

JIHOČESKÁ UNIVERZITA V ČESKÝCH BUDĚJOVICÍCH

Ekonomická fakulta

Katedra účetnictví a financí

Studijní program: 6208 B Ekonomika a management

Studijní obor: Účetnictví a finanční řízení podniku

**KALKULACE – ANALÝZA STANOVENÍ VLASTNÍCH
NÁKLADŮ VE FIRMĚ ARRBO s. r. o.**

Vedoucí bakalářské práce

Ing. Zita Drábková

Autor

Kateřina Čunátová

2010

JIHOČESKÁ UNIVERZITA V ČESKÝCH BUDĚJOVICÍCH
Ekonomická fakulta
Katedra účetnictví a financí
Akademický rok: 2008/2009

ZADÁNÍ BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

(PROJEKTU, UMĚLECKÉHO DÍLA, UMĚLECKÉHO VÝKONU)

Jméno a příjmení: **Kateřina ČUNÁTOVÁ**

Studijní program: **B6208 Ekonomika a management**

Studijní obor: **Účetnictví a finanční řízení podniku**

Název tématu: **Kalkulace - analýza stanovení vlastních nákladů firmy Arrbo s.r.o.**

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

Cíl práce:

Cílem bakalářské práce je analýza nákladů a kalkulačního systému ve společnosti Arrbo s.r.o. Praktická část je zaměřena na metodu přiřazování nákladů a systém tvorby ceny jednotlivých zakázek.

Osnova:

1. Úvod
2. Metodika
3. Teoretická část
 - Charakteristika nákladů
 - Klasifikace nákladů
 - Evidence nákladů
 - Metody evidence a kalkulace nákladů
 - Kalkulace - základní pojmy
 - Struktura nákladů v kalkulaci
 - Kalkulační metody
4. Praktická část
 - popis účetní jednotky
 - metoda stanovování vlastních nákladů ve firmě
 - analýza a zhodnocení
5. Závěr

Rozsah grafických prací:

Rozsah pracovní zprávy: **30 - 40 stran**

Forma zpracování bakalářské práce: **tištěná**

Seznam odborné literatury:

Král, B. a kol.: Manažerské účetnictví. MANAGEMENT PRESS, Praha 2003

Král, B. a kol.: Nákladové a manažerské účetnictví. Prospektrum, spol. s r. o., Praha 1997

Král, B. a kol.: Nákladové účetnictví. Vysoká škola ekonomická v Praze, Praha 1998

Macík, K.: Jak kalkulovat podnikové náklady? MONTANEX, Ostrava 1994

Vysušil, J.: Optimální cena - odraz správné kalkulace. Profess, Praha 1995

Lang, H., Forejtová, J., Maňasová, Z.: Manažerské účetnictví: teorie a praxe. C.H.BECK, Praha 2005.

Mašterová, J., Strádalová, J.: Účetnictví pro obchodní firmy. ZF JU, České Budějovice 2000.

Swoboda, P., Balažovičová, K.: Kalkulace nákladů a cenová politika v tržní ekonomice. LINDE, Praha 1992.

Vedoucí bakalářské práce:

Ing. Zita Drábková

Katedra účetnictví a financí

Datum zadání bakalářské práce: **13. března 2009**

Termín odevzdání bakalářské práce: **15. dubna 2010**



prof. Ing. Magdalena Hrabánková, CSc.
děkanka

JIHOČESKÁ UNIVERZITA
V ČESKÝCH BUDĚJOVICÍCH
EKONOMICKÁ FAKULTA
Studentská 13 (1)
370 05 České Budějovice



prof. Ing. František Střeleček, CSc., Dr.h.c.
vedoucí katedry

V Českých Budějovicích dne 13. března 2009

Prohlášení:

Prohlašuji, že bakalářskou práci na téma „**Kalkulace – analýza stanovení vlastních nákladů ve firmě Arrbo s.r.o.**“ jsem vypracovala samostatně, na základě vlastních zjištění a materiálů, které uvádím v seznamu použité literatury.

V Milevsku 30.4.2010

Kateřina Čunátová

Poděkování:

Na tomto místě bych ráda poděkovala vedoucí bakalářské práce Ing. Zitě Drábkové za odborné vedení práce a pomoc při jejím zpracování.

Poděkování patří také jednatelům společnosti Arrbo s.r.o. za jejich ochotu, poskytnutí informací a podkladů pro zpracování bakalářské práce.

Ráda bych také poděkovala své rodině, všem blízkým a přátelům za jejich podporu při zpracování bakalářské práce.

OBSAH:

1. ÚVOD.....	1
2. METODIKA.....	2
3. TEORETICKÁ ČÁST	3
3.1. NÁKLADY	3
3.1.1. Charakteristika nákladů	3
3.1.2. Klasifikace nákladů	3
3.1.3. Evidence nákladů	8
3.2. KALKULACE.....	10
3.2.1. Základní pojmy	10
3.2.2. Struktura nákladů v kalkulaci.....	11
3.2.3. Druhy kalkulací.....	12
3.2.4. Metody evidence a kalkulace nákladů	15
3.2.5. Kalkulační metody	16
4. PRAKTICKÁ ČÁST	21
4.1. Popis účetní jednotky.....	21
4.2. Analýza nákladů	24
4.3. Kalkulační systém	30
4.4. Příklad sestavení výsledné kalkulace	34
4.5. Analýza a zhodnocení kalkulačního systému	38
5. ZÁVĚR	40
6. SUMMARY	41
7. PŘEHLED POUŽITÉ LITERATURY	42

1. ÚVOD

Tato bakalářská práce je zaměřena na problematiku kalkulací. Jak už stojí v názvu, pro zpracování jsem si vybrala firmu Arrbo, s.r.o., která se zabývá dřevovýrobou.

Podstatou kalkulací je rozvržení nákladů na jednotku výkonu. Způsob výpočtu by měl směřovat k co nejpřesnějšímu přiřazení nákladů na kalkulační jednici.

Kalkulace neexistuje ale sama o sobě, navazuje na ostatní informační systémy v podniku, v první řadě na evidenci, dále také na účetnictví, rozpočetnictví, plánování.

Kalkulace poskytují přehled o vzniklých nákladech, ale také dávají možnost porovnání nákladů skutečných s náklady předpokládanými. Kalkulace ale nikdy nemohou dospět ke zcela spravedlivému rozdělení hromadných, tzv. režijních nákladů na kalkulovaný výkon.

Kalkulace také slouží ke správnému stanovení ceny, která je pro podnik velmi důležitým konkurenčním faktorem.

Kalkulační systém by měl být podřízen potřebám řízení podniku. Může být velmi jednoduchý až dosti složitý, to závisí na komplikovanosti, rozsahu a druhu vykonávaných činností.

2. METODIKA

Cílem bakalářské práce je analýza nákladů a kalkulačního systému ve vybraném podniku. Práce je rozdělena na dvě hlavní části, na část teoretickou a na část praktickou.

Teoretická část bakalářské práce je zaměřena na dvě hlavní témata, jsou jimi náklady a kalkulace.

Co se týká nákladů, nejprve je uvedena definice nákladů, dále klasifikace nákladů a nakonec evidence nákladů.

Druhým tématem teoretické části jsou kalkulace. Zde jsou nejprve představeny základní pojmy, poté následuje struktura nákladů v kalkulaci, druhy kalkulací, metody evidence a kalkulace nákladů a nakonec kalkulační metody.

Podklady k teoretické části byly získány z odborné literatury.

Praktická část je rozdělena na pět podkapitol. První část je zaměřena na charakteristiku podniku. Poté byla vypracována analýza nákladů za posledních pět účetních období (2004 – 2009). Zde musím upozornit na to, že firma v roce 2007 zažádala o změnu účetního období, proto jeden hospodářský rok trval 15 měsíců. V další části je popsán kalkulační systém vybraného podniku, poté následuje příklad sestavení kalkulace konkrétní zhotovené zakázky. Na závěr je provedena analýza a zhodnocení kalkulačního systému ve firmě a uvedeny případné návrhy na zlepšení. Součástí praktické části je také mnoho grafů a tabulek, pokud tedy není uvedeno jinak, veškeré grafy a tabulky v této části práce jsou zdrojem autorky.

Informace pro praktickou část byly poskytnuty podnikem, šlo převážně o výkazy zisků a ztrát, různé počítačové sestavy a doklady týkající se konkrétní zpracovávané zakázky.

3. TEORETICKÁ ČÁST

3.1. NÁKLADY

3.1.1. *Charakteristika nákladů*

Ekonomická teorie definuje náklady podniku jako peněžně oceněnou spotřebu výrobních faktorů včetně veřejných výdajů, která je vyvolána tvorbou podnikových výnosů. Účetní pojetí nákladů tuto obecnou definici zhruba odráží: účetními náklady je spotřeba hodnot (snížení hodnot) v daném období zachycené ve finančním účetnictví. Náklady je nutné odlišit od peněžních výdajů, které představují úbytek peněžních fondů podniku (stavu hotovostí, peněz na účtech v bance) bez ohledu na účel jejich použití. (SYNEK, 2003)

3.1.2. *Klasifikace nákladů*

Abychom mohli náklady řídit (usměrňovat) a tím zvyšovat hospodárnost, musíme je podrobněji třídit. To lze provést podle řady hledisek, některé si nyní více přiblížíme. (SYNEK, 2000)

3.1.2.1. **Druhové třídění nákladů**

Druhové třídění nákladů je jejich soustředování do stejnorodých skupin spojených s činnostmi jednotlivých výrobních faktorů (materiál, práce, investiční majetek). Toto třídění odpovídá na otázku co bylo spotřebováno. (SYNEK, 2003)

Za základní nákladové druhy můžeme považovat tyto položky (SYNEK, 2000):

- spotřeba materiálu, energie a externích služeb,
- osobní náklady (mzdy, platy, provize, náklady na sociální zabezpečení, sociální náklady),
- odpisy hmotného i nehmotného investičního majetku,
- finanční náklady (nákladové úroky aj.).

Podrobnější druhové třídění je uplatněno např. ve výkazu zisků a ztrát (výsledovce) nebo v účtové osnově. Druhové třídění je důležité pro finanční účetnictví a pro finanční a jiné analýzy (výpočet zisku, ukazatele hodnoty přidané zpracováním, analýzy dílčích nákladovostí aj.). Nákladové druhy představují externí náklady. Jsou to náklady prvotní, které vznikají stykem podniku s jeho okolím (např. spotřeba materiálu) nebo s jeho zaměstnanci (mzdové náklady). Jsou to náklady jednoduché, protože je nelze dále členit. Druhotné náklady vznikají spotřebou vnitropodnikových výkonů (např. výroba páry a elektrické energie pro vlastní spotřebu, výroba nářadí atd.); jsou to interní náklady, které mají komplexní charakter (dají se rozložit na původní nákladové druhy). Projevují se až při zúčtování nákladů podle středisek. (SYNEK, 2003)

3.1.2.2. Účelové třídění nákladů

Jednou z nejdůležitějších skupin rozhodovacích úloh jsou úlohy založené na kontrole hospodárnosti vynaložených nákladů. Jejich cílem je zjistit, zda se v podniku náklady spoří nebo naopak překračují. Základem stanovení racionálního nákladového úkolu, s kterým se poměruje skutečná spotřeba nákladové složky, je účelové členění nákladů. (KRÁL, 2003)

Členění nákladů ve vztahu k výkonům

Každá věcná transformace je charakteristická určitým technologickým postupem, vymezujícím druhy jednotlivých operací a jejich sled. Náklady, které bezprostředně vznikají v souvislosti s uskutečňováním technologického procesu, označujeme jako náklady technologické. Bezprostřední technologický proces však vyžaduje vytvoření určitých podmínek, zaručujících jeho racionální průběh. To se zajišťuje různými činnostmi, které vyvolávají vznik nákladů na obsluhu, zajištění a řízení daného procesu. Technologické náklady příčinně souvisejí s jednotlivými operacemi při bezprostředním uskutečňování konkrétního výkonu. Jejich výši lze předem stanovit ve formě úkolu (normované náklady) a kontrolovat jejich plnění (rozdíly od normovaných nákladů). Takové náklady, vykazované v jednotlivých věcně odlišných položkách podle jednotlivých výkonů jako jejich bezprostředních nositelů, označujeme jako **náklady jednicové**.

Náklady na obsluhu a řízení vznikají v souvislosti s uskutečňováním různých obslužných a řídicích činností, zajišťovaných vyčleněnými pracovníky nebo útvary. Jejich hospodárnost je usměrňována stanovenými rozpočty a kontrolou jejich plnění. Jejich vztah k výkonům je odvozený a na jednotlivé výkony jako jejich konečné nositele se rozdělují dodatečně a různými nepřímými metodami. Označujeme je pak jako **náklady režijní**.

Pro jednicové i režijní náklady platí, že jejich konečnou příčinou je uskutečnění finálních výkonů. Obě skupiny nákladů je tak třeba pomocí početně technických postupů přiřadit konečným nositelům. Podle metod přičítání nákladů pak rozlišujeme náklady přímé (přímo přiřazovaném příslušejícím výkonům) a nepřímé (na příslušející výkony rozvrhované při uplatnění různých nepřímých metod). Početně technický postup přiřazování nákladů jejich konečným nositelům sleduje získání informace umožňující hodnotit ekonomickou účelnost uskutečňování jednotlivých druhů výkonů. To je záležitostí kalkulace nákladů.

(KRÁL, 1997)

Třídění nákladů ve vztahu k útvarům

Náklady reálně vznikají primárně v organizačních útvarech, kde se uskutečňuje příslušná dílčí transformace. Hovoříme o **třídění nákladů podle místa vzniku**. Z hlediska ekonomického řízení se na různých hierarchických úrovních vytváří struktura odpovědnostních útvarů, vytvářená na základě vymezení rozhodovací pravomoci a jí adekvátní odpovědnosti. V takových případech nabývá na významu zjišťování a vyhodnocování **nákladů podle odpovědnosti**. (KRÁL, 1997)

Třídění nákladů podle místa vzniku a odpovědnosti odpovídá na otázku, kde náklady vznikly a kdo je odpovědný za jejich vznik. Je to v podstatě třídění nákladů podle vnitropodnikových útvarů. Podle velikosti podniku a složitosti výroby se náklady člení v několika úrovních. V prvé z nich se člení na náklady výrobní činnosti a náklady nevýrobní činnosti, náklady výrobní činnosti dále na náklady na odbyt, správu, zásobování atd. Ve výrobě se náklady obvykle člení na technologické náklady a náklady na obsluhu a řízení. (SYNEK, 2003)

Náklady technologické jsou vynaloženy na tvorbu výkonů, jsou vyvolané technologií dané činnosti, daného výkonu. Nejjednodušším příkladem je spotřeba základního

materiálu, mzdové náklady výkonných pracovníků, spotřeba energie technologického zařízení a jeho odpisy. *Náklady na obsluhu a řízení* jsou vy naloženy za účelem vytvoření, zajištění a udržení podmínek racionálního průběhu činnosti. Patří sem náklady na provoz budov (topení, osvětlení, úklid, ochrana), mzdy řídicích pracovníků na všech úrovních řízení, materiálové náklady administrativních činností atd. (FIBÍROVÁ, 2007)

3.1.2.3. Kalkulační členění nákladů

Podle KRÁLE (2003) je kalkulační členění zvláštním typem účelového členění nákladů. Říká nám, na co byly náklady vynaloženy (na které výrobky nebo služby). Toto hledisko je pro podnik rozhodující; umožňuje zjistit rentabilitu (zisk) jednotlivých výrobků (služeb) a řídit výrobkovou strukturu, neboť jednotlivé výrobky přispívají různou měrou k tvorbě zisku podniku. (SYNEK, 2003)

Principem kalkulačního členění nákladů je rozdělení nákladů na **náklady přímé** a **náklady nepřímé**. Toto členění vychází z možnosti vyjádřit jednotlivé složky nákladů na jednotku kalkulovaného výkonu. Některé nákladové složky, které lze na kalkulační jednici (viz. dále) určit resp. změřit, se nazývají náklady přímými. Náklady, které jsou různým kalkulačním jednicím společné a nelze je přímo přiřadit k těmto jednicím, se nazývají nepřímými náklady nebo též náklady režijními. (MACÍK, 1994)

3.1.2.4. Třídění nákladů podle jejich závislosti na změnách objemu výroby

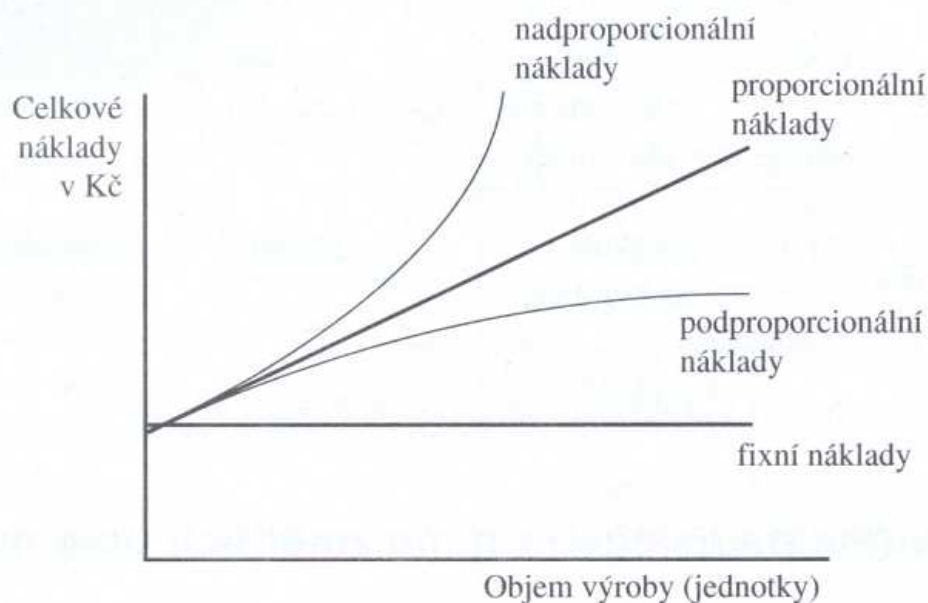
Ze složitosti výrobního procesu plyne, že jednotlivé nákladové položky závisejí na objemu prováděných výkonů různě. V této souvislosti rozlišuje HRADECKÝ (1995) dvě základní skupiny nákladů:

- náklady, které se mění v závislosti na objemu produkce; takové náklady označujeme jako variabilní (proměnné, závislé);
- náklady, které zůstávají v určitém intervalu produkce neměnné i při změnách v objemu produkce; označujeme je jako fixní (pevné, nezávislé).

Variabilní náklady se mohou vyvíjet buď stejně rychle jako objem výroby – pak jde o proporcionální náklady, rychleji než objem výroby – pak jde o nadproporcionální (progresivní) náklady, nebo pomaleji než objem výroby – a pak jde o podproporcionální (degresivní) náklady. Zjistíme-li v praxi, že se náklady vyvíjejí nadproporcionálně, musíme udělat taková opatření, abychom tento nepříznivý vývoj změnili. Do variabilních nákladů patří jednicové náklady a část režijních nákladů.

Fixní náklady jsou vyvolány nutností zabezpečit chod (provozní pohotovost, výrobní kapacitu) podniku jako celku. Někdy jsou nazývány náklady pohotovostní nebo kapacitní. Jejich neměnnost je však relativní – i fixní náklady se mění např. při změnách výrobní kapacity nebo při rozsáhlé změně výrobního programu; nemění se však plynule, ale najednou, skokem. Dělení nákladů na fixní a variabilní má proto své opodstatnění pouze v krátkém období, neboť v delším časovém období se mění i náklady fixní. Do fixních nákladů patří velká část režii, např. odpisy, mzdy správních a technicko-hospodářských pracovníků, nájemné, úroky z půjček, leasingové poplatky aj. (SYNEK, 2003)

Graf 1: Průběh celkových nákladů



Zdroj: SYNEK, M. a kol., 2000

3.1.2.5. Náklady podle podnikových funkcí

SYNEK (2000) rozlišuje náklady podle těchto hlavních podnikových funkcí:

- náklady na pořízení,
- náklady na skladování,
- náklady na výrobu,
- náklady na správu,
- náklady na odbyt.

3.1.2.6. Další kategorie nákladů

Přírůstkové náklady jsou náklady vyvolané přírůstkem objemu výroby. Zvláštní formou přírůstkových nákladů jsou tzv. **marginální (mezní) náklady**. Ty tvoří přírůstek nákladů vyvolaný přírůstkem výroby o jednu jednotku (teoreticky o nekonečně malý přírůstek). Znalosti marginálních nákladů využívají manažeři pro stanovení takového objemu produkce, který přinese maximální zisk. Z ekonomické teorie je totiž známa poučka, že maximálního zisku se dosáhne při takovém objemu produkce, když marginální tržby se rovnají marginálním nákladům (to má význam při nelineárním vývoji tržeb i nákladů).

Oportunitní náklady je hodnota, která musí být obětována, když zdroje (práce, kapitál) nejsou použity na nejlepší možnou alternativu. Nazýváme je též náklady ušlých příležitostí. (SYNEK, 2000)

V řízení podniku se používají další hlediska třídění nákladů a jejich kategorie. Více viz. KRÁL (1997)

3.1.3. Evidence nákladů

Evidence nákladů v podniku zabezpečuje účetnictví podniku. Podle SYNKA (2003) se člení na finanční účetnictví, nákladové účetnictví a manažerské účetnictví.

Finanční účetnictví sleduje informace za podnik jako celek a je určeno především pro externí uživatele (např. daňové orgány, banky). Je upravováno závaznými normami (je standardizováno). Finanční účetnictví eviduje aktiva podniku, jeho vlastní jmění, dluhy podniku, výnosy, náklady a hospodářský výsledek. Jeho vyústěním jsou dva hlavní

výkazy podniku – rozvaha a účet zisků a ztrát (výsledovka). V oblasti nákladů zachycuje finanční účetnictví náklady v účtové třídě 5 Náklady; na jednotlivé účty (spotřeba materiálu, spotřeba energie, opravy a udržování, mzdové náklady, odpisy, finanční náklady atd.) se účtují účetní případy narůstajícím způsobem od začátku účetního období. Pro vnitropodnikové účetnictví je vyhrazena 8. a 9. účtová třída.

Nákladové (provozní) účetnictví tvoří soustava analytických účtů, na kterých se nemusí účtovat podvojně a které slouží především vnitropodnikovému řízení. Je úzce spojeno s kalkulacemi, rozpočty, hmotnou stránkou hospodářských procesů, kontrolní činností atd. Je zaměřeno buď na výkony, nebo na střediska, v poslední době i na procesy. Tradiční nákladové účetnictví postupně přerostlo v účetnictví manažerské.

Manažerské účetnictví slouží bezprostředně pro efektivní řízení podniku a jeho vnitropodnikových útvarů (středisek). Využívá údajů finančního i nákladového účetnictví, kalkulací, operativní evidence, statistiky, používá statistických, matematických a jiných metod a postupů. Jeho předmětem jsou nejen náklady, ale i výnosy, někdy i cash flow. Zajišťuje soustavnou kontrolu (někdy přerůstá v controlling) a poskytuje podklady pro manažerské rozhodování. Je součástí manažerského informačního systému, který sám je součástí celkového informačního systému podniku. (SYNEK, 2003)

3.2. KALKULACE

3.2.1. Základní pojmy

Pojem kalkulace

Kalkulací se v nejobecnějším slova smyslu rozumí přiřazení (propočtení) nákladů, marže, zisku, ceny nebo jiné hodnotové veličiny na naturálně vyjádřenou jednotku výkonu (výrobek, práci nebo službu, na činnost nebo operaci, kterou je třeba v souvislosti s procesem tvorby výkonu provést). (FIBÍROVÁ, 2007)

Význam kalkulací je mnohostranný: v podniku slouží ke stanovení vnitropodnikových cen výkonů, k sestavování rozpočtů, ke kontrole a rozboru hospodárnosti výroby a rentability výkonů, k limitování nákladů apod. (SYNEK, 2003)

Předmět kalkulace

Předmětem kalkulace mohou být všechny druhy výkonů, které podnik vyrábí, resp. provádí. To je ovšem možné jen v podnicích s úzkým sortimentem výrobků, prací nebo služeb. (KRÁL, 1997) V podnicích se širokým sortimentem podobných výrobků, které se realizují stejnou technologií, se tak kalkulují náklady pouze nejdůležitějších druhů výkonů nebo jejich skupin. Předmět kalkulace je vymezen jednak kalkulačními jednotkami, jednak kalkulovaným množstvím. (KRÁL, 2003)

Kalkulační jednotice

Kalkulační jednotice se rozumí konkrétní výkon, vymezený měrnou jednotkou a druhem, na který se stanovují nebo zjišťují náklady. Příkladem může být jedna prošívaná přikrývka v textilním průmyslu, konkrétní letecká linka s určitým typem letadla v letecké dopravě apod. (KRÁL, 1997)

Kalkulované množství

Kalkulované množství představuje konkrétní počet kalkulačních jednotic, pro něž byly stanoveny, respektive zjištěny v účetnictví celkové náklady (celkový počet vyrobených přikrývek za období, celkový počet letů na konkrétní lince). Jsou to náklady, které mají

být nebo byly ve sledovaném období vynaloženy v souvislosti s vytvořením konkrétního množství kalkulačních jednic. (FIBÍROVÁ, 2007)

3.2.2. Struktura nákladů v kalkulaci

Struktura nákladových položek, v níž se zjišťují náklady výkonů, je vyjádřena v každém podniku individuálně v tzv. kalkulačním vzorci. Pojem vzorec přitom nelze chápat jako jednoznačně danou formu členění kalkulovaných nákladů. Podstatným rysem kalkulací progresivních podniků je skutečnost, že způsob řazení nákladových položek, podrobnost jejich členění, se sestavuje variantně s ohledem na využití kalkulace. (FIBÍROVÁ, 2007)

Všeobecný kalkulační vzorec

Všeobecný kalkulační vzorec není závazný a jeho struktura je věcí podnikatelského subjektu – je používán většinou podniků v České Republice. Má tyto položky:

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

Vlastní náklady výroby

5. Správní režie

Vlastní náklady výkonu

6. Odbytové náklady

Úplné vlastní náklady výkonu

7. Zisk (ztráta)

Cena výkonu

Uvedený vzorec je vlastně kalkulací ceny, tj. cenovou kalkulací, kdy cena vzniká podle principu „náklady + zisk = cena“. Jde o tzv. nákladovou cenu. Ta se používá v případech, kdy cenu neurčí přímo trh (např. v zakázkové výrobě, u stavebních prací). (SYNEK, 2003)

Kalkulační vzorec znázorňuje konkrétní uspořádání přímých a nepřímých nákladů (viz. výše). Pro představu si nyní položky kalkulačního vzorce blíže určíme. Do položky ***přímý materiál***

patří zejména suroviny, základní materiál, polotovary, pohonné hmoty, pomocný a ostatní materiál. Jedná se o materiál, který se zpravidla stává trvalou součástí výrobku nebo přispívá k vytvoření jeho potřebných vlastností apod. Do položky ***přímé mzdy*** zpravidla patří základní mzdy (úkolové, časové apod.), příplatky a doplatky ke mzdě, prémie a odměny výrobních dělníků přímo souvisící s kalkulovanými výkony. Do položky ***ostatní přímé náklady*** se zpravidla zahrnuje technologické palivo a energie, odpisy, opravy a udržování, příspěvky na sociální zabezpečení, ztráty ze zmetků a vadné výroby aj. ***Výrobní režie*** zahrnuje nákladové položky souvisící s řízením a obsluhou výroby, které nelze stanovit přímo na kalkulační jednici. Patří sem především režijní mzdy, opotřebení nástrojů, odpisy hmotného investičního majetku, spotřeba energie, náklady na opravy, náklady na technický rozvoj, režijní materiál. Do položky ***správní režie*** patří nákladové položky souvisící s řízením podniku, závodu nebo obdobného organizačního útvaru jako celku. Příkladem jsou odpisy správních budov, platy řídicích pracovníků, poštovné a telefonní poplatky, pojištění aj. Do ***odbytových nákladů*** patří náklady spojené s odbytovou činností, jako jsou náklady na skladování, propagaci, prodej a expedici výrobku. (SYNEK, 2003)

3.2.3. Druhy kalkulací

Kalkulace nákladů výkonů patří mezi základní nástroje řízení. Využívá se zejména při řízení hospodárnosti, při tvorbě vnitropodnikových cen, při návrhu cen externím odběratelům, při sestavování plánů a rozpočtů, při rozhodování o objemu a struktuře výkonů, při ocenění aktiv vytvořených vlastní činností. Všechny uvedené úkoly nemůže

přirozeně plnit jedna kalkulace nákladů výkonů, ale celý systém druhů kalkulací a vztahů mezi nimi, které vytváří tzv. kalkulační systém. (FIBÍROVÁ, 2007)

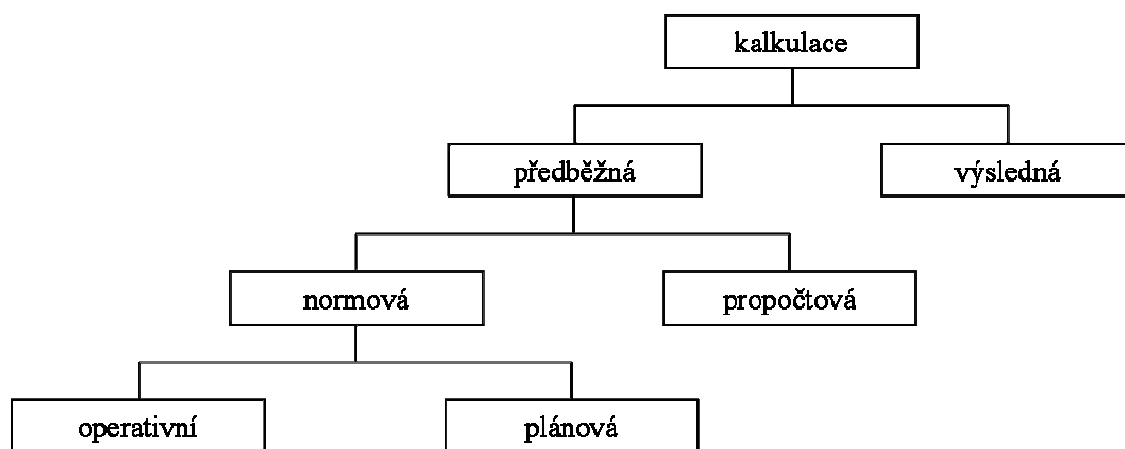
Jednotlivé druhy kalkulací se liší jednak obsahem a strukturou, časovým horizontem, ke kterému se vztahují, a jednak z hlediska úplnosti nákladů.

Z hlediska doby sestavování

Z hlediska doby sestavování se rozlišují kalkulace předběžné, které se sestavují před provedením výkonu, a kalkulace výsledné, které se sestavují po provedení výkonu. (SYNEK, 2003)

Předběžné kalkulace představují ukládání úkolů v oblasti plánovatelných nákladů pro budoucí provádění výkonů. (SYNEK, 2003) Podrobněji se člení z hlediska úkolů, které plní, a způsobu sestavení na propočtové, operativní a plánové. Operativní a plánové kalkulace se společně označují jako normové. (FIBÍROVÁ, 2007)

Schéma 1: Kalkulační systém a jeho členění z hlediska vztahu kalkulací k časovému horizontu zpracování a využití



Zdroj: Král, B. a kol., 1997

Propočtová kalkulace se sestavuje zpravidla v etapě výzkumu, vývoje a přípravy výroby nového výkonu, kdy ještě neprobíhá vlastní prodej a výroba. V této etapě se průběžně na základě předpokládaných vlastností a parametrů výkonu, tedy způsobu jeho tvorby a prodeje stanovují a vyhodnocují budoucí náklady spojené s výkonem. Cílem

tohoto procesu je zajistit, aby výkon splňoval požadavky zákazníka, ale také aby jeho náklady a prodejní cena zajistily podniku požadovaný zisk. (FIBÍROVÁ, 2007)

Plánová kalkulace se sestavuje na určité rozpočtové období a vyjadřuje úroveň nákladů výkonu, které by mělo být v průběhu daného období na tvorbu výkonů dosaženo. Využívá se tedy v případě výkonů, jejichž výroba či provádění se opakují v průběhu delšího období (především v hromadné a velkosériové výrobě). Využití plánové kalkulace v zakázkových typech činností je omezené a její funkce plní operativní kalkulace. (FIBÍROVÁ, 2007)

Operativní kalkulace se sestavuje na základě operativních norem vyjadřujících konkrétní technické, technologické a organizační podmínky platné v době sestavování kalkulace. Rozeznáváme operativní kalkulaci výchozí (základní) platnou k prvému dni období (roku, čtvrtletí, měsíce) a operativní kalkulace běžnou. Rozdíly mezi oběma tvoří změna norem. (SYNEK, 2003)

Výsledné kalkulace mají význam především pro následnou kontrolu hospodárnosti výroby jednotlivých výkonů. (SYNEK, 2003) Vyjadřuje skutečné náklady vynaložené nebo průměrně vynaložené na jednotku výkonů vyrobenou v určitém období. Vyšší význam má v zakázkovém typu činnosti a ve výroбах s delším výrobním cyklem. (FIBÍROVÁ, 2007)

Z hlediska struktury

Lze ji sestavit jako postupnou a průběžnou. To má význam ve stupňovité výrobě, ve které se polotovary vlastní výroby předcházejících stupňů spotřebovávají ve výrobě následujících stupňů.

Postupná kalkulace obsahuje položku „polotovary vlastní výroby“, ve které se uvádějí vlastní náklady na výrobu polotovarů předcházejících stupňů.

Průběžná kalkulace neobsahuje položku „polotovary vlastní výroby“, a vlastní náklady na tyto polotovary se uvádějí v členění podle položek kalkulačního vzorce. (SYNEK, 2003)

Z hlediska úplnosti nákladů

Z hlediska úplnosti nákladů rozlišujeme **kalkulace úplných (plných) nákladů**, které kalkulují veškeré náklady; nazývají se také absorpční kalkulace (absorbují všechny náklady) a **kalkulace neúplných nákladů**, zvané též kalkulace variabilních nákladů, které kalkulují pouze přímé náklady a příspěvek na úhradu fixních nákladů a zisku, popř. hrubé rozpětí. (SYNEK, 2003)

Kalkulace plných nákladů – hlavním problémem je rozvrhování společných (nepřímých) nákladů. Dalším problémem je, že při větších rozdílech mezi předpokládaným a skutečným objemem a strukturou výkonů vznikají rozdíly mezi skutečnou a „uznanou“ reží. Tyto rozdíly vznikají díky fixním nákladům, které jsou přiřazovány výkonům na základě předpokládaného objemu a struktury výkonů. (KRÁL, 1997)

Kalkulace variabilních nákladů umožňuje řešit omezení vypovídací schopnosti kalkulace plných nákladů. V této kalkulaci je důležitá příčina vzniku nákladů, odlišení nákladů vyvolaných konkrétním výkonem, tedy nákladů variabilních, a nákladů vyvolaných časem, nákladů fixních. Při členění položek v kalkulaci není věnována pozornost tomu, zda jsou tyto variabilní náklady přímo přiřaditelné výkonu či zda to jsou společné (nepřímé) variabilní náklady více výkonů. Kalkulované variabilní náklady proto zahrnují jak přímé, tak nepřímé variabilní náklady. Obdobně i fixní náklady mohou být jak přímé, tak nepřímé. (FIBÍROVÁ, 2007)

3.2.4. Metody evidence a kalkulace nákladů

Základním třídicím hlediskem pro rozčlenění nákladů je sdruženost výrobního procesu. V **nesdružených výroбах** se zpravidla rozlišují čtyři základní modely výkonově orientovaného účetnictví, lišící se podle možnosti jejich uplatnění v různých typech výroby. Tyto modely, bezprostředně poskytující informace pro zjištění či stanovení nákladové náročnosti podnikových výkonů, jsou v praxi známé pod názvem metody evidence a kalkulace nákladů podnikových výkonů. V této souvislosti se rozlišuje prostá, fázová, stupňová a zakázková metoda. (KRÁL, 2003)

- Nejjednodušším příkladem *prosté metody* je zobrazení podnikatelského procesu v podnicích, jejichž předmětem činnosti je jediný druh výkonu, jehož výroba, resp. provádění probíhá v nečlenitém procesu (výroba energie). (KRÁL, 2003)
- *Fázová metoda* se uplatňuje zejména v členitých výroбах jediného výrobku nebo skupiny homogenních výrobků. (KRÁL, 2003) V obecném pojetí je základní proces rozdělen do několika fází, které se liší charakterem činností, objemem prováděných výkonů v jednotlivých časových úsecích a většinou i místem provádění. Náklady na hlavní činnost se pak sledují podle jednotlivých fází. (FIBÍROVÁ, 2007) Příkladem může být výroba střešních tašek, postupně probíhající ve fázích zpracování (hnětení a úprava) výchozí suroviny – cihlářské hlíny, lisování a vypalování. (KRÁL, 2003)
- *Stupňová metoda* se uplatňuje také v členitých procesech. Na rozdíl od fázové metody se však aplikuje spíše v heterogenních výroбах, v nichž se nejprve vyrábějí polotovary, které mohou vstupovat do různých finálních výrobků, popř. dalších polotovarů vlastní výroby. Stupňová metoda se využívá např. při zobrazení výroby automobilů, motocyklů, kol, elektrospotřebičů, spotřební elektroniky. (KRÁL, 2003)
- *Zakázková metoda* se uplatňuje zejména v podnicích s heterogenní výrobou, kde se zhotovují jednotlivé výrobky nebo série výrobků (výkonů) podle individuálních objednávek zákazníků. Stále častěji se však uplatňuje i v hromadné výrobě pro odlišení výrobků. (KRÁL, 2003)

Sdružená výroba představuje z hlediska řízení relativně samostatnou oblast, samotný charakter sdružené výroby ovlivňuje kalkulace i zobrazení v účetnictví (více viz. dále). (FIBÍROVÁ, 2007)

3.2.5. *Kalkulační metody*

Metodou kalkulace rozumíme způsob stanovení jednotlivých složek nákladů na kalkulační jednici. Metody kalkulace závisí na předmětu kalkulace, tj. na tom, co se kalkuluje (jednoduchý, složitý výrobek), na způsobu přiřítání nákladů výkonům (jak se

přirážují náklady na kalkulační jednici), na požadavcích kladených na strukturu a podrobnost členění nákladů. (SYNEK, 2003)

SYNEK (2003) člení kalkulační metody takto:

- kalkulace dělením
 - prostá kalkulace dělením,
 - stupňovitá (stupňová) kalkulace dělením,
 - kalkulace dělením s poměrovými čísly;
- kalkulace přírážkové;
- kalkulace ve sdružené výrobě
 - zůstatková (odečítací) metoda,
 - rozčítací metoda,
 - metoda kvantitativní výtěže;
- kalkulace rozdílové (metoda standardních nákladů, metoda normová).

Prostá kalkulace dělením

Náklady na kalkulační jednici n se zjišťují podle položek kalkulačního vzorce dělením úhrnných nákladů N za období počtem kalkulačních jednic q vyrobených v období.

$$n = \frac{N}{q}$$

Používá se nejčastěji v hromadné výrobě (těžba uhlí a rud, výroba piva, limonád apod.). (SYNEK, 2003)

Stupňovití kalkulace dělením

Nejjednodušší případ použití stupňovité kalkulace je při oddělení výrobních, správních nebo odbytových nákladů, když se liší počet vyrobených a prodaných výrobků. Tím se zabezpečí, aby výrobky, které v daném období nebyly prodány, nebyly zatěžovány odbytovými, resp. správními náklady. Hlavní uplatnění má tato metoda ve fázové výrobě, kdy výrobek prochází několika výrobními stupni. V každém výrobním stupni se mohou kalkulovat buď náklady, které v něm vznikají, nebo veškeré náklady, tj. náklady včetně společných nákladů, především materiálu, který je postupně zpracováván. (SYNEK, 2003)

Kalkulace dělením s poměrovými čísly

Tato kalkulace se používá při výrobě výrobků, které se liší pouze velikostí, tvarem, hmotností, pracností nebo jakostí (např. hutnické, cihlářské, dřevařské výrobky), u nichž by bylo zjišťování výrobních nákladů obtížné. Poměrová čísla zvolíme podle poměru spotřeby času na výrobu, hmotnosti, přímých mezd, velkoobchodní ceny výrobku, apod. Objem výroby v poměrových jednotkách vypočteme pronásobením poměrových čísel a příslušného objemu výroby a jejich sečtením. Celkové náklady dělíme součtem poměrových jednotek, čímž dostaneme náklady na 1 jednotku základního výrobku. Náklady ostatních výrobků zjistíme vynásobením nákladů základního výrobku poměrovými čísly. (SYNEK, 2003)

Kalkulace přírážková

Tato kalkulace se používá pro kalkulování režijních nákladů při výrobě různorodých výrobků, a to většinou v sériové a hromadné výrobě. Náklady se rozdělí do dvou skupin, a to na náklady přímé a nepřímé. Přímé náklady vypočítáváme přímo na kalkulační jednici. Režijní náklady se zjišťují pomocí zvolené základny a zúčtovací přírážky (sazby) jako přírážka k přímým nákladům. (SYNEK, 2003) Obecně se rozvrhové základny dělí na základny naturální a peněžní. U peněžních základen je vypočtena přírážka nepřímých nákladů v procentním vyjádření ve vztahu ke zvolené peněžní základně (např. přímý materiál, přímé mzdy). U naturálních základen je vypočtena sazba nepřímých nákladů v peněžních jednotkách na jednu naturální jednotku základny (např. hodinu práce, kilogram materiálu). (FIBÍROVÁ, 2007) Snahou by mělo být vykazovat co nejvíce nákladů ve formě přímých nákladů. (SYNEK, 2003)

Kalkulace ve sdružené výrobě

Ve sdružené výrobě vzniká v jednom technologickém postupu několik druhů výrobků (např. při výrobě plynu z uhlí vzniká kromě plynu i koks, dehet, čpavek a benzol). Vzniklé sdružené náklady proto musíme rozdělit na jednotlivé výrobky. K tomu se používá zůstatková metoda kalkulace nebo rozčítací metoda kalkulace. (SYNEK, 2003)

Zůstatkovou (odčítací) metodu kalkulace je vhodné aplikovat v podmínkách, kdy výsledkem sdruženého procesu jsou kromě jednoho nebo více hlavních výkonů (které jsou zároveň hlavním předmětem hodnotového řízení) také produkty, které se považují z hlediska jejich přínosu k podnikovým efektům za vedlejší (otruby při mletí obilí, mazut při rafinaci ropy, přeprava pošty v letecké osobní dopravě, syrovátka při zpracování mléka). Náklady hlavních výkonů se v tomto případě zjistí tak, že se od celkových nákladů odečtou odhadnuté náklady nebo přínosy vedlejších produktů. Pokladem pro odhad může být např. cena, za kterou se vedlejší produkt prodává. (KRÁL, 2003)

Rozčítací metodu použijeme, nemůžeme-li sdružené výrobky rozdělit na hlavní a vedlejší (např. ve mlýnech různé druhy mouky). Celkové náklady se rozčítají (rozvrhují) na jednotlivé výrobky podle poměrových čísel vypočtených z množství získaných výrobků nebo podle množství suroviny vstupující do jednotlivých výrobků nebo podle poměru technických vlastností či cen jednotlivých výrobků. (SYNEK, 2003) Vznikají-li sdružené výrobky ve stupňové výrobě, lze použít **metodu kvantitativní výtěže**, která rozvrhuje náklady podle množství výrobků získaných z výchozí suroviny. (SYNEK, 2003)

Kalkulace rozdílové

Již zmíněné metody kalkulace zjišťovaly skutečné náklady úhrnnou částkou za jednotlivé kalkulační položky, proto tyto kalkulace nazýváme úhrnné kalkulace. Tyto metody umožňují kontrolovat přiměřenost vynaložených nákladů až po sestavení výsledné kalkulace. Pro běžnou, operativní kontrolu se používají rozdílové metody, které stanovují výši nákladů předem jako úkol (normu, standard) a zjišťují rozdíly skutečných nákladů s tímto úkolem.

Metoda standardních (normálových) nákladů eviduje náklady ve dvou složkách – náklady předem určené (standardní, normované) a rozdíly mezi předem určenými a skutečnými náklady (odchyly od standardních, normovaných nákladů).

Normová metoda spočívá v tom, že se předem stanoví normy přímých nákladů a zjišťují se odchylky skutečných nákladů od těchto norem a změny norem. Používá se operativních norem platných k určitému datu a nazývají se základní (výchozí) normy.

Rozdílové metody se používají převážně pro řízení přímých nákladů, a to v opakované (např. hromadné a sériové) výrobě s montážní technologií. (SYNEK, 2003)

4. PRAKTICKÁ ČÁST

4.1. Popis účetní jednotky

Společnost Arrbo s.r.o. vznikla 31.12.1991 zapsáním do obchodního rejstříku u Krajského soudu v Českých Budějovicích. Vlastní ji dva společníci a základní jmění činí 100 000,- Kč. Společnost je plátcem DPH a vede podvojně účetnictví v účetním programu Winroy.

Předmětem podnikání jsou následující činnosti:

- Provádění staveb, jejich změn a odstraňování
- Truhlářství, podlahářství
- Zpracování dřeva, výroba dřevěných, korkových, proutěných a slaměných výrobků
- Projektová činnost ve výstavbě
- Přípravné a dokončovací stavební práce, specializované stavební činnosti
- Zprostředkování obchodu a služeb
- Velkoobchod a maloobchod
- Realitní činnost, správa a údržba nemovitostí
- Pronájem a půjčování věcí movitých
- Poradenská a konzultační činnost, zpracování odborných studií a posudků
- Reklamní činnost, marketing, mediální zastoupení
- Služby v oblasti administrativní správy a služby organizačně hospodářské povahy
- Provozování cestovní agentury a průvodcovská činnost v oblasti cestovního ruchu
- Provozování tělovýchovných a sportovních zařízení a organizování sportovní činnosti

Na všechny tyto činnosti má firma Arrbo živnostenské oprávnění, avšak specializuje se hlavně na dodávky a montáže dřevěných střešních konstrukcí a ostatních tesařských konstrukcí.

Co firma nabízí:

Provádí tedy klasické vázané krovy včetně montáže na nově budovaných objektech, dále provádí rekonstrukce krovů a to i na památkových objektech, repliky starých krovů, atd.

Dále nabízí výrobu a montáže příhradových sponkovaných konstrukcí. Návrhy těchto konstrukcí a jednotlivých dílů (vazníků) řeší využitím programu TRUSS od firmy FINE. Tento program zajišťuje statický výpočet jednotlivých prvků s optimální spotřebou materiálu – řeziva a spojovacích styčnickových desek BOVA. Vazníky se vyrábějí zalisováním ocelových žárově zinkovaných styčnickových desek do spojů jednotlivých dřevěných prvků – přířezů.

Firma Arrbo také vyrábí dřevěné haly, půdní nástavby, atypické dřevěné objekty, přístřešky, altány, makety a kulisy pro film, to vše včetně dopravy a montáže.

Dále se zabývá výrobou řeziva ze smrkové kulatiny dle požadavků zákazníka.

Na přání zákazníka také řezivo impregnují máčením technologií Bochemit QB.

Firma také dále nabízí sušení řeziva v sušících komorách o objemu 15 m³.

Firma Arrbo má 3 provozovny – provozovna Milevsko, provozovna Pila Staňkov a provozovna Praha – Nusle. Účetně jsou provozovny dále rozděleny na 6 středisek.

Provozovna Milevsko

Na této provozovně se provádí tesařské práce a probíhá veškerá administrativa.

Zahrnuje tyto střediska:

- středisko 10 – Tesaři-zakázky
- středisko 11 – Výrobní režie tesaři
- středisko 20 – Zemědělská činnost
- středisko 40 – Správní režie Milevsko

Provozovna Pila Staňkov

Zde probíhá pořez dřeva, jeho prodej a především výroba dřevěných konstrukcí – vazníků. Pod tuto provozovnu spadá pouze jedno středisko a to středisko 30 – Pila Staňkov.

Provozovna Praha – Nusle

Na této provozovně se uskutečňuje pouze obchodní činnost. Tato provozovna zahrnuje středisko 41 – Správní režie Praha.

4.2. Analýza nákladů

Pro analýzu nákladů jsem zvolila posledních 5 uzavřených účetních období. Data k této části bakalářské práce jsem čerpala ze závěrkového účtu – účtu zisků a ztrát .

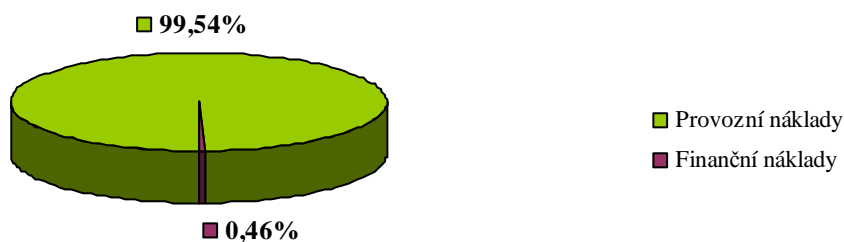
Následující tabulka zobrazuje náklady, výnosy a hospodářský výsledek před zdaněním v účetních obdobích: 1/2004 – 12/2004, 1/ 2005 – 12/2005, 1/2006 – 12/2006, 1/2007 – 3/2008, 4/2008 – 3/2009.

Tab. 1: Přehled nákladů, výnosů a hospodářského výsledku podniku (tis. Kč)

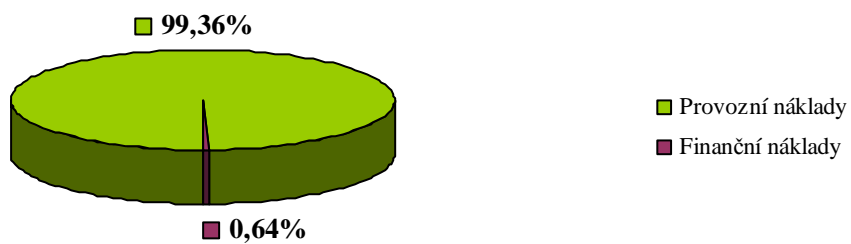
Položka	Účetní období				
	2004	2005	2006	2007/2008	2008/2009
Výnosy	30 669	28 076	26 634	38 707	33 891
Náklady	29 089	26 470	25 481	36 760	29 979
Hospodářský výsledek před zdaněním	1 580	1 606	1 153	1 947	3 912

Následujících 5 grafů zobrazuje strukturu nákladů členěné na provozní, finanční a mimořádné náklady v jednotlivých účetních obdobích.

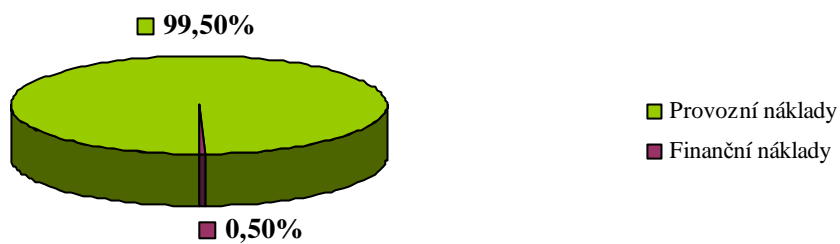
Graf 2: Struktura nákladů v účetním období 1/2004 – 12/2004



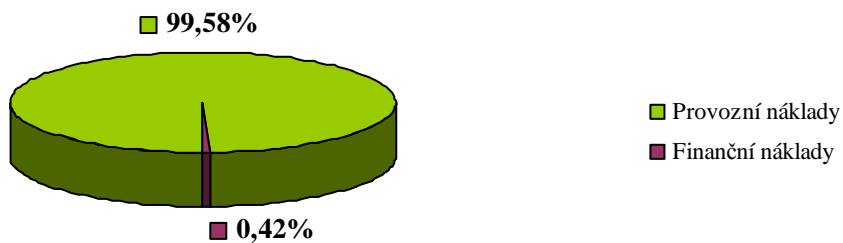
Graf 3: Struktura nákladů v účetním období 1/2005 – 12/2005



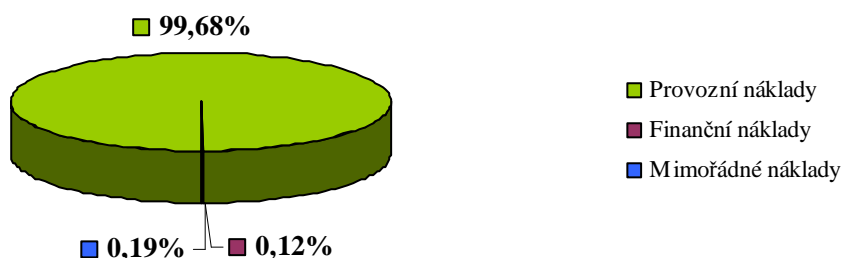
Graf 4: Struktura nákladů v účetním období 1/2006 – 12/2006



Graf 5: Struktura nákladů v účetním období 1/2007 – 3/2008



Graf 6: Struktura nákladů v účetním období 4/2008 – 3/2009



Celkové náklady podniku tvoří provozní náklady, finanční náklady a náklady mimořádné. Téměř 100% celkových nákladů představují náklady provozní. Mimořádné náklady byly v prvních čtyřech obdobích nulové, pouze v posledním období dosáhly kladné hodnoty (57 tis. Kč). Důvodem byly vzniklé inventarizační rozdíly.

Jak vidíme v tabulce 1, nejvyšší náklady i výnosy byly v účetním období 2007/2008, což bylo pravděpodobně způsobeno prodlouženým hospodářským rokem, který trval 15 měsíců. Hospodářský výsledek se v prvních čtyřech obdobích pohyboval v průměru na hodnotě 1 570 tis. Kč. Avšak poslední účetní rok byl velice úspěšný, kdy hospodářský výsledek dosáhl více jak dvojnásobné hodnoty, což bylo z části způsobeno rozpuštěním tvořených rezerv do výnosů.

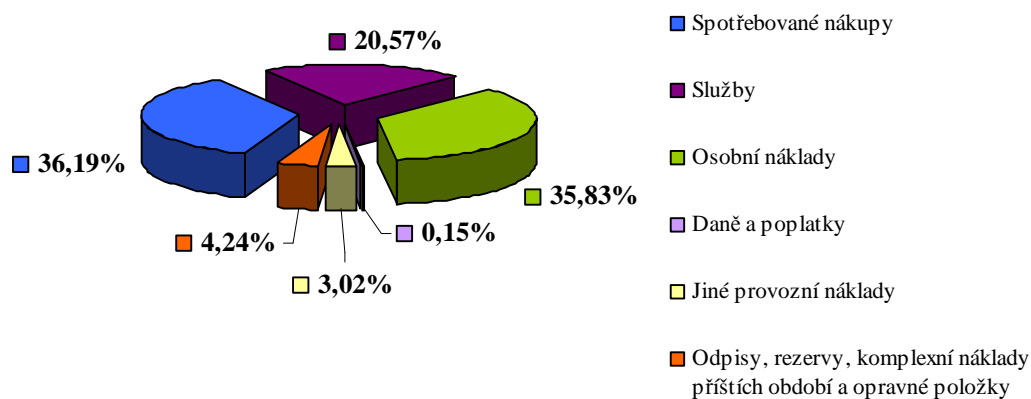
Jak je vidět z předchozích grafů, největší podíl mají náklady provozní, proto se jim nyní budu věnovat podrobněji.

V následující tabulce jsem provozní náklady rozčlenila v jednotlivých účetních obdobích dle účtových skupin. Pro přehlednost jsem vytvořila ještě koláčové grafy s procentním zastoupením jednotlivých provozních nákladů.

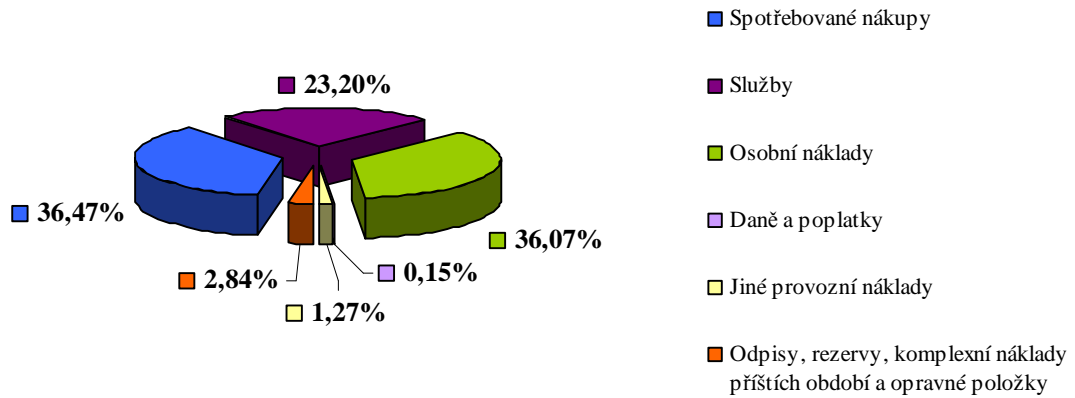
Tab. 2: Provozní náklady členěné dle účtových skupin (tis. Kč)

Účtová skupina provozních nákladů	Účetní období				
	2004	2005	2006	2007/2008	2008/2009
Spotřebované nákupy	9 519	10 559	10 382	16 803	12 844
Služby	5 410	6 718	3 660	5 159	4 446
Osobní náklady	9 424	10 445	9 586	13 974	11 704
Daně a poplatky	39	43	40	47	45
Jiné provozní náklady	793	369	305	594	3
Odpisy, rezervy, komplexní náklady přítich období a opravné položky	1 115	821	1 380	27	843

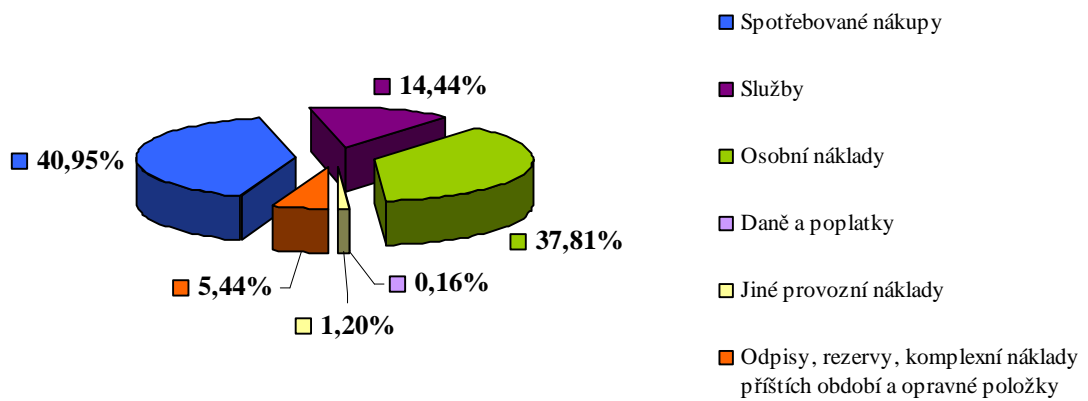
Graf 7: Provozní náklady účetního období 1/2004 – 12/2004



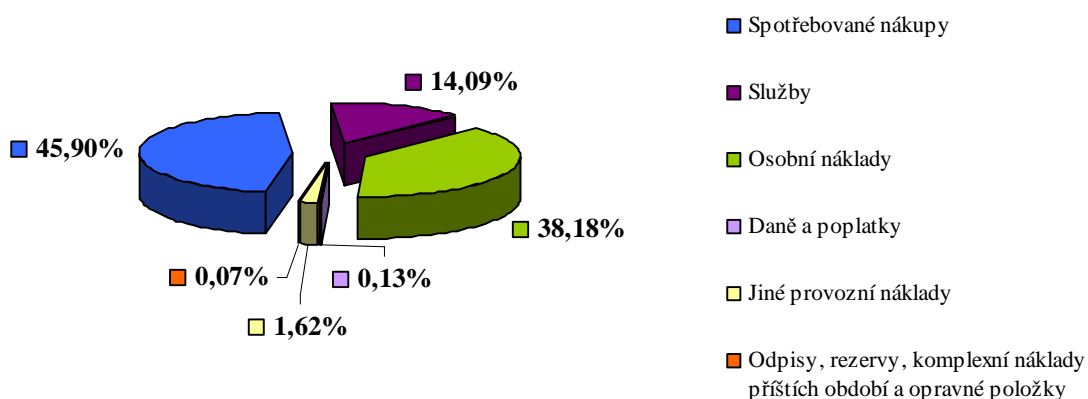
Graf 8: Provozní náklady účetního období 1/2005 – 12/2005



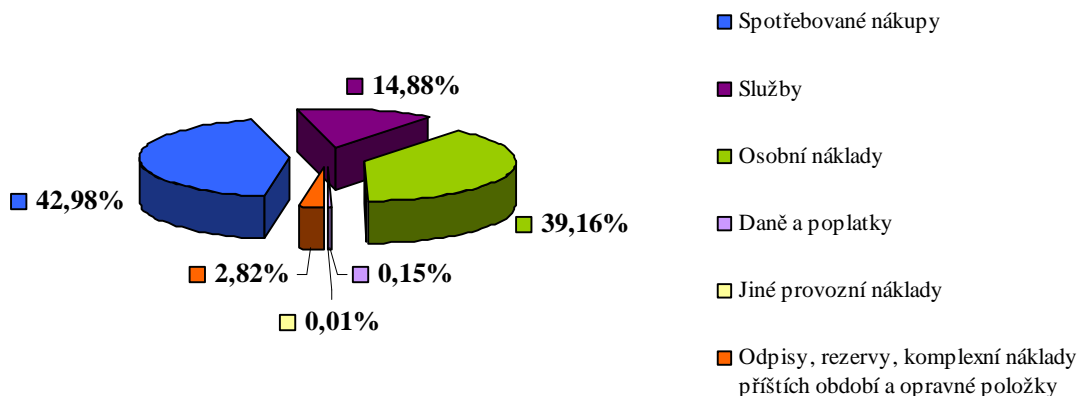
Graf 9: Provozní náklady účetního období 1/2006 – 12/2006



Graf 10: Provozní náklady účetního období 1/2007 – 3/2008



Graf 11: Provozní náklady účetního období 4/2008 – 3/2009



Největší část provozních nákladů podniku tvoří spotřebované nákupy. Za sledované období tato položka průměrně představuje 40,5 % celkových provozních nákladů. Další významnou položkou jsou osobní náklady, ty dosahují v průměru 37,41 %. Za významnější položku můžeme považovat také služby, které průměrně tvoří 17,45 %. Ostatní náklady představují dohromady průměrně 4,64 % celkových provozních nákladů.

4.3. Kalkulační systém

Podnik nevyrábí na sklad, ale pouze na základě předem sjednaných zakázek ve smluvní ceně. Kalkulaci cen jednotlivých zakázek provádí technici společnosti v rámci nabídkového řízení a to individuálním výpočtem dle statického návrhu konstrukce, spotřeby základních materiálů, složitosti a pracnosti konstrukce, dopravní vzdálenosti od místa montáže, potřebou subdodávek atd. Takto vypracovaná nabídka akceptovaná zákazníkem se stvrdí uzavřením Smlouvy o dílo a zakázka se předává do výroby.

Firma vedle kalkulace nabídkové ceny ještě provádí výsledné kalkulace, ale ty jen pro potřeby finančního úřadu. Protože se jedná o malou společnost a jednatelé mají o jednotlivých zakázkách trvalý přehled, jsou pro ně výsledné kalkulace nedůležité.

Pro úplnost ještě dodávám oceňování zásob k rozvahovému dni.

Všechny druhy zásob, které účetní jednotka nakupuje (jedná se o spojovací materiál a ostatní materiál), se oceňují pořizovací cenou dle dodavatelských faktur.

Zásoby vlastní výroby – *řezivo*, se oceňují vlastními náklady (přímými) vynaloženými na jejich výrobu dle kalkulačního vzorce .

Zásoby vlastní výroby – *vazníky*, se oceňují ve vnitropodnikových cenách, které jsou pro účetní období 2008/2009 stanoveny ve výši 75% tržní ceny, která je stanovena dle operativní kalkulace.

Nedokončená výroba se v této firmě, z důvodu krátkodobosti realizace jednotlivých zakázek, zatím nikdy neprováděla. (Realizace zakázek jsou buď dokončeny v účetním období nebo zahájeny až v dalším účetním období.)

Dále se budu zabývat pouze kalkulacemi výslednými.

Společnost využívá pro sestavení kalkulací následující kalkulační vzorec.

Přímý materiál

Subdodávky

Ostatní přímé náklady

Výrobní režie

Vlastní náklady výroby

Správní režie

Vlastní náklady výkonu

Zisk (ztráta)

Cena výkonu

Pro potřeby kalkulace je pro firmu důležité pouze kalkulační členění nákladů. Toto třídění spočívá v členění nákladů na přímé a nepřímé, bez ohledu na jejich další členění na složku fixní a variabilní. Přímé náklady zahrnují přímý materiál, subdodávky a ostatní přímé náklady. Tyto položky vstupují do výrobku a tvoří jeho podstatu. Nepřímé náklady se k jednomu druhu výkonu nevážou, na jednotlivé výkony se diferencují pomocí různých kalkulačních technik.

Přímé náklady

Ve společnosti Arrbo tvoří položku přímé náklady tři oblasti, a to přímý materiál, subdodávky a ostatní přímé náklady.

Přímý materiál

Do přímého materiálu patří veškeré materiálové náklady na jednotlivé zakázky. Řadíme sem následující položky:

- řezivo – zpracovává stř. 30
- vazníky – vyrábí stř. 30
- spojovací materiál – nákup

Subdodávky

Jsou zde přiřazeny výkony (výrobky), které se vztahují přímo na konkrétní zakázku, zpravidla se jedná o jeřábnické práce a nebo práce jiných řemesel – zámečnictví, klempířství, pokrývačství apod..

Ostatní přímé náklady

Do ostatních přímých nákladů jsou zahrnuty náklady nezbytné se zhotovením zakázky. Jedná se převážně o dopravní služby, cestovní náhrady technika.

Nepřímé náklady

Firma v rámci kalkulačního vzorce rozlišuje dvě režie a to režii výrobní a režii správní.

Do režie výrobní zahrnuje následující položky nákladů:

- spotřeba drobného HIM
- opravy a údržba (automobilů, strojů)
- spotřeby pohonných hmot
- mzdy a diety zaměstnanců, kteří se podílejí na montáži
- náklady na ubytování těchto zaměstnanců
- pojistné
 - sociální a zdravotní
 - automobilů
- silniční daň
- odpisy strojů
- ostatní služby
- tvorba opravných položek k pohledávkám
- ostatní finanční náklady

Do správní režie přiřazuje tyto nákladové položky:

- spotřeba elektrické energie, plynu a vody
- spotřeba pohonných hmot
- služby spojů – telefony, fax
- opravy a údržba (automobilů, budov)

- nájemné
- reklama
- mzdy administrativních zaměstnanců a výdaje s nimi spojené
- pojistné
 - sociální a zdravotní
 - budov
 - automobilů
- daně
 - silniční
 - z nemovitostí
 - ostatní daně a poplatky
- dary
- odpisy (budov)
- úroky
- ostatní finanční náklady

Pro rozvržení režii používá společnost přírážkovou metodu. Principem této metody je rozvrhování nákladů na kalkulační jednici pomocí rozvrhové základny. Kalkulační jednicí jsou jednotlivé zakázky. Režijní přírážka se stanoví poměrem mezi příslušnými náklady režie a rozvrhovou základnou. Jako rozvrhovou základnu pro výrobní i správní režii používá firma celkové roční tržby.

4.4. Příklad sestavení výsledné kalkulace

Pro tuto část práce mi byly poskytnuty interní doklady týkající se jedné zhotovené zakázky. Jedná se o výrobu střešní konstrukce na rodinném domě v Nové Bystřici, která byla realizována v účetním období 2008/2009.

Následující tabulka ukazuje kalkulační členění nákladů a hospodářský výsledek týkající se této zakázky.

Tab. 3: Rozpočet položek kalkulačního vzorce

Položka	Cena
Přímý materiál	92 251,10 Kč
Subdodávky	5 259,60 Kč
Ostatní přímé náklady	4 852,70 Kč
Výrobní režie	31 720,00 Kč
<i>Vlastní náklady výroby</i>	<i>134 083,40 Kč</i>
Správní režie	16 645,00 Kč
<i>Vlastní náklady výkonu</i>	<i>150 728,40 Kč</i>
Hospodářský výsledek	24 561,51 Kč
<i>Cena výkonu</i>	<i>175 289,91 Kč</i>

Nyní rozeberu jednotlivé položky kalkulačního vzorce.

Přímý materiál

Přímý materiál se skládá ze třech hlavních složek, a to spotřeba řeziva, spotřeba vazníků a spotřeba spojovacího materiálu.

Tab. 4: Přímý materiál

Položka	Cena
Spotřeba řeziva	5 244,00 Kč
Spotřeba vazníků	83 550,00 Kč
Spotřeba skladového materiálu	3 457,10 Kč
Celkem	92 251,10 Kč

V následujících třech tabulkách je jednotlivý přímý materiál podrobně rozčleněn.

Tab. 5: Spotřeba řeziva

Položka	Množství (m ³)	Cena
Hranoly	0,000	0,00 Kč
Fošny	0,137	634,00 Kč
Latě	0,108	500,00 Kč
Prkna	1,129	3 617,00 Kč
Kratina	0,252	493,00 Kč
Celkem		5 244,00 Kč

Tab. 6: Spotřeba vazníků

Označení	Množství (ks)	Spotřeba řeziva (m ³)	Cena
1	7	1,647	20 519,96 Kč
1A	2	0,487	6 067,53 Kč
1B	2	0,468	5 830,81 Kč
1C	4	0,902	11 238,01 Kč
1D	19	1,297	16 159,31 Kč
1E	14	0,249	3 102,29 Kč
1F	7	0,654	8 148,18 Kč
2	2	0,281	3 500,98 Kč
3	5	0,428	5 332,45 Kč
U1	1	0,019	236,72 Kč
U2	1	0,046	573,11 Kč
U3	1	0,076	946,88 Kč
U4	1	0,092	1 146,23 Kč
U5	1	0,060	747,54 Kč
Celkem	67	6,706	83 550,00 Kč

Tab. 7: Spotřeba spojovacího materiálu

Položka	Měrná jednotka	Počet	Cena
Hřebíky stavební	kg	10	250,00 Kč
Hřebíky nastřelovací	ks	2000	1 100,00 Kč
Svorníky do délky 1m	ks	4	72,60 Kč
Kotvy do A6 12	ks	120	1 008,00 Kč
Úhelník BV/Ú 55x70x70	ks	40	280,00 Kč
Úhelník BV/Ú 65x90x90	ks	55	621,50 Kč
Konvexní hřebík	kg	2	125,00 Kč
Celkem			3 457,10 Kč

Subdodávky

Subdodávky této zakázky představovaly pouze jeřábnické práce, jejich hodnota činila 5 259,60 Kč.

Ostatní přímé náklady

Do ostatních přímých nákladů je zahrnuta cestovní náhrada stavbyvedoucího, náklady na tuto pracovní cestu činily 352,70 Kč, dále je zde započítána doprava řeziva v hodnotě 4 500,- Kč.

Výrobní režie

Pro zjištění režijní přírážky musí firma nejprve určit hodnotu celkových ročních nákladů výrobní režie, ty činily 5 453 102,- Kč.

Dále také musí stanovit procentní podíl výrobní režie jednotlivých zakázek. Tento procentní podíl se stanoví jako podíl tržby konkrétní zakázky (T_z) k celkovým ročním tržbám všech zakázek ($\sum T$) vynásobený stem. Níže je uveden výpočet pro tuto zakázku.

$$\% \text{ podíl} = \frac{T_z}{\sum T} * 100 = \frac{175\,289,91}{30\,134\,500} * 100 = 0,581692 \%$$

Pokud má firma tyto údaje, vypočítá hodnotu výrobní režie konkrétní zakázky. Výrobní režie se zaokrouhluje na celé koruny.

$$\text{VR} = \frac{5\,453\,102 * 0,581692}{100} = 31\,720,- \text{ Kč}$$

Správní režie

Zde také musí firma nejprve zjistit hodnotu celkových ročních nákladů na správní režii, tyto náklady v daném období činily 2 861 419,- Kč.

Správní režie se stanovuje stejným způsobem jako režie výrobní, tzn. procentní podíl správní režie dosahuje také 0,581692 %.

Výpočet správní režie je tedy následující:

$$\text{SR} = \frac{2\,861\,419 * 0,581692}{100} = 16\,645,- \text{ Kč}$$

I zde je výsledek správní režie konkrétní zakázky zaokrouhlen na celé koruny.

4.5. Analýza a zhodnocení kalkulačního systému

Jedním z cílů bakalářské práce bylo analyzovat kalkulační systém ve společnosti Arrbo s.r.o. Při zkoumání současného stavu systému kalkulací jsem neshledala žádné velké nedostatky. Společnost využívá pro svou činnost systém kalkulací, který plně odpovídá potřebám její činnosti.

Pro kalkulaci nákladů je ve vnitropodnikové směrnici sestaven kalkulační vzorec pro rozvrh nákladů vynakládaných na výrobu jednotlivých zakázek.

Přímý materiál zahrnuje položky: spotřeba řeziva, spotřeba vazníků a spojovací materiál. Tento přímý materiál tvoří podstatu výrobku.

Další položku kalkulačního vzorce tvoří subdodávky, ve většině případů se jedná pouze o jeřábnické práce. Tyto výkony jsou oceněny dle dodavatelských faktur.

Ostatní přímé náklady zahrnují náklady na dopravní služby oceněné též dodavatelskými fakturami a dále cestovní náhrady technika, tyto náhrady jsou oceněny dle zákona o cestovních náhradách.

Nedostatkem kalkulace přímých nákladů shledávám, že chybí položka přímé mzdy (společnost přímé mzdy zahrnuje do výrobní režie). Pro přesnější stanovení nákladů na kalkulační jednici navrhuji tuto položku do kalkulačního vzorce zařadit samostatně.

Skladbu režijních nákladů pokládám za správné, samozřejmě až na již zmiňované přímé mzdové náklady.

Také navrhuji změnit rozvrhové základny obou režii. Společnost pro stanovení režii používá jako rozvrhovou základnu celkové roční tržby. Pro režii výrobní doporučuji jako rozvrhovou základnu použít přímý materiál a přímé mzdy. Důvodem je velký nepoměr jednotlivých zakázek ve spotřebě přímého materiálu a pracnosti.

Pro správnou režii navrhuji zvolit, běžně používanou, rozvrhovou základnu veškeré přímé náklady a tuto položku správné režie zahrnout do kalkulačního vzorce pouze v případě, že doba výrobního cyklu přesáhne jeden rok.

Nový navrhovaný kalkulační vzorec:

Přímý materiál

Přímé mzdy

Subdodávky

Ostatní přímé náklady

Výrobní režie

Vlastní náklady výroby

Správní režie

Vlastní náklady výkonu

Zisk (ztráta)

Cena výkonu

5. ZÁVĚR

Cílem této bakalářské práce byla analýza nákladů a kalkulačního systému ve společnosti Arrbo s.r.o. a přiblížení problematiky kalkulací jak ze strany teoretické, tak ze strany praktické.

V dnešní době ostrého konkurenčního boje mezi firmami, kdy ceny produktů jsou víceméně stanoveny trhem, má velký význam právě kalkulace nákladů. Stanovení co nejpřesnější kalkulace nákladů vede k redukci těchto nákladů a tím má firma možnost zvyšovat svůj zisk. Kalkulace také poskytují mnoho informací. Ukazují strukturu nákladů a zisk, příslušející kalkulační jednici. Slouží současně jako podklad pro plánování a následně pro kontrolu.

V teoretické části jsem nejprve, na základě souvisejících literárních pramenů, představila náklady, jejich charakteristiku, klasifikaci a evidenci. Druhou kapitolu teoretické části jsem zaměřila na téma kalkulací, kde jsem zprvu objasnila základní pojmy spojené s kalkulacemi, pozornost jsem také zaměřila na strukturu nákladů, druhy kalkulací a kalkulační metody.

V praktické části bakalářské práce jsem nejprve představila vybraný podnik a jeho předmět podnikání. V dalším kroku jsem provedla analýzu nákladů společnosti za posledních pět účetních období. Ve firmě většinu nákladů, téměř 100%, tvoří náklady provozní, proto jsem jim věnovala větší pozornost. Při této analýze jsem zjistila, že největší podíl provozních nákladů představují spotřebované nákupy, v průměru 40,5 %. Druhý největší podíl tvoří náklady osobní, a to v průměrné hodnotě 37,41 %. Nejrozsáhlejší kapitolu praktické části jsem věnovala kalkulačnímu systému v podniku Arrbo s. r. o. Pro názornost jsem zde uvedla příklad sestavování výsledných kalkulací na jedné zrealizované zakázce, týkající se montáže dřevěné střešní konstrukce na rodinném domě. V závěru práce jsem systém kalkulací analyzovala, zhodnotila a navrhla zlepšení kalkulačního systému, který by poté představoval objektivnější přiřazení nákladů na kalkulační jednici.

6. SUMMARY

The bachelor thesis „Calculation – an analysis company Arrbo s.r.o. costs“ consists from theoretical and practical parts.

In theoretical part are presented real costs – theirs characteristics, classifications and register. Second chapter is focused to calculations, where are clarify basic calculations notions, cost structure, type and method calculations.

In practical part is firstly presented selected company and their subject of business. Next was made analysis of costs for the last accounting term. Other chapter is focused to company calculations system, where is for illustration stated example compiling the resulting calculations.

Result of bachelor thesis is evaluation calculations system and proposal ways of improvements.

7. PŘEHLED POUŽITÉ LITERATURY

1. FIBÍROVÁ, J., ŠOLJKOVÁ, L., WAGNER, J.: *Nákladové a manažerské účetnictví*. ASPI, a. s., Praha 2007. ISBN 978-80-7357-299-0
2. HRADECKÝ, M., KRÁL, B. *Řízení režijních nákladů*. Prospektrum, spol. s r. o., Praha 1995. ISBN 80-7175-025-5
3. KRÁL, B. a kol.: *Manažerské účetnictví*. MANAGEMENT PRESS, Praha 2003. ISBN 80-7261-062-7
4. KRÁL, B. a kol.: *Nákladové a manažerské účetnictví*. Prospektrum, spol. s r. o., Praha 1997. ISBN 80-7175-060-3
5. KRÁL, B. a kol.: *Nákladové účetnictví*. Vysoká škola ekonomická v Praze, Praha 1998. ISBN 80-7079-058-X
6. MACÍK, K.: *Jak kalkulovat podnikové náklady?* MONTANEX, Ostrava 1994. ISBN 80-85780-16-X
7. SYNEK, M. a kol.: *Manažerská ekonomika*. Praha: Grada Publishing, 2003. ISBN 80-247-0515-X
8. SYNEK, M. a kol.: *Podniková ekonomika*. 2. vyd. Praha: C.H.BECK, 2000. ISBN 80-7179-388-4

SEZNAM GRAFŮ, SCHÉMAT A TABULEK

Seznam grafů:

Graf 1: Průběh celkových nákladů

Graf 2: Struktura nákladů v účetním období 1/2004 – 12/2004

Graf 3: Struktura nákladů v účetním období 1/2005 – 12/2005

Graf 4: Struktura nákladů v účetním období 1/2006 – 12/2006

Graf 5: Struktura nákladů v účetním období 1/2007 – 3/2008

Graf 6: Struktura nákladů v účetním období 4/2008 – 3/2009

Graf 7: Provozní náklady účetního období 1/2004 – 12/2004

Graf 8: Provozní náklady účetního období 1/2005 – 12/2005

Graf 9: Provozní náklady účetního období 1/2006 – 12/2006

Graf 10: Provozní náklady účetního období 1/2007 – 3/2008

Graf 11: Provozní náklady účetního období 4/2008 – 3/2009

Seznam schémat:

Schéma 1: Kalkulační systém a jeho členění z hlediska vztahu kalkulací k časovému horizontu zpracování a využití

Seznam tabulek:

Tab. 1: Přehled nákladů, výnosů a hospodářského výsledku podniku (tis. Kč)

Tab. 2: Provozní náklady členěné dle účtových skupin (tis. Kč)

Tab. 3: Rozpočet položek kalkulačního vzorce

Tab. 4: Přímý materiál

Tab. 5: Spotřeba řeziva

Tab. 6: Spotřeba vazníků

Tab. 7: Spotřeba spojovacího materiálu