

Vysoká škola ekonomická v Praze
Fakulta managementu

Diplomová práce

Bc. Jana Čeňková
2019



Vysoká škola ekonomická v Praze

Fakulta managementu

Katedra managementu

Kalkulace nákladů vybrané firmy

Autor diplomové práce: Bc. Jana Čeňková

Vedoucí diplomové práce: Ing. Petra Kozáková

Rok obhajoby: 2019

Čestné prohlášení

Prohlašuji, že diplomovou práci na téma

„Kalkulace nákladů vybrané firmy“

jsem vypracovala samostatně a veškerou použitou literaturu a další prameny

jsem řádně označila a uvedla v přiloženém seznamu.

V Hůrách dne 16.června 2019

podpis



ZADÁNÍ DIPLOMOVÉ PRÁCE

Autorka práce: Bc. Jana Čeňková
Studijní program: Ekonomika a management
Obor: Management

Vedoucí práce: Ing. Petra Kozáková, Ph.D.

Název práce: **Kalkulace nákladů vybrané firmy**
Jazyková varianta: Čeština

Rámcový obsah:

1. Diplomová práce zpracuje kalkulaci nákladů formou úplných a neúplných nákladů ve vybrané firmě. Detailně budou řešeny způsoby rozvržení nepřímých nákladů a bude rovněž využito různorodých kalkulačních metod. V závěru práce budou uvedeny návrhy opatření k řízení nákladů firmy.
2. Teoretická část diplomové práce shrne odborné poznatky a vyústí ve vlastní zpracování praktické části, z níž vyplynou konkrétní závěry a doporučení.

Rozsah práce: 70

Literatura:

1. FIBÍROVÁ, J. -- ŠOLJAKOVÁ, L. -- WAGNER, J. *Nákladové a manažerské účetnictví*. 1. vyd. Praha: ASPI, 2007. 432 s. ISBN 978-80-7357-299-0.
2. KRÁL, B. *Manažerské účetnictví*. Praha: Management Press, 2010. ISBN 978-80-7261-217-8.
3. MACÍK, K. *Kalkulace a rozpočetnictví I/ Karel Macík*. Praha: Nakladatelství ČVUT, 2008. ISBN 978-80-01-03926-7.
4. POPESKO, B. *Moderní metody řízení nákladů: jak dosáhnout efektivního vynakládání nákladů a jejich snížení*. Praha: Grada, 2009. ISBN 978-80-247-2974-9.

Datum zadání: duben 2018

Datum odevzdání: červen 2019

Bc. Jana Čeňková
Řešitelka

Ing. Petra Kozáková, Ph.D.
Vedoucí práce

Ing. Jiří Dvořák, Ph.D.
Vedoucí katedry

doc. Ing. Vladislav Bína, Ph.D.
Děkan FMJH VŠE

Název diplomové práce:

Kalkulace nákladů vybrané firmy

Abstrakt:

Diplomová práce se zabývá kalkulací nákladů ve firmě, jejíž hlavní činností je přestavba vozidel značky TATRA pro konečné zákazníky dle jejich specifických požadavků. Cílem práce je zhodnocení nástrojů kalkulací nákladů, zhodnocení postupů, které jsou aplikovány při řízení nákladů a zpracování návrhu, který se bude týkat změn používaných stávajících postupů. Návrh spočívá v aplikaci nových postupů, které povedou ke zkvalitnění řízení nákladů a ke zajištění efektivnějšího hospodaření sledovaného podniku. V literární rešerši jsou kalkulace nejprve rozebrány obecně a poté jsou rozebrány v souvislosti s výrobním podnikem. Ve vlastní části práce je zanalyzována používaná kalkulační metoda u dvou jednotlivých výrobků, u dvou služeb a dále je zanalyzována kalkulační metoda u propočtu režijní sazby práce mechanika.

Klíčová slova:

Náklady, kalkulace nákladů, kalkulační vzorec, kalkulační metody

Poděkování:

Ráda bych poděkovala paní Ing. Petře Kozákové Ph. D. za trpělivost a výborné rady poskytnuté při zpracování mé diplomové práce. Dále bych ráda poděkovala majitelům firmy PARMA servis s.r.o., a to Martinovi Hobzovi a Tomášovi Kubienovi za umožnění čerpání informací z firmy a panu Milanovi Drázdovi za odborné konzultace. A další, komu bych chtěla poděkovat, jsou moje děti Markéta a Martin, za shovívavost a velkou trpělivost.

Obsah

Úvod	15
1 Manažerské účetnictví	17
2 Náklady	19
2.1 Členění nákladů.....	19
2.2 Alokace nákladů.....	22
3 Kalkulace	24
3.1 Druhy nákladových kalkulací.....	24
3.2 Kalkulační metody	24
3.2.1 Absorpční metody kalkulace	25
3.2.2 Neabsorpční metody kalkulace	28
3.2.3 Kalkulace podle aktivit (Activity - Based Costing).....	31
3.2.4 Time-Driven Activity Based Costing (TD-ABC)	33
4 Kalkulace v zakázkové výrobě	35
4.1 Charakteristika kalkulací v zakázkové výrobě.....	35
4.2 Přirážková kalkulace	38
5 Metodika práce	39
6 Aplikační část	41
6.1 Informace o společnosti	41
6.1.1 Hospodaření společnosti.....	42
6.2 Členění nákladů.....	43
6.3 Kalkulace režijní sazby práce mechanika	45
6.4 Kalkulace úplných nákladů	48
6.4.1 Zakázka č. 1	48
6.4.2 Zakázka č. 2	54
6.5 Kalkulace variabilních nákladů	56
6.5.1 Kalkulace variabilních nákladů u zakázky č. 1 a 2	56
6.5.2 Kalkulace variabilních nákladů u zakázky č. 3 a 4	57
6.6 Kalkulace podle aktivit (ABC kalkulace)	59
6.6.1 Definice struktury ABC systému	62
6.6.2 Procesní nákladová analýza, přiřazení nákladů aktivitám	64
7 Shrnutí	72
7.1 Zodpovězení výzkumných otázek.....	72
7.2 Porovnání použitých metod kalkulací u zvolených zakázek.....	73
7.2.1 Komparace použitých kalkulačních metod u sledovaných zakázek	73
7.2.2 Komparace metody variabilních nákladů	76
Závěr	77
Seznam literatury	79

Přílohy	81
----------------------	-----------

Seznam obrázků

Obrázek 1 - Alokace nákladů ve výrobním podniku	23
Obrázek 2 - Rovnováha mezi složkami nákladů a ceny	29
Obrázek 3 - Zobrazení bodu zvratu	30
Obrázek 4 - Kalkulační postup	32
Obrázek 5 - Zakázková metoda (obecné schéma)	35
Obrázek 6 - Kalkulace v zakázkové výrobě	36

Seznam tabulek

Tabulka 1 - Hospodaření firmy PARMA servis s.r.o.	42
Tabulka 2 - Struktura tržeb v roce 2017	43
Tabulka 3 - Struktura celkových nákladů v roce 2017 dle středisek	44
Tabulka 4 - Nepřímé náklady na střediska v roce 2017 v Kč.....	46
Tabulka 5 - Výpočet režijní sazby práce mechanika	47
Tabulka 6 - Výpočet režijní sazby práce mechanika za jednotlivá střediska	47
Tabulka 7 - Náklady na zakázku č. 1.....	48
Tabulka 8 - Náklady na zakázku č. 1 s upravenou režijní sazbou	49
Tabulka 9 - Denní sazba na m2 k zakázce č. 1.....	50
Tabulka 10 - Kalkulace s využitím rozvrhové základny v m2.....	51
Tabulka 11 - Výpočet režijní přírážky Kč.....	52
Tabulka 12 - Přírážkové kalkulace k zakázce č. 1 v Kč.....	53
Tabulka 13 - Komparace kalkulačních postupů u zakázky č. 1	53
Tabulka 14 - Komparace kalkulačních postupů u zakázky č. 2	55
Tabulka 15 - Kalkulace variabilních nákladů u zakázky č. 1 a 2	57
Tabulka 16 - Kalkulace variabilních nákladů u zakázky č. 3 a 4	59
Tabulka 17 - Klasifikace přímých nákladů u zakázky č. 1 v Kč.....	60
Tabulka 18 - Klasifikace nepřímých nákladů střediska Rudolfovská.....	61
Tabulka 19 - Klasifikace vyřazených nákladů střediska Rudolfovská	61
Tabulka 20 - Matice aktivit k zakázce č. 1.....	63
Tabulka 21 - Ocenění aktivit zakázky č. 1	66
Tabulka 22 - Kalkulace nákladů u zakázky č. 1 metodou ABC.....	67
Tabulka 23 - Matice aktivit k zakázce č. 3.....	68
Tabulka 24 - Klasifikace nepřímých nákladů střediska Tábor	69
Tabulka 25 - Ocenění aktivit u zakázky č. 3	70
Tabulka 26 - Komparace nákladů u metody ABC u zakázky č. 3 v Kč	70
Tabulka 27 - Komparace použitých kalkulačních postupů u zakázek č. 1 až 4	73

Tabulka 28 - Komparace kalkulace variabilních nákladů u zakázek č. 1 až 4.....	76
Tabulka 29 - Náklady na zakázku č. 2 s režijní sazbou práce mechanika	82
Tabulka 30 - Denní sazba na m2 k zakázce č.2	82
Tabulka 31 - Kalkulace s využitím rozvrhové základny v m2.....	83
Tabulka 32 - Výpočet režijní přírážky k zakázce č. 2	83
Tabulka 33 - Přírážková kalkulace k zakázce č. 2 v Kč.....	84
Tabulka 34 - Náklady na zakázku č. 3 s režijní sazbou práce mechanika v Kč.....	85
Tabulka 35 - Denní sazba na m2 k zakázce č.3	85
Tabulka 36 - Kalkulace s rozvrhovou základnou na m2 u zakázky č. 3.....	86
Tabulka 37 - Výpočet režijní přírážky k zakázce č. 3	87
Tabulka 38 - Přírážková kalkulace k zakázce č. 3 v Kč.....	87
Tabulka 39 - Náklady na zakázku č. 4 s režijní sazbou práce mechanika v Kč.....	88
Tabulka 40 - Denní sazba na m2 k zakázce č. 4.....	88
Tabulka 41 - Kalkulace s rozvrhovou základnou na m2 u zakázky č. 4.....	89
Tabulka 42 - Výpočet režijní přírážky k zakázce č. 3	89
Tabulka 43 - Přírážková kalkulace k zakázce č. 4 v Kč.....	89
Tabulka 44 - Ocenění aktivit Rudolfovska v Kč.....	99
Tabulka 45 - Ocenění aktivit Tábor	107

Úvod

V současné době se lidstvo neobejde bez prostředků, které pomáhají ke snadnějšímu způsobu života na tomto světě. V době našich předků však taková vymoženost nebyla a bylo k tvrdé práci hojně využíváno zvířat. Naštěstí je tato doba pryč a lidé mohou využívat moderních prostředků k ulehčení života. Mezi tyto prostředky bezesporu patří i nákladní vozidla, která ulehčují práci lidem a pomáhají odvést kvalitnější a rychlejší práci. Postupem času se nákladní vozidla zdokonalovala jak v komfortu pro řidiče, tak také v náročnosti zvládnutých činností. S tím souvisí náklady na pořízení těchto vozidel a samotná výroba je velmi nákladná záležitost. Od toho se také odvíjí nutnost řešit náklady na výrobu. Efektivním využíváním zdrojů lze dosáhnout vyšších zisků pro firmu. Avšak základem pro získání vyšších zisků je nutnost používat kalkulace.

Tato diplomová práce se zabývá problematikou nákladů, efektivním využíváním zdrojů a problematikou kalkulací ve firmě, jejichž hlavní činností je výroba nákladních vozidel značky TATRA. Cílem práce je zhodnocení nástrojů kalkulací a zhodnocení kalkulačních postupů.

Předmětem diplomové práce je zhodnocení nástrojů kalkulací u dvou výrobních procesů při výrobě vozidel značky TATRA. Výroba spočívá v nákupu podvozku od firmy TATRA trucks a.s. a v následné úpravě tohoto vozidla pro konečného zákazníka dle jeho konkrétních požadavků. Důležitou část diplomové práce tvoří kalkulace režijní sazby pro alokaci nepřímých nákladů na zakázkách, která je ve formě režijní sazby vstupem v každé výrobě a také i u servisu vozidel.

Důvodem výběru tohoto tématu je mé zaměstnání. Lze předpokládat konkrétní přínos v podobě výsledků použitelných při daňovém auditu ve firmě. Z toho vyplývá, že volba tohoto tématu má praktické podněty.

V literární rešerši, která tvoří první část diplomové práce, je nejdříve popsáno manažerské účetnictví. Další část tvoří náklady a členění nákladů, kde je zdůrazněn fakt, že členění nákladů je velmi důležité pro správné zpracování kalkulací. Kalkulace jsou zmíněny jak z hlediska druhů nákladových kalkulací, tak metod, které jsou použity při samotných kalkulacích. Dále jsou popsány absorpční a neabsorpční kalkulační metody a metoda ABC. Vzhledem k tomu, že celá produkce firmy PARMA servis je založena na zakázkové výrobě, je charakteristice kalkulací v zakázkové výrobě věnována celá kapitola, kde je také popsána přírážková kalkulace.

V další části diplomové práce je uvedena metodika, která je použita v aplikační části. Zde je teoreticky popsáno, jaké metody jsou použity při výpočtech pro danou

firmu. V třetí části jsou již použity určené metody na konkrétních zakázkách dané firmy. V závěru jsou zhodnoceny výsledky a vyvozeny konkrétní závěry.

Praktická část diplomové práce je pojata z hlediska kalkulace úplných a neúplných nákladů a oba typy kalkulací jsou aplikovány na konkrétních příkladech, tj. zakázkách. Po aplikaci těchto dvou metod je vybraná zakázka aplikována do metody ABC a ověřeno, zda nastanou rozdíly ve výsledcích daných metod.

Za účelem dosažení stanoveného cíle jsem si stanovila tři otázky k řešení:

1. *Jaká je struktura nákladů u zakázkových kalkulací?*
2. *Jaký typ kalkulací firma PARMA servis s.r.o. využívá?*
3. *Jaký je algoritmus režijní sazby pro alokaci nepřímých nákladů na zakázku?
Zajistí tato sazba dostatečně přesnou a reálnou alokaci nepřímých nákladů?*

Od této diplomové práce očekávám použitelnost samotné práce v mé pracovní praxi.

1 Manažerské účetnictví

Jak uvádí Král (2012) v různých oblastech se manažerské účetnictví označuje různými názvy. V anglosaské oblasti nejčastěji označuje výrazem manažerské účetnictví, ve francouzsky mluvících zemích se označuje jako účetnictví pro řízení a v novější německé literatuře se používá název účetnictví nákladů a výnosů orientované na rozhodování.

„Manažerské účetnictví (finanční a nákladový controlling) je v moderním podniku nedílnou součástí informační podporou řízení. Jeho základním cílem je zjistit informace pro hodnotové řízení podniku a jeho vnitropodnikových struktur, ve třech vzájemně se prolínajících průřezech – pro řízení po linii výkonů, útvarů a procesů.“ (FIBÍROVÁ, 2007).

Hospodářská informace je důležitá pro zainteresované lidi v organizaci, jimiž jsou manažeři, potencionální investoři, zaměstnanci, věřitelé a vláda (DRURY, 2012). V případě finančního účetnictví se k jeho adresátům řadí vlastníci a věřitelé společnosti, kteří získají informace, které vedou ke zhodnocení rizik, které jsou spojené s kapitálem, jež do firmy investovali. V případě manažerského účetnictví se jedná o finanční informace, které slouží manažerům společností pro jejich rozhodování o chodu firmy (HRADECKÝ a kol., 2008). Daňové účetnictví slouží pro zjištění daňové povinnosti (FIBÍROVÁ, 2007).

Král (2012, str. 644) dále uvádí, že nákladové účetnictví lze dělit dle svého základního obsahového zaměření na:

- „výkonové účetnictví, jehož hlavním cílem je v úzkém vztahu s kalkulacemi výkonů odpovědět na otázku, „jaké jsou náklady, marže, zisk a další hodnotové charakteristiky podnikových finálních nebo dílčích výrobků, prací a služeb, nebo jako“
- „odpovědnostní účetnictví, které zejména ve vazbě na systém plánů, rozpočtů a vnitropodnikových cen sleduje odpověď na otázky, jak k celopodnikovým výsledkům přispívají jednotlivé vnitropodnikové útvary, resp. jak řídit vnitropodnikové útvary, aby jejich činnost směřovala k optimálnímu naplnění cílů firmy jako celku“.

Avšak Roslender a Hart (2003) upozorňují, že dosud neexistuje ucelený koncepční rámec strategického manažerského účetnictví. Jako příčinu vidí v obtížnosti vymezení strategického manažerského účetnictví vzhledem k manažerskému účetnictví pro taktické a operativní řízení. Tato účetnictví se vzájemně velmi prolínají. Smyslem

manažerského účetnictví není zajišťovat oddělené informace pro strategické, taktické a operativní řízení, ale naopak plnit ucelenou funkci mezi jednotlivými nástroji, přeměňovat strategická kritéria na taktická a operativní a kontrolovat plnění strategických cílů na základě výsledků, které byly dosaženy v taktickém a operativním řízení.

Jak uvádí Šoljaková (2008) pokud mají metody a nástroje manažerského účetnictví podporovat naplnění strategických cílů, je důležité, aby firma volila i vhodné metody a nástroje k dosažení těchto cílů. Zpravidla se uvádějí dva způsoby, jak získat konkurenční výhodu, a to diferenciací nebo snižováním nákladů a cen. Zmiňuje, že daleko vyšší význam u druhého způsobu metod na dosažení strategických cílů mají kalkulace a rozpočty, které jsou klíčové v otázce existence firmy.

2 Náklady

Náklady podniku jsou peněžní částky, které podnik účelně vynaložil na získání výnosů (SYNEK a kol., 2011).

Veber a Srpová (2012) uvádějí, že náklady znázorňují spotřebu výrobních faktorů vyjádřenou v peněžních jednotkách, a tudíž je nelze ztotožňovat s výdaji. Výdaj je skutečné vynaložení hotovosti, tzn. úbytek peněžních prostředků. Zatímco náklad je to, co jsme spotřebovali v daném období pro uskutečnění výnosů (STANĚK, 2003).

„Náklady jsou definovány jako snížení ekonomického prospěchu, ke kterému došlo formou zvýšení závazků, úbytkem aktiv či snížením užitečnosti aktiv a které vedlo ke snížení vlastního kapitálu jiným způsobem než rozdělením prostředků vlastníkům.“ (DVOŘÁKOVÁ, 2011).

V pojetí finančního účetnictví tedy chápeme náklad jako jakékoliv snížení užitečnosti, kterou měl majetek podniku, případně zvýšení závazků podniku, bez ohledu, za jakým účelem byl daný náklad spotřebován či zda je náklad úměrný výsledku činnosti, při které byl spotřebován. V pojetí manažerského účetnictví pro náklad musí platit předpoklad, že byl spotřebován na zcela konkrétní činnost či středisko a spotřeba byla přiměřená vzhledem k dosaženému výstupu společnosti. (HRADECKÝ a kol, 2008).

2.1 Členění nákladů

Druhové a účelové členění nákladů

Synek (2011) ve své knize uvádí, že máme dvě členění nákladů. A to druhové a účelové. Druhové členění odpovídá na otázku: „Co bylo spotřebováno?“. Jedná se především o:

- spotřebu materiálu a surovin, paliv a energie, provozních látek,
- odpisy,
- mzdové a ostatní osobní náklady,
- finanční náklady,
- náklady na externí služby

Účelové náklady se dle Synka (2011) třídí na náklady podle místa vzniku a odpovědnosti a dle výkonu.

Král (2012) však uvádí jiné druhové členění nákladů. A to prvotní, kam řadí náklady, které jsou předmětem hned při svém vstupu do podniku, dále externí, které

vznikají spotřebou výrobků, prací či služeb jiných subjektů. Posledními druhovými náklady jsou náklady jednoduché, které lze podrobnějším zkoumáním rozlišit na ještě jednodušší náklady. Za účelové považuje rozčlenění na náklady technologické a náklady na obsluhu a řízení a z hlediska řízení hospodárnosti na náklady jednicové a režijní.

Popesko (2016) rozděluje náklady dle účelu na náklady technologické a náklady na obsluhu a řízení. Náklady technologické jsou náklady, které jsou bezprostředně vyvolány použitou technologií transformačního procesu. Jako příklad uvádí spotřebu dřeva určité kvality na výrobu konkrétního kusu nábytku, náklad na osvětlení dílny nebo na mzdu mistra. Náklady na obsluhu a řízení slouží k zajištění doprovodných činností technologického procesu. Především se jedná o náklady obslužných činností, jako je řízení, personalistika, ekonomika, IT. Jako příklad uvádí mzdu účetních či náklady na provoz závodní jídelny. Popesko (2016) dále zmiňuje, že se toto členění nákladů v praxi často nevyužívá. Mnohem častěji se používá členění na náklady jednicové a režijní.

Fibírová a kol. (2007) také uvádí rozdělení nákladů jako Popesko (2016), ale toto rozdělení je mnohem podrobnější. Uvádí, že jednicové náklady jsou součástí technologických nákladů a jsou příčinně vyvolány vytvořením každé konkrétně definované jednotky výkonu. Díky tomu je možné stanovit nákladový úkol jednicových nákladů pomocí norem spotřeby ekonomických zdrojů a ocenění této naturální spotřeby. Norma je stanovena v naturálních jednotkách a přesně definuje technické, technologické a organizační podmínky tvorby výkonu a kvality vstupů. Ocenění vzniká pomocí kalkulace jednicového nákladu.

Naopak režijní náklady souvisí s technologickým procesem jako celkem a nerostou přímo úměrně s počtem provedených výkonů. Základním nástrojem pro jejich řízení je rozpočet (KRÁL, 2012).

Režijní náklady se obvykle dělí na výrobní režii, správní režii, materiálovou režii a odbytovou režii (HRADECKÝ, 2008). Příkladem režijních nákladů jsou odpisy strojů, pronájem výrobní haly, mzdy údržbářů, manažerů a účetních, náklady na výpočetní techniku pro administrativní pracovníky či náklady na informační systém podniku (POPEŠKO, 2016).

Kalkulační členění nákladů

Kalkulační členění je zvláštním typem účelového členění nákladů. Do určité míry se tedy na ně vztahují úvahy týkající se stanovení nákladového úkolu pro kontrolu hospodárnosti jednicových a režijních nákladů (KRÁL, 2012).

Principem kalkulačního členění nákladů je rozdělení nákladů na náklady přímé a náklady nepřímé (MACÍK, 2008).

Náklady přímé jsou náklady, které se přímo vztahují ke konkrétnímu druhu výkonu, jelikož s daným výkonem přímo souvisí. Náklady nepřímé jsou náklady, které zajišťují vytvoření podmínek pro skupinu výkonů, činnost útvarů a hierarchicky vyšších článků řízení. Toto rozdělení nákladů je nezbytné pro sestavení kalkulace, je ovlivněno požadavky na vypovídající schopnost kalkulace (FIBÍROVÁ a kol., 2007).

Dle Popeska (2016) zásadním rozdílem mezi účelovým a kalkulačním členěním nákladů je fakt, že zatímco u účelového členění je náklad vztahován k jednici výkonu, u kalkulačního členění se náklady vztahují vůči druhu výkonu, tudíž k více jednicím. Kalkulační členění vychází ze schopnosti přiřadit náklad výkonu v rámci kalkulace.

Poláčková (2010) zmiňuje ještě nekalkulovatelné náklady, které nejsou nezbytné k zajištění produkce jednotlivých výkonů. Mezi ně patří např. prodaný materiál či opravné položky.

Popesko (2016) jako příklad přímých nákladů uvádí:

- náklady na jednicový materiál,
- mzdové náklady výrobních dělníků,
- odpisy jednoúčelového stoje,
- náklady na přípravu manuálu k produktu.

Jako nepřímé náklady zmiňuje:

- odpisy strojů,
- pronájem výrobní haly,
- mzdy údržbářů,
- mzdy manažerů, účetních, personalistů,
- náklady na výpočetní techniku pro administrativní pracovníky,
- náklady na informační systém podniku.

Členění podle vztahu k objemu prováděných výkonů

Členění nákladů ve vztahu k objemu prováděných výkonů je vnímáno jako jeden z nejvýznamnějších nástrojů řízení nákladů (POPEŠKO, 2016).

„V této souvislosti se hovoří o kapacitním členění nákladů neboli kapacitních nákladech. Část nákladů se mění se změnou objemu výkonů, část jich zůstává nezměněna nebo se mění skokem v určitých intervalech změn objemu výkonů“ (MACÍK,2008).

Náklady, které se v závislosti na objemu výkonů mění, jsou označovány jako variabilní. Náklady, které zůstávají neměnné při změnách v určitém rozpětí prováděných výkonů či využití kapacity, se nazývají fixní (KRÁL,2012).

Variabilní náklady jsou spotřebovány v proporcích, které vyžaduje určitý objem výkonů, jsou tudíž závislé na objemu výkonů. Fixní náklady zajišťují podmínky pro zhotovení výkonů v daném období. Zajišťují určitou produkční kapacitu. Tyto náklady jsou jednorázově vynakládány po uplynutí určitého časového období (FIBÍROVÁ a kol.,2007).

Příkladem variabilních nákladů mohou být úkolová mzda dělníků, spotřeba přímého materiálu či energie spotřebovaná k provozu strojů. Příkladem fixních nákladů mohou být odpisy budovy, leasing automobilů nebo mzdy manažerů (POPEŠKO, 2016).

2.2 Alokace nákladů

Alokační fáze

Alokační fáze je přiřazování nákladů finálním výrobkům. Toto přiřazování probíhá v několika fázích, zejména se mluví o třech (POPEŠKO, 2016).

První fáze je přiřazení přímých nákladů takovému objektu, které jsou spjaté s jeho vznikem. Mohou to být jak konkrétní útvary, tak u jednicových nákladů kalkulační jednice.

Cílem **druhé fáze** je vyjádřit vztah mezi objektem přiřazení a objektem, který toto přiřazení vyvolal.

Ve **třetí fázi** dochází vyjádření co nejpřesnějšího podílu nepřímých nákladů k danému výkonu (FIBÍROVÁ a kol., 2007).

Drury (2012) však na rozdíl od Popeska a Fibírové hovoří pouze o dvoufázovém alokačním procesu, kde jsou brány v potaz pouze nepřímé náklady.

Alokační principy

Alokační princip se zabývá tím, jakým způsobem budou přiřazeny náklady danému objektu. Rozlišují se tři základní principy, a to princip příčinné souvislosti nákladů, princip únosnosti nákladů a princip průměrování (POPEŠKO, 2016).

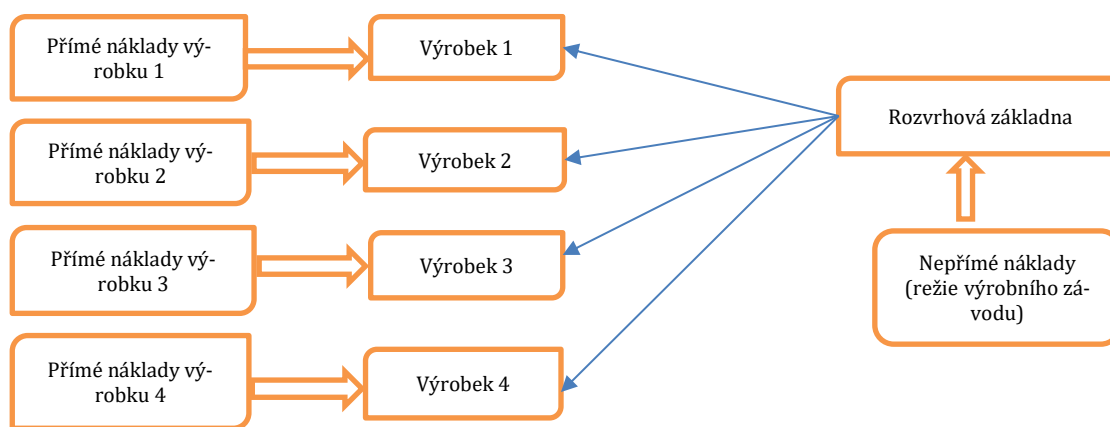
Princip příčinné souvislosti vychází z faktu, že každý objekt má být zatížen jen těmi náklady, které ho vyvolaly. **Princip únosnosti nákladů** se využívá především u kalkulací na tvorbu ceny. Zabývá se otázkou: *Jakou výši nákladů je objekt schopen unést?* **Princip průměrování** se zabývá otázkou: *jaké náklady v průměru připadají na určitý výrobek?* Tento princip se používá nejvíce u výsledných kalkulací (KRÁL, 2012).

Objekty nákladové alokace

Manažerské účetnictví označuje objekty nákladové alokace jako předmět kalkulace. Předmětem kalkulací jsou jak dílčí, tak finální výkony firmy. Ve výrobním podniku se tak jedná o výrobky. U alternativních systémů řízení náklad, například kalkulace Activity-Based Costing jsou tyto předměty kalkulace označovány jako nákladový objekt (POPEŠKO, 2016).

Obrázek 1 popisuje rozdělení nepřímých nákladů přes rozvrhovou základnu. Nepřímé náklady jsou poměrem rozděleny a přiřazeny k jednotlivým výrobkům.

Obrázek 1 - Alokace nákladů ve výrobním podniku



Zdroj: Popesko (2016)

3 Kalkulace

Kalkulací se rozumí zjištění nebo stanovení nákladů, marže, zisku, ceny nebo jiné hodnotové veličiny na výrobek, práci nebo službu, na činnost nebo operaci, kterou je třeba v souvislosti s jejich uskutečněním provést, na podnikovou investiční akci nebo na jinak naturálně vyjádřenou jednotku výkonu (KRÁL, 2012).

Dle Fibírové (2007) je nejčastěji využívanou formou kalkulace přiřazení nákladů externím výkonům, tj. výkonům prodávaným na trhu externím zákazníkům. Kalkulace je chápána i jako písemný výsledek této činnosti (MIKOVCOVÁ, 2007)

Macík (2008) zmiňuje tři vymezení pojmu kalkulace. Jako první vymezení uvádí kalkulaci jako činnost, kterou můžeme nazvat též kalkulováním, výpočetním postupem, spojeným s výsledkem této činnosti, tj. výpočtem nákladů na určitý předem určený objekt. Kalkulace je vlastně jiný název pro výpočet, výpočetní postup. Jako druhý význam pojmu kalkulace spatřuje ve výsledku kalkulační činnosti, tj. vypočtených nákladech určeného objektu, jímž může být jednotlivý výrobek, vyjádřený ve fyzických jednotkách (kusy, kilogramy, tuny, m², m³, pracnost v hodinách nebo normohodinách, kilometry, tunokilometry, spotřeba energie v kWh atd.). Pod pojmem kalkulace se v běžné praxi může rozumět informační subsystém, který se zabývá kalkulováním nákladů, což je vlastně třetí význam pojmu kalkulace.

3.1 Druhy nákladových kalkulací

Z časového hlediska jsou kalkulace děleny na předběžné, které se sestavují před zahájením vlastní tvorby výkonu a plní své funkce ve fázi plánování (sestavují cíle a zadávají úkoly) – patří sem kalkulace propočtová, plánovaná a operativní. Kalkulace, které se zjišťují v průběhu činnosti, po dokončení či po prodeji výkonu se nazývají kalkulace výsledné (ŠOLJAKOVÁ a kol., 2010).

Podle rozsahu nákladů, které se do kalkulace zahrnují, se využívá kalkulační metody úplných a neúplných vlastních nákladů (KOCMANOVÁ, 2013).

3.2 Kalkulační metody

„Kalkulační metoda představuje způsob kvantifikace nákladů na kalkulační jednici a vypovídá o způsobu přiřazení nepřímých nákladů na sledovaný výkon“ (PROCHÁZKOVÁ a kol., 2018). Král (2012) uvádí, že se metodou kalkulace rozumí způsob stanovení předpokládané výše, resp. následného zjištění skutečné výše hodnotové veličiny na konkrétní výkon.

Jednotlivé typy metod se od sebe liší způsobem alokace režijních nákladů. Vhodnost zvolené metody by měla vycházet z charakteristiky dané společnosti, tudíž pro různé organizace jsou vhodné různé typy kalkulací (POPESKO, 2016). Zvolená metoda kalkulace je závislá na předmětu kalkulace, na způsobu přiřazení nákladů předmětu, který je předmětem kalkulace a na struktuře nákladů, podle kterých se stanovují náklady na kalkulační jednici (KRÁL, 2012).

Mezi nejčastěji používané metody kalkulace patří metoda dělením, která se hojně využívá v homogenní výrobě. V heterogenní výrobě se přistupuje k transformaci nákladů. V případě, že se vyrábí výrobky podobné či heterogenní, použije se metoda přírážková. V zakázkové výrobě se většinou využívá kalkulace dělením s použitím ekvivalenčních čísel. Tato metoda se nepoužívá ve fázové a normové metodě (MACÍK, 2008).

V současné době je nejvýznamnějším hlediskem pro rozdělení kalkulací nákladů fakt, do jaké míry má kalkulace kalkulovat všechny náklady evidované v organizaci. Dle tohoto hlediska rozdělujeme dva hlavní přístupy k nákladovým kalkulacím. První je absorpční kalkulace neboli kalkulace úplných nákladů, kde jsou zahrnuty veškeré náklady firmy. Druhý přístup je neabsorpční kalkulace neboli kalkulace neúplných nákladů, kde je kalkulováno jen s částí variabilních nákladů a fixní náklady se neberou v úvahu (POPESKO, 2016).

V odborné literatuře je definováno mnoho metod kalkulací, ale většina autorů se přiklání k rozdělení na absorpční a neabsorpční metody kalkulací, podle rozsahu nákladů přiřazených objektu alokace. Jelikož se všechny metody prolínají, byly metody dle Popeska (2016) rozděleny na neabsorpční kalkulace a kalkulace Activity - Based Costing. Zbylé metody byly rozděleny na kalkulace v zakázkové výrobě, kam spadají absorpční kalkulace a kalkulace v hromadné výrobě (POPESKO, 2016).

3.2.1 Absorpční metody kalkulace

Rozhodující pro správný výběr kalkulace je výrobní technologie, složitost výroby, členitost výroby, typ výroby, výrobní sortiment, opakovanost výroby, organizační struktura podniku a prostorové uspořádání výrobního procesu (MACÍK, 2008). Absorpční metoda je zásadní při dlouhodobých analýzách nákladů výkonu. Tyto metody v sobě zahrnují veškeré náklady podniku, tudíž se hovoří o kalkulaci s úplnými náklady (DUCHOŇ, 2007).

Jednotlivé položky nákladů jsou vyčísleny v kalkulačních položkách, které se dosadí do kalkulačního vzorce. Tento všeobecný kalkulační vzorec je používán většinou podniků v České republice. Obsahuje tyto složky:

1. Přímý materiál
2. Přímé mzdy
3. Ostatní přímé náklady
4. Výrobní (provozní) režie

Vlastní náklady výroby – položky 1 až 4

5. Správní režie

Vlastní náklady výkonu – položky 1 až 5

6. Odbytové náklady

Úplné vlastní náklady výkonu – položky 1 až 6

7. Zisk (ztráta)

Cena výkonu

Výše uvedený vzorec je vzorcem kalkulací ceny. Cena tak vzniká podle principu „náklady + zisk = cena“, tudíž jde o tzv. nákladovou cenu (SYNEK a kol., 2011).

I tyto metody však obsahují řadu nedostatků a omezení. Jedná se především o alokaci nepřímých fixních nákladů. Tyto náklady nejsou přímo vázány na výrobu, a tudíž je složité vyjádřit podíl připadající na jednotku výkonu. Tento podíl může být velmi nepřesný. Dále tyto metody nemohou být použity při rozhodování o budoucím sortimentním složení, o dolním limitu cen prodávaných výkonů nebo o tom, zda je pro firmu lepší určitou část výroby vyrábět ve vlastní režii či nakupovat od externích dodavatelů (POPEŠKO, 2016).

Macík (2008) rozlišuje tyto absorpční metody:

- prostá metoda kalkulace,
- zakázková metoda kalkulace,
- fázová metoda kalkulace,
- postupná metoda kalkulace,
- rozdílová metoda kalkulace.

Prostá metoda kalkulace

Prostá metoda se používá nejčastěji v jednoduchých výrobcích s produkcí homogenních výrobků, jejichž výroba se neustále opakuje a nedochází zde k nedokončené výrobě. Dochází zde pouze ke kalkulaci dokončené výroby (MACÍK, 2008). Tato

prostá metoda je také nazývána jako základní metoda (FIBÍROVÁ, 2009). Díky jednoduchosti výroby je možné použít metodu dělením. K výsledku se dojde tak, že se celkové náklady firmy vydělí počtem vyrobených výrobků (POPESKO, 2016).

Zakázková metoda kalkulace

Kalkulace v zakázkové metodě se používá při výrobě různorodých heterogenních výrobků. Výrobky jsou produkovány na základě zakázek od zákazníků, kdy jednotlivé výrobky se od sebe liší (POPESKO, 2016). Zakázková kalkulace má neperiodický charakter, jelikož kalkulaci je možné sestavit až po dokončení celé zakázky, kdy teprve po ukončení lze zjistit skutečné vlastní náklady (MACÍK, 2008).

Fázová metoda kalkulace

Použije ve stupňové výrobě, kdy výroba produktu prochází několika fázemi. Kalkulace je sestavována pro jednotlivé fáze výroby (SYNEK, 2011). V každé fázi výroby jsou určeny náklady na kalkulovaný polotovar a po sečtení nákladů na jednotku produktu za všechny fáze se dojde k nákladu na jednotku finálního výrobku (MACÍK, 2008).

Postupná metoda kalkulace

Metoda je využívána v takové výrobě, kde jsou výrobní stupně technologicky a organizačně odděleny. Podstatou této kalkulace je, že náklady jednotlivých výrobních stupňů kumulují a jsou zachyceny až v posledním stupni výroby. Náklady z předchozího stupně výroby jsou vstupní náklady nastávajícího stupně a v toto stupni výroby jsou nabalovány další zpracovací náklady (POPESKO, 2016).

Rozdílová metoda kalkulace

Rozdílové metody kalkulace umožňují korigovat odchylky očekávaných a skutečných nákladů v rámci operativního vnitropodnikového řízení. Jsou rozlišovány tyto metody rozdílových kalkulací:

- kalkulace propočtová
- kalkulace nabídková
- kalkulace plánová
- operativní (MACÍK, 2008).

Kalkulace propočtová

Slouží k vytvoření podkladů pro předběžné posouzení nového výrobku z hlediska nákladů a odhadované ceny. Je sestavována v době, kdy ještě nejsou známy přesné technické a technologické podmínky výroby. Je pouze orientační (MACÍK, 2008).

Kalkulace nabídková

Stanoví cenu produktu, kterou je zákazník ochoten přijmout a firmě zaručí určitou rentabilitu. Je to obdoba kalkulace propočtové (MACÍK, 2008).

Kalkulace plánovaná

Představuje roveň vlastních nákladů dosažených u určitého výkonu v průměru za plánované období (MACÍK, 2008).

Kalkulace operativní

Je sestavována na základě výroby, kterou stanoví útvary technické přípravy. Sestavuje se pro přímé náklady a operativní normy platí jen pro daný okamžik pro stanovení technické, technologické a organizační podmínky. Kalkulace vychází z rozpočtových sazeb vnitropodnikových útvarů. Tyto normy zjišťují rozdíly mezi skutečnými a normovanými náklady (MACÍK, 2008).

3.2.2 Neabsorpční metody kalkulace

Neabsorpční metody vycházejí pouze z určité skupiny nákladů, tudíž neberou v úvahu všechny nákladové složky. Díky tomu se nazývají metody s neúplnými náklady (DUCHOŇ, 2007). Kalkulace neúplných nákladů vycházejí z neměnnosti fixních nákladů (SYNEK, 2007). Mezi neabsorpční metody kalkulace patří metoda variabilních nákladů a metoda analýzy bodu zvratu (MACÍK, 2008).

Dle Synka (2007) mají tyto kalkulace mají především určit:

- Jak jednotlivé druhy výrobků přispívají k výsledku hospodaření firmy,
- Jaké je pořadí výhodnosti výrobků a optimální výrobní sortiment,
- Zda je výhodnější určitou část výroby vyrobit ve vlastní režii či je nakoupit,
- Zda je výhodnější potřebné zařízení koupit či najmout,
- Zda je výhodné určitý proces mechanizovat, automatizovat,
- Jaká je minimální hranice prodejní ceny výrobku,
- V jakém pořadí zařazovat výrobní kapacity do výrobku,
- V jakém pořadí vyřazovat výrobní kapacity z provozu,
- Zda přijmout dodatečnou zakázku,
- Jakou výrobní metodu zvolit.

Metoda variabilních nákladů

Kalkulace variabilních nákladů přiřazuje kalkulaci pouze variabilní náklady a fixní náklady zůstávají nepřirazené. Ty jsou hrazeny až z rozdílu mezi cenou a variabilními náklady (POPESKO, 2016).

Dle Fibírové (2007) je nutné se řídit náklady a ziskem a je nutné reagovat na měnící se podmínky tržního prostředí. Zdůrazňuje fakt, že je důležité uvědomit si příčinu vzniku nákladů, odlišení nákladů vyvolaných konkrétním výkonem (variabilní náklady) a nákladů vyvolaných časem (fixní náklady).

Popesko (2016) zmiňuje, že u této metody je využíván hlavní ukazatel označovaný jako příspěvek na úhradu fixních nákladů a tvorbu zisku, někdy též označovaný jako krycí příspěvek či marže. Tento příspěvek je vyjádřen jako rozdíl mezi prodejní cenou výkonu a variabilními náklady daného výkonu. V tradičním pojetí má tato metoda tři fáze a to:

1. Nejdříve se vypočte příspěvek na úhradu fixních nákladů, který je vypočten jako rozdíl mezi cenou výkonu a variabilním nákladem výkonu.
2. Poté se sečtou veškeré příspěvky na úhradu fixních nákladů v celé firmě.
3. Od součtu příspěvků se odečtou fixní náklady a tím je určen hospodářský výsledek firmy jako celku.

Obrázek 2 - Rovnováha mezi složkami nákladů a ceny

Prodejní cena		
Přímé náklady	Hrubé rozpětí	
	Režijní náklady	Zisk
Celkové náklady		
Variabilní náklady	Fixní náklady	
	Příspěvek na úhradu	

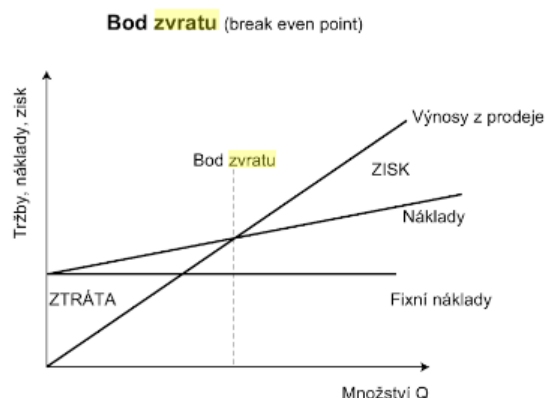
Zdroj: Macík (2008)

Metoda kalkulace variabilních nákladů rozlišuje dvě varianty. A to jednostupňovou a vícestupňovou kalkulaci variabilních nákladů. Jednostupňová varianta nerozlišuje fixní náklady a tuto skupinu nákladů bere jako celek. U vícestupňové varianty dochází k rozlišení určitých nákladů na střediska. Děje se tak ve firmách, které mají větší počet vnitřních útvarů. Vícestupňová varianta se zabývá i rozdělením vrstev nákladů podle přiřazení ke sledovaným útvarům. Rozlišují se zvláštní a všeobecné variabilní náklady. Zvláštní mají přímou souvislost s určitým výrobkem či skupinou výrobků a všeobecné tuto souvislost nemají (MACÍK, 2008).

Analýza bodu zvratu

Analýza bodu zvratu zkoumá rovnováhu mezi náklady a výnosy. Při využití této metody se předpokládá, že jsou variabilní a fixní náklady rozděleny a sledují se v účetnictví odděleně. Takto jsou náklady sledovány v případě, že firma pracuje s metodou příspěvku na úhradu fixních nákladů (MACÍK, 2008). Tato metoda hledá bod, ve kterém se celkové náklady rovnají celkovým výnosům, jak uvádí obrázek 3, kde Žurková (2007) tento bod označila názvem „Bod zvratu“. Metoda analýzy bodu zvratu určuje bezpečnou míru zisku. Jedná se o hodnotu, o kterou mohou klesnout tržby až na úroveň kritických tržeb neboli na úroveň hodnoty nákladů (MIKOVCOVÁ, 2007).

Obrázek 3 - Zobrazení bodu zvratu



Zdroj: ŽURKOVÁ (2007)

Tato metoda lze matematicky vyjádřit a součástí tohoto vyjádření je krycí příspěvek neboli příspěvek na úhradu fixních nákladů a tvorbu zisku. Při tomto vyjádření se očekává homogenita výroby. Matematicky ho lze vyjádřit takto (POPESKO, 2016):

$$q(BZ) = \frac{FN}{p - b}$$

$q(BZ)$ – objem výkonů v měrných jednotkách, při němž je dosaženo bodu zvratu;

FN – celkové fixní náklady;

p – cena za jednotku výkonu;

b – jednotkové variabilní náklady.

Při heterogenní produkci nelze použít výše uvedeného vzorce, ale musí se použít tzv. globální nákladovou funkci. Zde nejsou variabilní náklady vyjádřeny v peněžní hodnotě, nýbrž jako poměrový (haléřový) ukazatel variabilních nákladů (h) (POPESKO, 2016).

$$BZ = \frac{FN}{1 - h}$$

$$h = \frac{VN}{Q}$$

Tento ukazatel vyjadřuje podíl variabilních nákladů na celkové produkci čili tržbách (POPESKO, 2016).

Při sledování bodu zvratu je nutné sledovat další faktor, a to kritické využití výrobní kapacity. Ten nám říká, jaký je podíl využití kapacity v bodu zvratu (MACÍK, 2008).

Matematicky ho lze vyjádřit takto (POPESKO, 2016):

$$KVK(\%) = \frac{Q(BZ) * 100}{Q(max)}$$

KVK kritické využití kapacity

$Q(BZ)$ objem výkonů v bodu zvratu

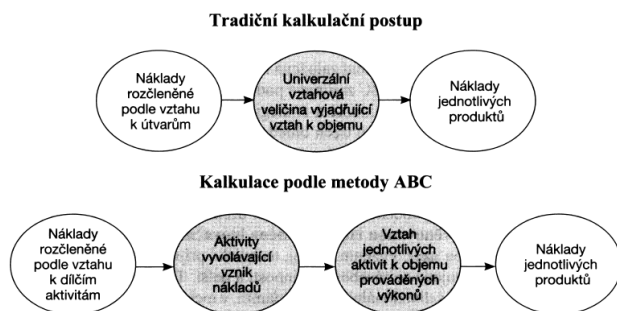
$Q(max)$ maximální objem výkonů

3.2.3 Kalkulace podle aktivit (Activity - Based Costing)

Kalkulace podle aktivit vznikla jako reakce na problémy a nedostatky, které vznikaly použitím klasických tradičních metod kalkulací (POPESKO, 2016). Tato kalkulační metoda je kalkulací procesní s přiřazením jednotlivých aktivit k určitému procesu. Na rozdíl od tradičních metod nedochází k rozřazení nákladů na kalkulační jednotku, ale k přiřazení nákladů k aktivitám, které jsou pro tvorbu výkonů nezbytné. Důvodem vzniku této metody může být i ve změnách, mezi které mohou patřit diverzifikace výrobních portfolií, diverzifikací služeb, krátké životnosti produktu, rostoucím požadavkům zákazníků, růst síly dodavatelů a odběratelů (MIKOVCOVÁ, 2007).

Podstatou této analýzy je porovnání množství jednotek, mezi které patří druhy zásob a výrobků s jejich hodnotami čili obratem a výnosy (MACÍK, 2008). Smyslem této kalkulační metody je co nejpřesněji vyjádřit vztah nákladů k příčině jejich vzniku, tzn. přiřadit náklady co nejpřesněji k výkonu, kterého se týkají. Tuto skutečnost popisuje obrázek 4 (KRÁL, 2012).

Obrázek 4 - Kalkulační postup



Zdroj: KRÁL (2012)

Tok nákladů v ABC kalkulaci

Drury (2012) uvádí, že podstatou ABC kalkulace je přiřazení režijních nákladů k jednotlivým aktivitám. Toto přiřazení popisuje ve třech krocích, a to:

1. Přiřazení nákladů na základě vztahové veličiny nákladů (Resource Cost Driver).
2. Zjištění celkových nákladů na jednotlivé aktivity (Cost Pool), dochází k vymezení vztahové veličiny aktivity (Activity Cost Driver) a stanovují se náklady na jednotku aktivity.
3. Určení nákladů na předmět alokace, tzv. nákladový objekt.

Klasifikace nákladů v ABC kalkulaci

Kalkulace ABC pracuje s náklady, které lze rozdělit do třech kategorií:

1. Přímé náklady (direct costs), které lze přímo přiřadit k nákladovému objektu.
2. Nealokovatelné náklady (non-traceable costs) je obtížné přiřadit, jelikož neexistuje vazba mezi náklady a výkony.
3. Náklady alokovatelné pomocí aktivit (traceable costs). Tyto náklady jsou identické s tradičními režijními náklady a jsou změřitelné pomocí definované struktury aktivit (Glad a Becker, 1996).

Aktivity

Popesko (2016) uvádí, že aktivity jsou ústředním prvkem alokace nákladů a lze je pojmut ze tří základních úhlů pohledu. Z fyzického pohledu, tato aktivita je fyzicky viditelná (např. montáž produktu). Z logického pohledu, kam patří například pohled

kvality, kdy veškeré činnosti spojené s kvalitou jsou součástí aktivity s názvem zajišťování kvality. Třetí pohled je pohled nákladový. Zde uvádí jako příklad skladování, kdy do této aktivity patří nejenom činnosti související se samotným skladováním, ale také veškeré náklady spojené se skladováním, a dobu po kterou jsou výrobky skladovány.

Vztahové veličiny aktivit

Vztahové veličiny nám vyjadřují příčinné faktory, které způsobí změnu výše nákladu. Svým způsobem nahrazují rozvrhovou základnu, která se používá u přírážkových kalkulací (STANĚK, 2003).

Existují tři základní skupiny. A to:

- *Transakční veličiny* – ty kvantifikují počet výkonů určité aktivity, např. počet objednávek, počet kontrol nebo počet expandovaných palet.
- *Časové veličiny* – ty reprezentují množství času, který byl spotřebován pro danou aktivitu, např. počet hodin vyjednávání se zákazníkem, počet času vytvoření objednávky.
- *Silové veličiny* – ty umožní přímé měření spotřeby zdrojů určitou aktivitou ve vztahu k objektu (POPEŠKO, 2016).

Nedostatky a omezení kalkulace podle aktivit

Jak uvádí Janišová a Křivánek (2013) tuto metodu doprovází řada nedostatků a omezení. Mezi tato omezení patří fakt, že metoda ABC je náročná na zjišťování dat a že ne všechny náklady lze přesně přiřadit, jelikož mohou být společné pro více aktivit. Popesko (2016) ještě tyto nedostatky rozšiřuje o skutečnost, že náklady na evidenci, zpracování a vykazování dat jsou vysoké a model je teoreticky nepřesný, pokud je ignorována možnost nevyužité kapacity. Tyto nedostatky se snaží odstranit metoda Time-Driven Activity Based Costing (TD-ABC).

3.2.4 Time-Driven Activity Based Costing (TD-ABC)

V TD-ABC jsou jednotlivé aktivity rozvrhovány dle spotřeby času. Rozdíl oproti klasické ABC spočívá v tom, že TD-ABC chápe jako jediný nosič nákladů čas. Náklady na časovou jednotku se zjistí vydělením celkových nákladů aktivity celkovým počtem minut využitelné kapacity (POPEŠKO, 2016).

Postup metody TD-ABC:

- „Stanovení nákladů jednotlivých spotřebovaných zdrojů na jednotku využitelné kapacity.

- *Stanovení času potřebného pro požadované varianty průběhu dané činnosti.*
- *Vynásobení jednotlivých nákladů, jednotlivých zdrojů celkovou spotřebou času konkrétní varianty průběhu činnosti a sečtení nákladů za jednotlivé druhy spotřebovaných zdrojů.“ (POPESKO, str. 183, 2016).*

Tato metoda má však své výhody a nevýhody. Mezi výhody se řadí rychlé zavedení modelu do společnosti, možnost čerpání informací z informačních zdrojů či fakt, že model může být použit pro odhad budoucích zdrojů. Mezi nevýhody se řadí vysoká pracnost při zjišťování dat, fakt, že existuje pouze jeden řídicí faktor či nepřesnosti vzniklé při odhadu využití kapacity a odhady spotřeby času jednotlivými aktivitami (POPESKO, 2016).

4 Kalkulace v zakázkové výrobě

4.1 Charakteristika kalkulací v zakázkové výrobě

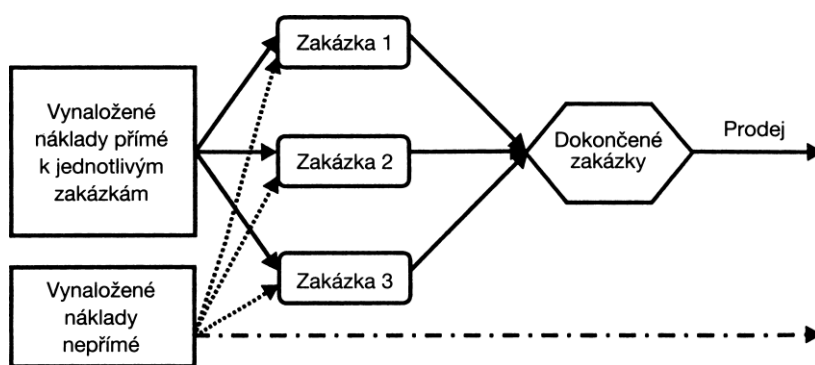
Zakázková metoda je využívána především ve výrobě, která je heterogenní. V této výrobě jsou vyráběny výrobky podle individuálních přání zákazníků. Může být však využívána i v hromadné výrobě pro odlišení výrobků především z kapacitních, konstrukčních, technologických a organizačních odlišností (KRÁL, 2012).

Kalkulace v zakázkové výrobě jsou běžně využívány také v sektoru služeb. V zakázkových kalkulacích jsou jednotlivé výrobky či služby kalkulovány samostatně (POPEŠKO, 2016).

Zakázky mohou mít charakter neopakovaných, jedinečných výkonů, ale i opakovaných výkonů, u nichž je potřeba znát náklady konkrétního výkonu (FIBÍROVÁ a kol., 2007).

Král (2012) v obrázku 5, kde zachycuje obecné schéma zakázkových kalkulací, popisuje, že vynaložené nepřímé náklady lze alokovat mezi jednotlivé zakázky (varianta 1) na základě rozvrhové základny či nealokovat, jak uvádí ve variantě 2.

Obrázek 5 - Zakázková metoda (obecné schéma)



..... Varianta 1, kdy se nepřímé náklady alokují mezi jednotlivé zakázky

-.-.-.-.- Varianta 2, kdy se nepřímé náklady nealokují mezi jednotlivé zakázky

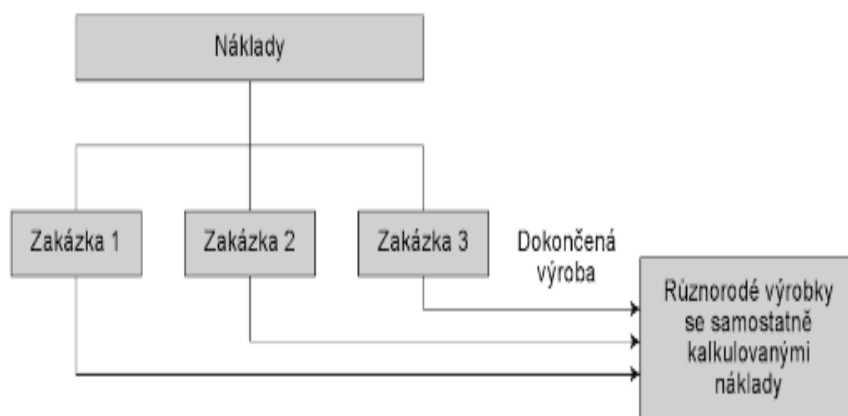
Zdroj: KRÁL (2012)

Kalkulace přímých materiálových nákladů

Přímé náklady se již v okamžiku vzniku přiřazují k jednotlivým zakázkám (FIBÍROVÁ a kol., 2007).

V případě, že je zákazníkem sjednána cena, množství a termín dodání, je vystaven výrobní příkaz. Výrobní úsek vystaví materiálový list, kde je zaznamenán veškerý přímý materiál, který souvisí s objednanou zakázkou. Tento list slouží ke kontrole toku materiálu. Poté co je vystaven výrobní příkaz, ekonomický úsek vystaví zakázkový list, který je sestaven na konkrétní zakázku. Zde je evidován materiál, práce a podniková režie (POPESKO, 2016). Obrázek 6 znázorňuje náklady, které jsou rozdělené do jednotlivých zakázek a výstupem jsou různorodé výrobky, které mají samostatně kalkulované náklady.

Obrázek 6 - Kalkulace v zakázkové výrobě



Zdroj: POPESKO, 2016

Kalkulace přímých mzdových nákladů

Jak uvádí Popesko (2016) do přímých mzdových nákladů se počítá práce zaměstnanců na konkrétních zakázkách. Tato práce je poté zaznamenána do časového výkazu, který souží jako podklad pro záznam práce do zakázkového listu, kam ho zaznamená ekonomický úsek. Práce, která přímo nesouvisí se zakázkou, jako příklad uvádí opravy na strojích, jsou kalkulovány jako součást režijních nákladů a jsou označovány jako nepřímé mzdové náklady. Tato veškerá agenda týkající se přímých mzdových nákladů je v současné době možné zaznamenávat také pomocí čteček a čárových kódů.

Přirazení režijních nákladů firmy

Z důvodu velmi náročného přiřazení režijních nákladů firmy k určité zakázce, se řada firem přiklání k předkalkulované režijní přírážce nebo sazbě. Režijní náklady jsou vypočítány na základě měsíčních, čtvrtletních či ročních účetních dat. Pokud jsou však použity data čtvrtletní či měsíční, může dojít k velkému kolísání v hodnotě předkalkulované režijní sazby (POPESKO,2016).

4.2 Přirážková kalkulace

Přirážková kalkulace v sektoru výroby

Přirážková kalkulace je metodou zakázkové kalkulace. Podstatou této kalkulace je přirážka nepřímých nákladů. Nepřímé materiálové náklady jsou přiřazeny k přímým materiálovým nákladům, režijní mzdy jsou přiřazeny k přímým mzdám a správní a odbytová režie k výrobním nákladům odbytu. Čím více jsou jednicové náklady rozčleněny a nepřímé náklady rozděleny podle středisek, tím větší má přirážková sazba vypovídající schopnost (LANG, 2005). Metoda výpočtu přirážkové kalkulace je taková, že se k přímým nákladům „přirazí“ podíl režie „výpočtem přes procenta a rozvrhovou základnu“ (LAZAR, 2012).

Přirážková kalkulace v sektoru služeb

I ve službách je využívána cenová kalkulace, která je navázaná na objem odvedené práce. Řemeslníci či podnikatelské subjekty působící v oblasti základních služeb tuto přirážkovou kalkulaci vypočítají tak, že ke spotřebě materiálu přičtou částku, která se vypočte jako počet hodin krát hodinová cenová sazba výkonu (POPESKO, 2016).

Cena služby = spotřeba materiálu + (počet hodin x hodinová cenová sazba výkonu)

Hodinová cenová sazba výkonu = mzdové náklady + režie (stanovená přirážkou)

Výhody a nevýhody přirážkové kalkulace

Mezi výhody patří jednoduchost aplikace přirážkové kalkulace, využitelnost v jakémkoliv typu organizace a nenáročnost získání vstupních dat. Mezi nevýhody patří fakt, že stále menší podíl nepřímých nákladů má příčinný vztah k nějaké jednoduše definované rozvrhové základně. Tato skutečnost způsobuje to, že přirážková kalkulace přestává vystihovat příčinný vztah mezi režijními náklady a základnou. Dalším problémem je skutečnost, že přirážková kalkulace nadhodnocuje náklady výkonů, které jsou na spotřebu výkonů režijních nákladů nenáročné a naopak (POPESKO, 2016).

5 Metodika práce

Úvodní část diplomové práce je věnována teorii, která popisuje manažerské účetnictví, náklady a jejich rozdělení, kalkulace, druhy kalkulací a kalkulační metody. Samostatná kapitola je věnována popisu zakázkových kalkulací. Zakázkové kalkulace jsou pro tuto diplomovou práci stěžejní, a to vzhledem k podnikatelským aktivitám vybrané firmy. Literární rešerše je díky citacím z mnoha literárních děl podkladem pro vypracování praktické části diplomové práce.

V praktické části je představena firma PARMA servis s.r.o., ve které je analyzována otázka nákladů, kalkulací a kalkulačních postupů. Hlavní část se věnuje aplikaci vybraných kalkulačních metod na zakázky týkající se výroby nákladního vozidla a servisní práce na nákladních vozidlech.

Cílem práce je zhodnocení použití různých metod kalkulací. K tomu jsou vybrány čtyři zakázky, na které jsou aplikovány vybrané metody.

Cílem diplomové práce je zodpovězení otázek k řešení. Tyto otázky se týkají zhodnocení řízení nákladů u výroby nákladního vozidla a u servisních prací. Odpovědi na otázky k řešení získám pomocí aplikace metod úplných a neúplných nákladů a metody ABC u zakázkové výroby.

Stanovila jsem si tři otázky k řešení:

První otázka k řešení je definována: *Jaká je struktura nákladů u zakázkových kalkulací v dané společnosti?* Hlavním účelem je správné rozvržení nákladů dle kalkulačního členění nákladů. Odpověď na danou otázku získám kvantitativním výzkumem poskytnutých dat a porovnáním s členěním nákladů dle Popeska. Zodpovězení této otázky bude podkladem pro zodpovězení druhé a třetí otázky.

Druhá otázka k řešení je definována: *Jaký typ kalkulací firma PARMA servis využívá?* Hlavním účelem bude zjistit, jaká kalkulační metoda je ve firmě PARMA servis s.r.o. využívána. V první řadě jsou vybrány zakázky, které budou vhodné ke zkoumání. Zakázky jak na výrobu aut, tak také na servisní práce budou vybrány podle náročnosti samotné výroby či opravy. K výrobě i k servisní práci budou vybrány dvě konkrétní zakázky, které budou rozebrány z hlediska úplných a neúplných nákladů a z hlediska metody ABC. Také porovnáám, zda kalkulace prodejní ceny je správně stanovena ve vztahu k prodejní ceně spotřebovaných náhradních dílů, které byly použity pro výrobu a úpravu vozidla, jelikož do výroby vozidla zdroje vstupují v nákladových cenách. Toto se bude odvíjet od zkalkulování zakázky na výrobu vozidla ve vstupech, které budou ve vyšší prodejních cen náhradních dílů takzvaně „přes

pult zákazníkovi“. Výstupem bude zjištění, zda daná zakázka není výnosově prodělečná.

Třetí otázka k řešení je definována: *Jaký je algoritmus režijní sazby pro alokaci nepřímých nákladů na zakázku? Zajistí tato sazba dostatečně přesnou a reálnou alokaci nepřímých nákladů?* V této otázce bude zkalkulovaná režijní sazba pro alokaci nepřímých nákladů. Kalkulace režijní sazby je založena na metodě úplných nákladů. Režijní sazba představuje podíl celkových nepřímých nákladů a celkového počtu odpracovaných hodin mechaniků ve všech střediscích. Dále tato režijní sazba bude označována jako režijní sazba práce mechanika. Odpovědí na tuto otázku je určení položek kalkulačního vzorce použitého při výpočtu režijní sazby. Firma PARMA servis s.r.o. má celkem čtyři hlavní oblasti své činnosti, a to servis Hlinská ulice, servis Rudolfovska ulice, pobočka Tábor a prodej náhradních dílů Hlinská ulice. Při kalkulaci režijní sazby práce mechanika je nutno brát v potaz rozdělení režijních nákladů adekvátně ke každé oblasti a na základě toho správně zkalkulovat režijní sazbu práce mechanika.

Praktická část práce je sepsána na základě sběru dat, které jsou poskytnuty zkoumanou firmou se souhlasem majitelů firmy. Jedná se o informace z účetnictví firmy, a to jak z finančního, tak také z manažerského účetnictví. Vzhledem k možnosti přímého čerpání dat z účetnictví firmy jsou z vnitropodnikového účetnictví vybrány účetní účty, které se týkají zakázek a středisek, ve kterých byly zakázky uskutečněny. Následně jsou hodnoty propočítány a přiřazeny ke zkoumaným zakázkám. Jsou použity hodnoty z vnitropodnikového účetnictví firmy PARMA servis s.r.o., a to z let 2017 a 2018. Jednotlivé položky vnitropodnikového účetnictví tvoří základ pro výpočet kalkulačního vzorce. Tyto položky jsou roztríděny v závislosti k vybrané zakázce a je určeno, zda jde o přímé či nepřímé náklady. U dané zakázky je pro potřebu aplikací různých kalkulačních metod zjištěna uskutečněná práce mechaniků a doba stání vozidla v servisní hale. Na vybrané zakázky jsou aplikovány postupně dané kalkulační metody a je vyhodnocen výsledek.

Zakázky zabývající se servisem vozidla jsou kalkulovány obdobným způsobem jako zakázky na výrobu vozidla. U těchto zakázek je zásadní rozdíl v době stání vozidla v servisní hale, tudíž přímé i nepřímé náklady jsou mnohem nižší a obrátkovost těchto služeb musí být rychlejší.

Kalkulace sazby pro určení nákladové režijní sazby práce mechanika se vychází také z vnitropodnikového účetnictví za rok 2017 a sazba se počítá na následující kalendářní rok. V roce 2017 jsou také zjištěny veškeré odpracované hodiny mechaniků a zjištěným počtem odpracovaných hodin jsou náklady, které souvisí s kalkulací režijní sazby práce mechanika, vyděleny.

6 Aplikační část

Aplikační část nejprve představí společnost, která je předmětem diplomové práce. Jedná se o firmu PARMA servis s.r.o., která je autorizovaným dealerem vozidel TATRA. Na pasáž, která představí tuto společnost, navazuje část, která se zabývá kalkulacemi nákladů ve zkoumané společnosti. Vzhledem k výrobní povaze firmy, diplomová práce se zabývá kalkulacemi v zakázkové výrobě. K jednotlivým zakázkám je napsán komentář, který je shrnut v závěru práce.

Data, která jsou podkladem k vytvoření diplomové práce, jsou získána z účetních výkazů z finančního i vnitropodnikového účetnictví a jsou uvedena v příloze 1-12.

6.1 Informace o společnosti

Firma PARMA servis s.r.o. vznikla 29. ledna 1997 u Krajského soudu v Českých Budějovicích. Jednateli a zároveň společníky jsou Martin Hobza a Tomáš Kubiena. Základní kapitál firmy činí 1.000 000,- Kč.

Základní činností firmy PARMA servis s.r.o. je autorizované dealerství vozidel TATRA. Mezi další činnosti patří:

- opravy silničních vozidel,
- prodej náhradních dílů,
- činnost účetních poradců, vedení účetnictví, vedení daňové evidence.

Hlavní podnikatelskou aktivitou je prodej vozidel TATRA vyrobených dle specifických požadavků zákazníků.

Organizace

Nejvyšším orgánem společnosti PARMA servis s.r.o. je valná hromada, kterou tvoří společníci a zároveň jednatelé Martin Hobza a Tomáš Kubiena.

Firma má celkem 4 střediska.

- Hlinská 694/2b, České Budějovice. Zde se nachází ekonomický a obchodní úsek, sklad a prodejna náhradních dílů, dílny pro servis.
- Rudolfovska tř. 132/71, České Budějovice. Zde se nachází dílny pro výrobu vozidel.
- Čekanice 371, Tábor. Zde se nachází servis a prodejna náhradních dílů.
- Vodňanská 333, Prachovice. Zde se nachází sklad a prodejna náhradních dílů.

Firma v současné době zaměstnává 48 pracovníků. Osobní náklady v roce 2016 činily 19.297 tis. Kč a v roce 2017 činily 23.207 tis. Kč.

Firma vyrábí vozidla především pro zemědělská družstva, stavební a vodohospodářské společnosti.

6.1.1 Hospodaření společnosti

Vývoj hospodaření firmy v letech 2008 – 2017 ukazuje tabulka 1. I přes hospodářskou krizi, která trvala od roku 2008 do roku 2010 se EAT postupně vyvíjí, zvyšuje a koresponduje s ROA až na výjimky. Rentabilita aktiv, která se vypočítá jako podíl zisku před zdaněním a úroky vůči celkovým aktivům, vyjadřuje efektivnost hospodaření s aktivy. K extrémům došlo v roce 2008 a v roce 2015. První vlna hospodářské krize je patrná u výpočtu ROA v roce 2008. V tomto roce je zaznamenán i nejnižší zisk ze všech sledovaných let. Důsledkem tohoto jevu v roce byly nízké tržby. Na přelomu let 2010 a 2011 došlo ke změně vlastníka společnosti. Firma začínala po ekonomické krizi opět získávat zakázky. Přejít na změnu vlastníka se nejvíce projevil v roce 2012. V roce 2015 došlo k odštěpení nemovitostí z firmy PARMA servis s.r.o. na firmu NEMATO s.r.o. tudíž došlo k poklesu aktiv, a i přes pokles výsledku hospodaření k nárůstu ROA. Hodnota aktiv je také závislá na zasmluvněných obchodních transakcích. Jelikož samotná výroba vozidla trvá až půl roku, účtuje se ve firmě PARMA servis o rozpracované, tudíž nedokončené výrobě, kdy tato rozpracovanost zvyšuje hodnotu aktiv.

Tabulka 1 - Hospodaření firmy PARMA servis s.r.o.

	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
EAT (tis. Kč)	744	2218	3277	4547	1506	3037	10175	5881	8026	6310
ROA (%)	3,59	7,09	8,97	16,01	6,37	5,64	17,92	18,52	11,59	7,88

Zdroj: Vlastní kalkulace, PARMA servis s.r.o.

Největší podíl z celkových tržeb tvoří tržby za prodej vlastních výrobků. Tabulka 2 uvádí nejvýznamnější položky tržeb a jejich podíl na celkových tržbách. Položka ostatní tržby zahrnuje takové tržby, které firma přímo nesleduje a nejsou rozhodující pro hospodaření firmy. Jedná se o kurzové rozdíly a přefakturaci.

Tabulka 2 - Struktura tržeb v roce 2017

	Tržba (Kč)	Podíl v %
Tržba za vlastní výrobky	106 635 777	58,08
Tržba za servis	43 626 923	23,76
Tržba za prodej náhradních dílů	31 098 261	16,94
Ostatní tržby	1 491 612	0,81
Tržba za nájemné	750 651	0,41
Celkem	183 603 224	100

Zdroj: Vlastní, PARMA servis s.r.o.

Je patrné, že podíl tržeb z výroby vozidel a ze servisu je pro firmu životně důležitý. Jsou to činnosti, které jsou vzájemně propojeny.

6.2 Členění nákladů

Firma PARMA servis s.r.o. sleduje náklady v jednotlivých střediscích. Díky tomu je schopná vyhodnotit výsledky za jednotlivá střediska a případně z nich vyvodit konkrétní důsledky.

V sídle firmy se náklady dělí mezi 4 skupiny a to servis, obchod, sklad a správa. Vybrané náklady jsou děleny poměrem využívané plochy v m² na danou skupinu. Největší část nákladů pojme servis (60 %), poté sklad (30 %) a následně administrativa (5 %) a obchod (5 %), které zabírají stejnou plochu. V tomto poměru se rozpočítávají náklady jako je nájem, elektřina, voda a úklid firmy. Mzdové a ostatní náklady jako například odpisy jsou již kalkulovány dle přiřazených zaměstnanců k jednotlivým útvarům či dle jasně prokazatelných důvodů vzniku těchto nákladů.

Firma PARMA servis účtuje dle standardní účetní osnovy pro podnikatelské subjekty. Účetní osnova se skládá z nákladových účtů, které tvoří spotřeba materiálu, energií, prodaného zboží, oprav majetku, ostatních služeb, mzdových a ostatních osobních nákladů, odpisů, úroků, změny stavu nedokončené výroby a aktivace. Jednotlivé účty jsou následně ještě analyticky rozděleny.

Jednotlivé zakázky, které firma vyrobí, jsou rozděleny dle několika kategorií. A to dle střediska, které danou zakázku vytvořilo, a to Rudolfovska ulice, Hlinská ulice a Tábor, a následně dle zaměření dané zakázky. Zaměřením se myslí, zda jde o zakázku na výrobu vozidla, servisní práce či pozáruční servis. Materiál na jednotlivé zakázky se účtuje na účet 501 – Spotřeba materiálu, který je následně analyticky rozdělen dle výše uvedené kategorizace a nákladově dle střediska. Osobní náklady, které tvoří

hrubé mzdy, sociální a zdravotní pojištění a ostatní přiřaditelné náklady jsou účtovány pouze podle střediska, nikoliv dle zakázky, ke které patří. Tyto náklady jsou podkladem pro kalkulaci režijní sazby práce mechanika a díky této sazbě jsou náklady přiřazeny k jednotlivé zakázce.

Tabulka 3 - Struktura celkových nákladů v roce 2017 dle středisek

Středisko	Náklady (Kč)	Podíl v %
Hlinská	154 065 677	86,40
- Servis	20 433 374	13,30
- Sklad	17 398 879	11,30
- Obchod	109 816 487	71,20
- Správa	6 416 936	4,20
Rudolfovská ulice	8 474 163	4,80
Prachovice	2 792 109	1,60
Tábor	12 960 261	7,20
Celkem náklady	178 292 210	100,00

Zdroj: Vlastní, PARMA servis s.r.o.

Kalkulační systém

Kalkulační systém ve firmě PARMA servis spočívá ve sledování přímých a nepřímých nákladů, které jsou použity na jednotlivou zakázku. Nepřímé náklady jsou v jednotlivých zakázkách kalkulovány poměrem založeným na počtu vykonaných hodin práce mechanika. Odvedenou práci mechanika vedoucí technik zaznamená do zakázkového listu a účetní program automaticky přiřadí vypočítanou sazbu.

Skladba kalkulačního vzorce ve společnosti má podobu tradičního kalkulačního vzorce:

1. Spotřeba přímého materiálu
2. Přímé služby (subdodávky)
3. Mzdové a osobní nepřímé náklady
4. Odpisy nepřímé
5. Výrobní režie
6. Správní režie
7. Vlastní náklady celkem

Nakoupený materiál a přímé služby jsou jasně prokazatelné pro každou zakázku. Body 3-6 jsou rozvrženy do režijní sazby práce mechanika, která je vykalkulována jednou ročně z nákladů z předešlého období na období následující.

6.3 Kalkulace režijní sazby práce mechanika

Podkladem pro kalkulaci režijní sazby za práci mechanika jsou nepřímé náklady týkající se středisek servis Hlinská, Rudolfovska a Tábor. Součástí těchto nepřímých nákladů je také poměrná část nákladů na středisko správa. Střediska obchod, sklad a Prachatice se do této kalkulace nezapočítávají, a to ze dvou důvodů. Prvním důvodem je fakt, že na těchto střediscích neprobíhá výroba vozidel a druhým důvodem je skutečnost, že tyto střediska mají tržby na základě prodaných výrobků či zboží. V tomto případě jsou režijní náklady hrazeny z příspěvku na úhradu fixních nákladů.

Režijní sazba práce mechanika je podstatou použití přírážkové kalkulace, jde o režijní sazbu vyjádřenou v korunách. Podkladem jsou celkové nepřímé náklady, pro již zmíněná střediska, a celkové odpracované hodiny mechaniků.

Náklady z tabulky 4 jsou podkladem pro výpočet režijní sazby práce mechanika a jsou v účetní evidenci firmy. Jedná se o nepřímé náklady roku 2017 přiřazené dle kalkulačního vzorce. Náklady na středisko servis Tábor jsou zahrnuty pouze ze 60 % (v tabulce 4 a 6 jsou již ponížené náklady), jelikož v tomto středisku probíhá také prodej náhradních dílů. Procenta jsou vypočítána poměrem k celkovým tržbám uskutečněných ve středisku Tábor. Z toho důvodu je pro výpočet režijní sazby práce mechanika použita pouze poměrná část nákladů. I náklady na středisko Správa jsou zahrnuty jen poměrem a to 35 % (v tabulce 4 jsou již ponížené náklady). Sazba 35 % je určena ve vnitropodnikové směrnici firmy PARMA servis a je určena podílem tržeb jednotlivých činností vůči celkovým tržbám. Tento podíl byl určen již v roce 2013 a využívá se doposud.

Režijní sazba se vypočte jako podíl celkových nepřímých nákladů středisek provozujících výrobu a servis s celkovým počtem odpracovaných hodin všech mechaniků. Tržby z prodeje služeb k nájmu se odečítají z důvodu fakturace těchto nákladů podnájemníkům, ale náklady jsou zahrnuty v samotné kalkulaci pro výpočet režijní sazby práce mechanika. Celkové odpracované hodiny mechaniků se zaznamenávají do zakázkových listů, ze kterých je čerpána tato hodnota.

Tabulka 4 - Nepřímé náklady na střediska v roce 2017 v Kč

	Servis Hlin- ská	Servis Tá- bor	Servis Rudol- fovská	Správa
Spotřeba materiálu	516 799	113 986	198 586	81 090
Spotřeba energie	214 419	47 593	74 766	10 778
Opravy a udržování	82 335	40 916	37 569	10 502
Cestovné	39 573	0	0	0
Reprezentace	160	88	0	1 511
Ostatní služby	1 905 778	281 969	426 434	317 389
Mzdové, osobní náklady	5 458 694	1 899 372	3 703 049	776 164
Ostatní daně a poplatky	2 070	2 700	1 500	1 424
Ostatní provozní náklady	449 620	43 126	24 953	45 272
Odpisy	16 170	41 814	38 910	79 363
Úroky	0	0	0	103 509
Ostatní finanční náklady	1 999	0	0	12 397
Tržby z prodeje služeb k ná- jmu	0	0	0	-67 037
Náklady celkem	8 687 617	2 471 564	4 505 767	1 372 362

Zdroj: Vlastní kalkulace, PARMA servis s.r.o.

Tabulka 5 - Výpočet režijní sazby práce mechanika

Název střediska	Vstupní údaje
Celkem nepřímé náklady	17 037 310 Kč
Odpracované hodiny	35 800 h
Režijní sazba práce mechanika	475,90 Kč.h⁻¹

Zdroj: Vlastní kalkulace, PARMA servis s.r.o.

Vypočítaná sazba se zaokrouhlí na celé desítky korun nahoru na částku 480,00 Kč.h⁻¹ a s touto sazbou je počítáno po celý následující rok jako s režijní sazbou práce mechanika. Takto vypočítaná sazba je považována za režijní sazbu při použití přírážkové kalkulace s naturální rozvrhovou základnou. Sazba se počítá vždy za měsíce leden až říjen z toho důvodu, že od 1. ledna následujícího roku již musí být spočítána sazba na následující rok. Měsíce leden až říjen jsou již uzavřeny a podklady pro výpočet jsou odpovídající a zaručené.

Tabulka 5 představuje režijní sazbu používanou ve firmě Parma servis v roce 2018. V následné části je tato režijní sazba vyjádřena pro jednotlivá výrobní střediska zvlášť. Cílem je porovnat, jak se odlišuje režijní sazba v jednotlivých střediscích oproti skutečně použité režijní sazbě práce mechanika ve firmě.

Tabulka 6 představuje, jak by vypadala režijní sazba práce mechanika, kdyby se počítala za jednotlivá střediska zvlášť a byla by vypočítaná za celý kalendářní rok 2017, tudíž jsou v sazbě již použity náklady na celý rok a zároveň odpracované hodiny také za celý rok. Důvodem tohoto rozhodnutí je porovnání používané sazby ve firmě s vypočítanou sazbou z vynaložených nákladů za celý kalendářní rok. K nákladům také bude připočteno 35 % z nákladů na Správu (dle vnitřních směrnic firmy PARMA servis pro kalkulaci režijní sazby práce mechanika), které činí 6 168 787 Kč. Je patrné, že nejdražší práce je na středisku Hlinská. Důvodem je vysoký nájem provozovny a největší počet zaměstnanců.

Tabulka 6 - Výpočet režijní sazby práce mechanika za jednotlivá střediska

Středisko	Nepřímé náklady (Kč)	Náklady Správa (Kč)	Odpracované hodiny (h)	Sazba
Hlinská	10 267 562	719 692	22 020	498,97 Kč.h⁻¹
Tábor	3 155 548	719 692	9 371	413,54 Kč.h⁻¹
Rudolfovská	5 445 760	719 692	13 818	446,19 Kč.h⁻¹
	18 868 870	2 159 076	45 209	

Zdroj: Vlastní kalkulace, PARMA servis s.r.o.

6.4 Kalkulace úplných nákladů

Jednotlivé zakázky jsou v první řadě představeny dle reálného průběhu kalkulování zakázky ve firmě PARMA servis, což je zobrazeno v kalkulaci s využitím režijní sazby. Následně jsou aplikovány jiné metody či jiný způsob vyjádření nákladů na zakázku a porovnány jednotlivé výsledky.

6.4.1 Zakázka č. 1

Jako příklad pro použití režijní sazby práce mechanika je uvedena zakázka, která se týká výroby vozidla TATRA se dvěma výměnnými nástavbami. Tato zakázka započala 28. února 2018 podpisem kupní smlouvy a stanovením si podmínek výroby vozidla, ukončena byla 11. října 2018. Celá zakázka se skládá z nákupu podvozku, výroby konstrukce pro vyměnitelné nástavby a montáže této nástavby, nákupu vyměnitelných nástaveb a úpravy vozidla pro konečného zákazníka. Tato zakázka byla uskutečněna na pobočce Rudolfovská. Výroba a montáž konstrukce pro nástavby byla z časového hlediska nejnáročnější.

Kalkulace s využitím režijní sazby práce mechanika u zakázky č. 1

V tabulce 7 jsou vyjádřeny náklady dle servisního výkazu z podkladů firmy PARMA servis s.r.o.

Tabulka 7 - Náklady na zakázku č. 1

Náklady	Náklady (Kč)
Přímý materiál	5 969 631
Přímé služby (subdodávky)	301 214
Režie	187 200
Vlastní náklady celkem	6 458 045

Zdroj: PARMA servis s.r.o.

Spotřeba materiálu se skládá z veškerého materiálu použitého na výrobu vozidla. Přímé služby se týkají dodávek služeb od smluvních partnerů, které firma není schopna z provozních důvodů či specializace dané služby uskutečnit sama. Režie je vyjádřena na základě režijní sazby práce mechanika, ve které jsou zahrnuty nepřímé náklady na zakázku, tato sazba činí 480 Kč.h⁻¹. Celkem bylo odpracováno na zakázce 390 h, což odpovídá celkové uvedené režii na zakázku.

V tabulce 8 je stejná zakázka vyjádřena upravenou režijní sazbou, která pro pobočku Rudolfovská (tabulka 6) vyšla 446,19 Kč.h⁻¹. Daná sazba je zaokrouhlena na celé desítky korun nahoru tak, jak to dělá firma PARMA servis při výpočtu roční

režijní sazby. Sazba činí 450 Kč.h⁻¹. Tato sazba se opět promítne do výpočtu režie při odpracování 390 h.

Tabulka 8 - Náklady na zakázku č. 1 s upravenou režijní sazbou

Náklady	Náklady (Kč)
Přímý materiál	5 969 631
Přímé služby (subdodávky)	301 214
Režie	175 500
Vlastní náklady celkem	6 446 345

Zdroj: PARMA servis s.r.o.

V důsledku použití upravené režijní sazby klesla hodnota nákladů na zakázku o 11 700 Kč, tj. o necelých 0,2 %. Ačkoliv je rozdíl nepatrný, domnívám se, že se jedná o přesnější vyjádření nákladů na danou zakázku. V případě, že by se zakázka dělala ve středisku Tábor, byl by rozdíl o něco větší. U této zakázky by došlo k rozdílu o 25 919 Kč, takže o více jak 0,2 %.

Kalkulace s využitím rozvrhové základny v m2 u zakázky č.1

Jako modifikace stávajícího systému rozdělení nepřímých nákladů se nabízí úvaha o využití jiné rozvrhové základny, konkrétně plocha v m2. Zde dochází k prvnímu rozdílu oproti vyjádření zakázky pomocí režijní sazby práce mechanika a to takovému, že mzdy jsou započítány jako přímý náklad na zakázku. V tabulce 10 je uveden příklad vyčíslení nákladů zakázky č. 1 pomocí této techniky. Jednotlivé náklady lze rozpočítat na m2, které byly využity při výstavbě vozidla. Celkové přímé náklady činí 6 374 754 Kč. Tato částka se týká přímého materiálu a služeb. V této částce jsou započteny i mzdové náklady mechaniků, kteří na dané zakázce pracovali dle zakázkového listu. Hodiny práce jsou vynásobené průměrnou hodinovou mzdou zvýšenou o zákonný odvod sociálního a zdravotního pojištění v celkové sazbě

34 %. Zde dochází k rozdílu oproti tabulce 7, kde mzdy jsou vyjádřeny v položce režie, která obsahuje veškeré nepřímé náklady (tabulka 4).

Tabulka 10 zahrnuje výpočet energií, nájemného, topení a ostatních nepřímých nákladů, které jsou vypočteny jako součin příslušných denních nákladů na m2 využití plochy (tj. režijní sazby stanovené v tabulce 9) a počtu dnů výroby samotného vozidla. Kalkulované vozidlo je dlouhé 9,722 m a široké 2,55 m. Jednotlivé metry byly převzaty z technického průřezu vozidla. Tyto metry byly ještě navýšeny z každé strany o 2 m z důvodu využití prostoru kolem vozidla na uložení nářadí a

materiálu využitého na výrobu. Pro výpočet nepřímých nákladů bylo celkem využito 89,90 m². Vzhledem k tomu, že zákazník si objednal 2 výměnné nástavby, druhá nástavba byla celou dobu na dvoře. Její rozměr je 7,8 m x 2,5 m, celkem je to 19,5 m². Druhá nástavba ležela v přilehlých prostorách budovy pouze 3 měsíce, poté byla namontovaná na vozidlo. Rozměr je stejný, počet dnů skladování bylo 92 tj. březen – květen. Položka bude označena jako Nájemné 3. U této položky se počítá jen nájem, a je označena jako Nájemné 2. Položky Nepřímé náklady a Správa jsou počítány z celkových m², tj. 109,4 m²

Náklady byly opět převzaty z účetní evidence firmy a jedná se o roční vynaložené náklady. Položka počet dnů znamená počet dnů v kalendářním roce, tj. 365. Vzhledem k tomu, že na vozidle započala práce dne 25. února 2018 a vozidlo bylo předáno majiteli dne 11. října 2018, vozidlo strávilo ve firmě celkem 225 dní. Celkové m² jsou celkové metry využité v daném středisku dle nájemní smlouvy. Správa, vzhledem k tomu, že se rozpočítává pro 3 střediska, je započtena v poměru 1:3. Hodnota položek v tabulce 9 se týká náklady aktuálního roku, tj. roku 2018.

Tabulka 9 - Denní sazba na m² k zakázce č. 1

Položka	Roční náklady/počet dnů/celkové m ²	Denní sazba/m ²
Nájemné	619 064/365/2035,89 m ²	0,833 Kč/m ² /den
Energie	120 433/365/2035,89 m ²	0,162 Kč/m ² /den
Topení	40 5560/365/2035,89 m ²	0,055Kč/m ² /den
Nepřímé náklady ostatní	507 170/365/2035,89 m ²	0,683 Kč/m ² /den
Správa	$((5\,774\,012 * 0,35) * 1/3)/365/2035,89\text{ m}^2$	0,907 Kč/m ² /den

Zdroj: Vlastní kalkulace, PARMA servis s.r.o.

Vzhledem ke složitosti výroby nákladních vozidel, jako nejlepší řešení při alokaci nákladů alternativním způsobem, než dle režijní sazby práce mechanika se jeví rozklíčování nákladů dle využití plochy při výrobě jednoho vozidla. Daná úvaha bude vysvětlena v komparaci kalkulačních postupů (tabulka 13).

Vypočtená denní sazba je vynásobena využitými m² a počtem dnů práce na dané zakázce. V tabulce 10 jsou náklady rozděleny na přímé náklady, které se týkají přímého materiálu, přímých služeb a přímých mezd.

Tabulka 10 - Kalkulace s využitím rozvrhové základny v m2

	Počet hodin	Prů- měrná mzda Kč.h ⁻¹	Hrubá mzda (Kč)	Superhrubá mzda (Kč)	Náklady (Kč)
Přímý materiál					5 969 631
Přímé služby					301 214
Přímé mzdy					103 909
Zaměstnanec A	63,00	255,50	16 096,50	21 569,31	
Zaměstnanec B	3,00	189,39	568,17	761,35	
Zaměstnanec C	3,50	246,62	863,17	1 156,65	
Zaměstnanec D	7,00	175,15	1 226,05	1 642,91	
Zaměstnanec E	1,00	140,35	140,35	188,07	
Zaměstnanec F	29,50	123,41	3 640,60	4 878,40	
Zaměstnanec G	25,50	202,98	5 175,99	6 935,83	
Zaměstnanec H	1,50	163,97	245,96	329,58	
Zaměstnanec CH	50,50	190,63	9 626,82	12 899,93	
Zaměstnanec I	178,00	194,25	34 576,50	46 332,51	
Zaměstnanec J	8,50	164,03	1 394,26	1 868,30	
Zaměstnanec K	19,00	210,00	3 990,00	5 346,60	
Nájemné 1		225 dní			16 850
Nájemné 2		225 dní			3 655
Nájemné 3		92 dní			1 494
Energie		225 dní			3 277
Topení		225 dní			1 113
Nepřímé náklady ostatní 1		225 dní			16 812
Nepřímé náklady ostatní 2		92 dní			1 145
Správa 1		225 dní			22 326
Správa 2		92 dní			1 627
Náklady celkem					6 443 053

Zdroj: Vlastní kalkulace, PARMA servis s.r.o.

Využitá plocha je snadno měřitelná, tudíž kdyby firma chtěla sledovat zakázky jiným způsobem než přes režijní sazbu práce mechanika, doporučila bych tento způsob. Využitá plocha je klíč, který je velmi přesný. Avšak vzhledem k vnitropodnikovému softwaru, který je nastaven na režijní sazbu a ke složitosti výměny celého konceptu, se tato skutečnost jeví jako nereálná.

Také u kalkulace s rozvrhovou základnou v m² došlo ke změně oproti kalkulaci pomocí režijní sazby práce mechanika používané ve firmě, a to o 29 890 Kč, tj. o necelé 0,3 %.

Přirážková kalkulace s peněžní rozvrhovou základnou u zakázky č.1

Rozvržení nepřímých nákladů lze dále založit na peněžním pojetí rozvrhové základny. Procento přirážky nepřímých nákladů je dáno jako podíl nepřímých nákladů a rozvrhové základny, kterou budou tvořit celkové náklady na přímý materiál na všechny zakázky.

Tato rozvrhová základna je vybrána z důvodu jasně prokazatelných záznamů v účetnictví firmy a také z důvodu faktu, že veškerý materiál je účtován metodou A o zásobách a díky inventuře by se na případné chyby v evidenci materiálu přišlo. Jasná souvislost mezi přímým materiálem a nepřímými náklady existuje. Jedná se např. o úložný prostor. V případě zasmluvnění většího počtu zakázek, by došlo k většímu čerpání náhradních dílů, tím pádem by bylo potřeba větších skladovacích prostor a došlo by i k většímu čerpání energií a režie.

Podkladem pro nepřímé náklady jsou položky z účetnictví firmy, které jsou uvedeny v příloze č. 1 podkladem pro objem přímých nákladů jsou účetní záznamy firmy PARMA servis s.r.o. Procentní sazba je zaokrouhlена matematicky na dvě desetinná místa. Nepřímé náklady se týkají pouze střediska Rudolfovská a data jsou použita z roku 2018.

Tabulka 11 - Výpočet režijní přirážky Kč

Nepřímé náklady ostatní (Kč)	977 303
Objem přímých nákladů (Kč)	64 375 649
Režijní přirážka	0,0152

Zdroj: Vlastní kalkulace, PARMA servis s.r.o.

Režijní přirážka se vypočte jako součin režijní přirážky a objemu přímých nákladů, což je znázorněno v tabulce 12.

Tabulka 12 - Přirážkové kalkulace k zakázce č. 1 v Kč

Přímý materiál	5 969 631
Subdodávky	301 214
Přímé mzdy	103 909
Nepřímé náklady	90 738
Vlastní náklady	6 465 492

Zdroj: Vlastní kalkulace, PARMA servis s.r.o.

Nepřímé náklady jsou vypočítány jako 1,52 % z přímého materiálu. Zde je patrné, že v přirážkové kalkulaci s peněžní rozvrhovou základnou jsou zatím nejvyšší náklady na položku. Výhodou této kalkulace je snadná aplikovatelnost a jednoduchost. Avšak nevýhodou je značná nepřesnost, která může nastat díky použití chybné rozvrhové základny. V našem případě došlo k nadhodnocení nepřímých nákladů.

V následující tabulce 13 jsou shrnuty veškeré použité kalkulační metody a jsou porovnány s prodejní cenou vozidla, která činí 7 285 541 Kč.

Tabulka 13 - Komparace kalkulačních postupů u zakázky č. 1

Kalkulační postup	Celkové náklady (Kč)	Rozdíl v ceně a celkových nákladech (Kč)
Kalkulace s využitím režijní sazby (tabulka 7)	6 458 045	827 496
Kalkulace s využitím upravené režijní sazby (tabulka 8)	6 446 345	839 196
Kalkulace s využitím rozvrhové základny v m2 (tabulka 10)	6 443 053	842 488
Kalkulace s využitím peněžní rozvrhové základny (tabulka 12)	6 465 492	820 049

Zdroj: Vlastní kalkulace, PARMA servis s.r.o.

Porovnání jednotlivých kalkulačních postupů ukazuje, že kalkulace s využitím režijní sazby a kalkulace s využitím upravené režijní sazby povede k podobným výsledkům. Zde jsem došla k přesvědčení, že režijní sazba práce mechanika je nastavena ve firmě správně. I když je vypočítána jen za 10 měsíců. Dle mého úsudku je to tím, že kalkulace s využitím režijní sazby je hodně podrobná a obsahuje všechny nepřímé náklady. Dle mého názoru je však kalkulace s využitím rozvrhové

základny v m2 nejpřesnější, jelikož se odvíjí od skutečně využitého m2, a to i v případě, že se na zakázce nepracuje a vozidlo jen čeká na přední konečnému zákazníkovi, avšak i tak spotřebovává energii. I když v kalkulaci s režijní sazbou se využívají skutečně odpracované hodiny. Výrobní a servisní činnost je ve firmě PARMA servis stěžejní, tyto činnosti vesměs musí zabezpečit chod celé firmy. Může však zaznít otázka: “Proč se ve firmě nepoužívají mzdy jako přímý vstup do zakázky?” se dá snadno odpovědět. Je to nastavený systém. Každá servisní firma účtuje svým zákazníkům režijní sazby za práci. Tyto režijní sazby musí obsahovat náklady, které jí ovlivní. A z těchto sazeb musí zůstat krycí příspěvek na úhradu fixních nákladů a samozřejmě zisk. Avšak tyto hodiny jsou ve firmě PARMA servis počítány pro všechna střediska dohromady, tudíž je sazba ovlivněna náklady, které nepatří danému středisku.

Kalkulaci s využitím peněžní rozvrhové základny bych pro zakázkovou výrobu vozidla ve firmě PARMA servis nepoužila. Důvodem je skutečnost, že každá zakázka je jiná. Na některé se pracuje méně a na některé více. U zakázek s menším obsahem práce se jeví přímý materiál jako rozvrhová základna pro určení výše nepřímých nákladů vhodný, avšak u zakázek s větším podílem práce bych volila jako rozvrhovou základnu spíše mzdy. Vzhledem k nastavení jednotného systému pro všechny zakázky se tím pádem tato kalkulace jeví jako nevhodná.

6.4.2 Zakázka č. 2

Další zakázka, která je předmětem této diplomové práce, se také zabývá výrobou vozidla. Avšak úprava tohoto vozidla není tak markantní. Tato zakázka je vyráběna na pobočce Hlinská, tudíž vstupní náklady ve formě nájmu, energie a tepla budou odlišné. Celková výroba trvá kratší dobu, jelikož velká část úprav byla pro firmu PARMA servis s.r.o. uskutečněna již ve firmě TATRA truck a.s. a vstoupila do nákladů již v nákupní ceně vozidla.

Náklady s upravenou režijní sazbou práce mechanika jsou vypočteny jako součin režijní sazby z tabulky 6 a počet odpracovaných hodin.

Daná zakázka je z větší části již vyrobená od dodavatele vozidla, jelikož se na této zakázce pracovalo pouze 37,25 h. Strategie firmy je taková, že výroba, která výrazně změní podstatu nákladního auta se uskutečňuje spíše v Rudolfovske ulici a v Hlinské ulici se výroba uskutečňuje na autech, kde není zásah do vozidla tak markantní. Dle managementu firmy je to tím, že prostory na Hlinské jsou spíše uzpůsobeny na servis než na výrobu.

Vozidlo bylo zakoupeno a dodáno od dodavatele dne 21. srpna 2018. Zákazníkovi bylo předáno dne 6. září 2018. Celková doba stání vozidla ve firmě byla 16 dní. Kalkulované vozidlo má stejné rozměry jako vozidlo v zakázce č. 1, a to délku 9,722 m a šířku 2,55 m. Také metry pro práci a uložení materiálu budou stejné, tudíž budou použity stejné metry a to 89,90 m².

Průměrná hodinová mzda se liší jak z důvodu práce jiných zaměstnanců, tak z důvodu přepočtených průměrů na jiné čtvrtletí. Důkazem toho je zaměstnanec s označením E v zakázce č. 1 a zaměstnanec s označením D v zakázce č. 2. Jedná se stejného o zaměstnance, a to zaměstnance myčky. Obě vozidla byla převezena na umytí do střediska Hlinská, jelikož pouze toto středisko disponuje myčkou.

V zakázce č. 2 je u přírážkové kalkulace s využitím peněžní rozvrhové základny vyšší částka nepřímých nákladů oproti předchozím kalkulacím. Dle mého názoru je to díky vysokému nájmu, který firma PARMA servis platí za pronájem budovy a haly v ulici Hlinská. Dalším důvodem je fakt, že pobočka Hlinská zaměstnává více zaměstnanců, kteří disponují s firemním majetkem, tudíž spotřeba ostatního materiálu, jako je např. nafta, benzín, nářadí, pracovní pomůcky a jiné, jsou vyšší.

V tabulce 19 jsou opět shrnuty veškeré kalkulační metody, kdy jednotlivé výpočty jsou součástí přílohy č. 2 a jsou porovnány s prodejní cenou vozidla, která činí 3 585 195 Kč.

Tabulka 14 - Komparace kalkulačních postupů u zakázky č. 2

Název kalkulační metody	Celkové náklady (Kč)	Rozdíl ceny a celkových nákladů (Kč)
Kalkulace s využitím režijní sazby (tabulka 14)	3 440 601	144 594
Kalkulace s využitím upravené režijní sazby (tabulka 14)	3 441 346	143 849
Kalkulace s využitím rozvrhové základny v m ² (tabulka 16)	3 443 837	141 358
Kalkulace s využitím peněžní rozvrhové základny (tabulka 18)	3 652 372	-67 177

Zdroj: Vlastní kalkulace, PARMA servis s.r.o.

Kalkulace s upravenou režijní sazbou vyšla oproti kalkulaci s využitím režijní sazby, která se používá ve firmě, vyšší. Vysoké nájemné, které se platí za používání budovy a skladu v ulici Hlinská, zvyšuje nepřímé náklady tohoto střediska. Firma využívá režijní sazbu, ve které jsou celkové nepřímé náklady zprůměrovány za celou firmu. V úvahu přichází i fakt, že středisko Hlinská zaměstnává nejvíce

pracovníků, tudíž režijní náklady jsou oproti jiným střediskům velmi vysoké. Avšak tito pracovníci pracují i pro jiná střediska. Příkladem mohou být pracovníci v zařazení nákupčí, kteří nakupují a shánějí náhradní díly i pro jiná střediska. Činnost firmy je velice provázaná, tudíž se domnívám, že použití režijní sazby vypočítané na celé středisko, je správné. Vzhledem k členitosti a složitosti firmy není v silách ekonoma, aby jednotlivé zakázky kalkuloval přímými mzdami.

6.5 Kalkulace variabilních nákladů

V současné době se velké množství firem přiklání k používání kalkulace variabilních nákladů. Důvodem je skutečnost, že firmy díky dobré hospodářské situaci zafinancovaly pořízení velmi výkonných, ale také velmi finančně náročných výrobních zařízení. Tímto krokem se snaží zvýšit výrobní kapacity, aby byli schopni pokrýt vzniklé fixní náklady.

Oddělením sledování variabilních a fixních nákladů se firmy snaží o optimalizaci jednotkových nákladů výkonu a o minimalizaci odchylek, které mohou vzniknout v rámci těchto jednotkových nákladů.

U kalkulace variabilních nákladů je nejdříve nutné si uvědomit jaké náklady jsou variabilní a jaké fixní. Firma PARMA servis variabilní náklady zaznamenává do zakázkových listů, tudíž jsou přesně určeny a v účetnictví firmy jsou tyto variabilní náklady označeny číslem zakázky pro identifikaci přímých nákladů. Mezi variabilní náklady je řazen přímý materiál a subdodávky. Dále jsou zde zahrnuty energie a teplo (Tabulka 10) a mzdy. Mzda mechaniků pracujících na této zakázce je určena dle odpracovaných hodin mechaniků a vypočtena jako součin průměrné hodinové mzdy zvýšené o odvod sociálního a zdravotního pojištění placeného za zaměstnavatele. Tento výpočet je znázorněn v tabulce 10 u zakázky č. 1 a v tabulce 21 v příloze č. 2 u zakázky č. 2.

6.5.1 Kalkulace variabilních nákladů u zakázky č. 1 a 2

Rozdíl ceny výrobku a variabilních nákladů vyjadřuje krycí příspěvek neboli příspěvek na úhradu fixních nákladů. Krycí příspěvek je rozdíl mezi výnosem za zakázku a výší variabilních nákladů vůči výnosu na zakázku. Tento příspěvek slouží k úhradě fixních nákladů a po uhrazení veškerých fixních nákladů krycí příspěvek slouží k vytvoření zisku.

Tabulka 15 - Kalkulace variabilních nákladů u zakázky č. 1 a 2

	Zakázka č. 1	Zakázka č.2
Cena (Kč)	7 285 541	3 585 195
Variabilní náklady (Kč)	6 401 143	3 440 442
Absolutní příspěvek na úhradu (Kč)	884 398	144 753
Relativní příspěvek na úhradu (%)	12,1	4,04

Zdroj: Vlastní kalkulace, PARMA servis s.r.o.

Při srovnání zakázky č. 1 a zakázky č. 2 vyplývá, že krycí příspěvek na úhradu fixních nákladů je větší u zakázky č. 1 (tabulka 15). Z toho vyplývá, že zakázka č. 1 byla lépe naceněna než druhá zakázka. Vzhledem k tomu, že u zakázky č. 1 byla navíc pouze 1 nástavba, náklady zakázky č. 2 tomu neodpovídají. Zde se potvrzuje domněnka toho, že v případě, že se automobil koupí vyrobený přímo z TATRY Kopřivnice, náklady jsou vysoké a firma PARMA servis toto vozidlo dokáže vyrobit levněji.

Firma PARMA servis díky svému internímu softwaru není schopna sledovat krycí příspěvek na úhradu fixních nákladů u jednotlivých zakázek. Avšak zisk sleduje pravidelně. K tomu je přizpůsoben software firmy, kdy jako vstup pro sledování zisku jsou přímý materiál, přímé subdodávky a režie ve formě režijní sazby práce mechanika vůči výnosům za zakázku. V případě nižší hodnoty v relativním vyjádření, než je požadované výše, jsou jednotlivé zakázky konzultovány s příslušným pracovníkem, který tuto zakázku nacenil a je vyhodnoceno, zda se bude s danou firmou nadále spolupracovat. Ale vzhledem k tomu, že firma PARMA servis je autorizovaný dealer a plynou mu určité povinnosti z dealerské smlouvy, některé obchody odmítnout nelze.

Daná problematika je nastíněna ještě u dvou výrobních zakázek. Podklady pro výpočet variabilních nákladů jsou uvedeny v příloze č. 3 a 4.

6.5.2 Kalkulace variabilních nákladů u zakázky č. 3 a 4

Zakázka č. 3 na opravu vozidla

Vedle tržeb za samotné výrobky má velký podíl na celkových tržbách také servis a opravy vozidel. Správná kalkulace nákladů má své opodstatnění tedy i v této činnosti. Na vozidle se začalo pracovat 31. října 2018 a majiteli bylo předáno 17.

prosince 2018. Tato oprava se uskutečnila v pobočce Tábor. Zaměstnanci opravou strávili celkem 392,25 h.

Délka havarovaného vozidla je 7 m a šířka je 2,55 m. Vzhledem k tomu, že vozidlo bylo po havárii dost zdevastované a muselo se z velké části rozebrat včetně demontování kabiny. Na základě odborné konzultace s vedoucím technikem je šířka vozidla navýšena z každé strany o 2,5 m a do délky o 3 m. Celkový rozměr vozidla tudíž činí 98,15 m². Rozměr pronajímané haly v pobočce Tábor činí 3146,60 m². Veškeré náklady jsou pouze v hodnotě 60 % z celkových nákladů, jelikož, jak již bylo zmíněno v oddíle 6.3, je v Táboře ještě středisko prodeje náhradních dílů. U střediska Správa se opět počítá 1/3 z 35 % podílu jako u předešlých zakázek.

Cena za opravu vozidla činí 790 667 Kč.

Zakázka č. 4 na opravu vozidel

Zakázka č. 4 se týká nákladního vozidla, ve kterém byl montován PTO pohon a čerpadlo hydrauliky. PTO pohon je pomocný pohon připojený na převodovku. Tato zakázka započala 15. května 2018 a byla ukončena 11. června 2018 a byla uskutečněna na pobočce Rudolfovská. Opravou zaměstnanci strávili 50,5 h, ale auto zůstalo v prostoru firmy 25 dní. Z hlediska majitele automobilu se jednalo o technické zhodnocení nákladního automobilu, jelikož na vozidlo bylo přidáno mechanické posuvné rameno. Toto posuvné rameno si majitel nákladního automobilu dodal sám. Díky tomu je cena u materiálu použitého na zakázku minimální.

Vzhledem k tomu, že vozidlo, které se opravovalo, není TATRA, ale vozidlo značky Mercedes Benz, typ ATEGO, jsou i rozměry vozidla odlišné. Šíře vozidla je 2,55 m a délka je 6 m. Díky tomu, že oprava vozidla nebyla náročná, je vzato jako vedlejší plocha na odložený materiál z každé strany 1,5 m. I tato vedlejší plocha byla konzultována s vedoucím technikem z pobočky Rudolfovská ulice. Celková využitá plocha je 49,55 m².

Cena za servis vozidla je 72 666 Kč.

Tabulka 16 - Kalkulace variabilních nákladů u zakázky č. 3 a 4

	Zakázka č. 3	Zakázka č.4
Cena (Kč)	790 667	72 666
Variabilní náklady (Kč)	632 752	52 537
Absolutní příspěvek na úhradu (Kč)	157 915	22 129
Relativní příspěvek na úhradu (%)	20,0	27,7

Zdroj: Vlastní kalkulace, PARMA servis s.r.o.

Relativní příspěvek u vybraných servisních zakázek vyšel oproti výrobním zakázkám o poznání lépe, tudíž zbývá více finančních prostředků na úhradu fixních nákladů.

Cena za zakázku u servisních činností se skládá z ceny spotřebovaného materiálu a subdodávek a od normohodin, které jsou určeny firmou TATRA truck, které jsou vynásobené režijní sazbou na hodinu práce pro servisní činnost firmy PARMA servis.

Komparace jednotlivých zakázek je však přesnější s využitím relativního příspěvku. Nicméně důležitá je především skutečnost, že příspěvek na úhradu fixních nákladů a zisku je kladné číslo. Veškeré sledované zakázky č. 1 – 4 jsou tedy přínosné a podílí se na úhradě fixních nákladů. Jejich vyloučením z portfolia firmy by byly zatíženy ostatní zakázky, které by musely pokrýt vyšší část fixních nákladů a jejich zisky by se snížily. Zjištění příspěvku na úhradu může společnost upozornit na případné zakázky, které nejsou vhodné. Tzn., jejich příspěvek na úhradu by byl záporný. Podobných zakázek by se pak společnost měla spíše vyvarovat; nevyplývá-li to přímo ze smlouvy.

6.6 Kalkulace podle aktivit (ABC kalkulace)

Firma PARMA servis nikdy neuvažovala nad tím, že by změnila svůj dosavadní kalkulační postup. Změna by znamenala velký zásah do fungujících činností a vynaložení nemalých finančních prostředků na změnu systému. I přes tuto skutečnost je ale možnost vyzkoušet ABC metodu na 1 zakázku, zda by daná metoda byla použitelná ve firmě PARMA servis. Vzhledem k tomu, že firma sleduje náklady na střediska odděleně, je možné rozdělit náklady pro potřeby ABC kalkulace. Z účetní evidence druhového členění nákladů jsou určeny přímé, nepřímé a vyřazené náklady. Přímé náklady se týkají variabilních nákladů potřebných pro výrobu dané zakázky. Nepřímé náklady jsou náklady, které nejde přímo zařadit k výrobě daného

výrobku, avšak s ním souvisí. Vyřazené náklady jsou náklady, které s výrobou vůbec nesouvisí.

Zakázka č. 1

Přímý materiál je vyčíslen díky zakázkovému listu firmy, kde se evidují veškeré přímé náklady spotřebované na zakázku. Mzdy jsou určeny jako součin odpracovaných hodin mechaniků na dané zakázce a průměrné hodinové mzdy zvýšené o odvod sociálního a zdravotního pojištění odvedeného za zaměstnavatele (34 %).

Tabulka 17 - Klasifikace přímých nákladů u zakázky č. 1 v Kč

Přímý materiál	5 969 631
Přímé služby (subdodávky)	301 214
Přímé mzdy	103 909
Celkem	6 374 754

Zdroj: Vlastní kalkulace, PARMA servis s.r.o.

Nepřímé náklady jsou určeny z přílohy č. 5 a 7. Jedná se o náklady z účetní evidence firmy, které souvisí s výrobou vozidla, avšak nejsou přímo alokovatelné. Tyto náklady jsou však na celou firmu, tudíž budou vyčleněny náklady na středisko Rudolfovská. Náklady střediska jsou rozděleny na jednotlivé vymezené aktivity a dle spotřeby aktivit jsou pak přiřazeny v poměrné části zakázce č. 1.

501 – Spotřeba materiálu – ochranné pomůcky, kancelářské potřeby, ostatní drobný materiál, úklidový materiál, drobný majetek bez evidence, materiál na majetek.

502 – Spotřeba energie – spotřeba energie, vodného a stočného.

511 – Opravy a udržování – opravy budov, automobilu a nářadí. -

512 – Cestovné – cestovné na služební cesty

513 - Reprezentace

518 – Ostatní služby – školení, telefonní poplatky, úklid budovy, nájemné a nájemné strojů a zařízení, reklama, IT a SW podpora.

52x – Mzdy – mzda vedoucího technika se zákonnými odvody a mzda obchodního zástupce.

53x – Daně – silniční daň a dálniční známky.

548 – Pojistné – pojistné na automobil a zaměstnance.

551 – Odpisy – odpisy automobilu.

562 – Úroky – úroky z úvěrů na majetek a z úvěru na obchodní činnost.

Tabulka 18 - Klasifikace nepřímých nákladů střediska Rudolfovska

	Hodnota v Kč	Vyjádření v %
501 – Spotřeba materiálu	427 875	11,9
502 – Spotřeba energie	193 147	5,4
511 – Opravy a udržování	88 405	2,5
512 – Cestovné	18 365	0,5
513 – Reprezentace	6 053	0,2
518 – Ostatní služby	1 133 914	31,5
52x – Mzdy a ostatní zákonné odvody	2 176 360	50,67
53x – Daně	10 610	0,3
543 – Dary	1 858	0,1
548 – Pojistné	98 917	2,7
551 – Odpisy	134 513	3,7
562 – Úroky	11 838	0,3
Celkem	4 301 856	100

Zdroj: Vlastní kalkulace, PARMA servis s.r.o.

Do vyřazených nákladů (příloha č. 8) jsou zařazeny ostatní pokuty a penále, zaokrouhlování, přefakturace, manka a škody a nedaňové náklady v celkové výši 51 688 Kč, které jsou uvedeny v tabulce 19.

Tabulka 19 - Klasifikace vyřazených nákladů střediska Rudolfovska

Číslo účtu	Název účtu	Hodnota v Kč
518 – Ostatní služby	Ostatní služby – ostraha	10 303
548 – Ostatní provozní náklady	Ostatní provozní náklady – zaokrouhlování	8 853
549 – Manka a škody	Manka a škody z provozní činnosti	1 973
538 – Ostatní daně a poplatky	Ostatní daně a poplatky	13 046
563 – Kursové ztráty	Kursové ztráty	17 513
Celkem		51 688

Zdroj: Vlastní, PARMA servis s.r.o.

6.6.1 Definice struktury ABC systému

Základem pro vytvoření struktury ABC systému je specifikace aktivit, jejichž podkladem jsou pohovory s vedoucími pracovníky a procesní mapa společnosti. Dané aktivity jsou rozčleněny do třech hlavních aktivit, které jsou rozčleněny do dalších podaktivit a čtyřech podpůrných aktivit.

Přehled a obsah jednotlivých hlavních aktivit:

1. Vstupní logistika – výroba

- Objednávka materiálu – tato aktivita zahrnuje činnosti týkající se objednávky materiálu a zajištění přímých služeb – subdodávek. Zahrnuje také sepsání smluv s dodavateli na dodávce materiálu, výstupní kontrolu dokumentace včetně kontroly a podpisu faktur od dodavatelů.
- Plán výroby – tato aktivita zahrnuje plán jednotlivých činností tak, aby na sebe navazovaly bez prodlevy a dodržel se plán předání vozidla.
- Sklad materiálu – po dodávce materiálu je nutno tento materiál zaskladnit a provést kontrolu dle předpisů ve firmě. Tento materiál je dále uskladněn na předem určené místo. Vyskladňován je na základě vypsání zakázky a vypsání výdejek.

2. Výroba

- Dodávka podvozku – tato aktivita zahrnuje vyzvednutí podvozku v Kopřivnici a převezení do dílny k další úpravě
- Dodávka nástaveb – tato činnost zahrnuje převzetí nástaveb a úpravu nástaveb dle požadavků zákazníka
- Výroba vozidla – tato aktivita zahrnuje jednotlivé činnosti mechaniků dle rozvrhu práce, spotřebu elektrické energie a nájemné ve výrobní hale – je součástí variabilních nákladů.

3. Obsluha zákazníka – vstupní a výstupní logistika

- Příjem poptávky – tato aktivita zahrnuje příjem poptávky, vytvoření předběžné kalkulace a návrh ceny za dodaný výrobek

- Vystavení kupní smlouvy – tato aktivita zahrnuje jednání se zákazníkem, sepsání kupní smlouvy, dojednání podmínek převzetí výrobku, domluvení formu financování zákazníkem
- Výstupní formality – tato aktivita zahrnuje vypsání předávacího protokolu, kontrolu funkčnosti výrobku
- Fakturace – tato aktivita zahrnuje vystavení zálohové faktury, daňového dokladu k vystavené záloze, dodací list a vystavení konečné faktury

Přehled a obsah jednotlivých podpůrných aktivit:

1. Řízení lidských zdrojů – tato aktivita zahrnuje zajištění zaměstnanců – nábor nových zaměstnanců, výběr a pohovor, školení a tvorba pracovních smluv
2. Informační technologie – tato aktivita zahrnuje obsluhu informačních zdrojů, funkčnost vnitřního SW (Helios)
3. Finance – tato aktivita zahrnuje činnost účtáren, tvorbu účetních závěrek, podkladů pro finanční řízení firmy, analýzy pro banku.
4. Údržba budov – tato aktivita zahrnuje úklid dílen a přilehlých prostor.

V následné matici (tabulka 20) jsou označeny jednotlivé aktivity a zaměstnanci, kterých se daná aktivita týká.

Tabulka 20 - Matice aktivit k zakázce č. 1

Aktivita	Technik	Obchodní zástupce	Skladník	Mechanik
Objednávka materiálu	X	X		X
Plán výroby	X	X		
Příjem a výdej materiálu	X		X	X
Dodávka podvozku	X	X		X
Dodávka nástav	X	X		X
Tvorba servisního výkazu	X			

Výroba vozidla	X	X		X
Příjem poptávky		X		
Sepsání kupní smlouvy		X		
Tvorba kalkulace		X		
Tvorba předávacího protokolu	X	X		
Kontrola funkčnosti vozu	X	X		
Výstupní formalita – předání vozu	X	X		
Fakturace		X		

Zdroj: Vlastní

6.6.2 Procesní nákladová analýza, přiřazení nákladů aktivitám

V následné části je provedena samotná nákladová alokace. Náklady jsou již rozděleny na přímé, nepřímé a vyřazené. Při podrobnějším zkoumání jsou dále kvantifikovány na:

- Přímé náklady (tabulka 17)
- Náklady alokované pomocí aktivit
- Vyřazené náklady

Nealokovatelné náklady – zde jsou zařazeny náklady podpůrných procesů, které jsou přiřazeny ke kalkulaci pomocí přírážky – u firma PARMA servis se jedná o náklady střediska Správa

Náklady alokované pomocí aktivit

Celkové nepřímé náklady střediska, které jsou uvedeny v tabulce 18, jsou posléze rozvrženy dle určených příčin ke každé aktivitě. Některé příčiny není možné přímo určit, a tak je použit kvalifikovaný odhad. Tento odhad byl konzultován s příslušnými pracovníky, a to především s vedoucím technikem střediska Rudolfovska a s obchodním zástupcem, který daný obchod sjednával. To se týká především položek kancelářské potřeby, náradí, drobný majetek, telefonní poplatky, IT a software. U těchto položek není možné přesně určit příčinu, avšak všechny souvisí s danými aktivitami. Mezi další použité příčiny patří např. kilometr, m², počet zakázek, počet hodin či procento z ujetých kilometrů. M² byl použit u položek, které se týkají

přímo provozu budovy. Jedná se o nájemné, elektřinu, vodu, teplo, opravy a udržování budov a úklidové práce. Dary a reprezentace se týkají pouze činnosti předání vozu. Kilometry jsou použity u nafty a cestovného a procento z ujetých km je použito u ostatních služeb týkajících se provozování služebních vozidel. Jednotlivá ocenění jsou znázorněna v příloze č. 9.

Celkem bylo v roce 2018 započato 70 zakázek, avšak pouze 56 jich bylo dokončeno. Jednotlivé příčiny spotřeby aktivit se odvíjí od skutečnosti, proč dané aktivity byly vynaloženy. Jedná se především o odpracované hodiny hlavního technika, který vytváří podpůrné aktivity, bez kterých by se celá výroba auta neobešla. Tyto hodiny jsou použity u aktivit objednávka materiálu, plán výroby, převzetí podvozku a nástavby, tvorba servisního výkazu a tvorba předávacího protokolu. Aktivita s názvem skladování materiálu je vyjádřena počtem položek ve skladu. Položka výroba je vyjádřena celkovým počtem dnů výroby na všech zakázkách, týkajících se pobočky Rudolfovská. Položky příjem poptávky, tvorba kupní smlouvy a tvorba kalkulace - dohodnutí ceny, jsou předmětem činnosti obchodního zástupce, tudíž jsou použity odpracované hodiny tohoto zaměstnance.

Počet použitých příčin se odvíjí od doby strávené touto činností. Příčina položky skladování materiálu se odvíjí od počtu kusů materiálu použitých při výrobě zakázky č. 1. Položka výroba je ovlivněna počtem dnů od započatí práce na dané zakázce po předání konečného výrobku zákazníkovi.

Vyřazené náklady jsou poté rozděleny stejnou poměrnou částí ke každé zakázce, a to i k pouze započaté. A to z toho důvodu, že by tyto náklady vznikly i kdyby byla uskutečněna např. pouze jedna zakázka, tudíž jsou rozvrženy rovnoměrně.

Přiřazené náklady vznikly jako součin položek počet příčin a cena příčiny spotřeby. Položka přiřazené náklady je oceněním dané aktivity na počet uskutečněných příčin. Celková částka alokovaných nákladů na zakázku č. 1 na výrobu vozidla, která je vyjádřena v tabulce 21, činí 66 567,53 Kč. Následně jsou vyčíslené vyřazené náklady, které jsou rozpočítané poměrem na 70 zakázek. Částka vyřazených nákladů činí 51 687,56 Kč, tj. 738,39 Kč na 1 zakázku.

Tabulka 21 - Ocenění aktivit zakázky č. 1

Aktivita	Nepřímé náklady celkem (Kč)	Příčiny spotřeby aktivity a jejich počet	Jednotka příčiny	Cena příčiny spotřeby (Kč)	Počet příčin zakázky č. 1	Přiřazené nepřímé náklady (Kč)
Objednávka materiálu	273 358,70	1784	h	153,23	6,5	995,98
Plán výroby	114 291,59	1784	h	64,06	3,58	229,35
Skladování materiálu	148 400,35	105624	ks	1,40	1382	1 941,69
Převzetí podvozku	404 085,01	1784	h	226,51	6	1 359,03
Převzetí nástaveb	295 728,64	1784	h	165,77	2	331,53
Tvorba servisního výkazu	131 341,10	1784	h	73,62	1	73,62
Výroba	1 294 357,81	4896	dny	264,37	225	59 483,36
Příjem poptávky	56 118,94	1896	h	29,60	2	59,20
Tvorba kupní smlouvy	229 451,49	1896	h	121,02	2	242,04
Tvorba kalkulace-dohodnutí ceny	137 803,21	1896	h	72,68	3	218,04
Tvorba předávacího protokolu	129 428,57	1784	h	72,55	2	145,10
Kontrola funkčnosti vozu	130 955,76	3680	h	35,59	6	213,51
Předání vozu, jednání se zákazníkem	875 687,74	3680	h	237,96	5	1 189,79
Fakturace	80 846,46	1896		42,64	2	85,28
Celkem	4 301 855,38					66 567,53

Zdroj: Vlastní kalkulace

Středisko Správa zastřešuje činnost veškerých středisek. Z tohoto důvodu jsou veškeré náklady rozděleny rovnoměrně dle počtu obchodů včetně nedokončených zakázek, jejichž výroba přechází do dalšího roku. Celkem bylo uskutečněno 5 354 obchodů. Celkové náklady střediska Správa činí dle účetnictví firmy PARMA servis 6 638 532 Kč. Jednotkové náklady na 1 obchod činí 1240 Kč. Hodnoty v tabulce 22 jsou zaokrouhleny matematicky na celá čísla.

Tabulka 22 - Kalkulace nákladů u zakázky č. 1 metodou ABC

Druh nákladů	Hodnota v Kč
Variabilní náklady	6 374 754
Náklady alokované na aktivity	66 568
Vyřazené náklady	738
Náklady Správa	1 240
Náklady celkem	6 443 300

Zdroj: Vlastní kalkulace

V tabulce 22 je patrné, že při použití metody ABC na rozdělení nákladů dle aktivit (příloha č. 9) jsem dospěla k hodně podobné hodnotě jako u rozdělení nákladů dle rozvrhové základny v m2 (Tabulka 10). Dle daných výsledků usuzuji, že kalkulační metoda ABC je jen další přírážkovou kalkulací s rozvrhovou základnou, kdy u této kalkulace rozvrhovou základnu činí aktivita. Avšak díky složitosti dané metody, především složitosti v získávání informací, jelikož všechny informace není možné získat z informačního systému, bych danou metodu firmě PARMA servis nedoporučila.

Pro ověření správného postupu danou metodu aplikuji ještě na servisní zakázku, zakázku č. 3.

Zakázka č. 3

Vzhledem k tomu, že oprava tohoto vozidla probíhala v Táboře, jsou i jiné vstupní náklady pro kalkulaci metodou ABC. Díky tomu, že veškerý materiál musí projít centrálním skladem, který je v Českých Budějovicích, velkou část nákladů tvoří náklady na dopravu materiálu. Přímé náklady jsou převzaty z přílohy č. 3, nepřímé náklady jsou opět na celé středisko, tudíž se opět týkají více zakázek a jsou vyjádřeny v příloze č. 6 a 10.

Klasifikace nákladů:

- Přímé náklady – 631 248 Kč
- Náklady alokované pomocí aktivit – tyto náklady jsou vyjádřeny v závislosti na jednotlivých aktivitách.

- Vyřazené náklady – zde se jedná o náklady na reprezentaci, propagaci, IT SW podpora, pokuty a penále, zaokrouhlování a manka a škody v celkové výši 22 862 Kč (Příloha č. 11).
- Neallokovatelné náklady – zde jsou zařazeny náklady podpůrných procesů, které jsou přiřazeny ke kalkulaci pomocí přírážky – tyto náklady se opět týkají střediska Správa a poměrné části na využitý m2.

Alokované náklady pomocí aktivit u zakázky č. 3:

V tabulce 23 jsou znázorněny jednotlivé aktivity, které byly uskutečněny na danou zakázku a následně jsou jednotlivé aktivity popsány z hlediska činností k nimž při dané aktivitě došlo. Jednotlivé činnosti jsou také rozděleny na zaměstnance, kterých se týkaly.

Tabulka 23 - Matice aktivit k zakázce č. 3

Aktivita	Vedoucí mechanik	Nákupčí	Skladník	Mechanik
Příjem poptávky	X			
Sepsání smlouvy o dílo	X			
Objednávka materiálu, výdej materiálu	X	X	X	
Plán opravy	X			
Oprava vozidla	X			x
Výstupní formality	X			
Fakturace	X			

Zdroj: Vlastní

Náklady alokované pomocí aktivit

- Příjem poptávky – tato aktivita zahrnuje příjem objednávky od zákazníka, zjištění závad na automobilu
- Sepsání smlouvy o dílo – vyplnění formalit do předepsaného formuláře.
- Objednávka materiálu, výdej materiálu – vedoucí technik objedná materiál dle požadavků mechanika, pokud se daný materiál nenachází v centrálním skladě, je objednán a z centrálního skladu je převezen do střediska Tábor.
- Plán opravy – tato aktivita zahrnuje naplánování prací na daném vozidle, rozvrh pracovníků a stanovení si časových posloupností v dané opravě.

- Oprava vozidla – tato aktivita zahrnuje dílčí činnosti týkající se opravy vozidla.
- Výstupní formality – tato aktivita zahrnuje kontrolu opraveného vozidla zákazníkem, předání vozidla a sepsání výstupního formuláře.
- Fakturace – tato aktivita zahrnuje vystavení servisního výkazu, příjemky a výdejky ze skladu a vystavení konečné faktury na opravu vozidla zákazníkovi.

Tabulka 24 - Klasifikace nepřímých nákladů střediska Tábor

	Hodnota v Kč	Vyjádření v %
501 – Spotřeba materiálu	175 666	10,8
502 – Spotřeba energie	91 737	5,7
511 – Opravy a udržování	61 027	3,8
512 – Cestovné	2 318	0,1
518 – Ostatní služby	415 125	25,6
52x – Mzdy a ostatní zákonné odvody	704 009	43,5
53x – Daně	10 870	0,7
548 – Pojistné	47 734	2,9
551 – Odpisy	108 675	6,7
562 – Úroky	1 915	0,2
Celkem	1 619 075	100

Zdroj: Vlastní kalkulace, PARMA servis s.r.o.

U nepřímých nákladů je mimo mezd v největší míře zastoupena položka ostatní služby. Tato položka se týká nájemného a ostatních služeb kam patří praní pracovních oděvů, telefonní poplatky, reklama, propagace a školení, které je nutné pro poskytování některých činností. Toto školení je uskutečňováno jednou za tři roky a je nutné k profesní způsobilosti.

I u této zakázky jsou aktivity oceněny (příloha č. 12) ve velké míře počtem odpracovaných hodin vedoucího mechanika, jelikož mzda tohoto zaměstnance se nepočítá jako přímý náklad. Tak jako u zakázky č. 1 se tento zaměstnanec přímo nepodílí na uskutečnění jednotlivých aktivit, avšak je stěžejní pro chod celé pobočky. I u této zakázky je připočtena poměrná část vyřazených nákladů. Celkem bylo v Táboře započato 521 zakázek, z toho bylo ukončeno 517 zakázek. Vyřazené náklady jsou

rozděleny poměrem mezi všechny zakázky, tudíž vyřazené náklady na 1 zakázku činí 47 Kč.

Tabulka 25 - Ocenění aktivit u zakázky č. 3

Aktivita	Celkem (Kč)	Příčiny spotřeby aktivity a jejich počet	Jednotka příčiny	Cena příčiny spotřeby (Kč)	Počet příčin	Přiřazené náklady (Kč)
Příjem poptávky	48 354	1 833	h	26,38	0,50	13
Sepsání smlouvy o dílo	48 778	1 833	h	26,61	1,00	27
Objednávka materiálu, výdej materiálu	348 092	105 624	ks	3,30	523,00	1 724
Plán opravy	86 315	1 833	h	45,79	2,00	92
Oprava vozidla	732 355	8859	den	82,67	48,00	3 968
Výstupní formality	299 172	1 833	h	163,09	2,00	326
Fakturace	56 009	1 833	h	30,56	1,00	30
Celkem	1 619 075					6 180

Zdroj: Vlastní kalkulace, PARMA servis s.r.o.

V následné tabulce jsou shrnuty veškeré náklady, které se týkaly aktivit u vybrané zakázky č. 3.

Tabulka 26 - Komparace nákladů u metody ABC u zakázky č. 3 v Kč

Druh nákladů	Hodnota v Kč
Variabilní náklady	631 248
Náklady alokované na aktivity	6180
Vyřazené náklady	47
Náklady Správa	1 240
Náklady celkem	638 715

Zdroj: Vlastní kalkulace

Použitím metody ABC u zakázky č. 3 vyšel oproti přírážkové kalkulaci s rozvrhovou základnou na m2 rozdíl, a to 899 Kč. Předpokládám, že k rozdílu došlo v díky tomu, že středisko Tábor provozuje 2 činnosti, a to prodej náhradních dílů a servis vozidel. Vzhledem k tomu, že tyto činnosti se evidují v účetnictví firmy PARMA servis dohromady, nelze přesně určit podíl nákladů, který patří servisní činnosti. Ve firmě PARMA servis s.r.o. se náklady rozdělují poměrem a to 40:60, kdy 60 % tvoří servisní činnost.

Avšak bez ohledu na výsledek díky malému rozdílu usuzuji, že daný postup je správný. Ale i přesto bych danou metodu, vzhledem k její náročnosti, firmě PARMA servis nedoporučila. Firma by musela změnit celý systém své evidence, a to vzhledem k finanční, ale také časové náročnosti těchto postupů, není možné. To by samozřejmě předpokládalo i navýšení pracovních kapacit, jelikož již v současné době jsou zaměstnanci velmi pracovně vytíženi.

7 Shrnutí

Tato kapitola se zabývá zodpovězením výzkumných otázek a porovnáním jednotlivých metod kalkulací.

7.1 Zodpovězení výzkumných otázek

1. *Jaká je struktura nákladů u zakázkových kalkulací?*

Zakázky se ve firmě PARMA servis evidují v interním software firmy v zakázkových listech. Náklady do těchto zakázkových listů evidují vedoucí techničtí pracovníci, kteří přesně ví, jaké náklady, do které zakázky patří. Náklady jsou evidovány do tří skupin, a to přímý materiál, který je evidován pomocí výdejek ze skladu a následně přiřazen k dané zakázce. Další položkou jsou přímé služby (subdodávky), což jsou služby od dodavatelů, které firma nedokáže uskutečnit sama. Třetí položku tvoří odpracované hodiny, které jsou přiřazeny na základě pracovních listů zaměstnanců. Tyto odpracované hodiny jsou oceněny pomocí přírážkové kalkulace s rozvrhovou základnou.

2. *Jaký typ kalkulací firma PARMA servis s.r.o. využívá?*

Ačkoliv je firma schopna sledovat variabilní a fixní náklady, využívá pouze kalkulace úplných nákladů. Úplné náklady jsou rozpočítány pomocí přírážkové kalkulace s rozvrhovou základnou, kterou tvoří odpracované hodiny mechaniků. Firma stanoví přírážku nepřímých nákladů (ve formě režijní sazby práce mechanika), kterou používá pro účely vyjádření režijních nákladů jednotlivých zakázek.

1. *Jaký je algoritmus režijní sazby pro alokaci nepřímých nákladů na zakázku?* *Zajistí tato sazba dostatečně přesnou a reálnou alokaci nepřímých nákladů?*

Náklady středisek jsou očištěny o přímé náklady ve formě materiálu a subdodávek. Režijní sazba práce mechanika se vypočítá jako součet všech nepřímých nákladů, které se následně vydělí odpracovanými hodinami všech mechaniků. Do nepřímých nákladů se počítají nepřímé náklady střediska Rudolfovska, Hlinská a Tábor. Středisko Tábor je rozpočteno poměrem 40:60 z toho důvodu, že na daném středisku je také sklad, ze kterého se prodávají náhradní díly zákazníkům. Servis zaujímá 60 %. Následně jsou k nepřímým nákladům přičteny náklady na středisko Správa, ale jen v poměru 35 % (vnitřní směrnice firmy). Režijní sazba práce mechanika je následně využita v kalkulaci úplných nákladů jako sazba nepřímých nákladů, kdy rozvrhovou základnou jsou odpracované hodiny. Vzhledem k tomu, že firma vypočítává tuto sazbu za všechna střediska dohromady, je režijní sazba vůči hospodářskému výsledku za celou firmu reálně alokovatelná. Avšak v porovnání k jednotlivým zakázkám a

k jednotlivým střediskům, kde byla daná zakázka uskutečněna, je tato sazba zkrácená. V případě, že firma sleduje výnosnost jednotlivých zakázek, měla by použít režijní sazbu práce mechanika vypočítanou pro jednotlivá střediska zvlášť.

7.2 Porovnání použitých metod kalkulací u zvolených zakázek

Kapitola uvádí komparaci použitých metod výpočtu kalkulací u vybraných zakázek. Jednotlivé postupy jsou analyzovány a jsou navrženy změny, které by se mohly ve firmě PARMA servis použít.

7.2.1 Komparace použitých kalkulačních metod u sledovaných zakázek

Zakázky č. 1 a 2 se týkaly výroby vozidel. Jedna zakázka byla tvořena ve středisku Rudolfovska a druhá ve středisku Hlinská. Zakázky 3 a 4 souvisí se servisní činností firmy a týkají se středisek Tábor a Rudolfovska. Kalkulace ABC byla použita pouze na zakázky č. 1 a 3.

Tabulka 27 - Komparace použitých kalkulačních postupů u zakázek č. 1 až 4

	Zakázka č. 1	Zakázka č. 2	Zakázka č. 3	Zakázka č. 4
Kalkulační postup	Celkové náklady (Kč)	Celkové náklady (Kč)	Celkové náklady (Kč)	Celkové náklady (Kč)
Kalkulace s využitím režijní sazby práce mechanika	6 458 045	3 440 601	730 326	60 763
Kalkulace s využitím upravené režijní sazby práce mechanika	6 446 345	3 441 346	706 791	63 752
Kalkulace s využitím rozvrhové základny v m2	6 443 053	3 443 837	637 816	52 537
Kalkulace s využitím peněžní rozvrhové základny	6 465 492	3 652 372	725 478	61 344
Metoda ABC	6 443 300	X	638 715	X

Zdroj: Vlastní kalkulace

Kalkulace s využitím režijní sazby práce mechanika je kalkulace, která se používá ve firmě PARMA servis. Jedná se o přírážkovou kalkulaci, kdy rozvrhovou základnou jsou odpracované hodiny mechaniků. Hodiny mechaniků jsou následně vynásobeny takto vypočítanou režijní sazbou, která je sejná pro celý rok a vypočítává se z účetních údajů z předešlého roku ze středisek Hlinská, Rudolfovska, Tábor a vstupuje do ní část nákladů ze střediska Správa. Takto je kalkulace vedena v účetnictví a na základě tohoto vyjádření se počítá zisk na každou zakázku. V případě, že u zakázky

v předběžné kalkulaci nevyje požadovaný zisk, je problémová zakázka vyhodnocována vedoucím pracovníkem a majitelem firmy.

Kalkulace s využitím upravené režijní sazby je počítaná stejně jako předešlá kalkulace, pouze tato sazba je vypočítaná pro každé středisko zvlášť. Tudíž, při vyjádření nepřímých nákladů u jednotlivých vybraných zakázek, není počítáno se stejnou režijní sazbou pro jednotlivá střediska. Vzhledem k výsledkům za celou firmu je režijní sazba, která se používá ve firmě PARMA servis, adekvátní.

Při porovnání kalkulací s využitím režijní sazby a s využitím upravené režijní sazby práce mechanika u všech použitých zakázek je patrné, že některá střediska „vypomáhají“ s ekonomikou zakázek jiných středisek. Jak je uvedeno v tabulce 6, nejnížší sazba vyšla u pobočky Tábor, a naopak nejvyšší u pobočky Hlinská. Tzn. že výsledky u kalkulace s režijní sazbou práce mechanika v pobočce Hlinská vyšly s vyššími hodnotami než při použití kalkulace, která se používá ve firmě. Z hlediska přesnosti a z hlediska hlídání ekonomiky daných zakázek, by pro firmu byla přesnější metoda s upravenou režijní sazbou. Vzhledem k tomu, že informační systém firmy PARMA servis umožňuje nastavit režijní sazby práce mechanika pro jednotlivá střediska a zaměstnance, jeví se mi tato možnost jako použitelná možnost ve firmě PARMA servis.

Kalkulace s využitím rozvrhové základny v m² je počítána dle obsazených m² při realizaci dané zakázky. Nejprve jsou určeny přímé náklady ve formě materiálu a subdodávek a posléze jsou nepřímé náklady rozpočteny na využitý m². I u této zakázky je počítáno se střediskem Správa v daném poměru 35 %. Tato metoda je další možností použití přírážkové kalkulace a při porovnání jednotlivých metod v tabulce 27 je patrné, že kalkulace s využitím rozvrhové základny v m² je použitelná ve firmě. U této metody by však bylo potřeba sledovat přesné využití plochy, což vzhledem k chodu výrobního a servisního střediska by bylo náročné na administrativu. Jediné řešení by bylo upravit interní software firmy, vedoucí technik by zadal obsazené m² v evidenci jednotlivých zakázek, a po nastavení celkových m² by se režijní náklady vypočetly v poměru ke sledovaným střediskům. Zde se však nabízí otázka, zda by vedoucí technici bylo skutečně tak svědomití v této administrativě.

Při porovnání přírážkových kalkulací s rozvrhovou základnou v m² u výrobních zakázek vyšla hodnota výsledků hodně podobně oproti dalším metodám. Avšak u servisních zakázek je tam značný rozdíl. Byla použita stejná metoda výpočtu, očekávala jsem, že hodnoty výsledků u všech zakázek budou obdobné. Avšak u servisních zakázek byla hodnota kalkulace nižší. Důvodem může být doba práce na jednotlivé zakázce. Vzhledem k tomu, že servisní činnost je činnost, která musí proběhnout

rychle tak, aby v servisním středisku bylo uskutečněno co nejvíce zakázek, jsou režijní náklady rozmělněny do více zakázek než při výrobě. Tuto metodu bych doporučila po metodě s režijní sazbou jako druhou nejpřesnější ze zvolených metod.

Kalkulace s využitím peněžní rozvrhové základny je opět dalším vyjádřením přírážkové kalkulace, a to s použitím rozvrhové základny přímého materiálu, kdy režijní náklady jsou vyjádřeny přírážkou, a to procentní sazbou z hodnoty celkového přímého materiálu. Při porovnání jednotlivých metod (tabulka 27) vyšla tato metoda s nejvyšší hodnotou, tudíž jí byly přiřazeny nejvyšší náklady. Důvodem může být použitá rozvrhová základna. U výpočtu této přírážkové metody byl použit přímý materiál jako rozvrhová základna. Ačkoliv se zdál daný postup jako správný vzhledem k použité základně, výsledky mě přesvědčily o opaku. Domnívám se, že jiné zakázky, materiálově méně náročné, by byly nesprávně oceněny nízkou mírou nepřímých nákladů.

Vzhledem k tomu, že všechny využití možnosti přírážkových metod kalkulace vyšly s hodně podobnými výsledky usuzuji, že metoda použitá ve firmě PARMA servis je použita správně. Důvodem těchto podobných výsledků může být i skutečnost, že přímé náklady tvoří ve sledované firmě velký podíl z celkových nákladů. Toho bylo dosaženo i tím, že mezi přímé náklady u přírážkových kalkulací, které byly použity pro tuto diplomovou práci kromě přírážkové kalkule s režijní sazbou práce mechanika, byly zařazeny mzdy, energie a topení. Z tohoto důvodu jsou nepřímé náklady alokované na jednotlivé zakázky jen v malé míře.

Metoda ABC je metoda přiřazení aktivit týkajících se dané zakázky. V první řadě jsou určeny variabilní náklady neboli přímé náklady, které tvoří přímý materiál a přímé služby (subdodávky). Posléze jsou jednotlivé aktivity, které se týkají dané zakázky, oceněny a přiřazeny k dané zakázce.

Metoda ABC byla použita jen u dvou zakázek. A to u jedné výrobní zakázky a jedné servisní zakázky. Výrobní zakázka, což je zakázka č. 1, vyšla v podobných hodnotách jako ostatní metody. Předpokládám, že je to z důvodu použití nákladů, které jsou jasně prokazatelné, že se týkají střediska, kde byla zakázka uskutečněna. tudíž byly aktivity oceněny v reálných hodnotách. Tomu tak není u zakázky č. 3. Kdyby se náklady ve středisku Tábor, kterého se týkala zakázka č. 3, rozúčtovaly na středisko Sklad Tábor a Servis Tábor, byly by náklady jasně určené. V současné době se náklady určují poměrem 40:60, a díky tomu mohlo dojít k rozdílu oproti ostatním metodám vyjma kalkulační metody s použitím peněžní rozvrhové základny. Avšak metoda ABC v obou případech vyšla ve skoro stejných hodnotách jako přírážková metoda s použitím rozvrhové základny v m2. Na základě tohoto zjištění usuzuji, že

metoda ABC je obdobou přiřázkové metody, avšak rozvrhovou základnou jsou usku-
tečněné aktivity. Vzhledem ke složitosti dané metody bych danou metodu firmě
nedoporučila. V případě, že by danou metodu chtěla aplikovat, musela by kompletně
změnit svůj systém sledování zakázek, což by bylo časově i finančně náročné. Nej-
spíše by musela změnit celý software, jelikož dosavadní systém neumožňuje
sledování zakázek dle aktivit.

7.2.2 Komparace metody variabilních nákladů

Tato metoda se zabývá zjištěním krycího příspěvku neboli příspěvku na úhradu
fixních nákladů a tvorbu zisku jak v absolutní, tak v reálné hodnotě a výpočtem bodu
zvratu. Nejprve byly zjištěny variabilní náklady a byl vypočítán krycí příspěvek. Tato
metoda je kombinací metody přímých nákladů a metody s použitím rozvrhové zá-
kladny v m2, kdy dle použitých m2 bylo rozúčtované nájemné, energie a topení.
Přímé mzdy byly určeny na základě odpracovaných hodin a evidence ze mzdového
účetnictví. Ostatní náklady byly vyjádřeny jako fixní.

Tabulka 28 - Komparace kalkulace variabilních nákladů u zakázek č. 1 až 4

	Zakázka č. 1	Zakázka č.2	Zakázka č. 3	Zakázka č.4
Cena (Kč)	7 285 541	3 585 195	790 667	72 666
Variabilní ná- klady (Kč)	6 401 143	3 440 442	632 752	52 537
Absolutní přispě- vek na úhradu (Kč)	884 398	144 753	157 915	22 129
Relativní přispě- vek na úhradu (%)	12,1	4,04	20,0	27,7

Zdroj: Vlastní kalkulace

Při porovnání jednotlivých relativních příspěvků na úhradu fixních nákladů u kal-
kulace variabilních nákladů (tabulka 28) jsem došla k závěru, že všechny použité
zakázky jsou přínosem pro firmu, jelikož všechny se podílí kladně na úhradě fixních
nákladů a zisku. V případě, že zakázka dosahuje kladné hodnoty v relativním vyjád-
ření, zakázku bych vyhodnotila jako vhodnou pro firmu a nevylučovala bych jí
z portfolia firmy. Relativní příspěvek na úhradu fixních nákladů a zisku by měl firmu
upozornit na zakázky, které vyjdou v mínusu a těchto zakázek, pokud není daná za-
kázka pevně zasmělněna, by se firma měla vyvarovat.

Závěr

Diplomové práce je zaměřena na problematiku kalkulací nákladů vybrané firmy, a to firmy PARMA servis s. r. o., jejíž hlavní činností je výroba a prodej vozidel TATRA. Byly použity různé metody kalkulace nákladů a alokace nákladů nepřímých. Výsledky jednotlivých metod byly komentovány.

Na základě analýzy vedení nákladů v dané firmě lze konstatovat, že firma eviduje náklady, které jsou rozdělené na jednotlivá střediska a tím pádem sleduje výnosnost daných středisek. Při rozboru kalkulačního vzorce používaného ve firmě PARMA servis je shledáno, že firma používá tradičního kalkulačního vzorce. Sleduje a přiřazuje přímé náklady jednotlivým zakázkám a nepřímé náklady rozvrhuje na základě režijní sazby práce mechanika. Následně stanoví prodejní cenu. Při analýze této kalkulace je zjištěno, že firma jako přímé náklady používá pouze materiál a subdodávky, což jsou služby od dodavatelů přímo související s výrobou či servisem vozidla. Přirážka pro vyčíslení nepřímých nákladů vychází z nepřímých nákladů všech středisek, které se zabývají servisem a výrobou a částečně také střediska Správa, která tyto činnosti zastřešuje po ekonomické stránce. Ačkoliv firma nákladově eviduje mzdy na jednotlivá střediska a eviduje vykonanou práci na jednotlivých zakázkách, jsou mzdy mechaniků součástí nepřímých nákladů. To je založeno na letité praxi a používaném vnitropodnikovém softwaru.

V diplomové práci byly vybrány čtyři zakázky, z toho dvě na výrobu vozidla a dvě na opravu vozidla. Jednotlivé zakázky byly vybrány tak, aby byly z různých středisek, aby se lišily vstupní náklady. Na tyto zakázky jsou posléze aplikovány různé druhy kalkulace a porovnány výsledky. Nejdříve jsou zakázky zobrazeny tak, jak jsou vedeny ve firmě, a to formou přirážkové kalkulace, kdy přirážku tvoří sazba práce mechanika a odpracované hodiny. Vzhledem k tomu, že režijní sazba práce mechanika je počítána za všechna servisní a výrobní střediska dohromady, je v další části diplomové práce tato sazba přepočítána na jednotlivá střediska zvlášť a výsledky jsou porovnány s kalkulací, kterou používá zkoumaná firma. V této části je dosaženo poznání, že některá střediska při vyhodnocování jednotlivých zakázek dotují zakázky jiných středisek. Jedná se především o zakázky střediska Hlinská, kde vstupní náklady jsou oproti jiným střediskům vysoké a také počet zaměstnanců je mnohem větší.

Další použitou variantou přirážkové kalkulace je kalkulace, kdy rozvrhovou základu tvoří každý využitý m², který byl obsazen při výrobě nebo opravě zakázky. I v této kalkulaci jsou využity přímé náklady ve formě přímého materiálu a subdodávek. Na rozdíl od předešlé varianty jsou jako přímé náklady přiřazeny také mzdy.

Tyto mzdy jsou vyjádřeny z průměrné hodinové mzdy, která je vynásobena odpracovanými hodinami a je navýšena o zákonný odvod sociálního a zdravotního pojištění (34 %).

Další variantou přírážkové kalkulace použité v této diplomové práci je kalkulace s peněžní rozvrhovou základnou. Rozvrhovou základnu představují přímé náklady. U této varianty byly zakázkám přiděleny nejvyšší náklady.

Dalším aplikovaným přístupem ke kalkulaci nákladů je metoda Activity - Based Costing (ABC metoda), neboli kalkulace podle dílčích aktivit. Tato kalkulace, díky její náročnosti, je však použita pouze na dvě zakázky, a to na jednu výrobní a na jednu servisní zakázku. Při této kalkulaci jsou zjištěny jednotlivé činnosti, které jsou u dané zakázky vykonány a tyto jednotlivé aktivity dle nejlepšího nalezeného klíče oceněny. Tato kalkulace vyšla velmi podobně jako kalkulace s rozvrhovou základnou v m2. Na základě toho lze usuzovat, že tato metoda je jakousi formou přírážkové kalkulace, kdy rozvrhovou základnu tvoří aktivity.

Poslední použitá varianta je varianta variabilních nákladů. Tato metoda má za úkol zjistit krycí příspěvek na úhradu fixních nákladů a zisku. V této metodě jsou zakázky zkoumány z hlediska relativního vyjádření krycího příspěvku. Pokud tento příspěvek vyjde v kladné hodnotě, je pro danou firmou přínosem.

Při porovnání jednotlivých variant jsem dospěla k názoru, že daná firma by měla zvážit použití přírážkové kalkulace s upravenou režijní sazbou práce mechanika či s rozvrhovou základnou v m2. Vzhledem k vnitřnímu software firmy by kalkulace s upravenou režijní sazbou nepotřebovala tak velký zásah do vnitropodnikového informačního systému, tudíž by nespoteřebovala tak velký finanční obnos. Díky použití této upravené sazby by analýza ziskovosti jednotlivých zakázek byla přesnější.

Na základě zjištěných skutečností a znalosti zvolené firmy bych firmě doporučila udělat kompletní analýzu nákladů. Při zkoumání jednotlivých aktivit pro ABC metodu jsem narazila na skutečnost, že při pořizování náhradních dílů je často jednáno velmi neekonomicky. Jedná se především o nezasmluvněné dodavatele, kteří firmě, ačkoliv firma PARMA servis odebírá pravidelně, neposkytují splatnost takovou, jakou má u zasmluvněných dodavatelů. Ve velké míře pro tyto náhradní díly jezdí nákupčí, kteří si nezorganizují čas a v krátkém časovém úseku ke stejnému dodavateli přijedou vícekrát.

Díky zpracování mé diplomové práce jsem mohla detailněji poznat firmu, ve které pracuji i z hlediska jednotlivých činností probíhajících ve zkoumané firmě. Doufám, že tato práce bude přínosem jak pro mě, tak pro majitele firmy.

Seznam literatury

- DRURY, Colin. *Management and Cost Accounting*. 8. ed. USA: Thomson Learning, 2012. ISBN 1408064316.
- DUCHOŇ, Bedřich. *Inženýrská ekonomika*. Praha: C. H. Beck, 2007, 288 s. ISBN 978-80-7179-763-0.
- DVOŘÁKOVÁ, Dana. *Finanční účetnictví a výkaznictví podle mezinárodních standardů IFRS*. 3. aktualiz. a rozš. vydání. Brno: Computer Press, a.s., 2011, 25 s, ISBN 978-80-251-3652-2.
- HRADECKÝ, Mojmír, Jiří LANČA a Ladislav ŠTIKA. *Manažerské účetnictví*. Praha: GRADA Publishing, a.s., 2008. ISBN 978-80-247-2471-3.
- FIBÍROVÁ, Jana, Libuše ŠOLJAKOVÁ a Jaroslav WAGNER. *Nákladové a manažerské účetnictví*. Praha: ASPI, a. s., 2007, 432 s. ISBN 978-80-7357-299-0.
- GLAD, E., BECKER, H. *Activity-Based Costing and Management*. Hoboken: John Wiley & Sons, 1996. ISBN 0-471-96331-3.
- JANIŠOVÁ, Dana, Mirko KŘIVÁNEK. *Velká kniha o řízení firmy*. Praha: GRADA Publishing, a.s., 2013, 400 s. ISBN 978-80-247-4337-0.
- KOCMANOVÁ, Alena. *Ekonomické řízení podniku*. Praha: Linde Praha, 2013. Monografie (Linde). ISBN 978-80-7201-932-8.
- KRÁL, Bohumil, et al. *Manažerské účetnictví*. 3. dopl. a aktual. vyd. Praha: Management Press, 2012, 660 s. ISBN 978-80-7261-217-8.
- LANG, Helmut. *Manažerské účetnictví. Teorie a praxe*. Praha: C. H. Beck, 2005, 216 s. ISBN 80-7179-419-8.
- LAZAR, Jaromír. *Manažerské účetnictví a controlling*. Praha: Grada Publishing, a.s., 2012, 280 s. ISBN: 978-80-247-4133-8.
- MACÍK, Karel. *Kalkulace a rozpočetnictví*. 3. přepr. vyd. Praha: Nakladatelství ČVUT, 2008, 213 s. ISBN 978-80-01-03926-7.
- MIKOVCOVÁ, Hana. *Controlling v praxi*. Plzeň: Vydavatelství a nakladatelství Aleš Čeněk, 2007, 183 s. ISBN 978-80-7380-049-9.
- POLÁČKOVÁ, Jana. *Metodika kalkulací nákladů a výnosů v zemědělství*. Praha: Ústav zemědělské ekonomiky a informací, 2010, 73 s. ISBN 978-80-86671-75-8.
- POPESKO, Boris, Šárka PAPADAKI. *Moderní metody řízení nákladů: jak dosáhnout efektivního vynakládání nákladů a jejich snížení*. 2. vyd. Praha: Grada, 2016, 264 s. ISBN 978-80-247-5773-5.

PROCHÁZKOVÁ TUŠL, Petra, Eva, JELÍNKOVÁ, *Podniková ekonomika – klíčové oblasti*. Praha: Grada Publishing a.s., 2018, 256 s. ISBN 978-80-271-0944-9.

ROSLENDER, R., HART, S. J. (2003): *In Search of Strategic Management Accounting: Theoretical and Field Study Perspectives*. Management Accounting Research, 2003, roč.14, č. 3, s. 255-279.

STANĚK, Vladimír. *Zvyšování výkonnosti procesním řízením nákladů*. 1. vyd. Praha: Grada, 2003, 236 s. ISBN 80-247-0456-0.

SYNEK, Miloslav. *Manažerská ekonomika*. 5. aktualiz. a dopl. vyd. Praha: Grada, 2011, 480 s. ISBN 978-80-247-3494-1.

ŠOLJAKOVÁ, Libuše. *Vztah strategického manažerského účetnictví a strategického managementu*. In: Český finanční a účetní časopis, 2008, roč. 8, č. 4, s. 183-190 [online]. 2013/4 [cit. 12. 8. 2018]. Dostupné z: <https://www.vse.cz/cfuc/366>.

ŠOLJAKOVÁ, Libuše, Jana, FIBÍROVÁ. *Reporting*. 3.rozš. a aktual.vydání. Praha: GRADA Publishing, 2010, 224 s. ISBN 978-80-247-2759-2.

VEBER, Jaromír a Jitka SRPOVÁ. *Podnikání malé a střední firmy*. 3. aktualiz. a doplněné vyd. Praha: Grada, 2012, 332 s. ISBN 978-80-247-4520-6.

ŽURKOVÁ, Hana. *Plánování a kontrola klíč k úspěchu*. Praha: Grada, 2007, 135s. ISBN: 978-80-247-1844-6.

Přílohy

Příloha č. 1

Nepřímé náklady Rudolfovska pro výpočet peněžní rozvuhové základy v Kč

Číslo účtu	Název účtu	Stav účtu
501006	Materiál - ochranné pomůcky	29 974,66
501007	Materiál - ostatní materiál	47 443,29
501009	Materiál - kancelářské potřeby	2 490,59
501011	Materiál - nafta	68 229,88
501015	Materiál - nářadí	47 267,63
501016	Materiál - úklidový a hygienický	2 310,76
501100	Drobný majetek 7 - 40 tis. Kč	25 930,00
501401	Materiál - vlastní auta, majetek	839,50
502100	Spotřeba energie - elektřina	81 065,95
502200	Spotřeba energie - vodné, stočné	18 166,66
511001	Opravy a udrž. - TZ budov do 40 tis Kč	13 173,00
511100	Opravy a udržování - auta	35 454,53
511200	Opravy a udržování - ostatní	6 304,97
518202	Ostatní služby - vzdělávání, školení	4 426,50
518203	Ostatní služby - telefonní poplatky	5 238,11
518204	Ostatní služby - úklidové práce	20 853,16
518400	Ostatní služby - nájemné	457 532,30
518401	Ostatní služby - nájemné ostatní	3 533,32
518402	Ostatní služby - ostraha	5 112,00
518405	Ostatní služby - reklama, propagace	4 050,00
518406	Ostatní služby - IT, SW podpora	425,00
518409	Ostatní služby	12 129,05
531000	Daň silniční	3 300,00
538000	Ostatní daně a poplatky	1 500,00
545000	Ostatní pokuty a penále	600,00
548300	Ost. prov. n. - záruční opravy 600/l	8 474,00
548400	Ost. prov. n.- zaokrouhlování	13,56
548500	Ost. prov. n. - přefakturace	2 328,04
548600	Ost. prov. n. - pojistné	22 013,96
548900	Ostatní provozní náklady - nedaňové	495,00
549000	Manka a škody z provozní činnosti	-64,19
551000	Odpisy DHM a DNM	46 692,00
Celkem		977 303,23

Příloha č. 2

Podklady k výpočtům k zakázce č. 2

Tabulka 29 - Náklady na zakázku č. 2 s režijní sazbou práce mechanika

Náklady	Náklady s režijní sazbou (Kč)	Náklady s upravenou režijní sazbou (Kč)
Spotřeba materiálu na zakázku	3 409 751	3 409 751
Přímé služby (subdodávky)	12 970	12 970
Režie	17 880	18 625
Vlastní náklady celkem	3 440 601	3 441 346

Zdroj: Vlastní kalkulace, PARMA servis s.r.o.

Tabulka 30 - Denní sazba na m2 k zakázce č.2

Položka	Roční cena/počet dnů v roce/celkové m 2	Denní sazba/m2
Nájemné	1 456 066/365/1037,26 m2	3,846 Kč/m2/den
Energie	110 716/365/1037,26 m2	0,292 Kč/m2/den
Topení	71 842/365/1037,26 m2	0,190 Kč/m2/den
Nepřímé náklady	2 202 351/365/1037,26 m2	5,817 Kč/m2/den
Správa	$((5\,774\,012,44 * 0,35) * 1/3) / 365 / 1037,26 \text{ m2}$	1,779 Kč/m2/den

Zdroj: Vlastní, PARMA servis s.r.o.

Tabulka 31 - Kalkulace s využitím rozvrhové základny v m2

	Počet ho- din	Průměrná mzda na ho- dinu (Kč)	Hrubá mzda (Kč)	Superhrubá mzda (Kč)	Náklady (Kč)
Spotřeba materiálu					3 409 751
Přímé služby (subdo- dávky)					12 970
Přímé mzdy					11 427
Zaměstnanec A	8,75	201,71	1764,96	2365,05	
Zaměstnanec B	11,50	291,29	3349,84	4488,78	
Zaměstnanec C	1,00	182,14	182,14	244,07	
Zaměstnanec D	0,5	136,78	68,39	91,64	
Zaměstnanec E	15,50	204,03	3162,47	4237,70	
Nájemné		16 dnů			5 574
Energie		16 dnů			450
Topení		16 dnů			270
Nepřímé náklady		16 dnů			836
Správa					2 559
Vlastní náklady cel- kem					3 443 837

Zdroj: Vlastní kalkulace, PARMA servis s.r.o.

Tabulka 32 - Výpočet režijní přírážky k zakázce č. 2

Nepřímé náklady (Kč)	3 877 475
Objem přímých nákladů (Kč)	60 499 772
% přírážky režijních nákladů/Sazba	0,064 / 6,4 %

Zdroj: Vlastní kalkulace, PARMA servis s.r.o.

Tabulka 33 - Přirážková kalkulace k zakázce č. 2 v Kč

Přímý materiál	3 409 751
Subdodávky	12 970
Přímé mzdy	11 427
Nepřímé náklady	218 224
Vlastní náklady	3 652 372

Zdroj: Vlastní kalkulace, PARMA servis s.r.o.

Příloha č. 3

Podklady k výpočtům k zakázce č. 3

Tabulka 34 - Náklady na zakázku č. 3 s režijní sazbou práce mechanika v Kč

Náklady	Náklady s režijní sazbou	Náklady s upravenou režijní sazbou
Spotřeba materiálu na zakázku	529 384	529 384
Přímé služby (subdodávky)	12 662	12 662
Režie	188 280	164 745
Celkem za zakázku	730 326	706 791

Zdroj: Vlastní kalkulace, PARMA servis s.r.o.

Tabulka 35 - Denní sazba na m2 k zakázce č.3

Položka	Roční cena/počet dnů v roce/celkové m 2	Denní sazba/m2
Nájemné	478 800,00*0,6/365/3146,60 m2	0,250 Kč/m2/den
Energie	122 275,30*0,6/365/3146,60 m2	0,064 Kč/m2/den
Topení	25 000,00*0,6/365/3146,60 m2	0,013 Kč/m2/den
Nepřímé náklady	937 833,18*0,6/365/3146,60 m2	0,490 Kč/m2/den
Re	(5 774 012,44 * 0,35*1/3)/365/3146,60 m2	0,585 Kč/m2/den

Zdroj: Vlastní, PARMA servis s.r.o.

Tabulka 36 - Kalkulace s rozvrhovou základnou na m2 u zakázky č. 3

	Počet ho- din	Průměrná mzda na ho- dinu (Kč)	Hrubá mzda (Kč)	Superhrubá mzda (Kč)	Náklady (Kč)
Spotřeba materiálu					529 384
Přímé služby (subdo- dávky)					12 662
Mzdové a osobní ná- klady					89 202
Zaměstnanec A	69,00	208,42	14 380,98	19 270,51	
Zaměstnanec B	98,00	168,28	16 490,46	22 097,22	
Zaměstnanec C	89,75	130,05	11 672,09	15 640,48	
Zaměstnanec D	31,50	167,15	5 265,23	7 055,40	
Zaměstnanec E	81,00	184,01	14 904,81	19 972,45	
Zaměstnanec F	23,00	167,62	3 855,26	5 166,05	
Nájemné		48 dnů			1 179
Energie		48 dnů			302
Topení		48 dnů			23
Nepřímé náklady		48 dnů			2 308
Správa		48 dnů			2 756
Přímé náklady celkem					637 816

Zdroj: Vlastní kalkulace, PARMA servis s.r.o.

Tabulka 37 - Výpočet režijní přírážky k zakázce č. 3

Nepřímé náklady (Kč)	937 833
Objem přímých nákladů (Kč)	5 272 178
% přírážky režijních nákladů/Sazba	0,178 / 17,8 %

Tabulka 38 - Přírážková kalkulace k zakázce č. 3 v Kč

Přímý materiál	529 384
Subdodávky	12 662
Přímé mzdy	89 202
Nepřímé náklady	94 230
Vlastní náklady celkem	725 478

Zdroj: Vlastní kalkulace, PARMA servis s.r.o.

Příloha č. 4

Podklady k výpočtům k zakázce č. 4

Tabulka 39 - Náklady na zakázku č. 4 s režijní sazbou práce mechanika v Kč

Náklady	Náklady s režijní sazbou (Kč)	Náklady s upravenou režijní sazbou (Kč)
Spotřeba materiálu na zakázku	2 087	2 087
Přímé služby (subdodávky)	34 436	34 436
Režie	24 240	27 229
Celkem za zakázku	60 763	63 752

Tabulka 40 - Denní sazba na m2 k zakázce č. 4

Položka	Roční cena/počet dnů v roce/celkové m 2	Denní sazba/m2
Nájemné	619 064,00/365/2035,89 m2	0,833 Kč/m2/den
Energie	120 432,70/365/2035,89 m2	0,162 Kč/m2/den
Topení	40 559,60/365/2035,89 m2	0,055Kč/m2/den
Nepřímé náklady	507 170,81 Kč/365/2035 m2	0,683 Kč/m2/den
Správa	(5 774 012,44 * 0,35*1/3)/365/2035 m2	0,907 Kč/m2/den

Zdroj: Vlastní kalkulace, PARMA servis s.r.o.

Tabulka 41 - Kalkulace s rozvrhovou základnou na m2 u zakázky č. 4

	Počet hodin	Průměrná mzda na hodinu (Kč)	Hrubá mzda (Kč)	Superhrubá mzda (Kč)	Náklady (Kč)
Spotřeba materiálu					2 087
Přímé služby (subdodávky)					34 436
Přímé mzdy					14 714
Zaměstnanec A	34,00	201,82	6 861,88	9 194,92	
Zaměstnanec B	16,50	249,63	4 118,90	5 519,32	
Nájemné		25 dnů			1 031
Energie		25 dnů			201
Topení		25 dnů			68
Nepřímé náklady		25 dnů			846
Správa		25 dnů			1 124
Vlastní náklady celkem					54 507

Zdroj: Vlastní kalkulace, PARMA servis s.r.o.

Tabulka 42 - Výpočet režijní přírážky k zakázce č. 3

Nepřímé náklady (Kč)	1 233 000
Objem přímých nákladů (Kč)	254 585
% přírážky režijních nákladů/Sazba	4,843 / 484,3 %

Zdroj: Vlastní kalkulace, PARMA servis s.r.o.

Tabulka 43 - Přírážková kalkulace k zakázce č. 4 v Kč

Přímý materiál	2 087
Subdodávky	34 436
Přímé mzdy	14 714
Nepřímé náklady	10 107
Vlastní náklady celkem	61 344

Zdroj: Vlastní kalkulace, PARMA servis s.r.o.

Příloha č. 5

Přehled ostatních nákladů střediska Rudolfovská - celkové v Kč

Číslo účtu	Název účtu	Stav účtu
501006	Materiál ochranné pomůcky	29 974,66
501007	Materiál ostatní materiál	47 443,29
501009	Materiál kancelářské potřeby	2 490,59
501011	Materiál nafta	68 229,88
501015	Materiál nářadí	47 267,63
501016	Materiál úklidový a hygienický	2 310,76
501100	Drobný majetek 7-40 tis. Kč + po leasingu	25 930,00
501401	Materiál vlastní auta, majetek	839,50
502100	Spotřeba energie-elektřina	81 065,95
502200	Spotřeba energie-vodné, stočné	18 166,66
511001	Opravy a udržování-TZ budov do 40 tis Kč	13 173,00
511100	Opravy a udržování-auta	35 454,53
511200	Opravy a udržování - ostatní	6 304,97
518202	Ostatní služby vzdělávání, školení	4 426,50
518203	Ostatní služby-telefonní poplatky	5 238,11
518204	Ostatní služby-úklidové práce	20 853,16
518400	Ostatní služby-nájemné	457 532,30
518401	Ostatní služby-nájemné ostatní	3 533,32
518402	Ostatní služby-ostraha	5 112,00
518405	Ostatní služby-reklama, propagace	4 050,00
518406	Ostatní služby-IT, SW podpora	425,00
518409	Ostatní služby	12 129,05
521000	Mzdové náklady	3 283 631,00
521008	Mzdové náklady-náhrada při PN	19 968,00
524000	Zákonné sociální pojištění	1 101 770,00
527000	Zákonné sociální náklady	63 088,16
531000	Daň silniční	3 300,00
538000	Ostatní daně a poplatky	1 500,00
545000	Ostatní pokuty a penále	600,00
548300	Ost. prov. n. - záruční opravy 600/l	8 474,00
548400	Ost. prov. n.- zaokrouhlování	13,56
548500	Ost. prov. n. - přefakturace	2 328,04
548600	Ost. prov. n. - pojistné	22 013,96
548900	Ostatní provozní náklady-nedaňové	495,00
549000	Manka a škody z provozní činnosti (od 1.1.2016)	-64,19
551000	Odpisy dlouhodobého nehm. a hmotného majetku	46 692,00
Celkem		5 445 760,39

Příloha č. 6

Přehled ostatních nákladů střediska Tábor – celkové v Kč

Číslo účtu	Název účtu	Konečný stav
501006	Materiál-ochranné pomůcky	8 503,90
501007	Materiál - ostatní materiál	14 180,35
501008	Materiál - stlačený plyn	8 239,57
501009	Materiál - kancelářské potřeby	4 230,55
501011	Materiál - nafta	152 072,00
501014	Materiál - benzin	993,33
501015	Materiál - nářadí	14 693,61
501016	Materiál - úklidový a hygienický	9 135,27
501401	Materiál - vlastní auta, majetek	9 279,78
502100	Spotřeba energie - elektřina	87 100,40
502200	Spotřeba energie - vodné, stočné	4 367,97
502300	Spotřeba energie - plyn	68 758,17
511100	Opravy a udržování - auta	88 581,65
511200	Opravy a udržování - ostatní	58 447,87
512000	Cestovné	243,00
513000	Náklady na reprezentaci	147,00
518106	Ostatní služby - praní pracovních oděvů	2 342,00
518201	Ostatní služby - poštovné	9 508,26
518202	Ostatní služby - vzdělávání, školení	6 522,31
518203	Ostatní služby - telefonní poplatky	21 020,58
518400	Ostatní služby - nájemné	483 947,00
518402	Ostatní služby - ostraha	13 200,00
518405	Ostatní služby - reklama, propagace	14 800,00
518406	Ostatní služby - IT, SW podpora	1 792,50
518409	Ostatní služby	18 193,20
521000	Mzdové náklady	2 893 643,00
521008	Mzdové náklady - náhrada při PN	5 126,00
524000	Zákonné sociální pojištění	983 842,00
527000	Zákonné sociální náklady	66 012,24
531000	Daň silniční	13 860,00
538000	Ostatní daně a poplatky	4 500,00
545000	Ostatní pokuty a penále	900,00
548400	Ost. prov. n. - zaokrouhlování	228,25
548600	Ost. prov. n. - pojistné	70 552,90
548900	Ostatní provozní náklady - nedaňové	495,00
549000	Manka a škody z provozní činnosti (od 1.1.2016)	6 170,23
551000	Odpisy dlouhodobého nehm. a hmotného majetku	113 616,00

Příloha č. 7

Přehled ostatních nákladů pro ABC kalkulaci – Rudolfovská v KČ

Číslo účtu	Název účtu	D Kon.stav
501009	Materiál - kancelářské potřeby	3 654,82
501010	Materiál - reklamní předměty do 500,-Kč	65 252,65
501011	Materiál - nafta	251 959,13
501015	Materiál - nářadí	49 211,12
501016	Materiál - úklidový a hygienický	1 825,62
501401	Materiál - vlastní auta, majetek	20 258,10
501100	Drobný majetek 7 - 40 tis. Kč + po leasingu	35 713,50
502100	Spotřeba energie - elektřina	133 759,14
502200	Spotřeba energie - vodné, stočné	35 894,28
502300	Spotřeba energie - plyn, olej	23 494,05
511100	Opravy a udržování - auta	86 941,96
511200	Opravy a udržování - ostatní	1 463,47
512000	Cestovné	18 365,30
513000	Náklady na reprezentaci	6 053,00
518100	Ostatní služby - přepravné	2 586,88
518101	Ostatní služby - parkovné	1 607,31
518201	Ostatní služby - poštovné	1 691,09
518202	Ostatní služby - vzdělávání, školení	83 968,32
518203	Ostatní služby - telefonní poplatky	29 422,01
518204	Ostatní služby - úklidové práce	26 487,87
518400	Ostatní služby - nájemné	863 859,01
518401	Ostatní služby - nájemné ostatní	98 362,70
518405	Ostatní služby - reklama, propagace	1 225,00
518406	Ostatní služby - IT, SW podpora	22 223,50
518409	Ostatní služby	2 480,20
521000	Mzdové náklady	1 624 126,00
524000	Zákonné sociální pojištění	552 234,00
531000	Daň silniční	10 610,00
543000	Dary	1 858,00
548600	Ost. prov. náklady - pojistné	98 916,67
551000	Odpisy DHM a DNM	134 513,00
562000	Úroky - úvěry na majetek	11 837,98
	Celkem	4 301 855,68

Příloha č. 8

Přehled vyjmutých nákladů pro ABC kalkulaci – Rudolfovská v KČ

Číslo účtu	Název účtu	D Kon.stav
518402	Ostatní služby - ostraha	5 112,00
548400	Ost. prov. n.- zaokrouhlování	33,64
548500	Ost. prov. n. - přefakturace	8 818,70
549000	Manka a škody z provozní činnosti (od 1.1.2016)	1 973,25
538000	Ostatní daně a poplatky	13 045,66
563000	Kursově ztráty	17 513,49
518402	Ostatní služby - ostraha	5 191,02
	Celkem	51 687,76

Příloha č. 9

Ocenění aktivit pro ABC kalkulaci – Rudolfovská v KČ

	% odborný odhad	kancelářské potřeby	počet zakázek	reklamní předměty	km	nafta	% odborný odhad	nářadí	m2	úklidový a hygienický	% z ujetých km	Materiál - vlastní auta-ND	% odborný odhad	Drobný majetek 7 - 40 tis. KČ, telefony, NB
Objednávka materiálu	5	182,74	0	0	30128	53 098,20	0	0	4,2	182,56	21	4 254,20	10	3571,35
Plán výroby	5	182,74	0	0	0	0,00	0	0	4,2	182,56	0	0,00	0	0,00
Skladování materiálu	14	511,67	0	0	0	0,00	0	0	4,2	182,56	0	0,00	15	5 357,03
Převzetí podvozku	0	0,00	0	0	42000	74 021,65	0	0	0	0,00	29	5 874,85	0	0,00
Převzetí nástaveb	0	0,00	0	0	17706	31 205,41	0	0	0	0,00	12	2 430,97	0	0,00
Tvorba servisního výkazu	5	182,74	0	0	0	0,00	0	0	4,2	182,56	0	0,00	15	5 357,03
Výroba	0	0,00	0	0	0	0,00	100	49 211,12	0	0,00	0	0,00	0	0,00
Příjem poptávky	2	73,10	0	0	0	0,00	0	0	4,2	182,56	0	0,00	0	0,00
Tvorba kupní smlouvy	30	1 096,45	0	0	0	0,00	0	0	4,2	182,56	0	0,00	0	0,00
Tvorba kalkulace-dohodnutí ceny	2	73,10	0	0	0	0,00	0	0	4,2	182,56	0	0,00	5	1 785,68
Tvorba předávacího protokolu	7	255,84	0	0	0	0,00	0	0	4,2	182,56	0	0,00	0	0,00
Kontrola funkčnosti vozu	0	0,00	0	0	0	0,00	0	0	0	0,00	0	0,00	0	0,00
Předání vozu zákazníkovi, jednání se zákazníkem	0	0,00	57	65 252,65	53128	93 633,87	0	0	4,2	182,56	38	7 698,08	10	3 571,35
Fakturace	30	1 096,45	0	0	0	0,00	0	0	4,2	182,56	0	0,00	45	16 071,08
Celkem	100,00	3 654,82	57	65 252,65	142 962,00	251 959,13	100	49 211,12	42	825,62	100	20 258,10	100	35 713,50

m2	elektrina	m2	vodné, stočné	m2	plyn, olej	% z ujetých km	Opravy a udržování - auta	m2	Opravy a udržov. - ostatní	% z ujetých km	Cestovné	počet zakázek	Náklady na reprezentaci	počet zakázek	přepravené k řekl.předmětům	% z ujetých km	Ostatní služby - parkovné	počet zakázek	Ostatní služby - poštovné	% vyjádření	Ostatní služby - vzdělávání, školení
4	250,29	4	67,16	4	43,96	21	18 257,81	4	2,74	21	3 856,65	0	0,00	0	0,00	21	337,54	0	0,00	0	0,00
4	250,29	4	67,16	4	43,96	0	0,00	4	2,74	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00
4	250,29	4	67,16	4	43,96	0	0,00	4	2,74	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00
0	0,00	0	0,00	0	0,00	29	25 213,17	0	0,00	29	5 325,85	0	0,00	0	0,00	29	466,12	0	0,00	0	0,00
0	0,00	0	0,00	0	0,00	12	10 433,04	0	0,00	12	2 203,80	0	0,00	0	0,00	12	192,88	0	0,00	0	0,00
4	250,29	4	67,16	4	43,96	0	0,00	4	2,74	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00
2098	131 256,26	2098	35 222,63	2098	23054,43	0	0,00	2098	436,09	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	100	83 968,32
4	250,29	4	67,16	4	43,96	0	0,00	4	2,74	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00
4	250,29	4	67,16	4	43,96	0	0,00	4	2,74	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00
4	250,29	4	67,16	4	43,96	0	0,00	4	2,74	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00
4	250,29	4	67,16	4	43,96	0	0,00	4	2,74	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00
0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00
4	250,29	4	67,16	4	43,96	38	33 037,94	4	2,74	38	6 978,70	57	6053	57	2586,88	38	610,78	0	0,00	0	0,00
4	250,29	4	67,16	4	43,96	0	0,00	4	2,74	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	57	691,09	0	0,00
2138	133 759,14	2138	35 894,28	2138	23 494,05	100	86 941,96	2138	463,47	100	18365	57	6 053,00	57	2 586,88	100	1 607,31	57	691,09	100	83 968,32

% odborný odhad	Ostatní služby - telefonní poplatky	m2	Ostatní služby - úklidové práce	m2	Ostatní služby - nájemné	m2	Ostatní služby - nájemné ostatní	počet zakázek	Ostatní služby - reklama, propagace	% odborný odhad	Ostatní služby - IT, SW podpora	% z ujetých km	Ostatní služby - monitoring	odpracované hodiny-kvalif. odhad	Mzdové náklady-nepřímé	odpracované hodiny-kvalif. odhad	Zákonné sociální pojištění - nepřímé
5	1471,101	4	49,56	4	1 616,44	4	184,06	0	0,00	5	1111,175	21	520,84	335	97 435,93	335	33 130,08
5	1 471,10	4	49,56	4	1 616,44	4	184,06	0	0,00	5	1 111,18	0	0,00	280	81 438,98	280	27 690,82
14	4 119,08	4	49,56	4	1 616,44	4	184,06	0	0,00	14	3 111,29	0	0,00	341	99 181,05	341	33 723,46
0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	29	719,26	560	162 877,97	560	55 381,63
0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	12	297,62	560	162 877,97	560	55 381,63
5	1 471,10	4	49,56	4	1 616,44	4	184,06	0	0,00	5	1 111,18	0	0,00	310	90 164,59	310	30 657,69
0	0,00	2098	25 992,23	2098	847 694,59	96 2098	522,15	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00
2	588,44	4	49,56	4	1 616,44	4	184,06	0	0,00	2	444,47	0	0,00	135	39 265,22	135	13 350,93
30	8 826,60	4	49,56	4	1 616,44	4	184,06	0	0,00	30	6 667,05	0	0,00	540	157 060,90	540	53 403,72
2	588,44	4	49,56	4	1 616,44	4	184,06	0	0,00	2	444,47	0	0,00	340	98 890,19	340	33 624,56
7	2 059,54	4	49,56	4	1 616,44	4	184,06	0	0,00	7	1 555,65	0	0,00	316	91 909,71	316	31 251,06
0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	336	97 726,78	336	33 228,98
0	0,00	4	49,56	4	1 616,44	4	184,06	0	0,00	0	0,00	38	942,48	1421	413 302,84	1421	140 530,89
30	8 826,60	4	49,56	4	1 616,44	4	184,06	57	1 225,00	30	6 667,05	0	0,00	110	31 993,89	110	10 878,54
100,00	29 422,01	2138	26 487,87	2138	863 859,01	98 2138	362,70	57	1 225,00	100,00	22 223,50	100	2 480,20	5584	1 624 126,00	5584	552 234,00

% z ujetých km	silniční daň	počet zakázek	Dary	% z ujetých km	Ost. prov. n. - pojistné-auta	% z ujetých km	odpisy - auta	% z ujetých km	Úroky - úvěry na majetek - úvěr na auta	Celkem
21	2 228,10	0	0,00	21	20772,50	21	28247,73	21	2 485,98	273 358,70
0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	114 291,59
0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	148 400,35
29	3 076,90	0	0,00	29	28685,83	29	39 008,77	29	3 433,01	404 085,01
12	1 273,20	0	0,00	12	11870,00	12	16 141,56	12	1 420,56	295 728,64
0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	131 341,10
0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	1 294 357,81
0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	56 118,94
0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	229 451,49
0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	137 803,21
0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	129 428,57
0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	130 955,76
38	4 031,80	57	1 858,00	38	37588,33	38	51 114,94	38	4 498,43	875 687,74
0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	80 846,46
100	10 610,00	57	1 858,00	100	98916,67	100	134 513,00	100	11 837,98	4 301 855,38

Tabulka 44 - Ocenění aktivit Rudolfovska v Kc

Aktivita	Náklady celkem	Příčiny spotřeby aktivity a jejich počet	Cena příčiny spotřeby	Počet příčin	Přiřazené náklady
Objednávka materiálu	273 358,70	1784	153,22797	6,5	995,98
Plán výroby	114 291,59	1784	64,064794	3,58	229,35
Skladování materiálu	148 400,35	105624	1,4049871	1382	1 941,69
Převzetí podvozku	404 085,01	1784	226,50505	6	1 359,03
Převzetí nástaveb	295 728,64	1784	165,76717	2	331,53
Tvorba servisního výkazu	131 341,10	1784	73,621691	1	73,62
Výroba	1 294 357,81	4896	264,37047	225	59 483,36
Příjem poptávky	56 118,94	1896	29,598595	2	59,20
Tvorba kupní smlouvy	229 451,49	1896	121,01872	2	242,04
Tvorba kalkulace-dohodnutí ceny	137 803,21	1896	72,68102	3	218,04
Tvorba předávacího protokolu	129 428,57	1784	72,549649	2	145,10
Kontrola funkčnosti vozu	130 955,76	3680	35,585804	6	213,51
Předání vozu zákazníkovi, jednání se zákazníkem	875 687,74	3680	237,95862	5	1 189,79
Fakturace	80 846,46	1896	42,640539	2	85,28
Celkem	4 301 855,38				66 567,53

Zdroj: vlastní

Příloha č. 10

Přehled ostatních nákladů pro ABC kalkulaci – Tábor v Kč

Číslo účtu	Název účtu	Náklady-60%
501006	Materiál - ochranné pomůcky	7 044,21
501007	Materiál - ostatní materiál	29 499,14
501008	Materiál - stlačený plyn	5 966,16
501009	Materiál - kancelářské potřeby	2 515,73
501010	Materiál - reklamní předměty do 500,-Kč	564,00
501011	Materiál - nafta	103 858,45
501015	Materiál - nářadí	15 727,96
501016	Materiál - úklidový a hygienický	4 131,40
501401	Materiál - vlastní auta, majetek	6 358,69
502100	Spotřeba energie - elektřina	51 115,91
502200	Spotřeba energie - vodné, stočné	3 372,12
502300	Spotřeba energie - plyn, olej	37 249,31
511100	Opravy a udržování - auta	58 118,35
511200	Opravy a udržování - ostatní	2 908,82
512000	Cestovné	2 317,81
518100	Ostatní služby - přepravné	88,76
518106	Ostatní služby - praní pracovních oděvů	4 549,34
518201	Ostatní služby - poštovné	6 864,64
518202	Ostatní služby - vzdělávání, školení	50 228,42
518203	Ostatní služby - telefonní poplatky	4 486,51
518400	Ostatní služby - nájemné	287 280,00
518402	Ostatní služby - ostraha	7 920,00
518405	Ostatní služby - reklama, propagace	20 622,60
518406	Ostatní služby - IT, SW podpora	1 494,00
518409	Ostatní služby	31 590,59
521000	Mzdové náklady	525 371,00
521008	Mzdové náklady - náhrada při PN	0,00
524000	Zákonné sociální pojištění	178 638,00
531000	Daň silniční	8 949,60
538000	Ostatní daně a poplatky	1 920,00
548600	Ost. prov. n. - pojistné	47 733,70
551000	Odpisy dlouhodobého nehm. a hmotného majetku	108 675,00
562000	Úroky - úvěry na majetek	1 914,73
	Celkem	1 619 074,95

Zdroj: vlastní

Příloha č. 11

Přehled vyjmutých nákladů pro ABC kalkulaci – Tábor v Kč

Číslo účtu	Název účtu	Náklady-60%
501014	Materiál - benzin	13 976,61
501100	Drobný majetek 7 - 40 tis. Kč + po leasingu	7 500,00
548400	Ost. prov. n.- zaokrouhlování	92,26
548900	Ostatní provozní náklady - nedaňové	178,20
549000	Manka a škody z provozní činnosti	1 115,92
568000	Ostatní finanční náklady	-1,48
Celkem		22 861,51

Zdroj: vlastní

Příloha č. 12

Ocenění aktivit pro ABC kalkulaci – Tábor v Kč

	% odborný odhad	ochranné pomůcky	% odborný odhad	ostatní materiál - nářadí drobné	100 % použité při opravách	stlačený plyn	% odborný odhad	kancelářské potřeby	počet zakázek	reklamní předměty do 500 Kč	újeté km - odborný odhad- %	nafta	% odborný odhad	nářadí	m2	úklidový a hygienický
Příjem poptávky	0	0,00	0	0,00	0	0,00	10	251,57	0	0,00	0	0,00	0	0,00	6,00	13,13
Sepsání smlouvy o dílo	0	0,00	0	0,00	0	0,00	15	377,36	0	0,00	0	0,00	0	0,00	6,00	13,13
Objednávka materiálu, výdej materiálu	10	704,42	10	2 949,91	0	0,00	10	251,57	0	0,00	2 115	56 035,87	0	0,00	15,00	32,82
Plán opravy	0	0,00	0	0,00	100	5966,16	20	503,15	0	0,00	0	0,00	0	0,00	6,00	13,13
Oprava vozidla	90	339,79	90	26 549,23	0	0,00	0	0,00	0	0,00	1 805	47 822,58	100,00	15 727,96	1 842,96	4 032,93
Výstupní formality	0	0,00	0	0,00	0	0,00	15	377,36	521	564,00	0	0,00	0	0,00	6,00	13,13
Fakturace	0	0,00	0	0,00	0	0,00	30	754,72	0	0,00	0	0,00	0	0,00	6,00	13,13
Celkem	100	7 044,21	100	29 499,14	100	5 966,16	100	2 515,73	521	564,00	3 920	103 858,45	100,00	15 727,96	1 887,96	4 131,40

% podíl ujetých km	Materiál - vlasní auta, majetek	m2	elektřina	m2	vodné, stočné	m2	plyn, olej	% podíl ujetých km	Opravy a udržování - auta	m2	Opravy a udržování - ostatní	% podíl ujetých km	Cestovné	odborný odhad v %	přepravené k pořízení náradí	odborný odhad v %	praní pracovních oděvů	odborný odhad v %	poštovné
0	0,00	6,00	162,45	6,00	10,72	6,00	118,38	0	0,00	6,00	9,24	0	0,00	0	0	0	0,00	0	0,00
0	0,00	6,00	162,45	6,00	10,72	6,00	118,38	0	0,00	6,00	9,24	0	0,00	0	0	0	0,00	0	0,00
54,00	433,69	15,00	406,12	15,00	26,79	15,00	295,95	54	383,91	15,00	23,11	54	251,62	0	0	0	0,00	0	0,00
0	0,00	6,00	162,45	6,00	10,72	6,00	118,38	0	0,00	6,00	9,24	0	0,00	0	0	0	0,00	0	0,00
46,00	925,00	1 842,96	897,55	1 842,96	291,74	1 842,96	361,47	46	734,44	1 842,96	839,49	46	066,19	100	88,76	100	549,34	0	0,00
0	0,00	6,00	162,45	6,00	10,72	6,00	118,38	0	0,00	6,00	9,24	0	0,00	0	0	0	0,00	0	0,00
0	0,00	6,00	162,45	6,00	10,72	6,00	118,38	0	0,00	6,00	9,24	0	0,00	0	0	0	0,00	100	864,64
100,00	358,69	1 887,96	115,91	1 887,96	372,12	1 887,96	249,31	100	118,35	1 887,96	908,82	100	317,81	100	88,76	100	549,34	100	864,64

odborný odhad v %	vzdělávání, školení	% odborný odhad	telefonní poplatky	m2	nájemné	m2	ostraha	odborný odhad v %	reklama, propagace	% odborný odhad	IT, SW podpora	% odborný odhad	Ostatní služby	odpracované hodiny-kvalif. odhad	Mzdové náklady	odpracované hodiny-kvalif. odhad	Zákonné sociální pojištění
0	0,00	5	224,33	6,00	912,99	6,00	25,17	0	0,00	0	0,00	0	0,00	121,00	34 680,79	121,00	11 792,25
0	0,00	5	224,33	6,00	912,99	6,00	25,17	0	0,00	20	298,80	0	0,00	121,00	34 680,79	121,00	11 792,25
0	0,00	45	2 018,93	15,00	2 282,46	15,00	62,93	0	0,00	25	373,50	25	7 897,65	450,00	128 978,15	450,00	43 855,48
0	0,00	2	89,73	6,00	912,99	6,00	25,17	0	0,00	0	0,00	0	0,00	204,00	58 470,09	204,00	19 881,15
50	228,42	23	1 031,90	1 842,96	280	1 842,96	7 731,22	0	0,00	0	0,00	75	23 692,94	100,00	28 661,81	100,00	9 745,66
100	228,42	23	1 031,90	1 842,96	432,61	842,96	7 731,22	0	0,00	0	0,00	75	23 692,94	100,00	28 661,81	100,00	9 745,66
0	0,00	15	672,98	6,00	912,99	6,00	25,17	100	622,60	10	149,40	0	0,00	717,00	205 505,19	717,00	69 876,40
0	0,00	5	224,33	6,00	912,99	6,00	25,17	0	0,00	45	672,30	0	0,00	120,00	34 394,17	120,00	11 694,80
50	228,42	100	4 486,51	1 887,96	287	1 887,96	7 920,00	100	622,60	100	1 494,00	100	31 590,59	833,00	525 371,00	833,00	178 638,00
100	228,42	100	4 486,51	1 887,96	280,00	887,96	7 920,00	100	622,60	100	1 494,00	100	31 590,59	833,00	525 371,00	833,00	178 638,00

% podíl ujetých km	Daň silniční	% podíl ujetých km	Ostatní daně a poplatky	% podíl ujetých km	Ost. prov. n. - pojistné	m ²	Odpisy dlouhodobého nehm. a hmotného majetku	% podíl ujetých km	Odpisy auta	% podíl ujetých km	Úroky - úvěry na majetek - auta na úvěr	Celkem
0	0,00	0	0,00	0	0,00	6,00	152,54	0	0,00	0	0	48 353,56
0	0,00	0	0,00	0	0,00	6,00	152,54	0	0,00	0	0	48 778,14
54	4 832,78	54	1 036,80	54	25 776,20	15,00	381,35	54	32 765,58	54	1033,952	348 091,56
0	0,00	0	0,00	0	0,00	6,00	152,54	0	0,00	0	0	86 314,90
46	4 116,82	46	883,20	46	21 957,50	1 842,96	46 853,96	46	27 911,42	46	880,77396	732 354,70
0	0,00	0	0,00	0	0,00	6,00	152,54	0	0,00	0	0	299 172,54
0	0,00	0	0,00	0	0,00	6,00	152,54	0	0,00	0	0	56 009,57
100	8 949,60	100	1 920,00	100	47 733,70	1 887,96	47 998,00	100	60 677,00	100	1 914,73	1 619 074,95

Tabulka 45 - Ocenění aktivit Tábor

Aktivita	Celkem (Kč)	Příčiny spotřeby aktivity a jejich počet (Kč)	Cena příčiny spotřeby (Kč)	Počet příčin	Přiřazené náklady (Kč)
Příjem poptávky	48 353,56	1 833,00	26,38	0,50	13,19
Sepsání smlouvy o dílo	48 778,14	1 833,00	26,61	1,00	26,61
Objednávka materiálu, výdej materiálu	348 091,56	105 624,00	3,30	523,00	1 723,58
Plán opravy	86 314,90	1 833,00	45,79	2,00	91,57
Oprava vozidla	732 354,70	8 859,00	82,67	48,00	3 968,06
Výstupní formality	299 172,54	1 833,00	163,09	2,00	326,18
Fakturace	56 009,57	1 833,00	30,56	1,00	30,56
Celkem	1 619 074,95				6 179,76

Zdroj: vlastní