

# **Projekt zavedení ABC kalkulace ve společnosti Ronas s.r.o.**

Bc. Jindřiška Bachánková

---

Diplomová práce  
2014

 **Univerzita Tomáše Bati ve Zlíně**  
Fakulta managementu a ekonomiky

---

Univerzita Tomáše Bati ve Zlíně  
Fakulta managementu a ekonomiky  
Ústav podnikové ekonomiky  
akademický rok: 2013/2014

## ZADÁNÍ DIPLOMOVÉ PRÁCE (PROJEKTU, UMĚLECKÉHO DÍLA, UMĚLECKÉHO VÝKONU)

Jméno a příjmení: **Jindřiška Bachánková**  
Osobní číslo: **M12002**  
Studijní program: **N6208 Ekonomika a management**  
Studijní obor: **Podniková ekonomika**  
Forma studia: **kombinovaná**

Téma práce: **Projekt zavedení ABC kalkulace ve společnosti Ronas s.r.o.**

Zásady pro vypracování:

Úvod

### I. Teoretická část

- Proveďte průzkum literárních zdrojů a zpracujte teoretické poznatky orientované na nástroje řízení nákladů a kalkulaci Activity-Based Costing.

### II. Praktická část

- Proveďte analýzu současného stavu řízení nákladů ve společnosti Ronas s.r.o. a identifikujte případné nedostatky.
- Na základě provedené analýzy zpracujte projekt implementace kalkulace Activity-Based Costing ve společnosti.
- Vyhodnoťte přínosy a rizika spojené s implementací daného řešení.

Závěr

Rozsah diplomové práce: cca 70 stran  
Rozsah příloh:  
Forma zpracování diplomové práce: tištěná/elektronická

Seznam odborné literatury:

COKINS, Gary. Activity-Based Cost Management. Danvers: Wiley Cost Management Series, 2002. 374 s. ISBN 0-471-44328-4.  
EBERLEIN, Jana. Betriebliches Rechnungswesen und Controlling. 2., erw. Aufl. München: Oldenbourg Wissenschaftsverlag, 2006. 417 S. ISBN 978-3-486-58112-6.  
HRADECKÝ, Mojmír a Bohumil KRÁL. Řízení režijních nákladů. Vyd. 1. Praha: Prospektrum, 1995. 100 s. ISBN 80-7175-025-5.  
KRÁL, Bohumil. Manažerské účetnictví. 3., dopl. a aktualiz. vyd. Praha: Management Press, 2010. 660 s. ISBN 978-80-7261-217-8.  
POPEŠKO, Boris. Moderní metody řízení nákladů: jak dosáhnout efektivního vynakládání nákladů a jejich snížení. 1. vyd. Praha: Grada, 2009. 233 s. Prosperita firmy. ISBN 978-80-247-2974-9.

Vedoucí diplomové práce: doc. Ing. Boris Popesko, Ph.D.  
Ústav podnikové ekonomiky  
Datum zadání diplomové práce: 22. února 2014  
Termín odevzdání diplomové práce: 2. května 2014

Ve Zlíně dne 22. února 2014

  
prof. Dr. Ing. Drahomíra Pavelková  
děkanka



  
doc. Ing. Boris Popesko, Ph.D.  
ředitel ústavu

## PROHLÁŠENÍ AUTORA BAKALÁŘSKÉ/DIPLOMOVÉ PRÁCE

Beru na vědomí, že:

- odevzdáním bakalářské/diplomové práce souhlasím se zveřejněním své práce podle zákona č. 111/1998 Sb. o vysokých školách a o změně a doplnění dalších zákonů (zákon o vysokých školách), ve znění pozdějších právních předpisů, bez ohledu na výsledek obhajoby<sup>1</sup>;
- bakalářská/diplomová práce bude uložena v elektronické podobě v univerzitním informačním systému,
- na mou bakalářskou/diplomovou práci se plně vztahuje zákon č. 121/2000 Sb. o právu autorském, o právech souvisejících s právem autorským a o změně některých zákonů (autorský zákon) ve znění pozdějších právních předpisů, zejm. § 35 odst. 3<sup>2</sup>;
- podle § 60<sup>3</sup> odst. 1 autorského zákona má UTB ve Zlíně právo na uzavření licenční smlouvy o užití školního díla v rozsahu § 12 odst. 4 autorského zákona;

---

<sup>1</sup> zákon č. 111/1998 Sb. o vysokých školách a o změně a doplnění dalších zákonů (zákon o vysokých školách), ve znění pozdějších právních předpisů, § 47b Zveřejňování závěrečných prací:

- (1) Vysoká škola nevydělečně zveřejňuje disertační, diplomové, bakalářské a rigorózní práce, u kterých proběhla obhajoba, včetně posudků oponentů a výsledku obhajoby prostřednictvím databáze kvalifikačních prací, kterou spravuje. Způsob zveřejnění stanoví vnitřní předpis vysoké školy.
- (2) Disertační, diplomové, bakalářské a rigorózní práce odevzdané uchazečem k obhajobě musí být též nejméně pět pracovních dnů před konáním obhajoby zveřejněny k nahlížení veřejnosti v místě určeném vnitřním předpisem vysoké školy nebo není-li tak určeno, v místě pracoviště vysoké školy, kde se má konat obhajoba práce. Každý si může ze zveřejněné práce pořizovat na své náklady výpisy, opisy nebo rozmnoženiny.
- (3) Platí, že odevzdáním práce autor souhlasí se zveřejněním své práce podle tohoto zákona, bez ohledu na výsledek obhajoby.

<sup>2</sup> zákon č. 121/2000 Sb. o právu autorském, o právech souvisejících s právem autorským a o změně některých zákonů (autorský zákon) ve znění pozdějších právních předpisů, § 35 odst. 3:

- (3) Do práva autorského také nezasahje škola nebo školské či vzdělávací zařízení, užije-li nikoli za účelem přímého nebo nepřímého hospodářského nebo obchodního prospěchu k výuce nebo k vlastní potřebě dílo vytvořené žákem nebo studentem ke splnění školních nebo studijních povinností vyplývajících z jeho právního vztahu ke škole nebo školskému či vzdělávacímu zařízení (školní dílo).

<sup>3</sup> zákon č. 121/2000 Sb. o právu autorském, o právech souvisejících s právem autorským a o změně některých zákonů (autorský zákon) ve znění pozdějších právních předpisů, § 60 Školní dílo:

- (1) Škola nebo školské či vzdělávací zařízení mají za obvyklých podmínek právo na uzavření licenční smlouvy o užití školního díla (§ 35 odst. 3). Odpírá-li autor takového díla udělit svolení bez vážného důvodu, mohou se tyto osoby domáhat nahrazení chybějícího projevu jeho vůle u soudu. Ustanovení § 35 odst. 3 zůstává nedotčeno.

- podle § 60<sup>4</sup> odst. 2 a 3 mohu užít své dílo – bakalářskou/diplomovou práci - nebo poskytnout licenci k jejímu využití jen s předchozím písemným souhlasem Univerzity Tomáše Bati ve Zlíně, která je oprávněna v takovém případě ode mne požadovat přiměřený příspěvek na úhradu nákladů, které byly Univerzitou Tomáše Bati ve Zlíně na vytvoření díla vynaloženy (až do jejich skutečné výše);
- pokud bylo k vypracování bakalářské/diplomové práce využito softwaru poskytnutého Univerzitou Tomáše Bati ve Zlíně nebo jinými subjekty pouze ke studijním a výzkumným účelům (tj. k nekomerčnímu využití), nelze výsledky bakalářské/diplomové práce využít ke komerčním účelům.

Prohlašuji, že:

- jsem bakalářskou/diplomovou práci zpracoval/a samostatně a použité informační zdroje jsem citoval/a;
- odevzdaná verze bakalářské/diplomové práce a verze elektronická nahraná do IS/STAG jsou totožné.

Ve Zlíně 3.1.2014



<sup>4</sup> zákon č. 121/2000 Sb. o právu autorském, o právech souvisejících s právem autorským a o změně některých zákonů (autorský zákon) ve znění pozdějších právních předpisů, § 60 Školní dílo:

- (2) Není-li sjednáno jinak, může autor školního díla své dílo užít či poskytnout jinému licenci, není-li to v rozporu s oprávněnými zájmy školy nebo školského či vzdělávacího zařízení.
- (3) Škola nebo školské či vzdělávací zařízení jsou oprávněny požadovat, aby jim autor školního díla z výdělku jím dosaženého v souvislosti s užitím díla či poskytnutím licence podle odstavce 2 přiměřeně přispěl na úhradu nákladů, které na vytvoření díla vynaložily, a to podle okolností až do jejich skutečné výše; přitom se přihlídně k výši výdělku dosaženého školou nebo školským či vzdělávacím zařízením z užití školního díla podle odstavce 1.

## **ABSTRAKT**

Diplomová práce s názvem Projekt zavedení ABC kalkulace ve společnosti Ronas s.r.o. se zabývá moderní metodou řízení nákladů Activity-Based-Costing a možností jejího využití ve společnosti Ronas s.r.o.

Teoretická část je zaměřena na zpracování literárních zdrojů z oblasti řízení nákladů. Úvodem je zmíněn rozdíl manažerského a finančního účetnictví. Také popis důležitých pojmů vztahujících se k tématu a metod řízení nákladů formou tradičních, ale i moderních kalkulací je obsahem teoretické části diplomové práce.

Podrobněji je pak představena ABC kalkulace – podstata, popis, základní etapy její tvorby a projekt jejího zavedení z teoretického hlediska.

V praktické části jsou využity poznatky z teoretické části, které jsou převedeny do reálného prostředí firmy prostřednictvím navrhovaného projektu.

Na úvod praktické části je provedena situační analýza společnosti a zhodnocení hospodářská situace podniku a vývoj nákladů v čase. Zhodnoceno je také řízení nákladů ve společnosti.

Diplomová práce zpracovává podklad v první řadě sloužící pro profitcentrum lisovna. Další podrobná analýza nákladů a následné zpracování projektu se týká tedy profitcentra lisovna.

Stěžejní kapitolou diplomové práce je projekt zavedení ABC kalkulace ve společnosti Ronas s.r.o. Postupně jsou představovány jednotlivé kroky ABC kalkulace zasazené do reálných podmínek a stavu společnosti. Uvedeny jsou důvody pro její zavedení, nákladová analýza a úprava účetních dat, definice struktury ABC kalkulace, procesní analýza i kalkulace nákladů aktivit a nákladů definovaného nákladového objektu. Uvedeno je i srovnání výpočtu ceny tradiční metodou a metodou ABC kalkulace. Srovnání obou kalkulací je provedeno na dvou různých nákladových objektech.

S ohledem na požadavky a možnosti společnosti je zpracován časový plán pro implementaci metody ABC a představen postup zavedení modelu. V nákladovém vyhodnocení projektu jsou definovány náklady na implementaci.

Nedílnou součástí diplomové práce jsou doporučení společnosti, které jsou uvedeny v závěru práce.

Klíčová slova: náklady, aktivity, kalkulační systém, Activity-Based Costing, procesy

## **ABSTRACT**

Diploma thesis under the name ABC calculation implementation in Ronas s.r.o. is dealing with modern Activity-Based-Costing method and its use in Ronas company.

Theoretical part is focused on literature sources, which describe the cost management. The difference between management and financial accountancy is mentioned at the beginning. Also the description classical and modern calculation methods, plus related terms are parts of the theoretical part.

Above all the ABC calculation – essence, description, basic stages of its creation and implementation from theoretical view.

In practical part is the gained knowledge transformed into real company conditions through the suggested project.

Situation analysis of the company together with economic assessment and the cost development is done at the beginning.

Diploma thesis processes data mainly related to profit center Press shop. Therefore, detailed cost analysis and following processing is related to this profit center.

Crucial part of this diploma thesis is ABC calculation project implementation in Ronas company. Gradually are introduced the single steps of ABC calculation made in real company conditions. The work mentions the reasons for its implementation, cost analysis, defines the ABC calculation structure, activity process analysis and cost of the defined object. There is also comparison of the classical and ABC calculation. This comparison is made on 2 different cost objects

In relation to requirements and the company capabilities, the time plan for ABC method implementation was worked out. Also the technique of implementation was introduced.

Necessary part of the diploma thesis are recommendations for the company, which are mentioned at the end of this work.

Keywords: costs, activity, calculation system, Activity-Based Costing, processes



Děkuji Ing. Janu Czernínovi za spolupráci při tvorbě diplomové práce a za jeho cenné, praktické rady.

Děkuji taktéž vedoucímu diplomové práce doc. Ing. Borisi Popeskovi, Ph.D. za odborné vedení a připomínky v průběhu práce.

Prohlašuji, že odevzdaná verze diplomové práce a verze elektronická nahraná do IS/STAG jsou totožné.

# OBSAH

|  |           |
|--|-----------|
| <b>ÚVOD</b> .....  | <b>13</b> |
| <b>1 TEORETICKÁ ČÁST</b> .....                                     | <b>15</b> |
| <b>1 FINANČNÍ A MANAŽERSKÉ ÚČETNICTVÍ</b> .....                    | <b>16</b> |
| <b>2 NÁKLADY</b> .....   | <b>18</b> |
| 2.1 DRUHOVÉ ČLENĚNÍ NÁKLADŮ .....                                  | 18        |
| 2.2 ÚČELOVÉ ČLENĚNÍ NÁKLADŮ .....                                  | 19        |
| 2.2.1 Náklady technologické .....                                  | 19        |
| 2.2.2 Náklady na obsluhu a řízení .....                            | 19        |
| 2.2.3 Náklady jednicové a režijní .....                            | 19        |
| 2.3 KALKULAČNÍ ČLENĚNÍ NÁKLADŮ .....                               | 20        |
| 2.4 ČLENĚNÍ NÁKLADŮ DLE ZÁVISLOSTI NA OBJEMU VÝKONŮ.....           | 20        |
| <b>3 NÁSTROJE ŘÍZENÍ NÁKLADŮ</b> .....                             | <b>21</b> |
| 3.1 KALKULACE DĚLENÍM .....  | 22        |
| 3.1.1 Prostá metoda kalkulace dělením .....                        | 22        |
| 3.1.2 Stupňovitá kalkulace dělením .....                           | 22        |
| 3.1.3 Kalkulace dělením s ekvivalentními čísly.....                | 22        |
| 3.2 KALKULACE PŘIRÁŽKOVÁ (ZAKÁZKOVÁ).....                          | 23        |
| 3.3 KALKULACE VE SDRUŽENÉ VÝROBĚ .....                             | 23        |
| 3.3.1 Odečítací (zůstatková) metoda .....                          | 23        |
| 3.3.2 Rozčítací metoda .....                                       | 24        |
| 3.4 DYNAMICKÁ KALKULACE.....                                       | 24        |
| 3.5 KALKULACE VARIABILNÍCH NÁKLADŮ .....                           | 24        |
| 3.6 KALKULACE CÍLOVÝCH NÁKLADŮ.....                                | 24        |
| 3.7 KALKULACE ŽIVOTNÍHO CYKLU .....                                | 25        |
| 3.8 NEDOSTATKY APLIKACE ABSORPČNÍCH KALKULACÍ.....                 | 25        |
| <b>4 ABC KALKULACE</b> .....                                       | <b>27</b> |
| 4.1 PODSTATA ABC KALKULACE .....                                   | 28        |
| 4.2 KLASIFIKACE NÁKLADŮ V ABC KALKULACI .....                      | 30        |
| 4.3 ZÁKLADNÍ KATEGORIE AKTIVIT .....                               | 30        |
| 4.4 VZTAHOVÉ VELIČINY.....   | 30        |
| 4.5 MÍRA VÝKONU AKTIVITY .....                                     | 31        |
| 4.6 ZÁKLADNÍ ETAPY TVORBY ABC KALKULACE.....                       | 31        |
| 4.6.1 Úprava účetních dat.....                                     | 31        |
| 4.6.1 Definice struktury ABC kalkulace .....                       | 32        |
| 4.6.2 Definice nákladových objektů.....                            | 32        |
| 4.6.3 Procesní nákladová analýza, přiřazení nákladů aktivitám..... | 33        |

|           |  |           |
|-----------|--|-----------|
| 4.6.4     | Analýza aktivit – definice vztahových veličin, kalkulace jednotkových nákladů aktivit..... | 33        |
| 4.7       | PŘÍRAZENÍ NÁKLADŮ AKTIVIT NÁKLADOVÝM OBJEKTŮM .....  | 34        |
| <b>5</b>  | <b>PROJEKT ZAVEDENÍ ABC KALKULACE.....</b>   | <b>35</b> |
| 5.1       | ANALÝZA .....  | 36        |
| 5.1.1     | Analýza nákladů na zavedení ABC kalkulace.....   | 36        |
| 5.2       | TVORBA MODELU .....  | 37        |
| 5.3       | UVEDENÍ DO PROVOZU .....   | 37        |
| 5.4       | RIZIKA ZAVEDENÍ PROJEKTU.....  | 38        |
| 5.5       | VYHODNOCENÍ EFEKTIVNOSTI INVESTICE .....   | 38        |
| <b>6</b>  | <b>SHRnutí TEORETICKÉ ČÁSTI.....</b>   | <b>40</b> |
| <b>II</b> | <b>PRAKTICKÁ ČÁST .....</b>  | <b>42</b> |
| <b>7</b>  | <b>PŘEDSTAVENÍ SPOLEČNOSTI RONAS S.R.O.....</b>  | <b>43</b> |
| 7.1       | PROFIL SPOLEČNOSTI .....   | 43        |
| 7.2       | HISTORIE .....   | 43        |
| 7.3       | ORGANIZAČNÍ STRUKTURA .....  | 44        |
| 7.4       | ZÁKAZNICKÉ PORTFOLIO SPOLEČNOSTI RONAS S.R.O. ....   | 44        |
| 7.5       | VÝVOJ VÝSLEDKU HOSPODAŘENÍ SPOLEČNOSTI RONAS S.R.O. ....                                   | 47        |
| 7.6       | VÝVOJ POČTU ZAMĚSTNANCŮ SPOLEČNOSTI RONAS S.R.O. ....                                      | 48        |
| 7.7       | VÝVOJ NÁKLADŮ VE SPOLEČNOSTI RONAS S.R.O. ....   | 49        |
| <b>8</b>  | <b>NEDOSTATKY STÁVAJÍCÍHO SYSTÉMU ŘÍZENÍ NÁKLADŮ .....</b>                                 | <b>53</b> |
| 8.1       | ŘÍZENÍ NÁKLADŮ Z POHLEDU ROČNÍHO PLÁNU .....   | 53        |
| 8.2       | ŘÍZENÍ NÁKLADŮ Z POHLEDU KALKULOVANÝCH NÁKLADŮ.....  | 55        |
| <b>9</b>  | <b>ANALÝZA NÁKLADŮ A STÁVAJÍCÍ METODY KALKULACE PROFITCENTRA LISOVNA.....</b>              | <b>57</b> |
| 9.1       | POPIS DRUHOVÉHO ČLENĚNÍ NÁKLADŮ PROFITCENTRA LISOVNA.....                                  | 57        |
| 9.2       | STÁVAJÍCÍ KALKULAČNÍ METODY SPOLEČNOSTI RONAS S.R.O. ....                                  | 58        |
| 9.2.1     | Předběžná kalkulace profitcentra lisovna.....  | 58        |
| 9.2.2     | Cenová kalkulace .....   | 59        |
| <b>10</b> | <b>PROJEKT ZAVEDENÍ ABC KALKULACE VE SPOLEČNOSTI RONAS S.R.O.....</b>                      | <b>63</b> |
| 10.1      | DŮVODY PRO IMPLEMENTACI ACTIVITY BASED COSTING.....  | 64        |
| 10.2      | KLASIFIKACE NÁKLADŮ V ABC KALKULACI PROFITCENTRA LISOVNA.....                              | 64        |
| 10.3      | ÚPRAVA ÚČETNÍCH DAT .....  | 66        |
| 10.4      | DEFINICE STRUKTURY ABC SYSTÉMU .....   | 67        |
| 10.5      | PROCESNÍ NÁKLADOVÁ ANALÝZA, PŘÍRAZENÍ NÁKLADŮ AKTIVITÁM .....                              | 71        |
| 10.5.1    | Náklady alokovatelné pomocí aktivit.....   | 71        |

|           |  |            |
|-----------|--|------------|
| 10.6      | KALKULACE JEDNOTKOVÝCH NÁKLADŮ AKTIVIT .....             | 78         |
| 10.7      | DEFINICE NÁKLADOVÉHO OBJEKTU .....                       | 80         |
| 10.8      | PŘÍRAZENÍ NÁKLADŮ AKTIVIT NÁKLADOVÝM OBJEKTŮM .....      | 81         |
| 10.9      | ABC KALKULACE NÁKLADOVÉHO OBJEKTU .....                  | 83         |
| 10.10     | VYHODNOCENÍ MODELU KALKULACE ABC .....                   | 85         |
| 10.10.1   | Srovnání ABC kalkulace a kalkulace ceny na výrobek ..... | 85         |
| 10.10.2   | Ověření srovnání kalkulačních metod .....                | 86         |
| 10.11     | ČASOVÁ NÁROČNOST .....                                   | 89         |
| 10.12     | RIZIKA PROJEKTU .....                                    | 91         |
| 10.13     | NÁKLADOVÁ ANALÝZA IMPLEMENTACE PROJEKTU .....            | 91         |
| <b>11</b> | <b>ZÁVĚREČNÁ DOPORUČENÍ .....</b>                        | <b>95</b>  |
|           | <b>ZÁVĚR .....</b>                                       | <b>97</b>  |
|           | <b>SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY .....</b>                   | <b>99</b>  |
|           | <b>SEZNAM POUŽITÝCH SYMBOLŮ A ZKRATEK .....</b>          | <b>102</b> |
|           | <b>SEZNAM OBRÁZKŮ .....</b>                              | <b>103</b> |
|           | <b>SEZNAM TABULEK .....</b>                              | <b>104</b> |
|           | <b>SEZNAM PŘÍLOH .....</b>                               | <b>106</b> |

## ÚVOD

Zabýváme-li se vývojem tržního hospodářství ve smyslu požadavků zákazníků, vidíme v posledních letech výrazný rozdíl ve spotřebitelském chování. Dochází ke zkracování životního cyklu výrobku, existuje tlak na jejich diverzifikaci. Pro společnosti, které reagují na tyto nové trendy to znamená vyrábět v menších sériích, vyrábět výrobky na míru, zvyšovat kvalitu a servis zákazníkovi. Roste množství podpůrných činností, což se odráží v nárůstu administrativních a režijních nákladů. Cílem řízení nákladů je ale jejich snižování. Pro firmu je velmi důležité rozumět vlastním nákladům a umět je řídit. Metody řízení nákladů představují pro firmu volbu vhodného kalkulačního systému. Tradiční kalkulační systémy vykazují ale určité nedokonalosti. Největším omezením tradičního kalkulačního systému je právě neschopnost alokovat režijní a administrativní náklady, což se odráží v celkové nepřesnosti kalkulace.

Diplomová práce je proto zaměřena na moderní kalkulační nástroj Activity-Based Costing (dále taky ABC kalkulace), který odhaluje příčiny vzniku režijních nákladů a alokuje nákladovému objektu právě ty režijní náklady, které ve skutečnosti spotřeboval.

Hlavním cílem diplomové práce je ověření využitelnosti Activity – Based Costing v praxi a projekt implementace ve společnosti Ronas s.r.o. pro vytvoření transparentnosti v oblasti nepřímých nákladů, informaci o jejich struktuře a důvodech, kde tyto náklady vznikají a kde dochází k jejich spotřebě. Activity-Based Costing metodu bych chtěla společnosti navrhnout pro zpřesnění kalkulace, ale i pro nový pohled ve spotřebě nákladů, tím i spotřebě aktivit, které ve společnosti probíhají, jejich hodnotou a tedy fungování společnosti. Activity-Based Costing umožňuje nový manažerský pohled a napomáhá správným strategickým rozhodnutím.

Díličními cíli práce jsou analýza současných nákladů společnosti a analýza současné kalkulace ve vztahu k navrhované kalkulaci pomocí Activity – Based Costing.

Teoretická část práce je zaměřena především na získávání poznatků o nákladech, rekapituluje metody jejich řízení a podrobně se zabývá moderním kalkulačním systémem Activity-Based Costing. Popisuje taky teoretická východiska projektového řízení.

V praktické představují nejdříve profil společnosti z hlediska historického vývoje, ale i z pohledu zákaznického portfolia. Uvádím organizační strukturu. Následně hodnotím hos-

podářskou situace podniku a vývoj nákladů. Zdůrazňuji nedostatky řízení nákladů společnosti.

Následně zaměřuji diplomovou práci na analýzu dat profitcentra lisovna, pro niž zpracuji postup zavedení ABC kalkulace. V první řadě si všímám nákladů lisovny a jejich členění. Uvádím popis stávající kalkulační metody profitcentra lisovna a zdůrazňuji její nedostatky. Stěžejní kapitolou je samotný projekt zavedení kalkulace.

V rámci projektu jsem nejdříve vyspecifikovala náklady profitcentra, upravila účetní data vstupující do modelu, následně jsem nadefinovala strukturu ABC systému. Důležitým krokem je přesná specifikace jednotlivých procesů ve firmě tak, jak probíhají.

Klíčovým krokem je přiřazení nepřímých nákladů aktivitám. V diplomové práci využívám vztažných veličin, které jsem pro model nadefinovala. Stěžejní bude do budoucna pro společnost mít správně vypočteny celkové náklady aktivit. Ty slouží jako podklad pro další výpočet - jednotkové náklady aktivit na základě různě zvolených vztahových veličin aktivit.

Jednotkové náklady aktivit jsem v poslední fázi tvorby modelu využila pro kalkulaci nákladového objektu. Tím je určitá reálná zakázka 6.705ks výrobku Topf pro zákazníka Continental. Výslednou kalkulaci metodou ABC porovnávám s aktuální metodou kalkulace společnosti. Rozdíl je markantní a dává podnět společnosti k dalším úvahám o efektivnosti spotřeby a efektivnosti prováděných činností ve společnosti.

V závěru praktické části jsem formulovala doporučení plynoucí z této práce a provedla jsem hodnocení z hlediska časového, ekonomického a z hlediska rizik.

## **I. TEORETICKÁ ČÁST**

## 1 FINANČNÍ A MANAŽERSKÉ ÚČETNICTVÍ

Hlavním zdrojem, který nám umožňuje získávat informace o peněžních a hodnotových tocích ve společnosti je účetnictví. Účetnictví je celistvý systém informací, jehož primární myšlenkou je zobrazení podnikatelského procesu.

Podle uživatelů využívajících informací z účetnictví, lze účetnictví rozdělit na:

- Účetní systémy pro externí uživatele – daňové a finanční účetnictví
- Účetní systémy pro interní uživatele – manažerské účetnictví, nákladové účetnictví

Šoljaková (2009) vysvětluje příčiny rozvoje nástrojů manažerského účetnictvím odpovězením si na otázku: „Proč tradiční nástroje nákladového účetnictví ztrácejí důvěru manažerů a přestává se jich využívat při řízení podniku?“

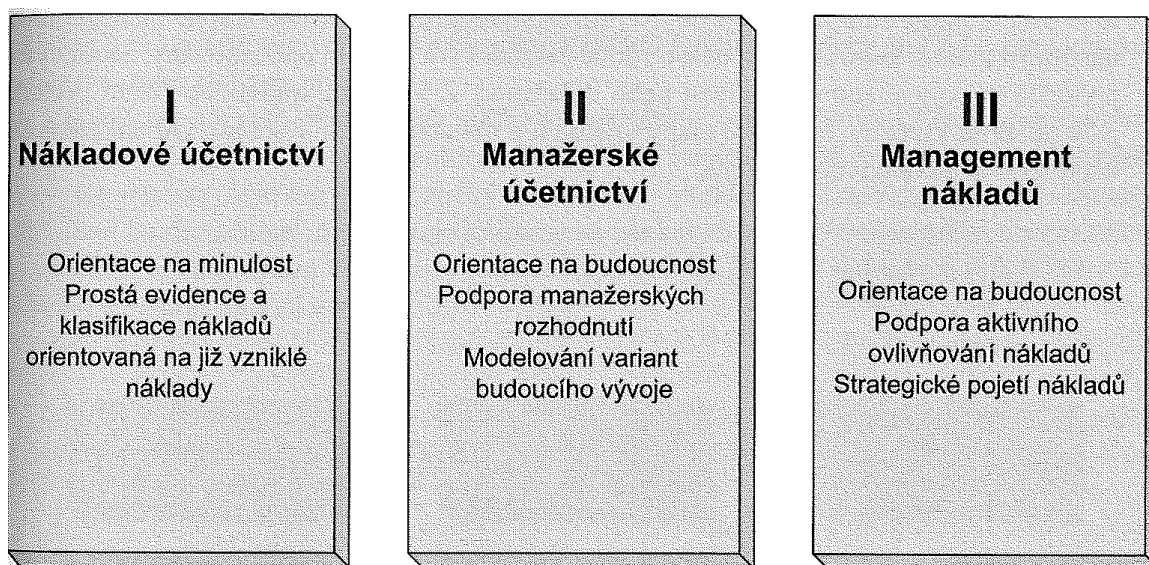
Změny v podnikatelském prostředí vedly k širší nabídce výkonů, diferenciaci výrobků a služeb, zkrácení dodacích lhůt. Dochází k silné orientaci na potřeby zákazníka, které znamená zvyšování rozsahu některých aktivit a v konečném důsledku zvyšování nákladů. Informace o nákladech v tradičních systémech uvádějí, kolik, za co a kde bylo spotřebováno zdrojů. Tyto systémy však neposkytují informace o příčinách vzniku nákladů. Jako reakce na tento stav se začaly rozvíjet nástroje manažerského účetnictví, které se opírají o informace spojené s jednotlivými aktivitami, činnostmi a procesy.

Hradecký, Lanča a Šiška (2008) uvádí ve své publikaci, že data získávaná z manažerského účetnictví jsou produktem všech tří součástí systému manažerského účetnictví. Tedy nákladového účetnictví, kalkulací a rozpočetnictví.

Lang (2005) popisuje manažerské účetnictví jako dílčí disciplínu nauky o podnikovém hospodářství. Nauky, která se zabývá vlastním podnikem a jeho začleněním do hospodářských souvislostí.

Vývoj pohledu na náklady jejich využívání interpretuje následující schéma:





Obrázek 1 Vývojové tendence sledování nákladů

Zdroj: Popesko, 2009, s. 29

Hlavní rozdíly finančního a manažerského účetnictví lze shrnout dle těchto kritérií:

Tabulka 1 Rozdíl mezi finančním a manažerským účetnictvím

Zdroj: vlastní

| Kritérium                                  | Finanční účetnictví  | Manažerské účetnictví  |
|--|--|--|
| Obsah účetnictví                           | podnik jako celek  | týká se nejenom podniku jako celku, ale i vnitropodnikových jednotek, výrobků, technologií, procesů... |
| Uživatelé                                  | externí (banky, investoři--)   | vedení podniku, manažeři   |
| Míra uplatnění regulace                    | zákonem a účetními standardy   | není regulováno vnějšími orgány  |
| Míra systémovosti při zjišťování informací | přesně dle zákona a metodických pokynů                                     | systémovost dodržována v rámci podniku   |
| Používané měrné jednotky                   | peněžní jednotky v kupní síle peněz v době, kdy se účetní operce vyskytuje | nejúčelnější měrné jednotky daného případu (naturální)   |
| Periodicita vykazování informací           | periodicky (jednou ročně)  | nepravidelně dle potřeb manažera   |
| Stupeň spolehlivosti                       | spolehlivé, veřejné  | informace o odhadu budoucnosti s jistou mírou rizika, důvěrné  |

## 2 NÁKLADY

Používáme dvojí pojetí nákladů. Jedno ve finančním účetnictví, které je určené pro externí uživatele, druhé ve vnitropodnikovém (manažerském) účetnictví, kterého využívají manažeri v řízení.

Ekonomická teorie definuje náklady jako peněžně oceněnou spotřebu výrobních faktorů, která je vyvolána tvorbou podnikových výnosů. (Synek a kol., 2007, s.78)

Náklady odlišujeme od výdajů, které představují úbytek hotovosti.

V manažerském účetnictví vycházíme z charakteristiky nákladů jako hodnotově vyjádřeného, účelného vynaložení ekonomických zdrojů podniku, účelově souvisejícího s ekonomickou činností. (Popesko, Jirčíková, Škodáková, 2008, s.16)

Král (1997) doplňuje, že náklady v manažerském pojetí mají vždy svůj konkrétní objekt, se kterým se příčinně spojují. Může to být např. vyráběný výrobek, poskytovaná služba, provedená práce, ale i např. činnost určitého útvaru, udržování určitého segmentu trhu..

### 2.1 Druhové členění nákladů

Druhové členění nákladů vychází ze spotřebovaných výrobních faktorů, které mají podobné znaky a jsou vyjádřeny v peněžních jednotkách. (Macík, 1994, s.8)

Druhové členění znamená soustředění nákladů do stejnorodých skupin, vstupující z vnějšího okolí jako prvotní do reprodukčního procesu. Tyto náklady se vyznačují svojí jednoduchostí.

Eberlein (2006) říká, že druhové členění nákladů tvoří základ pro následné určení místa vzniku nákladů a nositele nákladů a trvale ovlivňuje kvalitu a vypovídající schopnost.

Mezi nákladové druhy patří:

- Spotřeba materiálu a energie
- Osobní náklady
- Odpisy hmotného a nehmotného majetku
- Spotřeba externích prací a služeb
- Finanční náklady

Druhové členění nákladů nevyjadřuje příčinu vynaložení nákladů.

## 2.2 Účelové členění nákladů

Ke kontrole hospodárnosti (efektivnosti prováděných výkonů) využíváme účelové členění nákladů. Účelové členění nákladů je založeno na jednom ze dvou základních hledisek:

- Podle místa vzniku a odpovědnosti
- Podle výkonů

### 2.2.1 Náklady technologické

Tyto náklady jsou řízeny technicko-hospodářskými normami, bezprostředně vyvolané technologií dané činnosti, aktivity nebo operace. Příkladem může být spotřeba dřeva určité kvality na konkrétní kus nábytku.

### 2.2.2 Náklady na obsluhu a řízení

Jedná se o náklady, které byly vynaloženy za účelem vytvoření, zajištění a udržení podmínek dané činnosti (operace, aktivity). Příkladem může být osvětlení dílny, plat mistra..)

### 2.2.3 Náklady jednicové a režijní

Technologické náklady, které souvisí přímo s určitým výkonem (s jednotkou dílčího výkonu) se nazývají jednicové.

Naopak výše nákladů na obsluhu a řízení a výše té části technologických nákladů, které souvisí s technologickým procesem jako celkem, a tedy neroste přímo úměrně s počtem prováděných výkonů, se označuje jako náklady režijní. (Popesko, Jirčíková, Škodáková, 2008, s.22)

Řízení a kontrola režijních nákladů je obtížnější a méně přesná než nákladů jednicových. Sledují se podle středisek a nástrojem jejich řízení jsou rozpočty režijních nákladů, které jsou součástí rozpočtu vnitropodnikových útvarů. (Synek a kol., 2007, s.79)

### 2.3 Kalkulační členění nákladů

Odpovídá na otázku: na co byly náklady vynaloženy? Kalkulační členění slouží k rozhodování make or buy, podpořit výrobu určitého výrobku, nebo ji utlumit...

Toto hledisko členění umožňuje zjistit rentabilitu jednotlivých výrobků a řídit výrobní portfolio, protože jednotlivé výrobky přispívají rozdílnou měrou k tvorbě zisku.

Přesně vymezený výkon nazýváme kalkulační jednicí.

Podle způsobu přiřazení nákladů na kalkulační jednici rozeznáváme dvě hlavní skupiny nákladů:

- Přímé, které přímo souvisí s určitým druhem výkonu. Patří sem jednicové náklady a ty režijní, které přímo souvisí s určitým výrobkem
- Nepřímé – náklady, které souvisejí s více druhy výkonů a zabezpečují výrobu jako celek. Patří sem ty režijní náklady, které jsou společné více druhům výrobků

### 2.4 Členění nákladů dle závislosti na objemu výkonů

Základem tohoto členění jsou dvě základní skupiny nákladů, které je platné z krátkodobého pohledu. Někteří zahraniční autoři (Drury, 2004) označují fixní náklady jako *long-term-variable costs* a o fixních nákladech neuvažují. (v dlouhodobém pohledu jsou všechny náklady variabilní):

- Variabilní náklady – jsou ty náklady, které se v závislosti na objemu výroby (výkonů) mění. Roste-li objem nákladů proporcionálně počtu výkonů, jedná se o proporcionální náklady. Roste-li jejich objem pomaleji, než objem výkonů, mluvíme o podproporcionálních nákladech (v praxi častý případ). Roste-li objem nákladů rychleji, než objem výroby (výkonů), mluvíme o nákladech nadproporcionálních.
- Fixní náklady jsou vynakládány jednorázově bez ohledu na objem výroby a většinou jsou vynaloženy ještě před započítáním výroby. Fixní náklady jsou spojeny s kapacitou. Tzn., že rostou skokově při potřebě navýšení výkonů.
- Semivariabilní náklady – obsahují jak fixní, tak proměnlivou složku zároveň

### 3 NÁSTROJE ŘÍZENÍ NÁKLADŮ

Moews (2002) uvádí, že dnešní společnosti mají bez ohledu jejich poskytovaných služeb servisní charakter. Výrobní charakter společností ustupuje díky outsourcingu a vzrůstá důležitost oblastí nepřímých nákladů jako práce s objednávkami, servis zákazníků, logistika, nákup či řízení kvality. Proto se zvyšuje potřeba správného řízení nákladů.

Jedná se o různé metody kalkulací, kterými rozumíme způsob stanovení jednotlivých složek nákladů na kalkulační jednici.

Metody kalkulací závisí na předmětu kalkulace, tj. na tom, co se kalkuluje (jednoduchý, složitý výrobek), na způsobu přiřítání nákladů výkonům (jak se přiřazují náklady na kalkulační jednici), na požadavcích kladených na strukturu a podrobnost členění nákladů. (Synek a kol., 2007, s.101)

Tradičně se kalkulační metody člení takto:

ABSORBČNÍ kalkulační metody:

- Kalkulace dělením
  - Prostá metoda kalkulace dělením
  - Stupňovitá kalkulace dělením
  - Kalkulace dělením s ekvivalentními čísly
- Kalkulace přírážkové (zakázkové)
- Kalkulace ve sdružené výrobě
  - Zůstatková (odečítací) metoda
  - Rozčítací metoda
- Dynamická kalkulace

Kalkulace NEÚPLNÝCH nákladů:

- Kalkulace variabilních nákladů (Popesko, Jirčíková, Škodáková, 2008, s.79)

Mezi moderní kalkulační metody patří:

- Kalkulace cílových nákladů
- Kalkulace životního cyklu

- ABC kalkulace

Ve své diplomové práci se budu podrobně zabývat metodou ABC kalkulace a její implementací do reálných podmínek fungování společnosti.

### **3.1 Kalkulace dělením**

#### **3.1.1 Prostá metoda kalkulace dělením**

Uplatňuje se v podnicích se stejnorodou hromadnou výrobou jako je výroba elektrické energie. Je to nejjednodušší kalkulační metoda.

Náklady na kalkulační jednici se zjišťují dělením úhrnných nákladů za období počtem kalkulačních jednic vyrobených v období. (Synek a kol., 2007, s.102)

#### **3.1.2 Stupňovitá kalkulace dělením**

Nejjednodušší případ použití stupňovité kalkulace je při oddělených výrobních, správních nebo odbytových nákladů, když se liší počet vyrobených a prodaných výrobků. Tím se zabezpečí, aby výrobky, které v daném období nebyly prodány, nebyly zatěžovány odbytovými, resp. správními náklady.

Hlavní uplatnění má tato metoda ve stupňové (fázové) výrobě, kdy výrobek prochází několika výrobními stupni (fázemi). Pak sestavujeme kalkulaci pro jednotlivé výrobní stupně.

To předpokládá měření objemu produkce a zjišťování nákladů zvláště pro každý výrobní stupeň, který je nákladovým střediskem.

Metoda se uplatňuje hlavně v chemické výrobě (nazývá se zde rozvrhová metoda).

Protože podíl společných nákladů na kalkulační jednici se většinou nemůže stanovit prostým dělením, jsou tyto kalkulace označovány za kombinaci kalkulace dělením a přírážkovou kalkulací. (Zámečník, Tučková, Hromková, 2007, s. 46)

#### **3.1.3 Kalkulace dělením s ekvivalentními čísly**

Tato metoda se využívá u hromadné výroby technologicky shodných nebo příbuzných výrobků. Tyto výrobky se liší jedním technickým parametrem, např. velikostí, tvarem, hmotností, spotřebou elektrické energie. (Popesko, Jirčíková, Škodáková, 2008, s.65)

### 3.2 Kalkulace přírážková (zakázková)

Předmětem zakázkové kalkulace jsou jednotlivé výrobky nebo malé série výrobků. Využívá se tam, kde se vyrábí více druhů různých výkonů.

Synek (2007) popisuje tuto metodu rozdělením nákladů do dvou skupin, a to na náklady přímé a režijní. Přímé náklady vypočítáme přímo na kalkulační jednici, režijní náklady se zjišťují pomocí zvolené základny a zúčtovací přírážky jako přírážka k přímým nákladům.

Popesko, Jirčíková a Škodáková (2008) doplňují výpočet přírážky, kdy pro přiřazení společných nepřímých nákladů výkonům se využívá hodnotově nebo naturálně vyjádřené rozvrhové základny. Režijní náklady resp. nepřímé náklady se přiřazují výkonům pomocí přírážek vztahujících se k této rozvrhové základně (vybrané druhy přímých nákladů). Uplatňuje se jednak

- V sumační metodě – vztah mezi nepřímými náklady a jedinou (tzv. univerzální) rozvrhovou základnou
- Nebo diferencované metodě – pro různé skupiny nepřímých nákladů se používají různé rozvrhové základny

Synek (2007) popisuje stanovení přírážky procentem, které zjistíme jako podíl režijních nákladů na nákladový druh zvolený za rozvrhovou základnu, nebo sazbou, kterou vypočteme jako podíl režijních nákladů na jednotku naturální základny.

### 3.3 Kalkulace ve sdružené výrobě

Ve sdružené (někdy též nazvané vázané) výrobě vzniká v jednom technologickém postupu několik druhů výrobků. Vzniklé sdružené náklady se musí rozdělit na jednotlivé výrobky metodou odečítací (zůstatkovou) nebo rozčítací. (Synek a kol., 2007, s.107)

#### 3.3.1 Odečítací (zůstatková) metoda

Používá se tam, kde lze jeden výrobek považovat za hlavní a ostatní za vedlejší. Od celkových nákladů se odečtou vedlejší výrobky oceněné prodejními cenami. Zůstatek se považuje za náklady hlavního výrobku. (Popesko, Jirčíková, Škodáková, 2008, s.70)

### 3.3.2 Rozčítací metoda

Používá se tam, kde nemůžeme výrobky rozčlenit na hlavní a vedlejší, tj. výrobky považujeme za rovnocenné (např. zpracování ropy). (Popesko, Jirčíková, Škodáková, 2008, s.71)

## 3.4 Dynamická kalkulace

Tato metoda reaguje na různý stupeň využití kapacity tím, že podle stupně využití kapacity mění režijní přírážku. Pro každý objem výroby je nutno vypočítat odpovídající režijní přírážku. (Macík, 1994, s.90)

## 3.5 Kalkulace variabilních nákladů

Podstatou kalkulace variabilních nákladů je, že z kalkulace vyčleňuje fixní náklady, které příčinně nesouvisí s kalkulační jednotkou, ale souvisí s časovým obdobím. Používá členění na fixní a variabilní, na rozdíl od tradičního kalkulačního členění na přímé a nepřímé náklady. Mezi variabilní náklady zahrnuje jak jednicové náklady, tak i variabilní část režie. Fixní náklady jsou považovány za nedělitelný celek, který souvisí s daným obdobím a je třeba ho uhradit z rozdílu mezi výnosy z prodeje a variabilními náklady prodaných výkonů v zásadě bez ohledu na objem prodeje. Metoda zavádí pojem příspěvku na úhradu.

|                    |                  |   |      |
|--------------------|------------------|---|------|
| cena výrobku       |                  |   |      |
| celkové náklady    |                  |   | zisk |
| přímé<br>náklady   | režie            |   |      |
| HRUBÉ ROZPĚTÍ      |                  |   |      |
| přímé<br>náklady   | variab.<br>režie | fixní<br>režie                                    | zisk |
| variabilní náklady |                  | PŘÍSPĚVEK NA<br>ÚHRADU fixních<br>nákladů a zisku |      |

Obrázek 2 Struktura nákladů v kalkulaci neúplných nákladů

Zdroj: Popesko, Jirčíková, Škodáková, 2008, s. 80

## 3.6 Kalkulace cílových nákladů

Tato kalkulace se využívá pro strategické řízení nákladů.



Vychází z poznatku, že 90% nákladů souvisejících s výkony je výsledkem rozhodnutí učiněných v předvýrobních etapách. Cílová kalkulace je tedy nástroj řízení nákladů, který se orientuje na ovlivňování nákladů v předvýrobní fázi a snaží se o dosažení co nejnižších budoucích výrobních nákladů. Je orientovaná na zákazníka. Na prvním místě stojí cena, ze které se odvozují náklady. (Šoljaková, 2003, s. 74)

### **3.7 Kalkulace životního cyklu**

Smyslem této kalkulace je odhadnout náklady na výrobek, které vzniknout v průběhu jeho životního cyklu. Kalkulaci je možno sestavovat před zahájením výrobního procesu, v průběhu životního cyklu a na konci životního cyklu.

Výpočet kalkulace životního cyklu se před zahájením výroby opírá o následující faktory:

- Délka životního cyklu
- Odhad objemu prodeje za celý životní cyklus
- Očekávaný vývoj ceny
- Odhad celkových nákladů spojených s výrobkem (Šoljaková, 2003, s.82)

### **3.8 Nedostatky aplikace absorpčních kalkulací**

Jedním z klíčových problémů kalkulací je přiřazení režijních nákladů na jednotlivé výkony. Ty přiřazujeme prostřednictvím rozvrhové základny a režijní přírážky. Právě tyto přírážky s sebou nesou vysokou míru nepřesnosti. Problémem je přiřadit režie na kalkulační jednici dle příčinné souvislosti.

Velký podíl režijních nákladů je spojen s automatizací výroby. Použitím režijní přírážky dochází k zatěžování výrobků s vyšším podílem ruční práce náklady, které tyto výrobky nespotřebovaly. Tradiční kalkulace tím přestává dávat spolehlivé údaje o rentabilitě výrobků.

Část režijních nákladů (správní režie) je spojena s činností podniku jako celku a nemá bezprostřední souvislost s jednotlivými druhy výrobků.

Kalkulace úplných nákladů předpokládá znalost vyráběného množství jednotlivých druhů výrobků. Jinak nelze stanovit podíl fixních režijních nákladů na výrobek a jejich rozdělení se musí odhadovat.

Kalkulace úplných nákladů považuje za minimální hranici ceny výrobku jeho úplné vlastní náklady. Výrobky s nižší cenou považuje za nerentabilní. Uhrazují-li však dosud vyráběné výrobky fixní náklady a další výrobek nevyvolá dodatečné fixní náklady, pak postačí, aby jeho cena byla vyšší, než jsou jeho variabilní náklady a tento výrobek přinese zisk. (Synek a kol., 2007, s.115)

## 4 ABC KALKULACE

Řízení nákladů orientované na jejich vztah k aktivitám, činnostem a procesům je novým tématem datovaným polovinou osmdesátých let. Někteří odborníci tento postup označují za revoluci v pojetí nákladů, jiní za tradiční, jehož důležitost vzrostla změnami v podnikatelských procesech a navýšením potřeby obslužných činností zákazníků (Král, 2002, s. 214)

Kotěšovcová (2007) popisuje metodu ABC (Activity Based Costing) jako kalkulaci elementárních procesů, kdy dochází k rozvržení režijních nákladů podle skutečné příčiny jejich vzniku.

Hradecký, Král (1995) nazývají metodu jako metodu dílčích aktivit a podtrhují její význam díky zvýšené přesnosti výrobních kalkulací a taky usměrňování a řízení nákladů s cílevědomou strategií jejich ovlivňování.

Cokins (2002) prakticky popisuje metodu ABC kalkulace jako rozvázání pásky z očí, kterou až do minulého století bylo nahlíženo na spotřebovávání nákladů ve společnosti. Nyní máme v ruce moderní nástroj, který umožní jasné a strukturované detailní vidění nákladů vznikajících ve společnosti tvorbou hodnot/aktivit. Cokins zdůrazňuje, že klíčovým rozdílem mezi klasickým pojetím nákladů v účetnictví a nákladů spotřebovaných aktivitami je v první řadě použité názvosloví. Zatímco v klasickém účetnictví jsou náklady rozdělovány standardní řadou nákladových účtů, procesní náhled ABC kalkulace pracuje s vyjádřením aktivit pomocí vzorce: akce – přídavné jméno – podstatné jméno. Vznikne tak aktivita jako např.: odhal vadné produkty.

V dnešním konkurenčním prostředí jsou firmy nuceny snižovat náklady. Hledají skryté rezervy a zaměřují se na zvyšování efektivity a flexibility. Důvodem, proč se společnosti začaly orientovat na řízení nákladů prostřednictvím aktivit je fakt, že informace z finančního účetnictví o celkové výši nákladů v druhovém členění na straně jedné a celkového zisku na straně druhé může vést manažery ke špatnému rozhodování. Náklady v druhovém členění (obvykle dle funkčního organizačního uspořádání podniku) nepodávají informace o skutečně vynaložených nákladech na jednotlivé aktivity v souvislosti s jejich výkonem.

ABC kalkulace odpovídá manažerům na otázky:

- Která výrobní skupina přináší společnosti zisk a která ztrátu?

- Kolik stojí jednotlivé činnosti vykonávané v řetězci procesů firmy?
- Jsou činnosti vykonávány efektivně? (Popesko, 2009, s.99)

Manažer může za podpory ABC kalkulace učinit strategická rozhodnutí. Keřkovský (2006) popisuje strategické řízení jako nikdy nekončící proces. Říká, že ideální model strategického řízení neexistuje. Pokud by tomu tak bylo, potom by všechny firmy tento model přejaly a nastal by pravděpodobně konec tržní ekonomiky, protože z její podstaty vyplývá, že vedle vítězů musí být i poražení.

#### 4.1 Podstata ABC kalkulace

Podstatou ABC kalkulace je alokování režijních nákladů jednotlivým prováděným aktivitám, jejichž prostřednictvím jsou pak přiřazovány jednotlivým nákladovým objektům.

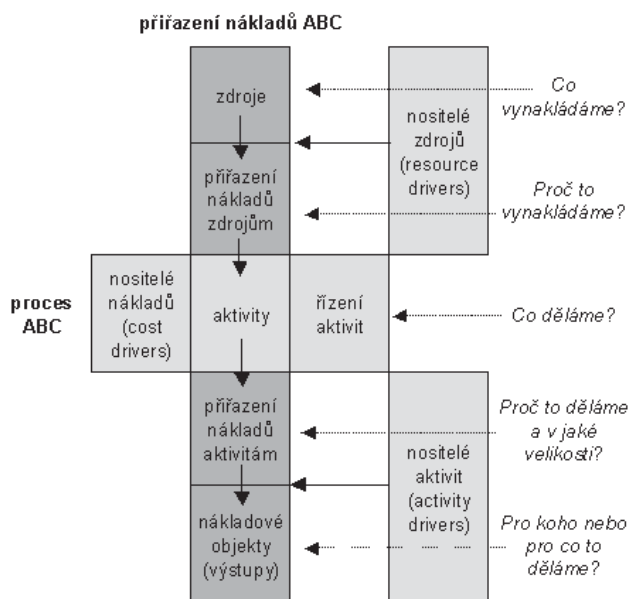
Eberlein (2006) uvádí, že ABC kalkulace se použije taktéž v sektoru služeb pro zúčtování přímých nákladů výkonů.

Postup tvorby ABC kalkulace popsal například Cokins (2005) nebo Drury (2004).

Postup při aplikaci ABC kalkulace se skládá z následujících kroků:

1. Nepřímé náklady jsou přiřazeny k jednotlivým definovaným aktivitám; přiřazení se provádí prostřednictvím **vztahové veličiny nákladů** (Resource Cost Driver), která vymezuje způsob přepočtu nákladů z účetní evidence na jednotlivé aktivity
2. Zjistí se celkové náklady na jednotlivé aktivity, vymezí se **vztahová veličina aktivity**, resp. nákladový nositel (Activity Cost Driver) a stanoví se náklady na jednotlivé aktivity
3. Určí se náklady na předmět alokace, tj. **nákladový objekt** (výkon, službu, zákazníka) na základě nákladů na jednotku aktivity a objemu těchto jednotek, které jsou objekty alokace spotřebovávány (Popesko, 2009, s.101)

Cokins (2002) popisuje ABC kalkulaci jak je zobrazeno na obr.3, kde na je vertikální ose zaznamenán postup jednotlivých zdrojů k nákladovým objektům. Průběh procesu jako sled jednotlivých aktivit je pak zobrazen na horizontální linii.



Obrázek 3 ABC kalkulace dle Cokinse

Zdroj: Cokins, 2002, s.78

K nové kvalitě uvedené metody patří zejména to, že se začala věnovat pozornost především pomocným a obslužným aktivitám. Ukázalo se, že poměrně velká část těchto aktivit má přímý příčinný vztah k výkonům. Bez pochyb se sem už zahrnují např. vývojové práce, konstrukce výrobku, zpracování objednávek a další podobné komplexy činností se vztahem k výkonům. Vycházíme z toho, že konstruktér, který navrhuje nový výrobek, pracuje na výrobku právě tak, jako výrobní dělník, který tento výrobek manuálně vyrábí. V důsledku toho lze tuto činnost také měřit, evidovat a koneckonců i kalkulovat.

Ty z obslužných aktivit, které poskytují služby k udržování prostorových, technických a personálních zdrojů, ustupují ve svém významu a jejich rozsah v podnicích klesá. Naopak význam aktivit, jako je marketing a odbyt, vývoj a konstrukce, výroba a nákup, u nichž lze vysledovat přímý vztah k výrobkům, podstatně stoupá. To umožňuje, aby kalkulace výrobků byly dále zpřesněny správným zahrnutím těchto nákladů do kalkulací, což se samozřejmě neobejde bez rozšíření kalkulačního vzorce. (Hradecký, Král, 1995, s.86)

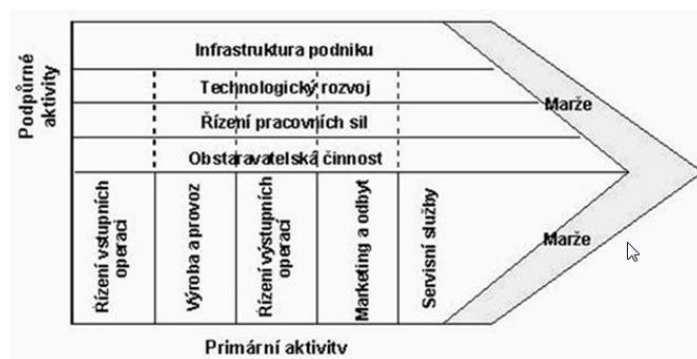
## 4.2 Klasifikace nákladů v ABC kalkulaci

- Přímé náklady – lze je přímo přiřadit nákladovému objektu
- Nealokovatelné náklady – jedná se o čistě fixní náklady, které nemají žádný účelový vztah k prováděným činnostem. Objektům mohou být přiřazeny proporcionálně
- Náklady alokované pomocí aktivit

## 4.3 Základní kategorie aktivit

Aktivity můžeme obecně rozdělit na aktivity přidávající hodnotu neboli primární aktivity a aktivity nepřidávající hodnotu neboli podpůrné aktivity. Podpůrné aktivity není vhodné alokovat přímo na nákladový objekt, protože neexistuje příčinná souvislost s jejich spotřebou a nákladovými objekty. (Popesko, 2009, s.103)

Drury (2006) uvádí Porterův hodnotový řetězec jako součást manažerského účetnictví. Koncept hodnotového řetězce je užitečný zejména díky orientaci na potřeby zákazníka a k efektivnímu řízení nákladů.



Obrázek 4 Porterův hodnotový řetězec

Zdroj: Porter, 1998

## 4.4 Vztahové veličiny

Náklady přiřadíme nákladovým objektům (výrobkům či službám) pomocí vztahové veličiny aktivit. Vztahové veličiny jsou příčinnými faktory způsobujícími změnu výše nákladů aktivity. Svým způsobem jsou analogií rozvrhových základů přírážkových kalkulací.

- Transakční veličiny – kvantifikují počet výkonů určité aktivity (počet objednávek, počet reklamací...)
- Časové veličiny – množství času, který byl pro danou aktivitu spotřebován (počet hodin seřízení stroje...)
- Silové veličiny – přiřazují použité zdroje přímo nákladovému objektu pokaždé, když je aktivita použita (Popesko, 2009, s.110)

#### 4.5 Míra výkonu aktivity

Představuje počet vykonaných nebo spotřebovaných jednotek aktivity ve sledovaném období. Toto období by mělo být shodné s obdobím, k němuž se vážou náklady vstupující do systému. Existují dvě varianty pro stanovení míry výkonu aktivity

- Skutečný výstup – v rámci alokace dochází k plnému přiřazení nákladů aktivit výkonům
- Maximální kapacita – srovnání maximální kapacity a skutečného výkonu dané aktivity umožňuje stanovení nevyužité kapacity a jejího nákladového ocenění

#### 4.6 Základní etapy tvorby ABC kalkulace

Postup aplikace ABC systému, jednotlivé etapy:

- Úprava účetních dat
- Definice struktury ABC systému (aktivit a nákladových objektů)
- Procesní a nákladová analýza – přiřazení nákladů aktivitám
- Analýza aktivit – definice vztahových veličin, kalkulace jednotkových nákladů aktivit
- Přiřazení nákladů aktivit nákladovým objektům

##### 4.6.1 Úprava účetních dat

Z celkových nákladů eliminujeme specifické náklady finančního účetnictví, které nesouvisí se skutečně prováděnými aktivitami

- Kurzové rozdíly

- Inventarizační rozdíly
- Cenové rozdíly
- Opravné položky
- Dary
- Předfakturace
- Smluvní pokuty a penále

Odpisy jsou jednou z nejvýznamnějších položek nákladů, které se ve fin. a manažerském účetnictví mohou významně lišit. Doba a rychlost odepisování majetku by měla dle logiky odpovídat skutečnému fyzickému nebo technologickému opotřebení nebo zastarání, což daňové odpisy nerespektují.

Úroky – tím, že podnik obětoval část svého kapitálu ke krytí aktiv, připravil se o potenciální výnos, který by dosáhl jejich alternativním využitím. Pokud podstatnou část kapitálu tvoří vlastní kapitál, je vhodné náklady s ním spojené kvantifikovat ve formě kalkulačních úroků. Jedná se vlastně o nejběžnější aplikaci oportunitních nákladů. (Popesko, 2009, s.115)

#### **4.6.1 Definice struktury ABC kalkulace**

Struktura aktivit, které budou v rámci systému sledovány, by měla do určité míry odpovídat tomu, jaké druhy výkonů podnik provádí. Aktivity podniku jsou v praxi identifikovány na základě analýzy skutečných pracovních úkonů vykonávaných v rámci organizace. Základem pro tvorbu struktury aktivit je analýza organizační struktury a analýza pracoviště. Aktivitám by měly odpovídat relevantní skupiny nákladů. (Popesko, 2009, s.116)

#### **4.6.2 Definice nákladových objektů**

Mezi základní nákladové objekty bývá řazen výrobek nebo služba měřeno měrnou jednotkou (ks, kg atd.).

Může jím být ale i zákazník, protože každý z nich spotřebovává jiné množství obslužných aktivit, nebo nakoupený materiál, zakázka atd... (Popesko, 2009, s.121)

Každý nákladový objekt může mít několik různých nákladů. Rozhodnutí o tom, které náklady budou zahrnuty v budoucích periodách záleží na specifickém rozhodnutí a časovém horizontu. (Cokins, 2002, s. 138)



#### 4.6.3 Procesní nákladová analýza, přiřazení nákladů aktivitám

Jedná se o samotnou nákladovou alokaci. Cílem této fáze je kvantifikace nákladů vyvolaných vykonáváním jednotlivých aktivit. Náklady je nutné před jejich přiřazením rozdělit na:

- Přímé náklady – tyto náklady do ABC systému v této fázi nebudou vstupovat
- Náklady alokovatelné pomocí aktivit – jsou skupinou nákladů, které budou v této fázi do systému ABC vstupovat
- Nealokovatelné náklady – nemají žádnou příčinnou vazbu s výkonem aktivit podniku. Tyto náklady není vhodné alokovat aktivitám

V rámci nákladového ocenění aktivit je nutné transformovat nákladové položky z klasické účetní evidence, kde jsou náklady vedeny v druhovém členění, a přiřadit je jednotlivým definovaným aktivitám. Tato transformace se provádí tzv. maticí nákladů aktivit.

Pro přiřazení nákladů aktivitám lze použít celou řadu vztahových veličin nákladů:

- Časová analýza pracovního výkonu
- Přímé přiřazení
- Kvalifikovaný odhad
- Měrná jednotka (např. m<sup>2</sup>)

Výstupem této fáze aplikace ABC kalkulace je vyčíslení skutečných nákladů, které jsou spojeny s výkonem konkrétních nadefinovaných aktivit. Výsledkem je výše celkových nákladů aktivit (CNA) (Popesko, 2009, s.126)

Pro podpůrné aktivity je častější využít přiřazení nákladů formou přírážky. Definice vztahových veličin a přiřazení nákladů by mohly způsobit větší nepřesnosti.

#### 4.6.4 Analýza aktivit – definice vztahových veličin, kalkulace jednotkových nákladů aktivit

Stanovení vztahových veličin aktivit – měřítko, kterým je výkon dané aktivity možné měřit. Měřitelnost je nezbytná, abychom byli schopni stanovit míru výkonu aktivity (MVA)

Stanovení míry výkonu aktivity – jedná se vlastně o stanovení počtu vztahových veličin, které daná aktivita ve sledovaném období vyprodukovala. Úskalím je dostupnost dat ve vnitropodnikové evidenci.

Kalkulace jednotkových nákladů – podíl celkových nákladů aktivit (CNA) a míry výkonu aktivity (MVA) (Popesko, 2009, s.133)

#### **4.7 Přiřazení nákladů aktivit nákladovým objektům**

Přiřazení nákladů aktivitám je závěrečnou fází tvorby ABC kalkulace. Vyjadřujeme, kolik jednotek aktivit spotřeboval určitý nákladový objekt. Přehled těchto spotřebovaných jednotek provádíme na tzv. účtu aktivit. Účet aktivit stanovuje nejen kolik jednotek určité aktivity daný nákladový objekt spotřeboval, ale de facto popisuje cestu, kterou v podniku daný nákladový objekt vykoná.

Počet spotřebovaných jednotek vynásobíme hodnotou jednotkového nákladu u každé konkrétní aktivity. Součtem těchto nákladů stanovíme celkové režijní náklady přiřazené danému nákladovému objektu. (Popesko, 2009, s.142)

## 5 PROJEKT ZAVEDENÍ ABC KALKULACE

V této kapitole popíší teoretická východiska projektové činnosti zavedení projektu a jeho vyhodnocení.

Slovo projekt je latinského původu a jeho význam se postupem času ustálil ve smyslu námet, návrh, plán a komplexní vyřešení zamýšleného úkolu včetně realizace.

V anglosaském pojetí slovo projekt označuje proces plánování a řízení rozsáhlých operací. V každém případě je to snaha o inovaci, ať už jde o nový druh nebo vlastnost zboží, o novou organizaci výroby nebo otevření nového trhu. (Němec, 1998, s. 50)

Je důležité, aby si společnost na počátku uvědomila potřebný „nehmotný potenciál“ uvnitř firmy nutný pro nastartování projektu. Jedná se o:

- Pozitivní myšlenkový postoj, snaha zlepšit výsledky
- Atmosféra otevřeného souhlasu
- Aktivní spolupráce všech zúčastněných
- Kázeň v pracovním postupu
- Postup pro řešení problémů (Pollak, 2005, s.28)

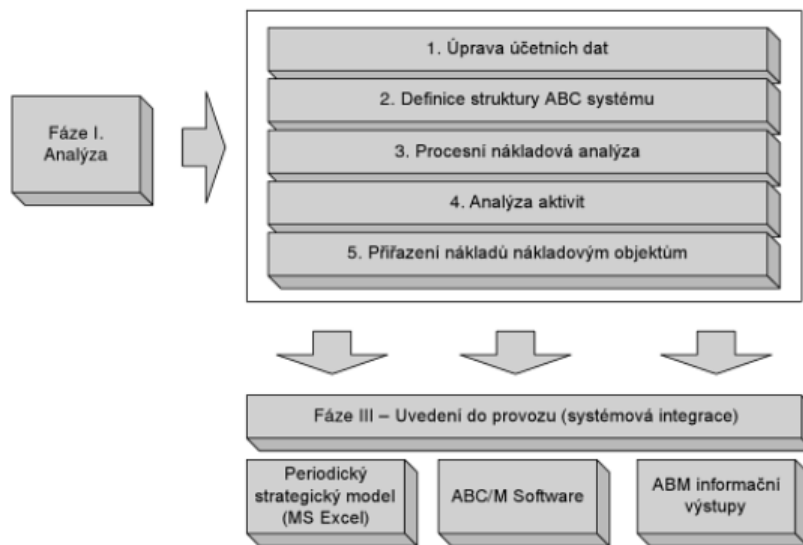
Klíčovou roli pro zavedení ABC kalkulace do praxe hraje zajištění kvalitních a dostupných informačních vstupů pro ABC kalkulaci. ABC kalkulace pracuje s rozsáhlými objemy nefinančních informací, které jsou někdy obtížně získatelné nebo evidovatelné.

Implementaci můžeme rozdělit do tří základních etap:

- Analýza
- Tvorba modelu
- Uvedení do provozu (Popesko, 2009, s.159)

Fiala (2002) taky zdůrazňuje vhodnost stanovit pro každou etapu:

- Vstupy
- Procesy
- Klíčové okamžiky
- Výstupy



Obrázek 5 Fáze zavedení ABC kalkulace

Zdroj: Popesko, 2009, s.158

## 5.1 Analýza

Do této fáze lze zařadit všechny činnosti před započítáním implementace ABC kalkulace.

Je nutné, aby si společnost před samotným započítáním implementace položila otázku: Proč bychom se měli rozhodnout implementovat ABC kalkulaci? K jakému účelu budeme ABC systém využívat? Budou přínosy z ABC systému vyšší než náklady na něj vynaložené?

Společnost přistupuje k zavedení ABC systému na základě objektivních důvodů, protože si uvědomují nedostatky současného řízení nákladů, nebo na základě subjektivních důvodů – např. snaha o snížení režijních nákladů či snaha o zdokonalení současného stavu řízení nákladů. (Popesko, 2009, s.158)

Postup fáze analýzy je vyobrazen na obr.5 a budu jej podrobně rozebírat v praktické části diplomové práce.

### 5.1.1 Analýza nákladů na zavedení ABC kalkulace

Před samotným zavedením si společnost musí zanalyzovat a nadefinovat náklady spojené se zavedením a nadefinovat přínosy plynoucí ze zavedení.

Náklady spojené se zavedením mohou být:

- Odborné vedení při zavádění (externí subjekt)

- Časová náročnost potřeby účasti interních zaměstnanců (osobní náklady)
- Náklady na vybavení (hardware, software), náklady na provoz a tvorbu výstupů (reportů)

Ekonomické přínosy jsou v tuto chvíli těžce definovatelné. Firma si jako přínos může určit takový výstup ze systému, na základě kterého bude moci činit určitá rozhodnutí (budoucí účinnost)

## 5.2 Tvorba modelu

V této fázi je nutné znát již analýzu nákladů a přínosů, bylo rozhodnuto o základních charakteristikách a nárocích na zavedení ABC kalkulace a že má společnost přesnou představu o struktuře výkonů, výrobků a zákaznících.

Tvorbou modelu ABC kalkulace jsou myšleny již popsané kroky:

- Úprava účetních dat
- Definice aktivit a nákladových objektů
- Procesní nákladová analýza – přiřazení nákladů aktivitám
- Analýza aktivit – nadefinování vztahových veličin, vyčíslení jednotkových nákladů aktivit
- Přiřazení nákladů aktivit nákladovým objektům

## 5.3 Uvedení do provozu

Uvedením do provozu se myslí získávání a zpracování dat ze stávajícího systému. Rozhodnutí o podobě informačního řešení. Protože struktura a objem zpracovávaných dat ABC kalkulace je obsáhlá, jedná se o základní klíčový moment volby, zda bude společnost využívat zcela nový informační systém, nebo zda bude možno využít stávajícího.

Uvedením do provozu se rozumí vykonání definovaných kroků v rámci definovaného časového harmonogramu s definovanými náklady. Zainteresovanost jednotlivých členů týmu, jejich nasazení a dobré vedení projektu je nezbytné pro dosažení úspěchu.

## 5.4 Rizika zavedení projektu

Při řešení každého projektu a jeho implementace je nutné mít na paměti rizika zavedení. Těmi mohou být:

- Byrokratizace řízení projektu (více času se stráví poradami a zápisy z porad než vlastním řešením projektu).
- Mezery v komunikaci – účastníkům chybí jak aktuální informace o vývoji projektu, tak centrální historie projektu, je-li potřeba se k ní vrátit, komunikace je roztroušená v emailových schránkách členů týmu.
- Emailový alibismus – pro eliminaci předchozí chyby se všechno posílá všem, takže výsledkem je, že nikdo nic nečte a nikdo nic neví.
- Nezvládnuté řízení změn či přírůstků (včetně řízení jejich nasazení) – mezním případem je neřízené nasazování změn či nových částí aplikace, které může vést k totální destabilizaci již implementovaného systému, kdy funkce, které již bezpečně fungovaly, najednou nefungují, systém padá apod.
- Vedoucí projektu nemá čas nebo vůli plánovat a rozdělovat úkoly v čase a sledovat jejich plnění, dle stavu průběžně řídit plán projektu a přizpůsobovat harmonogram.
- Vedoucí projektu odejde v průběhu projektu. (projectinsight.net, ©1997-2013)

## 5.5 Vyhodnocení efektivnosti investice

Obecně lze rozdělit vyhodnocování investic projektu na kvantitativní a kvalitativní.

Mezi nejpoužívanější metodu kvantitativního hodnocení investic patří čistá současná hodnota (NPV), jež představuje rozdíl mezi současnou hodnotou budoucích příjmů projektu a současnou hodnotou výdajů projektu. Metoda vnitřního výnosového procenta (IRR) je chápána jako výnosnost, kterou projekt poskytuje během své životnosti. Návratnost investice sledují společnosti taktéž ukazatelem ROI. (Fotr, 2005)

Z hlediska metody použité pro kvalitativní vyhodnocení investice je možno použít metodu BSC tato metoda shromažďuje cíle a ukazatele do skupin:

- Finance (finanční cíle a výsledky podnikání)
- Klienti (ukazatele spokojenosti klientů)
- Vnitřní procesy podniku (efektivita procesů)

- Učení se a růst (např. získání vyšší kvalifikace zaměstnanců)

Principem je nejen se omezit na finanční ukazatele (ROI, NPV či IRR), ale také rozvinout schopnost uspokojení zákazníka, interních procesů a schopnost inovovat.

K vyhodnocení efektivnosti investice do zavedení ABC kalkulace (změna kalkulačního schématu) je nejprve nutné nalézt takovou metodu hodnocení, která bude za daných podmínek nejvýhodnější.

Obecným problémem zůstává vyčíslení výnosové strany projektu.

## 6 SHRUTÍ TEORETICKÉ ČÁSTI

Lze souhlasit s Hradeckým, Králem (1995), kteří uvádějí, že aplikace metody ABC kalkulace je účelná ve středních a větších podnicích, v nichž je finančně únosná aplikace příslušného software. V malých podnicích není účelná zejména proto, že při obvyklé kumulaci funkcí v takových podmínkách by stanovování procesů způsobilo nepřekonatelné potíže. Aplikaci metody si mohou dovolit podniky, v nichž dobře funguje „klasické“ nákladové účetnictví.

Teoretická část práce byla pojata jako kritická rešerše dostupných literárních zdrojů a shrnuje teoretický podklad použitý v praktické části.

V první kapitole popisují příčiny rozvoje nástrojů manažerského účetnictví. V grafické podobě uvádím vývojové tendence sledování nákladů a uvádím kritéria hlavních rozdílů finančního a manažerského účetnictví.

V druhé kapitole popisují náklady a jejich členění dle druhové, účelového, kalkulačního a objemového hlediska.

Třetí kapitola pojednává o řízení nákladů a kalkulačních metodách. Popisují zde jak absorpční metody kalkulací, tak kalkulaci neúplných nákladů a taktéž moderní metody řízení nákladů, kterými jsou kalkulace cílových nákladů a kalkulace životního cyklu. V závěru této kapitoly uvádím nedostatky absorpčních kalkulací.

Čtvrtá kapitola je stěžejní témata mé diplomové práce – Activity-Based Costing. Vysvětlila jsem podstatu této metody, základní pojmy a podrobně popsala etapy tvorby kalkulace. V teoretické úrovni jsem objasnila úpravu účetních dat, definici struktury ABC systému s přihlédnutím na procesní analýzu a popisy činností prováděných v podniku. Uvádím zde možnosti definice vztahových veličin a popisují přiřazení nákladů aktivitám a následnou kalkulaci jednotkových nákladů aktivit. Posledním krokem modelu je definice nákladového objektu a přiřazení nepřímých nákladů k němu vztažených.

Pátá kapitola tvoří teoretický podklad pro ústřední téma mé diplomové práce: předkládá stěžejní kroky projektu. Popisují zde úvodní (analytickou) část projektu, tvorbu modelu specificky pro ABC kalkulaci, tzn. základní kroky modelu ABC a podmínky uvedení do provozu.



Nutnou součástí projektového řízení je definice rizik a vyhodnocení investice, které uvádím v závěru teoretické části.

## **II. PRAKTICKÁ ČÁST**

## 7 PŘEDSTAVENÍ SPOLEČNOSTI RONAS S.R.O.

V rámci této kapitoly popíši hlavní zaměření společnosti Ronas s.r.o., a její historii. Uvedu taky organizační strukturu společnosti, výrobní a zákaznické portfolio, podíl tuzemské a zahraniční výroby. Dále pak vývoj výsledku hospodaření a počtu zaměstnanců vč. osobních nákladů.

### 7.1 Profil společnosti

RONAS s.r.o., je precizní nástrojárna a lisovna plastů. Řadí se mezi přední výrobce vstřikovacích forem pro termoplasty, postupových, střižných a ohýbacích nástrojů, montážních přípravků a dodavatele vstřikovaných technických plastových výlisků.

Společnost má šedesátiletou tradici, moderní strojní park a špičkový lidský potenciál. Úroveň kvality a spolehlivosti je doložena certifikáty ISO 9001, ISO/TS 16949, ISO 14001. (Ronas, ©2002)

### 7.2 Historie

Historie společnosti se datuje do roku 1949, kdy byla v Rožnově pod Radhoštěm založena nástrojárna pro zajištění elektrotechnické výroby v rozvíjejícím se podniku TESLA, který vyráběl obrazovky, tranzistory a polovodiče. Podnik zaměstnával v té době až 8500 pracovníků.

V roce 1992 došlo k privatizaci jednotlivých výrobních závodů a vznikla společnost Ronas s.r.o. jejíž název je odvozen od „Rožnovská nástrojárna“.

V roce 1995 byla vybudována lisovna plastů, nejdříve pouze za účelem zkoušení forem, postupně také pro sériové lisování. Rozšíření počtu vstřikovacích lisů, požadavky technologie i pracovního prostředí byly důvodem vybudování nové budovy lisovny, ve které byl zahájen provoz v roce 1999.

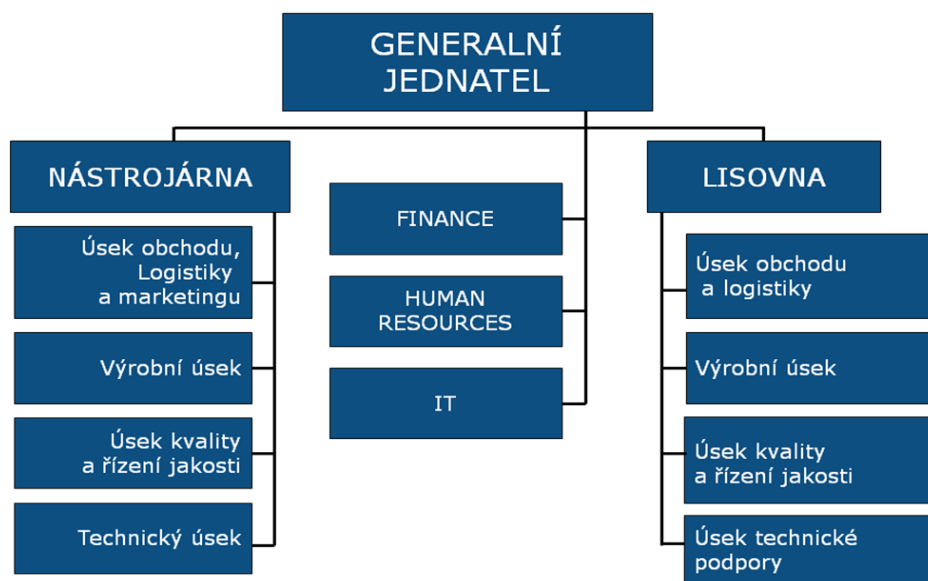
Návazně došlo i k novému organizačnímu uspořádání firmy, které vychází z činnosti dvou výrobních divizí, nástrojárny a lisovny, podpůrných útvarů, jejichž činnost zastřešuje obě divize. Společnost nabízí zákazníkům kompletní služby tj. konstrukci, výrobu, optimalizaci forem, nástrojů, výrobu zkušebních výlisků, sériovou výrobu výlisků z plastů, montáž plas-

tových a kovových dílů, údržbu a opravy výrobních forem a nástrojů. Nenabízí zákazníkům služby vývoje výrobku. (Ronas, ©2002)

### 7.3 Organizační struktura

Firma Ronas s.r.o. je ryze českou firmou v jejímž čele stojí generální jednatel.

Jak je zřejmé z přiložené organizační struktury, je společnost členěná do dvou profitcenter (nástrojárna a lisovna), přičemž obě profitcentra jsou podporována společnými úseky (Personální úsek, ekonomický úsek, IT)



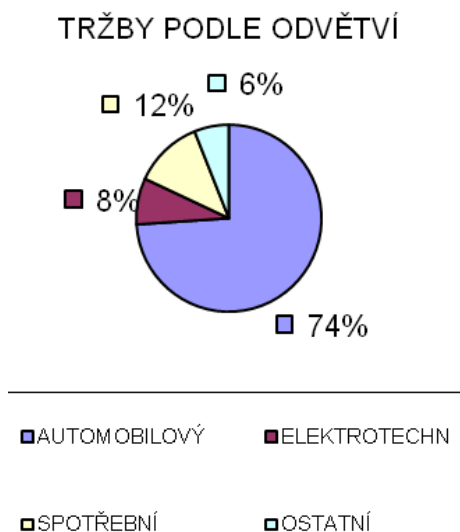
Obrázek 6 Organizační struktura

Zdroj: interní data firmy Ronas s.r.o.

### 7.4 Zákaznické portfolio společnosti Ronas s.r.o

Společnost Ronas s.r.o. dodává své výrobky jak do automobilového průmyslu, tak do ostatních průmyslových odvětví. Rozložení dodávek do průmyslových odvětví společnost pravidelně vyhodnocuje. Aktuálně dodává Ronas s.r.o. z celkového objemu produkce 74% do automobilového průmyslu, 12% do spotřebního průmyslu a 8% pro elektrotechnický průmysl.

Rozložení portfolia dodávek do jednotlivých odvětví společnost sleduje a je následující:



Obrázek 7 Tržby společnosti Ronas s.r.o. podle odvětví

Zdroj: interní data firmy Ronas s.r.o

V souvislosti s událostmi na globálním trhu v letech 2008-2009, kdy se společnost díky hospodářskému útlumu potýkala se snížením poptávky ze strany zákazníků, se vedení společnosti rozhodlo provést analýzu tržních příležitostí. Cílem bylo zhodnocení potenciálu společnosti pro budoucí strategická rozhodnutí a zjištění možnosti odpoutání se od závislosti dodávek do automobilového průmyslu, na kterém je společnost vlastně zcela závislá.

Odborné vedení segmentace trhu pomohla zastřešit společnost MBA Kontakt, spol. s.r.o.

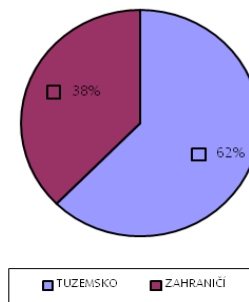
Výsledkem segmentace trhu, tržních příležitostí a potenciálu společnosti bylo stanovit takový trh, který by byl pro budoucí aktivity společnosti nejzajímavější. A to dle kritérií velikosti trhu (potenciálu), věrnosti, technické náročnosti, ziskovosti, délky projektu a platebních podmínek. Pro každý segment byla kritéria hodnocena z pohledu atraktivity trhu a z pohledu potřebných zdrojů.

Výsledkem segmentace byl stanoven potenciál na trhu elektro do domácností v ČR, příp. mezinárodní společnosti elektroprůmyslu.

Společnost dodává jak na domácí trh, tak exportuje do zahraničí. Podíl domácího trhu činí 62%.

Na následujícím grafu je ukázán podíl zemí, do kterých společnost exportuje. Největším podílem je už tradičně SRN (48%) následovaná Francií (37%).

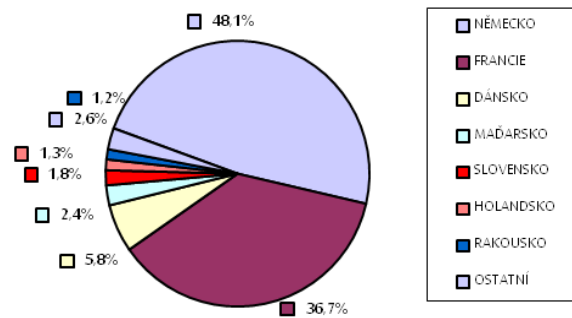
ROZLOŽENÍ TRŽEB TUZEMSKO/ZAHRAŇIČÍ



Obrázek 8 Rozložení tržeb společnosti Ronas s.r.o. tuzemsko/zahraničí

Zdroj: interní data firmy Ronas s.r.o

TRŽBY ZAHRAŇIČÍ



Obrázek 9 Rozložení tržeb exportu společnosti Ronas s.r.o.

Zdroj: interní data firmy Ronas s.r.o

V následující tabulce jsou uvedeni nejvýznamnější zákazníci, kterým společnost Ronas s.r.o. dodává.

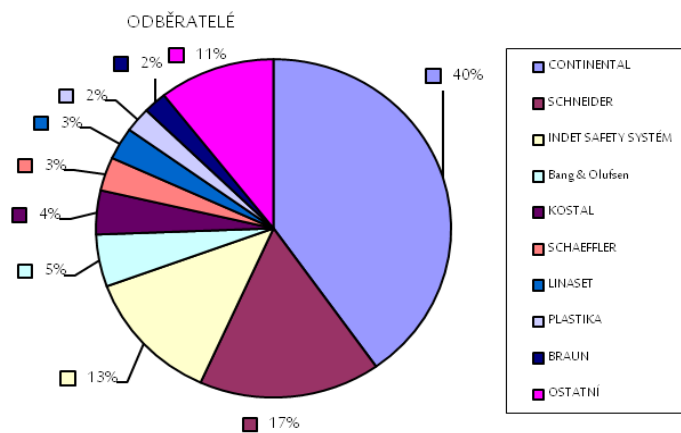
Na špici odběratelského portfolia společnosti Ronas s.r.o. je Continental Group se 40% -ním podílem na obrátu společnosti. Společnost tento podíl na jediném zákazníkovi vyhodnotila jako rizikový a do budoucna by jej chtěla snižovat.

Za zmínku stojí taktéž zákazníci jako Linaset a.s., koncern Kostal, Plastika a.s. a Pamet spol. s r.o.

Tabulka 2 Podíl zákazníků na obrátu společnosti

Zdroj: interní data firmy Ronas s.r.o.

| Odběratel                 |     |
|---------------------------|-----|
| Continental Group         | 40% |
| Schneider Group           | 17% |
| INDET SAFETY SYSTÉMS a.s. | 13% |
| Bang & Olufsen, s.r.o.    | 5%  |



Obrázek 10 Podíl jednotlivých odběratelů na obrátu společnosti Ronas s.r.o.

Zdroj: interní data firmy Ronas s.r.o

## 7.5 Vývoj výsledku hospodaření společnosti Ronas s.r.o.

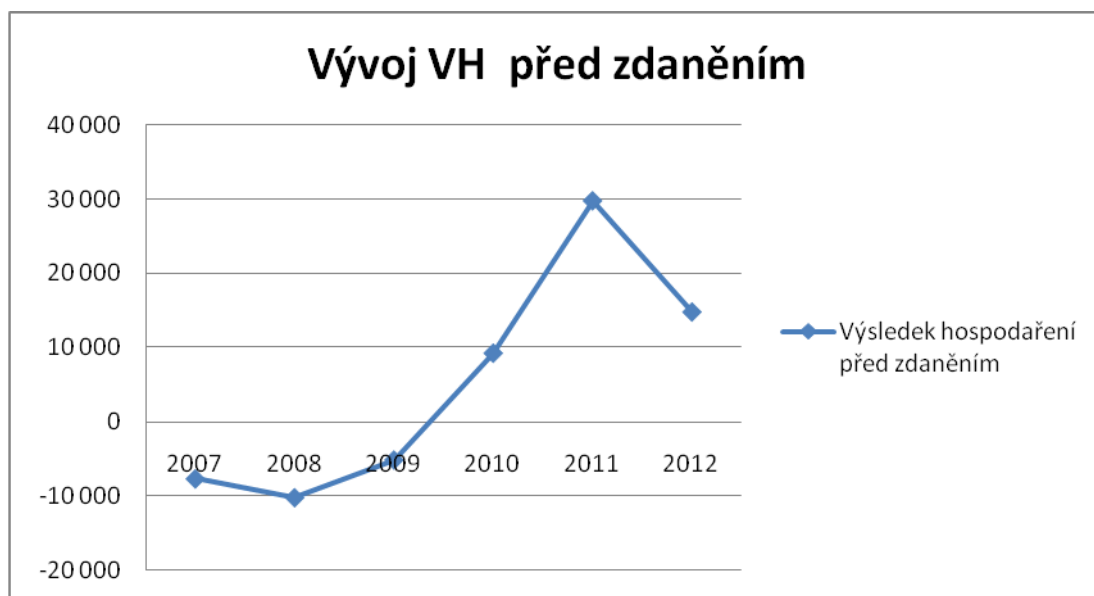
Jak je patrné z grafu i tabulky, dosáhla společnost Ronas s.r.o. nejvyššího výsledku hospodaření od r. 2007 v roce 2012.

Společnost se snaží v lepších časech vybudovat rezervy, které v "hoších" časech použila ke krytí ztrát.

Tabulka 3 Vývoj výsledku hospodaření společnosti Ronas s.r.o.

Zdroj: interní data firmy Ronas s.r.o.

| rok  | 2007   | 2008    | 2009   | 2010  | 2011   | 2012   |
|--|--------|---------|--------|-------|--------|--------|
| Výsledek hospodaření před zdaněním v tis. Kč | -7 675 | -10 205 | -5 137 | 9 225 | 29 708 | 14 764 |



Obrázek 11 Vývoj výsledku hospodaření společnosti Ronas s.r.o.

Zdroj: interní data firmy Ronas s.r.o.

## 7.6 Vývoj počtu zaměstnanců společnosti Ronas s.r.o.

V příložené tabulce uvádím průměrný počet zaměstnanců firmy Ronas s.r.o. od r. 2008 v členění na řídicí pracovníky a ostatní.

Tabulka 4 Vývoj počtu zaměstnanců od r. 2008

Zdroj: interní data firmy Ronas s.r.o.

|                   | 2008 | 2009 | 2010 | 2011 | 2012 |
|-------------------|------|------|------|------|------|
| Řídicí pracovníci | 27   | 27   | 23   | 26   | 26   |
| Ostatní           | 272  | 217  | 204  | 222  | 236  |
| Celkem            | 299  | 244  | 227  | 248  | 262  |

Za zmínku stojí taktéž vývoj osobních nákladů společnosti, který uvádím v tabulce. Z obou tabulek – jak z počtu zaměstnanců, tak z tabulky vývoje osobních nákladů lze vyvodit snahu společnosti o řízení počtu zaměstnanců a osobních nákladů, ikdyž s určitým časovým zpožděním z důvodu všeobecné obavy na poli ekonomického vývoje průmyslu. To platí i o



zavedení nepřetržitého provozu na profitcentru lisovna až od 2. pol. roku 2010. Dlouhodobě společnost do doby zavedení nepřetržitého provozu zajišťovala zvýšený objem objednávek pomocí přesčasových hodin, víkendových směn příp. externí spoluprací. Následkem bylo zvýšení četnosti doprav, zvýšení nákladů a ohrožení kvality výrobků. Tyto argumenty vedly jednatele k rozhodnutí o zavedení nepřetržitého provozu.

Od r. 2010 se pak v oblasti osobních nákladů projevily náklady na nové osoby managementu.

Tabulka 5 Vývoj osobních nákladů od r. 2008

Zdroj: interní data firmy Ronas s.r.o

|  | 2008   | 2009   | 2010   | 2011   | 2012    |
|--|--------|--------|--------|--------|---------|
| Osobní náklady v tis. Kč                               | 99 408 | 79 618 | 81 626 | 94 605 | 103 602 |
| Průměrné osobní náklady na zaměstnance a rok v tis. Kč | 332    | 326    | 360    | 381    | 395     |
| Meziroční změna  |        | -1,9   | 10,2   | 6,1    | 9,5     |

## 7.7 Vývoj nákladů ve společnosti Ronas s.r.o.

V této kapitole provedu vertikální i horizontální analýzu nákladů společnosti a popíši jejich účetní evidenci. Objasním důležité milníky ve vývoji nákladů.

Účetnictví ve společnosti Ronas s.r.o. je vedeno v souladu se zákonem 563/1991 Sb., o účetnictví v soustavě podvojného účetnictví. Pro daňové účely a účely výkaznictví zpracovává finanční oddělení výkazy zisku a ztrát, cash flow, rozvahu.

Náklady jsou ve společnosti sledovány v měsíčních periodách formou účetní závěrky výkazu zisku a ztrát. Operativní sledování je prováděno průběžně na poradách profitcenter.

Z účetního hlediska jsou náklady společnosti členěny na tato nákladová střediska:

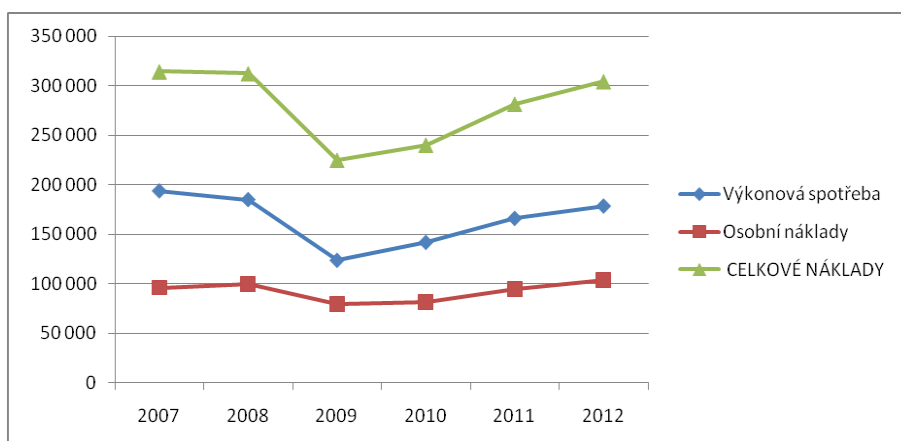
- 62 – středisko nástrojárna
- 64 – středisko lisovna
- 20 – středisko správy

Důležitým úkolem je přiřazení nákladů nákladovým střediskům tak, aby byly zaúčtovány na vrub střediska, kde náklady vznikly

Tabulka 6 Vývoj nákladů společnosti Ronas s.r.o.v letech 2007-2012

Zdroj: interní data firmy Ronas s.r.o

| <b>Vývoj nákladů společnosti v letech 2007 – 2012 v tis. Kč</b>                                 | <b>2007</b>    | <b>2008</b>    | <b>2009</b>    | <b>2010</b>    | <b>2011</b>    | <b>2012</b>    |
|---|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|
| Náklady vynaložené na prodané zboží   | 515            | 509            | 431            | 39             | 0              | 0              |
| <b>Výkonová spotřeba</b>  | <b>193 934</b> | <b>185 184</b> | <b>123 950</b> | <b>142 011</b> | <b>166 219</b> | <b>178 699</b> |
| Spotřeba materiálu a energie  | 132 848        | 119 918        | 78 892         | 102 817        | 122 832        | 136 664        |
| Služby  | 61 086         | 65 266         | 45 058         | 39 194         | 43 387         | 42 035         |
| <b>Osobní náklady</b>   | <b>96 082</b>  | <b>99 408</b>  | <b>79 618</b>  | <b>81 626</b>  | <b>94 605</b>  | <b>103 602</b> |
| Daně a poplatky   | 100            | 402            | 96             | 148            | 118            | 203            |
| Odpisy dlouhodobého nehmotného a hmotného majetku   | 8 899          | 8 421          | 5 575          | 4 160          | 4 616          | 5 088          |
| Zůstatková cena prodaného dlouhodobého majetku a materiálu                                      | 3 147          | 3 739          | 3 287          | 1 348          | 2 621          | 2 657          |
| Změna stavu rezerv a opravných položek v provozní oblasti a komplexních nákladů příštích období | 202            | 447            | -923           | 39             | -68            | 0              |
| Ostatní provozní náklady  | 5 325          | 2 863          | 3 593          | 3 913          | 4 083          | 3 945          |
| Prodané cenné papíry a podíly   | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              |
| Změna stavu rezerv a opravných položek ve finanční oblasti                                      | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              |
| Nákladové úroky   | 1 068          | 1 642          | 1 199          | 948            | 679            | 452            |
| Ostatní finanční náklady  | 4 992          | 9 677          | 7 751          | 5 616          | 4 503          | 7 409          |
| Daň z příjmů za běžnou činnost  | 49             | 12             | -5             | 49             | 4 057          | 2 265          |
| Mimořádné náklady   | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              |
| <b>NÁKLADY CELKEM</b>   | <b>314 313</b> | <b>312 304</b> | <b>224 572</b> | <b>239 897</b> | <b>281 433</b> | <b>304 320</b> |



Obrázek 12 Vývoj vybraných nákladů společnosti v letech 2007-2012

Zdroj: interní data firmy Ronas s.r.o

Tabulka 7 Vertikální analýza nákladů společnosti

Zdroj: interní data firmy Ronas s.r.o

| <b>Vertikální analýza nákladů společnosti</b>   | <b>2008</b> | <b>2009</b> | <b>2010</b> | <b>2011</b> | <b>2012</b> |
|---|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| Náklady vynaložené na prodané zboží   | 0%          | 0%          | 0%          | 0%          | 0%          |
| <b>Výkonová spotřeba</b>  | 62%         | 59%         | 55%         | 59%         | 59%         |
| Spotřeba materiálu a energie  | 42%         | 38%         | 35%         | 43%         | 44%         |
| Služby  | 19%         | 21%         | 20%         | 16%         | 15%         |
| <b>Osobní náklady</b>   | 31%         | 32%         | 35%         | 34%         | 34%         |
| Daně a poplatky   | 0%          | 0%          | 0%          | 0%          | 0%          |
| Odpisy dlouhodobého nehmotného a hmotného majetku   | 3%          | 3%          | 2%          | 2%          | 2%          |
| Zůstatková cena prodaného dlouhodobého majetku a materiálu                                      | 1%          | 1%          | 1%          | 1%          | 1%          |
| Změna stavu rezerv a opravných položek v provozní oblasti a komplexních nákladů příštích období |             |             |             | 0%          | 0%          |
| Ostatní provozní náklady  | 0%          | 0%          | 0%          | 0%          | 0%          |
| Prodané cenné papíry a podíly   | 2%          | 1%          | 2%          | 2%          | 1%          |
| Změna stavu rezerv a opravných položek ve finanční oblasti                                      | 0%          | 0%          | 0%          | 0%          | 0%          |
| Nákladové úroky   | 0%          | 0%          | 0%          | 0%          | 0%          |
| Ostatní finanční náklady  | 0%          | 1%          | 1%          | 0%          | 0%          |
| Daň z příjmů za běžnou činnost  | 2%          | 3%          | 3%          | 2%          | 2%          |
| Mimořádné náklady   | 0%          | 0%          | 0%          | 0%          | 1%          |
| <b>NÁKLADY CELKEM</b>   | 100,00%     | 100,00%     | 100,00%     | 100,00%     | 100,00%     |

Z hlediska nákladů má největší podíl na celkových nákladech výkonová spotřeba (cca 59%), což je pro výrobní podnik charakteristické. Druhým největším nákladovým druhem jsou osobní náklady (cca 33%).

Podíl výkonové spotřeby na celkových nákladech se snižuje v r. 2010 až na 55%, ale z hlediska meziročního porovnání dochází od r. 2010 k nárůstu.

Osobní náklady mají rostoucí tendenci. Viditelný je meziroční nárůst od r. 2010, který je způsobený 1) navýšeným výkonem (obratem), kdy společnost Ronas s.r.o. získala větší množství zakázek pro své zákazníky a k jejich realizaci z důvodu všeobecné obavy na poli ekonomického vývoje průmyslu nepřistoupila k rozšíření výrobních kapacit směrem zavedení nepřetržitého provozu (zaveden až v 2. polovině roku), ale zakázky hotovila vlastním úsilím za zvýšeného počtu přesčasových hodin a využití víkendových směn. 2) v r. 2010 se

již v osobních nákladech promítly náklady na nové osoby managementu. Oba tyto aspekty měly vliv na vývoj osobních nákladů.

Tabulka 8 Horizontální analýza nákladů společnosti

Zdroj: interní data firmy Ronas s.r.o

| Horizontální analýza nákladů společnosti  | 2007/2008 | 2008/2009 | 2009/2010 | 2010/2011 | 2011/2012 |
|---|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| Náklady vynaložené na prodané zboží   | -1%       | -15%      | -91%      | -100%     | 0%        |
| <b>Výkonová spotřeba</b>  | -5%       | -33%      | 15%       | 17%       | 8%        |
| Spotřeba materiálu a energie  | -10%      | -34%      | 30%       | 19%       | 11%       |
| Služby  | 7%        | -31%      | -13%      | 11%       | -3%       |
| <b>Osobní náklady</b>   | 3%        | -20%      | 3%        | 16%       | 10%       |
| Daně a poplatky   | 302%      | -76%      | 54%       | -20%      | 72%       |
| Odpisy dlouhodobého nehmotného a hmotného majetku   | -5%       | -34%      | -25%      | 11%       | 10%       |
| Zůstatková cena prodaného dlouhodobého majetku a materiálu                                      | 19%       | -12%      | -59%      | 94%       | 1%        |
| Změna stavu rezerv a opravných položek v provozní oblasti a komplexních nákladů příštích období | 0%        | 0%        | 0%        | 0%        | 0%        |
| Ostatní provozní náklady  | 121%      | -306%     | -104%     | -274%     | -100%     |
| Prodané cenné papíry a podíly   | -46%      | 25%       | 9%        | 4%        | -3%       |
| Změna stavu rezerv a opravných položek ve finanční oblasti                                      | 0%        | 0%        | 0%        | 0%        | 0%        |
| Nákladové úroky   | 0%        | 0%        | 0%        | 0%        | 0%        |
| Ostatní finanční náklady  | 54%       | -27%      | -21%      | -28%      | -33%      |
| Daň z příjmů za běžnou činnost  | 94%       | -20%      | -28%      | -20%      | 65%       |
| Mimořádné náklady   | -76%      | -142%     | -1080%    | 8180%     | -44%      |
| <b>NÁKLADY CELKEM</b>   | 100,00%   | 100,00%   | 100,00%   | 100,00%   | 100,00%   |

V roce 2009 převedla společnost zůstatky fondů tvořených ze zisku a fondu kapitálového ve prospěch účtu nerozděleného zisku minulých let. Ztráta roku 2008 byla uhrazena na vrub nerozděleného zisku minulých let

## 8 NEDOSTATKY STÁVAJÍCÍHO SYSTÉMU ŘÍZENÍ NÁKLADŮ

V této kapitole popíši stávající řízení nákladů společnosti a jeho nedostatky. Uvádím celopodnikové údaje tak, jak je společnost vyhodnocuje. Popíši pravidelné sledování nákladů v porovnání s ročním plánem a další ukazatele, které firma vyhodnocuje nepravidelně (stavové i tokové ukazatele - majetková struktura, poměrové ukazatele - rentabilitu tržeb, vlastního kapitálu, zadluženost, likviditu).

### 8.1 Řízení nákladů z pohledu ročního plánu

Hlavním nástrojem finančního a vnitropodnikového řízení nákladů společnosti je roční plán, který zpřesňuje strategický dlouhodobý plán a stanovuje budoucí náklady, výnosy a HV obou profitcenter a je rozpracován do jednotlivých, na sebe navazujících plánů jako plán personálu, plán kapacit, plán zásob, příjmů a výdajů, investic atd... Plán je dále rozpracován do jednotlivých měsíců.

Hlavní funkcí ročního plánu je kontrola hospodárnosti.

Ronas s.r.o. vytváří fixní roční plán, což je pro společnost do jisté míry svazující a strnulé. Společnost neumí reagovat na vlivy skutečností v průběhu roku, které přicházejí s vývojem trhu, ekonomiky a situací u zákazníka. Běžně se tak společnost potýká se změnami požadavků zákazníka (plánovaný projekt naběhne do SOP dříve/později, než bylo plánováno). Vlivy vývoje směnného kurzu jsou taktéž podstatné pro celkový výsledek společnosti.

Společnost provádí kontrolu plnění plánu měsíčně v absolutní výši srovnáním s plánovanými výsledky a srovnáním s předchozím obdobím a kumulativně roční dosažené výsledky s plánovanými (tab. 9). Neprovádí se dílčí hodnocení (vyhodnocení jednotlivých plánů), ale pouze hodnocení profitcentra jako celku. Společnost je tudíž příliš zaměřená na hodnocení celkových cílů profitcentra a na hodnocení finančních ukazatelů, než aby měla řádný přehled o vzniku nákladů a mohla je aktivně ovlivňovat .

Tabulka 9 Srovnání skutečných a plánovaných výsledků profitcentra lisovna za rok 2012 v absolutní výši

Zdroj: interní data firmy Ronas s.r.o

| <b>ROZBOR - PC 64</b>              | celkem tis. Kč | plán tis. Kč  | rozdíl         |
|------------------------------------|----------------|---------------|----------------|
| <b>Provozní výnosy</b>             | 202 956        | 209 300       | -6 344         |
| - z toho : výroba                  | 198 952        | 209 300       | -10 348        |
| - z toho : tržby                   | 190 688        | 205 000       | -14 312        |
| aktivace                           | 6 864          | 4 300         | 2 564          |
| ostatní                            | 4 004          | 0             | 4 004          |
| z toho : - OP a rezervy            | 0              | 0             | 0              |
| - prodej mat. a HIM                | 3 403          | 0             | 3 403          |
| - ostatní                          | 601            | 0             | 601            |
|                                    |                |               |                |
| <b>Provozní náklady</b>            | 178 759        | 176 663       | 2 096          |
| - z toho : materiál přímý          | 82 416         | 86 200        | -3 784         |
| obaly                              | 2 289          | 2 050         | 239            |
| materiál nepřímý                   | 4 122          | 3 800         | 322            |
| mzdy                               | 32 443         | 30 780        | 1 663          |
| energie                            | 12 985         | 12 596        | 389            |
| kooperace                          | 3 775          | 4 243         | -468           |
| přepravné                          | 7 469          | 6 765         | 704            |
| leasing                            | 6 318          | 5 966         | 352            |
| služby                             | 6 995          | 7 747         | -752           |
| odpisy                             | 2 968          | 2 896         | 72             |
| ostatní                            | 16 979         | 13 621        | 3 358          |
| z toho - soc. náklady              | 12 173         | 12 067        | 106            |
| - daně a poplatky                  | 0              | 0             | 0              |
| - prodej mat. a HIM                | 2 669          | 0             | 2 669          |
| - ostatní                          | 2 137          | 1 554         | 583            |
|                                    | 0              | 0             |                |
| <b>Finanční výnosy</b>             | 2 656          | 0             | 2 656          |
| <b>Finanční náklady</b>            | 4 482          | 150           | 4 332          |
| - z toho : úroky                   | 36             | 0             | 36             |
|                                    | 0              | 0             |                |
| <b>Mimořádné výnosy</b>            | 0              | 0             | 0              |
| <b>Mimořádné náklady</b>           | 0              | 0             | 0              |
|                                    | 0              | 0             |                |
| <b>odbytové náklady</b>            | -3 059         | -3 078        | 19             |
| <b>Hospodářský výsledek HS</b>     | <b>19 311</b>  | <b>29 409</b> | <b>-10 097</b> |
| <i>Správní náklady</i>             | -8 133         | -8 459        | 326            |
| <b>Hospodářský výsledek celkem</b> | <b>11 179</b>  | <b>20 949</b> | <b>-9 771</b>  |
| Změna stavu zásob                  | 1 400          | 0             | 1 400          |
| práce pro jiné PC                  | 2 139          | 1 800         | 339            |

Na celopodnikové úrovni Ronas s.r.o. sleduje stavové i tokové ukazatele (majetková struktura), z poměrových ukazatelů vyhodnocuje společnost např. rentabilitu tržeb, vlastního kapitálu, zadluženost, likviditu. Tyto ukazatele jsou předkládány ekonomickým úsekem jednatelům společnosti.

Na úrovni profitcentra lisovna sleduje společnost vyhodnocení úspěšnosti řízení aktiv pomocí doby obratu zásob a výše zásob.

Tabulka 10 Ukázka sledování řízení aktiv profitcentra lisovna – doba obratu zásob

Zdroj: interní data firmy Ronas s.r.o

|                        | spotřeby v Kč        |            |             |
|------------------------|----------------------|------------|-------------|
|                        | leden 2012           | únor 2012  | březen 2012 |
| sklad materiálu        | 14 010 806           | 13 122 199 | 12 797 982  |
| rozpracovaná výroba    | 2 486 069            | 2 529 689  | 2 564 717   |
| sklad hotových výrobků | 3 682 139            | 3 432 249  | 3 587 505   |
| materiál na lisovně    | 20 179 014           | 19 084 137 | 18 950 204  |
|                        |                      |            |             |
| měsíční spotřeba       | 5 015 060            | 5 451 051  | 6 808 053   |
| průměrná spotřeba      | 5 015 060            | 5 233 056  | 5 758 055   |
|                        |                      |            |             |
|                        | doby obratu ve dnech |            |             |
| doba obratu materiálu  | 84                   | 72         | 56          |
| doba obratu NV         | 15                   | 14         | 11          |
| doba obratu HV         | 22                   | 19         | 16          |
|                        |                      |            |             |
| doba obratu celkem     | 121                  | 105        | 84          |
| (běžný měsíc)          |                      |            |             |

## 8.2 Řízení nákladů z pohledu kalkulovaných nákladů

Jak uvádím v kapitole 9.2.1., vypočítává společnost předběžnou kalkulaci jen na úrovni přímých materiálových nákladů, které jsou v systému automaticky odepisovány na základě vystavené a realizované výrobní zakázky.

Společnost již neprovádí výslednou kalkulaci, ačkoliv na profitcentru lisovna existuje podklad pro porovnání kalkulovaných nákladů na zakázku/výrobek ve formě formuláře kalkulace ceny (obsah tohoto formuláře kalkulace ceny jsem podrobně popsala v kapitole 9.2.), neprovádí společnost žádné vyhodnocení pravidelně.

Srovnání aktuálních spotřebovávaných nákladů s kalkulovanými provádí ekonomický úsek pouze na požadavek jednatelů na konkrétní výrobek/zakázku.

V praxi to znamená, že sice kalkulátka vypočítá návrh prodejní ceny v poptávkovém řízení zákazníka, uvede náklady na zakázku v členění dle aktuálního kalkulačního schéma, kde do sazby lisu jsou zakomponovány režijní náklady, ale dojde-li k výrobě, nemá společnost už nástroj na kontrolu správnosti kalkulace (prodejní ceny). Sleduje jen výsledkové ukazatele v porovnání s plánovanými náklady z ročního plánu.



## 9 ANALÝZA NÁKLADŮ A STÁVAJÍCÍ METODY KALKULACE PROFITCENTRA LISOVNA

V rámci této analýzy provedu rozdělení nákladů profitcentra lisovna dle druhového členění, detailně zanalyzuji stávající kalkulační metody profitcentra lisovna a popíši přínosy a nedostatky stávajícího řízení nákladů.

### 9.1 Popis druhového členění nákladů profitcentra lisovna

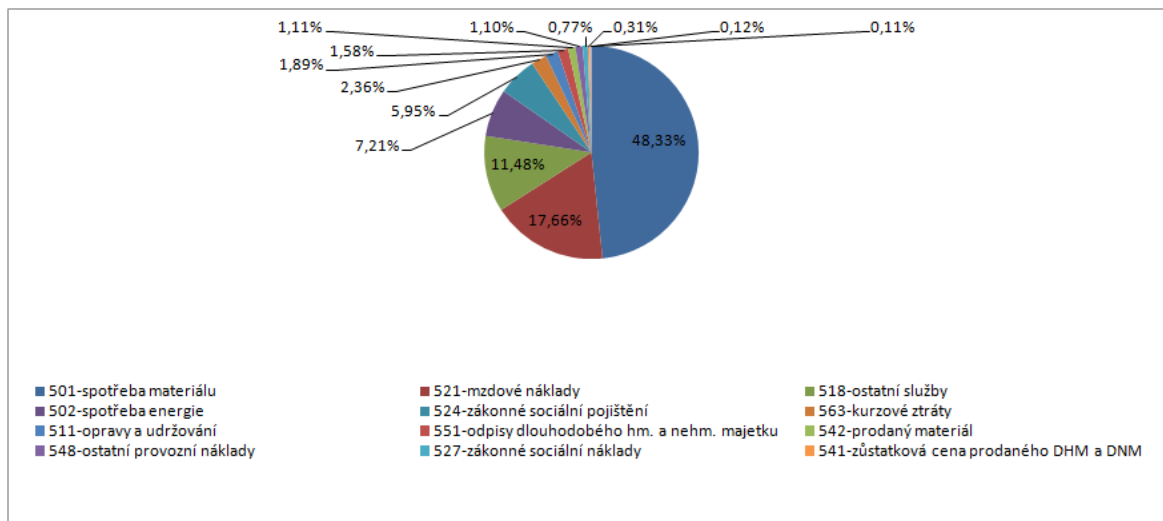
Protože společnost Ronas s.r.o. eviduje náklady v druhovém členění, uvádím v tabulce náklady profitcentra lisovna taktéž v druhovém členění. Jedná se o hodnoty r. 2012. Jednotlivými druhy a jejich výše jsou:

Tabulka 11 Druhové členění nákladů profitcentra lisovna

Zdroj: interní data firmy Ronas s.r.o

| Nákladový účet   | tis.kč  |
|--|---------|
| 501-spotřeba materiálu   | 88 792  |
| 521-mzdové náklady   | 32 446  |
| 518-ostatní služby   | 21 096  |
| 502-spotřeba energie   | 13 245  |
| 524-zákonné sociální pojištění   | 10 930  |
| 563-kurzové ztráty   | 4 327   |
| 511-opravy a udržování   | 3 481   |
| 551-odpisy dlouhodobého hmotného a nehmotného majetku                    | 2 908   |
| 542-prodaný materiál   | 2 043   |
| 548-ostatní provozní náklady   | 2 019   |
| 527-zákonné sociální náklady   | 1 416   |
| 541-zůstatková cena prodaného dlouhodobého hmotného a nehmotného majetku | 578     |
| 512-cestovné   | 225     |
| 568-ostatní finanční náklady   | 198     |
| 503-spotřeba ostatních neskladovatelných dodávek                         | 65      |
| 513-náklady na reprezentaci  | 49      |
| 562-úroky  | 20      |
| 546 -odpis pohledávky  | 12      |
| 588-ostatní mimořádné náklady  | 6       |
| 543-dary   | 5       |
| 545-ostaní pokuty a penále   | 1       |
| celkem   | 183 862 |

Jak lze vyčíst z tabulky a grafu, činí největší podíl (48%) z celkových nákladů profitcentra lisovna spotřeba materiálu, což je pro výrobní společnost obvyklé. Na druhém místě jsou osobní náklady (17%) a třetím největším podílem jsou ostatní služby, pod kterými jsou zahrnuty přepravní náklady hotových výrobků jako největší část tohoto nákladového účtu.



Obrázek 13 Členění druhových nákladů profitcentra lisovna

Zdroj: interní data firmy Ronas s.r.o

## 9.2 Stávající kalkulační metody společnosti Ronas s.r.o.

Profitcentrum lisovna využívá dva druhy kalkulací. Jedná se o předběžnou kalkulaci a kalkulaci ceny. V následujících kapitolách tyto dvě metodiky zanalyzuji. Zaměřím se na kalkulaci cenovou, kterou pak v této diplomové práci srovnám s výhodami ABC kalkulace. V příloze P III přikládám kompletní schéma kalkulace ceny společnosti Ronas s.r.o.. Pro odpovídající srovnání je v této kalkulaci vyčíslen nulový zisk.

### 9.2.1 Předběžná kalkulace profitcentra lisovna

Jedná se o přiřazení materiálových nákladů na zakázku prostřednictvím informačního systému Helios na základě kusovníků a vydané zakázky.

V informačním systému Helios jsou uloženy kusovníky všech vyráběných hotových výrobků. Kusovníkem se rozumí spotřeba jednotlivých komponent (materiálu) na 1ks hotového výrobku (ve fyzických jednotkách)

Vydaná zakázka je tvořena z objednávky/odvolávky zákazníka a to s časovým předstihem před samotnou výrobou a s ohledem na termín dodání. Jejím vystavením a propojením číselného kódu (čárového kódu) s uloženými kusovníky se na vydanou zakázku navážou náklady s ní spojené. Zakázka obsahuje určitý počet kusů jednoho výrobku s ohledem na minimální výrobní blok. Její tisková sestava uvádí výčet materiálových položek a množství, které skladníci vyskladní do výroby (suroviny).

Po vyrobení (dokončení) zakázky naskladňuje sklad hotové výrobky na dané číslo zakázky. V informačním systému dojde k přiřazení materiálových nákladů zakázce, potažmo 1ks z ní. Společnost je tak schopna přesně evidovat spotřebovaný materiál na vyrobené zakázce, potažmo 1ks vyráběného hotového výrobku.

Žádné další náklady ve vztahu k zakázce / výrobku není možno ve společnosti automaticky prostřednictvím informačního systému vysledovat. Neeviduje je. Z dat, které jsou k dispozici nelze tedy jednoduše vyčíslit ziskovost (vyčíslit krycí příspěvek).

Hodnoty (výši) ziskovosti/ztráty zakázky či hotového výrobku vyčísluje na počátku projektu referentka kalkulace prostřednictvím kalkulace ceny. V průběhu životnosti projektu ji pak vyčísluje nepravidelně ekonomický úsek na vyžádání jednatelem, příp. u sledovaných výrobků automaticky pravidelně měsíčně.

### 9.2.2 Cenová kalkulace

Druhou metodu, kterou společnost na profitcentru lisovna využívá je kalkulace ceny.

Jedná se o unifikovaný formulář vytvořený v tabulkovém editoru, který slouží referentce kalkulací pro výpočet (návrh) prodejní ceny. Formulář je navržený tak, aby poskytl údaje jak o celé plánované zakázce (kontraktu) rozděleném do jednotlivých let včetně zohlednění požadovaných meziročních snížení cen (savings) ze strany zákazníka. Tato kalkulace je pro společnost primární, protože v případě nominace společnosti zákazníkem na daný projekt, nastaví cenovou úroveň vč. zisku po celou dobu životnosti projektu. V průběhu životnosti projektu je pro společnost téměř nemožné dohodnout se zákazníkem jinou (vyšší) prodejní cenu (jedná se obzvláště o automobilový průmysl). Každé nové cenové jednání je velmi obtížné a požadavek na zvýšení prodejní ceny musí být důkladně podložen a zanalyzován.

Pro kalkulaci ceny je výchozí časový fond nepřetržitého provozu. Dále musí být známy tyto údaje:

- Požadovaný počet dodávaných kusů v jednotlivých letech projektu
- Z toho vyplývající optimální výše výrobní dávky (množství kusů vyráběných v jenom bloku) a potřebný čas na jedno seřízení (doba výměny formy)
- Z toho vyplývající četnost dopravy (dle sjednaných dodacích podmínek se zákazníkem)
- Hmotnost (brutto i netto) výrobku
- Koncepce vstřikovací formy = počet otisků, určení velikosti vstřikovacího lisu, na kterém se poptávaná zakázka bude vyrábět. V tomto kroku je nutné provést ověření kapacitního vytížení daného lisu.
- Doba cyklu
- Předpokládaná zmetkovitost v %
- Návrh balení (počet kusů do obalového prostředku, kterým může být nakupovaný karton, plastová bedýnka, kovový gitterbox...)
- Cena základního materiálu, komponent jako zálisků, cena obalových materiálů
- Příp. další potřebné materiály

Formulář kalkulace ceny v sobě obsahuje přednastavené hodnoty mzdových sazeb jak obsluhy lisu, tak seřizovače, který zajišťuje výměnu forem a připravenost lisu pro výrobu výrobní série.

Formulář taktéž obsahuje sazby jednotlivých lisů dle tonáží (uzavírací síly). Jedná se o hodinovou sazbu spotřebovávaných nákladů, kterou společnost vyhlašuje na roční období. Sazba vychází ze skutečně spotřebovaných nákladů minulého období a zahrnuje např. náklady: spotřeba energií, náklady na opravy a údržbu, nepřímé mzdy, odpisy atd...

Dosazením potřebných údajů do formuláře kalkulace ceny dostaneme výstupy pro celou zakázku/výrobek. Jedná se především o stanovení prodejní ceny při dané míře procenty zisku (zisk ze zakázky v % a zisk na 1 ks v Kč). Cena je uvedena ve formuláři jak v Kč, tak v EUR. Použitý směnný kurz je na formuláři taktéž uveden a může se v průběhu roku měnit.

Dále jsou pak vypočítány rentabilita průtoku, vyřízení kapacity lisu kalkulovanou zakázkou, roční objem tržeb a roční průtok .

Pro vzorovou kalkulaci použiji hodnoty výrobku „Topf“, který společnost nabízela svému Zákazníkovi Continental group. Celou vzorovou kalkulaci ceny uvádím v příloze PIII

V kalkulaci ceny jsou podrobně rozepsány přímé náklady na kus i celkové množství série (poptávané množství).

Nedostatky této kalkulační matice vidím v tom, že nepřímé náklady jsou zahrnuty do sazeb lisů. Na danou zakázku se tedy přiřčení poměrově vyjádřené množství nepřímých nákladů bez toho, aniž by se zohlednily další skutečnosti zakázky/zákazníka. Schéma nezohledňuje rozdílnou náročnost v podpůrných procesech jako je obsluha zákazníka nebo rozdílné požadavky na dokumentaci o kvalitě. Existuje velký rozdíl mezi vynaloženou prací např. obchodního či technického úseku pro zákazníka z automotive a pro zákazníka ze spotřebního průmyslu. Každý průmysl má totiž jiné požadavky a unifikovaný formulář takové rozdíly neumí postihnout.

|                          |        |       |   |
|--------------------------|--------|-------|---|
| Granulát na 1 ks         | 11,988 | Kč/ks | ← Ukázka přímých nákladů z kalkulace ceny |
| Zálisky na 1 ks          | 0      | Kč/ks |   |
| Obalový materiál na 1 ks | 1,733  | Kč/ks |   |

Obrázek 14 Přímé náklady z kalkulace ceny společnosti

Zdroj: interní data firmy Ronas s.r.o

|                                 |                        |      |                  |        |        |    |
|---------------------------------|------------------------|------|------------------|--------|--------|----|
| Množství v sérii                |                        |      |                  | 6 705  | ks     | ←← |
| Násob formy                     |                        |      |                  | 1      | kusů   |    |
| 530,00                          | Kč/hod                 |      | Prov. nákl. lisu | 300t   |        |    |
| Směnnost                        | 3                      | směn | Cyklus lisu:     | 53,0   | sek    |    |
| Materiál                        | Ultraform S 1320 natur |      |                  | 58,500 | Kč/kg  |    |
| Váha 1 ks + podíl vtoku :       |                        |      |                  | 193,00 | g      |    |
| Spotřeba času na balení výrobků |                        |      |                  | 0      | sek/ks |    |
| Cena zálsků na 1 ks             |                        |      |                  | 0,00   | Kč/ks  |    |
| Procento zmetků                 |                        |      |                  | 1,1    | %      | ←  |
| Celkový čas na jedno seřízení : |                        |      |                  | 3,0    | hod    |    |
| Předpokl.počet seřízení :       |                        |      |                  | 8      | krát   | ←  |

Obrázek 15 Ukázka z kalkulace ceny společnosti - specifické parametry kalkulace

Zdroj: interní data firmy Ronas s.r.o

Kalkulace zohledňuje množství v sérii, otiskovost formy, zmetkovitost i předpokládaný počet seřízení za dobu série (obr. 15).

Velmi významnou položkou kalkulační ceny je položka lisování, která v sobě zahrnuje jak přímé náklady (spotřeba energie), tak náklady nepřímé (odpisy, opravy strojů a zařízení..). Do položky lisování vstupují taktéž nepřímé mzdové náklady. Správní režie je při zaúčtování v běžném období dělena shodným poměrem na vrub nákladů profitcentra lisovna a profitcentra nástrojárna. Tento výpočet nazývá společnost jako hodinovou sazbu lisu a je odlišná pro různé typy (velikosti) lisů.

|                                 |                        |      |                  |  |        |        |
|---------------------------------|------------------------|------|------------------|--|--------|--------|
| Množství v sérii                |                        |      |                  |  | 6 705  | ks     |
| Násob formy                     |                        |      |                  |  | 1      | kusů   |
| 530,00                          | Kč/hod                 |      | Prov. nákl. lisu |  | 300t   |        |
| Směnnost                        | 3                      | směn | Cyklus lisu:     |  | 53,0   | sek    |
| Materiál                        | Ultraform S 1320 natur |      |                  |  | 58,500 | Kč/kg  |
| Váha 1 ks + podíl vtoku         |                        |      |                  |  | 193,00 | g      |
| Spotřeba času na balení výrobků |                        |      |                  |  | 0      | sek/ks |
| Cena zálistků na 1ks            |                        |      |                  |  | 0,00   | Kč/ks  |
| Procento zmetků                 |                        |      |                  |  | 1,1    | %      |

Obrázek 16 Hodnota hodinové sazby lisu v cenové kalkulaci společnosti

Zdroj: interní data firmy Ronas s.r.o

Přímé mzdové náklady rozlišuje společnost na přímé mzdy výrobních dělníků se zohledněním počtu obsluh na daný výrobek a potřebné kvalifikaci/náročnosti operace a na přímou mzdu pomocného personálu – např. pro operaci balení.

|                     |     |
|---------------------|-----|
| Mzda pom.           | 80  |
| Sazba za seřízení   | 530 |
| Mzda obsluhy stroje | 180 |

Obrázek 17 Mzdové sazby výrobního personálu v listu cenové kalkulace

Zdroj: interní data firmy Ronas s.r.o

Nedílnou součástí kalkulační ceny je zisk, který ale pro potřeby mé práce při srovnání stávajícího kalkulačního schématu a kalkulační metody Activity – Based Costing nebudu uvádět.

|                 |        |
|-----------------|--------|
| Zisk ze zakázky | 0,0%   |
| Zisk na 1 ks    | 0,0000 |

Obrázek 18 Zisk uváděný na formuláři kalkulace ceny společnosti

Zdroj: interní data firmy Ronas s.r.o

## 10 PROJEKT ZAVEDENÍ ABC KALKULACE VE SPOLEČNOSTI RONAS S.R.O.

V kapitole 8 jsem popsala stávající systém sledování a řízení nákladů na celopodnikové úrovni. V kapitole 9 jsem podrobněji ukázala stávající kalkulační metodu profitcentra lišovna, která bude předmětem srovnání s navrhovanou metodou ABC kalkulace. Zároveň jsem definovala nedostatky této kalkulační metody.

Společnost sleduje náklady v celkové výši v druhovém členění, nemá přehled o spotřebě nákladů na jednotlivé vykonávané činnosti. K efektivnímu řízení činností by společnosti mělo pomoci zavedení ABC kalkulace, kterou v této kapitole podrobně vysvětlím v těchto krocích:

- Objasnění důvodů, proč ABC implementovat
- Klasifikace a rozčlenění nákladů
- Úprava účetních dat
- Definice struktury ABC systému
- Procesní nákladová analýza – přiřazení nákladů aktivitám
- Kalkulace jednotkových nákladů aktivit
- Definice nákladového objektu
- Přiřazení nákladů aktivit nákladovým objektům
- Kalkulace nákladového objektu
- Vyhodnocení ABC kalkulace
- Časová náročnost
- Rizika projektu
- Vyhodnocení projektu

## 10.1 důvody pro implementaci activity based costing

Před samotnou implementací ABC si společnost vyjasnila důvody, které ji k rozhodnutí o implementaci vedou. Důvody vychází samozřejmě ze stávajících nedostatků řízení nákladů a snahy společnosti o zprůhlednění spotřeby nepřímých nákladů.

Důvody pro zavedení ABC jsou:

- Neexistují informace o tom, k jakému účelu jsou vynakládány režijní náklady
- Kalkulované náklady na výkony jsou nepřesné
- Nelze identifikovat, zda jsou režijní činnosti vykonávány efektivně
- Zdokonalení současného kalkulačního systému s cílem snížení režijních nákladů

Z těchto důvodů se vedení společnosti rozhodlo implementovat ABC kalkulaci. V následujících kapitolách popíši jednotlivé kroky projektu implementace.

## 10.2 Klasifikace nákladů v ABC kalkulaci profitcentra lisovna

V této kapitole vyčíslím a rozčlením aktuální náklady společnosti. Analýzu nákladů provedu na nákladech časového období roku 2012, které společnost eviduje ve svém účetnictví. Náklady sleduje společnost pro obě profitcentra odděleně, proto bylo možné z účetní evidence druhového členění nákladů vyjít pro rozdělení nákladů pro potřeby ABC kalkulace. To není samozřejmě možné pouze ze samotné účetní evidence, ale je nutné mít přehled o procesech firmy i např. personálním obsazení

Z celkových druhových nákladů, které jsem uvedla v kapitole 9.1. „Popis druhového členění nákladů profitcentra lisovna“ jsem vyčlenila přímé náklady. Tyto náklady lze přímo přiřadit nákladovému objektu. Jedná se o náklady uvedené v tab. 12.

Hodnotu uvedenou v tabulce jsem z účetní evidence získala takto:

Položka přímých mezd je rozdílem účtu 52x z účetnictví profitcentra lisovna (osobní náklady) a mzdových nákladů nepřímých pracovníků (seřizovači, mistři..).

V položce přímý materiál na účtu 501 vede společnost i náklady na náhradní díly, které pro účely ABC kalkulace vyčlením a následně alokuji na dané aktivity.

Z účtu 51x (nakupované služby) jsem vyčlenila přepravní náklady a náklady na kooperace – jednotlivě uvedené v tab. 12



Tabulka 12 Přímé náklady profitcentra lisovna

Zdroj: interní data firmy Ronas s.r.o

| <b>Přímé náklady</b>        | <b>tis.kč</b>  |
|-----------------------------|----------------|
| Přímé mzdy                  | 26 856         |
| SP a ZP k přímým mzdám      | 9 131          |
| Přímý materiál              | 82 350         |
| Přeprava                    | 7 475          |
| obaly                       | 2 293          |
| energie                     | 8 304          |
| kooperace                   | 3 755          |
| <b>Přímé náklady celkem</b> | <b>140 164</b> |

Účet 502 (energie) jsem rozčlenila na část přímé energie, která je přímo spotřebována výrobními stroji (lisy) a nepřímé energie, kde se jedná např. o osvětlení a vytápění kancelářských prostor.

Celková suma přímých nákladů profitcentra lisovna je 140.164 tis. Kč.

Tabulka 13 Kalkulační členění nákladů profitcentra lisovna

Zdroj: interní data firmy Ronas s.r.o

| <b>Kalkulační členění nákladů</b> | <b>tis. Kč</b> |
|-----------------------------------|----------------|
| Přímé náklady                     | 140 164        |
| Nepřímé náklady                   | 35 031         |
|                                   |                |
| Vyřazené náklady                  | 8 668          |
| <b>Celkem náklady</b>             | <b>183 863</b> |

Hodnota přímých nákladů je sumou tabulky č. 12 – postup výpočtu z účetní evidence společnosti jsem uvedla nahoře.

Nepřímé náklady jsou rozdílem účetní evidence nákladů a přímých nákladů.

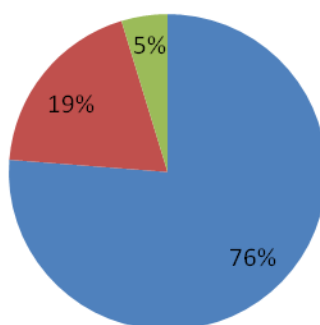
Vyřazené náklady, tedy ty, které nesouvisí s prováděnými aktivitami vyspecifikuji v tab. 14.

Z tabulky Kalkulační členění nákladů profitcentra lisovna je zřejmý podíl nepřímých nákladů (19%). Jedná se o náklady, které budu v jednotlivých krocích alokovat na vykoná-

vané aktivity. Součástí kalkulačního členění uvádím taky náklady vyřazené, které popíši v následující kapitole.

## Kalkulační členění nákladů

■ Přímé náklady ■ Nepřímé náklady ■ Vyřazené náklady



Obrázek 19 Kalkulační členění nákladů profitcentra lisovna

Zdroj: interní data firmy Ronas s.r.o

### 10.3 Úprava účetních dat

V prvním kroku ABC kalkulace vyčlením náklady finančního účetnictví, které nesouvisí se skutečně prováděnými aktivitami. Jedná se o náklady, které nemohou být alokovány aktivitám. Jsou předmětem finančního účetnictví a jsou tedy evidovány. Jedná se o tyto náklady:

Tabulka 14 Vyřazené náklady profitcentrum lisovna

Zdroj: interní data firmy Ronas s.r.o

|  | tis. Kč      |
|--|--------------|
| 563- kurzové ztráty                        | 4 327        |
| 588 - ostatní mimořádné náklady            | 6            |
| 548 - ostatní provozní náklady - reklamace | 1 695        |
| 546 -odpis pohledávky                      | 13           |
| 545-ostatní pokuty a penále                | 1            |
| 541-Zůstatková cena prodaného majetku      | 578          |
| 542-prodaný materiál                       | 2 043        |
| 543-dary                                   | 5            |
| <b>Celkem vyřazené náklady</b>             | <b>8 668</b> |

Z tabulky je zřejmé, že nejvyššími náklady, které nejsou přiřaditelné aktivitám jsou kurzové ztráty. Tyto náklady vznikají časovým zpožděním inkasa faktur a úhrad dodavatelských faktur, jelikož společnost dodává do zahraničí i nakupuje suroviny ze zahraničí. Podíl obchodů v EUR měně je cca 40%.

Druhou největší položkou jsou pak náklady na prodaný materiál.

Pod účtem 548 (ostatní provozní náklady-reklamace) eviduje společnost penále ze strany zákazníka – např. za chybu v elektronickém přenosu dat apod.

#### 10.4 Definice struktury ABC systému

Pro účely ABC modelu a s ohledem na ostatní podmínky vytvořím strukturu aktivit. Základem pro její vytvoření je specifikace aktivit, jejichž podkladem je procesní mapa společnosti, organizační členění a pohovory s jednotlivými vedoucími zaměstnanci.

Organizační strukturu uvádím v kapitole 7.3. „Organizační struktura“.

V rámci tohoto projektu jsem při definici jednotlivých aktivit postupovala s ohledem na možnosti získání dat z informačního systému.

Výsledkem je vymezení sedmnácti hlavních a pěti podpůrných aktivit:

Přehled a obsah jednotlivých aktivit uvádím v následujícím výčtu:

##### 1. *Vstupní logistika*

- **Objednávky materiálu** – aktivita objednání materiálu zahrnuje činnosti zajištění jednotlivých surovin pro výrobu, výběrové řízení, výběr dodavatele, cenové jednání, uzavírání smluv, zajištění dokumentace pro vstupní kontrolu, kontrola a podpis faktur
- **Dodavatelské reklamace** – aktivita spojená s řešením nekvality dodavatele. Jedná se o vystavení reklamačního protokolu na dodavatele, zajištění náhradní dodávky materiálu, vyjednání řešení reklamace s dodavatelem, dohodnutí finančního vyrovnání
- **Plán výroby** – jedná se o činnosti spojené s plánováním výroby. Na základě přijatých objednávek/odvolávek zaplňuje plánovač výrobní dávku do plánu výroby. Zohledňuje dobu potřebnou pro výměnu formy, dobu potřebnou pro vysušení mate-

riálu, minimální výrobní blok i požadavky na balící jednotky výrobku. Plán výroby je denně aktualizován.

- **Hodnocení dodavatelů** – hodnocení dodávkové kázně je prováděno každý měsíc. Dodavatel je povinen splnit potvrzený termín dodání. Jednou ročně je prováděno komplexní hodnocení dodavatele, kde kritérii jsou: cenové úspory, komunikace, plnění materiálových specifikací, množství.
- **Sklad surovin** – při dovozu materiálu je nutno materiál zaskladnit, provést vstupní kontrolu dle předepsaných postupů a na základě uvolnění uložit na dané místo ve skladu. Tento materiál je následně vyskladňován na základě vystavené zakázky do předávací zóny výroby a následně zpracováván pro výrobu dílů.

## 2. *Výroba*

- **Výměny forem, příprava lisu** – při změně výrobního sortimentu (nájezd nového výrobního bloku) musí formaři vyměnit na lise formu, zapojit ji a nechat zahřát. Taktéž lis (strojní zařízení) musí být připraven na plánovanou zakázku, která se bude vyrábět.
- **Oprava forem** – dojde-li k poruše či přerušení výroby z důvodu závady na formě, musí být forma opravena. Opravy menšího rázu jsou prováděny na nástrojářské dílně přímo na profitcentru lisovna
- **Lisování malé lisy, lisování velké lisy** – aktivita skutečné výroby (lisování) rozčleněná dle velikosti (uzavírací síly) lisů. Malými lisy se rozumí lisy do 150t. Výroba probíhá v automatickém režimu, kdy obsluha lisu obsluhuje většinou 2-3 lisy najednou. Některé lisy mají instalovány automatické roboty odebírající díly z formy po jejich vylisování, jiné díly spadávají přímo do krabice připravené pod lisem, která je i přepravním obalem k zákazníkovi.
- **Mezioperační kontrola** – vyspecifikované výrobky jsou po vylisování kontrolovány na mezioperační kontrole. Toto pracoviště kontroluje kvalitativní znaky výrobku.
- **Potisk** – společnost má v portfoliu i výrobky potištěné určitými symboly (např. skříňky (domečky) elektrických jističů, vypínače apod.

- **Balení výrobku** – jedná se o zabalení výrobků dle zákaznické specifikace. Balení určuje balící předpis. Každý výrobek i zákazník má jiné specifikace a nároky na balení. Výrobky mohou být transportovány v plastových bedýnkách (KLT), papírových krabicích s proložkami, ale i speciálních obalech vyrobených pouze na daný typ výrobku.

### 3. *Obsluha zákazníka – výstupní logistika*

- **Příjem objednávek, evidence** – každá objednávka/odvolávka, kterou zákazník zašle, musí být zaevidována, aby se následně dostala do plánu výroby ve správný čas a zároveň slouží jako podklad řízení profitcentra, jelikož se dle výhledů potřeb zákazníků plánují kapacity výroby, dovolené pracovníků, nákup (skladové zásoby) surovin apod.
- **Obsluha zákazníka** – referentky prodeje komunikují se zákazníky a vyřizují jejich požadavky. Obvykle se jedná o potvrzení termínu dodání, průběžné sledování výroby a informování zákazníka, vyřizování nejrůznějších dotazů ze strany zákazníka, příprava jednání, příprava podkladů pro roční plány, tvorba a sledování výhledů.
- **Zajištění přepravy** – je-li zakázka vyrobena, je nutné zajistit přepravu. Aktivita zajištění přepravy obsahuje výběrové řízení přepravníků (1x ročně) a následné operativní objednávky přeprav. Pro objednání přepravy je nutné již znát rozměry a váhu hotového zboží, které je připraveno k vyzvednutí ve skladu.
- **Fakturace** – tato aktivita zahrnuje vystavení dodacích listů a faktur pro hotové výrobky, příp. transportní dokumenty
- **Sklad hotových výrobků** - po vyrobení (vylisování) dílů musí být výrobky zaskladněny do skladu hotových výrobků. Aktivita obsahuje vyzvednutí balení (palet) z předávací zóny, zaskladnění na volné paletové místo, evidenci paletových míst a následně dle požadavku k expedici přípravu hotových výrobků pro přepravu.

Tabulka 15 Struktura aktivit – hlavní procesy

Zdroj: vlastní

| hlavní procesy    | aktivita                          |                             |
|-------------------|-----------------------------------|-----------------------------|
| vstupní logistika | objednávky materiálu              |                             |
|                   | dodavatelské reklamace            |                             |
|                   | plán výroby                       |                             |
|                   | hodnocení dodavatelů              |                             |
|                   | sklad surovin                     |                             |
| výroba            | výměny forem, příprava lisu       |                             |
|                   | oprava forem                      |                             |
|                   | lisování malé lisy                |                             |
|                   | lisování velké lisy               |                             |
|                   | mezioperační kontrola             |                             |
|                   | potisk                            |                             |
|                   | balení výrobní                    |                             |
|                   | obsluha zák. - výstupní logistika | příjem objednávek, evidence |
|                   |                                   | obsluha zák.                |
|                   |                                   | zajištění přepravy          |
|                   | fakturace                         |                             |
|                   | sklad hotových výrobků            |                             |

Podpůrné aktivity jsou vykonávány pro profitcentrum lisovna i nástrojárna.

- **Řízení lidských zdrojů** – jedná se o zajištění zaměstnanců, jejich výběr, nábor, zajištění potřebných školení, tvorba pracovních smluv a zajištění styku s veřejnými organizacemi.
- **IT** – IT specialisté zajišťují funkčnost všech elektronických dat zpracovávaných ve společnosti, poskytují podporu uživatelům, zajišťují externí programátory, obsluhují interní SW (Helios), zajišťují vyškolení nových pracovníků
- **Finance** – pod touto aktivitou se skrývají činnosti finanční účtárny (jako podklady pro tuto diplomovou práci) a ekonomického úseku. Jedná se o tvorbu účetních závěrek, podkladů o finanční situaci pro strategická rozhodnutí jednatelů, podkladů o fin. situaci pro potřeby bank apod.
- **Údržba budov** – aktivity spojené s provozem budov, jejich opravy, údržba, servis, revize, zimní údržba

Tabulka 16 Struktura aktivit – podpůrné procesy

Zdroj: vlastní

| podpůrné procesy | aktivita               |
|------------------|------------------------|
|                  | Řízení lidských zdrojů |
|                  | IT                     |
|                  | Finance                |
|                  | Údržba budov           |

### 10.5 Procesní nákladová analýza, přiřazení nákladů aktivitám

Nyní provedu samotnou nákladovou alokaci. Kvantifikuji náklady vyvolané vykonáváním jednotlivých aktivit na základě vztahové veličiny. Náklady jsem v předešlých kapitolách již rozdělila na

- Přímé náklady (tabulka 12)
- Náklady alokovatelné pomocí aktivit
- Vyřazené náklady (tabulka 14)
- Nealokovatelné náklady – za nealokovatelné náklady budu v kalkulaci považovat náklady podpůrných procesů (tabulka 16), které v kalkulaci přiřadím pomocí režijní přírážky

#### 10.5.1 Náklady alokovatelné pomocí aktivit

Z účetní evidence jsem nejdříve vyčíslila přímé a nepřímé náklady.

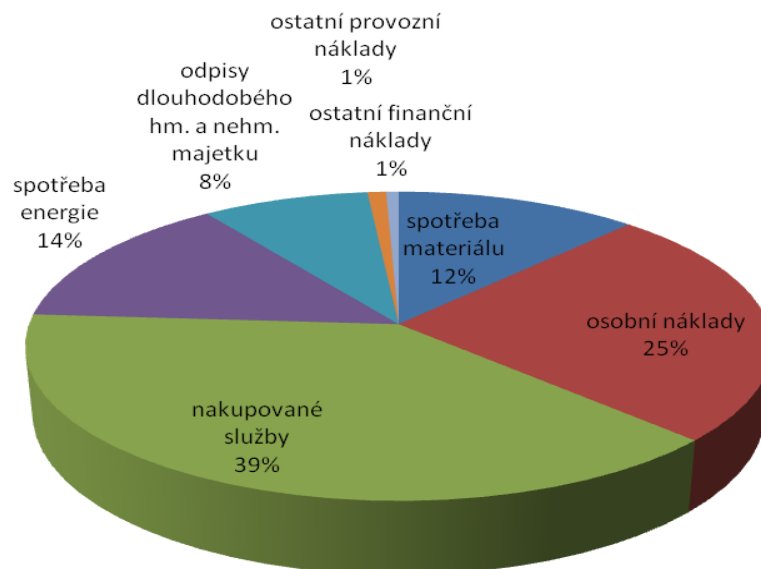
Nepřímé náklady jsou uvedeny v tabulce 17. Jedná se o nepřímé náklady, které budou předmětem tvorby ABC kalkulace. Tyto náklady budu přiřazovat aktivitám.

Z grafického zobrazení vyplývá, že největším podílem nepřímých nákladů jsou náklady nakupovaných služeb (39%). Jedná se o náklady spojené s údržbou a opravami. Protože má společnost složitější automatizační celky (roboty), je zřejmé, že náklady na jejich uvedení do provozu, údržbu a programování jsou citelné. Dalšími náklady tohoto účtu jsou opravy forem. Údržby forem jsou pravidelné a plánované, dojde-li ale k havárii na formě, musí společnost zajistit nové uvedení do provozu ve velmi krátké době, aby nebyly přerušeny dodávky hotových výrobků k zákazníkovi.

Tabulka 17 Nepřímé alokovatelné náklady

Zdroj: interní data firmy Ronas s.r.o

|   | náklady v tis. Kč | poznámka  |
|---|-------------------|---|
| spotřeba materiálu                      | 4 215             | uvedená hodnota je zaúčtovanou hodnotou materiálu na náhradní díly, týká se tedy vykonávaných aktivit |
| osobní náklady                          | 8 805             | jedná se o mzdové náklady údržby, seřizovačů apod.  |
| nakupované služby                       | 13 621            | zbylé náklady zaúčtované na účet nakupovaných služeb po odečtení přepravy a kooperace                 |
| spotřeba energie                        | 4 941             | energie spotřebovávaná jako např. vytápění kancelářských prostor, chodeb apod                         |
| odpisy dlouhodobého hm. a nehm. majetku | 2 908             |   |
| ostatní provozní náklady                | 324               |   |
| ostatní finanční náklady                | 218               |   |
|   | <b>35 032</b>     |   |



### Rozložení nepřímých nákladů

Obrázek 20 Rozložení nepřímých nákladů

Zdroj: vlastní



Dalším krokem v tvorbě ABC modelu je ocenění aktivit. Využívám výsledků prvního kroku, kdy jsem provedla úpravu účetních dat Nepřímé náklady přiřadím jednotlivým aktivitám.

Pro ocenění jsem vycházela z nepřímých nákladů upravených v první fázi. Nejprve jsem nepřímé náklady sdružila do skupin reprezentující základní nákladové druhy. Tyto nákladové druhy uvádím v tabulce 18 v jednotlivých sloupcích. S ohledem na přesnost modelu jsem náklady přiřazovala k jednotlivým aktivitám explicitně. To bylo možné u nákladových položek, u kterých existuje relevantní zdroj informací – např. evidence v nákupním oddělení, záznam z údržby forem či spotřeba energií strojního vybavení lisovny. U ostatních položek byl použit kvalifikovaný odhad zkušeného pracovníka.

Při rozdělování nepřímých nákladů jsem využila nadefinované vztahové veličiny.

- Objednávky materiálu – největší podíl nepřímých nákladů leží v osobních nákladech, protože se jedná o aktivitu referentky nákupu, která pro tuto činnost nespotřebovává např. žádné ostatní finanční náklady
- Dodavatelské reklamace – zpracování reklamace obsahuje převážně mzdové náklady a náklady na nakupované služby. Jedná se o manipulaci s materiálem (dovoz do firmy atd.)
- Plán výroby – drtivou část tvoří mzdové náklady dle časového fondu referentky plánování. V nakupovaných službách se jedná o náklady licencí SW
- Hodnocení dodavatelů – obsahuje mzdové náklady referentky nákupu a náklady na elektronickou komunikaci
- Sklad surovin – jedná se o činnosti s pohybem palet, tzn., že tato aktivita bude spotřebovávat jak energii – pohyb vysokozdvížných vozíků – určeno motohodinami, osvětlení a klimatizace skladu (podstatný podíl), tak nepřímých nákladů na materiál (náhradní díly)
- Výměna forem – spolu s aktivitou lisování na velkých lisech tvoří nejpodstatnější podíl nepřímých nákladů. Spotřebovává velké množství materiálu – náhradních dílů, pro které existuje evidence o údržbě a opravách. Spotřebovává velké množství osobních nákladů. Jedná se o mzdové náklady technologů a údržbářů. Hodnota vychází z průměrné časové náročnosti výměny forem a přípravy lisu na zakázku v po-

čtu výměn daných plánem výroby, který tvoří plánovačka. Hodnota energie je dána časem nutným pro temperaci formy na určenou teplotu. Obvykle se jedná o 2-3 hodiny po výměně formy.

- Lisování malé a velké lisy – největší podíl nepřímých nákladů nakupovaných služeb – jedná se o náklady kooperace, odborné podpory výrobců zařízení (programování). Podstatným nákladem aktivity jsou odpisy, protože dochází k opotřebením zařízení a postupnému obnovování strojového parku.
- Mezioperační kontrola – mzdové náklady jsou rozpočítány počtem kontrolovaných kusů
- Potisk – jedná se o výpočet mzdových nákladů počtu vyrobených potištěných kusů a časové náročnosti operace potisk
- Balení – tato aktivita spotřebovává podstatnou část nepřímých materiálových nákladů. Jedná se o materiál, který není evidován v kusovníku výrobku. Např. o náhradní balící materiál zajišťující bezpečný převoz (výztuhy kartonů) atd... Výše nákladů dosazena odhadem
- Příjem objednávek – mzdové náklady lze vyspecifikovat dle počtu zapřijmovaných objednávek, které figurují v interním informačním systému
- Obsluha zákazníka – mzdové náklady těžce vyspecifikovatelné. K určení jejich výše mi dopomohla časová analýza (snímky dne) pracovníků obchodního úseku, ze kterých bylo možno vyčísřit čas, který referentky strávily telefonováním, služebními cestami, schůzkami s odběrateli atd...
- Zajištění přepravy – z evidence přepravních nákladů byl zřejmý počet přeprav. Odhadem potřebného času pro zajištění jedné přepravy jsem mohla stanovit mzdové náklady této aktivity.
- Fakturace – z interního informačního systému jsem získala informaci o počtu vystavených faktur za dané období. Dle průměrného času potřebného na vystavení jedné faktury jsem vypočítala nepřímé mzdové náklady aktivity
- Sklad hotových výrobků – stejně jako u skladu surovin se jedná o náklady energií dle motohodin vysokozdvihných vozíků, nákladů na klimatizaci skladu a osvětlení

ni. V osobních nákladech jsou mzdy skladníků, které nejsou přiřazovány přímým výkonům.

Součtem položek nepřímých nákladů (součet řádkový) vzniknou celkové náklady aktivit.

Tabulka 18 Vyčíslení celkových nákladů aktivit

Zdroj: vlastní

| vztahové veličiny | spotřeba materiálu | osobní náklady | nakupované služby | energie      | odpisy       | ostatní provozní N | ostatní finanční N | CN            |
|-------------------|--------------------|----------------|-------------------|--------------|--------------|--------------------|--------------------|---------------|
| objednávka        | 0                  | 300            | 50                | 10           | 58           | 15                 |                    | 433           |
| reklamace         |                    | 65             | 50                | 10           |              |                    |                    | 125           |
| hodiny            |                    | 280            | 60                | 10           |              |                    |                    | 350           |
| hodnocení         |                    | 60             | 50                | 10           |              |                    |                    | 120           |
| palety            | 160                | 400            | 100               | 600          |              | 22                 | 100                | 1 382         |
|                   |                    |                |                   |              |              |                    |                    | 0             |
| počet hodin       | 1 000              | 2 700          | 1 921             | 2 500        |              |                    |                    | 8 121         |
| počet hodin       | 1 200              | 1 000          | 3 800             | 500          | 100          | 30                 |                    | 6 630         |
| počet hodin       | 400                | 500            | 1 800             |              | 800          | 100                |                    | 3 600         |
| počet hodin       | 700                | 800            | 4 870             |              | 1 650        | 120                |                    | 8 140         |
| počet ks          | 100                | 1 200          | 500               | 500          | 100          |                    |                    | 2 400         |
| počet ks          |                    | 200            | 50                | 20           |              |                    |                    | 270           |
| počet ks          | 500                | 300            | 50                | 141          | 100          |                    |                    | 1 091         |
|                   |                    |                |                   |              |              |                    |                    | 0             |
| počet objednávek  |                    | 100            | 50                | 10           |              |                    |                    | 160           |
| počet hodin       |                    | 300            | 100               | 10           | 100          | 15                 | 18                 | 543           |
| počet jízd        |                    | 120            | 50                | 10           |              |                    |                    | 180           |
| počet fa          |                    | 80             | 20                | 10           |              |                    |                    | 110           |
| počet palet       | 155                | 400            | 100               | 600          |              | 22                 | 100                | 1 377         |
|                   |                    |                |                   |              |              |                    |                    | 0             |
|                   | <b>4 215</b>       | <b>8 805</b>   | <b>13 621</b>     | <b>4 941</b> | <b>2 908</b> | <b>324</b>         | <b>218</b>         | <b>35 032</b> |

Nyní nadefinuji vztahové veličiny aktivit. Jedná se o měřítko, kterým je možné měřit výkon aktivity. Měřitelnost je nezbytná, abychom mohli určit míru výkonu aktivity (MVA). Pro aktivity, které jsem nadefinovala ve společnosti lze využít vztahové veličiny transakční, což je určitý počet výkonů dané aktivity (počet vystavených fa, počet zaskladňovaných palet atd.) Nadefinovala jsem taky vztahové veličiny časové (doba potřebná pro vytvoření plánu výroby, počet hodin obsluhy zákazníka...)

Tabulka 19 Vztahové veličiny nákladů

Zdroj: vlastní

| hlavní procesy     | aktivita                                 | vztahové veličiny |
|--------------------|--|-------------------|
| vstupní logistika  | objednávky materiálu                     | objednávka        |
|                    | dodavatelské reklamace                   | reklamace         |
|                    | plán výroby                              | hodiny            |
|                    | hodnocení dodavatelů                     | hodnocení         |
|                    | sklad surovin                            | palety            |
| výroba             | výměny forem, příprava lisu, oprava lisu | počet hodin       |
|                    | oprava forem                             | počet hodin       |
|                    | lisování malé lisy                       | počet hodin       |
|                    | lisování velké lisy                      | počet hodin       |
|                    | mezioperační kontrola                    | počet ks          |
|                    | potisk                                   | počet ks          |
|                    | balení výrobní                           | počet ks          |
| výstupní logistika | příjem objednávek, evidence              | počet objednávek  |
|                    | obsluha zák.                             | počet hodin       |
|                    | zajištění přepravy                       | počet jízd        |
|                    | fakturace                                | počet fa          |
|                    | sklad HV                                 | počet palet       |



Obrázek 21 Podíl nepřímých nákladů hlavních aktivit

Zdroj: vlastní

V tabulce 20 uvádím přehled celkových nákladů aktivit vč. vztahových veličin

Tabulka 20 Celkové náklady aktivit

Zdroj: vlastní

|                    | aktivita                                 | vztahové veličiny | CNA v tis. kč |
|--------------------|--|-------------------|---------------|
| vstupní logistika  | objednávky materiálu                     | objednávka        | 433           |
|                    | dodavatelské reklamace                   | reklamace         | 125           |
|                    | plán výroby                              | hodiny            | 350           |
|                    | hodnocení dodavatelů                     | hodnocení         | 120           |
|                    | sklad surovin                            | palety            | 1 382         |
|                    |  |                   |               |
| výroba             | výměny forem, příprava lisu, oprava lisu | počet hodin       | 8 121         |
|                    | oprava forem                             | počet hodin       | 6 630         |
|                    | lisování malé lisu                       | počet hodin       | 3 600         |
|                    | lisování velké lisu                      | počet hodin       | 8 140         |
|                    | mezioperační kontrola                    | počet ks          | 2 400         |
|                    | potisk                                   | počet ks          | 270           |
|                    | balení výrobní                           | počet ks          | 1 091         |
|                    |  |                   |               |
| výstupní logistika | příjem objednávek, evidence              | počet objednávek  | 160           |
|                    | obsluha zák.                             | počet hodin       | 543           |
|                    | zajištění přepravy                       | počet jízd        | 180           |
|                    | fakturace                                | počet fa          | 110           |
|                    | sklad HV                                 | počet palet       | 1 377         |
|                    | <b>Celkem</b>                            |                   | <b>35 032</b> |

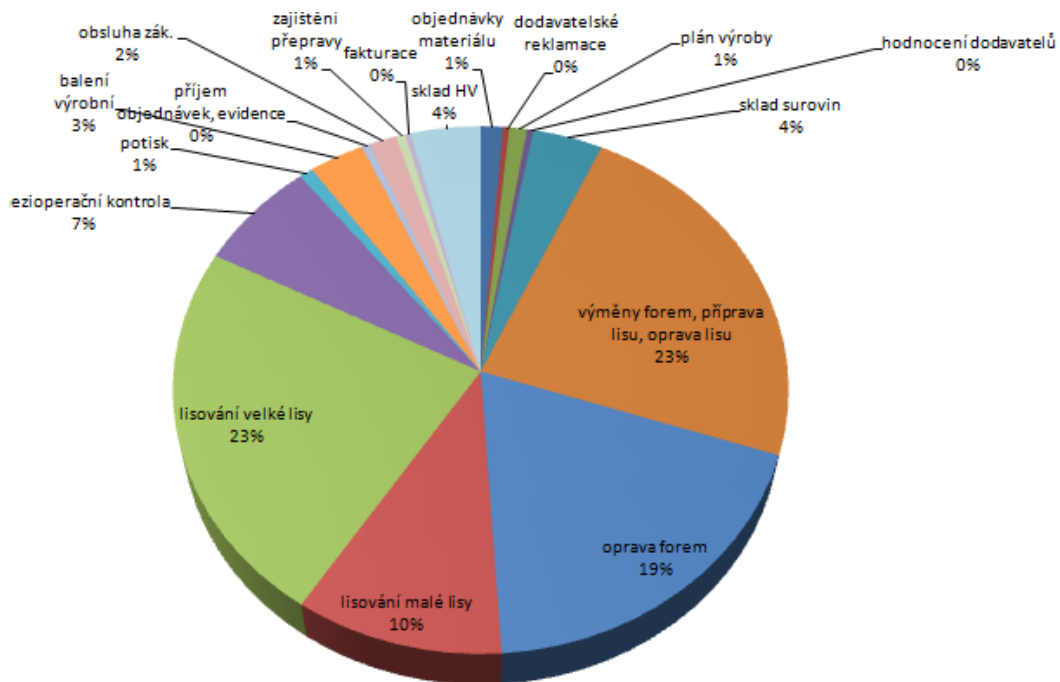
Transformaci nákladů druhového členění jsem provedla maticí nákladů aktivit. Celkovou maticí nákladů aktivit příkládám v příloze PI.

Výsledkem v matici nákladů jsou celkové skutečné náklady, které jsou spojeny s výkonem nadefinovaných aktivit (CNA).

Největší podíl nepřímých nákladů tvoří proces výroby, což je u výrobní společnosti běžné. Ve výrobě se jedná o činnosti technologů, kteří „oživují“ formy, seřizovačů, programátorů, kontrolorů, techniků kvality atd.

Na následujícím grafu je zobrazen podíl všech aktivit na celkových nepřímých nákladech. Nejvíce nepřímých nákladů spotřebovává aktivita výměny forem, příprava a oprava lisu

(23%). Stejným podílem je taky aktivita lisování velké lisy (23%). Následuje oprava forem (19%) a lisování malé lisy (10%).



**Podíl jednotlivých aktivit na nepřímých nákladech**

Obrázek 22 Podíl jednotlivých aktivit na nepřímých nákladech

Zdroj: vlastní

## 10.6 Kalkulace jednotkových nákladů aktivit

V tomto kroku stanovím vztahové veličiny aktivit. Jedná se o měřítko, kterým lze měřit míru výkonu aktivity (MVA). Míra výkonu aktivity je počet vztahových veličin, které daná aktivita vyprodukovala.

Vztahové veličiny aktivit jsou shodné se vztahovými veličinami nákladů a odráží vykonávané aktivity.

Míru výkonu aktivity (MVA) jsem stanovila dle skutečného výstupu aktivit, který je ve společnosti u většiny aktivit evidován, příp. jednoduše vyčíslitelný:

- Počet objednávek – z interní evidence nákupního oddělení
- Počet dodavatelských reklamací – z interní evidence nákupního oddělení
- Počet hodin pro plán výroby – část časového pracovního fondu plánovačky (její úkolem je i evidence sběru dat z výroby)

- Počet průběžných hodnocení dodavatelů – z interní dokumentace nákupního oddělení
- Počet palet pohybujících se ve skladu surovin – odhadnutý průměrný počet dle týdenního množství příjmů a výdajů
- Počet hodin výměn forem a přípravy lisů – vypočítáno jako průměrná doba potřebná pro jednu výměnu násobená počtem výměn. Počet výměn rovná se počtu změn v plánu výroby, který připravuje referentka plánování
- Počet hodin oprav forem – z interní evidence nástrojařské dílny
- Počet hodin lisování malých a velkých lisů – jedná se o celkový počet hodin, kdy byly daná zařízení v provozu a vyráběla. Toto je podstatný rozdíl proti stávajícímu kalkulačnímu schématu společnosti, kde se do sazby lisu počítají průměrné roční náklady tak, jakoby zařízení vyrábělo na plné využití svých kapacit
- Počet kusů odkontrolovaných mezioperační kontrolou – z interní evidence hotových (vyrobených) zakázek
- Počet kusů na potisk – z interní evidence dokončených zakázek pro operaci „potisk“
- Balení výrobní – jedná se o celkový počet vyrobených kusů
- Počet přijatých objednávek – z interní evidence prodejního oddělení
- Počet hodin pro obsluhu zákazníka – počet hodin jsem stanovila součtem hodin analýzy pracovního vytížení (ze snímků dne) pracovníků obchodního oddělení
- Počet jízd – z interní evidence obchodního oddělení
- Počet faktur – z interní evidence počet vystavených faktur
- Počet palet ve skladu hotových výrobků – jedná se o součet počtu vyexpedovaných palet, který je evidován při tvorbě expedičních dokumentů/objednávek přepravy a počtu palet hotových výrobků naskladňovaných po dokončení ve výrobě

Jednotkové náklady aktivity (JNA) jsou vypočteny jako podíl celkových nákladů aktivity (CNA) a míry výkonu aktivity (MVA)

Tabulka 21 Vyčíslení nákladů na jednotku aktivity

Zdroj: vlastní

| aktivita                    | CNA v tis. Kč | vztahové veličiny          | MVA míra výkonu aktivity (jednotka = skut. výstup) | JNA v Kč |
|-----------------------------|---------------|----------------------------|--|----------|
| objednávky materiálu        | 433           | počet objednávek           | 3 000  | 144      |
| dodavatelské reklamace      | 125           | počet reklamací            | 20   | 6 250    |
| plán výroby                 | 350           | počet hodin                | 1 760  | 199      |
| hodnocení dodavatelů        | 120           | počet průběžných hodnocení | 80   | 1 500    |
| sklad surovin               | 1 382         | počet palet                | 300  | 4 607    |
|                             |               |                            |  |          |
| výměny forem, příprava lisu | 8 121         | počet hodin                | 20 600   | 394      |
| oprava forem                | 6 630         | počet hodin                | 9 900  | 670      |
| lisování malé lisy          | 3 600         | počet hodin                | 50 000   | 72       |
| lisování velké lisy         | 8 140         | počet hodin                | 120 000  | 68       |
| mezioperační kontrola       | 2 400         | počet ks                   | 11 000 000   | 0,2      |
| potisk                      | 270           | počet ks                   | 1 000 000  | 0,3      |
| balení výrobní              | 1 091         | počet ks                   | 20 000 000   | 0,1      |
|                             |               |                            |  |          |
| příjem objednávek, evidence | 160           | počet objednávek           | 2 000  | 80       |
| obsluha zák.                | 543           | počet hodin                | 1 760  | 309      |
| zajištění přepravy          | 180           | počet jízd                 | 900  | 200      |
| fakturace                   | 110           | počet fa                   | 2 000  | 55       |
| sklad HV                    | 1 377         | počet palet                | 300  | 4 590    |
|                             | <b>35 032</b> |                            |  |          |

Celkovou tabulku výpočtu nákladů na jednotku aktivity uvádím v příloze PII

### 10.7 Definice nákladového objektu

Nákladovým objektem budu pro účely této diplomové práce uvažovat zakázku (poptávku) zákazníka Continental na výrobek Topf A2C53 000 xxx, kde společnost vypracovala kal-



kulaci ceny standardním tabulkovým způsobem. Poptávané množství zakázky (projektu) je 6.705ks.

Výrobek je typickým zástupcem výrobního portfolia společnosti. Protože zákazník poptával jednorázové množství, budu tvořit kalkulaci s jednou cenou. Obvyklé je, že zákazníci z automotive průmyslu vyžadují od dodavatelů meziroční snižování cen. V tom případě by s tímto snížením bylo v kalkulaci již počítáno.

Nákladovým objektem bude tedy celá zakázka, ze které v závěru odvodím náklady na 1ks.

### 10.8 Přiřazení nákladů aktivit nákladovým objektům

V závěrečné fázi tvorby ABC kalkulace udávám na tzv. účtu aktivit, kolik jednotek aktivit spotřeboval nákladový objekt (výrobní zakázka výrobku Topf A2C53 000 xxx).

Přesněji řečeno, kolik aktivit je potřeba provést, aby společnost vyrobila poptávané množství 6.705ks. Počet aktivit jsem určila na základě reálné úvahy o průběhu zakázky.

- Počet objednávek – kolikrát bude muset nákupčí nakoupit materiál s přihlédnutím na množství (brutto váhu) potřebného na 1 ks, minimálních objednacích dávek u výrobce materiálu, dodací lhůty, logistickým nákladům atd..
- Počet reklamací materiálu dodavatele – odhad potenciálního rizika vzniku nekvality příp. jiných závad na kvalitě nebo dodávce materiálu
- Počet hodin pro plánování výroby – jedná se o předpokládanou časovou náročnost pro plánování poptávané zakázky s přihlédnutím k určené výrobní dávce a zvyklostem zákazníka o četnosti dodávek
- Počet průběžných hodnocení dodavatelů – protože se jedná o dodavatele, který dodává materiál na velkou část jiných výrobků, bude společnost tohoto dodavatele hodnotit jen jednou. Proto je míra výkonu aktivity tak nízká
- Počet palet ve skladu surovin – jedná se o počet palet, které bude muset skladník zaskladnit po objednání materiálu. Tento počet palet bude muset zaevidovat a v pravý čas připravit výrobě ke zpracování
- Počet hodin pro výměnu formy, přípravu lisu – jedná se o počet hodin všech režijních pracovníků, kteří připravují zařízení pro výrobu zakázky. Počet hodin je závis-

lý na počtu kusů v sérii, tedy na počtu opakování výroby v průběhu celé zakázky (poptávaného množství)

- Počet hodin pro opravu forem – hodiny potřebné pro opravy, úpravy a pravidelnou údržbu forem
- Lisování velké lisy – počet hodin režijních pracovníků, kteří zajišťují výrobu zakázky. Jsou to mistři, technologové...
- Počet kusů, které odkontrolovala mezioperační kontrola – právě tolik, kolik kalkulují
- Potisk – tento výrobek není potištěný
- Počet kusů výrobního balení – počet kusů v zakázce
- Počet objednávek - kolik objednávek/odvolávek zákazník zašle a referentka obchodu bude muset evidenčně zpracovat pro poptávané množství zakázky. Většinou se jedná o zvyklosti zákazníka, protože většina z nich má již nastavený automatizované generování objednávek např. 1x týdně...
- Počet hodin obsluhy zákazníka – odhadla jsem, jakou péči bude muset referentka věnovat tomuto zákazníkovi ve věci této zakázky. Nepřímé náklady aktivity obsluhy zákazníka mohou být velmi odlišné zákazník od zákazníka – to v souvislosti na jeho požadavcích, na tom, zda si komunikační partneři rozumí atd..
- Počet jízd - pro zajištění přepravy kalkulované zakázky
- Počet faktur – zvyklostí ve společnosti je vystavit na každou jízdu a výrobek samostatnou fakturu. Jedná se tudíž o stejný počet jako je počet jízd
- Počet palet s hotovými výrobky – jedná se o odhad, kolik palet s hotovými výrobky bude muset skladník naskladnit z výroby a následně připravit k expedici

Počet spotřebovaných jednotek kalkulované zakázky jsem vynásobila hodnotou jednotkového nákladu u každé konkrétní aktivity. Součtem jednotkových nákladů jsem stanovila celkové režijní náklady přiřazené nákladovému objektu.

Tabulka 22 Účet aktivit zakázky 6.705ks výrobku Topf

Zdroj: interní data firmy Ronas s.r.o

| aktivita                      | vztahové veličiny          | MVA míra výkonu aktivity (jednotka = skut. výstup) | JNA v Kč | náklady aktivit v Kč |
|-------------------------------|----------------------------|--|----------|----------------------|
| objednávky materiálu          | počet objednávek           | 6  | 144      | 866                  |
| dodavatelské reklamace        | počet reklamací            | 0,01   | 6 250    | 63                   |
| plán výroby                   | počet hodin                | 15   | 199      | 2 983                |
| hodnocení dodavatelů          | počet průběžných hodnocení | 0,02   | 1 500    | 30                   |
| sklad surovin                 | počet palet                | 6  | 4 607    | 27 640               |
|                               |                            |  |          | 0                    |
| výměny forem, příprava lisu   | počet hodin                | 24   | 394      | 9 461                |
| oprava forem                  | počet hodin                | 80   | 670      | 53 576               |
| lisování malé lisy            | počet hodin                | 0  | 72       | 0                    |
| lisování velké lisy           | počet hodin                | 119  | 68       | 8 072                |
| mezioperační kontrola         | počet ks                   | 6 705  | 0        | 1 463                |
| potisk                        | počet ks                   | 0  | 0        | 0                    |
| balení výrobní                | počet ks                   | 6 705  | 0        | 366                  |
|                               |                            |  |          | 0                    |
| příjem objednávek, evidence   | počet objednávek           | 40   | 80       | 3 200                |
| obsluha zák.                  | počet hodin                | 18   | 309      | 5 553                |
| zajištění přepravy            | počet jízd                 | 38   | 200      | 7 600                |
| fakturace                     | počet fa                   | 38   | 55       | 2 090                |
| sklad HV                      | počet palet                | 8  | 4 590    | 36 720               |
| <b>Náklady aktivit celkem</b> |                            |  |          | <b>159 683</b>       |

### 10.9 ABC kalkulace nákladového objektu

V předešlé kapitole jsem vyčíslila nepřímé náklady na uvažovanou zakázku pomocí metody ABC kalkulace. Alokovala jsem nepřímé náklady aktivitám vztahujícím se ke kalkulované zakázce.

V tomto kroku dokončím celkovou kalkulaci, přiřadím zbylé náklady nákladovému objektu a srovnám výsledky ABC kalkulace a kalkulace ceny společnosti.

První část tabulky obsahuje přímé náklady. Tyto jsou přímo měřitelné, zjistitelné a jsou prokazatelně spotřebovávány v průběhu výroby zakázky.

Druhá část tabulky uvádí na jednom řádku náklady aktivit zjištěné metodou ABC, jejichž výpočet uvádím v předchozích kapitolách.

Tabulka 23 Výsledná kalkulace zakázky 6.705ks výrobku Topf metodou ABC

Zdroj: vlastní

|                             |                |
|-----------------------------|----------------|
| Přímé mzdy                  | 10 395         |
| SP a ZP k přímým mzdám      | 3 534          |
| Přímý materiál              | 76 350         |
| Přeprava                    | 4 620          |
| obaly                       | 11 622         |
| energie                     | 4 128          |
| kooperace                   | 0              |
| <b>Přímé náklady celkem</b> | <b>110 649</b> |

|                               |                |
|-------------------------------|----------------|
| <b>Náklady aktivit celkem</b> | <b>159 683</b> |
|-------------------------------|----------------|

|                                |                        |                           |
|--------------------------------|------------------------|---------------------------|
| <b>Nealokované náklady</b>     |                        |                           |
| podpůrné procesy               | aktivita               | režijní přírážka<br>15,3% |
|                                | Řízení lidských zdrojů |                           |
|                                | IT                     |                           |
|                                | Finance                |                           |
|                                | Údržba budov           |                           |
| <b>Celkem podpůrné procesy</b> | <b>16 929</b>          |                           |

|   |                |
|---|----------------|
| <b>Výsledná kalkulační cena zakázky</b> | <b>287 262</b> |
|---|----------------|

Předposlední část tabulky jsou nealokovatelné náklady, které přiřadím na základě doporučení a zkušenosti prostřednictvím režijní přírážky stanovené na 15,3%.

Výsledná kalkulační cena zakázky je uvedena jako poslední řádek kalkulace. Obsahuje pouze veškeré náklady. Není k ní přiřazen žádný zisk, nejedná se tedy o prodejní cenu. Hodnotu zakázky uvádím úmyslně bez zisku z důvodu lepšího srovnání vypočtené ceny metodou ABC a kalkulační metodou společnosti.

Celkovou kalkulaci zakázky uvádím v příloze P IV.

## 10.10 Vyhodnocení modelu kalkulace ABC

V předcházejících kapitolách jsem detailně popsala postup tvorby ABC kalkulace (přiřazení nepřímých nákladů aktivitám). Výchozím podkladem mi byly reálná data z finančního účetnictví společnosti.

Tabulka 24 Výsledné náklady kalkulace zakázky 6.705ks výrobku Topf metodou ABC a srovnání se stávající kalkulovanou cenou společnosti

Zdroj: vlastní

|  | kalkulované náklady metodou ABC |  | kalkulované náklady zakázky dle stávající kalkulace společnosti |
|--|---------------------------------|--|---|
|  | v tis. Kč                       |  | v tis. Kč   |
| <b>Přímé náklady celkem</b>                | <b>110 649</b>                  |  |   |
| <b>Náklady aktivit celkem</b>              | <b>159 683</b>                  |  |   |
| <b>Režijní přírážka podpůrných procesů</b> | <b>16 929</b>                   |  |   |
| <b>Výsledná kalkulační cena zakázky</b>    | <b>287 262</b>                  |  | <b>194 486</b>  |

Výsledkem a vyhodnocením modelu ABC kalkulace je tabulka 24, která obsahuje kalkulaci přímých i nepřímých nákladů nákladového objektu (zakázky zákazníka Continental), který byl stanoven pro dosažení cíle projektu.

Protože společnost ve svém kalkulačním schéma rozpočítává nepřímé náklady do sazby lisů a mzdových sazeb režijních pracovníků, lze provést srovnání obou kalkulačních metod pouze souhrnným údajem.

### 10.10.1 Srovnání ABC kalkulace a kalkulace ceny na výrobek

Rozpočtením nákladů zakázky na kalkulované (poptávané) množství 6.705ks, které je uvedeno v kalkulačním schéma dostaneme celkové náklady na 1ks. Rozdíl je 44%.

Důvodem je relativně malý počet poptávaných kusů a relativně velká náročnost obslužných aktivit a vysoká hodnota údržby zařízení a forem.

Jak je patrné z tabulky, rozpočítáme-li přesně spotřebovávané aktivity a vyčíslíme-li jejich hodnotu, měla by být výsledná cena vyšší, než jak společnost v tuto chvíli kalkuluje.

Rozdíl obou metod je přes 40%, což je markantní.

V průběhu kalkulace a analýzy nákladů ve společnosti jsem zjistila, že společnost uvažuje do sazeb lisů souhrnné nepřímé náklady. Sazba lisu je pak rozpočítána na celkovou roční kapacitu lisu s přihlédnutím k technologickým potřebám jako jsou plánované odstávky, revize atd. Kalkulace ale nekopíruje skutečné vyřízení strojního zařízení, což ABC kalkulace zcela přesně propočítává.

Tabulka 25 Výsledná kalkulace 1 ks výrobku Topf metodou ABC a srovnání se stávající kalkulovanou cenou společnosti

Zdroj: vlastní

|  | kalkulované náklady na 1ks metodou ABC |  | kalkulované náklady na 1ks dle stávající kalkulace společnosti |
|--|--|--|--|
|  | v Kč                                   |  | v Kč   |
| <b>Přímé náklady na 1ks</b>                | <b>16,5</b>                            |  |  |
| <b>Náklady aktivit na 1 ks</b>             | <b>23,82</b>                           |  |  |
| <b>Režijní přírážka podpůrných procesů</b> | <b>2,52</b>                            |  |  |
|  |  |  |  |
| <b>Výsledná kalkulační cena</b>            | <b>42,84</b>                           |  | <b>29</b>  |

Lze se domnívat, že srovnáme-li různé zakázky vyráběné na různých strojních zařízeních s různou úrovní vytíženosti kapacit, bude kalkulovaná cena jiného výrobku společnosti naopak nadhodnocená. Toto srovnání provedu v následující kapitole.

Rozdílná cena ve srovnání obou kalkulačních metod vznikla taky z důvodu, že společnost neuvažuje např. náklady obsluhy zákazníka, rozdílnou úroveň řízení kvality jednotlivým zákazníkům nebo třeba logistické náklady.

### 10.10.2 Ověření srovnání kalkulačních metod

Protože srovnání metody ABC kalkulace a stávající kalkulace společnosti vykázala značný rozdíl, rozhodla jsem se kalkulaci ověřit na jiném výrobku (tabulka 26).

Tabulka 26 Výsledné náklady kalkulace zakázky 160.000ks výrobku cívka meto-  
dou ABC

Zdroj: vlastní

|                             |                |
|-----------------------------|----------------|
| Přímé mzdy                  | 30 240         |
| SP a ZP k přímým<br>mzdám   | 10 282         |
| Přímý materiál              | 163 089        |
| Přeprava                    | 2 300          |
| obaly                       | 2 080          |
| energie                     | 5 760          |
| kooperace                   | 0              |
| <b>Přímé náklady celkem</b> | <b>213 750</b> |

|                               |                |
|-------------------------------|----------------|
| <b>Náklady aktivit celkem</b> | <b>122 634</b> |
|-------------------------------|----------------|

|                                      |                           |                              |
|--------------------------------------|---------------------------|------------------------------|
| Nealokované náklady                  |                           |                              |
| podpůrné procesy                     | aktivita                  | režijní<br>přirážka<br>15,3% |
|                                      | Řízení lidských<br>zdrojů |                              |
|                                      | IT                        |                              |
|                                      | Finance                   |                              |
|                                      | Údržba budov              |                              |
| <b>Celkem podpůrné pro-<br/>cesy</b> | <b>32 704</b>             |                              |

|   |                |
|---|----------------|
| <b>Výsledná kalkulační<br/>cena zakázky</b> | <b>369 088</b> |
|---|----------------|

Srovnám tedy výrobek vyráběný na lise s menší uzavírací silou, ve větší sérii. Předpokládám, že oproti výrobku Topf, kde se ukázala kalkulace společnosti podhodnocená, bude kalkulace menšího výrobku nadhodnocená.

Srovnání uvádím ve zkrácené podobě, celkovou kalkulaci příkládám do přílohy PVI.

Nákladovým objektem je zakázka výrobku cívky o 160.000ks pro zákazníka WOCO.

Kalkulační cena zakázky činí 369.088kč.

Tabulka 27 Výsledná kalkulace nákladového objektu zakázky cívka a metodou ABC a srovnání se stávající kalkulovanou cenou společnosti

Zdroj: vlastní

|  | kalkulované náklady metodou ABC | kalkulované náklady zakázky dle stávající kalkulace společnosti - společnost kalkuluje zakázku 24.000ks |
|--|---------------------------------|---|
|  | v tis. Kč                       | v tis. Kč   |
| <b>Přímé náklady celkem</b>                | <b>213 750</b>                  |   |
| <b>Náklady aktivit celkem</b>              | <b>122 634</b>                  |   |
| <b>Režijní přírážka podpůrných procesů</b> | <b>32 704</b>                   |   |
| <b>Výsledná kalkulační cena zakázky</b>    | <b>369 088</b>                  | <b>57 403</b>   |

Ověření výsledné kalkulace obou metod potvrzuje domněnku, že společnost má nesprávně nastavené rozdělení nepřímých nákladů. Protože jsou bez okolních podmínek rovnoměrně započítány do sazeb lisů, způsobuje tato chyba ve svém důsledku podhodnocení zakázek vyráběných na velkých lisech a spotřebovávajících větší množství času odborného personálu (údržba, seřizovači), zatímco zakázka vyráběná na malém lise je lehce nadhodnocena.

Tabulka 28 Výsledná kalkulace 1 ks výrobku cívka metodou ABC a srovnání se stávající kalkulovanou cenou společnosti

Zdroj: vlastní

|  | kalkulované náklady na 1ks metodou ABC | kalkulované náklady na 1ks dle stávající kalkulace společnosti |
|--|--|--|
|  | v Kč                                   | v Kč   |
| <b>Přímé náklady na 1ks</b>                | <b>1,34</b>                            |  |
| <b>Náklady aktivit na 1 ks</b>             | <b>0,77</b>                            |  |
| <b>Režijní přírážka podpůrných procesů</b> | <b>0,2</b>                             |  |
| <b>Výsledná kalkulační cena</b>            | <b>2,31</b>                            | <b>2,4</b>   |



## 10.11 Časová náročnost

Časová náročnost implementace modelu je hodně závislá na požadavcích společnosti, co od tohoto projektu očekává. Dále pak na celkovém řešení modelu a množství dat, které se budou muset zanalyzovat.

Vycházím z předpokladu, že společnost změní celkový kalkulační systém, tzn., že zcela upustí od nynější tvorby kalkulací a veškeré předběžné i výsledné kalkulace bude provádět metodou ABC. Ve většině případů, kdy se model ABC implementuje, se před vlastním nastavením a úpravou interních SW využívá na zkušební dobu tabulkových editorů. Je to z důvodu, že zásahy do SW jsou velmi náročné, finančně zatěžující a mnohdy nevratné. Společnost si tedy ve zkušebním provozu ověří funkčnost modelu a vlastní připravenost. Následně zimplementuje model do automatického režimu pomocí SW.

Společnost vyčlenila tým 4 pracovníků, kteří by implementaci zastřešili a je ochotna investovat po dobu 3 měsíců do odborného vedení konzultanstké společnosti.

Významnou fází je školení zaměstnanců, protože příprava a samotný přístup pracovníků, schopnost motivace a využívání nového kalkulačního modelu je základním předpokladem úspěšné implementace a v konečném důsledku zvýšení výnosů a snížení nákladů.

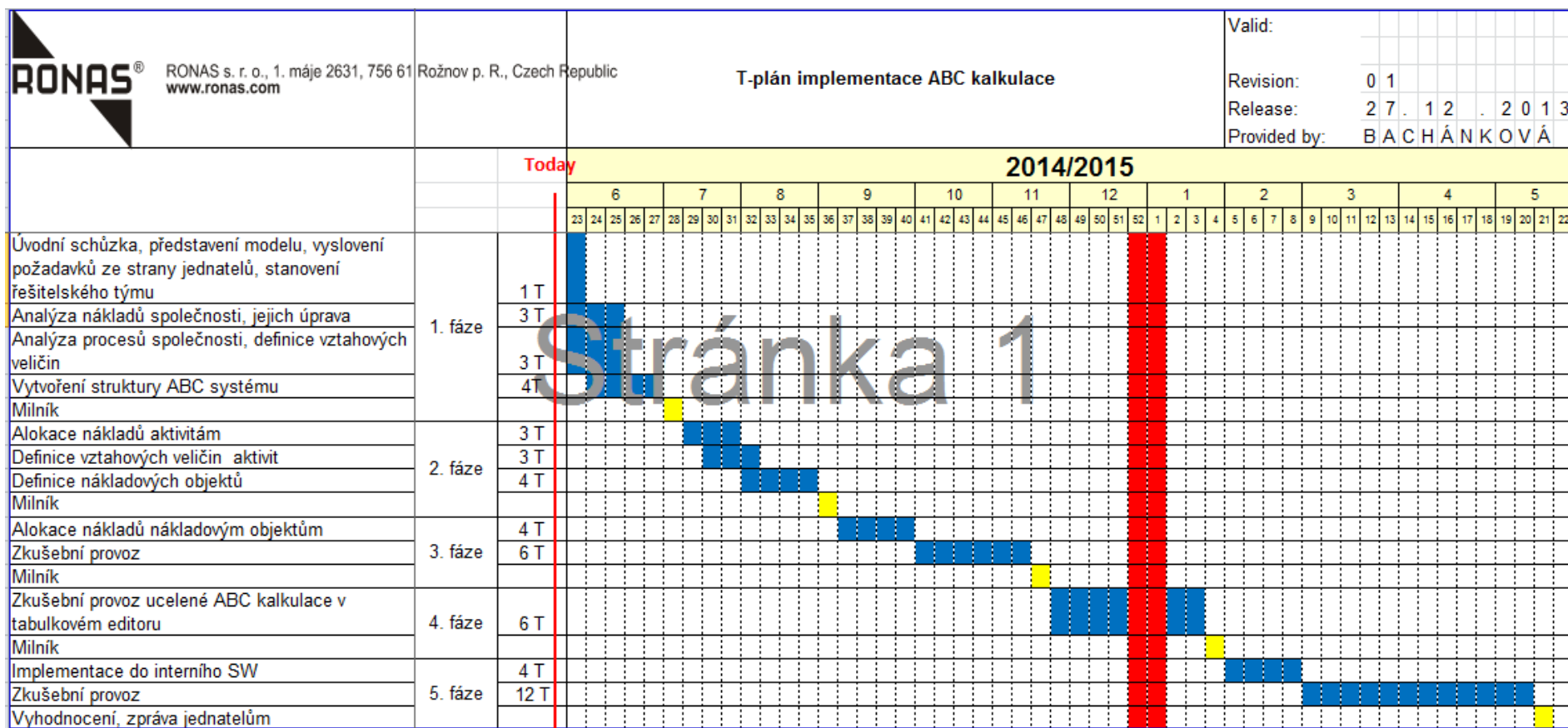
Co se týká časové náročnosti, je příprava a navržení modelu časově nejnáročnější. Je nutné stanovit cíle, kontrolní body, zanalyzovat procesy ve firmě, připravit strukturu systému, zanalyzovat náklady vedené v účetnictví, tyto následně upravit, doplnit, podpořit informacemi z reálného prostředí výroby, nedefinovat vztahové veličiny. Toto je první fáze implementace.

V druhé fázi budou náklady alokovány aktivitám a budou definovány nákladové objekty

Ve třetí fázi budou přiřazeny náklady nákladovým objektům. Tuto fázi bude společnost zavádět postupně, jelikož má obsáhlé výrobní portfolio a ABC metoda bude využita taktéž pro interní sledování výkonnosti profitcentra lisovna.

Čtvrtá fáze bude zkušebním provozem a po půl roce dojde k vyhodnocení účinnosti.

Poslední fáze je pak vlastní implementace do interního SW společnosti, zkušební provoz, předání ze strany SW podpory a po 3 měsících vyhodnocení a podání zprávy o funkčnosti jednatelům.



Obrázek 23 Termínový plán implementace ABC kalkulace

Zdoj: vlastní

## 10.12 Rizika projektu

Obecná rizika při vedení projektu jsem popsala v teoretické části v kapitole 5.4.. Na tomto místě je nutné zvážit reálná rizika, která mohou společnost potkat při implementaci ABC kalkulace.

Největším rizikem je personální zajištění implementace. Klíčové osoby by měly dobře znát procesy ve firmě, měly by spolupracovat s ekonomickým úsekem při rozdělování nákladů. Měly by spolupracovat s poradenskou společností, která bude v průběhu implementace ABC kalkulace ve společnosti působit. A v neposlední řadě musí kalkulaci přijmout za svou, aby mohly ve firmě dál přenášet své zkušenosti.

S tím samozřejmě souvisí předávání informací, komunikace, pravidelné schůzky ke stavu implementace, kontrola úkolů, stanovení termínů atd..

Dalším velkým rizikem v projektu implementace ABC kalkulace je volba správné podoby systému. Tuto volbu je nutno provést na počátku implementace. Doporučuji společnosti zvážit doporučení poradenské společnosti, která má se zaváděním ABC kalkulace již zkušenosti. Mohlo by se stát, že při volbě nevhodné podoby systému by bylo nutné se v jisté pokročilé fázi implementace vrátit zcela na začátek.

Posledním rizikem je riziko při vlastním uvedení systému do provozu. Stává se, že klíčové osoby, které aktivně spolupracují v průběhu návrhu, výpočtů, rozdělování a následné implementace mohou považovat svoji práci za dokončenou a ve chvíli konečné podoby zvolní své aktivity, příp. jsou od svých vedoucích pracovníků nominováni na jiný projekt a odstoupí ve chvíli, kdy zvyklosti ABC kalkulace ještě nejsou ostatními pracovníky „zautomatizovány“, osvojeny. Celý projekt by tím mohl být zmařen. Proto doporučuji provést kontrolní den cca ½ roku po implementaci ABC kalkulace. Jedná se jakýsi „Cheb point“ reportovaný jednatelům společnosti. Doporučuji taktéž sjednat platební podmínky poslední části odměny za podporu poradenské společnosti až k tomuto datu.

## 10.13 Nákladová analýza implementace projektu

Nákladová náročnost implementace projektu se odvíjí od několika kritérií. Především se jedná o časovou náročnost a součinnost pracovníků, technické vybavení a podpora konzultantské společnosti.

Protože společnost přistoupila k modelu implementace tak, že vyčlenila 4 pracovníky, kteří se budou na implementaci podílet souběžně s vykonáváním vlastní pracovní činnosti, odhadnu jejich náklady 50%ty jejich mzdových nákladů. V příložené tabulce uvádím odhad nákladů na implemetaci.

Společnost neuvažuje o nákladech společných schůzek jako je úvodní schůzka a jednotlivé milníky projektu. Má se za to, že se těchto schůzek bude účastnit širší počet pracovníků a tyto schůzky budou probíhat v rámci pravidelných porad společnosti. Na těchto poradách budou ostatní pracovníci informování o stavu implementace a vznikne taky prostor k diskusi nad případnými podněty z jiných úseků.

Milníkem se rozumí situace, kdy si řešitelský tým položí otázku, zda byly splněny cíle dané fáze a zda jsou ukončeny všechny činnosti a aktivity dané fáze. Bez kladné odpovědi nebude pokračováno dál v implementaci.

Náklady na poradenskou činnost a úpravu SW vychází z odhadu pracovníků společnosti, kteří jejich výši nadeřinovali buď z dílčích poptávkových řízení, které ve společnosti již proběhly, nebo ze zkušenosti.

Tabulka 29 Rozpočet nákladů na implementaci ABC kalkulace

Zdroj: vlastní

| Rozpočet nákladů na implementaci   | Pracovník | Celkový počet hodin práce na projektu | Náklady        | Fáze    |
|--|-----------|---------------------------------------|----------------|---------|
| Úvodní schůzka, představení modelu, vyslovení požadavků ze strany jednatelů, stanovení řešitelského týmu | tým       |                                       |                | 1. fáze |
| Analýza nákladů společnosti, jejich úprava   | A         | 56                                    | 10 640         |         |
| Analýza procesů společnosti, definice vztahových veličin   | A, B, C   | 168                                   | 40 320         |         |
| Vytvoření struktury ABC systému  | A, B, C   | 225                                   | 54 000         |         |
| Milník   | tým       |                                       |                |         |
| Alokace nákladů aktivitám  | A         | 56                                    | 10 640         | 2. fáze |
| Definice vztahových veličin aktivit  | A, B, C   | 168                                   | 40 320         |         |
| Definice nákladových objektů   | A, B, C   | 225                                   | 54 000         |         |
| Milník   | tým       |                                       |                |         |
| Alokace nákladů nákladovým objektům  | A         | 75                                    | 14 250         | 3. fáze |
| Zkušební provoz  | A, B, C   | 337                                   | 80 640         |         |
| Milník   | tým       |                                       |                |         |
| Zkušební provoz ucelené ABC kalkulace v tabulkovém editoru   | A, B, C   | 337                                   | 80 640         | 4. fáze |
| Milník   | tým       |                                       |                |         |
| Implementace do interního SW   | D         | 75                                    | 18 750         | 5. fáze |
| Zkušební provoz  | A, C      | 450                                   | 108 000        |         |
| Vyhodnocení, zpráva jednatelům   | A,B,C,D   |                                       |                |         |
| <b>Celkem mzdové náklady implementace</b>  |           |                                       | <b>512 200</b> |         |
|  |           |                                       |                |         |
| <b>Poradenská společnost</b>   |           |                                       | <b>150 000</b> |         |
| <b>Proškolení zaměstnanců</b>  |           |                                       | <b>12 000</b>  |         |
| <b>IT - programátorské práce, SW, výstupy, reporty</b>   |           |                                       | <b>105 000</b> |         |
|  |           |                                       |                |         |
| <b>Celkové náklady implementace</b>  |           |                                       | <b>779 200</b> |         |

Jak jsem již v této diplomové práci uvedla, vyspecifikování výnosů implementace ABC systému je velmi obtížné. Podstatou ABC systému je nový pohled manažerům pro jejich rozhodování. Záleží na každém manažerovi, do jaké míry bude s novými informacemi pracovat. ABC systém není jen jednorázovou záležitostí, nýbrž se jedná o koncepci celopod-

nikového vnímání a pochopení spotřeby aktivit a organizaci procesů. Manažer by tedy měl podporovat tento obrat, který naučí pracovníky hospodárnému zacházení se zdroji.

Do budoucna bych společnosti doporučila dle definice procesů a nákladů na jednotlivé aktivity zhodnotit jejich výši a určit cíl snižování nákladů. Podle průběhu implementace a zkušebních provozů by společnost mohla následně vyhodnotit přínosy nového kalkulačního modelu. Vyhodnocení ve smyslu finančních přínosů v této diplomové práci tedy neuvádím.

## 11 ZÁVĚREČNÁ DOPORUČENÍ

Na závěr diplomové práce mohu díky jejímu vypracování nadefinovat doporučení pro společnost Ronas s.r.o.

Projekt zavedení ABC kalkulace umožní získat společnosti přesnější a detailnější informace o struktuře nákladů a o důvodech jejich vzniku.

V diplomové práci jsem taky popsala nedostatky řízení nákladů. Ukázala jsem, jak společnost sleduje spotřebovávané náklady v porovnání s ročním plánem a z pohledu kalkulovaných nákladů. Hlavním nástrojem finančního vnitropodnikového řízení nákladů využívá společnost roční plán, ve kterém jsou definovány náklady, výnosy, VH na následující účetní období. Ve společnosti neexistuje zpětná vazba o reálné spotřebě nákladů v porovnání s kalkulovanými. Neexistuje nástroj, který by je sledoval. Společnost umí vyhodnotit pouze spotřebu materiálu na vyrobené zakázky a to prostřednictvím vytvořených kusovníků a vydaných výrobních zakázek. Srovnání skutečných a kalkulovaných nákladů vyhodnocuje společnost jen sporadicky na vyžádání (většinou jednatelů).

Další nedostatek vidím v přiřazení režijních nákladů do výpočtu hodinových sazeb lisů. Toto přiřazení zvyhodňuje kalkulaci ceny zakázky více náročné např. na obsluhu zákazníka (je podhodnocená), ale znevýhodňuje kalkulaci zakázky méně náročné na obsluhu zákazníka (je nadhodnocená a tedy nekonkurenční)

Z těchto důvodů považuji za správné rozhodnutí společnosti implementovat metodu ABC kalkulace. Tomu odpovídají taktéž nadefinované důvody, proč ABC kalkulaci implementovat:

- Neexistují informace o tom, k jakému účelu jsou vynakládány režijní náklady
- Kalkulované náklady na výkony jsou nepřesné
- Nelze identifikovat, zda jsou režijní činnosti vykonávány efektivně
- Zdokonalení současného kalkulačního systému s cílem snížení režijních nákladů

Vývoj zákaznických požadavků je v posledních letech neúprosný. Délka výrobních cyklů se zkracuje, výrobky jsou diverzifikované, zákazník vyžaduje maximální péči. Vedení společnosti si toto uvědomuje a po seznámení s metodou ABC kalkulace si přeje tuto metodu v podniku implementovat.

V této diplomové práci jsem nadefinovala aktivity, které se ve společnosti vykonávají. Po přiřazení nepřímých nákladů je zřejmé, které aktivity spotřebovávají největší podíl. Jedná se o výrobní proces (výměna forem, příprava lisu, oprava lisu) a taky opravy forem. Doporučila bych společnosti se na tyto aktivity zaměřit a zjistit důvody, proč jsou tyto náklady tak zásadní. Na jedné straně má společnost moderní vybavení v podobě automatizací, což spotřebovává náklady odborného personálu pro uvedení do provozu či seřízení, na druhé straně má společnost velmi vysoké náklady na opravy forem. Může se jednat o plýtvání, nebo zastaralé nebo nekvalitní formy. Toto bych společnosti doporučila prověřit.

Nepřímé náklady na lisování taky nejsou zanedbatelné. Zde bych doporučila vypracovat snímky pracovního dne režijním pracovníkům jako mistři, seřizovači, technologové..., které by více poddhalily oprávněnost výše nákladů.

Dále jsem v diplomové práci srovnala výši kalkulovaných nákladů na ukázkovou kalkulaci jak standardní metodou, tak metodou ABC. Srovnání ukázalo, jak je výrobek kalkulovaný stávající metodou podhodnocený. Stávající kalkulace společnosti totiž nereflektuje na různé objemy zakázky a na různé úrovně požadavků zákazníka (ať už na jeho obsluhu, či na kvalitu)

Nyní již tedy existuje ve společnosti nástroj pro řízení nákladů – ABC kalkulace.

Tento projekt ukázal, že metoda ABC kalkulace je ideálním nástrojem, jak zpřesnit tvorbu kalkulací a jak mít možnost mít náklady pod kontrolou.



## ZÁVĚR

Jak uvádí Popesko (2009), shrnutím charakteristik současného podnikatelského prostředí s požadavky uživatelů na nákladový systém, můžeme definovat základní požadavky na moderní systém řízení nákladů, který by měl:

- Odrážet fyzický průběh procesů a nejenom odpovědnostní vztahy,
- Být dostatečně detailní k vyjádření přiměřeně přesných nákladů,
- Podávat informace pro rozhodování v rámci celého životního cyklu výrobku,
- Zahrnout čas jako významný nositel nákladů,
- Zahrnout fyzická měřítka, jako je kvalita, produktivita, kapacita,
- Měřit plýtvání a podněcovat k eliminaci,
- Identifikovat procesy, které nepřidávají hodnotu,
- Nesledovat náklady jen z pohledu vstupů, ale taky z pohledu výstupů (co bylo s těmito náklady dosaženo)

Je zcela zřejmé, že tuto škálu požadavků nemohou tradiční nákladové systémy založené na objemových přírážkách nebo na odděleném sledování fixních nákladů ze své podstaty splňovat. Manažer, který požaduje informace podobného charakteru, musí hledat kvalitnější vyšší úroveň způsobu řízení nákladů, než nabízejí tyto tradiční metody.

Tuto diplomovou práci jsem vypracovala za účelem využití metody ABC ve společnosti Ronas s.r.o. Impulzem mi bylo přání jednatelů o možnosti zprůhlednění nákladů a úvodní analýzy, ve kterých jsem definovala nedostatky řízení nákladů. Zavedení ABC metody se pak ukázalo jako účelné, když si společnost odpověděla na otázky, proč by měla implementovat zrovna tuto metodu. Cílem diplomové práce je projekt jejího zavedení. V úvodu práce jsou stanoveny i dílčí cíle práce – analýza současného stavu řízení nákladů a analýza současné kalkulace ve vztahu k navrhované ABC kalkulaci.

Hlavní přínos implementace ABC metody vidím v informacích, k jakému účelu jsou vynakládány režijní náklady a zda činnosti, které je spotřebovávají jsou vykonávány efektivně.

Úvodní část práce se věnuje základním pojmům z oblasti nákladů a nákladového řízení, které mi byly podkladem v praktické části práce.

Uvádím příčiny vzniku nástrojů manažerského účetnictví.

V druhé kapitole rozebírám klasifikaci nákladů.

Následující kapitoly se zabývají problematikou kalkulačních systémů z manažerského pohledu. Pro konfrontaci s procesním řízením nákladů popisují nejdříve tradiční metody kalkulace nákladů. Následně podrobně popisují moderní kalkulační metodu ABC. Vysvětlují postup tvorby kalkulace. Zdůrazňují procesní struktury společnosti, což je pro procesní řízení nákladů nezbytností.

Poslední kapitola teoretické části je popisem postupu tvorby kalkulace v rámci projektového řízení. Implementaci pojmám jako projekt vč. rizik, termínů a nákladů. Postup tvorby jednotlivých etap později využívám v praktické části diplomové práce.

Praktická část práce je rozdělena do dvou částí. V analytické nejprve představuji společnost. Pro detailnější představu o společnosti uvádím základní charakteristiky jako vývoj výsledku hospodaření, počet zaměstnanců, organizační strukturu a zákaznické portfolio.

Nezbytnou částí je vývoj nákladů a následná analýza nákladů kalkulačního schéma, které společnost v současnosti využívá. Na základě definovaných nedostatků současného řízení nákladů byly vymezeny možnosti projektového řešení.

Ústředním tématem praktické části je projekt zavedení ABC kalkulace. Popisují jednotlivé kroky jeho tvorby na praktických údajích z praxe podniku. Oceněním aktivit jsem splnila jeden z cílů diplomové práce – vytvořila jsem strukturu spotřebovávaných nepřímých nákladů a zjistila důvody, proč vznikají.

Srovnáním navrhované ABC kalkulace a stávající kalkulace společnosti jsem splnila dílčí cíl diplomové práce. Na jednoduchém schématu je vidět, kolik nepřímých nákladů společnost neuvažuje při stávající kalkulaci ceny zákazníkovi.

Protože se jedná o projekt, vymezila jsem časový rámec pro implementaci kalkulačního schéma. Taktéž jsem nadefinovala rizika projektu a snažila jsem se o vyhodnocení přínosů implementace, což v tomto případě není zcela jednoduše hodnotově vyčíslitelné.

**SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY**

## Monografie

- COKINS, Gary. *Activity-Based Cost Management*. Danvers: Wiley Cost Management Series, 2002. S.374. ISBN 0-471-44328-4
- DRURY, Colin. *Management and cost accounting*. Londyn: Thomson Learning, 2004. 1280 s. ISBN 978-1-84480-028-5.
- EBERLEIN, Jana. *Betriebliches Rechnungswesen und Controlling*. 2., erw. Aufl. München: Oldenbourg Wissenschaftsverlag, 2006. 417 S. ISBN 978-3-486-58112-6.
- FIALA, Petr. *Řízení projektů*. Vyd. 2., přeprac. Praha: Oeconomica, 2008. 186 s. ISBN 978-80-245-1413-0.
- FOTR, J., SOUČEK I. *Podnikatelský záměr a investiční rozhodování*. Praha: Grada, 2005. ISBN 80-247-0939-2.
- HRADECKÝ, Mojmír a Bohumil KRÁL. *Řízení režijních nákladů*. Vyd. 1. Praha: Prospektrum, 1995. 100 s. ISBN 80-7175-025-5.
- HRADECKÝ, Mojmír, LANČA, Jiří a ŠIŠKA, Ladislav. *Manažerské účetnictví*. 1. vyd. Praha: Grada, 2008. 259 s. Účetnictví a daně. ISBN 978-80-247-2471-3.
- KEŘKOVSKÝ, Miloslav a VYKYPĚL, Oldřich. *Strategické řízení: teorie pro praxi*. 2. vyd. Praha: C.H. Beck, 2006. xiv, 206 s. C.H. Beck pro praxi. ISBN 80-7179-453-8.
- KOTĚŠOVCOVÁ, Jana a JANOUŠKOVÁ, Martina. *Manažerské účetnictví v teorii a praxi*. Vyd. 1. Praha: Vysoká škola finanční a správní, 2007. 149 s. ISBN 978-80-86754-92-5.
- KRÁL, Bohumil. *Manažerské účetnictví*. 3., dopl. a aktualiz. vyd. Praha: Management Press, 2010. 660 s. ISBN 978-80-7261-217-8
- KRÁL, Bohumil a kol. *Nákladové a manažerské účetnictví*. 1. vyd. Praha: Prospektrum, 1997. 407 s. ISBN 80-7175-060-3.
- LANG, Helmut. *Manažerské účetnictví: teorie a praxe*. Vyd. 1. Praha: C.H. Beck, 2005. xv, 216 s. C.H. Beck pro praxi. ISBN 80-7179-419-8

- MACÍK, Karel. *Jak kalkulovat podnikové náklady?*. 1. vyd. Ostrava: Montanex, 1994. 125 s. ISBN 80-85780-16-X.
- MOEWS, Dieter. *Kosten- und Leistungsrechnung*. 7., überarb. und stark erw. Aufl. München, Oldenbourg Wissenschaftsverlag, 2002. 354 S. ISBN 3-486-259-53-9.
- NĚMEC, Vladimír. *Řízení a ekonomika firmy*. Vyd. 1. Praha: Grada, 1998. 315 s. ISBN 80-7169-613-7.
- POLLAK, Harry. *Jak odstranit neopodstatněné náklady: hodnotová analýza v praxi*. 1. vyd. Praha: Grada, 2005. 148 s. Manažer. ISBN 80-247-1047-1.
- POPEŠKO, Boris, JIRČÍKOVÁ, Eva a ŠKODÁKOVÁ, Petra. *Manažerské účetnictví*. Vyd. 1. Zlín: Univerzita Tomáše Bati ve Zlíně, 2008. 161 s. ISBN 978-80-7318-702-6.
- POPEŠKO, Boris. *Moderní metody řízení nákladů: jak dosáhnout efektivního vynakládání nákladů a jejich snížení*. 1. vyd. Praha: Grada, 2009. 233 s. Prosperita firmy. ISBN 978-80-247-2974-9.
- PORTER, Michael E. *The competitive advantage of nations: with a new introduction*. Basingstoke: Macmillan, 1998. xxxi, 855 s. ISBN 0-333-73642-7.
- SYNEK, Miloslav a kol. *Manažerská ekonomika*. 4., aktualiz. a rozš. vyd. Praha: Grada, 2007. 452 s. Expert. ISBN 978-80-247-1992-4.
- ŠOLJAKOVÁ, Libuše. *Strategicky zaměřené manažerské účetnictví*. Vyd. 1. Praha: Management Press, 2009. 206 s. ISBN 978-80-7261-199-7.
- ŠOLJAKOVÁ, Libuše. *Manažerské účetnictví pro strategické řízení*. Vyd. 1. Praha: Management Press, 2003. 146 s. ISBN 80-7261-087-2.
- ZÁMEČNÍK, Roman, TUČKOVÁ, Zuzana a HROMKOVÁ, Ludmila. *Podniková ekonomika II*. Vyd. 1. Zlín: Univerzita Tomáše Bati ve Zlíně, 2007. 194 s. ISBN 978-80-7318-624-1.

#### Elektronické zdroje

- RONAS. *Ronas*. [online]. ©2002 [cit.2013-12-27]. Dostupné z:<http://www.ronas.com/default.asp?id=strategie&lang=a4339c10-cf95-4bee-8975-e67653809446>

PROJECT INSIGHT. PROJECTINSIGHT.NET. [online]. ©2007-2013 [cit.2014-01-02].

Dostupné z: <http://www.projectinsight.net/>

**SEZNAM POUŽITÝCH SYMBOLŮ A ZKRATEK**

|       |                         |
|-------|-------------------------|
| atd.  | a tak dále              |
| BSC   | Balanced Scorecard      |
| CNA   | celkové náklady aktivit |
| HV    | hospodářský výsledek.   |
| MVA   | míra výkonu aktivity    |
| např. | například               |
| pol.  | polovina                |
| příp. | případně                |
| resp. | respektive              |
| SOP   | Start of Production.    |
| tj.   | to je                   |
| tzv.  | tak zvaně               |

**SEZNAM OBRÁZKŮ**

|   |    |
|---|----|
| Obrázek 1 Vývojové tendence sledování nákladů .....                                   | 17 |
| Obrázek 2 Struktura nákladů v kalkulaci neúplných nákladů.....                        | 24 |
| Obrázek 3 ABC kalkulace dle Cokinse .....   | 29 |
| Obrázek 4 Porterův hodnotový řetězec .....  | 30 |
| Obrázek 5 Fáze zavedení ABC kalkulace.....  | 36 |
| Obrázek 6 Organizační struktura .....   | 44 |
| Obrázek 7 Tržby společnosti Ronas s.r.o. podle odvětví.....                           | 45 |
| Obrázek 8 Rozložení tržeb společnosti Ronas s.r.o. tuzemsko/zahraničí.....            | 46 |
| Obrázek 9 Rozložení tržeb exportu společnosti Ronas s.r.o.....                        | 46 |
| Obrázek 10 Podíl jednotlivých odběratelů na obratu společnosti Ronas s.r.o.....       | 47 |
| Obrázek 11 Vývoj výsledku hospodaření společnosti Ronas s.r.o. ....                   | 48 |
| Obrázek 12 Vývoj vybraných nákladů společnosti v letech 2007-2012.....                | 50 |
| Obrázek 13 Členění druhových nákladů profitcentra lisovna.....                        | 58 |
| Obrázek 14 Přímé náklady z kalkulace ceny společnosti .....                           | 61 |
| Obrázek 15 Ukázka z kalkulace ceny společnosti - specifické parametry kalkulace ..... | 61 |
| Obrázek 16 Hodnota hodinové sazby lisu v cenové kalkulaci společnosti.....            | 62 |
| Obrázek 17 Mzdové sazby výrobního personálu v listu cenové kalkulace .....            | 62 |
| Obrázek 18 Zisk uváděný na formuláři kalkulace ceny společnosti.....                  | 62 |
| Obrázek 19 Kalkulační členění nákladů profitcentra lisovna .....                      | 66 |
| Obrázek 20 Rozložení nepřímých nákladů .....  | 72 |
| Obrázek 21 Podíl nepřímých nákladů hlavních aktivit.....                              | 76 |
| Obrázek 22 Podíl jednotlivých aktivit na nepřímých nákladech .....                    | 78 |
| Obrázek 23 Termínový plán implementace ABC kalkulace.....                             | 90 |

**SEZNAM TABULEK**

|   |    |
|---|----|
| Tabulka 1 Rozdíl mezi finančním a manažerským účetnictvím.....  | 17 |
| Tabulka 2 Podíl zákazníků na obratu společnosti.....  | 47 |
| Tabulka 3 Vývoj výsledku hospodaření společnosti Ronas s.r.o.....   | 48 |
| Tabulka 4 Vývoj počtu zaměstnanců od r. 2008.....   | 48 |
| Tabulka 5 Vývoj osobních nákladů od r. 2008.....  | 49 |
| Tabulka 6 Vývoj nákladů společnosti Ronas s.r.o.v letech 2007-2012.....   | 50 |
| Tabulka 7 Vertikální analýza nákladů společnosti.....   | 51 |
| Tabulka 8 Horizontální analýza nákladů společnosti.....   | 52 |
| Tabulka 9 Srovnání skutečných a plánovaných výsledků profitcentra lisovna za rok<br>2012 v absolutní výši.....                                | 54 |
| Tabulka 10 Ukázka sledování řízení aktiv profitcentra lisovna – doba obratu zásob.....  | 55 |
| Tabulka 11 Druhové členění nákladů profitcentra lisovna.....  | 57 |
| Tabulka 12 Přímé náklady profitcentra lisovna.....  | 65 |
| Tabulka 13 Kalkulační členění nákladů profitcentra lisovna.....   | 65 |
| Tabulka 14 Vyřazené náklady profitcentrum lisovna.....  | 66 |
| Tabulka 15 Struktura aktivit – hlavní procesy.....  | 70 |
| Tabulka 16 Struktura aktivit – podpůrné procesy.....  | 71 |
| Tabulka 17 Nepřímé alokovatelné náklady.....  | 72 |
| Tabulka 18 Vyčíslení celkových nákladů aktivit.....   | 75 |
| Tabulka 19 Vztahové veličiny nákladů.....   | 76 |
| Tabulka 20 Celkové náklady aktivit.....   | 77 |
| Tabulka 21 Vyčíslení nákladů na jednotku aktivity.....  | 80 |
| Tabulka 22 Účet aktivit zakázky 6.705ks výrobku Topf.....   | 83 |
| Tabulka 23 Výsledná kalkulace zakázky 6.705ks výrobku Topf metodou ABC.....   | 84 |
| Tabulka 24 Výsledné náklady kalkulace zakázky 6.705ks výrobku Topf metodou<br>ABC a srovnání se stávající kalkulovanou cenou společnosti..... | 85 |
| Tabulka 25 Výsledná kalkulace 1 ks výrobku Topf metodou ABC a srovnání se<br>stávající kalkulovanou cenou společnosti.....                    | 86 |
| Tabulka 26 Výsledné náklady kalkulace zakázky 160.000ks výrobku cívka metodou<br>ABC.....   | 87 |



---

|  |    |
|--|----|
| Tabulka 27 Výsledná kalkulace nákladového objektu zakázky cívka a metodou ABC<br>a srovnání se stávající kalkulovanou cenou společnosti..... | 88 |
| Tabulka 28 Výsledná kalkulace 1 ks výrobku cívka metodou ABC a srovnání se<br>stávající kalkulovanou cenou společnosti .....                 | 88 |
| Tabulka 28 Rozpočet nákladů na implementaci ABC kalkulace.....   | 93 |

## SEZNAM PŘÍLOH

PŘÍLOHA P I: Matice nákladů aktivit

PŘÍLOHA P II: Kalkulace jednotkových nákladů aktivit

PŘÍLOHA P III: Vzorová kalkulace ceny nákladového objektu zakázky výrobku Topf

PŘÍLOHA P IV: ABC kalkulace nákladového objektu zakázky výrobku Topf

PŘÍLOHA P V: Vzorová kalkulace ceny nákladového objektu zakázky výrobku cívka

PŘÍLOHA P VI: ABC kalkulace nákladového objektu zakázky výrobku cívka

## PŘÍLOHA P I: MATICE NÁKLADŮ AKTIVIT

| hlavní procesy                    |  | vztahové veličiny | spotřeba materiálu | osobní náklady | nakupované služby | energie | odpisy | ostatní provozní N | ostatní finanční N | CNA v tis. Kč |
|-----------------------------------|--|-------------------|--------------------|----------------|-------------------|---------|--------|--------------------|--------------------|---------------|
| vstupní logistika                 | objednávky materiálu                     | objednávka        | 0                  | 300            | 50                | 10      | 58     | 15                 |                    | 433           |
|                                   | dodavatelské reklamace                   | reklamace         |                    | 65             | 50                | 10      |        |                    |                    | 125           |
|                                   | plán výroby                              | hodiny            |                    | 280            | 60                | 10      |        |                    |                    | 350           |
|                                   | hodnocení dodavatelů                     | hodnocení         |                    | 60             | 50                | 10      |        |                    |                    | 120           |
|                                   | sklad surovin                            | palety            | 160                | 400            | 100               | 600     |        | 22                 | 100                | 1 382         |
|                                   |  |                   |                    |                |                   |         |        |                    |                    |               |
| výroba                            | výměny forem, příprava lisu, oprava lisu | počet hodin       | 1 000              | 2 700          | 1 921             | 2 500   |        |                    |                    | 8 121         |
|                                   | oprava forem                             | počet hodin       | 1 200              | 1 000          | 3 800             | 500     | 100    | 30                 |                    | 6 630         |
|                                   | lisování malé lisy                       | počet hodin       | 400                | 500            | 1 800             |         | 800    | 100                |                    | 3 600         |
|                                   | lisování velké lisy                      | počet hodin       | 700                | 800            | 4 870             |         | 1 650  | 120                |                    | 8 140         |
|                                   | mezioperační kontrola                    | počet ks          | 100                | 1 200          | 500               | 500     | 100    |                    |                    | 2 400         |
|                                   | potisk                                   | počet ks          |                    | 200            | 50                | 20      |        |                    |                    | 270           |
|                                   | balení výrobní                           | počet ks          | 500                | 300            | 50                | 141     | 100    |                    |                    | 1 091         |
|                                   |  |                   |                    |                |                   |         |        |                    |                    |               |
| obsluha zák. - výstupní logistika | příjem objednávek, evidence              | počet objednávek  |                    | 100            | 50                | 10      |        |                    |                    | 160           |
|                                   | obsluha zák.                             | počet hodin       |                    | 300            | 100               | 10      | 100    | 15                 | 18                 | 543           |
|                                   | zajištění přepravy                       | počet jízd        |                    | 120            | 50                | 10      |        |                    |                    | 180           |
|                                   | fakturace                                | počet fa          |                    | 80             | 20                | 10      |        |                    |                    | 110           |
|                                   | sklad HV                                 | počet palet       | 155                | 400            | 100               | 600     |        | 22                 | 100                | 1 377         |
|                                   |  |                   |                    |                |                   |         |        |                    |                    | 0             |
|                                   |  |                   |                    |                |                   |         |        |                    |                    | 35            |
|                                   | Celkem                                   |                   | 4 215              | 8 805          | 13 621            | 4 941   | 2 908  | 324                | 218                | 032           |

## PŘÍLOHA P II: KALKULACE JEDNOTKOVÝCH NÁKLADŮ AKTIVIT

| hlavní procesy                   | aktivita                    | CNA v tis. kč | vztahové veličiny/cost driver (nákladový nositel) | MVA míra výkonu aktivity (jednotka = skut. výstup) | JNA v tis. kč |
|----------------------------------|-----------------------------|---------------|---|--|---------------|
| vstupní logistika                | objednávky materiálu        | 433           | počet objednávek                                  | 3 000  | 144           |
|                                  | dodavatelské reklamace      | 125           | počet reklamací                                   | 20   | 6 250         |
|                                  | plán výroby                 | 350           | počet hodin                                       | 1 760  | 199           |
|                                  | hodnocení dodavatelů        | 120           | počet průběžných hodnocení                        | 80   | 1 500         |
|                                  | sklad surovin               | 1382          | počet palet                                       | 300  | 4 607         |
| výroba                           | výměny forem, příprava lisu | 8121          | počet hodin                                       | 20 600   | 394           |
|                                  | oprava forem                | 6630          | počet hodin                                       | 9 900  | 670           |
|                                  | lisování malé lisy          | 3600          | počet hodin                                       | 50 000   | 72            |
|                                  | lisování velké lisy         | 8140          | počet hodin                                       | 120 000  | 68            |
|                                  | mezioperační kontrola       | 2400          | počet ks  | 11 000 000   | 0             |
|                                  | potisk                      | 270           | počet ks  | 1 000 000  | 0             |
|                                  | balení výrobní              | 1091          | počet ks  | 20 000 000   | 0             |
| obsluha zák - výstupní logistika | příjem objednávek, evidence | 160           | počet objednávek                                  | 2 000  | 80            |
|                                  | obsluha zák.                | 543           | počet hodin                                       | 1 760  | 309           |
|                                  | zajištění přepravy          | 180           | počet jízd  | 900  | 200           |
|                                  | fakturace                   | 110           | počet fa  | 2 000  | 55            |
|                                  | sklad HV                    | 1377          | počet palet                                       | 300  | 4 590         |

# PŘÍLOHA P III: VZOROVÁ KALKULACE CENY NÁKLADOVÉHO OBJEKTU ZAKÁZKY VÝROBKU TOPF

|                                     |                        |                  |              |                             |                |              |
|-------------------------------------|------------------------|------------------|--------------|-----------------------------|----------------|--------------|
| Název výrobku :                     | Topf                   |                  |              | Počet kusů za hod.          | 68             | Ks/hod       |
| Zákazník :                          | Continental Brandýs    |                  |              | Počet hodin na výrobu       | 122,7          | hod          |
| Č. výkresu součásti :               | A2C53 000 xxx          |                  |              | Počet dní na výrobu         | 5,11           | dni          |
| Množství v sérii                    | 6 705                  | ks               |              | Celkové množství hmoty :    | 1 374,1        | Kg           |
| Násob formy                         | 1                      | kusů             |              | Granulát na 1 ks            | 11,988         | Kč/ks        |
| 530,00                              | Kč/hod                 | Prov. nákl. lisu | 300t         | Zálisky na 1 ks             | 0,000          | Kč/ks        |
| Směnnost                            | 3                      | směn             | Cyklus lisu: | Obatový materiál na 1 ks    | 1,733          | Kč/ks        |
| Mat./bar.eriál :                    | Ultraform S 1320 natur |                  |              | Lisování na 1 ks            | 12,350         | Kč/ks        |
| Váha 1 ks + podíl vtoku :           | 193,00                 | g                |              | Balné - práce na 1 ks       | 0,000          | Kč/ks        |
| Spotřeba času na balení výrobků     | 0                      | sek/ks           |              | Převravné na 1 ks           | 2,667          | Kč/ks        |
| Cena zálsků,samolep.a.t.d.na 1 ks   | 0,00                   | Kč/ks            |              | Zisk na 1 ks                | 0,000          | Kč/ks        |
| Procento zmetků                     | 1,1                    | %                |              | <b>Celková cena na 1 ks</b> | <b>28,738</b>  | <b>Kč/ks</b> |
| Celkový čas na jedno seřízení :     | 3,0                    | hod              |              | Granulát celkem             | 80 383         | Kč           |
| Předpokl.počet seřízení :           | 8                      | krát             |              | Zálisky celkem              | 0              | Kč           |
| Cena obalu 1 balení :               | 26                     | Kč               |              | Obalový materiál celkem     | 11 622         | Kč           |
| Počet kusů v obalu :                | 15                     | ks               |              | Lisování celkem             | 82 806         | Kč           |
| Počet balíků na sérii               | 447                    | krabic           |              | Balné - práce celkem        | 0              | Kč           |
| Náklady na 1 převoz spediční firmou | 0                      | Kč               |              | Převravné celkem            | 17 880         | Kč           |
| Počet převozů                       |                        | krát             |              | Zisk celkem                 | 0              | Kč           |
| Cena přepravy za 1 balík(poštovné)  | 40                     | Kč               |              | Celková celkem              | <b>192 691</b> | <b>Kč</b>    |
| Pojistné/balík                      | 0                      | Kč               |              | <b>CENA 1 KS BEZ MAT :</b>  | <b>15,017</b>  | <b>Kč/ks</b> |
|                                     |                        |                  |              |                             |                |              |

pozn.: uvedené ceny nezahnují % zmetků (viz. list "TISK")

|            |        |
|------------|--------|
| Koeficient | 100,0% |
| EUR        | 26,00  |

| LIS  | částka | váha |
|------|--------|------|
| 50t  | 240    | 1,5  |
| 100t | 430    | 3,0  |
| 130t | 480    | 4,5  |
| 150t | 500    | 4,5  |
| 200t | 530    | 4,5  |
| 220t | 540    | 4,5  |
| 250t | 650    | 4,5  |
| 300t | 530    | 10,0 |

|                      |        |
|----------------------|--------|
| Mzda pom.            | 80     |
| Sazba za seřízení    | 530    |
| Mzda obsluhy stroje  | 180    |
| Zisk                 | 0,0%   |
| Skonto v %           | 0      |
| Cena dílu v EUR/ks   | 1,1156 |
| Přírážka za skonto   | 0,0000 |
| Cena + skonto EUR/ks | 1,1156 |

| Rok    | Počet ks | Ratio  | Objem tržeb s ratiem | Tržby | Disk. počet ks |
|--------|----------|--------|----------------------|-------|----------------|
| 2008   | 6 705    | 100,0% | 7 480                | 7 480 | 6 705          |
| 2009   |          | 100,0% | 0                    | 0     | 0              |
| 2010   |          | 100,0% | 0                    | 0     | 0              |
| 2011   |          | 100,0% | 0                    | 0     | 0              |
| 2012   |          | 100,0% | 0                    | 0     | 0              |
| 2013   |          | 100,0% | 0                    | 0     | 0              |
| 2014   |          | 100,0% | 0                    | 0     | 0              |
| 2015   |          | 100,0% | 0                    | 0     | 0              |
| 2016   |          | 100,0% | 0                    | 0     | 0              |
| 2017   |          | 100,0% | 0                    | 0     | 0              |
| Celkem | 6 705    |        | 7 480                | 7 480 | 6 705          |

|                       |          |
|-----------------------|----------|
| Doba projektu (roky)  | 1        |
| Ratio                 | 0%       |
| Doba ratia (roky)     | 0        |
| Cena dílu v EUR/ks    | 1,115618 |
| Přírážka za ratio     | 0        |
| Cena + ratio v EUR/ks | 1,115618 |
| Prům. počet ks/rok    | 6705     |

|  |                        |        |          |
|--|------------------------|--------|----------|
| Zákazník :                                   | Topf                   |        |          |
| Výrobek :                                    | Continental Brandýs    |        |          |
| Č. výkresu součásti:                         | A2C53 000 xxx          |        |          |
| Kusů na sérii :                              | 6 705                  | kusů   |          |
| Materiál/barva :                             | Ultraform S 1320 natur | Cena:  | 59 Kč/kg |
| Váha jednoho kusu + podíl vtoku :            | 193,00                 | g      |          |
| Potřebné množství hmoty na 6705 kusů :       | 1 374                  | kg     |          |
| Zpracováno na lisu typu :                    | 300t                   |        |          |
| Násobnost formy :                            | 1                      | krát   |          |
| Cena zálsků, pružinek, obtisků a.t.d.        | 0                      | Kč/ks  |          |
| Cena obalu jednoho balení :                  | 26                     | Kč/ks  |          |
| Počet kusů v jednom balení :                 | 15                     | ks     |          |
| Celkový počet balíků na sérii :              | 447                    | ks     |          |
| Celkové náklady na převoz spediční firmou    | 0                      | Kč     |          |
| Cena za přepravu jednoho balíku (poštovné) : | 40                     | Kč/bal |          |
| Pojistění za 1 balík :                       | 0                      | Kč/bal |          |
| Celní poplatek za 1 balík :                  | 0                      | Kč/bal |          |

### Cenová nabídka vč. % zmetků

|              | částka     | částka na 1 ks | % z celku | koef.: 1,000<br>částka na 1 ks | EUR/ 1 ks  | koef.: 1,000<br>EUR (koef.) | EUR (koef.) | skonto<br>EUR (koef.) |
|--------------|------------|----------------|-----------|--------------------------------|------------|-----------------------------|-------------|-----------------------|
| granulát     | 81 267 Kč  | 12,120 Kč      | 41,8%     | 12,120 Kč                      | 0,4662 EUR | 0,4662 EUR                  | 0,4662 EUR  | 0,4662 EUR            |
| zálsky       | 0 Kč       | 0,000 Kč       | 0,0%      | 0,000 Kč                       | 0,0000 EUR | 0,0000 EUR                  | 0,0000 EUR  | 0,0000 EUR            |
| lisování     | 83 717 Kč  | 12,486 Kč      | 43,0%     | 12,486 Kč                      | 0,4802 EUR | 0,4802 EUR                  | 0,4802 EUR  | 0,4802 EUR            |
| balné        | 11 622 Kč  | 1,733 Kč       | 6,0%      | 1,733 Kč                       | 0,0667 EUR | 0,0667 EUR                  | 0,0667 EUR  | 0,0667 EUR            |
| převravné    | 17 880 Kč  | 2,667 Kč       | 9,2%      | 2,667 Kč                       | 0,1026 EUR | 0,1026 EUR                  | 0,1026 EUR  | 0,1026 EUR            |
| celková cena | 194 486 Kč | 29,006 Kč      | 100,0%    | 29,006 Kč                      | 1,1156 EUR | 1,1156 EUR                  | 1,1156 EUR  | 1,1156 EUR            |

\* Vzhledem k pohybu cen materiálu a kurzu, je cena materiálu pouze orientační !!!

1 EUR = 26,00 Kč

|                 |        |
|-----------------|--------|
| Zisk ze zakázky | 0,0%   |
| Zisk na 1 ks    | 0,0000 |

### Kapacitní propočet

|                                     |      |                              |        |        |
|-------------------------------------|------|------------------------------|--------|--------|
| Lis :                               | 300t | Provozní hodina lisu stojí : | 530    | Kč/hod |
| Cyklus lisu :                       |      |                              | 53     | sek    |
| Potřebná doba na seřízení lisu :    |      |                              | 3      | hod    |
| Předpokládaný počet seřízení :      |      |                              | 8      | krát   |
| Spotřeba času na balení             |      |                              | 0      | hod    |
| Počet kusů za hodinu :              |      |                              | 68     | ks     |
| Počet kusů za směnu :               |      |                              | 509    | ks     |
| Počet hodin na výrobu 6705 kusů :   |      |                              | 122,71 | hod    |
| Počet dní na výrobu při směnnosti : | 3    | směny                        | 5,11   | dni    |

### Hodnocení

|                               |            |
|-------------------------------|------------|
| Rentabilita průtoků:          | 0%         |
| Průtok za 1 hodinu:           | 839 Kč     |
| Vytížení kapacity lisu:       | 1%         |
| Roční objem tržeb:            | 194 486 Kč |
| Roční průtok:                 | 82 806 Kč  |
| Tržby za celou dobu projektu: | 194 486 Kč |

## PŘÍLOHA P IV: ABC KALKULACE NÁKLADOVÉHO OBJEKTU ZAKÁZKY VÝROBKU TOPF

|                      |               |
|----------------------|---------------|
| Název výrobku :      | Topf          |
| Zákazník :           | Continental   |
| Č.výkresu součásti : | A2C53 000 xxx |
| Množství v serii     | 6705          |

### Přímé náklady

|                             |  |                |              |
|-----------------------------|--|----------------|--------------|
| Přímé mzdy                  | Mzda obsluhy 105kč/hod, cyklus 53sek. = 99hod.       | 10 395         | 1,55         |
| SP a ZP k přímým mzdám      |  | 3 534          | 0,53         |
| Přímý materiál              | Ultraform S 1320 natur, cena 1kg 59kč, váha 1ks 193g | 76 350         | 11,39        |
| Přeprava                    | 38 jízd * 320km * 19kč/km/podíl dílu na kamionu      | 4 620          | 0,69         |
| obaly                       | Transportní obal 26kč, 15ks v kartonu                | 11 622         | 1,73         |
| energie                     | Dle příkonu stroje 41,7kč/hod * 99hod                | 4 128          | 0,62         |
| kooperace                   |  | 0              | 0,00         |
| <b>Přímé náklady celkem</b> |  | <b>110 649</b> | <b>16,50</b> |

### Náklady aktivit

#### Účet aktivit

| hlavní procesy    | aktivita                    | vztahové veličiny          | MVA míra výkonu aktivity (jednotka = skut. výstup) | JNA v kč | náklady aktivit v kč | náklady aktivit/ks |
|-------------------|-----------------------------|----------------------------|--|----------|----------------------|--------------------|
| vstupní logistika | objednávky materiálu        | počet objednávek           | 6  | 144      | 866                  | 0,13               |
|                   | dodavatelské reklamace      | počet reklamací            | 0,01   | 6 250    | 63                   | 0,01               |
|                   | plán výroby                 | počet hodin                | 15   | 199      | 2 983                | 0,44               |
|                   | hodnocení dodavatelů        | počet průběžných hodnocení | 0,02   | 1 500    | 30                   | 0,00               |
|                   | sklad surovin               | počet palet                | 6  | 4 607    | 27 640               | 4,12               |
|                   |                             |                            |  |          | 0                    | 0,00               |
| výroba            | výměny forem, příprava lisu | počet hodin                | 24   | 394      | 9 461                | 1,41               |
|                   | oprava forem                | počet hodin                | 80   | 670      | 53 576               | 7,99               |

|                                  |                             |                  |       |       |                |              |
|----------------------------------|-----------------------------|------------------|-------|-------|----------------|--------------|
|                                  | lisování malé lisy          | počet hodin      | 0     | 72    | 0              | 0,00         |
|                                  | lisování velké lisy         | počet hodin      | 119   | 68    | 8 072          | 1,20         |
|                                  | mezioperační kontrola       | počet ks         | 6 705 | 0     | 1 463          | 0,22         |
|                                  | potisk                      | počet ks         | 0     | 0     | 0              | 0,00         |
|                                  | balení výrobní              | počet ks         | 6 705 | 0     | 366            | 0,05         |
|                                  |                             |                  |       |       | 0              | 0,00         |
| obsluha zák - výstupní logistika | příjem objednávek, evidence | počet objednávek | 40    | 80    | 3 200          | 0,48         |
|                                  | obsluha zák.                | počet hodin      | 18    | 309   | 5 553          | 0,83         |
|                                  | zajištění přepravy          | počet jízd       | 38    | 200   | 7 600          | 1,13         |
|                                  | fakturace                   | počet fa         | 38    | 55    | 2 090          | 0,31         |
|                                  | sklad HV                    | počet palet      | 8     | 4 590 | 36 720         | 5,48         |
| <b>Náklady aktiv celkem</b>      |                             |                  |       |       | <b>159 683</b> | <b>23,82</b> |

Nealokované náklady

|                                |                        |                           |  |             |
|--------------------------------|------------------------|---------------------------|--|-------------|
| podpůrné procesy               | aktivita               | režijní přírážka<br>15,3% |  |             |
|                                | Řízení lidských zdrojů |                           |  |             |
|                                | IT                     |                           |  |             |
|                                | Finance                |                           |  |             |
|                                | Údržba budov           |                           |  |             |
| <b>Celkem podpůrné procesy</b> |                        |                           |  | <b>2,52</b> |

|                      |              |
|----------------------|--------------|
| <b>Výsledná cena</b> | <b>42,84</b> |
|----------------------|--------------|

# PŘÍLOHA P V: VZOROVÁ KALKULACE CENY NÁKLADOVÉHO OBJEKTU ZAKÁZKY VÝROBKU CÍVKA

|                                     |                    |                      |              |  |               |                  |
|-------------------------------------|--------------------|----------------------|--------------|--|---------------|------------------|
| Název výrobku :                     |                    | Cívka                |              | Počet kusů za hod.                     | 558           | Ks/hod           |
| Zákazník :                          |                    | WOCO                 |              | Počet hodin na výrobu                  | 51,0          | hod              |
| C.vykresu součásti :                |                    | 01 11 XXX            |              | Počet dní na výrobu                    | 2,13          | dni              |
| Množství v serií                    |                    | 24 000               | ks           | Celkové množství hmoty :               |               | 122,1 Kg         |
| Násob formy                         |                    | 4                    | kusů         | Granulát na 1 ks                       | 1,221         | Kč/ks            |
| 240,00                              | Kč/hod             | Prov. nákl. lisu     | 50t          | Zálisky na 1 ks                        | 0,000         | Kč/ks            |
| Směnnost                            | 3 směn             | Cyklius lisu:        | 26 sek       | Obalový materiál na 1 ks               | 0,013         | Kč/ks            |
| Mat./bar.eriál :                    | PPS Fortron 1140L4 |                      | 210,60 Kč/kg | Lisování na 1 ks                       | 0,929         | Kč/ks            |
| Váha 1 ks + podíl vtoku :           |                    |                      | 4,84 g       | Balné - práce na 1 ks                  | 0,000         | Kč/ks            |
| Spotřeba času na balení výrobků     |                    |                      | 0 sek/ks     | Přepravné na 1 ks                      | 0,100         | Kč/ks            |
| Cena zálsků,samolep.a.t.d.na 1 ks   |                    |                      | 0,00 Kč/ks   | Zisk na 1 ks                           | 0,000         | Kč/ks            |
| Procento zmetků                     |                    |                      | 6,0 %        | <b>Celková cena na 1 ks</b>            | <b>2,263</b>  | <b>Kč/ks</b>     |
| Celkový čas na jedno seřízení :     |                    | 2,0                  | hod          | Granulát                               | celkem        | 29 295 Kč        |
| Předpokl.pocet seřízení :           |                    | 4                    | krát         | Zálisky                                | celkem        | 0 Kč             |
| Cena obalu 1 balení :               |                    | 26                   | Kč           | Obalový materiál                       | celkem        | 312 Kč           |
| Počet kusů v obalu :                |                    | 2 000                | ks           | Lisování                               | celkem        | 22 300 Kč        |
| Počet balíků na serií               |                    | 12                   | krabic       | Balné - práce                          | celkem        | 0 Kč             |
| Náklady na 1 převoz spediční firmou |                    | 0                    | Kč           | Přepravné                              | celkem        | 2 400 Kč         |
| Počet převozů                       |                    |                      | krát         | Zisk                                   | celkem        | 0 Kč             |
| Cena přepravy za 1 balík(poštovně)  |                    | 200                  | Kč           | <b>Celková</b>                         | <b>celkem</b> | <b>54 307 Kč</b> |
| Pojistné/balík                      | 0 Kč               | Celni poplatky/balík | Kč           | <b>CENA 1 KS BEZ MAT : 1,029 Kč/ks</b> |               |                  |

pozn.: uvedené ceny nezahrnují % zmetků (viz. list "TISK")

|            |        |
|------------|--------|
| Koeficient | 100,0% |
| EUR        | 27,00  |

| LIS                  | částka | váha |
|----------------------|--------|------|
| 50t                  | 240    | 1,5  |
| 100t                 | 430    | 3,0  |
| 130t                 | 480    | 4,5  |
| 150t                 | 500    | 4,5  |
| 200t                 | 530    | 4,5  |
| 220t                 | 540    | 4,5  |
| 250t                 | 650    | 4,5  |
| 300t                 | 530    | 10,0 |
| Mzda pom.            | 80     |      |
| Sazba za seřízení    | 530    |      |
| Mzda obsluhy stroje  | 180    |      |
| Zisk                 | 0%     |      |
| Skonto v %           | 0      |      |
| Cena dílu v EUR/ks   | 0,0886 |      |
| Přirážka za skonto   | 0,0000 |      |
| Cena + skonto EUR/ks | 0,0886 |      |

| Rok           | Počet ks       | Ratio  | Objem tržeb s ratiem | Tržby         | Disk. počet ks |
|---------------|----------------|--------|----------------------|---------------|----------------|
| 2008          | 160 000        | 100,0% | 14 174               | 14 174        | 160 000        |
| 2009          |                | 97,0%  | 0                    | 0             | 0              |
| 2010          |                | 97,0%  | 0                    | 0             | 0              |
| 2011          |                | 97,0%  | 0                    | 0             | 0              |
| 2012          |                | 97,0%  | 0                    | 0             | 0              |
| 2013          |                | 97,0%  | 0                    | 0             | 0              |
| 2014          |                | 97,0%  | 0                    | 0             | 0              |
| 2015          |                | 97,0%  | 0                    | 0             | 0              |
| 2016          |                | 97,0%  | 0                    | 0             | 0              |
| 2017          |                | 97,0%  | 0                    | 0             | 0              |
| <b>Celkem</b> | <b>160 000</b> |        | <b>14 174</b>        | <b>14 174</b> | <b>160 000</b> |

|                       |        |
|-----------------------|--------|
| Doba projektu (roky)  | 1      |
| Ratio                 | 3%     |
| Doba ratia (roky)     | 1      |
| Cena dílu v EUR/ks    | 0,0886 |
| Přirážka za ratio     | 0      |
| Cena + ratio v EUR/ks | 0,0886 |
| Prům. počet ks/rok    | 160000 |

|  |                    |           |           |
|--|--------------------|-----------|-----------|
| Zákazník :                                   |                    | Cívka     |           |
| Výrobek :                                    |                    | WOCO      |           |
| C.vykresu součásti :                         |                    | 01 11 XXX |           |
| Kusů na serií :                              | 24 000             | kusů      |           |
| Materiál/barva :                             | PPS Fortron 1140L4 | Cena:     | 211 Kč/kg |
| Váha jednoho kusu + podíl vtoku :            |                    |           | 4,84 g    |
| Potřebné množství hmoty na 24000 kusů :      |                    |           | 122 kg    |
| Zpracováno na lisu typu :                    | 50t                |           |           |
| Násobnost formy :                            | 4                  | krát      |           |
| Cena zálsků, pružinek, obtisků a.t.d.        | 0                  | Kč/ks     |           |
| Cena obalu jednoho balení :                  | 26                 | Kč/ks     |           |
| Počet kusů v jednom balení :                 | 2 000              | ks        |           |
| Celkový počet balíků na serií :              | 12                 | ks        |           |
| Celkové náklady na převoz spediční firmou    | 0                  | Kč        |           |
| Cena za přepravu jednoho balíku (poštovně) : | 200                | Kč/bal    |           |
| Pojistění za 1 balík :                       | 0                  | Kč/bal    |           |
| Celni poplatek za 1 balík :                  | 0                  | Kč/bal    |           |

### Cenová nabídka vč. % zmetků

|              | částka    | částka na 1 ks | % z celku | koef.: 1,000   | koef.: 1,000 | skonto      |             |
|--------------|-----------|----------------|-----------|----------------|--------------|-------------|-------------|
|              |           |                |           | částka na 1 ks | EUR/1 ks     | EUR (koef.) | EUR (koef.) |
| granulát     | 31 053 Kč | 1,294 Kč       | 54,1%     | 1,294 Kč       | 0,0479 EUR   | 0,0479 EUR  | 0,0479 EUR  |
| zálsky       | 0 Kč      | 0,000 Kč       | 0,0%      | 0,000 Kč       | 0,0000 EUR   | 0,0000 EUR  | 0,0000 EUR  |
| lisování     | 23 638 Kč | 0,985 Kč       | 41,2%     | 0,985 Kč       | 0,0365 EUR   | 0,0365 EUR  | 0,0365 EUR  |
| balné        | 312 Kč    | 0,013 Kč       | 0,5%      | 0,013 Kč       | 0,0005 EUR   | 0,0005 EUR  | 0,0005 EUR  |
| přepravné    | 2 400 Kč  | 0,100 Kč       | 4,2%      | 0,100 Kč       | 0,0037 EUR   | 0,0037 EUR  | 0,0037 EUR  |
| celková cena | 57 403 Kč | 2,392 Kč       | 100,0%    | 2,392 Kč       | 0,0886 EUR   | 0,0886 EUR  | 0,0886 EUR  |

\* Vzhledem k pohybu cen materiálu a kurzu, je cena materiálu pouze orientační !!!

1 EUR = 27,00 Kč

|                 |        |
|-----------------|--------|
| Zisk ze zakázky | 0,0%   |
| Zisk na 1 ks    | 0,0000 |

### Kapacitní propočet

|                                     |     |                              |       |        |
|-------------------------------------|-----|------------------------------|-------|--------|
| Lis :                               | 50t | Provozní hodina lisu stojí : | 240   | Kč/hod |
| Cyklius lisu :                      |     |                              | 26    | sek    |
| Potřebná doba na seřízení lisu :    |     |                              | 2     | hod    |
| Předpokládaný počet seřízení :      |     |                              | 4     | krát   |
| Spotřeba času na balení             |     |                              | 0     | hod    |
| Počet kusů za hodinu :              |     |                              | 558   | ks     |
| Počet kusů za směnu :               |     |                              | 4 186 | ks     |
| Počet hodin na výrobu 24000 kusů :  |     |                              | 51,00 | hod    |
| Počet dní na výrobu při směnnosti : | 3   | směny                        | 2,13  | dni    |

### Hodnocení

|                               |            |
|-------------------------------|------------|
| Rentabilita průtoku:          | 0%         |
| Průtok za 1 hodinu:           | 519 Kč     |
| Vyřízení kapacity lisu:       | 3%         |
| Roční objem tržeb:            | 382 687 Kč |
| Roční průtok:                 | 148 687 Kč |
| Tržby za celou dobu projektu: | 382 687 Kč |



## PŘÍLOHA P VI: ABC KALKULACE NÁKLADOVÉHO OBJEKTU ZAKÁZKY VÝROBKU CÍVKA

|                          |           |
|--------------------------|-----------|
| Název výrobku :          | Cívka     |
| Zákazník :               | WOCO      |
| Č.výkresu součásti :     | 01 11 XXX |
| Celkové množství zakázky | 160 000   |
| Množství v serii         | 24 000    |

Přímé náklady

|                             |   |                |             |
|-----------------------------|---|----------------|-------------|
| Přímé mzdy                  | Mzda obsluhy 105kč/hod, cyklus 26 sek./4ot. forma = 288hod. | 30 240         | 0,19        |
| SP a ZP k přímým mzdám      |   | 10 282         | 0,06        |
| Přímý materiál              | Fortron 1140L4, cena 1kg 210,6kč, váha 1ks 4,84g            | 163 089        | 1,02        |
| Přeprava                    | 12 jízd * 30km * 19kč/km/podíl dílu na kamionu              | 2 300          | 0,01        |
| obaly                       | Transportní obal 26kč, 2000ks v kartonu                     | 2 080          | 0,01        |
| energie                     | Dle příkonu stroje 21,5 kč/hod *288hod                      | 5 760          | 0,04        |
| kooperace                   |   | 0              | 0,00        |
| <b>Přímé náklady celkem</b> |   | <b>213 750</b> | <b>1,34</b> |

Náklady aktivit  
Účet aktivit

| hlavní procesy    | aktivita               | vztahové veličiny          | MVA míra výkonu aktivity (jednotka = skut. výstup) | JNA v kč | náklady aktivit v kč | náklady aktivit/ks |
|-------------------|------------------------|----------------------------|--|----------|----------------------|--------------------|
| vstupní logistika | objednávky materiálu   | počet objednávek           | 2  | 144      | 289                  | 0,00               |
|                   | dodavatelské reklamace | počet reklamací            | 0,009  | 6 250    | 56                   | 0,00               |
|                   | plán výroby            | počet hodin                | 7  | 199      | 1 392                | 0,01               |
|                   | hodnocení dodavatelů   | počet průběžných hodnocení | 0,0019   | 1 500    | 3                    | 0,00               |
|                   | sklad surovin          | počet palet                | 2  | 4 607    | 9 213                | 0,06               |

|                                  |                             |                  |         |       |                |             |
|----------------------------------|-----------------------------|------------------|---------|-------|----------------|-------------|
| výroba                           | výměny forem, příprava lisu | počet hodin      | 8       | 394   | 3 154          | 0,02        |
|                                  | oprava forem                | počet hodin      | 4       | 670   | 2 679          | 0,02        |
|                                  | lisování malé lisy          | počet hodin      | 288     | 72    | 20 736         | 0,13        |
|                                  | lisování velké lisy         | počet hodin      | 0       | 68    | 0              | 0,00        |
|                                  | mezioperační kontrola       | počet ks         | 160 000 | 0,2   | 34 909         | 0,22        |
|                                  | potisk                      | počet ks         | 0       | 0,3   | 0              | 0,00        |
|                                  | balení výrobní              | počet ks         | 160 000 | 0,1   | 8 728          | 0,05        |
|                                  |                             |                  |         |       |                |             |
| obsluha zák - výstupní logistika | příjem objednávek, evidence | počet objednávek | 40      | 80    | 3 200          | 0,02        |
|                                  | obsluha zák.                | počet hodin      | 10      | 309   | 3 085          | 0,02        |
|                                  | zajištění přepravy          | počet jízd       | 12      | 200   | 2 400          | 0,02        |
|                                  | fakturace                   | počet fa         | 12      | 55    | 660            | 0,00        |
|                                  | sklad HV                    | počet palet      | 7       | 4 590 | 32 130         | 0,20        |
| <b>Náklady aktivit celkem</b>    |                             |                  |         |       | <b>122 634</b> | <b>0,77</b> |

Nealokované náklady

|                                |                        |                        |  |             |
|--------------------------------|------------------------|------------------------|--|-------------|
| podpůrné procesy               | aktivita               | režijní přírážka 15,3% |  |             |
|                                | Řízení lidských zdrojů |                        |  |             |
|                                | IT                     |                        |  |             |
|                                | Finance                |                        |  |             |
|                                | Údržba budov           |                        |  |             |
| <b>Celkem podpůrné procesy</b> |                        |                        |  | <b>0,20</b> |

|                      |             |
|----------------------|-------------|
| <b>Výsledná cena</b> | <b>2,31</b> |
|----------------------|-------------|