	<b>1 / 17</b>	0,0588 Kč/h

Sazba lidské práce (1 hod.) (pouze za řetěz)	<b>1 215 063 / 18 113</b> (lidská práce pouze za řetěz / počet hodin obsluhy)	67,0800 Kč/h
Sazba lidské práce - závislá (pouze za řetěz)	<b>199 796 / 1 725</b> (přímé mzdy závislých pracovníků / počet hodin obsluhy)	115,8200 Kč/h
Režie lidské práce	<b>532 246 / 1 634 487 * 100</b> (režie k lidské práci / lidská práce * 100)	32,56%
Sazba strojní práce	<b>(17 824 + 27 453 + 119 945) / 3 904</b> (energie + opravy + odpisy) / fond strojní práce	42,3200 Kč/h
Režie strojní práce	<b>114 100 / 1 420 853 * 100</b> (režie ke strojní práci / strojní práce * 100)	8,03%
Podíl poloautomatů	Podklad z technické přípravy výrobku	28 %
Podíl automatů	Podklad z technické přípravy výrobku	72 %
Lidská práce	<b>{(67,0800 / 44,5600) * 1 * 0,2800} + {(67,0800 / 44,5600) * 0,3 * 0,7200}</b> {(sazba lidské práce / norma na hod.) * obsluhovost poloautomatů * podíl poloautomatů} + {(sazba lidské práce / norma na hod.) * obsluhovost automatů * podíl automatů}	0,7467 Kč
Přirážka soc. a zdrav. poj.	<b>0,7467 * 0,34</b> (lidská práce * soc. + zdrav. poj.)	0,2539 Kč
Lidská práce závislá	<b>115,82 / (44,56 / 0,0588)</b> Sazba lidské práce závislé / (norma na h. / obsluhovost seřiz.)	0,1529 Kč
Přirážka lidské práce - závislá	<b>0,1529 * 0,34</b> (lidská práce závislá * soc. + zdrav. poj.)	0,0520 Kč
Strojní práce	<b>42,3200 / 44,5600</b> (sazba strojní práce / norma na hod. PA)	0,9497 Kč
Režie SP	<b>0,9497 * 8,03 / 100</b> (strojní práce * režie strojní práce)	0,0763 Kč
Režie LP	<b>(0,7467 + 0,1529) * 32,56 / 100</b> (lidská práce + lidská práce závislá) * režie lidské práce	0,2929 Kč
<b>Fastovna 1m</b>	<b>0,7467 + 0,2539 + 0,1529 + 0,0520 + 0,9497 + 0,0763 + 0,2929</b>	<b>2,5244 Kč/1m</b>
<b>BALENÍ</b>	<b>VÝPOČET</b>	<b>VÝSLEDEK</b>
Př. Mat	Podklad z technické přípravy výrobku	0,0094 Kč
Norma na hod PA cívek	Podklad z technické přípravy výrobku	18,5000 Kč/h
obsluhovost PA	Podklad z technické přípravy výrobku	1,0000 Kč/h
Sazba lidské práce	<b>150 811 / 1 725</b> sazba lidské práce (balení) / počet h. obsluhy	87,4300 Kč/h

Režie lidské práce	$532\,246 / 1\,634\,487 * 100$ (režie k lidské práci / lidská práce * 100)	32,56 %
Sazba strojní práce	$(5\,000 + 500 + 10\,967) / 1952$ (energie + opravy + odpisy) / počet stroj. hodin	8,4360 Kč/h
Režie strojní práce	$114\,100 / 1\,420\,853 * 100$ (režie ke strojní práci / strojní práce * 100)	8,03%
Lidská práce	$(87,4300 / 18,5000) / 100$ (sazba lidské práce / norma na h. poloautomatů cívek) / 100	0,0473 Kč
Přirážka soc. a zdrav. poj.	$(0,0473 * 0,34)$ (lidská práce * soc. + zdrav. poj.)	0,0161 Kč
Strojní práce	$(8,4360 / 18,5) / 100$ (sazba strojní práce / norma na h. poloautomatů cívek) / 100	0,0046 Kč
Režie SP	$0,0046 * 8,03 / 100$ (strojní práce * režie strojní práce / 100)	0,0004 Kč
Režie LP	$0,0473 * 32,56 / 100$ (lidská práce * režie lidské práce / 100)	0,0154 Kč
<b>Balení celkem</b>	$0,0094 + 0,0473 + 0,0161 + 0,0046 + 0,0004 + 0,0154$	<b>0,0932 Kč/1m</b>
<b>Volný - zafastovaný řetěz</b>	$6,3555 + 2,5244 + 0,0932$ (vnitropodniková cena řetězu + fastovna + balení)	<b>8,9731 Kč/1m</b>
Správní režie	$8,9731 * 12,98 / 100$ (volný - zafastovaný řetěz * správní režie)	1,1647 Kč
Celkem se správní režii	$8,9731 + 1,1647$ (volný - zafastovaný řetěz + správní režie)	10,1378 Kč
Zisk	$10,1378 * 15 / 100$ (celkem se správní režii * 15 / 100)	1,5207 Kč
<b>CELKEM</b>	$10,1378 + 1,5207$ (celkem se správní režii + zisk)	<b>11,66 Kč/1m</b>

Zdroj: vlastní zpracování podle podnikových dat Bižu-Nova, s. r. o.

Kalkulace pro řetěz typu A v rozměru 8,5 mm naznačuje, že **konečná cena za 1 m je podnikem kalkulována na 11,66 Kč**. Ve srovnání se stejným výrobkem - řetězem typu A v menším rozměru 6,5 mm je to o 0,78 Kč/1 m méně. Následující tabulka 6 naznačuje, jak je tomu v případě ještě většího rozměru řetězu - 12,0 mm. Údaje v této kalkulaci jsou posledním použitým kalkulačním nástrojem v analytické části této práce.

## **Řetěz typu A - 12,0 mm**

V této části práce je aplikovaný zcela identický kalkulační postup jako v předchozích dvou případech, liší se pouze data z technické přípravy výrobku viz tabulka 6 níže.



Tabulka 6: Přirážková kalkulace pro 1 m řetězu typu A 12,0 mm

LISOVNA	VÝPOČET	VÝSLEDEK
Norma na hod.	Podklad z technické přípravy výrobku	42,000 Kč/h
Obsluhovost	<b>1/12</b>	0,0833 Kč/h
Sazba lidské práce (1 hod.) (pouze za řetěz)	<b>193 827 / 1840</b> (lidská práce pouze za řetěz / počet hodin obsluhy)	105,3400 Kč/h
Režie lidské práce celkem (za řetěz + kovodíl)	<b>52 200 / 414 075 * 100</b> (režie lidské práce / lidská práce celkem * 100)	12,61 %
Sazba strojní práce (1 hod.) (pouze za řetěz)	<b>(262 010 + 1 064 809 + 445 080) / 23 424</b> (energie + opravy + odpisy) / fond strojní práce	75,6400 Kč/h
Režie strojní práce	<b>114 100 / 2 719 512 * 100</b> (režie ke strojní práci / strojní práce)	4,20 %
Přímý materiál	Podklad z technické přípravy výrobku	4,2686 Kč
Lidská práce	<b>(105,3400 * 0,0833) / 42,000</b> (sazba lidské práce * obsluhovost) / norma na hod.	0,2090 Kč
Ostatní přímé náklady (přirážka soc. a zdrav. poj.)	<b>0,2090 * 0,34</b> (lidská práce * soc. + zdrav. poj.)	0,0711 Kč
Strojní práce	<b>75,6400 / 42,000</b> (sazba strojní práce / norma na hod.)	1,8010 Kč
Režie SP	<b>1,8010 * 4,20 / 100</b> (strojní práce * režie strojní práce)	0,0756 Kč
Režie LP	<b>0,2090 * 12,61 / 100</b> (lidská práce * režie lidské práce)	0,0264 Kč
<b>Lisovna 1 m</b>	<b>4,2686 + 0,2090 + 0,0711 + 1,8010 + 0,0756 + 0,0264</b>	<b>6,4517 Kč/1m</b>
ODMAŠTĚNÍ	VÝPOČET	VÝSLEDEK
Cena odmaštění	Podklad z technické přípravy výrobku	26,2200 Kč/1kg
Hmotnost kovodílu	Podklad z technické přípravy výrobku	16,2400 100ks/g
<b>Odmašťovna celkem</b>	<b>26,22 / 1 000 * 16,2400</b> (cena odmaštění / 1 000 * hmotnost kovodílu)	<b>0,4258 Kč/1m</b>
ŘETĚZ	VÝPOČET	VÝSLEDEK
<b>Vnitropodniková cena surového řetězu</b>	<b>6,4517 + 0,4258</b> (cena z lisovny + cena odmaštění)	<b>6,8775 Kč/1m</b>
FASTOVNA	VÝPOČET	VÝSLEDEK
Norma na hod PA	Podklad z technické přípravy výrobku	55,3500 Kč/h
obsluhovost PA	Podklad z technické přípravy výrobku	1,0000 Kč/h
ObsluhovostA	Podklad z technické přípravy výrobku	0,3000 Kč/h
Obsluhovost seřízení	<b>1 / 17</b>	0,0588 Kč/h

Sazba lidské práce (1 hod.) (pouze za řetěz)	<b>1 215 063 / 18 113</b> (lidská práce pouze za řetěz / počet hodin obsluhy)	67,0800 Kč/h
Sazba lidské práce - závislá (pouze za řetěz)	<b>199 796 / 1 725</b> (přímé mzdy závislých pracovníků / počet hodin obsluhy)	115,8200 Kč/h
Režie lidské práce	<b>532 246 / 1 634 487 * 100</b> (režie k lidské práci / lidská práce * 100)	32,56 %
Sazba strojní práce	<b>(17 824 + 27 453 + 119 945) / 3 904</b> (energie + opravy + odpisy) / fond strojní práce	42,3200 Kč/h
Režie strojní práce	<b>114 100 / 1 420 853 * 100</b> (režie ke strojní práci / strojní práce * 100)	8,03 %
Podíl poloautomatů	Podklad z technické přípravy výrobku	18 %
Podíl automatů	Podklad z technické přípravy výrobku	82 %
Lidská práce	<b>{(67,0800 / 55,3500) * 1 * 0,1800} + {(67,0800 / 55,3500) * 0,3 * 0,8200}</b>  {(sazba lidské práce / norma na hod.) * obsluhovost poloautomatů * podíl poloautomatů} + {(sazba lidské práce / norma na hod.) * obsluhovost automatů * podíl automatů}	0,5163 Kč
Přirážka soc. a zdrav. poj.	<b>0,5163 * 0,34</b> (lidská práce * soc. + zdrav. poj.)	0,1755 Kč
Lidská práce závislá	<b>115,82 / (55,35 / 0,0588)</b> Sazba lidské práce závislá / (norma na h. / obsluhovost seřiz.)	0,1231 Kč
Přirážka lidské práce - závislá	<b>0,1231 * 0,34</b> (lidská práce závislá * soc. + zdrav. poj.)	0,0419 Kč
Strojní práce	<b>42,3200 / 55,3500</b> (sazba strojní práce / norma na hod. PA)	0,7646 Kč
Režie SP	<b>0,7646 * 8,03 / 100</b> (strojní práce * režie strojní práce)	0,0614 Kč
Režie LP	<b>(0,5163 + 0,1231) * 32,56 / 100</b> (lidská práce + lidská práce závislá) * režie lidské práce	0,2082 Kč
<b>Fastovna 1m</b>	<b>0,5163 + 0,1755 + 0,1231 + 0,0419 + 0,7646 + 0,0614 + 0,2082</b>	<b>1,8910 Kč/1m</b>
<b>BALENÍ</b>	<b>VÝPOČET</b>	<b>VÝSLEDEK</b>
Př. Mat	Podklad z technické přípravy výrobku	0,0094 Kč
Norma na hod PA cívek	Podklad z technické přípravy výrobku	18,5000 Kč/h
obsluhovost PA	Podklad z technické přípravy výrobku	1,0000 Kč/h
Sazba lidské práce	<b>150 811 / 1 725</b> sazba lidské práce (balení) / počet h. obsluhy	87,4300 Kč/h

Režie lidské práce	$532\,246 / 1\,634\,487 * 100$ (režie k lidské práci / lidská práce * 100)	32,56 %
Sazba strojní práce	$(5\,000 + 500 + 10\,967) / 1952$ (energie + opravy + odpisy) / počet stroj. hodin	8,4360 Kč/h
Režie strojní práce	$114\,100 / 1\,420\,853 * 100$ (režie ke strojní práci / strojní práce * 100)	8,03 %
Lidská práce	$(87,4300 / 18,5000) / 100$ (sazba lidské práce / norma na h. poloautomatů cívek) / 100	0,0473 Kč
Přirážka soc. a zdrav. poj.	$(0,0473 * 0,34)$ (lidská práce * soc. + zdrav. poj.)	0,0161 Kč
Strojní práce	$(8,4360 / 18,5) / 100$ (sazba strojní práce / norma na h. poloautomatů cívek) / 100	0,0046 Kč
Režie SP	$0,0046 * 8,03 / 100$ (strojní práce * režie strojní práce / 100)	0,0004 Kč
Režie LP	$0,0473 * 32,56 / 100$ (lidská práce * režie lidské práce / 100)	0,0154 Kč
<b>Balení celkem</b>	$0,0094 + 0,0473 + 0,0161 + 0,0046 + 0,0004 + 0,0154$	<b>0,0932 Kč/1m</b>
<b>Volný - zafastovaný řetěz</b>	$6,8775 + 1,8910 + 0,0932$ (vnitropodniková cena řetězu + fastovna + balení)	<b>8,8617 Kč/1m</b>
Správní režie	$8,8617 * 12,98 / 100$ (volný - zafastovaný řetěz * správní režie)	1,1502 Kč
Celkem se správní režii	$8,8617 + 1,1502$ (volný - zafastovaný řetěz + správní režie)	10,0119 Kč
Zisk	$10,0119 * 15 / 100$ (celkem se správní režii * 15 / 100)	1,5018 Kč
<b>CELKEM</b>	$10,0119 + 1,5018$ (celkem se správní režii + zisk)	<b>11,51 Kč/1m</b>

Zdroj: vlastní zpracování podle podnikových dat Bižu-Nova, s. r. o.

Jak je patrné z tabulky 6, v případě rozměru 12 mm řetězu typu A je kalkulovaná cena z lisovny nejvyšší a to v částce 6,4517 Kč za 1 m. V případě procesu odmaštění činí cena 0,4258 Kč na odmaštění 1 m řetězu. Co se týče fastovny, výkon je zde oceněný na 1,8909 Kč. Balení je kalkulované na 0,0932 Kč. **Konečná cena za 1 m řetězu je podnikem kalkulována na 11,51 Kč.**

### 3.2.3 Vyhodnocení analýzy stávajícího kalkulačního postupu

V této části práce je zhodnocen v současné době prováděný kalkulační postup ve společnosti Bižu-Nova, s. r. o. Ve společnosti se uplatňuje přírážková kalkulace. V předchozí podkapitole je na vybraných třech zástupcích ze sortimentu názorně nastíněn stávající kalkulační postup používaný v této společnosti.

Z výsledků analýzy srovnání tří kalkulovaných rozměrů řetězu typu A (6,5 mm, 8,5 mm a 12,0 mm) je patrné, že pro společnost nejnákladnějším výrobkem je nejmenší rozměr, který společnost oceňuje na 12,44 Kč/1 m. Méně nákladově náročným výrobkem je pak řetěz o velikosti 8,5 mm, který je kalkulován na 11,66 Kč/1 m. Nejlevněji tak vychází poslední kalkulovaný produkt v rozměru 12,0 mm, u kterého je finální cena vyčíslena na 11,51 Kč/1 m. V této práci nejsou zahrnuty další rozměry řetězu typu A, neboť postup výpočtu při nákladové kalkulaci je zcela identický. Ze samotného údaje o finální ceně ovšem nelze jednoznačně konstatovat závěr, že čím je řetěz v menším rozměru, tím je také dražší.

Jednotlivé rozměry řetězu jsou samozřejmě různě náročné na spotřebu přímého materiálu. Čím je produkt větší, tím více přímého materiálu je spotřebováno. V případě zde nejmenšího kalkulovaného rozměru řetězu (6,5 mm) je to 2,2782 Kč/1 m, 8,5 mm řetěz spotřebuje přímý materiál v hodnotě 3,0783 Kč/1 m a největší 12 mm řetěz pak dokonce 4,2686 Kč/1 m. Po první fázi výrobního procesu, ve kterém prochází polotovar lisovnou, tedy lze konstatovat, že čím je řetěz větší, tím nákladnější je tato fáze. Následující tabulka 7 shrnuje kalkulované výsledky pouze ze zde zmíněné první fáze výrobního procesu, tedy z lisovny.

Tabulka 7: Shrnutí výsledků kalkulace pro lisovnu

Rozměr	Ocenění za 1 m řetězu
6,5 mm	5,8046 Kč
8,5 mm	6,0359 Kč
12,0 mm	6,4517 Kč

Zdroj: Vlastní zpracování

Další fází výrobního procesu je odmaštění. Výsledky jsou shrnuty v tabulce 8 níže.

*Tabulka 8: Shrnutí výsledků kalkulace pro odmaštění*

<b>Rozměr</b>	<b>Ocenění za 1 m řetězu</b>
6,5 mm	0,2116 Kč
8,5 mm	0,3196 Kč
12,0 mm	0,4258 Kč

Zdroj: Vlastní zpracování

Z tabulky 8 vyplývá, že větší rozměr řetězu typu A vyžaduje také vyšší náklady na tento výrobní proces.

Dalším krokem ve výrobním procesu je fastovna. Výsledky jsou opět shrnuty v přehledné tabulce - tabulka 9 níže.

*Tabulka 9: Shrnutí výsledků kalkulace pro fastovnu*

<b>Rozměr</b>	<b>Ocenění za 1 m řetězu</b>
6,5 mm	3,4680 Kč
8,5 mm	2,5244 Kč
12,0 mm	1,8910 Kč

Zdroj: Vlastní zpracování

Výsledky zde naznačují, že čím je rozměr řetězu větší, tím jsou náklady na tento výrobní proces nižší. V případě fastovny jsou ovšem výsledky trochu zavádějící, což je dáno různým poměrem zapojení automatů a poloautomatů při výrobě daného rozměru řetězu ve fastovně. Za předpokladu, že by v této práci byly kalkulovány ještě větší rozměry tohoto výrobku, vyplynula by z analýzy kalkulace této výrobní fáze skutečnost, že zde nelze najít žádnou přímou závislost mezi velikostí řetězu a výší nákladů.

Další fází výrobního procesu je proces balení. Výsledky jsou shrnuty v tabulce 10, která je umístěna níže.

*Tabulka 10: Shrnutí výsledků kalkulace pro balení*

<b>Rozměr</b>	<b>Ocenění za 1 m řetězu</b>
6,5 mm	0,0885 Kč
8,5 mm	0,0932 Kč
12,0 mm	0,0932 Kč

Zdroj: Vlastní zpracování

Proces balení by se dal charakterizovat zcela identicky jako fáze odmaštění nebo fastovny, čím je řetěz větší, tím jsou také náklady vyšší.

Poslední tabulkou této analýzy je tabulka 11, která shrnuje výsledky konečné ceny řetězu typu A.

*Tabulka 11: Shrnutí výsledků kalkulace řetězu typu A pro finální ocenění*

<b>Rozměr</b>	<b>Ocenění za 1 m řetězu</b>
6,5 mm	12,44 Kč
8,5 mm	11,66 Kč
12,0 mm	11,51 Kč

Zdroj: Vlastní zpracování

Po součtu všech fází výrobního procesu se finální kalkulovaná cena za jednotlivé rozměry řetězu liší v závislosti na náročnosti na přímý materiál a na pracnosti daných rozměrů řetězu. Obecné stanovisko týkající se závislosti výše nákladů na velikosti řetězu nelze určit.

Pro srovnání s ostatními rozměry řetězu typu A, které společnost Bižu-Nova produkuje, je níže umístěna tabulka 12 shrnující konečné ceny ostatních rozměrů řetězu. Zmíněné rozměry nejsou v této práci přímo analyzovány jako 3 vybraní zástupci, kalkulační postup je však zcela identický.

Tabulka 12: Přehled finálního ocenění pro ostatní rozměry řetězu typu A

Rozměr	Ocenění za 1 m
14,5 mm	14,44 Kč
16,0 mm	15,19 Kč
18,0 mm	15,45 Kč
29,0 mm	17,98 Kč
"bageta"	25,29 Kč

Zdroj: Vlastní zpracování

Z tabulky 12 je patrné, že v případě dalších rozměrů již lze konstatovat souvislost mezi velikostí řetězu a výší finálního ocenění. Finální čísla naznačují, že čím je řetěz větší, tím je vyšší také jeho ocenění. Pro společnost je velmi pozitivní, že nejvíce prodávané rozměry řetězu (6,5 mm, 8,5 mm a 12,0 mm) jsou kalkulovány jako nejméně nákladově náročné na výrobu a mohou tak být vyráběny ve velkých objemech.

K obecné analýze tohoto kalkulačního postupu, tedy k využití přírážkové kalkulace s rozvrhovou základnou lidská práce (resp. přímé mzdové náklady), lze říci, že její aplikace je zcela v pořádku a vyhovující. Přírážková kalkulace těží zejména z jednoduchosti a malé náročnosti na vstupní data potřebná pro sestavení kalkulace. Co se přesnosti výpočtu nákladů kalkulovaných výkonů týče, je přírážková kalkulace za předpokladu, že přímé mzdové náklady ovlivňují vykazovanou spotřebu režijních nákladů, přijatelným nástrojem pro společnost Bižu-Nova.

### 3.3 Navrhovaný alternativní kalkulační postup

Tato kapitola představuje navrhovaný alternativní kalkulační postup, který by společnosti mohl přinést nákladové úspory. Nejprve je nutné vymezit základní východiska nezbytná pro tvorbu kalkulace podle metody ABC a také zajištění výchozích dat.

#### 3.3.1 Základní východiska a vstupní data pro kalkulaci metodou ABC

Prvním a zcela nezbytným krokem při aplikaci metody ABC je **vymezení jednotlivých aktivit**, resp. prováděných činností, které jsou při vzniku výrobků nezbytné. V předchozím

textu byl přiblížen výrobní proces při produkci řetězů, ze kterého jsou tyto činnosti odvozeny, viz jejich výčet níže:

- správa materiálu,
- lisování,
- odmašťování,
- fastování,
- balení,
- expedice a dodání.

Je zřejmé, že čím více činností je v metodě ABC zpracováno, tím je tento nástroj náročnější a to zejména z pohledu zajištění vstupních dat. Na druhou stranu ale vede k mnohem přesnějším výsledkům. Navrhovaný alternativní způsob kalkulování nákladů je v tomto případě založený na šesti sledovaných činnostech (aktivitách), které jsou v rámci výrobního procesu prováděny.

Dále je nutné přiřadit konkrétní složku celkových nepřímých nákladů konkrétní aktivitě – činnosti, která její vznik vyvolala. Toto přiřazení se provádí na základě tzv. **vztahové veličiny nákladů** (Resource Cost Driver), která definuje přepočtení režijních nákladů z účetnictví na jednotlivé vymezené aktivity. V praxi je toto přiřazení mnohdy velmi komplikované, neboť většina organizací nemá dostatek potřebných informací, které by přiřazení režijních nákladů konkrétní aktivitě umožnily. V tomto konkrétním případě jsou k dispozici souhrnné náklady, u nichž se zpětně velmi obtížně určuje, jaká jejich část se podílela na výkonu vymezených aktivit. Z tohoto důvodu jsou v kalkulaci použita další doplňující data, která přiřazení režijních nákladů usnadňují.

Následně je nutné přiřadit režijní náklady jednotlivým aktivitám a vymežit konkrétní vztahové veličiny. V této fázi se dále zjišťuje míra provádění jednotlivých aktivit spolu se stanovením jednotek, kterými jsou příslušné výkony měřeny. Všechna výchozí data jsou přehledně zpracována v tabulce 13.



Tabulka 13: Vztahové veličiny podle jednotlivých aktivit

Aktivita	Vztahová veličina
Správa materiálu	Počet objednávek
Lisování	Počet strojních hodin
Odmašťování	Množství řetězu (m)
Fastování	Počet strojních hodin
Balení	Počet zabalených cívek (ks)
Expedice a dodání	Počet ujetých kilometrů

Zdroj: Vlastní zpracování

Z tabulky 13 je patrné, že režijní náklady spojené s jednotlivými aktivitami jsou téměř ve všech případech vyvolány a ovlivňovány odlišnou vztahovou veličinou.

Aby byl navrhovaný alternativní kalkulační postup kompletní a pro společnost zcela reálný, je nezbytné do kalkulace zakomponovat také rozlišení nákladové náročnosti jednotlivých rozměrů řetězů typu A. Je samozřejmé, že například materiálová náročnost na 1 m řetězu typu A v rozměru, resp. šíři 6,5 mm, musí být zákonitě nižší, než je tomu v případech rozměrů 8,5 mm nebo 12,0 mm. Další odlišnosti nastávají také v náročnosti na zpracování z hlediska lidské práce, ale i z pohledu strojů. Podklady pro tuto část navrhovaného alternativního postupu jsou převzaty z přírážkových kalkulací jednotlivých rozměrů, nedojde tak k zániku odlišností v nákladové náročnosti zmíněných rozměrů. Rozdílná vstupní data pro jednotlivé rozměry řetězu typu A jsou přehledně uspořádána v tabulce 14 níže.

Tabulka 14: Odlišnosti v ocenění vstupních nákladů jednotlivých rozměrů řetězu typu A

Položka / rozměr řetězu	6,5 mm	8,5 mm	12,0 mm
Přímý materiál (Kč)	2,28	3,08	4,27
Přímé mzdy (Kč)	1,90	1,38	0,98
Přímá strojní práce (Kč)	4,13	3,39	2,56
Poměr zastoup. řetězů (m)	199 200	445 800	215 000

Zdroj: Vlastní zpracování

Pozn.: Poslední řádek vyjadřující poměr velikostí jednotlivých rozměrů je dalším nezbytným podkladem nutným pro zachování odlišností mezi jednotlivými typy řetězů. Součet těchto hodnot dává dohromady celkový roční vyráběný objem výrobku, tedy 860 000 metrů. Poměr, ve kterém jsou jednotlivé rozměry řetězu zastoupeny, je zvolen na základě předpokládané míry jejich žádanosti u zákazníků. Určitým vodítkem byly v tomto případě objemy prodeje z předchozích let. Celkové množství plánovaného

objemu výroby řetězu typu A, tedy 860 000 m bylo rozděleno následovně: 23 % z plánového objemu připadá na rozměr 6,5 mm, 52 % pro rozměr 8,5 mm a zbývajících 25 % na rozměr 12,0 mm.

Následující podkapitola je věnována samotnému výpočtu kalkulace pomocí metody ABC.

### **3.3.2 Aplikace metody ABC v podniku Bižu-Nova a její vyhodnocení**

Tato část práce je věnována návrhu alternativního kalkulačního postupu ve společnosti Bižu-Nova. Každá aktivita je zde jednotlivě vysvětlena, co se týče přiřazení relevantních režijních nákladů a dalších informací potřebných k výpočtu.

#### **Správa materiálu – 1. aktivita**

Celkové režijní náklady se v případě této aktivity skládají ze mzdových nákladů technicko-hospodářského pracovníka (5 000 Kč) na objednání materiálu a z nákladů na sociální a zdravotní pojištění (1 700 Kč). Ostatní údaje jsou přehledně popsány v tabulce 15 níže.

Tabulka 15: Aktivita - správa materiálu

Rozměr řetězu	6,5 mm	8,0 mm	12,0 mm
Vztahová veličina	Počet objednávek		
Celkové režijní náklady	6 700 Kč		
Počet objednávek	100		
Vyjádření na jednotku	$6\,700 / 100 = 67 \text{ Kč} / \text{objednávka}$		
Rozvržení objednávek	23	52	25
Výpočet	$67 * 23 / 199\,200$	$67 * 52 / 445\,800$	$67 * 25 / 215\,000$
Výsledek na 1 m řetězu	0,01 Kč	0,01 Kč	0,01 Kč

Zdroj: Vlastní zpracování

Rozvržení objednávek mezi jednotlivé rozměry je provedeno stejným způsobem jako plánovaný objem výroby jednotlivých rozměrů, tedy na základě žadanosti ze strany zákazníků (23 %, 52 % a 25 % pro jednotlivé rozměry).

## Lisování - 2. aktivita

Režijní náklady na lisování zahrnují následující položky. Režijní materiál v hodnotě 14 200 Kč, zákonné sociální náklady v částce 27 900 Kč, nájemné, které činí 114 100 Kč a ostatní režijní náklady v částce 10 100 Kč. Celkové režijní náklady na aktivitu lisování činí 166 300 Kč. Další podklady nutné k ocenění 2. aktivity shrnuje následující tabulka 16.

Tabulka 16: Aktivita - lisování

Rozměr řetězu	6,5 mm	8,0 mm	12,0 mm
Vztahová veličina	Strojní hodiny		
Celkové režijní náklady	166 300 Kč		
Strojní hodiny	31 232 strojních hod.		
Vyjádření na jednotku	166 300 / 31 232 = <b>5,324667 Kč/hod.</b>		
Rozvržení počtu strojních hodin	7 032 stroj. hod.	16 150 stroj. hod.	8 050 stroj. hod.
Výpočet	<b>5,324667 * 7 032 / 199 200</b>	<b>5,324667 * 16 150 / 445 800</b>	<b>5,324667 * 8 050 / 215 000</b>
Výsledek na 1 m řetězu	<b>0,19 Kč</b>	<b>0,19 Kč</b>	<b>0,20 Kč</b>

Zdroj: Vlastní zpracování

Rozvržení počtu strojních hodin mezi jednotlivé rozměry je opět rozpočítáno na základě stejného poměru, jako je tomu v případě 1. aktivity - správy materiálu. Tedy opět 23 % z celkového počtu strojních hodin pro rozměr o šíři řetězu 6,5 mm, 52 % pro 8,5 mm a 25 % pro 12,0 mm.

### Odmašťování - 3. aktivita

S aktivitou odmašťování jsou spojeny následující režijní náklady. Mzdové náklady střediska odmašťovna v hodnotě 203 340 Kč a s tím spojené sociální a zdravotní pojištění 69 136 Kč.

Nutno zde poznamenat, že vztahová veličina, která je v případě této aktivity zvolena - množství řetězu (m) - není zcela ideální. Vhodnější alternativa vztahové veličiny se bohužel nepodařila najít, vznikly by totiž problémy s její měřitelností. Tento proces probíhá pouze tak, že se metráže surového řetězu jdoucí z lisovny namáčejí v kádích, aby

došlo k odstranění veškeré mastnoty. Ostatní podklady pro výpočet této aktivity jsou obsaženy v tabulce 17 níže.

Tabulka 17: Aktivita - odmašťování

Rozměr řetězu	6,5 mm	8,0 mm	12,0 mm
Vztahová veličina	Množství řetězu (m)		
Celkové režijní náklady	272 476 Kč		
Množství řetězu	860 000 m		
Vyjádření na jednotku	$272\,476 / 860\,000 = 0,32$ Kč		
Výsledek na 1 m řetězu	0,32 Kč	0,32 Kč	0,32 Kč

Zdroj: Vlastní zpracování

Z principu tohoto procesu, který je popsán výše, není možné rozlišovat náklady na jednotlivé rozměry. Kalkulovaná částka 0,32 Kč na 1 m délky řetězu tedy platí pro všechny rozměry, resp. šíře řetězu typu A.

#### Fastování - 4. aktivita

Režijní náklady týkající se fastování zahrnují různé nákladové položky. Mzdové náklady střediska fastovna v celkové výši 264 960 Kč a s tím spojené sociální a zdravotní pojištění v částce 90 086 Kč. Dále pak režijní materiál (13 000 Kč), ostatní služby (2 000 Kč), stravenky (122 100 Kč), ochranné pomůcky (1 200 Kč) a kancelářské potřeby (12 200 Kč). Poslední položkou režijních nákladů týkajících se této aktivity je nájemné v částce 114 100 Kč. Další nezbytné podklady pro výpočet jsou shrnuty v následující tabulce 18.

Tabulka 18: Aktivita - fastování

Rozměr řetězu	6,5 mm	8,0 mm	12,0 mm
Vztahová veličina	Strojní hodiny		
Celkové režijní náklady	646 346 Kč		
Strojní hodiny	33 184 strojních hod.		
Vyjádření na jednotku	646 346 / 33 184 = <b>19,47764 Kč/hod.</b>		
Rozvržení počtu strojních hodin	9 082 stroj. hod.	13 972 stroj. hod.	10 130 stroj. hod.
Výpočet	<b>19,47764 * 9 082 / 199 200</b>	<b>19,47764 * 13 972 / 445 800</b>	<b>19,47764 * 10 130 / 215 000</b>
Výsledek na 1 m řetězu	<b>0,89 Kč</b>	<b>0,61 Kč</b>	<b>0,92 Kč</b>

Zdroj: Vlastní zpracování

I v případě této aktivity platí stále zastoupení jednotlivých šíří rozměrů v následujícím poměru: 23 % pro rozměr 6,5 mm, 52 % pro rozměr 8,5 mm a 25 % pro rozměr 12,0 mm.

### Balení - 5. aktivita

S touto aktivitou jsou spojeny mzdové náklady střediska balárna (150 811 Kč) a s tím spojené výdaje na sociální a zdravotní pojištění (51 276 Kč). Ostatní podklady shrnuje tabulka 19 níže.

Tabulka 19: Aktivita - balení

Rozměr řetězu	6,5 mm	8,0 mm	12,0 mm
Vztahová veličina	Počet zabalených cívek		
Celkové režijní náklady	202 087 Kč		
Počet zabalených cívek	8 600 ks		
Vyjádření na jednotku	202 087 / 8 600 = <b>23,4985 Kč/ks</b>		
Rozvržení cívek jednotlivých rozměrů	1 978 ks	4 472 ks	2 150 ks
Výpočet	<b>23,4985 * 1 978 / 199 200</b>	<b>23,4985 * 4 472 / 445 800</b>	<b>23,4985 * 2 150 / 215 000</b>
Výsledek na 1 m řetězu	<b>0,23 Kč</b>	<b>0,23 Kč</b>	<b>0,23 Kč</b>

Zdroj: Vlastní zpracování

Rozvržení cívek jednotlivých rozměrů je znovu provedeno tak, jak je tomu v předchozích případech.

### Expedice a dodání - 6. aktivita

Režijní náklady spojené s touto aktivitou zahrnují následující položky: Odpisy užitkového automobilu (275 150 Kč), pohonné hmoty (84 200 Kč), opravy a udržování automobilu (53 000 Kč), mzdové náklady na řidiče automobilu, fakturanta a na pomocné pracovníky (1 566 873 Kč) a s tím spojené sociální a zdravotní pojištění (807 177 Kč). Další výchozí podklady pro výpočet jsou uvedeny v následující tabulce 20.

Tabulka 20: Aktivita - expedice a dodání

Rozměr řetězu	6,5 mm	8,0 mm	12,0 mm
Vztahová veličina	Počet ujetých kilometrů		
Celkové režijní náklady	2 786 400 Kč		
Počet ujetých km za rok	50 000 km		
Vyjádření na jednotku	$2\,786\,400 / 50\,000 = 55,728 \text{ Kč/km}$		
Rozvržení ujetých km na jednotlivé rozměry	11 000 km	26 500 km	12 500 km
Výpočet	$55,728 * 11\,000 / 199\,200$	$55,728 * 26\,500 / 445\,800$	$55,728 * 12\,500 / 215\,000$
Výsledek na 1 m řetězu	3,08 Kč	3,31 Kč	3,24 Kč

Zdroj: Vlastní zpracování

Ujeté kilometry na všechny rozměry řetězu typu A jsou tradičně rozděleny v poměru 23 %, 52 % a 25 % pro jednotlivé rozměry.

V následující tabulce 21 jsou přehledně uspořádány výsledky jednotlivých aktivit za všechny rozměry řetězu.



Tabulka 21: Výsledky kalkulace řetězu typu A podle metody ABC v Kč/m

Rozměr řetězu / Položka kalkulace	6,5 mm	8,5 mm	12,0 mm
Přímý materiál	2,28	3,08	4,27
Přímé mzdy	1,90	1,38	0,98
Přímá strojní práce	4,13	3,39	2,56
Správa materiálu (1. aktivita)	0,01	0,01	0,01
Lisování (2. aktivita)	0,19	0,19	0,20
Odmašťování (3. aktivita)	0,32	0,32	0,32
Fastování (4. aktivita)	0,89	0,61	0,92
Balení (5. aktivita)	0,23	0,23	0,23
Expedice a dodání (6. aktivita)	3,08	3,31	3,24
<b>Náklady celkem</b>	<b>13,02</b>	<b>12,52</b>	<b>12,72</b>

Zdroj: Vlastní zpracování

Z výše uvedených výsledků zjištěných metodou ABC lze konstatovat následující skutečnosti. První tři porovnávané položky kalkulace zabezpečují rozlišení prvotních nákladů na jednotlivé rozměry, resp. šíře řetězu. Je zřejmé, že přímé materiálové náklady musí být zákonitě vyšší v případě širšího rozměru řetězu. Naopak, co se týče náročnosti na zpracování, jsou menší rozměry řetězu nákladnější, než je tomu u větších rozměrů.

Aktivita "správa materiálu" nepředstavuje v kalkulaci žádné odlišnosti mezi jednotlivými rozměry, neboť fakturantovi je z hlediska náročnosti práce lhostejné, zda objedná řetěz o rozměru 6,5 mm nebo např. 12,0 mm.

Téměř nulové rozdíly v nákladové náročnosti aktivity lze nalézt i v aktivitě lisování. Řetěz musí lisem projít ve všech případech zcela identickým způsobem a lis nezaznamená žádný rozdíl mezi rozměry, které se liší pouze takto nepatrným způsobem.

Stejně je tomu v případě čtvrté aktivity, tedy odmašťování. Naměřit zde nějaké podstatné rozdíly je prakticky nemožné, každý metr řetězu se musí namočít do odmašťovacích kádí, přičemž i časová náročnost jednotlivých rozměrů je zcela identická.

Větší rozdíly lze pozorovat v aktivitě fastování. Pokud se vezme v potaz celkové vyrábění množství řetězu typu A, které činí 860 000 m, odlišnosti již nebudou v žádném případě zanedbatelné.

Aktivita balení nepředstavuje významné rozdíly, neboť jak již bylo zmíněno, finální podoba řetězu se navíjí na cívky a tento proces je identický pro všechny rozměry řetězu. Odlišnosti v rychlosti nebo náročnosti navíjení řetězu strojem na cívku neexistují.

Významnější rozdíly se ale nacházejí v poslední aktivitě, kterou je expedice a dodání. To je dáno zejména tím, že na prodávanější rozměr řetězu musí zákonitě připadat větší část režijních nákladů spojených s touto aktivitou.

V následující podkapitole jsou výsledky navrhovaného alternativního kalkulačního postupu srovnány s výsledky dosud zavedené přírážkové kalkulace.

### **3.3.3 Komparace výsledků výpočtů nákladů na 1 m řetězu typu A získaných metodou ABC a přírážkovou kalkulací**

Tato část práce je věnována srovnání výsledků zjištěných při použití obou kalkulačních nástrojů. Jednoduchou a přehlednou komparaci ocenění 1 m řetězu typu A o různých rozměrech shrnuje následující tabulka 22 níže.

Tabulka 22: Komparace výsledků ocenění 1 m řetězu typu A získaných metodou ABC a přírážkovou kalkulací

Rozměr řetězu / Kalkulační nástroj	6,5 mm	8,5 mm	12,0 mm
Metoda ABC	13,02 Kč	12,52 Kč	12,72 Kč
Přirážková kalkulace	12,44 Kč	11,66 Kč	11,51 Kč
Rozdíl v %	+ 4,7 %	+ 7,4 %	+ 10,5 %

Zdroj: Vlastní zpracování

Z tabulky 22 je patrné, že přírážkové kalkulace v porovnání s metodou ABC finální náklady na 1 m produkce řetězu typu A podhodnocují. Výsledky kalkulace na 1 m řetězu podle metody ABC jsou oproti výsledkům získaným přírážkovou kalkulací vyšší o 4,7 %, 7,4 % a 10,5 %. Uváží-li se celkové vyráběné množství, které činí 860 000 m řetězu, rozdíly v ocenění zanedbatelné v žádném případě nejsou.

Na základě provedeného šetření je následující kapitola věnována závěrečnému doporučení společnosti Bižu-Nova.

### 3.4 Závěrečné doporučení pro společnost Bižu Nova, a. s.

Již v analytické části této práce bylo zmíněno, že společnost Bižu-Nova využívá k analýze nákladů velice detailně propracovanou přírážkovou kalkulaci. Ani po navržení alternativního přístupu ke kalkulaci nákladů na produkci 1 m řetězu, který se od stávajícího postupu výrazně liší, nelze jednoznačně říct, zda je dosud zavedený kalkulační nástroj pro společnost zkreslující nebo dokonce chybný.

Naopak na základě dosažených výsledků lze dospět k názoru, že nebyť naprosté absence procesu expedice v zavedené přírážkové kalkulaci, mohly by být rozdíly v oceněních finální produkce zjištěné pomocí obou zkoumaných nástrojů zcela minimální. Zdůvodněním, proč není expedice dosud žádným způsobem v kalkulacích společnosti zahrnuta, je skutečnost, že největším zákazníkem je její mateřská společnost Preciosa, a. s. Obě společnosti sídlí v Jablonci nad Nisou, a tak by se dalo říct, že náklady na přepravení produktů z Bižu-Nova do Preciosy nejsou příliš vysoké. Preciosa však není jediným

odběratelem. Je zde tedy prostor pro **nákladové úspory** v podobě zohlednění expedice do kalkulací všech produktů společnosti. Přírážková kalkulace se tak více přiblíží realitě.

Z výše zmíněného důvodu je na místě zvážit možné změny v dosud zavedeném kalkulačním procesu. Aby společnost dosáhla nákladových úspor, nabízejí se jí hned tři alternativy.

**První** a pravděpodobně nejméně násilnou **alternativou je** prosté **zakomponování procesu expedice do přírážkových kalkulací** společnosti. Tento krok umožňuje **získat reálnější obraz o skutečných nákladech vynaložených na výrobu** nejen řetězů typu A, ale i ostatního sortimentu společnosti. V takovém případě by zřejmě společnosti stačilo vyčíslit expediční náklady na 1 km a v závislosti na vzdálenosti přepravy pak promítnout cenu expedice do konečné ceny řetězu. Je třeba si uvědomit, že v této práci uvažovaný řetěz typu A tvoří pouze část produktové palety. V celkovém objemu vyráběného množství by tak společnost mohla zohledněním expedice v ocenění produkce dosáhnout nemalých nákladových úspor. Tento proces by pro společnost neměl být nikterak náročný a jsem toho názoru, že by společnosti v každém případě prospěl.

**Druhou možností je přechod od přírážkových kalkulací na navrhovanou metodu ABC.** Tato metoda je obecně považována za mnohem přesnější a modernější metodu z toho důvodu, že pohlíží na náklady výrazně komplexnějším způsobem než tradiční přírážkové kalkulace. Nevýhodou tohoto kroku je zejména větší náročnost na vstupní data a také poněkud obtížnější určení původu režijních nákladů, resp. jejich přiřazení nadefinovaným aktivitám v modelu ABC. Dále je nutné připomenout, že v celé praktické části není uvažována cena vsazených kamenů do zkoumaného řetězu typu A. Samotná náročnost tohoto procesu - fastování - je uvažována jak v analytické části práce věnované přírážkovým kalkulacím, tak i v navrhovaném alternativním modelu ABC, nikoliv však zmíněná cena kamenů. Každá objednávka se samozřejmě liší v závislosti na tom, jaké kameny si zákazník přeje do řetězu zafastovat. Nutno poznamenat, že přírážková kalkulace umožňuje samotnou cenu zafastovaných kamenů zohlednit lépe, než metoda ABC, pro kterou by tento proces byl zcela nerealizovatelný. Dalším úskalím, které je úzce spojené s přechodem na metodu ABC ve společnosti Bižu-Nova, by pak byla otázka informačního

systému. Společnost pracuje s podnikovým softwarem SAP, pro který je přírážková kalkulace mnohem vhodnějším nástrojem.

Vzhledem k tomu, do jaké míry bylo během tvorby diplomové práce možné proniknout do zkoumané problematiky v rámci společnosti Bižu-Nova, jsem toho názoru, že striktní přechod z přírážkových kalkulací na kalkulování nepřímých nákladů metodou ABC by pro společnost nemusel být jednoznačně vhodný. Navržený alternativní model kalkulace oceňuje 1 m řetězu typu A ve skutečnosti jako nákladnější, než je tomu v případě přírážkové kalkulace, nebere však v potaz výše zmíněná úskalí modelu. Otázkou také je, jak by vypadaly kalkulace sestavené metodou ABC v případě zbývajících sortimentu společnosti a zda by byly technicky vůbec proveditelné.

V celkovém součtu, za předpokladu, že by společnosti vznikly další náklady v jiných oblastech (např. přechod ze systému SAP na alternativní podnikový software, atd.), by se přechod z dosavadního kalkulačního nástroje nemusel vyplatit. Samotné náklady vyvolané touto změnou by totiž mohly převýšit dosažené úspory. V tomto ohledu tedy existuje prostor na další zkoumání.

**Možným ideálním řešením do budoucna je pak třetí alternativa, která využívá prvky obou zkoumaných modelů.** Aby došlo k rozlišení náročností na výrobní vstupy v případě jednotlivých rozměrů řetězu typu A, zůstaly by první tři položky navrhovaného alternativního modelu převzaté z původních přírážkových kalkulací (přímý materiál, přímé mzdy a přímá strojní práce). Následovaly by nadefinované aktivity alternativního modelu podle metody ABC, které by společnosti měly posloužit minimálně jako základ pro další zkoumání vyčíslení nákladů na jednotlivé činnosti. Aby byl tento model co nejvíce reálný, měl by zohledňovat i již zmíněné zafastované kameny, které pro zjednodušení v této práci nebyly uvažovány. Jejich cena by se do kalkulace měla promítnout na bázi přírážkové kalkulace, která by tomuto účelu posloužila nejlépe. Tato alternativa by společnosti do budoucna mohla přinést co možná nejreálnější obraz v oblasti oceňování jejích výkonů, na jehož základě by měla dosáhnout nákladových úspor.

## Závěr

Na základě podrobného proniknutí do problematiky nákladů a nákladových kalkulací v teoretické části této diplomové práce došlo k porozumění aktuálně zavedenému kalkulačnímu přístupu ve zvoleném podniku. V praktické části práce jsou po představení společnosti a jejího sortimentu detailně analyzovány stávající přírážkové kalkulace, které se ukázaly jako důkladně propracované a dostačující pro potřeby rozvrhování režijních nákladů ve zvoleném podniku. Na základě provedení rozsáhlé analýzy, která vyžadovala studium odborné literatury a interních podnikových materiálů, mnoho konzultací jednak s vedoucí diplomové práce i s odborným konzultantem ze společnosti, byl ve druhé polovině praktické části diplomové práce předložen návrh alternativního přístupu k alokaci nepřímých nákladů. Touto alternativou se stala moderní metoda ABC, resp. kalkulace podle aktivit.

Samotným výstupem praktické části diplomové práce je doporučení pro zvolenou společnost, které je podloženo provedeným výzkumem. Během postupu při tvorbě alternativního modelu rozvrhování režijních nákladů bylo nutné pracovat s četnými informačními podklady, které byly společností poskytnuty. Aby byl navržený alternativní model ještě reálnější, bylo by zapotřebí mnohem hlubší proniknutí do zkoumané problematiky řízení nákladů ve vybrané společnosti, což by bylo zároveň časově náročnější. Přesto může podle mého názoru předložená diplomová práce posloužit společnosti Bižu-Nova jako podklad pro tvorbu komplexnějšího modelu řízení nepřímých nákladů, což by jí nepochybně umožnilo dosahovat další nákladové úspory.

## Seznam použité literatury

### Citace knihy, skripta

- [1] ČECHOVÁ, Alena. *Manažerské účetnictví*. Brno: Computer Press, 2006. ISBN 80-251-1124-5.
- [2] DRURY, Colin. *Cost and management accounting. 8th ed.* Andover: Cengage Learning, 2012. ISBN 14-080-6431-6.
- [3] FIBÍROVÁ, Jana. *Manažerské účetnictví: nástroje a metody. 2., aktualiz. a přeprac. vyd.* Praha: Wolters Kluwer, 2015. ISBN 978-80-7478-743-0.
- [4] HRADECKÝ, Mojmír, Jiří LANČA a Ladislav ŠIŠKA. *Manažerské účetnictví*. Praha: Grada, 2008. *Účetnictví a daně Grada*. ISBN 978-80-247-2471-3.
- [5] KRÁL, Bohumil. *Manažerské účetnictví. 3., dopl. a aktualiz. vyd.* Praha: Management Press, 2010. ISBN 978-80-7261-217-8.
- [6] LANDA, Martin. *Finanční a manažerské účetnictví podnikatelů*. Ostrava: Key Publishing, 2008. *Ekonomie (Key Publishing)*. ISBN 978-80-87071-85-4.
- [7] LOUŠA, František. *Zákon o účetnictví v praxi*. Praha: Grada, 2002. *Účetnictví a daně (Grada)*. ISBN 978-80-247-2942-8.
- [8] MACÍK, Karel. *Jak kalkulovat podnikové náklady?*. Ostrava: Montanex, 1994. (Montanex). ISBN 80-857-8016-X.
- [9] PETŘÍK, T. *Ekonomické a finanční řízení firmy (Manažerské účetnictví v praxi). 2., výrazně rozšířené a aktualizované vydání*. Praha: Grada Publishing, 2009. 736 s. ISBN 80-247-3024-0.
- [10] POPESKO, Boris a Šárka PAPADAKI. *Moderní metody řízení nákladů: jak dosáhnout efektivního vynakládání nákladů a jejich snížení. 2., aktualizované a rozšířené vydání*. Praha: Grada Publishing, 2016. *Prosperita firmy*. ISBN 978-80-247-5773-5.
- [11] SAMUELSON, Paul Anthony a William D. NORDHAUS. *Ekonomie: 19. vydání*. Praha: NS Svoboda, 2013. ISBN 978-80-205-0629-0.

- [12] SCHROLL, R., BÁČA, J., JANOUT, J., et al. *Manažerské účetnictví*. Edice „Vzdělávání účetních v ČR“. Praha: Svaz účetních v nakladatelství Bilance, 1997. 461 s. Bez ISBN
- [13] STANĚK, Vladimír a Šárka PAPADAKI. *Zvyšování výkonnosti procesním řízením nákladů: jak dosáhnout efektivního vynakládání nákladů a jejich snížení*. Praha: Grada, 2003. Manažer. ISBN 80-247-0456-0.

### **Odborné články**

- [14] MIKOVCOVÁ, Hana. Kalkulace ABC - Activity Based Costing. *Acta Oeconomica Pragensia*. 2008, **16**(č), 7.

### **Zdroje z internetu**

- [15] Co je to manažerské účetnictví a jak na něj? Poradíme vám. *Podnikatel.cz* [online]. Praha: Internet Info, 2012 [cit. 2017-04-06]. Dostupné z: <http://www.podnikatel.cz/clanky/co-je-to-manazerske-ucetnictvi-a-jak-na-nej-poradime-vam/>
- [16] Druhé a účelové členění nákladů. *Podnikator.cz* [online]. Praha: Ready Made, s. r. o., 2012 [cit. 2017-04-06]. Dostupné z: <http://www.podnikator.cz/provoz-firmy/management/rizeni-podniku/n:17619/Druhove-a-ucelove-cleneni-nakladu>
- [18] Kalkulace jako nástroj hodnotového řízení. *BusinessInfo.cz* [online]. Praha: Ing. Dana Strachotová, 2012 [cit. 2017-04-06]. Dostupné z: <http://www.businessinfo.cz/cs/clanky/kalkulace-nastroj-hodnotoveho-rizeni-2878.html>
- [19] Fixní náklady. *Cafin.cz* [online]. Praha: Česká asociace pro finanční řízení, 2014 [cit. 2017-04-06]. Dostupné z: <http://news.cafin.cz/slovník/fixni-naklady>
- [20] Bod zvratu. *Faf.cz* [online]. Praha: Jan Rudolský, 2015 [cit. 2017-04-06]. Dostupné z: <http://www.faf.cz/Rentabilita/Bod-zvratu.htm>
- [21] Jak zvolit správnou kalkulační metodu. *Ucetnikavarna.cz* [online]. Praha: Wolters Kluwer ČR, 2011 [cit. 2017-04-06]. Dostupné z: [http://www.ucetnikavarna.cz/archiv/dokument/doc-d34243v43733-jak-zvolit-spravnu-kalkulacni-metodu/?search\\_query=\\$index=382](http://www.ucetnikavarna.cz/archiv/dokument/doc-d34243v43733-jak-zvolit-spravnu-kalkulacni-metodu/?search_query=$index=382)



- [22] DANIEL, Remeš. Řízení výkonnosti podniku v době krize. *Journal of Competitiveness*. 2009, s. 11. Dostupné také komerčně z databáze Proquest: <https://search.proquest.com/docview/1314778521/D5211AF208C94C40PQ/2?accountid=17116>
- [23] Společnost BIŽU-NOVA, s. r. o. *Detail.cz* [online]. Praha: Detail.cz, 2016 [cit. 2017-04-08]. Dostupné z: <https://www.detail.cz/firma/47785926-bizu-nova-sro-namesti-t-g-masaryka-584-smrzovka/>
- [24] Společnost Preciosa, a. s. *Preciosa* [online]. Praha: Preciosa, 2016 [cit. 2017-04-08]. Dostupné z: <http://www.preciosa.com/cs/home>

## Seznam příloh

<b>Příloha A</b>	<b>Plánované roční náklady společnosti .....</b>	<b>99</b>
<b>Příloha B</b>	<b>Tarify - lisovna .....</b>	<b>100</b>
<b>Příloha C</b>	<b>Tarify - fastovna.....</b>	<b>101</b>

## Příloha A Plánované roční náklady společnosti

<b>Položka</b>	<b>Náklady (Kč)</b>
Spotřeba materiálu	10 077 500
Spotřeba režijního materiálu	107 700
Pohonné hmoty	84 200
Drobný majetek	226 900
Ostatní materiál	86 000
<b>Celkem materiál</b>	<b>10 582 300</b>
El. Energie	568 400
Plyn	387 000
Voda	67 300
<b>Celkem energie</b>	<b>1 022 700</b>
Opravy a udržování ostatní	175 200
Opravy a údržba Smetanova	700
Opravy a udržování vozidla	50 000
<b>Celkem opravy</b>	<b>225 900</b>
Náklady na reprezentaci	50 000
<b>Celkem reprezentace</b>	<b>50 000</b>
Výkony spojů	16 100
Nájemné	671 300
Ostatní služby	127 000
Likvidace odpadů	32 200
Galvanizace	3 725 200
Fastování	2 026 200
Údržba programů	117 500
Právní poradenství	26 700
Ostatní	1 037 900
<b>Celkem služby</b>	<b>7 780 100</b>
<b>Daně ostatní daňově uznatelné</b>	<b>92 900</b>
Ostatní provozní náklady - odpad	0
<b>Celkem ostatní</b>	<b>92 900</b>
<b>ostatní finanční náklady</b>	<b>27 300</b>
<b>Náklady celkem</b>	<b>19 781 200</b>
<b>Mzdy</b>	<b>17 163 227</b>
<b>Odpisy</b>	<b>2 889 700</b>
<b>Celkem</b>	<b>39 834 127</b>

Zdroj: vlastní zpracování podle interních podkladů společnosti

## Příloha B Tarify - lisovna

<b>Nákladové středisko</b>	<b>Lisovna</b>
<b>Nákladový druh</b>	<b>Plán Kč</b>
52101 Mzdové náklady přímé	414 075
52102 Mzdové náklady režijní	0
<b>Lidská práce</b>	<b>414 075</b>
52401 – Sociální pojištění + 52402 Zdravotní pojištění	140 785
<b>Přirážka SZP k LP</b>	<b>140 785</b>
50201,50202,50203 - Energie	275 800
51101 Opravy	37 600
55101 Odpisy	1 112 700
59901 - Převody	1 293 412
<b>Strojní práce</b>	<b>2 719 512</b>
50102 - Režijní materiál	14 200
51805 Ostatní	10 100
527010 Zákonné sociální náklady-příspěvek na stravenky	20000
528010 Ostatní sociální náklady-příspěvek na stravenky	2 400
528020 Ostatní sociální náklady-životní pojištění	5 500
<b>Režie k lidské práci</b>	<b>52 200</b>
51802 Nájemné	114 100
<b>Režie ke strojní práci</b>	<b>114 100</b>
<b>Plánované náklady střediska celkem</b>	<b>3 440 672</b>

Zdroj: vlastní zpracování podle interních podkladů společnosti

## Příloha C Tarify - fastovna

Nákladové středisko	Fastovna
Nákladový druh	Plán Kč
52101 Mzdovné náklady - přímé	1 434 691
521170 Mzdy závislých pracovníků přímé	199 796
<b>Lidská práce</b>	<b>1 634 487</b>
52401,52402,52404	487 795
524170 PSZ k PM z záv.prac.	67 931
<b>Přirážka SZP k LP</b>	<b>555 726</b>
502xx Energie	156 500
51101 Opravy	10 300
55101 Odpisy	1 030 500
Vnitrop. Opravy	223 553
<b>Strojní práce</b>	<b>1 420 853</b>
52102 Mzdové náklady režijní + mzda mistrová	264 960
Přirážka SZP k LP	90 086
50105 drobný majetek	13 000
51805 ostatní služby	2 000
52701 stravenky	122 100
50108 ochranné pomůcky	1 200
501100 kanc. Potřeby	12 200
528010 ostatní sociální náklady-příspěvek na stravenky	14 500
528020 ostatní sociální náklady-životní pojištění	12 200
<b>Režie k lidské práci</b>	<b>532 246</b>
51802 Nájemné	114 100
<b>Režie ke strojní práci</b>	<b>114 100</b>
<b>Plánované náklady střediska celkem</b>	<b>4 257 412</b>

Zdroj: vlastní zpracování podle interních podkladů společnosti