

Analýza kalkulačního systému ve vybrané firmě

Nikol Králová

Bakalářská práce
2020



Univerzita Tomáše Bati ve Zlíně
Fakulta managementu a ekonomiky

Univerzita Tomáše Bati ve Zlíně

Fakulta managementu a ekonomiky

Ústav podnikové ekonomiky

Akademický rok: 2019/2020

ZADÁNÍ BAKALÁŘSKÉ PRÁCE (projektu, uměleckého díla, uměleckého výkonu)

Jméno a příjmení: **Nikol Králová**
Osobní číslo: **M17484**
Studijní program: **B6208 Ekonomika a management**
Studijní obor: **Management a ekonomika**
Forma studia: **Kombinovaná**
Téma práce: **Analýza kalkulačního systému ve vybrané firmě**

Zásady pro vypracování

Úvod

Definujte cíle práce a použité metody zpracování práce.

I. Teoretická část

- Prostudujte odbornou literaturu a zpracujte teoretické poznatky týkající se kalkulace nákladů.

II. Praktická část

- Charakterizujte vybranou společnost.
- Proveďte analýzu současného kalkulačního systému vybrané firmy.
- Na základě provedené analýzy zhodnotte kalkulační systém ve vybrané firmě.

Závěr

Rozsah bakalářské práce: **cca 40 stran**
Forma zpracování bakalářské práce: **Tištěná/elektronická**

Seznam doporučené literatury:

- BRAGG, Steven M. *Controller's guide to costing*. Hoboken, N.J.: John Wiley, 2005, 183 s. ISBN 04-717-1394-5.
FIBÍROVÁ, Jana et al. *Manažerské účetnictví: nástroje a metody*. 3. vydání. Praha: Wolters Kluwer, 2019, 416 s. ISBN 978-80-7598-486-9.
HRADECKÝ, Mojmír, Jiří LANČA a Ladislav ŠIŠKA. *Manažerské účetnictví*. Praha: Grada, 2008, 259 s. ISBN 978-80-247-2471-3.
KRÁL, Bohumil. *Manažerské účetnictví*. 4. rozšířené a aktualizované vydání. Praha: Management Press, 2018, 792 s. ISBN 978-80-7261-568-1.
POPEŠKO, Boris. *Moderní metody řízení nákladů: jak dosáhnout efektivního vynakládání nákladů a jejich snížení*. Praha: Grada, 2009, 233 s. ISBN 978-80-247-2974-9.

Vedoucí bakalářské práce: **Ing. Karel Slinták, Ph.D.**
Ústav podnikové ekonomiky

Datum zadání bakalářské práce: **6. ledna 2020**
Termín odevzdání bakalářské práce: **19. května 2020**

L.S.

doc. Ing. David Tuček, Ph.D.
děkan

doc. Ing. Petr Novák, Ph.D.
ředitel ústavu

**PROHLÁŠENÍ AUTORA
BAKALÁŘSKÉ/DIPLOMOVÉ PRÁCE**

Prohlašuji, že

- beru na vědomí, že odevzdáním diplomové/bakalářské práce souhlasím se zveřejněním své práce podle zákona č. 111/1998 Sb. o vysokých školách a o změně a doplnění dalších zákonů (zákon o vysokých školách), ve znění pozdějších právních předpisů, bez ohledu na výsledek obhajoby;
- beru na vědomí, že diplomová/bakalářská práce bude uložena v elektronické podobě v univerzitním informačním systému dostupná k prezenčnímu nahlédnutí, že jeden výtisk diplomové/bakalářské práce bude uložen na elektronickém nosiči v příruční knihovně Fakulty managementu a ekonomiky Univerzity Tomáše Bati ve Zlíně;
- byl/a jsem seznámen/a s tím, že na moji diplomovou/bakalářskou práci se plně vztahuje zákon č. 121/2000 Sb. o právu autorském, o právech souvisejících s právem autorským a o změně některých zákonů (autorský zákon) ve znění pozdějších právních předpisů, zejm. § 35 odst. 3;
- beru na vědomí, že podle § 60 odst. 1 autorského zákona má UTB ve Zlíně právo na uzavření licenční smlouvy o užití školního díla v rozsahu § 12 odst. 4 autorského zákona;
- beru na vědomí, že podle § 60 odst. 2 a 3 autorského zákona mohu užít své dílo – diplomovou/bakalářskou práci nebo poskytnout licenci k jejímu využití jen přípustí-li tak licenční smlouva uzavřená mezi mnou a Univerzitou Tomáše Bati ve Zlíně s tím, že vyrovnání případného přiměřeného příspěvku na úhradu nákladů, které byly Univerzitou Tomáše Bati ve Zlíně na vytvoření díla vynaloženy (až do jejich skutečné výše) bude rovněž předmětem této licenční smlouvy;
- beru na vědomí, že pokud bylo k vypracování diplomové/bakalářské práce využito softwaru poskytnutého Univerzitou Tomáše Bati ve Zlíně nebo jinými subjekty pouze ke studijním a výzkumným účelům (tedy pouze k nekomerčnímu využití), nelze výsledky diplomové/bakalářské práce využít ke komerčním účelům;
- beru na vědomí, že pokud je výstupem diplomové/bakalářské práce jakýkoliv softwarový produkt, považují se za součást práce rovněž i zdrojové kódy, popř. soubory, ze kterých se projekt skládá. Neodevzdání této součásti může být důvodem k neobhájení práce.

Prohlašuji,

1. že jsem na diplomové/bakalářské práci pracoval samostatně a použitou literaturu jsem citoval. V případě publikace výsledků budu uveden jako spoluautor.
2. že odevzdaná verze diplomové/bakalářské práce a verze elektronická nahraná do IS/STAG jsou totožné.

Ve Zlíně 18.5.2020

Jméno a příjmení: NIKOL KRÁLOVA

.....
podpis diplomanta

ABSTRAKT

Cílem této bakalářské práce je analýza kalkulačního systému společnosti MND Drilling & Services, a. s. v kalendářním roce 2020, se záměrem srovnání teoretických poznatků s firemním systémem a následným návrhem doporučení pro budoucí období. Analýza dané problematiky probíhala na základě interních dat poskytnutých společností, jejich následným zpracováním a vyhodnocením. Práce je rozdělena na teoretickou a praktickou část. V praktické části práce byl navržen nový kalkulační vzorec spolu s nově vyčleněnou položkou přímé spotřeby energie z výrobní režie a přímo aplikován na konkrétní zakázku. Současně bylo doporučeno přejmenování jednotlivých druhů kalkulací. Zjištěné skutečnosti může společnost efektivně využít při sestavení kalkulací pro budoucí výrobky či zakázky.

Klíčová slova: manažerské účetnictví, klasifikace nákladů, kalkulace, kalkulační systém, kalkulační vzorec

ABSTRACT

The aim of this bachelor thesis is to analyze the calculation system of the company MND Drilling & Services, Plc. in the calendar year 2020, with a purpose of comparing theoretical knowledge and company practical methods and following recommendation to the company for the future. The analysis of u current issue is based on internal data provided by the company. The internal data were processed and evaluated. The work is divided into a theoretical part and a practical part. In the practical part of the work, there was proposed a new calculation formula with a new earmarked item of direct energy consumption from manufacturing overhead and directly applied to a specific order. At the same time, it was recommended to rename individual types of calculations. The previous facts can be effectively used for drawing up calculations for the future products or orders.

Keywords: management accounting, cost allocation, costing, calculation system, calculation formula

Tímto bych chtěla poděkovat vedoucímu mé bakalářské práce panu Ing. Karlu Slintákovi, PhD. za vstřícný přístup, odborný dohled, a především cenné rady, které mi pomohly ve zpracování bakalářské práce.

Velké díky patří také společnosti MND Drilling & Services a. s. za umožnění spolupráce ve věci dané tematiky bakalářské práce. Děkuji panu Ing. Pavlu Zbořilovi za jeho drahocenný čas a cenné zkušenosti, které mi během spolupráce předal i všem ostatním pracovníkům, kteří se mi vstřícně věnovali.

V poslední řadě bych ráda poděkovala své rodině a přátelům za velkou podporu během mého studia.

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

OBSAH

ÚVOD	10
I TEORETICKÁ ČÁST	11
1 ÚČETNÍ SYSTÉM	12
1.1 FINANČNÍ A DAŇOVÉ ÚČETNICTVÍ	12
1.2 VNITROODNIKOVÉ ÚČETNICTVÍ.....	13
1.2.1 Nákladové účetnictví.....	13
1.2.2 Účetnictví pro rozhodování.....	13
2 POJETÍ NÁKLADŮ	15
2.1 ČLENĚNÍ NÁKLADŮ	16
2.1.1 Druhové členění nákladů.....	17
2.1.2 Účelové členění nákladů	18
2.1.3 Kalkulační členění nákladů.....	19
2.1.4 Členění nákladů z hlediska potřeb rozhodování	19
3 KALKULACE	23
3.1 PŘEDMĚT KALKULACE	23
3.2 ALOKACE NÁKLADŮ.....	24
3.2.1 Rozvrhová základna.....	24
3.2.2 Alokační fáze	25
3.2.3 Alokační principy.....	25
3.3 KALKULAČNÍ SYSTÉM	26
3.3.1 Kalkulace ceny	26
3.3.2 Kalkulace nákladů.....	27
3.4 STRUKTURA NÁKLADŮ V RÁMCI KALKULACE	29
3.4.1 Klasický kalkulační vzorec	30
3.4.2 Retrogradní kalkulační vzorec	31
3.4.3 Kalkulační vzorec oddělující fixní a variabilní náklady	32
3.4.4 Kalkulační vzorec pro dynamickou kalkulaci.....	32
3.5 KALKULAČNÍ METODY	33
3.5.1 Absorpční kalkulační metody	33
3.5.2 Neabsorpční kalkulační metody.....	34
3.5.3 Kalkulace v zakázkové a hromadné výrobě.....	35
4 SHRUTÍ TEORETICKÉ ČÁSTI	36
II PRAKTICKÁ ČÁST	37
5 CHARAKTERISTIKA SPOLEČNOSTI	38
5.1 PŘEDSTAVENÍ SPOLEČNOSTI.....	38
5.2 ORGANIZAČNÍ STRUKTURA	39
6 KLASIFIKACE NÁKLADŮ VYBRANÉ SPOLEČNOSTI	42

6.1	DRUHOVÉ ČLENĚNÍ NÁKLADŮ	42
6.2	ÚČELOVÉ ČLENĚNÍ NÁKLADŮ	43
6.3	KALKULAČNÍ ČLENĚNÍ NÁKLADŮ	43
6.4	NÁKLADY VE VZTAHU K OBJEMU PROVÁDĚNÝCH VÝKONŮ	44
6.5	ZHODNOCENÍ ŘÍZENÍ NÁKLADŮ	45
7	ROZBOR KALKULAČNÍHO SYSTÉMU	46
7.1	PRŮBĚH ZHOTOVENÍ ZAKÁZKY	46
7.2	KALKULAČNÍ VZOREC	48
7.3	KALKULAČNÍ SYSTÉM	53
7.3.1	Kalkulace nákladů	54
8	SHRNUTÍ A DOPORUČENÍ PRO SPOLEČNOST V OBLASTI SYSTÉMU KALKULACÍ	59
8.1	VÝSLEDKY ANALÝZY KALKULAČNÍHO SYSTÉMU	59
8.2	DOPORUČENÍ PRO SPOLEČNOST	61
	ZÁVĚR	63
	SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY	64
	SEZNAM POUŽITÝCH SYMBOLŮ A ZKRATEK	66
	SEZNAM OBRÁZKŮ	67
	SEZNAM TABULEK	68
	SEZNAM PŘÍLOH	69

ÚVOD

V současné době je možné konstatovat, že se všechny podniky nachází v konkurenčním prostředí. Pro ekonomicky aktivní podniky je tak nezbytně nutné, aby dokázaly co nejlépe určit výši nákladů připadající na konkrétní výkon a stanovit tak cenu. Význam kalkulačního systému souvisí s konkurenčním prostředím a rozvojem tržního hospodářství, neboť poskytuje informace o hospodárnosti i efektivnosti výkonů a představuje tak jeden z nejdůležitějších nástrojů pro řízení. I přes tuto skutečnost stále existuje mnoho podniků, které nevěnují pozornost správnému sestavení kalkulací nebo je nesestavují vůbec, v čemž shledávám velký problém. Téma jsem si vybrala jednak z důvodu, že mi přijde ekonomicky zajímavé, ale především z důvodu jeho důležitosti v podnikové praxi.

Práce si klade za cíl zanalyzovat kalkulační systém ve společnosti MND Drilling & Services a. s. a srovnat teoretické poznatky se zaužívaným podnikovým systémem. Vybraná společnost má výrobní charakter, respektive jedná se o výrobní podnik se zakázkovou výrobou a dle kategorizace se řadí mezi velké podniky.

Práce tvoří teoretickou a praktickou část. Pro teoretickou část byla zpracována kritická literární rešerše na danou problematiku kalkulačních systémů. Tato část pojednává o rozdílech v účetních systémech a subsystémech, ve způsobu členění nákladů, sestavení kalkulačních vzorců a rozvrhových základů spolu s jednotlivými druhy kalkulací. V praktické části jsou aplikovány získané vědomosti z části teoretické a dále byla použita metoda dotazování, analyzování a také vlastního vyhodnocení. V průběhu konzultací ve společnosti byla diskutována problematika kalkulačního systému společnosti, přičemž pro podrobnější pochopení zaužívaných principů společnosti byla daná problematika aplikována na konkrétní zakázku. Měla jsem tak možnost přihlížet podnikovému systému od momentu získání zakázky až po její distribuci k zákazníkovi. Praktická část obsahuje samotné představení společnosti, rozbor kalkulačního systému včetně průběhu získání zakázky a samotné realizace výrobního postupu a následné doporučení pro budoucí období. Vyplývající doporučení a návrhy již z určité části společnost zařadila do svého kalkulačního systému a některé jsou předmětem pro budoucí období, případně další možný objekt zkoumání. V závěru práce je zohledněno shrnutí poznatků z provedené analýzy kalkulačního systému v daném podniku.

I. TEORETICKÁ ČÁST

1 ÚČETNÍ SYSTÉM

System účetnictví, který zobrazuje podnikatelskou činnost subjektu, je rozdělen do následujících skupin podle toho, komu jsou účetní informace určeny a jaké rozhodovací úlohy bude řešit (Král, 2010, s. 19). Účetní informace tak mohou být směřovány buď tzv. externím uživatelům jako jsou například bankovní instituce, obchodní partneři, burzy a ostatní účastníci finančního a kapitálového trhu (Král, 2010, s. 20), nebo interním uživatelům – vlastníkům, zaměstnancům.

Jednotlivé druhy účetnictví se navzájem liší nejen z pohledu uživatelů účetních informací, ale také z pohledu obecně platné legislativy. Finanční a daňové účetnictví sleduje náklady a výnosy v členění, které umožňuje stanovit základnu pro výpočet daně z příjmů a vykazuje informace o hospodářském výsledku, musí být tedy založeno na jasně daných pravidlech (Lazar, 2012, s. 1).

1.1 Finanční a daňové účetnictví

Finanční účetnictví slouží pro účely externích uživatelů, kteří se zajímají o celkový výsledek hospodaření společnosti. Hradecký (2008, s. 48) konkrétněji vymezuje externí uživatele jako zájemce o kapitálový vstup do podniku či věřitele, kteří za sjednaný úrok na určitou dobu zapůjčili podniku svůj kapitál. Zajímá je tedy podnik jako celek a z toho důvodu se ve finančním účetnictví neuvádí informace o nákladech a výnosech vynaložených na jednotlivých dílnách, divizích, produktových skupin apod. Veškerá data jsou uvedena a následně zveřejněna ve dvou základních výkazech – rozvaha a výkaz zisku a ztráty. Rozvaha zobrazuje informace o majetkové a kapitálové struktuře podniku, výkaz zisku a ztráty představuje přehled o nákladech a výkonech. Vše je uváděno v peněžních jednotkách, neboť finanční účetnictví nepracuje s naturálními jednotkami (kilogramy, kusy, metry). Finanční účetnictví je regulováno a řídí se striktními pravidly, a to z důvodu, aby externím uživatelům byla garantována úplnost, správnost a srovnatelnost s ostatními subjekty. Jedná se o účetní systém zaměřený pouze na účetní (explicitní) náklady a výnosy a nedokáže tak zohlednit implicitní náklady a výnosy, které jsou důležité pro rozhodování (Popesko a Papadaki, 2016, s. 13,14). Daňové účetnictví plní funkce finančního účetnictví, ale je primárně zaměřeno na vyjádření základu daně z příjmu (Král, 2012, s. 20).

1.2 Vnitropodnikové účetnictví

Podle Popeska a Papadaki (2016, s. 15) je vnitropodnikové účetnictví určeno pro potřeby interních uživatelů, především manažerů, kteří se přímo podílí na chodu společnosti a je tak upraveno pro jejich konkrétní potřeby. Lazar (2012, s. 2) podrobněji uvádí, že slouží pro úkoly, které nejsou regulovány legislativou a představuje tak významný nástroj vnitropodnikového ekonomického řízení. Na rozdíl od finančního účetnictví podává informace o nákladech vynaložených na jednotlivé výrobky či služby, o hospodářských výsledcích konkrétních středisek a účetní období je zde většinou stanoveno ve lhůtě kalendářního měsíce, neboť je z hlediska řízení podniku považována za odpovídající, na rozdíl od finančního účetnictví, kde účetní období představuje kalendářní rok. Mezi úkoly vnitropodnikové účetnictví patří také porovnávání plánovaných nákladů, které si subjekt předem stanoví, se skutečně vynaloženými náklady. Patří tak mezi nástroje řízení nákladů.

Podle Krále (2010, s. 21) se ve vnitropodnikovém účetnictví rozlišují dva účetní subsystémy, a to nákladové účetnictví a účetnictví pro rozhodování, které jsou uvedeny níže:

1.2.1 Nákladové účetnictví

Rozvoj nákladového účetnictví spadá do doby rozvoje průmyslu. V první fázi mělo zjišťovat skutečně vynaložené náklady a realizované výnosy ve vztahu k finálním výkonům a následně ve vztahu k dílčím procesům a útvarům. V druhé fázi bylo možné porovnat rozčleněné skutečně vynaložené náklady s plánovanými a získat tak informace pro řízení odchylek. Jedná se o základní část manažerského účetnictví (Král, 2010, s. 21). Představuje však typ účetního subsystému, který je orientován na minulost, na rozdíl od manažerského účetnictví, které směřuje k orientaci na budoucnost (Popesko a Papadaki, 2016, s. 15).

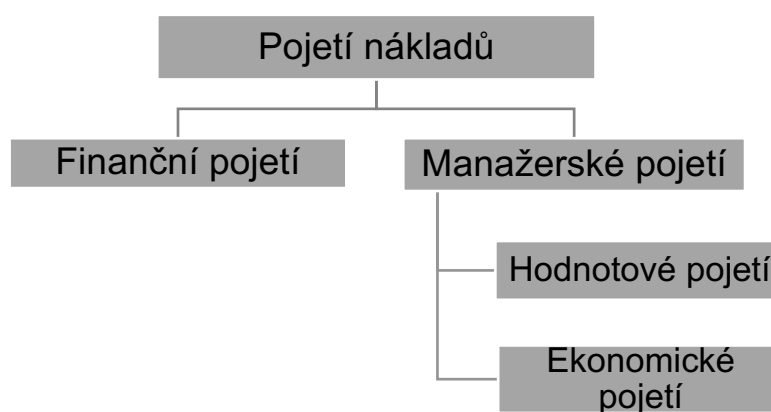
1.2.2 Účetnictví pro rozhodování

Bývá také označováno v užším slova smyslu jako manažerské účetnictví, a to převážně v anglosaské oblasti. Ve Francii je pojmenováno jako účetnictví pro řízení a německá literatura používá termín účetnictví nákladů a výnosů orientované na rozhodování. (Král, 2010, s. 20). Popesko a Papadaki (2016, s. 16) uvádí, že náklady je nutné věcně třídit nejen z pohledu minulosti, ale i z budoucího pohledu, neboť pro manažerská rozhodnutí jsou zásadní informace o variantách budoucího vývoje, které by sloužily jako podpora rozhodování. Hlavním cílem je podle Krále (2010, s. 23) vyhodnocení informací

z nákladového, finančního, daňového účetnictví a dalších vnitropodnikových subsystemů, které mají sloužit pro manažerské rozhodnutí.

2 POJETÍ NÁKLADŮ

Náklady představují hlavní ekonomickou veličinu, o které je rozmýšleno ze dvou pohledů. Podle Popeska a Papadaki (2016, s. 27) se lze na náklady dívat z pohledu finančního účetnictví, kdy se jedná o finanční pojetí nákladů a z pohledu manažerského účetnictví, kde jsou vnímány jako manažerské náklady. Manažerské pojetí nákladů dále představuje dvě podskupiny, kterými je možné na náklady nahlížet, jedná se o hodnotové a ekonomické pojetí. Obrázek níže ilustruje přístupy k pojetí nákladů.



Obrázek 1 Pojetí nákladů (Popesko a Papadaki, 2016, s. 28)

Finanční pojetí nákladů

Charakterizuje náklady jako „úbytek ekonomického prospěchu, jenž se projevuje úbytkem aktiv nebo přírůstkem dluhů, který v hodnoceném období vede ke snížení vlastního kapitálu“ (Popesko a Papadaki, 2016, s. 27). Jsou označovány za explicitní náklady, neboť představují pouze náklady, u kterých dochází k reálnému vynaložení peněžních prostředků (např. mzdy) a náklady odpovídající využití ekonomických zdrojů, které byly peněžně podloženy v minulém období (např. odpisy). Náklady jsou oceněny ve skutečných pořizovacích v cenách. Skutečná pořizovací cena představuje hodnotu, za kterou si subjekt pořídil aktiva či nebo cenu v níž byl zaevidoval přírůstek pasiv. Pojetí nákladů právě z takového hlediska vyhovuje externím uživatelům (Král, 2010, s. 61).

Manažerské pojetí nákladů

Popesko a Papadaki (2016, s. 28) za manažerské pojetí nákladů označují „hodnotově vyjádřené, účelově vynaložené ekonomické zdroje podniku, účelově související s ekonomickou činností“.

Manažerské pojetí zohledňuje:

- **Hodnotové pojetí nákladů**, jehož rozvoj je připisován ve vztahu k nákladovému účetnictví. Hlavním cílem je poskytnout informace pro běžné řízení za současné kontroly průběhu podnikových činností. Nejsou zde zobrazeny pouze peněžně podložené náklady tzv. explicitní, které jsou zachyceny ve finančním účetnictvím, ale i kalkulační náklady jako jsou například kalkulační odpisy či kalkulační úroky jež mají rozdílnou hodnotu ve finančním a manažerském účetnictví. Náklady jsou zde oceněny v reprodukčních cenách, které představují jejich současnou hodnotu a jsou zaevidovány na účtech vnitropodnikových útvarů (Král, 2010, s. 61).
- **Ekonomické pojetí nákladů** souvisí s oportunitními náklady, neboť slouží nejen pro řízení aktuálně probíhajících podnikatelských činností, ale hlavně pro rozhodování o budoucích optimálních alternativách. Oportunitní náklady tak představují hodnotu jejich nejefektivnějšího využití či maximální ušlý výnos, který byl obětován na danou alternativu. Nevyčíslují tedy skutečnou výši vynaloženého či spotřebovaného ekonomického zdroje, ale slouží jako měřítko účelnosti pro zvolenou alternativu. Jsou tedy označovány jako náklady implicitní, které představují náklady, jež nejsou uvedeny ve finančním účetnictví, ale jsou zohledněny v rámci ekonomického a hodnotového pojetí (Král, 2010, s. 64).

Popesko a Papadaki (2016, s. 29) poukazují na skutečnost, že z důvodu odlišného pohledu na náklady ve finančním a manažerském účetnictví může docházet i k situacím, kdy finanční účetnictví považuje za náklad položku, kterou manažerské účetnictví jako nákladovou neuznává. Jako konkrétní příklad uvádí kurzové ztráty. Jedná se o nákladovou položku finančního účetnictví, protože udává rozdíl mezi výnosem v době zaúčtování a následným skutečným příjmem, který vzniká v důsledku změny směnných kurzů. Z pohledu manažerského účetnictví se o náklad nejedná, neboť nedošlo k účelově vynaloženému nákladu, ale pouze ke snížení výnosu. K situaci může docházet i z opačného pohledu, a to kdy manažerské účetnictví vyhodnotí položku jako náklad a finanční účetnictví nikoliv. Příkladem jsou oportunitní náklady v podobě ušlého úroku, který manažerské účetnictví považuje za náklad důležitý při rozhodování.

2.1 Členění nákladů

Rozčlenění nákladů do podrobnějších stejnorodých skupin je zásadou pro jejich účinné řízení, shoduje se Král (2010, s. 68) i Popesko a Papadaki (2016, s. 31), kteří podrobněji

uvádí, že členění musí být založeno na účelové potřebě, tedy vztahu k řešení určitých otázek a rozhodnutí a rozdělují je do následujících skupin:

2.1.1 Druhové členění nákladů

Jedná se o nejčastější členění nákladů vycházející z finančního účetnictví. Náklady jsou zde členěny podle druhu vstupu, který vstupuje do podnikatelského procesu společnosti. (Popesko a Papadaki, 2016, s. 31). Ve finančním účetnictví druhové členění nákladů zobrazuje výkaz zisku a ztráty zohledňující náklady podle oblasti činnosti-provozní, finanční a mimořádné (Synek a Kislingerová, 2015, s. 44).

Synek a Kislingerová (2015, s. 44) za základní nákladové druhy považují níže uvedené položky:

- „*Spotřeba materiálu, energie a externích služeb*
- *Osobní náklady (mzdy, platy, provize, náklady na sociální a zdravotní zabezpečení, sociální náklady)*
- *Odpisy hmotného i nehmotného dlouhodobého majetku*
- *Finanční náklady (nákladové úroky)*“

Jedná se o položky finančního účetnictví. Rozdíly ve struktuře nákladových druhů mohou být charakteristické pro podnikatelské činnosti organizací následujícího zaměření

- Manufaktura – vykazuje vysoký podíl osobních nákladů (hlavně přímých osobních nákladů), nízkou úroveň automatizace a s tím spojenou nízkou výši odpisů.
- Automatizovaná montáž – představuje vysoký podíl spotřeby materiálu, převládají přímé mzdové náklady a poměrně velké zastoupení odpisů.
- Zakázková firma – organizace produkuje různorodé výrobky, vyhotovené dle parametrů zákazníka. Vyznačují se průměrnou výší materiálových a osobních nákladů (převládají zde nepřímé náklady režijních zaměstnanců). Typické je poměrně velká hodnota externích služeb (marketing, obchodní zprostředkování).
- Služby – nákladová struktura je značně odlišná od výrobních firem. Jedná se o velmi malé zastoupení materiálových nákladů a hlavní zastoupení osobních nákladů.

Druhové členění nákladů je schopné zachytit výši nákladů za materiál, ale nedokáže dále rozlišit, zda se jedná o jednicový materiál, který je součástí výrobku, nebo o režijní materiál

jako jsou například ochranné pomůcky při práci. Z osobních nákladů také není možné přesně určit podíl osob podílejících se přímo na procesu výrobku a podíl režijních pracovníků. Stejná situace nastává i u dalších nákladových položek, což svědčí o nutnosti použít jiné členění nákladů při sestavování kalkulací či manažerských rozhodnutí. (Popesko a Papadaki, 2016, s. 32,33).

2.1.2 Účelové členění nákladů

Je důležité pro manažerské účetnictví, neboť se převážně orientuje na účel, za jakým došlo k vynaložení nákladů a z tohoto pohledu představuje rozčlenění do dvou skupin. Náklady technologické představují náklady, které vznikají v důsledku využití technologií při výrobním procesu nebo s ním úzce souvisí. Jedná se například o spotřebu dřeva na konkrétní kus nábytku či mzda mistra. Náklady na obsluhu a řízení zahrnují pouze doplňkové činnosti spojené s výrobním procesem v podobě obslužných činností. Například mzdy účetních, náklady na IT systém, ekonomické řízení apod. (Popesko a Papadaki, 2016, s. 34).

V praxi je ale obtížné přesně identifikovat která nákladová položka úzce souvisí s výrobním procesem nebo se pouze jedná o doplňkovou činnost. Další nevýhodou je také omezené využití pro kalkulaci jednotky výkonu, a proto se častěji přistupuje k členění nákladů ve vztahu k jednici výkonu následovně:

- **Jednicové náklady** – jsou částí technologických nákladů, které přímo souvisí s výrobkem. Jedná se například o náklady na jednicový materiál, mzdy výrobních pracovníků.
- **Režijní náklady** – zahrnují náklady na obsluhu a řízení a veškeré další náklady u kterých není možné jednoznačně určit vztah k jednotce výkonu. Nejednoznačnost mezi spotřebou a účelem vzniku komplikuje nákladové alokace i samotné kalkulace. Příkladem jsou uvedeny odpisy strojních zařízení, pronájem výrobní haly, mzdy administrativních pracovníků, mzdy údržbářů a další.

V některých případech se v kategorizaci účelových nákladů využívá i tzv. členění nákladů po linii útvarů, tedy členění podle místa vzniku, které si klade za cíl klasifikovat náklady podle podnikových útvarů, v jejichž rámci vznikly (Popesko a Papadaki, 2016, s. 35,36).

2.1.3 Kalkulační členění nákladů

Jedná se o často a široce využívanou formu klasifikace nákladů, která do určité míry představuje typ účelového členění nákladů a vztahuje se tak na ni přiřazování nákladů k výkonu či jeho části. (Král, 2010, s. 76). Popesko a Papadaki (2016, s. 36) podrobněji přibližují konkrétní odlišnost oproti účelovému členění nákladů, kterou je vztah k jednici. Účelové členění vztahuje náklady pouze k jednici výkonu, zatímco kalkulační členění se vztahuje vůči druhu výkonu, tedy vůči více jednicím. Je založeno na možnosti přiřadit náklad výkonu v rámci kalkulace a využívá se proto v kalkulačním účetnictví. Král (2010, s. 76) i Popesko a Papadaki (2016, s. 36) uvádějí stejný způsob rozčlenění na náklady přímé a nepřímé.

Přímé náklady jednoznačně souvisí s konkrétním druhem výkonu (náklady na jednicový materiál, mzdy pracovníků ve výrobě apod). Zahraniční literatura, konkrétně Bragg (2005, s. 30) vnímá přímé náklady jako náklady, které lze popsat následovně:

1. Připadají přímo na jednotku změny v objemu produkce.
2. Jsou schopny alokace na jednotku produkce.
3. Zaniknou při zastavení výroby.

Nepřímé náklady nejsou vázány pouze k jednomu druhu výkonu, ale představují průběh podnikatelské činnosti podniku v širším pojetí. (mzdy administrativních pracovníků, náklady na IT systém apod) (Král, 2010, s. 76). Nemohou být jednoznačně vztaženy k jednomu druhu výkonu z následujících důvodů:

1. Neexistuje exkluzivní vazba mezi nákladem a výkonem.
2. Nebo exkluzivní vazba existuje, ale nejsme ji schopni identifikovat. Někdy tedy dochází k situacím, kdy se přímé náklady označují za nepřímé z důvodu neschopnosti identifikace či její nedostačující efektivity (Popesko a Papadaki, 2016, s. 37). Popesko a Papadaki (2016, s. 37) současně dodávají, že rozčlenění na přímé a nepřímé náklady závisí na řídicí schopnosti organizace.

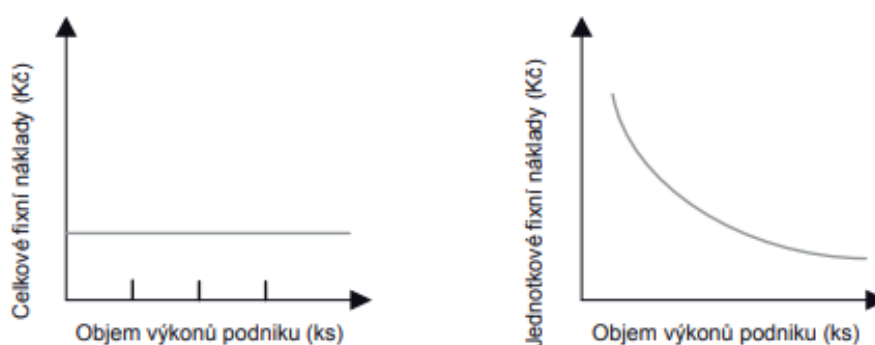
2.1.4 Členění nákladů z hlediska potřeb rozhodování

Představuje takové členění, které je narozdíl od předešlých skupin významné zejména pro zhodnocení budoucích variant podnikatelské činnosti (Král, 2010, s. 77). Může být rozděleno do následujících podskupin:

1. Náklady ve vztahu k objemu prováděných výkonů

Členění nákladů ve vztahu k objemu prováděných výkonů je považováno za jeden z nejvýznamnějších nástrojů řízení nákladů a současně za významný nástroj manažerského účetnictví, neboť hlavním cílem tohoto členění je klasifikace nákladů z pohledu závislosti na změnách objemu výroby. Manažerské účetnictví považuje znalost reakce nákladů na změnu objemu výroby za důležitou pro potřeby manažerského rozhodování (Popesko a Papadaki, 2016, s. 38).

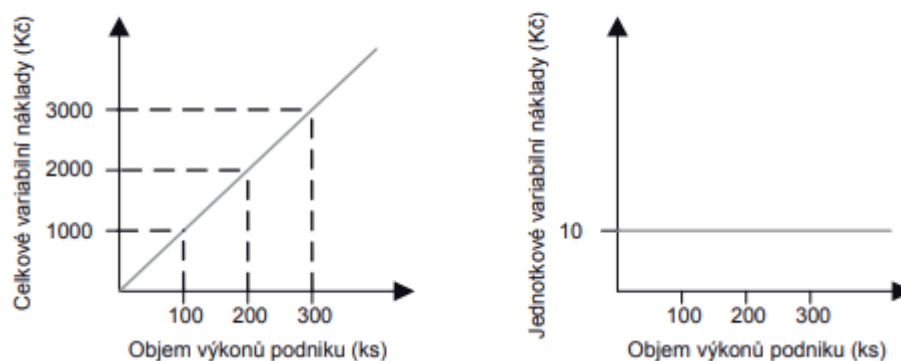
Synek (2015, s. 46), Popesko a Papadaki (2016, s. 38) se spolu s ostatními autory shodují na rozdělení nákladů vzhledem k objemu výroby do dvou základních skupin. Fixní náklady jsou takové náklady, které se vzhledem k objemu výroby nemění. Takovými náklady jsou například odpisy budov, mzdy administrativních pracovníků, úroky z úvěrů a další. Pokud ke změně v určitém časovém období přijde, jedná se pouze o změnu tzv. skokem. Jako příklad je zde uvedena změna výrobních kapacit. Popesko a Papadaki (2016, s. 40) narozdíl od Synka označují takové náklady jako semi-fixní náklady a uvádí jejich další příklady v podobě nákladů na pronájem skladových ploch či nájem vozidel. Další charakteristickou vlastností, zachycenou na obrázku níže, je rozdíl mezi celkovými a jednicovými fixními náklady. Celkové fixní náklady zůstávají během výkonů organizace neměnné, ale jednicové fixní náklady se spolu se zvyšujícím objemem výroby snižují.



Obrázek 2 Celkové a jednicové fixní náklady (Popesko a Papadaki, 2016, s. 39)

Variabilní náklady představují náklady, které se mění spolu s objemem výroby. Za jejich nejdůležitější složku jsou považovány proporcionální náklady, jejichž výše je přímo úměrně změněna s úrovní aktivity. Celkové proporcionální variabilní náklady se pohybují lineárně, zatímco jednotkové proporcionální náklady se nemění. Do skupiny proporcionálních nákladů patří zejména úkolová mzda dělníků, spotřeba přímého materiálu

a strojní energie. Podrobněji je vysvětlen příklad spotřeby elektrické energie, která může mít složku fixních nákladů (osvětlení haly, provoz výpočetních zařízení) ale i variabilních nákladů (provoz výrobní linky) a je příkladem tzv. semi-variabilních fixních nákladů. Další složkou jsou nadproporcionální variabilní náklady, jež rostou rychleji než samotný objem produkce. Jedná se například o mzdy výrobních dělníků ve spojitosti s nočními a víkendovými směnami, při nichž jednotkové variabilní náklady (hodinový tarif dělníků) je vyšší než při běžných denních směnách. Náklady rostoucí pomaleji, než objem produkce jsou označovány jako podproporcionální. Například položky materiálových nákladů, na které je dodavatelem nabídnuta při odběru většího množství sleva. (Popesko a Papadaki, 2016, s. 38).



Obrázek 3 Celkové a jednotkové variabilní náklady (Popesko a Papadaki, 2016, s. 39)

Členění nákladů ve vztahu k objemu prováděných výkonů se může vztahovat pouze k určitému časovému období. Při dlouhodobém časové periodě se bude jevit většina nákladů jako variabilních. Členění ve vztahu k objemu prováděných výkonů je využíváno pro potřeby kalkulace nákladů výkonů a současně je spojeno s problematikou kapacitních úloh. Otázkou zde tvoří nevyužité kapacity a jejich alokace (Popesko a Papadaki, 2016, s. 40). Rozdělení na fixní a variabilní náklady se v praxi využívá pro sestavení tzv. bodu zvratu, který představuje objem výroby, při kterém jsou vynaložené náklady uhrazeny dosaženými výnosy (Král, 2010, s. 84). Lze určit následujícím vztahem:

$$Q = \frac{FN}{c-v} \quad (1)$$

Q – objem prodeje v množstevních jednotkách, při němž se dosahuje bodu zvratu

FN – výše fixních nákladů

c – jednotková cena

v – variabilní proporcionální náklady vyvolané jednotkou výkonu (Král, 2010, s. 85)

2. Náklady relevantní a irelevantní

Relevantní náklady představují náklady, které se v závislosti na konkrétním rozhodnutí změni. Obsahují položku tzv. rozdílových nákladů vyjadřujících rozdíl mezi náklady před přijetím rozhodnutí a po shrnutí jeho dopadů. Ostatní náklady, které zůstanou stejné při jakémkoliv variantě manažerského rozhodnutí, se označují jako irelevantní (Popesko, 2009, s. 41).

3. Oportunitní náklady

Označují se také jako tzv. náklady obětované příležitosti, neboť představují hodnotu ušlého příjmu z činnosti, kterou jsme nepřijali ve prospěch její alternativy. Jejich vyhodnocení je tedy možné pouze v případě porovnání dvou či více rozhodovacích variant. Nejsou ve své pravé výši zachyceny v účetnictví, jedná se tedy o charakter implicitních nákladů. V praxi se využívají například při rozhodování o omezených zdrojích. (Popesko, 2009, s. 41).

4. Utopené

Jsou náklady, které byly vynaloženy v minulosti a nelze je žádným rozhodnutím do budoucna změnit. Z tohoto důvodu by na ně při rozhodování neměl být brán zřetel, neboť mohou negativně ovlivnit výsledek rozhodování. Z tohoto pohledu se jedná o typ irelevantních nákladů. Pro utopené (umrtvené) náklady je charakteristické jejich vynaložení již před zahájením výroby a neovlivnitelnost jejich celkové výše (Popesko, 2009, s. 42).

3 KALKULACE

Kalkulací se rozumí „zjištění nebo stanovení nákladů, marže, zisku, ceny nebo jiné hodnotové veličiny na naturálně vyjádřenou jednotku výkonu jako je například výrobek, práce nebo službu, činnost nebo operace, kterou je třeba v souvislosti s procesem tvorby výkonu provést“ (Fibírová, 2019, s. 231). Představuje vzájemnou souvislost mezi výkonem vyjádřeným v naturálních jednotkách a jeho hodnotou. Král (2018, s. 136) doporučuje, aby se při sestavení kalkulace sešli spolu s ekonomy pracovníci odpovědní za investiční činnost a řešení výrobních problémů, a to z důvodu informovanosti o podstatných souvislostech. U každé kalkulace by měl být brán zřetel na její srozumitelnost, přehlednost a do určité míry i stručnost. Pokud situace vyžaduje podrobnější informace, musí být možné je dodatečně poskytnout (Fibírová, 2019, s. 231).

Nákladové kalkulace jsou nejčastěji využívanou formou kalkulací a představují stanovení nákladů na konkrétní výrobek či službu, které jsou určeny k prodeji zákazníkům (Král, 2018, s. 136)

3.1 Předmět kalkulace

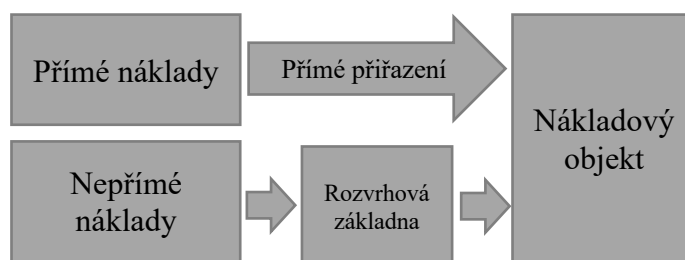
Předmětem kalkulace bývají v manažerském účetnictví označeny veškeré druhy dílčích i finálních výkonů, které podnik realizuje. V podniku výrobního charakter má nejběžnějšího podobu výrobku. Předmět kalkulace je určen:

1. Kalkulační jednicí, jež zachycuje konkrétní výkon (například výrobek, služba), který je určen měřitelnou jednotkou (například množství, čas) a druhem, na který se stanovují či zjišťují náklady a další hodnotové veličiny
2. Kalkulovaným množstvím, kterým se rozumí počet kalkulačních jednic, pro které se stanovují či zjišťují celkové náklady. Určení kalkulovaného množství je významné pro stanovení průměrného podílu fixních nákladů připadajících na kalkulační jednici. (Král, 2018, s. 138).

Existuje také termín nákladový objekt, jehož označení využívají alternativní systémy řízení nákladů jako například kalkulace Activity-Based Costing. Termín označuje aktivitu nebo výkon, který vyžaduje oddělené sledování nákladů. Nákladovým objektem může být především výrobek nebo služba, ale také činnosti, střediska, projekty a další (Popesko a Papadaki, 2016, s. 65).

3.2 Alokace nákladů

Pod pojmem alokace nákladů se rozumí přiřazování nákladů objektu alokace. Může se jednat o přiřazení přímých nákladů, které je možné z důvodu exkluzivní vazby mezi nákladem a objektem alokace přiřadit přímo. V tomto případě se tedy jedná o přímé přiřazení, které je díky exkluzivní vazbě nenáročné. Náklady vynaložené pro více nákladových objektů jsou označeny jako nepřímé a pro jejich přiřazení konkrétnímu objektu musí být využito zprostředkující veličiny, která se označuje jako rozvrhová základna. Tento typ přiřazení se označuje jako nákladová alokace (Popesko a Papadaki, 2016, s. 60)



Obrázek 4 Přiřazení nákladů (Popesko a Papadaki, 2016, s. 61)

3.2.1 Rozvrhová základna

V některých nákladových systémech bývá označována také jako vztahová veličina. Rozvrhová základna se stanovuje v příčinné souvislosti s rozvrhovanými náklady a s objekty kalkulace. Její správné zvolení je rozhodující pro přesnost vyčíslení nákladů kalkulovaného výkonu. Pro náklady zahrnuté ve výrobní nebo zásobovací režii bývá určení rozvrhové základny zpravidla jednodušší, než je tomu například u režie správní a odbytové. Tradiční formou rozvrhové základny bývají přímé mzdy (Popesko a Papadaki, 2016, s. 61). Podle Krále (2018, s. 141) lze z pohledu vyjádření provést členění na hodnotové a naturální základny.

Hodnotové vyjádření základny zjišťuje procentní přírážku nepřímých nákladů ve vztahu ke konkrétní základně. Výhodou hodnotového vyjádření je snadnější zjištění základny. Oproti tomu podléhají častým změnám, ke kterým dochází na základě kolísání cen.

$$\text{Procento přírážky} = \frac{\text{Nepřímé náklady}}{\text{Rozvrhová základna (Kč)}} * 100 \quad (2)$$

Naturální vyjádření vyjadřuje hodnotovou sazbu nepřímých nákladů na naturálně vyjádřenou jednotku. V praxi je využíváno mnohem častěji, a to kvůli příčinným vazbám mezi nepřímými náklady a parametry, které ovlivňují jejich vynaložení. Mezi nejčastější naturální rozvrhové základny patří hodiny práce a strojové hodiny.

$$\text{Sazba nepřímých nákladů} = \frac{\text{Nepřímé náklady}}{\text{Rozvrhová základna (naturální jednotky)}} \quad (3)$$

3.2.2 Alokační fáze

Přirazování nákladů se uskutečňuje ve třech navazujících tzv. alokačních fázích, kterými se rozumí dílčí části celkového přiřazování nákladů konečným výkonům. Jedná se o jeden ze způsobů, jak zpřesnit a ovlivnit příčinu vynaložených nákladů (Král, 2018, s. 145). První fáze má za cíl přiřazení přímých nákladů objektu, který zapříčinil jejich vznik. Objektem zde může být středisko nebo v případě spotřeby jednicových nákladů i samotný finální výrobek. Následuje druhá fáze, jejíž úkolem je vyjádřit co nejpřesnější vztah mezi dílčími objekty a objektem, který zapříčinil jejich vznik. Takový objekt zobrazuje souvislost mezi konečnými výkony a jejich nepřímými náklady. Konečná třetí fáze zobrazuje podíl nepřímých nákladů náležejících konkrétnímu výkonu (Popesko a Papadaki, 2016, s. 62).

3.2.3 Alokační principy

Volba alokačních principů souvisí s výběrem rozvrhové základny. Král (2018, s. 145) i Popesko a Papadaki (2016, s. 63) se shodují v jejich rozdělení na princip příčinné souvislosti vynaložení nákladů, princip únosnosti nákladů a princip průměrování.

Princip příčinné souvislosti je považován za základní a nejúčinnější ve věci rozhodovacích úloh. Ve své podstatě říká, že „každý výkon má být zatížen pouze takovými náklady, které příčinně vyvolal“ (Král, 2018, s. 145). V případě, že situace nedovoluje využít principu příčinné souvislosti, vychází se z následujících principů (Král, 2018, s. 145):

- Princip únosnosti nákladů je uplatňován v úlohách týkajících se tvorby ceny a v úlohách, které motivují manažery k efektivnějšímu využití kapacity.
- Princip průměrování se využívá při výsledných i předběžných propočtech a snaží se odpovědět na otázku „Jaké náklady v průměru připadají na určitý výrobek?“

3.3 Kalkulační systém

Kalkulační systém tvoří kalkulace, které se vzájemně liší nejen účelem, za kterým byly sestaveny, metodami alokace nákladů objektu či zobrazením fixních nebo variabilních nákladů ke kalkulační jednotce, ale také dobou sestavení a vztahem k časovému horizontu jejich využití. Z hlediska časového horizontu je možné využít kalkulace pro potřeby strategického rozhodování, střednědobého neboli taktického, operativního i následného ověření výkonů (Král, 2018, s.212, 213). Prvky kalkulačního systému jsou znázorněny na níže uvedeném obrázku



Obrázek 5 Kalkulační systém (Král, 2010, s. 192)

3.3.1 Kalkulace ceny

Rozvoj tržního hospodářství a jeho rostoucí vliv tržních podmínek působících na cenu, která je určována na základě objektivních skutečností, způsobuje změnu ve významu cenových kalkulací. V dnešní době se oproti minulosti využívají mnohem méně. Jejich současné využití je zejména při stavebních zakázkách, auditech a podobně, tedy tam, kde potřeba stanovit cenu pro individuálně nabízený výkon (Král, 2018, s. 228). Popesko a Papadaki (2016, s. 67) jako příklad dále uvádí obchodní organizace působící v maloobchodu, jež nakoupené zboží s procentní přírůžkou marže prodají koncovému zákazníkovi. Kalkulace ceny využívají i výrobní podniky, ale převážně takové, které prozatím nemají zaběhnutý systém evidence a kalkulace nákladů. Kalkulace ceny jsou

známé pro svou jednoduchost, neboť nevyžadují výpočty či odhady nákladů. Na druhé straně představují problém v oblasti rozpuštění režijních nákladů v ziskové marži a neschopnost vyčíslení čistého zisku připadajícího na jednotku. Neschopnost vyčísřit čistý zisk na jednotku je zapříčiněna tím, že zde vůbec nedochází ke kalkulaci nákladů.

3.3.2 Kalkulace nákladů

Převážná většina podniků sestavuje plnohodnotné kalkulace nákladů, které slouží jako základ pro stanovení prodejní ceny. Jejich princip spočívá ve vyčíslení hodnoty celkových nákladů vynaložených na daný výkon v závislosti na zvolené metodě, která určuje, zda se jedná o kalkulaci úplných nákladů (absorpční kalkulace) či kalkulaci neúplných nákladů (neabsorpční kalkulace). Tyto metody mají vazby ke kalkulaci ceny (Popesko a Papadaki, 2016, s. 68). Kalkulace nákladů lze z hlediska toho, v jaké fázi procesu se sestavují a za jakým účelem rozčlenit následujícím způsobem:

Předběžná kalkulace je sestavena před zahájením výroby nebo v jeho průběhu. Slouží zejména jako podklad pro vyjednávání o ceně a jsou typické tím, že ve chvíli jejich sestavení vycházíme z odhadů, protože neznáme přesnou spotřebu vstupů na daný výrobek či službu. V rámci předběžných kalkulací je možné rozlišit jejich následující varianty (Popesko a Papadaki, 2016, s. 68).

Propočtová kalkulace slouží pro účely prvotního posouzení efektivnosti prováděného výkonu a snaží se odpovědět na otázku, zda se výroba daného produktu vyplatí. Je sestavována z důvodu návrhu ceny u nově zavedených či zakázkových výkonů. Sestavuje se před konstrukční a technologickou přípravou, tedy v době, kdy ještě neznáme výkonové a spotřební normy, pouze technické upřesnění výrobku. Z tohoto důvodu je při sestavení možné vycházet pouze z informací o podobných výrobcích, ať už vlastních nebo konkurenčních. Tradičním cílem propočtové kalkulace je vyjádřit nákladovou náročnost výkonu, čehož využívají zejména podniky se zakázkovou výrobou a dlouhým výrobním procesem. Vyjádření nákladové náročnosti výkonu je následně podkladem pro zpracování cenové nabídky. V konkurenčním prostředí se úloha propočtové kalkulace liší. Zde již není hlavním úkolem vyjádřit současné podmínky výroby a její nákladovou náročnost, ale cílové podmínky, kterých je nutné dosáhnout, aby podnik dokázal s výrobkem vstoupit na trh a dosáhl při jeho prodeji úspěšnosti (Král, 2018, s. 216,217).

Plánová kalkulace umožňuje specifikovat přímé jednicové náklady spolu s přírůstkovými přímými a nepřímými náklady, které vznikají v důsledku předpokládané změny. Je vhodná

u výrobků, které se plánují vyrábět opakovaně a v průběhu delšího časového období. Sestavení plánové kalkulace vychází z poznatků konstrukční a technologické přípravy. K dispozici jsou také spotřební a výkonové normy, které jsou výsledkem navržené technologie a organizace výroby. Následně se plánové kalkulace upravují o plánované inovace a změny, ke kterým by mělo přijít během procesu. Informace o inovacích a změnách jsou uvedeny v plánu (například plán technickoorganizačních opatření, plán inovací). Z plánu vyplývají konkrétní cíle a úkoly pro útvary odpovědné za konstrukční a technologické inovace výrobků. (Král, 2018, s. 2017, 2018).

Operativní kalkulace se sestavuje až v době, kdy jsou známy veškeré podmínky a vlastnosti výkonu a vyčíslují tak hodnotu předem stanovených nákladů za předpokladu, že budou dodrženy veškeré předpoklady (konstrukční, technologické i výrobní). Tyto podmínky jsou uvedeny v konstrukční a technologické dokumentaci, jejichž vypracování mají na starost útvary zabezpečující přípravu výroby.

Operativní kalkulace plní několik úkolů. V první řadě informují o výši přímých jednicových nákladů, který vychází ze spotřebních a výkonových norem. Normy mají charakter materiálové, energetické a pracovní náročnosti ve vztahu k určitým okolnostem. Změní se tak vždy, když dojde ke změně těchto okolností. Z tohoto pohledu jsou významné při využívání tzv. rozdílových metod, díky kterým je možné kontrolovat hospodárnost výkonu během jeho procesu (v momentě, kdy vznikají náklady), ale i předtím, než k vynaložení nákladů přijde. Druhý úkol vyplývá ze spojitosti vztahu k plánované kalkulaci. Porovnáním těchto dvou kalkulací během roku se dohlíží na dodržení ročního plánu nákladů. Rozdíl v porovnání slouží k řízení útvarů odpovědných za přípravu výroby. Třetí úkol operativní kalkulace souvisí s cenovou kalkulací či s prodejní cenou v případě, že se na výrobku již pracuje nebo je již zařazen v prodeji. Změny cen jsou zásadní a mohou podstatně ovlivnit rozhodnutí o tom, zda je vhodné navýšit objem výroby daného výrobku nebo jej přestat realizovat. Změny mohou být vyvolány růstem či poklesem cen vstupů, úpravou legislativy a podobně. Operativní kalkulace by v tomto případě měla poskytovat informace pro cenová vyjednávání se zákazníky. Nastane-li situace, kdy ceny nebudou trhem přijaty, budou informace využity k rozhodování o změně vyráběného sortimentu či jeho množství (Král, 2018, s. 222, 223).

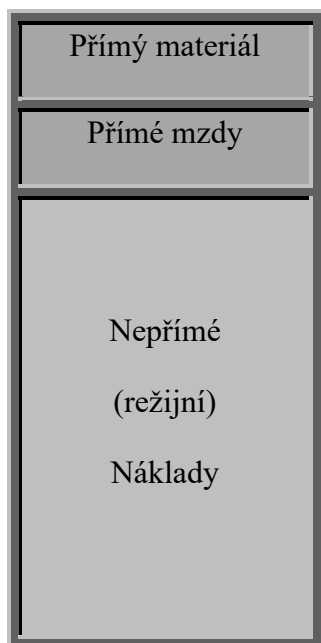
Výsledná kalkulace je sestavena po dokončení výroby za účelem kontroly hospodárnosti transformačního procesu. Vyjadřuje skutečně spotřebované množství vstupů a jejich výši ve formě nákladů průměrně připadající na jednotku výkonu. Skutečně vynaložené náklady

se porovnávají s nákladovým úkolem zachyceným v operativní kalkulaci. Následné odchýlení je z povahy věci nejlépe vidět u jednicových nákladů. Výsledná kalkulace má velký význam v organizacích, jejichž podnikatelská činnost vyžaduje delší výrobní proces a konečný výrobek je zakázkového charakteru (například stavební výroba). Nižší vypovídací schopnost má výsledná kalkulace u hromadné a sériové výroby, neboť se jedná o krátký výrobní proces a současně z důvodu, že konečné výrobky jsou určeny nekonkrétním konečným zákazníkům (například výroba obuvi, domácích elektrospotřebičů) (Král, 2018, s. 225, 226).

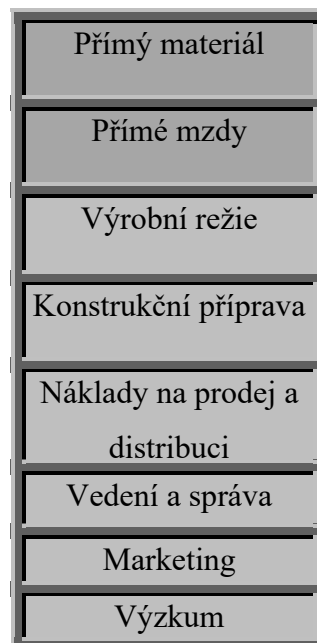
3.4 Struktura nákladů v rámci kalkulace

Kalkulace nákladů by měla kromě výše celkových nákladů přiřazených kalkulační jednotce zobrazovat i samotnou strukturu nákladů, a to z důvodu, že detailnější zobrazení struktury přispěje ke srozumitelnosti kalkulace i jejímu využití pro manažerské rozhodování. V rámci zobrazení struktury lze kalkulace rozdělit na strukturované a jednoduché (Popesko a Papadaki, 2016, s. 70).

Jednoduchá kalkulace



Strukturovaná kalkulace



Obrázek 6 Úrovně nákladů v rámci kalkulace (Popesko a Papadaki, 2016, s. 70)

Strukturovaná kalkulace zohledňuje detailní rozdělení nákladových položek a podává tak informace o výši nákladů v jednotlivých skupinách. Rozčlenění do jednotlivých nákladových skupin umožňuje stanovovat úroveň ceny při různých situacích a poskytuje lepší schopnost výkonu přispět k tvorbě zisku (Popesko a Papadaki, 2016, s. 70). Struktura, ve které se zobrazují náklady výkonů je vyjádřena v podobě kalkulačního vzorce. Termín vzorec v tomto případě neznamená předem stanovenou formu vyjádření, neboť podniky si jej stanovují individuálně s ohledem na typ rozhodovací úlohy, k jejímuž řešení má být kalkulace použita (Král, 2018, s. 150). I přestože je kalkulační vzorec u každého podniku sestavený odlišně, ať už kvůli rozdílné struktuře nákladů či rozdílných požadavků na jejich evidenci a řízení, v manažerském účetnictví jsou všeobecně rozlišovány následující modely kalkulačních vzorců (Popesko a Papadaki, 2016, s. 71).

3.4.1 Klasický kalkulační vzorec

Kalkulační vzorec je v tuzemsku spojován s tzv. typovým kalkulačním vzorcem. Před rokem 1989 jeho strukturu nákladových položek jednotně určilo ministerstvo hospodářství za účelem centrálního dohledu nad tvorbou kalkulací a cen v průmyslu. Z tohoto důvodu se typový kalkulační vzorec stal základním kalkulačním vzorcem u tuzemských podniků, zejména těch, které svou podnikatelskou činnost zahájili již před rokem 1989 (Popesko a Papadaki, 2016, s. 71). Struktura tradičního typové vzorce je následující:

1. Přímý materiál	
2. Přímé mzdy	
3. Ostatní přímé náklady	
4. Výrobní (provozní) režie	
<hr/>	
Vlastní náklady výroby (provozu)	
5. Správní režie	
<hr/>	
Vlastní náklady výkonu	
6. Odbytové náklady	
<hr/>	
Úplné vlastní náklady výkonu	
7. Zisk (ztráta)	
<hr/>	
Cena výkonu (základní)	

Obrázek 7 Typový kalkulační vzorec (Král, 2010, s. 138)

Nepřímé (režijní) náklady jsou zde rozděleny tří režií. V první řadě se k přímým nákladům přičítají režijní náklady spojené s výrobním procesem, jedná se o tzv. výrobní režii.

Dále se k nákladům přičítá správní režie, která představuje náklady na obsluhu a řízení organizace. V poslední fázi se přičte odbytová režie a zisková přírážka. Jsou zde zohledněny i jednotlivé úrovně alokace nákladů – vlastní náklady výroby, vlastní náklady výkonu a úplné vlastní náklady výkonu. Jelikož podniky dnes nemusí dodržovat standardizovanou podobu kalkulačního typového vzorce, dochází k odlišnému pojmenování položek, jejich počtu i obsahu samotných režii a bývají tak označeny jako klasické kalkulační vzorce (Popesko a Papadaki, 2016, s. 72).

Král (2018, s. 152) typovému i klasickému kalkulačnímu vzorci vyčítá řadu nedostatků. Prvním z nich je sjednocení nákladových položek, které mají různý vztah ke kalkulovaným výkonům a měly by tak být přiřazeny podle různých principů alokace. Příkladem položek jsou ostatní přímé náklady, výrobní, správní režie a odbytové náklady. Dalším nedostatkem je sjednocení nákladových položek bez ohledu na jejich relevanci při řešení rozhodovacích úloh. Příkladem je uvedeno využití kalkulací při rozhodování o optimalizačních změnách výroby na základě kapacity. Relevantními náklady tak bude například spotřeba jednicové elektrické energie a relevantním nákladem hodnota odpisu dříve zaplacené licence. Poslední omezení představuje neschopnost využít informace o změnách výše nákladů, které byly vyvolány v důsledku změny vyráběného množství.

3.4.2 Retrográdní kalkulační vzorec

V praxi dochází k situacím, kdy se podnik musí přizpůsobit konkurenčnímu trhu a snaží se tak přizpůsobit tržní ceně, která se stává východiskem pro stanovení nákladů výkonu. Náklady výkonu jsou charakterizovány jako rozdíl mezi cenou výkonu a stanoveným ziskem. Retrográdního vzorce se využívá v tzv. kalkulacích cílových nákladů typických například pro automobilový průmysl (Popesko a Papadaki, 2016, s. 73).

Základní cena výkonu
– Dočasná cenová zvýhodnění
– Slevy zákazníkům
• sezónní
• množstevní...
CENA PO ÚPRAVÁCH
– Náklady
ZISK (jinak vyjádřený přínos)

Obrázek 8 Retrográdní kalkulační vzorec (Král, 2010, s. 140)

3.5 Kalkulační metody

Metody nákladových kalkulací se člení podle úplnosti nákladů na absorpční (úplné náklady) a neabsorpční (neúplné náklady) a v závislosti na výrobním charakteru se rozlišují kalkulace v hromadné a zakázkové výrobě. Tato členění se do určité míry vzájemně prolínají (Popesko a Papadaki, 2016, s. 77).



Obrázek 11 Základní typy nákladových kalkulací (Popesko, 2009, s. 61)

3.5.1 Absorpční kalkulační metody

Označují se také jako kalkulace úplných nákladů a jak už z názvu vyplývá, zahrnují veškeré náklady podniku. Její sestavení je realizováno za účelem strategického (dlouhodobého) rozhodování o cenách a využívají se také při analýzách nákladů výkonu. Aby byl výkon rentabilní z dlouhodobého hlediska, musí být z tržeb za jeho prodeje pokryty veškeré náklady, které zapříčinil, tedy i náklady na vývoj, marketing a další. Informace o úplných nákladech výkonu jsou významné pro dlouhodobé stanovení ceny. Cena musí být stanovena tak, aby podnik vykazoval zisk z výkonu. V průběhu využití absorpčních kalkulací je nutné počítat také s jejich nedostatky. Hlavním omezením je problematická alokace fixních nákladů (například náklady na marketing a výzkum). Fixní náklady nejsou vázány ke konkrétním výkonům a jejich alokace se vyjadřuje pouze připadajícím podílem na jednotku výkonu. To je důvodem nepřesnosti alokovaných fixních nákladů, což se projevuje zejména při výpočtu úplných vlastních nákladů výkonu. V důsledku odlišností v plánovaném a skutečném objemu výroby dochází k rozdílům v kalkulacích,

jež jsou způsobeny právě fixními náklady, které jsou výkonu přiřazeny na základě objemu výroby. (Popesko a Papadaki, 2016, s. 79).

Popesko (2009, s.61) za nejběžnější typ absorpčních kalkulací uvádí kalkulaci ABC a přírážkovou kalkulaci. Kalkulace ABC neboli kalkulace podle aktivit se vyvinula za účelem odstranit omezení absorpčních kalkulací. Tento typ kalkulace pracuje s přímými náklady a současně přiřazuje náklady pomocí aktivit tzn. „náklady evidované na nákladových střediscích jsou alokovány primárním a podpůrným aktivitám, jež pak jsou přiřazeny jednotlivým nákladovým objektům podle toho, kolik jednotek aktivit jednotlivé produkty spotřebovaly“. Přírážková kalkulace přiřazuje režijní náklady konkrétního výkonu pomocí rozvrhové základny, která je východiskem pro vyjádření režijní přírážky (Popesko a Papadaki, 2016, s. 99).

3.5.2 Neabsorpční kalkulační metody

Neboli kalkulace neúplných nákladů se začaly rozvíjet později než kalkulace úplných nákladů, a to v návaznosti na jejich nedostatky. Neabsorpční kalkulace nezahrnují některé nákladové položky, z pravidla se nejčastěji jedná o fixní náklady a kalkulují pouze s variabilními náklady. Jsou charakteristické jednoduchým a účinným řešením absorpčních kalkulací. Využívají se zejména pro krátkodobé rozhodování, a to z důvodu, že nesledují část nákladů výkonu, které unikají pozornosti manažerům.

Popesko a Papadaki (2016, s. 115) uvádí za nejvýznamnějšího představitele tzv. kalkulaci variabilních nákladů, která přiřazuje výkonu pouze variabilní náklady a fixní náklady neuvažuje. Fixní náklady totiž považuje za nepřiraditelné položky, neboť nesouvisí s konkrétnímu výkonu. Jejich vynaložení je nutné pro zajištění celkového procesu výroby a chodu společnosti v daném časovém období. (Popesko a Papadaki, 2016, s. 79). Kalkulace variabilních nákladů tak využívá ukazatele označeného jako příspěvek na úhradu fixních nákladů a tvorbu zisku (bývá označován i pod názvem krycí příspěvek, marže). Pokud je vyjádřen jako rozdíl mezi prodejní cenou výrobku a jeho variabilními náklady jedná se jednotkový příspěvek na úhradu:

$$u = c - vn \quad (4)$$

u = jednotkový příspěvek na úhradu fixních nákladů

c = cena jednotky výrobku

vn = variabilní náklady výrobku

Celkový příspěvek na úhradu fixních nákladů pro celkový objem výkonu je vyjádřen jako rozdíl mezi celkovými výnosy a variabilními náklady:

$$U = CV - VN \quad (5)$$

U = celkový příspěvek na úhradu fixních nákladů

CV = celkové výnosy

VN = celkové variabilní náklady (Popesko a Papadaki, 2016, s. 115)

3.5.3 Kalkulace v zakázkové a hromadné výrobě

Rozdělení na kalkulace využívané v zakázkové a hromadné výrobě vychází ze způsobu prováděných výkonů. Kalkulace v zakázkové výrobě se využívají v situacích, kdy jsou produkovány různorodé výrobky na základě objednávky od zákazníka. Výrobky se vzájemně liší. Z tohoto důvodu je nutné provést individuální kalkulaci pro každý typ výrobku zvlášť. Nejčastěji se zde využívá přírážkové kalkulace (označována také jako zakázková kalkulace). Kalkulace v hromadné výrobě jsou důležité pro podniky, jež vyrábí homogenní (identické) výrobky v dlouhých časových obdobích. Příkladem jsou uvedeny výroby papíru nebo pečiva. V hromadné výrobě se nejčastěji využívá kalkulace prostým dělením (Popesko a Papadaki, 2016, s. 80-82).

4 SHRUTÍ TEORETICKÉ ČÁSTI

Teoretická část je rozdělena do třech hlavních kapitol. První kapitola se věnuje problematice účetních systémů. Z pohledu členění rozeznáváme dva hlavní účetní systémy, a to finanční a daňové účetnictví a vnitropodnikové účetnictví. Oba systémy se významně liší ve věci legislativy a určení skupiny uživatelů, kterým jsou informace zachycené v účetnictví určeny. Následující kapitola pojednává o různých způsobech pojetí nákladů. Prvním způsobem pojetí nákladů je finanční pojetí, které vnímá náklady jako peněžně vyjádřenou částku vynaloženou na spotřebu statku a jsou tak evidovány ve finančním účetnictví. Naproti tomu manažerské pojetí zohledňuje také oportunitní náklady a má lepší vypovídající charakter pro manažerské rozhodování. Kapitola současně přibližuje členění nákladů do čtyř základních skupin. Druhé členění nahlíží na náklady podle druhu vstupu, který vstupuje do ekonomické činnosti, zatímco účelové členění nákladů zohledňuje vztah k jednotce výkonu. Kalkulační členění nákladů představuje typ účelového členění nákladů a rozdělují náklady na přímé, které je možné přiřadit k jednotce výkonu a nepřímé, které souvisí s ekonomickým procesem v širším smyslu a nemůžou být přiřazeny k jednotce výkonu. Členěním nákladů z hlediska potřeb rozhodování se rozumí rozdělení nákladů, které jsou významné pro vyhodnocení budoucích variant firemní činnosti. Třetí kapitola se soustředí na kalkulace. Jako první je zde vysvětlen pojem předmět kalkulace, jež označuje veškeré výkony, které podnik realizuje. Následuje podkapitola alokace nákladů, která představuje přiřazování nákladů objektu alokace. S přiřazováním nákladů souvisí rozvrhová základna, pro jejíž správné sestavení je zásadní příčinná souvislost mezi rozvrhovanými náklady a s objekty kalkulace. V kapitole tedy následuje upřesnění alokačních fází a alokačních principů. Dále je věnována pozornost zejména kalkulačnímu systému, jež je tvořen jednotlivými kalkulacemi, které se vzájemně liší. Hlavní členění spočívá v rozdělení kalkulací nákladů a kalkulací ceny. Kalkulace nákladů spočívá ve stanovení celkových nákladů připadajících na konkrétní výkon v závislosti na metodě, podle níž se dále určuje, zda se jedná o kalkulaci úplných či neúplných nákladů. Nákladové kalkulace jsou rozděleny na předběžné, kam spadá propočtová, plánová a operativní kalkulace, a výsledné kalkulace. Kalkulace ceny představuje formu jednoduššího sestavení, avšak velkou nevýhodou vykazuje v oblasti neschopnosti vyčíslení zisku na jednotku výkonu, což je zapříčiněno skutečností, že zde nedochází k samotné kalkulaci nákladů. Ke konci teoretické části jsou uvedeny jednotlivé typy kalkulačních vzorců, které je možné rozčlenit do několika skupin v závislosti na struktuře nákladových položek, spolu s kalkulačními metodami.

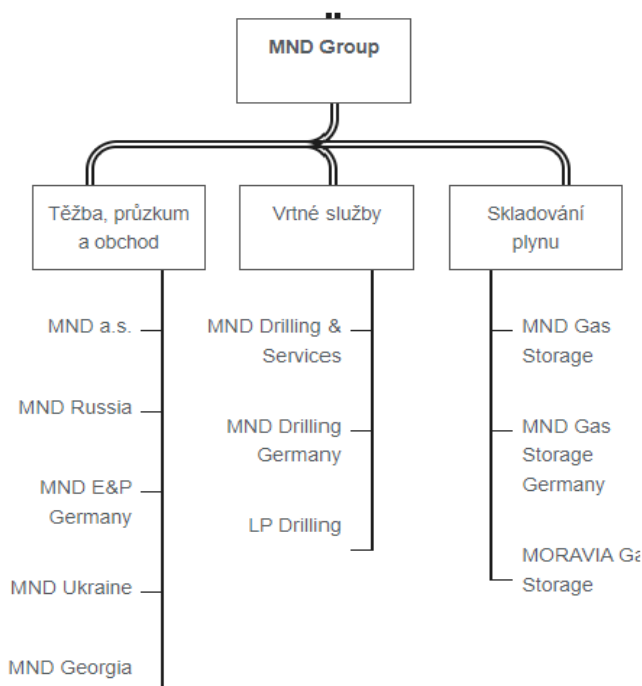
II. PRAKTICKÁ ČÁST

5 CHARAKTERISTIKA SPOLEČNOSTI

Společnost, se kterou probíhala spolupráce na bakalářské práci, si prvotně nepřála být zveřejněna, tudíž v názvu bakalářské práce uvádím společnost pod vybranou firmou. Po konzultacích s ekonomickým ředitelem mi bylo dovoleno název společnosti v praktické části bakalářské práce uveřejnit.

5.1 Představení společnosti

MND Drilling & Services a. s. je akciová společnost se sídlem v Lužicích v Jihomoravském kraji působící na českém trhu již od roku 1998. Firma patří do skupiny MND Group a podniká v oblasti ropného a plynového průmyslu. Hlavní cíl společnosti spočívá v nabídce průzkumných a těžebních vrtů na ropu a zemní plyn, vrtů pro podzemní zásobníky plynu a pro vrtání hydro a geotermálních vrtů. Současně provádí nadzemní a podzemní opravy sond, čerpací zkoušky monitorující kapacitu a využitelnost vrtů a také likvidace nepotřebných či vytěžených sond (Výroční zpráva, 2015). MND Drilling & Services je tedy největší firmou na území České republiky, zabývající se průzkumnými a těžebními vrty. Firma disponuje dobrým jménem i u zahraničních států jako jsou např. Maďarsko, Německo, USA a další, které firmu za účelem provedení těchto prací najímají. Důležitou součástí podnikatelských aktivit společnosti je také vlastní strojírenská výroba, na kterou je zaměřena praktická část práce.



Obrázek 12 Struktura MND Group (Mnd-drilling.eu, 2020)

MND Drilling & Services působila až do roku 2007 převážně na tuzemském trhu. V uvedeném roce nastalo rozšiřování moderních technologií, což usnadnilo vstup na mezinárodní trhy. Společnost v současné době působí zejména na rakouském, italském, německém, slovenském a rumunském trhu. (Mnd-drilling.eu, 2020)

Podnik je držitelem certifikátu systému řízení kvality dle ČSN EN ISO 9001, který specifikuje požadavky managementu kvality a má nadále vést ke zvyšování spokojenosti zákazníků. Dále disponuje certifikátem environmentálního systému řízení dle ČSN EN ISO 14001 a certifikátem systému řízení bezpečnosti a ochrany zdraví při práci ČSN OHSAS 18001. (Mnd-drilling.eu, 2020)

5.2 Organizační struktura

MND Drilling & Services je akciová společnost a jejím nejvyšším orgánem je valná hromada, která rozhoduje o její činnosti a schvaluje jednotlivé aktivity předložené představenstvem. Představenstvo společnosti je statutární orgán o 5 členech, který se za své aktivity zodpovídá valné hromadě. Kontrolní orgán představuje dozorčí rada, přičemž členové dozorčí rady jsou do funkce zvoleni akcionáři. Statutární zástupce společnosti je ředitel, který je do své funkce jmenován. Rozhoduje o investiční činnosti firmy a zodpovídá se představenstvu. Jednu z nejdůležitějších funkcí společnosti představuje provozně-technický ředitel, který má na starosti úsek vrtání, úsek technického zabezpečení a úsek strojírenské výroby, což jsou stěžejní úseky pro podnikatelskou činnost celé společnosti. Jeho podřízenými jsou vedoucí jednotlivých oddělení spolu s přibližně tři sty zaměstnanci ve zmíněných úsecích. Jak je zobrazeno na obrázku organizační struktury (příloha 1), podnik se dělí na jednotlivé úseky podle konkrétních činností. Úseky se dle náplně práce dělí na oddělení, a ta na specializovaná střediska.

Obrázek organizační struktury představuje příloha 1 a stručný přehled činností typických pro každé středisko je součástí přílohy 2.

5.3 Vývoj základních ukazatelů

V prvním kroku je uvedena analýza počtu zaměstnanců z důvodu přiblížení velikosti podniku. Jako další následuje vývoj výsledku hospodaření za období 2016-2018. V současné době není zveřejněna účetní závěrka za rok 2019, tudíž je vývoj zobrazen pouze do roku 2018. V poslední řadě jsou srovnány výsledky vybraných ukazatelů společnosti s odvětvím.

Tabulka 1 Počet zaměstnanců ve společnosti MND Drilling & Services

Rok	2016	2017	2018	2019
Počet zaměstnanců	454	427	444	440

Zdroj: Vlastní zpracování na základě interních informací

Z hlediska počtu zaměstnanců (tabulka 1) se dle kategorizace podniků jedná o velký podnik. V roce 2016 došlo k zásadnímu poklesu tržeb, na což společnost reagovala poklesem zaměstnanců na počet 454. I když v roce 2017 došlo ke zvýšení tržeb, společnost snížila počet zaměstnanců na 427. V roce 2018 došlo k navýšení tržeb, počet zaměstnanců firmy k 31.12.2018 vzrostl na 444. Koncem roku 2019 byl stav zaměstnanců 440.

Tabulka 2 Vývoj VH ve společnosti MND Drilling & Services

(v tis. Kč)	2016	2017	2018
Provozní HV	82 797	76 692	53 908
Finanční HV	-12 228	-1 012	-11 656
HV před zdaněním	56 970	75 680	33 835

Zdroj: Vlastní zpracování

VH má klesající tendenci, v roce 2016 byl 56 970 tis. a v roce 2018 klesl na hodnotu až 33 835 tis. Kč. Ačkoliv je celkový VH kladný, ve finanční oblasti dochází k záporným hodnotám ve všech letech sledovaného období. Záporná hodnota ve finanční oblasti je typická pro výrobní podniky, neboť neobchodují s cennými papíry, ale pouze zaznamenávají kurzové ztráty, placené úroky a poplatky. Výše uvedená tabulka 2 je zpracována na základě dat z výročních zpráv v letech 2016-2018.

MND Drilling & Services se podle kategorizace CZ-NACE nachází v oddílu B Těžba a dobývání, přesněji se nachází v oddílu 09 Podpůrné činnosti při těžbě a konkrétně spadá do skupiny Podpůrné činnosti při těžbě ropy a zemního plynu (CZ NACE, 2020). V letech 2016-2017 se tržby za prodej vlastních výrobků a služeb pohybují v rozmezí 50 535 – 52 246 mil. Kč. V roce 2018 ale dochází k výraznému poklesu tržeb až o 19 %. Výkonová spotřeba výrazně vrostla v roce 2018 až o 48 %.

Tabulka 3 Vývoj ukazatelů odvětví

(v tis. Kč)	odvětví 2016	odvětví 2017	odvětví 2018	změna 17/16	změna 18/17
Tržby za prodej vlastních výrobků a služeb	50 535 686	52 246 193	42 080 531	3 %	-19 %
Výkonová spotřeba	45 231 735	61 797 268	91 668 707	37 %	48 %
Osobní náklady	13 156 871	12 775 645	9 012 100	-3 %	-29 %

Zdroj: Vlastní zpracování na základě dat odvětví oboru (czso.cz, 2020)

Následující tabulka 4 je zpracována na základě výročních zpráv za období 2016-2018 a ukazuje, že zatímco v roce 2018 dochází v odvětví ke snížení tržeb o 19 %, společnost své tržby navýšila o 6 %. Výkonová spotřeba se ve sledovaném období každoročně pohybuje nad 55 % celkových nákladů. Osobní náklady jsou tvořeny mzdovými náklady a náklady na sociální zabezpečení, zdravotní pojištění a ostatními náklady. V roce 2017 jejich absolutní výše klesá vlivem poklesu stavu zaměstnanců.

Tabulka 4 Vývoj ukazatelů společnosti MND Drilling & Services

(v tis. Kč)	podnik 2016	podnik 2017	podnik 2018	změna 17/16	změna 18/17
Tržby za prodej vlastních výrobků a služeb	1 018 633	1 050 778	1 109 729	3 %	6 %
Výkonová spotřeba	605 864	587 492	642 650	-3 %	9 %
Osobní náklady	309 882	303 336	334 285	-2 %	9 %

Zdroj: Vlastní zpracování

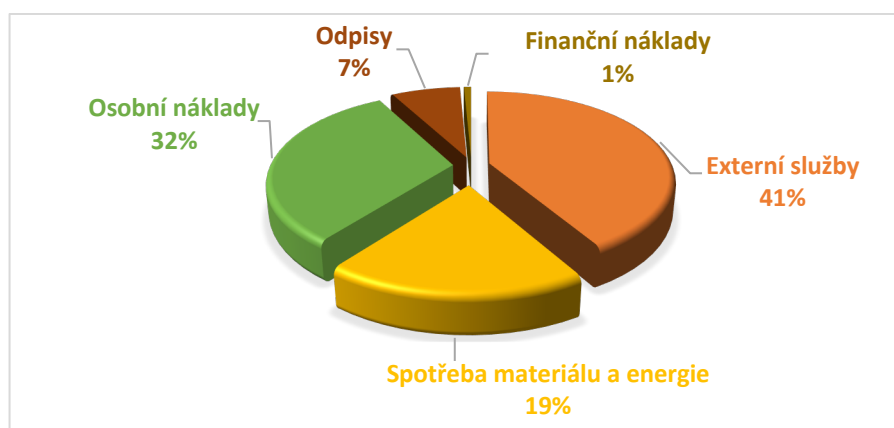
6 KLASIFIKACE NÁKLADŮ VYBRANÉ SPOLEČNOSTI

Nedílnou součástí podnikatelských aktivit společnosti je vlastní strojírenská výroba, která slouží k výrobě a opravám zařízení, potřebných pro těžební vrty, ale také disponuje širokou nabídkou opracování kovů a zakázkových prací. Praktická část práce je zaměřena konkrétně na úsek strojírenské výroby.

Společnost využívá dvouokruhový systém účetních informací, což znamená, že sleduje náklady z finančního i vnitropodnikového hlediska. Prvním krokem při klasifikaci nákladů vybrané společnosti je jejich rozčlenění do několika skupin vymezených v teoretické části práce. Následně je provedena analýza nákladů jednotlivých skupin a konečné zhodnocení.

6.1 Druhové členění nákladů

V tomto případě jsou náklady členěny podle toho, jak jsou zachyceny ve finančním účetnictví a následně vykázány ve výkazu zisků a ztrát. Z analýzy druhového členění vyplývá, že se jedná o výrobní podnik, konkrétně zakázkovou společnost, kde největší položku v roce 2019 ve výši 41 % zaujímají externí služby, tedy služby od externích poskytovatelů. Patří sem zejména náklady na marketingové služby a telekomunikace. Osobní náklady tvoří 32 % a jsou tak druhou největší položkou. Zahrnují mzdy, prémie, náhrady mzdy, zákonné sociální a zdravotní pojištění a ostatní sociální náklady. Třetí položkou je spotřeba materiálu a energie ve výši 19 %. Konkrétně spotřeba materiálu se liší v závislosti na odděleních a střediskách, například středisko výroby tvoří náklady zejména na přímý jednicový i režijní materiál, ochranné pomůcky a další, kdežto obchodní oddělení zahrnuje z povahy věci spotřebu kancelářského materiálu. Odpisy tvoří 7 % a finanční náklady 1 %.



Obrázek 13 Analýza druhových nákladů v roce 2019 (vlastní zpracování)

6.2 Účelové členění nákladů

Společnost provádí účelové třídění nákladů na náklady jednicové a režijní, jejichž charakter odpovídá kalkulačnímu členění nákladů. Jednicové náklady jsou součástí technologických nákladů, které přímo souvisí s výrobkem. Jedná se o náklady na přímý materiál, přímé osobní náklady a kooperaci. Režijní náklady zahrnují nákladové položky na obsluhu strojních zařízení a veškeré další náklady u kterých není možné jednoznačně určit vztah k výkonu. Hlavní položku zde tvoří odpisy strojních zařízení.

6.3 Kalkulační členění nákladů

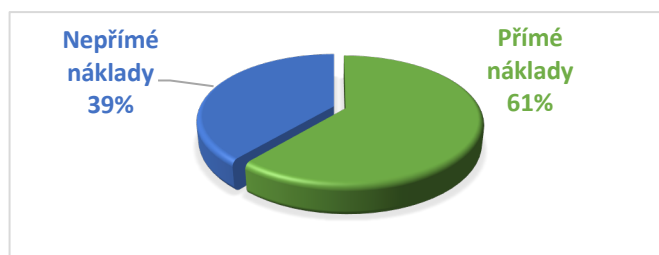
Jelikož se jedná o výrobní společnost, měl by zde převažovat podíl přímých nákladů. Pokud je společnost schopna přiřadit výraznou část nákladů přímo, kalkulace jsou přesnější a méně citlivé na riziko zvolení nevhodné rozvrhové základy pro nepřímé náklady.

Tabulka 5 Podíl přímých a nepřímých nákladů

	2019	
	Absolutně	Relativně
Přímé náklady	126 525 997	61 %
Přímý materiál	78 993 576	63 %
Přímé osobní náklady	46 678 421	37 %
Kooperace	1 427	0 %
Nepřímé náklady	79 285 129	39 %
Celkem	204 957 126	100 %

Zdroj: Vlastní zpracování

Přímé náklady lze bezprostředně přiřadit k zakázce či výrobku. Společnost zohledňuje přímý materiál, přímé osobní náklady (přímé mzdy, sociální a zdravotní pojištění pro přímé mzdy) a kooperaci. Pojem kooperace zahrnuje úkony, které společnost není schopna vykonat sama. Jsou tak realizovány třetí stranou. Položka bývá u většiny kalkulací nulová, neboť je společnost technologicky velmi dobře vybavená. Nepřímé náklady nelze jednoznačně přiřadit k určitému výrobku, zakázce a přiřazují se pomocí přírážky. Nepřímé náklady jsou rozloženy do výrobní a správní režie.



Obrázek 14 Podíl přímých a nepřímých nákladů
(vlastní zpracování)

Jak lze z grafu vyčíst, přímé náklady ve výši 61 % převažují nad náklady nepřímými, které dosahují 39 %. Skutečnost, že přímé náklady jsou v převaze, hodnotím pozitivně, ale pokud by se společnosti podařilo podíl přímých nákladů zvýšit, například zavedením přímé spotřeby energie, došlo by k zpřesnění hlavně předběžných kalkulací, které jsou pro společnost velice důležité. Společnost si je důležitosti přiřazování přímých nákladů vědoma a v současné době pracuje na osamostatnění nákladů na svařování z výrobní režie, aby nedocházelo k přiřazování nákladů výrobkům, které tak upraveny nejsou.

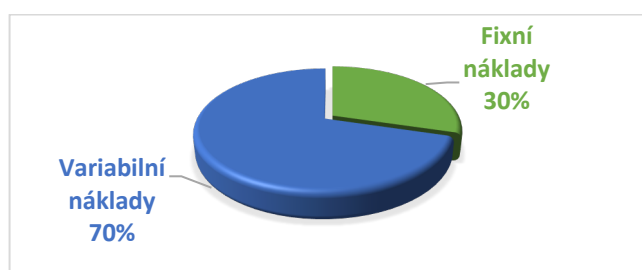
6.4 Náklady ve vztahu k objemu prováděných výkonů

Společnost používá členění nákladů ve vztahu k objemu prováděných výkonů. Tabulka uvedená níže zobrazuje rozdělení na náklady variabilní a fixní. Je zřejmé, že převažují náklady, které se mění ve vztahu k objemu výroby (variabilní náklady). Převažující podíl variabilních nákladů je typický pro výrobní podnik. Fixní náklady jsou pokryty z krycího příspěvku, který se vypočítá jako rozdíl ceny a variabilních nákladů na 1 kus.

Tabulka 6 Podíl variabilních a fixních nákladů

	2019	
	Absolutně	Relativně
Variabilní náklady	144 389 178	70 %
Přímý materiál	78 993 576	55 %
Přímé osobní náklady	46 678 421	32 %
Kooperace	1 427	0 %
Ostatní variabilní náklady	18 715 754	13 %
Fixní náklady	60 567 948	30 %
Celkem	204 957 126	100 %

Zdroj: Vlastní zpracování



Obrázek 15 Podíl variabilních a fixních nákladů (vlastní zpracování)

6.5 Zhodnocení řízení nákladů

Při analýze nákladů jsem velice ocenila skutečnost, že se společnost snaží náklady co nejlépe specifikovat a přiřadit je tak přímo k danému výrobku či zakázce, což je velice důležité pro správné a přesné sestavení kalkulace. Společnost také sleduje náklady plánované a náklady skutečné, jejichž zachycené rozdíly mají vést k nápravě a zamezení nežádoucích odchylek. I tento úhel sledování nákladů mi přijde správný, protože eliminování nežádoucích odchylek považuji za důležité pro další kalkulace. Donedávna tvořilo sociální a zdravotní pojištění výrobních dělníků samostatnou nákladovou položku a nyní je zahrnuto do přímých mezd, s čímž souhlasím, neboť přímo souvisí se mzdou výrobních dělníků a přijde mi tak zbytečné zobrazovat je v další položce. Společnost dále rozděluje režijní náklady do dvou režíí.

7 ROZBOR KALKULAČNÍHO SYSTÉMU

Společnost nemá pro zákazníky ceny předem stanovené, a to z důvodu, že se jedná převážně o zakázkovou výrobu. Zákazníci si tak nechávají zhotovit produkty s přesnými parametry a speciálními požadavky jako je například typ materiálu. Existuje tak široká škála možných kombinací, které není možné předem přesně ocenit, proto společnost předem oceňuje pouze některé položky jako je například cenová sazba jednotlivých pracovišť podle tarifních tříd.

Z důvodu lepšího přiblížení kalkulačního systému podniku se zaměřím na konkrétní zakázku pod krycím názvem Zakázka X, neboť společnost si výslovně nepřeje uvedení skutečného názvu zakázky z důvodu rizika v podobě zneužití informací konkurencí. S ohledem na přání společnosti zůstane anonymní i odběratel zakázky, který pro společnost představuje stálého a důležitého zákazníka. Jako první krok je přiblížen postup získání a zpracování zakázky na který navazuje samotný rozbor kalkulačního systému.

7.1 Průběh zhotovení zakázky

Zakázka X obsahuje doručení 8 ks výrobků zákazníkovi. Všechny kusy mají stejné technické údaje, jsou tedy stejného typu. Zákazník apeluje na dodržení časového rozsahu zakázky, což je maximálně 30 dní od podpisu kupní smlouvy o dodávce výrobků. Při uzavření zakázky se tedy postupuje tak, že provozně-technický pracovník na základě technických výkresů vyhotoví kalkulaci konečné ceny, která se pošle obratem zákazníkovi. Zákazník se rozhodne buď pro přijetí nabídky a následné uzavření smlouvy o dodávce výrobků, nebo využije jiné konkurenční nabídky. Pro odběratele Zakázky X je samozřejmě důležitá i cena, ale protože se jedná o výrobek, který vstupuje jako součástka do zákazníkova zařízení, je důležitá také kvalita a rychlost zhotovení zakázky.

Celkový průběh Zakázky X je tvořen následujícími kroky:

1. Administrace nové zakázky – probíhá na obchodním oddělení, jedná se o administrativní zpracování. Pracovníci zkontrolují úplnost a správnost zakázky. Zakázka putuje na úsek strojírenské výroby.
2. Projekce a konstrukce – pracovník s technickou specializací v kreslicím programu Autodesk Inventor vyhotoví výkres výrobku. Jsou zde uvedeny parametry výrobku a popis materiálu.
3. Výrobní příkaz – vyhotoven do elektronické formy. Předepisuje výrobu přesného množství a stanovuje časy výroby. Následně je zkontrolován materiál na skladě.

V případě, že je materiál k výrobě dostačující, je výrobní příkaz uvolněn do výroby. Pokud materiál chybí, obchodní oddělení se zabývá objednávkou.

4. Výroba – obsahuje řadu náročných a specializovaných postupů:
 - A. Řezání materiálu na pilách
 - B. Frézování
 - C. Průběžná kontrola parametrů
 - D. Soustružení
 - E. Kontrola parametrů dle výkresu
5. Výstupní kontrola – konečná kontrola parametrů výrobku a jednotlivých činností. Je sepsán protokol, na kterém jsou uvedena jména pracovníků u konkrétní činnosti. Protokol je všemi pracovníky podepsán.
6. Expedice – Hotová zakázka je doručena zákazníkovi do místa určení v kupní smlouvě. Převahu má na starost dopravní oddělení.
7. Analýza odchylek v předběžné a výsledné kalkulaci – analyzují se jednotlivé odchylky, které zapříčinily vyšší či nižší náklady. Společnost se analýzou snaží předejít nežádoucím odchylkám pro budoucí výrobu stejného typu výrobku.
8. Fakturace zakázky – může být ve formě platby hotovosti, kdy zákazník převezme hotový výrobek. Nejčastěji se ale jedná o doplacení celkové částky na základě vystavené faktury, neboť společnost při větší zakázce vyžaduje určité % z celkové ceny zakázky ve formě zálohy při podpisu kupní smlouvy.

Celkový průběh Zakázky X je ve firmě zaužívaný postup pro daný typ výrobku. Nejvýznamnější částí je samotný proces výroby, na jehož efektivitu dohlíží vedoucí oddělení. Pro firmu je efektivita výrobního procesu velice důležitá, neboť se jedná o složité a finančně nákladné strojírenské operace, které by při vysoké chybovosti vedly k ekonomickým škodám. Současně je při výrobě věnována pozornost i časové náročnosti výroby. Jeden z nejčastějších požadavků zákazníků je totiž co nejkratší doba zhotovení zakázky. Velká chybovost v průběhu výroby zakázky by tedy vedla nejen k ekonomickým škodám, ale i k velké časové prodlevě, neboť oprava nedostatků v průběhu výroby je zpravidla časově velmi náročná.

7.2 Kalkulační vzorec

Ve firmě je využíván typový kalkulační vzorec, jehož struktura i s firemním názvoslovím je uvedena níže:

Přímý materiál
Přímé mzdy
Kooperace
Přímé náklady celkem
<hr/>
Výrobní režie
Správní režie
<hr/>
Cena celkem
Marže

Obrázek 16 Kalkulační vzorec společnosti (vlastní zpracování)

Jako první bych chtěla poukázat na položku označenou jako celková cena (cena celkem). Položka vyjadřuje součet celkových přímých a režijních nákladů, tudíž se nerovná o cenu, ale o vyjádření hodnoty nákladů. O cenu by se jednalo v případě přičtení marže k celkovým nákladům. Režijní náklady představuje výrobní a správní režie. Společnost se snaží náklady co nejlépe specifikovat a přiřadit je tak přímo k danému výrobku či zakázce, což je velice důležité pro správné a přesné sestavení kalkulace. V rámci praktické části práce se mi za pomoci provozně-technického ředitele podařilo z výrobní režie vyčlenit položku přímé spotřeby energie, kterou jsem přímo aplikovala do stávajícího kalkulačního vzorce a výpočtu nové zakázky. Společnost má do budoucna v plánu osamostatnit položku tepelného zpracování z výrobní režie, aby nedocházelo k jejímu započtení i pro výrobky, které tepelně opracovány nejsou.

Konkrétní změny v kalkulačním vzorci, ke kterým došlo na základě doporučení a které byly přímo aplikovány na zakázku X uvádím na obrázku níže.

Přímý materiál
Přímé mzdy
Přímá spotřeba energie
Kooperace
Přímé náklady celkem
Výrobní režie
Správní režie
Úplné vlastní náklady výkonu
Marže
Celková cena

Obrázek 17 Nový kalkulační vzorec (vlastní zpracování)

Přímý materiál – zahrnuje veškerý materiál, tj. suroviny, základní materiál, polotovary, vlastní polotovary, které vstupují do výrobního procesu výrobku a jejich spotřebované množství lze stanovit na kalkulační jednici. Vypočítá se jako součin spotřebovaného množství a jeho hodnoty. Do výpočtu vstupuje hodnota, kterou byl materiál oceněn při přijetí na sklad. Společnost podrobně sleduje materiálové položky na 1 kus, výše přímého materiálu pro celou zakázku je vypočtena jako součin nákladů na 1 kus (43 123 Kč) a počet kusů v zakázce (8 ks). Výkaz přímého materiálu neboli kusovník je uveden na obrázku níže.

položka	název	jednotková cena	množství	celkem za položku
1.	Redukční příruba 7 1/16" x 3 1/8" - 21 MPa se svorníky, osazením pro krk závěsu s otvorem 1" na trubičku	1403	1	1 403
2.	Aktivační hmota 3/4" x 4" dl.	633	16	10 128
3.	Šroubení 1/4" NPT SS-400-1-4-BT Swagelok	1148	1	1 148
4.	Šroubení 1/4" NPT SS-10MO-1-8- Swagelok	785	1	785
5.	T- šroubení 1/2" NPT Swagelok+zátka	997	1	997
6.	Uzavírací ventil 1/2" NPT x 1/2" NPT SS-26KM8-F8	6674	1	6 674
7.	Manometr 0 - 35 MPa dočasné vystrojení	1929	1	1 929
8.	Závitová příruba 3 1/8" - 2" LP - 21 MPa	2517	3	7 551
9.	Zátka 3" LP x M 20x1,5	818	2	1 636
10.	Jehlový ventil	873	1	873
11.	Manometr 0 - 35 MPa	1929	1	1 929
12.	Kroužek R 31	134	7	938
13.	Svorník M 22 x 160 mm - zinkovány	108	16	1 728
14.	Šrouby závrtné M 22 x 83 mm - zinkovány	65	40	2 600
15.	Matice M 22x2,5 - zinkovány	32	72	2 304
16.	bedna s příslušenstvím	500	1	500
	Náklady celkem 1 kus			43 123
	Náklady celkem zakázka			344 984

Obrázek 18 Soupis přímého materiálu (interní dokument)

Přímý materiál na 1 kus činí 43 123 Kč a pro celkovou zakázku 344 984 Kč.

Přímé mzdy – jedná se pouze o mzdy pracovníků ve výrobě, kteří se přímo podílejí na výrobním procesu daného výrobku. Do přímých mezd jsou zahrnuty i prémie a odměny. Pracovníci mohou získat například prémie za kvalitu, kdy je zmetkovost nižší, než je přípustná, dále prémie za vyšší výkon či za úsporu. Nově je zde zahrnuto sociální a zdravotní pojištění, dříve spadalo do položky ostatní přímé náklady, která již není součástí kalkulačního vzorce. Výše přímých mezd se vypočítá jako součin odpracovaných hodin u daného výrobku a mzdového tarifu, který je specifický pro každé středisko.

Výroba v tomto případě probíhá na dvou pracovištích, tj. pila a obráběcí dílna. Pro jednotlivé dílny jsou stanovené mzdové tarify, které jsou neměnné.

Tabulka 7 Mzdové tarify pro jednotlivá pracoviště

Pracoviště	Mzdový tarif	Sazba
Pila	č. 3	165 Kč
Obráběcí dílna	č. 5	178 Kč

Zdroj: Vlastní zpracování na základě interních dokumentů

Vypočítá se jako součin mzdového tarifu pro konkrétní pracoviště a počet hodin výroby na pracovišti.

$$1 \text{ kus} = 165 * 1,25 + 178 * 13,33 = 2\,578,99 \text{ Kč}$$

$$\text{Zakázka} = 165 * 10 + 178 * 106,67 = 20\,637,26 \text{ Kč}$$

Pokud bychom vynásobili cenu za kus 2 578,99 počtem výrobků v zakázce, dostali bychom hodnotu 20 631,92 Kč což je o 5,34 Kč méně, než je uvedeno ve výpočtu na základě přepočtu hodin výroby. Nepatrný rozdíl je způsobený zaokrouhlováním na dvě desetinná místa.

Přímá spotřeba energie – jelikož se jedná o výrobní podnik a velkou roli v přesnosti kalkulací hrají přímé náklady, rozhodla jsem se za pomoci provozně-technického ředitele rozšířit kalkulační vzorec společnosti o novou položku, a to přímou energii, která představuje spotřebu elektrické energie v podobě přímých nákladů, které lze rozvrhnout na kalkulační jednici. Elektrická energie spojená s obsluhou, opravami a údržbou výrobního zařízení zůstala součástí režijní energie a spadá do položky výrobní režie.

Výši přímé energie je možné vypočítat jako součin spotřeby elektrické energie, přičemž spotřeba je dána hodnotou příkonu používaného výrobního zařízení v čase, a obchodní ceny jedné megawatthodiny účtovanou dodavatelem elektrické energie.

$$\text{Přímá energie} = S * p \quad (6)$$

S– spotřeba elektrické energie (MWh)

p – cena elektrické energie účtována dodavatelem (Kč)

Jako první jsem sestavila přehled výrobních zařízení, které se podílí na konkrétní zakázce a zjistila plánovaný čas výroby na těchto zařízeních. Veškeré informace jsou uvedeny ve výrobním příkazu. Techničtí pracovníci na základě údajů vypočítali celkovou spotřebu elektrické energie na jeden výrobek. Následně jsem dopočítala spotřebu elektrické energie i pro celou zakázku.

Tabulka 8 Spotřeba elektrické energie

	1 výrobek	Zakázka X
Spotřeba elektrické energie (MWh)	0,6	4,8

Zdroj: Vlastní zpracování

Neboť se profesně věnuji cenovým kalkulacím komodit v energetice, v momentě, kdy jsem měla veškeré informace o spotřebě přímé energie, zjistila jsem jménem společnosti aktuálního dodavatele elektrické energie a ověřila platnost obchodní ceny. Sestavila jsem určitou formu cenové kalkulace pro vyjádření nákladovosti přímé elektrické energie.

Srovnání cen v obchodní složce	Současný dodavatel 1 kus	Současný dodavatel Zakázka
distribuční sazba	C03d	C03d
jistič	3x40 A	3x40 A
spotřeba VT	0,6 MWh	4,8 MWh
spotřeba NT	0 MWh	0 MWh
cena za 1 MWh VT (bez DPH)	1720 Kč / MWh	1720 Kč / MWh
cena za 1 MWh NT (bez DPH)	0 Kč / měs	0 Kč / MWh
měsíční paušál (bez DPH)	64 Kč / měs	64 Kč / měs
Cena v obchodní složce bez DPH	1 036 Kč	8 260 Kč
Distribuce	249,50 Kč	2 765 Kč
Cena celkem	1 289 Kč	11 025 Kč

Obrázek 19 Kalkulace přímé energie (vlastní zpracování)

Jak lze z výše uvedené tabulky vyčíst, celkovou cenu elektrické energie je nutné rozdělit na obchodní a distribuční složku. Obchodní složka zohledňuje cenu, kterou je dodavatel schopen ovlivnit – udává hodnotu silové elektřiny. Je tedy možné, že pokud by společnost změnila svého dodavatele elektrické energie, bylo by možné uspořit na celkových nákladech za spotřebu energie. Obchodní složka zahrnuje cenu za spotřebu 1 MWh účtovanou

a tzv. měsíční paušál, který jsme stanovili v hodnotě 4 dní (doba hodnoty výroby zakázky) fixně pro jeden kus i celou zakázkou. Následně jsme jej snížili na polovinu, neboť na dílnách bude současně zhotoven i další výrobek z jiné zakázky. Já se domnívám, že by rozpočítání měsíčního paušálu na hodiny a následné přiřazení ceny na základě plánované doby výroby v hodinách bylo přesnější, ale jelikož se jedná o částku pouze ve výši 4 Kč, bylo mi doporučeno se konkrétními hodinami nezabývat a stanovit fixní cenu. Distribuční část ceny je regulovaná složka a obsahuje poplatek za jistič, distribuční sazbu apod. I když se na první pohled zdá, že se jedná o fixní hodnotu, cena v distribuční části je vyvolána převážně spotřebou, tudíž jsme se shodli na jejím započtení do přímé spotřeby elektrické energie.

Přímá energie na 1 výrobek činí 1 289 Kč a pro celou zakázku 11 025 Kč.

Kooperace – představuje úkony, které společnost není schopna vykonat sama. Jsou tak realizovány třetí stranou. Položka bývá u většiny kalkulací nulová, neboť je společnost technologicky velmi dobře vybavená. Konečná výše je rovna částce vyfakturované od třetí strany. Během zhotovení zakázky nebyla potřeba externí spolupráce se třetí stranou, položka je tedy rovna nule.

Přímé náklady celkem – představují přehled přímých nákladů podílejících se na výrobku, zakázce. Jsou součtem přímých nákladových položek, tj. přímý materiál, přímé mzdy, kooperace.

1 kus = 46 990,99 Kč

Zakázka = 376 646,26 Kč

Výrobní režie – jedná se o nepřímé náklady vyjádřené režijní přírůžkou. Největší položky tvoří odpisy výrobních strojů a mzdy režijních pracovníků jako jsou opraváři zařízení, seřizovači apod. Dále je zde započítán režijní materiál jako je na příklad pomocný materiál u obráběcích strojů a obráběcí kapaliny, spotřeba režijní energie, vody a tepla či náklady na provoz a údržbu strojů.

Výrobní režie je pro rok 2020 stanovená ve výši 213 % z přímých mezd.

1 kus = $\frac{213}{100} * 2 578,99 = 5 493,25$ Kč

Zakázka = $\frac{213}{100} * 20 637,26 = 43 957,36$ Kč

Správní režie – představuje náklady vynaložené na celkový chod společnosti. Jsou zde zahrnuty mzdy provozně-technických zaměstnanců a mzdy administrativních zaměstnanců. Mzdy jsou započteny i se sociálním a zdravotním pojištěním. Dále se zde evidují například náklady na reklamní kampaně, IT ostrahu společnosti, audity, ale také náklady na nemocnost zaměstnanců a dovolenou. Jedná se o nepřímé náklady vyjádřené režijní přírážkou.

V roce 2020 činí 9 % celkových přímých nákladů.

$$1 \text{ kus} = \frac{9}{100} * 46\,990,99 = 4\,229,19 \text{ Kč}$$

$$\text{Zakázka} = \frac{9}{100} * 376\,646,26 = 33\,898,16 \text{ Kč}$$

Úplné vlastní náklady výkonu – rovnají se součtu nákladových položek kalkulačního vzorce a nahradily položku cena celkem.

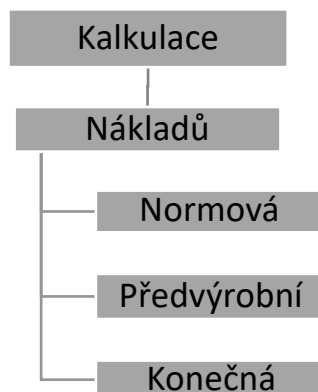
$$1 \text{ kus} = 43\,123 + 2\,578,99 + 1\,289 + 0 + 5\,493,25 + 4\,229,19 \doteq 56\,713 \text{ Kč}$$

$$\text{Zakázka} = 344\,984 + 20\,637,26 + 11\,025 + 0 + 43\,957,36 + 33\,898,16 \doteq 454\,502 \text{ Kč}$$

Aby mohla společnost přiřadit režijní náklady, využívá metodu přírážkové kalkulace. U výrobní režie si za rozvrhovou základnu zvolila přímé mzdy v peněžních jednotkách. Stanovení právě této rozvrhové základny je dáno přímým vztahem ke vzniku režijních nákladů. Pro správní režii byl za rozvrhovou základnu zvolen součet přímých nákladů. Dále mě zajímalo, jak se přijde ke konkrétním procentuálním přírážkovým sazbám. Přírážkové sazby se stanoví po dobu jednoho roku vždy k novému účetnímu období. Její stanovení vychází z ročního plánu režijních nákladů typických pro konkrétní režii a určité rozvrhové základny. Vydělením hodnoty režie a rozvrhové základny se získá režijní přírážka platná pro daný hospodářský rok.

7.3 Kalkulační systém

Následující obrázek znázorňuje členění jednotlivých kalkulací v rámci podnikového kalkulačního systému. Z obrázku je zřejmé, že se firemní názvosloví liší od pojmů vymezených v teoretické části práce.



Obrázek 20 Podnikové schéma kalkulací (vlastní zpracování)

Zajímala jsem se tedy za jakým účelem jsou jednotlivé kalkulace sestavovány a jaký plní úkol. Kalkulace označená jako normová plní funkce propočtové kalkulace. Následující předvýrobní kalkulace odpovídá charakteru operativní. Konečná kalkulace nákladů povahou odpovídá výsledné kalkulaci a název se jí taktéž podobá. K závěrům jsem dospěla na základě pojmů vymezených v teoretické části práce.

7.3.1 Kalkulace nákladů

Společnost využívá předběžné a výsledné kalkulace nákladů. Jako první je sestavena propočtová kalkulace, následuje kalkulace operativní a po skončení výroby je porovnána s výslednou kalkulací. Následně jsou analyzovány odchylky. Jelikož společnost v předběžných kalkulacích využívá propočtové a operativní kalkulace, zajímalo mě, proč nevyužívá také tzv. plánové kalkulace. Bylo mi sděleno, že je nesestavuje z důvodu charakteru výroby. Jelikož se jedná o zakázkovou výrobu, zákazníci si nechávají zhotovit specifické výrobky. V průběhu roku skoro nedochází k opakování stejných výrobků, a tak plánová kalkulace pro společnost nemá velký význam.

Aby mohla společnost sestavit předběžnou kalkulaci, musí vycházet z technických norem, technické a konstrukční dokumentace, a především časové náročnosti. Stanovení časové náročnosti jednotlivých kroků výroby je poměrně složitý proces, vyžaduje vysoce odborné pracovníky s technickým vzděláním a zkušenostmi. Celkový čas pro konkrétní zakázku je možné určit výpočtem dílčích časových položek, neboť se rozeznává čas nutný k přípravě a dokončení práce, strojní čas, ve kterém jsou započteny veškeré technologické úkony potřebné k obrábění a čas potřebný k vykonání pracovních činností spojených s výrobním procesem. Kromě stanovení časové náročnosti výpočtem je možné využít i jiných postupů, jako je např. porovnání s typově podobnými výrobky. Jak mi bylo sděleno odborným pracovníkem, společnost ale využívá metodu výpočtu z důvodu největší přesnosti.

Tabulka 9 Plánovaný a skutečný čas výroby na jeden výrobek

Pracoviště	Plánovaný čas (min)	Skutečný čas (min)
Pila	75	62
Obráběcí dílna	800	809,45
Čas celkem:	875	871,45

Zdroj: Vlastní zpracování

Skutečný celkový čas pro výrobu jednoho výrobku je 871,45 min = 14,52 hodin.

Tabulka 10 Plánovaný a skutečný čas výroby pro Zakázku X

Pracoviště	Plánovaný čas (min)	Skutečný čas (min)
Pila	600	496
Obráběcí dílna	6 400	6 475,6
Čas celkem:	7 000	6 971,6

Zdroj: Vlastní zpracování

Skutečný celkový čas pro výrobu zakázky je 6 971,6 min = 116,19 hodin.

Plánovaný čas vychází z technických výpočtů výroby. Skutečný čas představuje vynaložený čas na výrobu daného typu výrobku. Výroba probíhá na dvou pracovištích, označených jako pila a obráběcí dílna. Do obráběcí dílny a její činnosti spadá frézování a soustružení, čímž výrobek ve výrobním procesu prochází. V dokumentaci výrobního postupu jsou časy rozepsány podrobně, a to pro každou činnost zvlášť. Aby byl přehled časové náročnosti výroby přehlednější, v tabulkách uvádím celkový čas pro všechny úkony spadající do obráběcí dílny. Pracoviště pila je v tabulce uvedena zvlášť, jednak z důvodu, že se jedná o jiný typ pracoviště a taky z důvodu, že se liší její cenové ohodnocení.

1. Propočtová kalkulace

Představuje pro společnost předběžnou kalkulaci. Je sestavována vždy pro nový druh výrobku a předchází ji vyhotovení technické a konstrukční dokumentace, stanovení náročnosti a provedení pracovního postupu včetně časové náročnosti, stanovení výkonných norem a tarifních sazeb. Jelikož společnost dostává nejčastěji zakázkovou výrobu, vzorem propočtové kalkulace jsou podobné výrobky, které se liší například vstupním materiálem, ale postup výroby zůstává stejný. V propočtové kalkulaci je zohledněn i požadovaný zisk společnosti a propočtová kalkulace je tak podkladem pro stanovení ceny zakázky, která je předložena zákazníkovi.

2. Operativní kalkulace

Společnost ji sestavuje v momentě, kdy je známa časová náročnost a výkonové normy vycházejí z technické a konstrukční dokumentace. V některých případech vyžaduje

spolupráci provozně-technických zaměstnanců s firemním ekonomem. Společnost shledává její hlavní význam u větších zakázek, neboť pro větší zakázky je typická změna časové náročnosti výroby či materiálové struktury. Změny mohou být v důsledku přání zákazníka či v důsledku nepředvídatelných situací. Pokud ke změnám přijde, například ke změnám provedených na přání zákazníka, postupuje se tak, že je se zákazníkem sepsán dodatek k původní smlouvě. V dodatku jsou uvedeny konkrétní změny včetně jejich cen. Pokud změny nastanou ze strany společnosti, musí si veškeré nové úkony nechat zákazníkem potvrdit. Pokud by k potvrzení nedošlo, nemůže zákazníkovi nově vzniklé úkony účtovat a tím pádem budou realizovány na úkor zisku. Společnost se přísným sledováním výrobních postupů a norem snaží předcházet nečekaným situacím.

Tabulka 11 Předběžná kalkulace

Předběžná kalkulace	1 ks (Kč)	zakázka (Kč)
Přímý materiál	43 123	344 984
Přímé mzdy	2 578,99	20 637,26
Přímá spotřeba energie	1 289	11 025
Kooperace	0	0
Přímé náklady celkem	46 990,99	376 646,26
Výrobní režie	5 493,25	43 957,36
Správní režie	4 229,19	33 898,16
Úplné vlastní náklady výkonu	56 713	454 502
Marže (10 %)	5 671	45 450
Celková cena	62 384	499 952

Zdroj: Vlastní zpracování

Z tabulky uvedené výše je patrné, že společnost k úplným vlastním nákladům výkonu připočítá marži zpravidla v hodnotě 10 %. V některých případech dochází ke snížení hodnoty marže a někdy se společnost rozhodne pro prodej svých výrobků za cenu nižší, než jsou úplné vlastní náklady výkonu. Ačkoliv je zakázka ztrátová, zákazník se pro dobrou zkušenost (kvalita, rychlost a cena zakázky) zpravidla rozhodne o další spolupráci a společnost tak získá pravidelný odběr již ziskových zakázek. V konečném výsledku se tedy jedna ztrátová zakázka rentuje nově zadanými. Nikdy však nedošlo k prodeji výrobku za cenu nižší, než jsou celkové přímé náklady. Pokud by prodejní cena byla nižší než celkové přímé náklady, nedošlo by k absolutnímu pokrytí variabilních nákladů a výroba by neměla podnikatelský smysl.

3. Výsledná kalkulace

Výsledná kalkulace představuje skutečně vynaložené náklady na výrobek či zakázku a je vždy sestavena až po dokončení výroby pro všechny výrobky či zakázky, ke kterým byla vyhotovena operativní kalkulace. Zpravidla ji společnost sestavuje v rozmezí 3-5 měsíců po skončení výroby. Podklady pro výslednou kalkulaci jsou zachyceny ve vnitropodnikovém účetnictvím. Výslednou kalkulaci společnost sestavuje hlavně z důvodu, že některé zakázky prochází dlouhým a náročným technologickým postupem a snaží se zjistit, které přímé náklady se liší od propočtové kalkulace. Dochází tedy k porovnání operativní kalkulace s kalkulací výslednou a firma se tak snaží řídit především přímé náklady. Společnost následně vyhodnocuje rozdíly mezi těmito kalkulacemi a soustředí se zejména na vzniklé rozdíly u zakázek přesahujících 150 000 Kč. Jedná se přibližně o 60 % zakázek. Zásadními rozdíly mezi operativní a výslednou kalkulací se rozumí celková odchylka ve výši větší než 10 % úplných vlastních nákladů výkonu. Následně se zjišťují příčiny těchto odchylek jako jsou například chybně zadaná data do vnitropodnikového účetnictví, špatný technologický postup, neodpovídající normy či vyšší zmetkovost výroby. V případě aplikované zakázky se jedná o nepatrný rozdíl úplných vlastních nákladů (0,4 %). Odchylku společnost definuje jako pozitivní, neboť bylo vynaloženo méně celkových nákladů, než se plánovalo. Jelikož se jedná o nepatrný rozdíl, společnost by se hledáním příčiny nezabývala. Nicméně, na základě zpětného propočtu jsem zjistila, že rozdíl plyne ze stanovení časových norem výroby, které byly přehodnoceny a celkový čas výroby byl ve skutečnosti kratší. V následující části uvádím přehled rozdílů v předběžné a výsledné kalkulaci na 1 ks i celou zakázku.

Tabulka 12 Výsledná kalkulace 1 ks

1 kus (Kč)	Přeběžná	Výsledná	Odchylka
Přímý materiál	43 123,00	43 123,00	0,00
Přímé mzdy	2 578,99	2 571,17	-7,82
Přímá spotřeba energie	1 289,00	1 087,80	-201,20
Kooperace	0,00	0,00	0,00
Přímé náklady celkem	46 990,99	46 781,97	-209,02
Výrobní režie	5 493,25	5 476,58	-16,67
Správní režie	4 229,19	4 210,38	-18,81
Úplné vlastní náklady výkonu	56 713	56 469	-244
Marže (10 %)	5 671	5 647	NEPOČÍTÁ SE
Celková cena	62 384	62 116	-268

Zdroj: Vlastní zpracování

Tabulka 13 Výsledná kalkulace zakázka

Zakázka (Kč)	Předběžná	Výsledná	Odchylka
Přímý materiál	344 984,00	344 984,00	0,00
Přímé mzdy	20 637,26	20 576,09	-61,17
Přímá spotřeba energie	11 025,00	9 622,00	-1 403,00
Kooperace	0,00	0,00	0,00
Přímé náklady celkem	376 646,26	375 182,09	-1 464,17
Výrobní režie	43 957,36	43 827,07	-130,29
Správní režie	33 898,16	33 766,39	-131,77
Úplné vlastní náklady výkonu	454 502	452 776	-1 726
Marže (10 %)	45 450	45 278	NEPOČÍTÁ SE
Celková cena	499 952	498 054	-1 898

Zdroj: Vlastní zpracování

Jak z tabulky vyplývá, úplné vlastní náklady výkonu pro celou zakázku byly ve skutečnosti o 1 726 Kč menší, než společnost plánovala. Odchylka je považována za pozitivní, protože společnost kalkuluje větší zisk, než předpokládala. Odběratel zaplatil za zakázku částku 499 952 Kč tak jak bylo na základě předběžné kalkulace dohodnuto ve smlouvě. Protože cenová politika společnosti udává největší možnou marži 10 %, ziskový přebytek ve výši 1 898 Kč je zákazníkovi nabídnut jako věrnostní sleva pro další spolupráci. Sama jsem se přesvědčila o skutečnosti, že společnost vykazuje velice pozitivní přístup k zákazníkům a představuje záruku férovosti ve všech směrech. Jak mi bylo sděleno, pro společnost je dobré jméno nejlepší možnou reklamou.

8 SHRNUTÍ A DOPORUČENÍ PRO SPOLEČNOST V OBLASTI SYSTÉMU KALKULACÍ

Účelem této práce byla analýza současného kalkulačního systému společnosti MND Drilling & Services, a. s. Tato kapitola v první části shrnuje získané informace v dané problematice a druhá část je soustředěna na závěrečná doporučení a návrhy, jež společnost může využít pro budoucí období.

8.1 Výsledky analýzy kalkulačního systému

V prvním kroku praktické části práce byla nejprve představena sama společnost z důvodu přiblížení její podnikatelské činnosti, kategorizace a současné ekonomické situace. V dalším kroku následovala analýza nákladů. Za tímto účelem došlo k analyzování interních dokumentů, vyhodnocení a dotazování výkonných pracovníků. Společnost sleduje náklady z několika pohledů. Prvním členěním je druhové, jež jednoznačně poukazuje na výrobní charakter společnosti, neboť vykazuje náklady na externí služby ve výši 41 % a osobní náklady v hodnotě 32 %, spotřeba materiálu a energie 19 % a další. Následuje účelové a kalkulační členění nákladů, které spolu úzce souvisí. Společnost vykazuje přímé náklady ve výši 61 % a nepřímé náklady ve výši 39 %. Skutečnost, že přímé náklady jsou v převaze, hodnotím pozitivně. Společnost si je důležitostí přiřazování přímých nákladů vědoma a v současné době pracuje na osamostatnění nákladů na svařování z výrobní režie, aby nedocházelo k přiřazování nákladů výrobkům, které tak upraveny nejsou. Členění nákladů ve vztahu k objemu prováděných výkonů ukázalo, že převažují náklady, které se mění ve vztahu k objemu výroby (variabilní náklady), což je u výrobního podniku obvyklé. Režijní náklady tvoří výrobní a správní režie. Pro přiřazení režijních nákladů je využívána metoda přírážkové kalkulace. U výrobní režie je za rozvrhovou základnu zvolena položka přímé mzdy v peněžních jednotkách, a to z důvodu přímého vztahu ke vzniku režijních nákladů. Pro správní režii je za rozvrhovou základnu zvolen součet přímých nákladů. Konkrétní přírážkové sazby se stanoví po dobu jednoho roku vždy k novému účetnímu období a vychází z ročního plánu režijních nákladů typických pro konkrétní režii a určité rozvrhové základny.

V kapitole rozbor kalkulačního systému byl zanalyzován současný stav kalkulačního systému společnosti a pro lepší vypovídající schopnost přímo aplikován na obdrženou zakázku, a to od jejího obdržení až po skončení výroby. Společnost má výrobní charakter, respektive jedná se o zakázkovou výrobu a obdržela zakázku na zhotovení 8 ks výrobků,

jež z důvodu zneužití informací konkurencí zůstala v práci označena jako Zakázka X. Na základě požadovaných parametrů výrobků je nejdříve sestaven rozpis výrobního procesu, potřebného materiálu a časová náročnost, jež jsou podkladem pro sestavení předběžné kalkulace.

Kalkulační systém společnosti využívá typový kalkulační vzorec a tři jednotlivých typů kalkulací nazvaných jako kalkulace normová, předvýrobní a konečná. Normová kalkulace odpovídá charakteru propočtové kalkulace a představuje pro společnost předběžnou kalkulaci, která je sestavována vždy pro nový druh výrobku a předchází ji vyhotovení technické a konstrukční dokumentace, stanovení náročnosti a provedení pracovního postupu. Je podkladem pro stanovení ceny zakázky, která je předložena zákazníkovi. Předvýrobní kalkulace odpovídá operativní kalkulaci a společnost ji sestavuje v momentě, kdy je známa časová náročnost a výkonové normy vycházejí z technické a konstrukční dokumentace. K úplným vlastním nákladům výkonu je připočítána marže zpravidla v hodnotě 10 %. V některých případech dochází ke snížení hodnoty marže a prodeje výrobků za cenu nižší, než jsou úplné vlastní náklady výkonu. Ačkoliv je zakázka ztrátová, zákazník se pro dobrou zkušenost zpravidla rozhodne o další spolupráci a společnost získá pravidelný odběr již ziskových zakázek. Nikdy však nedošlo k prodeji výrobku za cenu nižší, než jsou celkové přímé náklady. Pokud by prodejní cena byla nižší než celkové přímé náklady, nedošlo by k absolutnímu pokrytí variabilních nákladů a výroba by neměla podnikatelský smysl. Konečná kalkulace představuje výslednou kalkulaci, která je sestavena až po dokončení výroby pro všechny výrobky, ke kterým byla vyhotovena operativní kalkulace. Podklady pro výslednou kalkulaci jsou zachyceny ve vnitropodnikovém účetnictvím a zobrazuje tak skutečně vynaložené náklady na daný výrobek či zakázku. Dochází k porovnání operativní kalkulace s kalkulací výslednou.

Společnost vyhodnocuje rozdíly mezi těmito kalkulacemi a soustředí se na rozdíly u zakázek přesahujících 150 000 Kč, které tvoří přibližně 60 % zakázek. Zásadními rozdíly mezi operativní a výslednou kalkulací se rozumí celková odchylka ve výši větší než 10 % úplných vlastních nákladů výkonu. Následně se zjišťují příčiny odchylek jako jsou například chybně zadaná data do vnitropodnikového účetnictví, špatný technologický postup, neodpovídající normy a další. V případě Zakázky X se jedná o nepatrný rozdíl úplných vlastních nákladů (0,4 %). Odchylku společnost definuje jako pozitivní, neboť bylo vynaloženo méně celkových nákladů, než se plánovalo. Jelikož se jedná o nepatrný rozdíl, společnost by se hledáním příčiny nezabývala. Na základě zpětného propočtu jsem zjistila, že rozdíl plyne

ze stanovení časových norem výroby, které byly přehodnoceny a celkový čas výroby byl ve skutečnosti kratší. Cenová politika společnosti udává největší možnou marži 10 %, ziskový přebytek Zakázky X ve výši 1 898 Kč je zákazníkovi nabídnut jako věrnostní sleva pro další spolupráci.

8.2 Doporučení pro společnost

Při analýze nákladů jsem velice ocenila skutečnost, že se společnost snaží náklady co nejlépe specifikovat a přiřadit je tak přímo k danému výrobku či zakázce, což je velice důležité pro správné a přesné sestavení kalkulace. Při zpracování praktické části práce byla z výrobní režie vyčleněna položka přímé spotřeby energie. Jelikož je přímé přiřazení nákladů důležité pro přesné stanovení kalkulace, doporučuji společnosti, aby položku skutečně aplikovala na všechny kalkulované výrobky či zakázky. Další ekonomickou výhodou položky spotřeby přímé energie shledávám v souvislosti s tržní cenou elektrické energie. Neboť docházelo v posledních třech letech ke zdražování ceny za komoditní část elektrické energie, a tím pádem i k navýšení cen výkonů, společnost má možnost využít mnou sestavenou kalkulaci ceny elektřiny ke srovnání cenových nabídek dodavatelů elektrické energie v ČR. Může tak změnou dodavatele ušetřit na celkových nákladech za energii a následně snížit konečnou cenu výrobků, což může vést ke konkurenčnímu zvýhodnění na trhu.

Na druhou stranu společnost rozděluje režijní náklady pouze do dvou režii. Režijní náklady tedy představuje výrobní a správní režie. Zde bych se přikláněla k možnosti využití vícera režii např. odbytové režie. Režijní náklady by tak byly přiřazeny přehledněji, přesněji a podle více logického uspořádání. Bylo by tedy snazší určit ukazatele, který ovlivňuje výši režijních nákladů. Tento krok je nezbytný pro správné určení rozvrhové základny, tudíž by na něj měl být kladen velký důraz.

V průběhu analýzy kalkulačního systému došlo také na základě doporučení k úpravám v kalkulačním vzorci společnosti. Navrhla jsem, aby společnost přejmenovala položku „cena celkem“. Cena celkem totiž neodpovídala charakteru významu. Položka má vyjadřovat součet celkových přímých a režijních nákladů, tudíž se nerovná o cenu, ale o vyjádření hodnoty nákladů. Na základě poznatků z teoretické části jsem doporučila tuto položku označit jako úplné vlastní náklady výkonu. Doporučení přišlo výkonným pracovníkům jako logické a stalo se tak součástí nově navrženého kalkulačního vzorce uvedeného níže.

Přímý materiál
Přímé mzdy
Přímá spotřeba energie
Kooperace
Přímé náklady celkem
<hr/>
Výrobní režie
Správní režie
<hr/>
Úplné vlastní náklady výkonu
Marže
Celková cena

Obrázek 21 Nový kalkulační vzorec (vlastní zpracování)

Dalším doporučením je změna názvosloví jednotlivých kalkulací. Společnost označuje nákladové kalkulace poměrně neurčitě pod názvy normová, předvýrobní a konečná. Kalkulace označená jako normová plní funkce propočtové kalkulace, doporučila bych ji tedy pojmenovat propočtová kalkulace. Následující předvýrobní kalkulace odpovídá charakteru operativní, i zde navrhuji změnit název na operativní kalkulaci. Konečná kalkulace nákladů povahou odpovídá výsledné kalkulaci a název se jí taktéž podobá. Aby byly názvy sjednocené, měla by se jmenovat výsledná. K závěrům jsem dospěla na základě pojmů vymezených v teoretické části práce.

ZÁVĚR

Hlavním cílem bakalářské práce byla analýza kalkulačního systému ve společnosti MND Drilling & Services, a. s. Na základě poskytnutých údajů a otevřené spolupráci jsem měla možnost zanalyzovat aktuální kalkulační systém společnosti a navrhnout jeho zlepšení na základě vlastních poznatků jak z teoretické části práce, tak z vlastního profesního života.

Na základě analýzy kalkulačního systému bylo zjištěno, že společnost dokáže přímo přiřadit 61 % nákladů k danému výkonu. Obecně platí, že čím více nákladů lze přiřadit přímo, tím je kalkulace přesnější a má lepší vypovídající charakter. Doporučené ideální hodnoty se dle teoretické části pohybují kolem 80 %. V rámci aplikace kalkulačního systému u konkrétní zakázky byla za pomoci technického ředitele a výkonných pracovníků vyčleněna položka přímé spotřeby elektrické energie z výrobní režie, která nyní udává přesný obraz o spotřebě energie na konkrétní výrobek. Společnost člení režijní náklady do dvou režii, a to výrobní a správní režie. Zde bylo navrženo rozčlenění režijních nákladů do více režii podle logičtějšího uspořádání, což je nezbytným krokem pro určení správné rozvrhové základny. Následně byla zjištěna rozdílnost v pojmenování jednotlivých položek u kalkulačního vzorce. Společnost vykazovala položku „cena celkem“ namísto úplných vlastních nákladů. Pojmenování cena je zavádějící, jelikož se jedná o hodnotové vyjádření výše nákladů, nikoliv o cenu, kterou se rozumí výše nákladů navýšená o ziskovou přírážku. Dalším rozdílem oproti teoretickým poznatkům je firemní názvosloví jednotlivých kalkulací. Společnost používá názvy normová, předvýrobní a konečná kalkulace, přičemž normová odpovídá charakteru propočtové, předvýrobní kalkulace se shoduje s operativní kalkulací a konečná kalkulace odpovídá výsledné kalkulaci. Doporučila jsem tedy jednotlivé kalkulace přejmenovat na základě výstižnějšího pojmenování.

Společnost věnuje správnému fungování kalkulačního systému pozornost a je si plně vědoma jeho významu v oblasti inkasovaného zisku. Společnost si také uvědomuje své silné a slabé stránky v dané problematice a snaží se je do budoucna systematicky řídit. Zásadně pozitivní přístup shledávám ve snaze vyčlenit přímé náklady z režii. Do budoucna se jedná o vyčlenění položky tepelného zpracování, aby nedocházelo k započtení i u výkonů, které tepelně zpracovány nebyly.

SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY

BRAGG, Steven M. *Controller's guide to costing*. Hoboken, N.J.: John Wiley, 2005, 183 s. ISBN 04-717-1394-5.

FIBÍROVÁ, Jana et al. *Manažerské účetnictví: nástroje a metody*. 3. vydání. Praha: Wolters Kluwer, 2019, 416 s. ISBN 978-80-7598-486-9.

HRADECKÝ, Mojmír, Jiří LANČA a Ladislav ŠIŠKA. *Manažerské účetnictví*. Praha: Grada, 2008, 259 s. ISBN 978-80-247-2471-3.

KRÁL, Bohumil. *Manažerské účetnictví*. 3. doplněné a aktualizované vydání Praha: Management Press, 2010, 660 s. ISBN 978-80-7261-217-8.

KRÁL, Bohumil. *Manažerské účetnictví*. 4. rozšířené a aktualizované vydání. Praha: Management Press, 2018, 792 s. ISBN 978-80-7261-568-1.

LAZAR, Jaromír. *Manažerské účetnictví a controlling*. Praha: Grada, 2012, 280 s. ISBN 978-80-247-4133-8.

POPESKO, Boris a Šárka PAPADAKI. *Moderní metody řízení nákladů: jak dosáhnout efektivního vynakládání nákladů a jejich snížení*. 2. aktualizované a rozšířené vydání. Praha: Grada, 2016, 263 s. ISBN 978-80-247-5773-5.

POPESKO, Boris. *Moderní metody řízení nákladů: jak dosáhnout efektivního vynakládání nákladů a jejich snížení*. Praha: Grada, 2009, 233 s. ISBN 978-80-247-2974-9.

SYNEK, Miloslav a Eva KISLINGEROVÁ. *Podniková ekonomika*. 6., přeprac. a dopl. vyd. V Praze: C.H. Beck, 2015, 526 s. Beckovy ekonomické učebnice. ISBN 978-80-7400-274-8.

Seznam internetových zdrojů

CZ-NACE. 09 - Podpůrné činnosti při těžbě [online], 2018, [cit. 2019-12-08]. Dostupné z: <http://www.nace.cz/09-podpurne-cinnosti-tezbe>

Český statistický úřad. *Ekonomické výsledky průmyslu* [online]. 2019, [cit. 2020-05-29]. Dostupné z: <https://www.czso.cz/csu/czso/ekonomicke-vysledky-prumyslu-cr-2017>

MND Drilling & Services a.s. *O společnosti* [online]. 2020, [cit. 2020-05-27]. Dostupné z: <https://www.mnd-drilling.eu/cs/o-spolecnosti/>

MND Drilling & Services a.s. *Účetní závěrka 2016* [online]. 2017, [cit. 2020-05-27]. Dostupné z: <https://or.justice.cz/ias/ui/vypis-sl-firma?subjektId=205924>

MND Drilling & Services a.s. *Účetní závěrka 2017* [online]. 2018, [cit. 2020-05-27].
Dostupné z: <https://or.justice.cz/ias/ui/vypis-sl-firma?subjektId=205924>

MND Drilling & Services a.s. *Účetní závěrka 2018* [online]. 2019, [cit. 2020-05-27].
Dostupné z: <https://or.justice.cz/ias/ui/vypis-sl-firma?subjektId=205924>

SEZNAM POUŽITÝCH SYMBOLŮ A ZKRATEK

MWh Megawatthodina

SEZNAM OBRÁZKŮ

<i>Obrázek 1 Pojetí nákladů (Popesko a Papadaki, 2016, s. 28)</i>	<i>15</i>
<i>Obrázek 2 Celkové a jednicové fixní náklady (Popesko a Papadaki, 2016, s. 39)</i>	<i>20</i>
<i>Obrázek 3 Celkové a jednotkové variabilní náklady (Popesko a Papadaki, 2016, s. 39) ...</i>	<i>21</i>
<i>Obrázek 4 Přiřazení nákladů (Popesko a Papadaki, 2016, s. 61).....</i>	<i>24</i>
<i>Obrázek 5 Kalkulační systém (Král, 2010, s. 192)</i>	<i>26</i>
<i>Obrázek 6 Úrovně nákladů v rámci kalkulace (Popesko a Papadaki, 2016, s. 70)</i>	<i>29</i>
<i>Obrázek 7 Typový kalkulační vzorec (Král, 2010, s. 138).....</i>	<i>30</i>
<i>Obrázek 8 Retrogradní kalkulační vzorec (Král, 2010, s. 140).....</i>	<i>31</i>
<i>Obrázek 9 Kalkulační vzorec oddělující fixní a variabilní náklady (Král, 2010, s. 141)....</i>	<i>32</i>
<i>Obrázek 10 Kalkulační vzorec pro dynamickou kalkulaci (Král, 2010, 142)</i>	<i>32</i>
<i>Obrázek 11 Základní typy nákladových kalkulací (Popesko, 2009, s. 61)</i>	<i>33</i>
<i>Obrázek 12 Struktura MND Group (Mnd-drilling.eu, 2020)</i>	<i>38</i>
<i>Obrázek 13 Analýza druhových nákladů v roce 2019 (vlastní zpracování)</i>	<i>42</i>
<i>Obrázek 14 Podíl přímých a nepřímých nákladů (vlastní zpracování)</i>	<i>43</i>
<i>Obrázek 15 Podíl variabilních a fixních nákladů (vlastní zpracování).....</i>	<i>44</i>
<i>Obrázek 16 Kalkulační vzorec společnosti (vlastní zpracování)</i>	<i>48</i>
<i>Obrázek 17 Nový kalkulační vzorec (vlastní zpracování)</i>	<i>49</i>
<i>Obrázek 18 Soupis přímého materiálu (interní dokument)</i>	<i>49</i>
<i>Obrázek 19 Kalkulace přímé energie (vlastní zpracování)</i>	<i>51</i>
<i>Obrázek 20 Podnikové schéma kalkulací (vlastní zpracování)</i>	<i>54</i>
<i>Obrázek 21 Nový kalkulační vzorec (vlastní zpracování)</i>	<i>62</i>

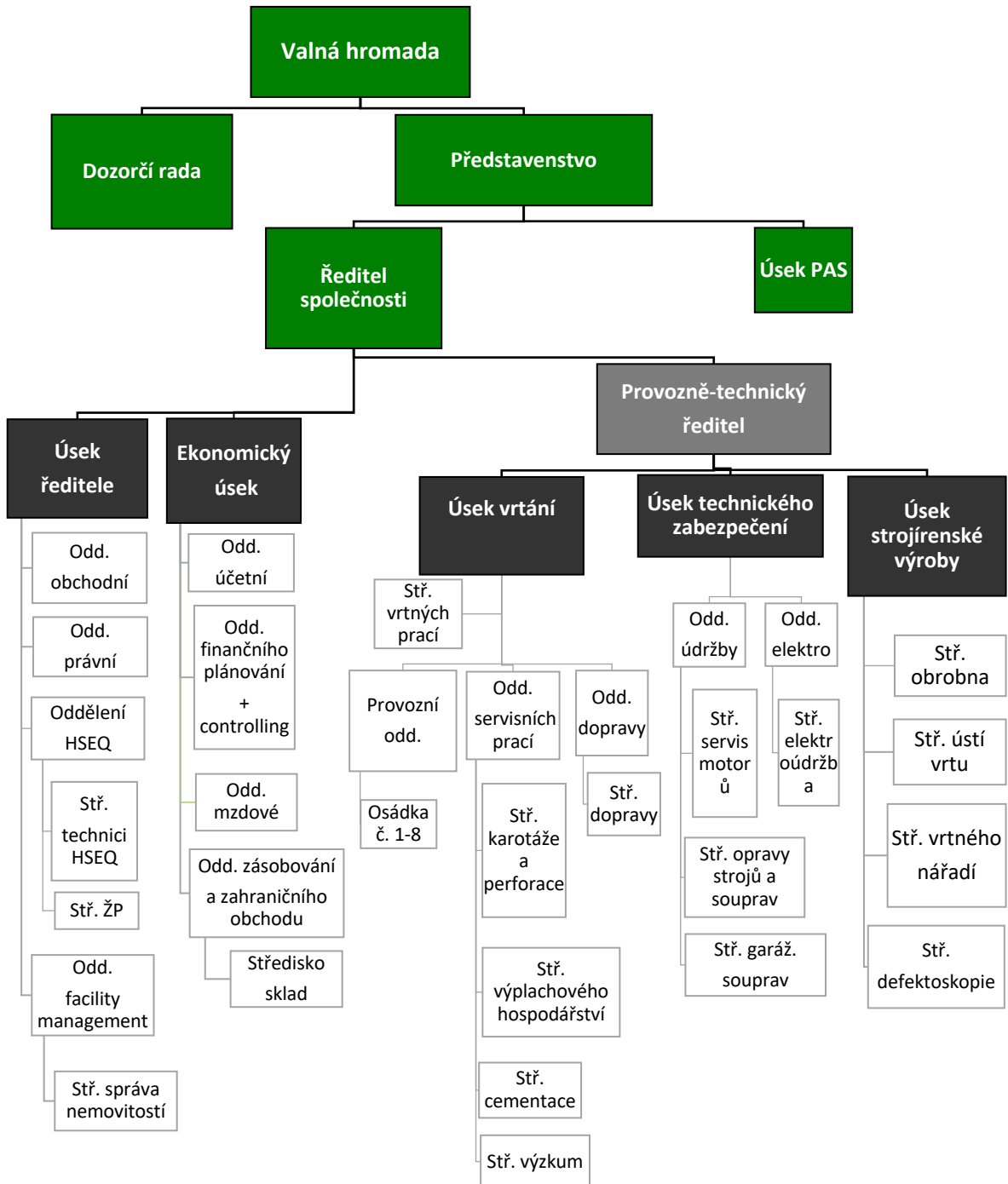
SEZNAM TABULEK

Tabulka 1 Počet zaměstnanců ve společnosti MND Drilling & Services	40
Tabulka 2 Vývoj VH ve společnosti MND Drilling & Services	40
Tabulka 3 Vývoj ukazatelů odvětví	40
Tabulka 4 Vývoj ukazatelů společnosti MND Drilling & Services	41
Tabulka 5 Podíl přímých a nepřímých nákladů	43
Tabulka 6 Podíl variabilních a fixních nákladů	44
Tabulka 9 Mzdové tarify pro jednotlivá pracoviště.....	50
Tabulka 10 Spotřeba elektrické energie.....	51
Tabulka 7 Plánovaný a skutečný čas výroby na jeden výrobek	55
Tabulka 8 Plánovaný a skutečný čas výroby pro Zakázku X.....	55
Tabulka 11 Předběžná kalkulace	56
Tabulka 12 Výsledná kalkulace 1 ks	57
Tabulka 13 Výsledná kalkulace zakázka	58

SEZNAM PŘÍLOH

Příloha 1: Schéma organizační struktury	70
Příloha 2: Stručný přehled činností typických pro jednotlivá oddělení.....	71

PŘÍLOHA 1: SCHÉMA ORGANIZAČNÍ STRUKTURY



Zdroj: Vlastní zpracování

PŘÍLOHA 2: STRUČNÝ PŘEHLED ČINNOSTÍ TYPICKÝCH PRO JEDNOTLIVÁ ODDĚLENÍ

ÚSEK ŘEDITELE	
Oddělení	Pracovní činnost
Obchodní	Zajišťování zakázek a projektů
Právní	Sepisování smluv s obchodními partnery
HSEQ	Bezpečnost práce
Facility management	Technický dozor a údržba nemovitostí
EKONOMICKÝ ÚSEK	
Účetní	Finanční administrativa
Finanční plánování a controlling	Zajišťování finanční likvidity společnosti
Mzdové	Vedení docházky a výpočet mezd
Zásobování a zahraniční obchod	Nákup materiálu pro výrobní činnost
ÚSEK VRTÁNÍ	
Provozní	Práce na vrtných soupravách
Servisní práce	Opravy firemního zařízení
Dopravní	Doprava materiálu a zařízení
ÚSEK TECHNICKÉHO ZABEZPEČENÍ	
Údržba	Údržba zařízení
Elektro	Zajištění energie pro práce bez přípojky
ÚSEK STROJÍRENSKÉ VÝROBY	
Středisko obrobna	Obrábění a výroba montážních celků
Středisko ústí vrtu	Výroba základní příruby na nový vrt
Středisko vrtného nářadí	Výroba vrtného nářadí
Středisko defektoskopie	Kontrola nářadí

Zdroj: Vlastní zpracování