



Ekonomická  
fakulta  
Faculty  
of Economics

Jihočeská univerzita  
v Českých Budějovicích  
University of South Bohemia  
in České Budějovice

Jihočeská univerzita v Českých Budějovicích

Ekonomická fakulta

Katedra účetnictví a financí

Bakalářská práce

# **Kalkulace a rozpočty jako součást vnitropodnikového řízení**

Vypracovala: Terezie Pancířová

Vedoucí práce: Ing. Miroslava Vlčková, Ph.D., MBA.

České Budějovice 2022

# JIHOČESKÁ UNIVERZITA V ČESKÝCH BUDĚJOVICÍCH

Ekonomická fakulta

Akademický rok: 2019/2020

## ZADÁNÍ BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

(projektu, uměleckého díla, uměleckého výkonu)

Jméno a příjmení: **Terezie PANCÍŘOVÁ**  
Osobní číslo: **E18060**  
Studijní program: **B6208 Ekonomika a management**  
Studijní obor: **Účetnictví a finanční řízení podniku**  
Téma práce: **Kalkulace a rozpočty jako součást vnitropodnikového řízení**  
Zadávající katedra: **Katedra účetnictví a financí**

### Zásady pro vypracování

Cílem práce je analýza metod a nástrojů kalkulačního systému a systému plánů a rozpočtů a jejich zhodnocení v rámci vnitropodnikového řízení v podmínkách vybraného podniku.

Osnova práce:

1. Úvod.
2. Analýza nákladů.
3. Kalkulační systém a systému plánů a rozpočtů.
4. Vnitropodnikové řízení.
5. Metodika.
6. Analýza kalkulací, rozpočtů a alokace nákladů ve vybraném podniku.
7. Zhodnocení řízení vnitropodnikových procesů v podniku.
8. Závěr.
9. Přehled použité literatury.
10. Přílohy.

Rozsah pracovní zprávy: **40-50 stran**

Rozsah grafických prací:

Forma zpracování bakalářské práce: **tištěná**

Seznam doporučené literatury:

1. Eschenbach, R., Siller, H. (2012). *Profesionální controlling: koncepce a nástroje*. Praha: Wolters Kluwer.
2. Fibířová, J., Šoljaková, L., Wagner, J., Petera, P. (2015). *Manažerské účetnictví. Nástroje a metody*. Praha: Wolters Kluwer.
3. Král, B. a kol. (2019). *Manažerské účetnictví*. Praha: Management Press.
4. Lazar, J. (2012). *Manažerské účetnictví a controlling*. Praha: Grada Publishing.
5. THE ASSOCIATION OF CHARTERED CERTIFIED ACCOUNTANTS. (2016). *Paper F5 Performance Management*. Kaplan Publishing UK.

Vedoucí bakalářské práce: **Ing. Miroslava Vlčeková, Ph.D.**

**Katedra účetnictví a financí**

Datum zadání bakalářské práce: 5. února 2020  
Termin odevzdání bakalářské práce: 15. dubna 2021



---

doc. Dr. Ing. Dagmar Škodová Parmová  
děkanka

JIHOČESKÁ UNIVERZITA  
V ČESKÝCH BUDĚJOVICÍCH  
EKONOMICKÁ FAKULTA  
Studentská 13 03  
37005 České Budějovice



---

doc. Ing. Milan Jilek, Ph.D.  
vedoucí katedry

V Českých Budějovicích dne 5. února 2020

### **Prohlášení**

Prohlašuji, že svoji bakalářskou práci jsem vypracovala samostatně pouze s použitím pramenů a literatury uvedených v seznamu citované literatury.

Prohlašuji, že v souladu s § 47b zákona č. 111/1998 Sb. v platném znění souhlasím se zveřejněním své bakalářské práce, a to – v nezkrácené podobě/v úpravě vzniklé vypuštěním vyznačených částí archivovaných Ekonomickou fakultou – v elektronickou cestou ve veřejně přístupné části databáze STAG provozované Jihočeskou univerzitou v Českých Budějovicích na jejich internetových stránkách, a to se zachováním mého autorského práva k odevzdanému textu této kvalifikační práce. Souhlasím dále s tím, aby toutéž elektronickou cestou byly v souladu s uvedeným ustanovením zákona č. 111/1998 Sb. zveřejněny posudky školitele a oponentů práce i záznam o průběhu výsledku obhajoby kvalifikační práce. Rovněž souhlasím s porovnáním textu mé práce s databází kvalifikačních prací Theses.cz provozovanou Národním registrem vysokoškolských kvalifikačních prací a systémem na odhalování plagiátů.

V Českých Budějovicích dne 14. 4. 2022

.....  
Terezie Pancířová



## **Poděkování**

V první řadě bych ráda poděkovala vedoucí bakalářské práce paní Ing. Miroslavě Vlčkové, Ph.D., MBA. za odborné vedení práce, připomínky a cenné rady. Dále bych chtěla poděkovat zaměstnancům vybraného podniku za poskytnuté informace a data, které byly součástí vypracování praktické části práce.

## Obsah

1	Úvod.....	4
2	Analýza nákladů.....	6
2.1	Význam a struktura členění nákladů.....	6
2.2	Druhové členění.....	7
2.3	Účelové členění.....	7
2.3.1	Náklady technologické a náklady na obsluhu a řízení.....	8
2.3.2	Náklady jednicové a režijní.....	8
2.4	Kalkulační členění nákladů.....	9
2.4.1	Náklady přímé a nepřímé.....	9
2.5	Členění nákladů z hlediska potřeb rozhodování.....	10
2.5.1	Variabilní náklady.....	10
2.5.2	Fixní náklady.....	11
2.5.3	Další náklady.....	12
2.6	Členění nákladů z hlediska finančního účetnictví.....	13
2.6.1	Provozní náklady.....	13
2.6.2	Finanční náklady.....	13
3	Kalkulační systém a systém plánů a rozpočtů.....	14
3.1	Kalkulační systém.....	14
3.1.1	Předběžná kalkulace.....	14
3.1.2	Propočtová kalkulace.....	15
3.1.3	Plánová kalkulace.....	15
3.1.4	Operativní kalkulace.....	16
3.1.5	Výsledná kalkulace.....	16
3.1.6	Kalkulace ceny.....	17
3.2	Metody přiřazování nepřímých nákladů.....	17
3.2.1	Kalkulace dělením.....	17

3.2.2	Kalkulace přírážková .....	18
3.2.3	Kalkulace sdružených výkonů .....	19
3.2.4	Kalkulace metodou ABC .....	19
3.3	Kalkulační vzorce .....	19
3.3.1	Všeobecný kalkulační vzorec .....	20
3.3.2	Retrogradní kalkulační vzorec .....	20
3.3.3	Kalkulační vzorec oddělující fixní a variabilní náklady .....	21
3.3.4	Dynamická kalkulace .....	21
3.3.5	Kalkulace se stupňovitým rozvrstvením fixních nákladů .....	21
3.3.6	Kalkulace relevantních nákladů .....	22
3.4	System plánů a rozpočtů .....	22
3.4.1	Funkce rozpočtu .....	23
3.4.2	Proces rozpočtu .....	24
3.4.3	Schválení rozpočtu .....	24
3.4.4	Členění rozpočtu .....	24
3.4.5	Krátkodobé rozpočty .....	26
3.4.6	Střednědobé a dlouhodobé rozpočty .....	27
3.4.7	Kontrola dodržení rozpočtu .....	27
4	Vnitropodnikové řízení .....	29
4.1	Organizační struktura podniku .....	29
4.2	Ekonomická struktura podniku .....	29
4.2.1	Nákladová střediska .....	30
4.2.2	Výnosová střediska .....	30
4.2.3	Výdajová střediska .....	30
4.2.4	Zisková střediska .....	30
4.2.5	Rentabilní střediska .....	31
4.2.6	Investiční střediska .....	31

5	Metodika .....	32
6	Analýza kalkulací, rozpočtů a alokace nákladů ve vybraném podniku .....	34
6.1	Kalkulace nákladů.....	34
6.1.1	Výrobek Konzola RAL.....	35
6.1.2	Výrobek Regál jednostranný .....	37
6.2	Vyhodnocení zakázky podle reálných časů .....	42
6.3	Výsledná kalkulace za rok 2021 .....	46
6.4	Plán rozpočtu a výsledný rozpočet 2021 .....	57
6.5	Předběžná kalkulace pro rok 2022 – výrobek Regál jednostranný.....	59
6.5.1	Rozpočet na rok 2022 .....	63
7	Zhodnocení řízení vnitropodnikových procesů v podniku.....	65
8	Závěr .....	68
	Summary .....	70
	Seznam použitých zdrojů.....	71
	Seznam tabulek a obrázků .....	73

# 1 Úvod

Manažerské účetnictví je zaměřeno na poskytování informací pro hodnotové řízení podniku a jeho vnitropodnikové struktury. Klade větší důraz na členění nákladů a výnosů, neboť řídicí pracovníci na manažerských pozicích potřebují znát podrobné členění pro rozhodnutí o budoucích variantách. Finanční účetnictví vychází z informací, které jsou určeny pro potřeby externích uživatelů. Jeho hlavním úkolem je komplexně propojit informace o finanční výkonnosti, finanční pozici a změnách ve finanční pozici z pohledu podniku jako celku. Nákladové účetnictví je podrobnější než manažerské a jeho úkolem je podat informace vedoucím pracovníkům o základních parametrech procesu, o nichž bylo rozhodnuto.

Hlavní znak manažerského účetnictví je snaha získat výrazně více potřebných informací o nákladech oproti finančnímu účetnictví, aby řídicí pracovníci měli dostatek informací, které vyžadují pro řízení podnikatelského procesu. Podklady jsou důležité pro rozhodování o parametrech, o kterých bylo v zásadě již rozhodnuto, ale také pro rozhodování o budoucích variantách. Hlavní úkoly spočívají v zjišťování, třídění, analyzování a prezentování informací interním pracovníkům, neboť jejich cíl je regulovat vztah mezi vynaloženými zdroji a dosaženými výsledky. Především zlepšovat výkonnost podniku a jeho finanční pozici.

Cílem bakalářské práce je analýza metod a nástrojů kalkulačního systému a systému plánů a rozpočtů a jejich zhodnocení v rámci vnitropodnikového řízení v podmínkách vybraného podniku. Práce je rozdělena do dvou částí – teoretická a praktická část.

Teoretická část je rozdělena do 3 kapitol. První kapitola se zabývá analýzou nákladů. Základem je vymezení pojetí nákladů v manažerském a finančním účetnictví a členění nákladů podle různých hledisek. Druhá kapitola je zaměřena na kalkulační systém a systém plánů a rozpočtů. Na začátku kapitoly jsou popsány funkce kalkulací v podniku a rozdělení kalkulací, které tvoří kalkulační systém. Dále jsou uvedeny metody přiřazení nepřímých nákladů. Pozornost je věnována různým metodám od nejjednoduššího způsobu přiřazení pomocí kalkulace dělením, tak i moderní metodě kalkulací, a to je kalkulace podle aktivit (ABC). Práce také obsahuje základní strukturu kalkulačních vzorců, které jsou důležitou součástí pro potřeby řízení z pozice managementu. V oblasti systému plánů a rozpočtů jsou zmíněny různé formulace vysvětlení pojmů rozpočet a plán. Uvedeno je několik funkcí rozpočtu a jeho způsob sestavení. Jaké jednotlivé kroky je potřeba

provést v rámci rozpočtových procesů, kteří pracovníci se podílejí na sestavení a schválení rozpočtu. Poslední část této kapitoly se zabývá základním členění rozpočtu z hlediska časového – krátkodobé a dlouhodobé rozpočty a jakým způsobem lze kontrolovat dodržení rozpočtu. Poté lze kvantifikovat odchylky. Třetí kapitola je věnována okrajově vnitropodnikovému řízení v rámci vymezení pravomoci a odpovědnosti jednotlivých útvarů. Obsahuje popis organizační a ekonomické struktury podniku. Ekonomická struktura je rozdělena na jednotlivá střediska, např. nákladová, výnosová a jiná střediska.

Praktická část je věnována analýze metod a nástrojů jednotlivých kalkulací nákladů, které budou zobrazovat současný kalkulační systém a systém rozpočtů a plánů vybraného výrobního podniku. Nejprve bude velmi okrajově popsán podnik. Název podniku nebude v bakalářské práci zveřejněn. Systém kalkulací bude představen na výrobku Regál jednostranný, který obsahuje tři dílčí kalkulace polotovarů, které jsou součástí sestavení Regálu. Analýza kalkulací bude vycházet z dat za sledované období 2021. První kapitola bude obsahovat předběžnou kalkulaci pro rok 2021. Výsledná kalkulace bude sestavena na základě skutečných nákladů, přepočtena skutečnou průměrnou časovou normou. Na základě těchto zjištěných informací budou kvantifikovány odchylky. Součástí práce je i odhad nákupních cen materiálu pro rok 2022, které budou vypočítány pomocí průměrného tempa růstu sledovaného období 2021 a poté sestavení předběžné kalkulace a rozpočtu výrobního střediska pro rok 2022.

Závěr práce bude obsahovat zhodnocení systému kalkulací a rozpočtů v rámci vnitropodnikového řízení. Navržená doporučení změn k jejich zlepšení budou podloženy výpočty v praktické části.

## 2 Analýza nákladů

Základním cílem řídicích pracovníků je zvyšování výkonnosti podniku založené na optimalizaci nákladů. Definujeme jednotlivé rozdělení nákladů, jak reagují na změny v podnikové aktivitě nebo jaký je jejich vztah k podnikovým výkonům. V podstatě se rozlišuje dvojí pojetí nákladů, a to ve finančním účetnictví a v manažerském účetnictví (Popesko, 2009).

### Náklady ve finančním účetnictví

Náklady zobrazují skutečně spotřebované, peněžně vyjádřené ekonomické zdroje. Jsou charakteristické značně volnou vazbou k výkonům (předmětu činnosti podniku). Zahrnují i výdaje jiného charakteru např. dary a položky, které jsou ve své ekonomické podstatě rozdělením zisku (daň ze zisku) (Fibířová, Šoljaková, Wagner, & Petera, 2015).

### Náklady v manažerském účetnictví

Manažerské účetnictví vyžaduje výrazně více informací o nákladech pro rozhodování při řízení podnikatelského subjektu a pro rozhodování o budoucích alternativních činnostech. Náklady zde chápeme jako hodnotově vyjádřené, úmyslné vynaložení ekonomických zdrojů podniku, které účelově souvisí s ekonomickou činností (Král a kol., 2019).

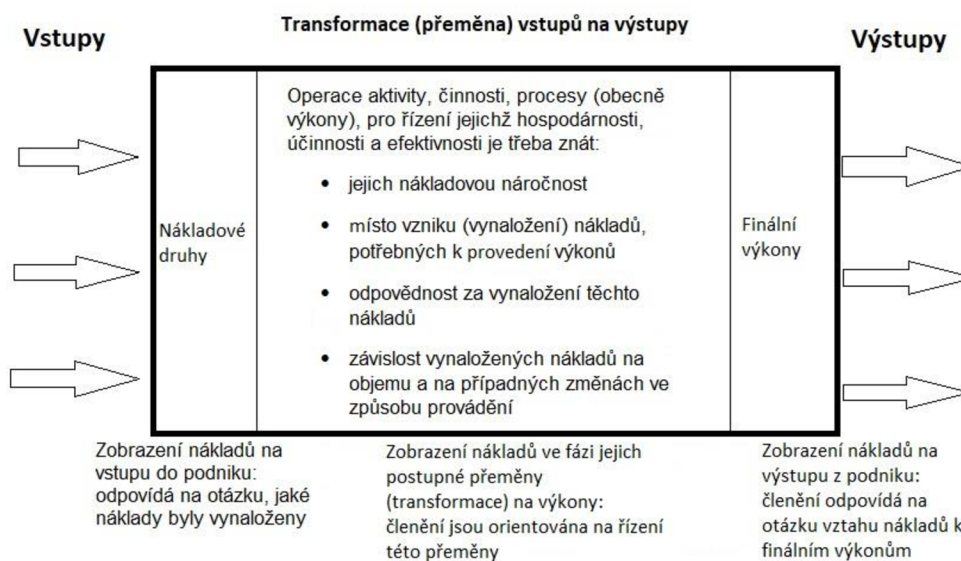
Hodnotové pojetí nákladů je založeno na principu poskytování informací pro běžné řízení a dohled nad využitím ekonomických zdrojů, které jsou uskutečňovány v reálném čase příslušných procesů. Ekonomické zdroje jsou oceněny na bázi reprodukčních cen (Král a kol., 2019).

Ekonomické pojetí nákladů souvisí se získáváním informací nejen pro aktuální řízení procesů, ale především pro správné rozhodnutí za účelem výběru optimálních budoucích variant. Ekonomické chápání nákladů představuje maximální hodnoty, které lze získat na základě zvolené varianty při výběru z alternativ. Lze zařadit tzv. oportunitní náklady (Král a kol., 2019).

### 2.1 Význam a struktura členění nákladů

Na základě správného a účinného řízení nákladů je potřeba znát základní formy a vlastnosti různých hledisek členění nákladů. Existuje mnoho postupů, jak náklady členit. Následuje rozdělení nákladů, jak uvádí Král a kol. (2019).

Obrázek 1: Průběh nákladů podnikatelským procesem



Zdroj: Král a kol. (2019)

## 2.2 Druhové členění

Jedná se o náklady, které vstupují do podniku z vnějšího okolí. Do této skupiny lze zahrnout např. spotřebu materiálu, osobní náklady, odpisy hmotného a nehmotného investičního majetku. Náklady v druhovém členění vystihují tři základní vlastnosti:

- zobrazení nákladů je prvotní,
- externí náklad,
- jednoduché rozčlenění v podniku.

Druhové členění je často používané při vykazování nákladů ve výkazu zisku a ztrát, a to z důvodu, že jeho struktura neinformuje konkurenci o podnikové finanční výkonnosti (Král a kol., 2019).

## 2.3 Účelové členění

Cílem tohoto členění je rozpoznat účel vzniku a vývoje vynaložených nákladů, které lze alokovat na jednotlivé výkony a střediska. Získané informace o příčině vzniku nákladů se využívají k posouzení přiměřenosti vývoje nákladů, regulování jejich hospodárnosti a poté v souvislosti vztahu vývoje výnosů koordinovat zisk (Fibířová, Šoljaková, Wagner, & Petera, 2015).



### 2.3.1 Náklady technologické a náklady na obsluhu a řízení

Tyto náklady jsou důležité z hlediska rozhodování managementu, protože náklady na obsluhu a řízení se mění na základě odlišných vlivů než u nákladů technologických. Náklady technologické souvisí s vytvořením konkrétních výkonů, které vznikají technologií dané činnosti. Příkladem technologických nákladů mohou být např. osobní náklady výrobních pracovníků nebo náklady spotřeby materiálu výrobku. U této skupiny nákladů je možné hodnotit hospodárnost uskutečněných výkonů. Náklady na obsluhu a řízení jsou vynaloženy pro zajištění a udržení hladkého průběhu činnosti. Do této kategorie patří náklady, které nesouvisí přímo s výkonem např. osobní náklady řídicích pracovníků, náklady na provoz budovy, a proto nelze hodnotit jejich hospodárnost (Fibírová, Šoljaková, Wagner, & Petera, 2015).

### 2.3.2 Náklady jednicové a režijní

Jedná se o podrobnější členění technologických nákladů a nákladů na obsluhu a řízení. Členění jednicových a režijních nákladů se zabývá otázkami: „*Jak řídit hospodárnost? Jak kontrolovat přiměřenost nákladů? Jak stanovit nákladový úkol?*“ (Král a kol., 2019).

Jednicové náklady tvoří část technologických nákladů, přičemž jejich vznik má příčinou souvislost s vytvořením přímo daného výkonu. U těchto nákladů se snadno stanoví nákladový úkol pomocí normy spotřeby ekonomického zdroje. Norma spotřeby je definována v naturálních jednotkách a vyjadřuje: „*Spotřebu ekonomických zdrojů za předpokladu zajištění konkrétně definovaných technických, technologických a organizačních podmínek tvorby výkonu a kvality vstupů.*“ (Fibírová, Šoljaková, Wagner, & Petera, 2015). Základním nástrojem řízení hospodárnosti jednicových nákladů je kalkulace jednicového nákladu, která je definována jako nákladový úkol, stanovený na jednotku výkonu (Král a kol., 2019).

Režijní náklady nelze vyjádřit ke konkrétní jednotce výkonu, jsou to společné náklady druhu výkonu. Nákladový úkol režijních nákladů lze zjistit pomocí souhrnných limitů a normativů závazných pro určitý časový úsek. Normativ je stanoven u výkonů, které lze měřit jako sazbu na jednotku výkonu střediska. Limit udává hodnotu fixních nákladů, které nelze překročit. Hospodárnost režijních nákladů je řízena pomocí rozpočtu, který je vymezen: „*Nákladový úkol, stanovený konkrétnímu útvaru na časové období a předpokládaný rozsah aktivity.*“ uvádí (Král a kol., 2019). Za dodržení vývoje režijních nákladů

zodpovídají řídicí pracovníci, kteří kontrolují přiměřenost nákladů (Fibírová, Šoljaková, Wagner, & Petera, 2015).

## **2.4 Kalkulační členění nákladů**

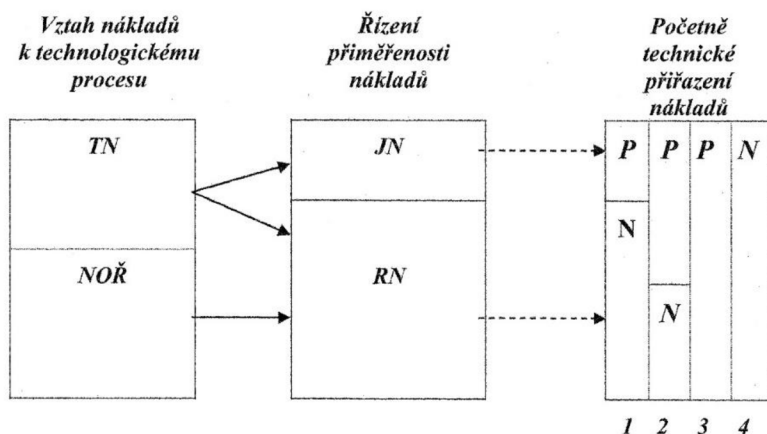
Kalkulační členění obsahuje náklady přímé a náklady nepřímé. Toto členění je součástí účelového členění nákladů a jedná se o zvláštní druh, který je nezbytný pro sestavení kalkulace. Pomocí nákladů lze nejen řídit hospodárnost, ale je možné zjistit způsoby řešení v rozhodovacích úlohách vnitropodnikového řízení (Král a kol., 2019). Rozdíl mezi účelovým a kalkulačním členěním spočívá v principu, že v účelovém členění se náklady vztahují k jednotce výkonu, kdežto v kalkulačním členění vůči druhu výkonu, tzn. k více jednicím (Popesko & Papadaki, 2016).

### **2.4.1 Náklady přímé a nepřímé**

Přímé náklady jsou přiřaditelné přímo na konkrétní druh výkonu. Jedná se především o jednicové náklady s výjimkou jednicových nákladů, které vznikají ve sdružené výrobě. Přímé náklady jsou zjistitelné na základě informací z účetnictví, a to způsobem určení celkové výše přímých nákladů dělitelné konkrétním množstvím vytvořených výkonů tzv. kalkulovaným množstvím (Fibírová, Šoljaková, Wagner, & Petera, 2015).

Nepřímé náklady se nevážou pouze k jednomu konkrétnímu výkonu, ale jsou součástí vytvoření vhodných podmínek pro hladký průběh podnikatelského procesu. Alokace nepřímých nákladů je založena na dvou základních principech. Princip příčinné souvislosti znamená správně alokovat společné nepřímé náklady např. na útvary sídlící ve stejné budově. Princip únosnosti se zabývá otázkou: „*Zda náklady výkonu přiřadit, či nikoliv.*“, jestliže je možné do prodejní ceny zohlednit veškeré náklady výkonu (Fibírová, Šoljaková, Wagner, & Petera, 2015). Nepřímé náklady jsou přiřazovány pomocí rozvrhových základů. Mohou to být například správní náklady (Lazar, 2012).

Obrázek 2: Členění nákladů



Vysvětlivky k obrázku:

*TN* – technologické náklady

*NOŘ* – náklady na obsluhu a řízení

*JN* – jednicové náklady

*RN* – režijní náklady

*P* – přímé náklady

*N* – nepřímé náklady

- 1 Přímé náklady je možné přiřadit jednotce výkonu pouze jednicové náklady, režijní náklady jsou nepřímé, společně více druhům výkonů.
- 2 Část režijních nákladů lze přiřadit přímo konkrétnímu druhu výkonu.
- 3 Všechny jednicové i režijní náklady mohou být přiřazeny jako přímé náklady výkonu (činnost s homogenními výkony)
- 4 Žádné náklady nelze přiřadit jako přímé náklady výkonu (tzv. sdružené výkony).

Zdroj: Fibírová, Šoljaková, Wagner, & Petera (2015)

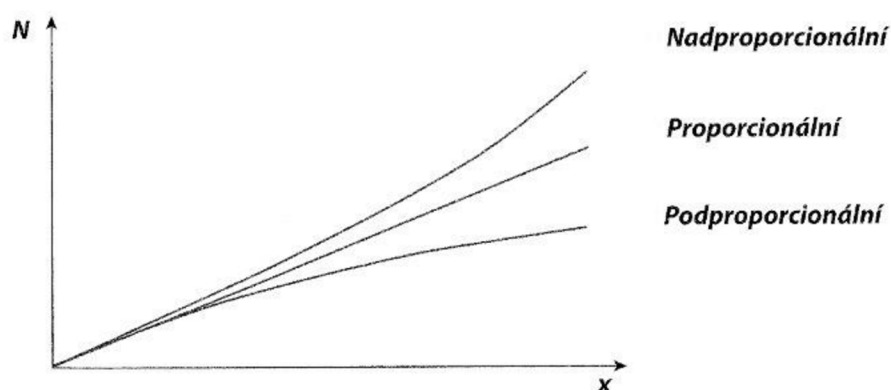
## 2.5 Členění nákladů z hlediska potřeb rozhodování

Následující členění nákladů se používá především při důležitých rozhodnutích pro zhodnocení budoucích variant.

### 2.5.1 Variabilní náklady

Do této skupiny náleží náklady, které se v závislosti na objemu výkonů mění.

Obrázek 3: Průběh celkových nákladů



Zdroj: Král a kol. (2019)

Dle obrázku 3 je poznat, že se rozlišují variabilní náklady proporcionální, podproporcionální a nadproporcionální. Proporcionální náklady jsou vyvolané jednotkou výkonu. Celkový objem nákladů roste přímo úměrně na závislosti počtu výkonů. Jako příklad lze uvést libovolné jednicové náklady a část režie. Podproporcionální náklady se zvyšují pomaleji než objem vytvořených výkonů. Jedná se např. o náklady, které vznikají na začátku fáze výroby výkonů. Nadproporcionální náklady se v podniku vyskytují zřídka. Jejich průběh je ovlivněn faktory, které způsobí, že náklady rostou rychleji než objem výkonů (Král a kol., 2019). Pokud variabilní náklady převyšují cenu výrobku či je rovna, podnik je ve ztrátě, zvyšováním výroby neuhrazuje fixní náklady a podnik nebude nikdy dosahovat zisku. V tomto případě neexistuje ani bod zvratu (Scholleová, 2017).

### 2.5.2 Fixní náklady

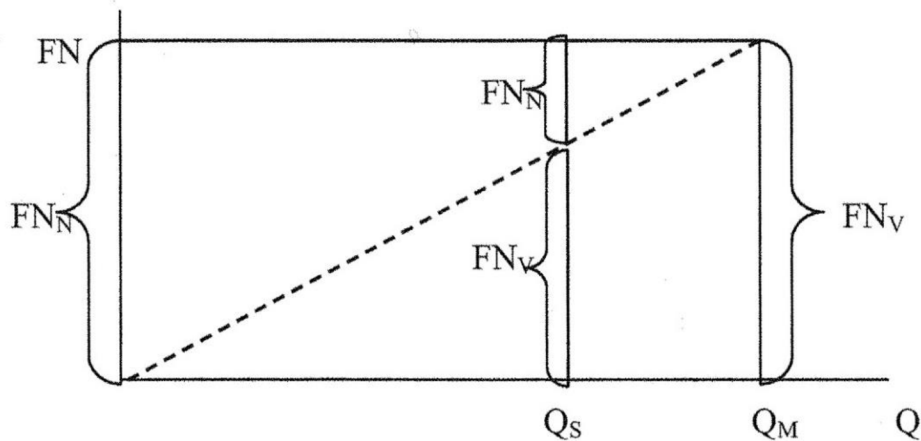
Fixní náklady jsou zpravidla neměnné po celou dobu. V podniku fixní náklady vznikají jednorázově na určité časové období a jsou nazývány jako kapacitní náklady. Rozlišujeme dvě skupiny fixních nákladů. Do první skupiny patří náklady, které jsou vynaloženy před zahájením podnikatelského procesu. Jejich celkovou výši nelze nijak ovlivnit, pouze snížit např. investičním rozhodnutím. Druhá skupina nákladů vzniká v podniku při zajištění kapacitních podmínek podnikatelských činností. Fixní náklady jsou spojeny s využitím dané kapacity. Jako příklad fixních nákladů lze uvést náklady na vytápění. Fixní náklady nejsou závislé na výrobě, jsou vynaloženy i při celozávodní dovolené (Král a kol., 2019).

#### Využité a nevyužité fixní náklady

Základním rysem fixních nákladů je jejich vazba ke kapacitě. Kapacita udává maximální množství produkce, které lze vyprodukovat za určité časové období při určité výši fixních

nákladů. Fixní náklady využité znázorňují skutečnou hodnotu využité kapacity, kdežto nevyužité fixní náklady musely být vynaloženy, aniž by byly součástí prospěchu výkonu (Fibírová, Šoljaková, Wagner, & Petera, 2015).

Obrázek 4: Fixní náklady využité a nevyužité



Vysvětlivky k obrázku:

$FN$  – fixní náklady

$FN_N$  – fixní náklady nevyužité

$FN_V$  – fixní náklady využité

$Q_S$  – skutečný objem výkonů

$Q_M$  – objem výkonů při maximální využití kapacity

Zdroj: Fibírová, Šoljaková, Wagner, & Petera (2015)

### 2.5.3 Další náklady

Pro manažerské rozhodování existují také oportunitní náklady, které jsou známé pod pojmem náklady obětované příležitosti. Uplatňují se v případě posouzení mezi více možnými variantami a představují ušlý zisk, o který se podnik připraví, tím že určitou variantu z výběru nepřijme (Popesko & Papadaki, 2016).

Další skupinou jsou relevantní a irelevantní náklady. Výše relevantních nákladů se mění z hlediska rozhodnutí o přijetí nebo nepřijetí, kdežto irelevantní náklady zůstávají stejné i bez ohledu, zda určitá varianta rozhodnutí bude přijata. Příkladem může být, zda se zaměstnavatel vydá na pracovní cestu autem či veřejnou dopravou. Irelevantní náklad je silniční daň, kdežto relevantním nákladem jsou pohonné hmoty, protože jsou závislé na zvolené alternativě (Drury, 2015).

## **2.6 Členění nákladů z hlediska finančního účetnictví**

Podle účetního rozvrhu se náklady účtují v 5. účtové třídě. Do této účtové třídy náleží především náklady prvotní a druhové, ty pouze ve vybraných případech. Účtová třída obsahuje jednotlivé účty, na které se účtují účetní případy počínaje účetním obdobím (Vlčková, 2020).

### **2.6.1 Provozní náklady**

Náklady spojené s každodenními obchodními operacemi. Součástí provozních nákladů mohou být např. náklady na spotřebu materiálu, dopravné, nákupy služeb, spotřeba energií, odpisy apod. (Vlčková, 2020).

### **2.6.2 Finanční náklady**

Náklady, které vznikají v souvislosti s peněžními prostředky nebo cennými papíry, mohou to být např. bankovní poplatky, kurzové ztráty (Vlčková, 2020).

## 3 Kalkulační systém a systém plánů a rozpočtů

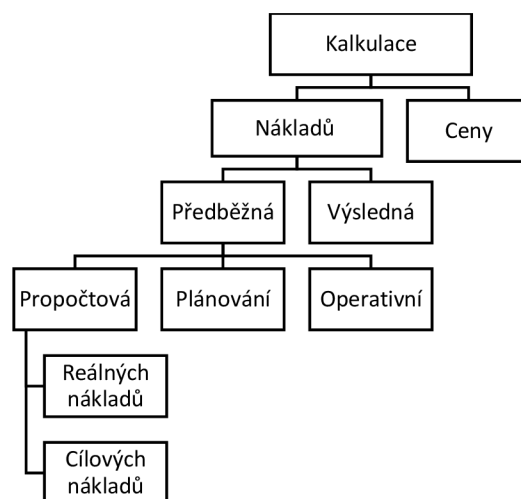
### 3.1 Kalkulační systém

Kalkulace nákladů se v podniku využívají jako podklady v různých směrech řízení. Kalkulace jsou informačním nástrojem při rozhodování o způsobu provádění výkonů, tvorbě vnitropodnikových cen, řízení hospodárnosti, ocenění aktiv vytvořených vlastní činností a také při sestavování plánů a rozpočtů (Král a kol., 2019).

Z časového hlediska jejich využití se kalkulace rozlišují, zda jsou podkladem pro dlouhodobé strategické rozhodování, pro taktické řízení nebo pro preventivní běžné (operativní) řízení. V podnicích se sestavují různé typy kalkulací, které mezi sebou vytvářejí určité vazby. Tento typ kalkulací je nazýván kalkulační systém podniku. Kalkulace, které tvoří kalkulační systém, jsou zobrazeny na obrázku 5 (Král a kol., 2019).

Význam kalkulačního systému v užším pojetí je řízení hospodárnosti, které je zaměřeno pouze na jednicové, popř. ostatní variabilní náklady. Kdežto cíl kalkulačního systému v širším pojetí se zaměřuje na výtěžnost ekonomických zdrojů, přičemž jak je výtěžnost ovlivněna využitím kapacity. Dalším bodem je ekonomická efektivnost prováděných výkonů, kterou ovlivňuje i účinnost vynakládání ekonomických zdrojů a možnost zhodnocení podniku ve vztahu ke vnějšímu tržnímu prostředí (Král a kol., 2019).

Obrázek 5: Kalkulační systém



Zdroj: Král a kol. (2019)

#### 3.1.1 Předběžná kalkulační

Předběžné kalkulační jsou charakteristické tím, že během sestavení kalkulační neznáme přesné informace o spotřebě výrobku či službě. Jsou sestavovány před zahájením činnosti

výroby a slouží jako podklad pro cenové vyjednávání. Jejich posláním je informovat o odhadu budoucích nákladů daného výkonu. Předběžné kalkulace se dělí na propočtové, plánové a operativní (Popesko, 2009).

### **3.1.2 Propočtová kalkulace**

Podle Fibírové, Šoljakové, Wagnera & Petera (2015) se propočtové kalkulace sestavují před zahájením výroby daného produktu nebo před uvedením výrobku na trh. Během sestavení propočtové kalkulace nejsou známy spotřební a výkonové normy, proto se vychází především ze získaných informací o nákladech podobných výrobků, z odborných odhadů a stanovených obecných normativů.

Využití propočtové kalkulace je rozdílné podle závislosti na hlavní činnosti podniku. V hromadné a sériové výrobě slouží tato kalkulace k posouzení účinnosti výrobku a porovnání s akceptovatelnou cenou na trhu, zda daný produkt zajistí podniku požadovaný zisk. Kalkulace představuje limit nákladů pro útvar přípravy výroby. Při zakázkové činnosti je podkladem pro vytvoření cenové nabídky a následné jednání o ceně se zákazníkem. Udává úroveň nákladové náročnosti útvaru, kterou musí daný útvar vynaložit k přípravě a realizaci zakázky (Fibírová, Šoljaková, Wagner, & Petera, 2015).

Propočtová kalkulace se sestavuje na úrovni plných nákladů, a to i včetně přiřazení prodejní a správní režie s použitím retrográdního kalkulačního vzorce. Úkolem je, aby cena výrobku pokryla veškeré náklady a zajistila požadovaný zisk. Celkový objem vytvořených výkonů je závislý na podílu fixních nákladů. Jestliže se podnik rozhodne pro výrobu či prodej produktu, jsou dále sestaveny plánové a operativní kalkulace (Fibírová, Šoljaková, Wagner, & Petera, 2015).

### **3.1.3 Plánová kalkulace**

Plánovou kalkulaci lze obecně nazvat normovou kalkulací, protože vychází z norem. Spotřební i výkonové normy jsou známy. Plánová kalkulace vymezuje úroveň nákladů, které by měly jednotlivé útvary během průběhu tvorby výkonů dosáhnout, neboť je nástrojem řízení hospodárnosti jednicových nákladů. Tato kalkulace navazuje na plán prodeje a výroby a je důležitým podkladem pro sestavení hlavního podnikové rozpočtu – rozpočtová výsledovka, rozvaha a rozpočet peněžních toků. Plánová kalkulace se používá především v hromadné a velkosériové výrobě (Fibírová, Šoljaková, Wagner, & Petera, 2015).



Plánová kalkulace je sestavována buď v jednotlivých časových intervalech, pak se jedná o plánovou kalkulaci dílčího období nebo nejčastěji na období jednoho roku, a to je kalkulace celého rozpočtového období (Král a kol., 2019).

### **3.1.4 Operativní kalkulace**

Operativní kalkulace vycházejí z operativních norem, které vyjadřují technologické, technické a organizační podmínky, jež jsou platné v době sestavení kalkulace. Kalkulace se dělí na tzv. operativní kalkulaci výchozí, která je platná k prvnímu dni danému období a na operativní kalkulaci běžnou. Během porovnání mezi oběma kalkulacemi vzniká rozdíl, který je tvořen změnou norem. Odchylka od normy vyjadřuje rozdíl mezi operativní kalkulací běžnou a skutečnými náklady (Synek, 2011).

Dle Popeska (2009) se operativní kalkulace využívají nejvíce v průmyslu, kde dochází k sériové výrobě výrobků. Úkolem sestavení kalkulace je zaznamenat odchýlení přímých nákladů, které mohlo být způsobeno různými vlivy např. nastavením strojů.

Král a kol. (2019) uvádí další možnost využití operativní kalkulace, a to ve vzájemném vztahu k plánové kalkulaci. Dochází k porovnání nákladů na tvorbu výkonů, zda je zajištěno splnění ročního plánu. Prodejní cena je během výroby a prodeje ovlivněna podmínkami, které musí být přijaty. Ke změně může vést např. pokles či růst cen vstupů, úprava legislativy. Operativní kalkulace slouží jako informační podklad při vyjednávání s odběrateli o ceně a pokud změna prodejní ceny není akceptovaná trhem, musí dojít k úpravě objemu a sortimentu vytvářených výkonů.

### **3.1.5 Výsledná kalkulace**

Výsledné kalkulace se sestavují v okamžiku dokončení výroby a prodeje výkonu. Při sestavování kalkulace jsou známé přesné údaje o spotřebovaných vstupech, proto výsledná kalkulace vyjadřuje skutečnou úroveň nákladů, které byly vynaloženy na jednotku výkonu v určitém období, popř. průměrné náklady vynaložené na jednotku výkonu. Cílem výsledné kalkulace je zpětné posouzení hospodárnosti, jestliže skutečné vynaložené náklady odpovídají předběžnému odhadu před zahájením procesu (Popesko, 2009).

Využití výsledné kalkulace je závislé na charakteru činnosti podniku. V zakázkové činnosti a výrobě s delším výrobním cyklem se zde porovnávají náklady podle operativní kalkulace se skutečnými náklady výkonu. Jestliže dochází k rozdílu, měla by být sjednána nápravná opatření, které povedou k dodržení stanoveného nákladového úkolu. V hro-

madné a sériové výrobě s krátkým výrobním cyklem dochází ke kontrole skutečných nákladů s předem stanovenými náklady a tato kontrola probíhá na úrovni jednotlivých odpovědnostních středisek. Výsledkem je analýza příčin a odpovědnosti za vznik odchylek, které mohou být buď pozitivní nebo negativní (Fibírová, Šoljaková, Wagner, & Petera, 2015).

### **3.1.6 Kalkulace ceny**

Cenová kalkulace vychází z ekonomického pojetí nákladů, protože obsahuje kalkulovaný zisk nebo jinou veličinu, jež udává míru zhodnocení ekonomických zdrojů. Na rozdíl od kalkulace nákladů, které vyjadřují skutečně vynaložené náklady, kalkulace ceny zobrazuje návratnost nákladů a zisku formou výnosů. V praxi je využívána jako podklad navržení ceny při sestavení individuální nabídky např. pro stavební zakázky (Král a kol., 2019).

## **3.2 Metody přiřazování nepřímých nákladů**

Předmětem kalkulace mohou být různé druhy výkonů, které podnik vyrábí. Kalkulační jednice a kalkulované množství vymezuje předmět kalkulace. Kalkulační jednice představuje určitý výkon vymezený druhem v souvislosti se zjištěním nákladů, popřípadě hodnotové veličiny. Kalkulované množství udává počet všech kalkulačních jednic, pro něž se sestavuje kalkulace. Poté se zabýváme otázkami: „*Jak přiřadit náklady kalkulační jednici? Proč se přiřazují nepřímé režijní náklady kalkulační jednici?*“. Přiřazování nepřímých nákladů je založeno na principu příčinné souvislosti a principu únosnosti (Král a kol., 2019). Dále budou uvedeny metody přiřazování nepřímých nákladů.

### **3.2.1 Kalkulace dělením**

Kalkulace dělením představuje nejjednodušší způsob stanovení nákladové kalkulace. V základní podobě udává náklady na jednotku výkonu jako podíl celkových nákladů podniku a počtu jednotek výkonů. Kalkulace dělením lze rozdělit na prosté a s poměrovými čísly (Popesko, 2009).

Kalkulace prostým dělením se v současné době málo využívají. Pokud bude aplikována tato metoda, musí podnik vyrábět homogenní výrobky a spotřebovávat stejný podíl přímých i nepřímých nákladů. Využívá se v odvětvích, kde podnik produkuje jednotný produkt například výroba elektřiny, úprava vody atd. (Popesko, 2009).

Hradecký, Lanča, & Šiška (2008) ve své knize uvádějí, že kalkulace dělením s ekvivalenčními čísly představuje zvláštní typ metody kalkulace dělením. Její použití se využije ve výrobě homogenní. Podnik vyrábí jeden druh výkonu, ale jednotlivé výrobky jsou rozdílné pouze jedním technickým parametrem a to např. množstvím některé ingredience.

### 3.2.2 Kalkulace přírážková

Kalkulace přírážková se aplikuje v případech přiřazení společných nepřímých nákladů výkonům naturálně nebo hodnotově vyjádřené rozvrhové základny. Volba rozvrhové základny musí být odborně zdůvodněna a musí splňovat příčinnou souvislost k přiřazovaným nepřímým nákladům. Přírážková kalkulace se uplatňuje ve dvou variantách, a to sumační metoda nebo diferencovaná metoda. Sumační metoda je založena na principu, že veškeré nepřímé náklady jsou úměrné k veličině, která je vybrána jako rozvrhová základna. Podíl nákladů se v této metodě zjišťuje ze vztahu mezi nepřímými náklady a jedinou rozvrhovou základnou. V praxi se sumační metoda nedá využít ve složitějších podmínkách podniku a je nereálné aplikovat pouze univerzální rozvrhovou základnu. Diferencovaná metoda je tedy v současné době více využívána. Je možné uplatnit různé rozvrhové základy pro přiřazení skupin nepřímých nákladů (Fibírová, Šoljaková, Wagner, & Petera, 2015).

Rozvrhové základny lze rozdělit na naturální a peněžní. U peněžních základen se vypočte procentní přírážka nepřímých nákladů ve vztahu k příslušné základně (např. přímý materiál). Peněžní základny je jednoduché zjistit, ale jsou neustále ovlivněny častými změnami, které jsou vyvolány změnou ocenění základny (Kráal a kol., 2019). Následující vzorec zobrazuje procentní režijní přírážku.

$$\text{Přírážka nepřímých nákladů v \%} = \frac{\text{nepřímé režijní náklady}}{\text{rozvrhová základna (Kč)}} \times 100 \quad (1)$$

U naturálních základen se vypočítává sazba nepřímých nákladů v peněžních jednotkách na naturálně vyjádřenou jednotku základny (např. kilogram materiálu). V praxi se začaly více využívat naturální základny, a to z důvodu, že klade větší důraz na vypovídací schopnost kalkulace (Fibírová, Šoljaková, & Wagner, 2007). Využití naturálních jednotek souvisí s procesem tvorby výkonů, s technickou kontrolou a odměňováním pracovníků, a proto zjišťování naturálních základen je složitější než u předchozího způsobu. Nejčastější zvolené rozvrhové základny jsou: hodiny práce a strojové hodiny (Fibírová, Šoljaková, Wagner, & Petera, 2015).

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

### 3.2.3 Kalkulace sdružených výkonů

Kalkulace sdružených výkonů se používá ve výrobním podniku, kdy během výrobního procesu vznikají hlavní výrobky a vedlejší produkty, které mohou být ještě zužitkovány. Jestliže výrobek nemůže být třeba z technického důvodu oddělen od výroby jiného výrobku, pak se jedná o sdružené výkony. Mezi další vlivy patří fyzické nebo chemické procesy. Příkladem je zpracování ropy, kde vzniká nafta, benzín a olej (Lang, 2005).

V praxi se rozlišují dvě varianty výpočtu kalkulace sdružených nákladů. Rozčítací metoda se uplatňuje v případě, kdy během výroby vzniknou pouze výrobky, u nichž je prodejní cena pro podnik významná. Výrobky jsou považovány za hlavní. Metoda odčítací se používá v situacích, kdy jsou vyráběny výrobky i s nižší prodejní hodnotou nebo nejsou z hlediska rozhodování důležité. Tyto výrobky jsou označovány jako vedlejší produkty (Popesko & Papadaki, 2016).

### 3.2.4 Kalkulace metodou ABC

ABC kalkulace se zaměřuje na přiřazení režijních nákladů podle skutečného důvodu jejich vzniku. Náklady jsou přiřazeny k jednotlivým dílčím činnostem. V počátku se rozloží podnikové činnosti do dílčích aktivit. Dílčí aktivity mohou být objednávání materiálu, evidence příjmů a výdajů, seřizování strojů atd. Metoda ABC se zabývá aktivitami, ve kterých vznikají režijní náklady a ty jsou dále testovány pro jejich nezbytnost. Vztahy, které ovlivňují vznik nákladů, jsou označeny jako cost drivers (počet objednávek). Dále zjištěné náklady na aktivitu se alokují na jednotlivé výkony. Tato kalkulace vychází ze vztahu, že procesy spotřebovávají zdroje a výkony spotřebovávají procesy (Synek, 2011).

Náklady, které vstupují do systému ABC, lze rozdělit do tří skupin. Do první skupiny patří přímé náklady, které se snadno přiřadí k nákladovému objektu. Druhá skupina představuje náklady, které jsou charakterizovány jako fixní a nelze vyjádřit účelový vztah k prováděným činnostem. Poslední skupinou nákladů jsou náklady alokované pomocí aktivit a jsou identické s režijními náklady (Popesko, 2009).

## 3.3 Kalkulační vzorce

Kalkulační vzorec udává uspořádání různých typů nákladů souvisejících s odpovídajícím výkonem. Existuje řada kalkulačních vzorců. Podnik následně vybere, který nejvíce vyhovuje jeho potřebám (Landa, 2008).

### 3.3.1 Všeobecný kalkulační vzorec

Tento typ vzorce se nejvíce používá v praxi. Zahrnuje úplné náklady připadající na kalkulační jednotici. Používá se pro plánování nákladů a zhodnocení rentability prováděných výkonů (Landa, 2008).

Tabulka 1: Všeobecný kalkulační vzorec

Přímý materiál
Přímé mzdy
Ostatní přímé náklady
Výrobní režie
<b>Součet: Vlastní náklady výroby</b>
Správní režie
<b>Součet: Vlastní náklady výkonu</b>
Odbytové náklady
<b>Součet: Úplné vlastní náklady výkonu</b>
Zisková přírážka
<b>Součet: Cena celkem</b>

*Zdroj: Slavík (2013)*

Podle Slavíka (2013) se všechny položky, s výjimkou přímých nákladů, do kalkulace přiřazují stanoveným podílem, ale není nikde uvedeno žádné správné pravidlo přiřazení. Jedná se o případ převážně u režijních nákladů. Základem je, aby kalkulace zobrazovala skutečné vynakládání zdrojů podniku. V praxi se rozlišuje pojem marže. První význam je, že marže (hrubé rozpětí) udává rozdíl mezi cenou a přímými náklady a druhý význam marže (obchodní rozpětí) představuje rozdíl mezi prodejní a nákupní cenou výrobku, jenž je určený k prodeji.

### 3.3.2 Retrogradní kalkulační vzorec

Cílem je zjistit přínos podniku (marži, zisk) a ne pouze stanovit celkové náklady výkonu. Při kalkulaci se vychází z ceny výkonu, od které se odečítají náklady na výkon hrazené z ceny. Výsledkem je kalkulovaný zisk. Proto vzájemný vztah mezi kalkulací nákladů, průměrného zisku a získané ceny je rozdílový (Fibířová, 2003).

Tabulka 2: Retrogradní kalkulační vzorec

Základní cena výkonu
–Dočasná cenová zvýhodnění –Slevy zákazníkům <ul style="list-style-type: none"> <li>• sezónní</li> <li>• množstevní</li> </ul>
<b>Cena po úpravách</b>
–Variabilní náklady
<b>Marže</b>
–Poměrná část fixních nákladů
<b>Zisk (jinak vyjádřený přínos)</b>

*Zdroj: Král a kol. (2019), vlastní zpracování*

### 3.3.3 Kalkulační vzorec odděluje fixní a variabilní náklady

Popesko & Papadaki (2016) uvádí, že tento kalkulační vzorec odděluje fixní a variabilní složky nákladů. Posláním je sledovat vztah nákladů k výkonu a stanovit využití výrobních kapacit.

### 3.3.4 Dynamická kalkulace

Král a kol. (2019) uvádí, že dynamická kalkulace je obdobná v rozčlenění nákladů jako v tradičním kalkulačním vzorci. Výhradně se zaměřuje na náklady v jednotlivých fázích, které jsou ovlivněny změnami v objemu prováděných výkonů. V podniku se využívá jako podklad ocenění vnitropodnikových výkonů předávané mezi jednotlivými úrovněmi organizace.

### 3.3.5 Kalkulace se stupňovitým rozvrstvením fixních nákladů

Tato kalkulace je modifikací kalkulace variabilních nákladů. Hlavní rozdíl je, že fixní náklady nejsou považovány za nedělitelný celek. Fixní náklady alokované na principu příčinné souvislosti se oddělují od fixních nákladů alokovaných na jiných principech. První skupina nákladů v kalkulačním vzorci se člení na náklady vyvolané druhem výkonu nebo skupinou výkonu (Král a kol., 2019).

### 3.3.6 Kalkulace relevantních nákladů

Kalkulace relevantních nákladů zaměřuje pozornost na položky v souvislosti jejich vztahu k peněžním tokům. Využívá se v rozhodovacích úlohách, u kterých je kladen důraz na rozlišení fixních nákladů, a to z pohledu jejich nároků na peněžní výdaje. Účelem kalkulačního vzorce je rozlišit položky, které během sledovaného období ovlivňují peněžní toky (nájemné) či nikoliv (odpisy) (Fibířová, 2003).

## 3.4 Systém plánů a rozpočtů

Neexistuje jednotná definice pojmu plán a rozpočet, neboť nejsou upraveny legislativou, a proto je jejich vymezení různé jak v literatuře, tak i v praxi. Král a kol. (2019) ve své knize uvádí, že pojem „plán“ je výstupem procesu plánování a vyjadřuje věcně popř. naturálně stanovené cíle. Formulování cílů a způsob jejich dosažení lze obecně nazvat „plánování“. Proces, který formuluje hodnotově vyjádřené cíle, je „rozpočtování“ a „rozpočet“ je výstupem tohoto procesu.

Plán představuje souhrn dílčích činností potřebných k dosažení cíle. Součástí je stanovení struktury, rozsah zdrojů a stanovení harmonogramu realizace plánu. Základní nástroj pro upřesnění limitů zdrojů je rozpočet (Vochozka & Mulač, 2013).

Podle Synka (2011) je rozpočetnictví hlavním nástrojem vnitropodnikového a finančního řízení. Úkolem je stanovení budoucích výnosů, nákladů, příjmů, výdajů a výsledku hospodaření, které vyplývají z krátkodobých i dlouhodobých cílů podniku, zda dochází k plnění stanovených cílů či nikoliv. Rozpočetnictví formuluje konkrétní úkoly pro jednotlivé vnitropodnikové útvary, tj. rozpočet střediska, tak i pro celý podnik a tj. rozpočet nebo plán nákladů, výnosů a zisku podniku. Proces rozpočtování navazuje na ostatní nástroje vnitropodnikového a podnikového řízení a základem je rozpočet výnosů a nákladů. Následující tabulka 3 popisuje hlavní rozdíly mezi rozpočtem a kalkulací.

Tabulka 3: Hlavní rozdíly mezi rozpočtem a kalkulací

<b>Rozpočet</b>	<b>Kalkulace</b>
– vypočítává se pro určité období	– vypočítává se pro určitý počet výrobků
– je zaměřen na náklady a výnosy	– je zaměřena na náklady
– z nákladů je prvořadé hledisko odpovědnosti, tj. hledisko organizačně místní	– u nákladů je prvořadé hledisko účelu jejich vynaložení a místa vzniku
– týká se vnitropodnikového útvaru	– týká se výkonů (výrobků, služeb)
– je podrobnější v režijních nákladech	– režijní náklady shrnuje do globálních položek (tím nevypovídá, kolik režie výrobek skutečně vyvolal, ale kolik mu bylo přiřazeno).

Zdroj: Synek (2011)

### 3.4.1 Funkce rozpočtu

Rozpočet plní několik důležitých funkcí:

1. Plánovací – stanovuje cíle hodnotových veličin v daném období a vymezuje budoucí směr činnosti podniku, který napomáhá pracovníkům lépe dosáhnout stanovených cílů.
2. Koordinační – koordinuje vnitropodniková střediska a vazby mezi nimi na základě vymezení pravomoci a odpovědnosti.
3. Motivační – motivuje řídicí pracovníky jednotlivých středisek k plnění dílčích úkolů vymezených v rozpočtu v souladu s cíli podniku; motivačním nástrojem je finanční ohodnocení zaměstnanců a řídicích pracovníků např. formou bonusů.
4. Kontrolní – je nástrojem kontroly skutečného vývoje s rozpočtem; kontrola odchylek a jejich následné vyhodnocení nápravných opatření.
5. Měření výkonnosti – umožňuje měřit výsledek činnosti středisek, resp. dosažení cílů středisek; měření výkonnosti předchází kontrola rozpočtu (Fibířová, Šoljaková, Wagner, & Petera, 2015).



### 3.4.2 Proces rozpočtu

Popesko (2009) uvádí, že tvorba rozpočtu je z časového hlediska náročná. Proces rozpočtování probíhá v posledních čtyřech měsících roku. Zahájení plánování rozpočtu převážně začíná v měsíci září, kdy vedoucí podniku definují základní rozpočtové priority a postupy, z nichž se mají dané útvary řídit. Následujícím krokem je, že jednotlivé útvary formulují své návrhy rozpočtu a jednájí o nich s vedením. V měsících říjen a listopad útvary sestavují detailní základní rozpočty, které musí být také znovu konzultovány s vedením a případně jsou znovu vráceny útvary k upřesnění. V posledním měsíci roku se rozpočet schvaluje na následující rok představenstvem či širším vedením podniku. Rozpočtový proces zahrnuje čtyři základní funkce:

1. Příprava rozpočtu zahrnuje i sběr dat a informací, které jsou potřebné;
2. Sestavení rozpočtu včetně jednotlivých základních a souhrnných rozpočtů podniku;
3. Kontrola dodržení rozpočtu a vyhodnocení odchylek;
4. Odstranění odchylek.

### 3.4.3 Schválení rozpočtu

Rozpočet lze připravit a schválit v zásadě dvěma způsoby: „top-down“ a „bottom up“. Způsob „top-down“ je založen na principu, že vyšší úroveň podniku se neúčastní procesu sestavování rozpočtu. Rozpočet předkládají pracovníci na nižších pozicích v podniku ke schválení manažery. Nevýhodami tohoto principu jsou: zapojení manažerů do procesu rozpočtu je časově náročný; manažeři nemusí být dostatečně motivováni a nejsou si vědomi dlouhodobých cílů. Při postupu „bottom up“ se řídicí pracovníci mohou podílet na sestavování rozpočtu (THE ASSOCIATION OF CHARTERED CERTIFIED ACCOUNTANTS, 2016).

Fibírová, Šoljaková, Wagner, & Petera (2015) uvádějí, že postupem „bottom up“ se rozpočet připravuje a postupem „top-down“ se schvaluje.

### 3.4.4 Členění rozpočtu

Rozpočty je možné dělit z několika typů:

- rozpočet pevný nebo variantní,
- rozpočet přírůstkový nebo rozpočet od nuly,
- rozpočet klouzavý nebo časově vymezený,
- rozpočet sestavený na dílčí aktivity nebo rozpočet celkové činnosti,

- rozpočet limitní nebo rozpočet nelimitovaný.

### **Pevný nebo variantní rozpočet**

Pevný rozpočet se sestavuje v podniku, ve kterém nelze snadno zjistit variabilní a fixní náklady, nebo rozdíly mezi plánovanými náklady a skutečnými jsou pro podnik nevýznamné. Rozpočet představuje náklady na stanovenou aktivitu nebo určuje limit výdajů, který nesmí být překročen. Pevný rozpočet je přepočtený jako celek, a to bez ohledu, jestliže došlo ke změně vstupu (Čechová, 2011). Používá se při kontrole nákladů středisek, u kterých nelze měřit výkon nebo není vymezen (Fibířová & Šoljaková, 2010).

Variantní rozpočet přepočítává předem stanovené náklady podle skutečného množství a struktury výkonů pro potřeby kontroly skutečných nákladů. Tento rozpočet je nástrojem řízení středisek, která nemohou ovlivnit objem a strukturu výkonů nebo nemají možnost rozhodnout o využití kapacity. Podle variantního rozpočtu jsou přepočteny pouze variabilní náklady dle skutečného množství výkonů a fixní náklady zůstávají neměnné. Další možností je, že jsou přepočteny celkové náklady, a to variabilní i fixní podle skutečného objemu výkonů, pak se jedná o lineárně přepočtený rozpočet (Fibířová & Šoljaková, 2010).

### **Přírůstkový nebo rozpočet od nuly**

Čechová (2011) ve své knize uvádí, že přírůstkový rozpočet navazuje na rozpočet běžný a na výsledky minulého období. Předchozí rozpočet je upraven o změny podle plánu objemu produkce. Dále jsou zohledněny skutečné výsledky předchozího období a poté jsou promítnuty do dalšího rozpočtu.

Naopak rozpočet od nuly vůbec nebere zřetel na minulost, ale hodnotí budoucí naplánované aktivity za nových podmínek. Odpovědné osoby musí vyhodnotit, co potřebují a co je nezbytné k naplnění plánovaných činností (Čechová, 2011).

### **Klouzavý nebo časově vymezený**

Klouzavé rozpočty zajišťují spojitost mezi operativními, taktickými a strategickými rozpočty. Výhodou rozpočtu je, že se neustále přizpůsobuje k určitým změnám, které vyvolávají pochybnosti o jeho splnění (Kráľ a kol., 2019).

Rozpočet na pevné období se připravuje na celé období. Při sestavování rozpočtu se neuvazuje o změnách, které mohou nastat v průběhu rozpočtového období. Pokud se uvažuje o zpracování na delší plánovaný časový úsek, může dojít k mnoha nepředvídatelným nepřesnostem (Čechová, 2011).

### **Rozpočet celkový nebo dílčí**

Čechová (2011) uvádí, že rozpočty celkové se sestavují pro jednotlivé položky nebo také pro celkovou činnost střediska.

Rozpočty dílčích aktivit jsou časově náročné, protože zohledňují náklady podle příčin jejich vzniku. Tyto rozpočty slouží pro rozhodování v oblasti sortimentu a zjištění příčin vzniku nákladů (Čechová, 2011).

### **Limitní a volný rozpočet**

Limitní rozpočet představuje určitou hranici nákladů, která nesmí být překročena. Pokud je překročena stanovená úroveň nákladů, nastává proces schvalování. Může dojít k situaci navýšení konkrétní položky, změně výdajů nebo nastavení nového limitu pro celý útvar (Čechová, 2011).

Volný neboli nelimitovaný rozpočet je vymezen na principu odhadovaných částek. Slouží jako nástroj řízení hospodárnosti odpovědných osob (Čechová, 2011).

## **3.4.5 Krátkodobé rozpočty**

Krátkodobé rozpočty se zpravidla sestavují na kratší období, které nepřesahuje jeden rok. Z věcného hlediska se dělí na podnikové a vnitropodnikové.

### **Podnikový rozpočet (Master Budget)**

Podnikový rozpočet stanovuje cíle podniku jako celku pro určitá období. Na tento rozpočet navazují jednotlivé úkoly daných středisek v rámci vnitropodnikového řízení. Dále je sestavován i pro potřeby externích uživatelů a vychází z údajů finančního účetnictví (Čechová, 2011). Hlavní podnikový rozpočet se skládá ze třech rozpočtů: rozpočtová výsledovka, rozpočtová rozvaha a rozpočet peněžních toků. Úkolem sestavení je odhadnout vývoj hodnotových veličin v příslušné měně. V rámci sestavení rozpočtu na delší časové období se dále sestavují investiční a kapitálové rozpočty (Fibířová, Šoljaková, Wagner, & Petera, 2015).

### **Vnitropodnikové rozpočty**

Mezi vnitropodnikové krátkodobé rozpočty patří rozpočty v souvislosti vnitropodnikových útvarů a ostatní rozpočty, které souvisí s řízením podniku uvnitř včetně Master Budget, ale pouze pokud není určen pro potřeby externích uživatelů.

Střediskové rozpočty se používají k určení úkolů každého manažera jednotlivých útvarů v podniku, a to v rámci jejich odpovědnosti za výnosy střediska, náklady střediska, stavy ovlivnitelných aktiv a investovaného kapitálu ve středisku. Zda bude sestavován celkový rozpočet střediska nebo pouze rozpočet režijních nákladů, závisí na tom, jestli jsou známy normy jednicových nákladů. Pokud by tyto normy byly k dispozici, pak se sestavuje pouze rozpočet režijních nákladů a celkový rozpočet slouží pouze pro kontrolu (Čechová, 2011).

Král a kol. (2019) ve své knize uvádí, že rozpočet režijních nákladů obecně představuje odhad budoucí výše režijních nákladů. Vyjádření úrovně nákladů v operativním a taktickém řízení vymezuje nákladový úkol, za který nesou odpovědnost střediska na určité období v rámci možností jejich aktivit. Čechová (2011) uvádí, že neustále roste podíl režijních nákladů na celkových nákladech dané činnosti. Hlavním důvodem je rostoucí automatizace, mechanizace, nebo celkový technický rozvoj. Režijní rozpočet je možné sestavit dvěma způsoby, buď v účelovém členění nebo v druhovém členění. Účelové členění vymezuje vztah mezi režijním nákladem a režijním výkonem v souvislosti s příčinou jeho vzniku. Druhové členění rozděluje náklady podle druhů a používá se v podniku, který není rozčleněn na další útvary, ale podnik je pouze jediným útvarem.

#### **3.4.6 Střednědobé a dlouhodobé rozpočty**

Dlouhodobé rozpočty se sestavují na delší časové období, než je jeden rok, většinou na dobu tři až pět let. Vycházejí z dlouhodobých záměrů, strategických plánů, které vymezují podnikové cíle. Dlouhodobé cíle stanovujeme v oblasti: provozní, finanční a investiční politiky. Větší podniky se zaměřují i na politiku výzkumu a vývoje. Dlouhodobý rozpočet se sestavuje v několika variantách, minimálně ve dvou – pesimistická a optimistická varianta a to z důvodu, že v průběhu období nastávají změny (Čechová, 2011).

#### **3.4.7 Kontrola dodržení rozpočtu**

Eschenbach & Siller (2012) ve své knize uvádí, že kontrola rozpočtu se provádí po uzavření rozpočtového roku. Dochází k porovnání plánu a skutečnosti za účelem získání informací o zhodnocení kvality formulování a procesu rozpočtu, určení úrovně splněného

cíle a následné stanovení vhodných opatření k nápravě a zlepšení. Kontrola je provedena prostřednictvím účetního softwaru nebo pomocí Excelu a skutečný rozpočet musí splňovat stejné parametry jako při plánování rozpočtu. Platí to především pro strukturu rozpočtu (tzn. stejný počet cílů), totožné označení položek a účtů a také stejný obsah účtů.

Podle Krále a kol. (2019) je důležité při kontrole rozpočtu analyzovat rozdíly. S delším časovým horizontem je obtížné kvantifikovat odchylky, a to z důvodu určení příčiny a odpovědnosti. Mezi základní typy odchylek patří:

- kvantitativní odchylky – rozdíl mezi rozpočtovou a skutečnou úrovní naturální spotřeby a jiných parametrů, které souvisí s věcnou podstatou hodnocené veličiny;
- kvalitativní odchylky – rozdíl mezi rozpočtovou a skutečnou úrovní dosažené ceny;
- sortimentní odchylky – rozdíl mezi směrným a skutečným sortimentním složením nakupovaných a prodávaných výkonů;
- odchylky z výtěžnosti a úspornosti.

U krátkodobých rozpočtů musí být kontrola prováděna alespoň jednou za měsíc. Kontrolu lze provádět pomocí pevného rozpočtu, lineárně přepočteného rozpočtu nebo variantně přepočteného rozpočtu, a to v závislosti na obsahu činnosti útvaru a vymezení pravomoci a odpovědnosti (Fibířová & Šoljaková, 2010).

## 4 Vnitropodnikové řízení

Vnitropodnikové řízení je součástí odpovědnostního účetnictví jako součást řízení podniku po linii odpovědnosti. Vnitropodnikové řízení se zaměřuje na vnitřní strukturu podnikatelského subjektu, vymezení jednotlivých útvarů, rozčlenění podle odpovědnosti a stanovení dílčích úkolů, které jsou přínosem k celopodnikovému výsledku. V poslední fázi je důležité zjistit rozdíly a odchylky v účetním systému a následné vyhodnocení, jaký útvar je za vznik odchylek či rozdílů odpovědný (Fibířová, Šoljaková, Wagner, & Petera, 2015). V následujících dvou podkapitolách bude popsána organizační a ekonomická struktura podniku.

### 4.1 Organizační struktura podniku

Organizační struktura podniku se člení na vertikální a horizontální vztahy. Vertikální vazby jsou zaměřené na rozložení pravomoci a odpovědnosti mezi útvary. Způsob, který je soustředěn o rozhodování pravomoci a odpovědnosti na vrcholové vedení, se nazývá centralizace. Decentralizace naopak dává podstatnou část rozhodování na hierarchicky nižší úroveň např. na organizace nákupu a prodeje (Král a kol., 2019). Horizontální vazby vyjadřují dělbu činnosti mezi útvary a kooperační vztahy. Rozlišují se dva základní přístupy. Jestliže se podnik rozhodne pro technologické uspořádání, pak jednotlivé procesy konkrétního druhu činnosti probíhají ve specializovaných útvarech. Předmětné uspořádání znamená, že etapy výroby výkonu prochází pouze jedním útvarem a spolupráce s ostatními útvary je v omezené míře (Fibířová, Šoljaková, Wagner, & Petera, 2015).

Lazar (2012) ve své knize uvádí, že v průmyslových podnicích většinou vznikají tzv. organizační stupně, které vznikají sloučením pracovišť, provozoven a závodů. Činnosti na úrovni organizace řídí vedoucí, kteří jsou odpovědní za jejich aktivity. Podle velikosti podniku se dělí organizační struktura na dvoustupňovou, třístupňovou až čtyřstupňovou. Struktura podniku je dána vnitropodnikovou normou a je zobrazena graficky.

### 4.2 Ekonomická struktura podniku

Vytvoření ekonomické struktury v podniku navazuje na organizační strukturu podniku. Cílem je propojit věcné vymezení pravomoci a odpovědnosti jednotlivých útvarů při řízení hodnotových nástrojů (Fibířová & Šoljaková, 2010). Rozlišuje se několik odpovědnostních středisek.

### **4.2.1 Nákladová střediska**

Nákladové středisko může být v podniku i celý výrobní závod. Pracovníci tohoto typu odpovědnostního střediska usměrňují výši nákladů, které vznikají činností nákladového střediska. Nemají odpovědnost, zda jsou aktiva efektivně využívána nebo za výši externích výnosů podniku (Fibírová & Šoljaková, 2010). Pro zhodnocení dodržení výše ovlivnitelných nákladů, je sestaven rozpočet, který je následně předmětem kontroly. Způsob kontroly může probíhat:

- a) porovnávají se skutečné náklady s pevným rozpočtem; tento způsob se převážně využívá pro řízení režijních útvarů správního charakteru např. útvary účtárny
- b) porovnávají se skutečné náklady s předem stanovenými, které jsou přepočteny na skutečný výkon střediska; přepočet nákladů může být buď formou variantního rozpočtu režijních nákladů, nebo pevný rozpočet přepočtený lineárně (Král a kol., 2019).

### **4.2.2 Výnosová střediska**

Výnosová střediska mohou ovlivňovat objem a strukturu prodeje výkonů. Součástí pravomocí střediska je i možnost jednat se zákazníky o smluvních podmínkách včetně prodejní ceny. Nevýhodou je, že výnosová střediska při rozhodování o prodejní ceně pouze vychází ze základního ceníku (Fibírová & Šoljaková, 2010). Problémem může být, jestliže jsou útvary podniku zaměřeny pouze na maximalizaci výnosů z prodeje. Střediska mohou podporovat v souvislosti zvyšování výnosů prodej i výkonů, které mají ziskovou marži velmi nízkou, a proto nedokážou pokrýt příspěvek na úhradu fixních nákladů a vytvářet zisk (Fibírová, Šoljaková, Wagner, & Petera, 2015).

### **4.2.3 Výdajová střediska**

Podle Krále a kol. (2019) výdajová střediska nebo také rozpočtová jsou podobná nákladovému středisku z hlediska charakteristiky. Útvary jsou odpovědné za náklady, které mají v budoucnu podniku přinést užitek a jejich účinek se projeví až v časovém zpoždění. Může se jednat např. o investice do vzdělání, výzkum a vývoj. Pracovníci tohoto střediska jsou omezení limitem účelově vymezených výdajů.

### **4.2.4 Zisková střediska**

Pracovníci ziskového střediska odpovídají za výnosy i náklady, vynaložené s činností střediska. Využití pravomoci střediska je schopnost řídit celý podnikatelský proces od

stanovení množství a struktury výkonů, přes získávání interních a externích zdrojů, po vytváření výkonů a následně zajištění prodeje. Navazují vztahy s dodavateli i odběrateli a to má vliv na vývoj nákladů, výnosů a zisku střediska. Ziskové středisko zastřešuje nákladová a výnosová střediska (Fibírová, Šoljaková, Wagner, & Petera, 2015).

#### **4.2.5 Rentabilní střediska**

Rentabilní střediska mají o stupeň nižší pravomoci a odpovědnosti než střediska investiční. Snaha zahrnutí čistého pracovního kapitálu do odpovědnosti střediska, které je zodpovědné za optimalizaci aktiv a pasiv. Manažerský ekonomický zisk – zisk snížený o náklady kapitálu se používá pro měření výkonnosti střediska (Fibírová & Šoljaková, 2010).

#### **4.2.6 Investiční střediska**

Investiční střediska představují nejvyšší úroveň ekonomické struktury. Obvykle je investičním střediskem pouze vrcholové vedení. Delegování pravomoci a odpovědnosti v rozsahu rozhodování o výši a způsobu využití investic řídí investiční středisko. Kritériem hodnocení je ekonomická efektivnost aktiv hlavní výtěžné činnosti a celkových aktiv, jež představují ukazatelé rentability a ekonomické přidané hodnoty (Fibírová, Šoljaková, Wagner, & Petera, 2015).



## 5 Metodika

Cílem práce je analýza metod a nástrojů kalkulačního systému, systému plánů a rozpočtů a jejich zhodnocení v rámci vnitropodnikového řízení v podmínkách dané společnosti. Cíl práce bude splněn v dílčích cílech.

Bakalářská práce je rozdělena do dvou hlavních oblastí zpracování. První oblast obsahuje teoretickou část, která je podložena informacemi z odborné literatury. První kapitola se zabývá problematikou členění nákladů. Jednotlivé rozdělení nákladů je potřebné při rozhodování o řízení a budoucích variantách v podnikatelské činnosti. Další kapitola představuje kalkulační systém, systém plánů a rozpočtů. Kalkulační systém bude aplikován v podmínkách vybraného podniku. Poslední kapitola teorie popisuje vnitropodnikové řízení z pohledu organizační a ekonomické struktury. Teoretická část bakalářské práce zahrnuje potřebné informace k vypracování praktické části. Seznam odborné publikace bude uveden na konci bakalářské práce.

Druhá oblast obsahuje část praktickou, ve které bude okrajově popsán vybraný výrobní podnik a sestavena jeho organizační struktura. Po domluvě s panem jednatelem společnosti nebude název podniku zveřejněn. Kapitola „Analýza kalkulací, rozpočtů a alokace nákladů ve vybraném podniku“ bude zobrazovat analýzu současného stavu systému kalkulací a rozpočtů podniku. Předběžná kalkulace pro rok 2021 bude sestavena na výrobek Regál jednostranný. Kalkulace tohoto výrobku obsahuje další tři dílčí kalkulace polotovarů, které si podnik sám vyrábí. Na této předběžné kalkulaci bude představen způsob sestavení kalkulací a alokování nákladů. Kalkulace nákladů zahrnuje přímý materiál, přímé mzdové náklady a nepřímé náklady. Nepřímé náklady stanovuje mateřská společnost.

Na základě skutečně odvedených časů bude vypočtena výsledná kalkulace za období 2021. Výsledná kalkulace bude rozdělena na čtvrtletí. Poté budou zhodnoceny odchylky mezi výslednou a předběžnou kalkulací za sledované období a mezi jednotlivými čtvrtletími. Dále bude sestaven plán rozpočtu a výsledný rozpočet za období 2021 podle interních údajů pro kalkulovaný výrobek.

Poslední kapitola bude věnována sestavení předběžné kalkulace pro rok 2022. Nejdříve bude důležité stanovit odhadovanou nákupní cenu materiálu na kalkulované období. Odhad cen materiálu bude vycházet ze základního období, který představuje nákupní cenu materiálu předběžné kalkulace 2021 a vývoj průměrných cen jednotlivých čtvrtletí za

rok 2021. Nová nákupní cena bude vypočítána z ceny 4. čtvrtletí 2021 navýšena o průměrné tempo růstu jednotlivých cen polotovarů. Dále podnik zohlední předpokládaný růst inflace a procentní průměrný nárůst mzdy pracovníků výroby. Podle nových dat bude sestavena předběžná kalkulace a rozpočet výrobního střediska pro rok 2022.

Závěrem bakalářské práce bude zhodnoceno řízení v rámci vnitropodnikového řízení a doporučení vycházející z výpočtů v praktické části.

Veškeré informace a data, která jsou potřebná pro vypracování praktické části bakalářské práce, budou konzultovány s technologem dané společnosti. Získaná data budou zjišťována pomocí metod dotazování, pozorování a vlastním zpracováním.

Tabulka 4: Kalkulační vzorec podniku

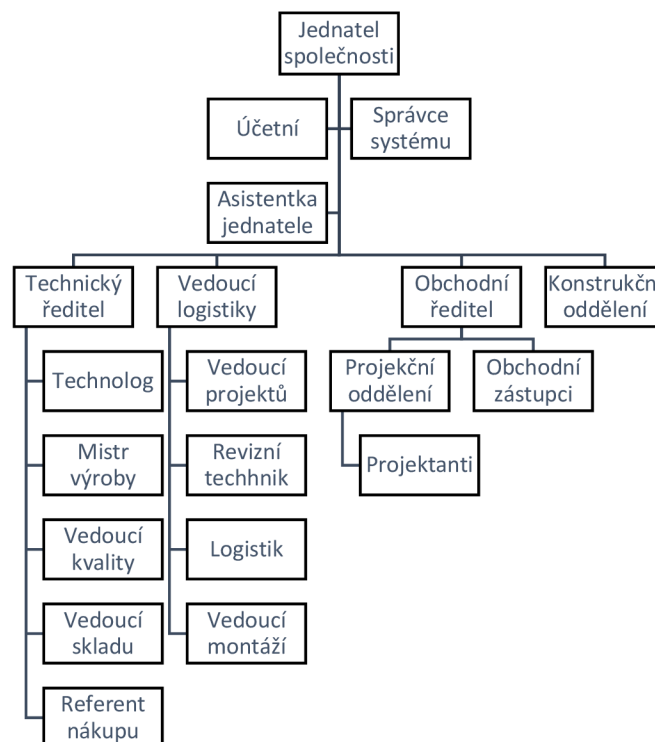
Přímý materiál
Přímé mzdy
Nepřímé náklady na pracoviště
Kalkulované ztráty ve výrobě 5 %
Celkem náklady

*Zdroj: Vnitřní směrnice podniku*

## 6 Analýza kalkulací, rozpočtů a alokace nákladů ve vybraném podniku

Praktická část bude věnována systému kalkulací a rozpočtů v podniku, který se zabývá kovovýrobou. Na přání pana jednatele nebude zveřejněn název společnosti či vymezení předmětu činnosti podniku. Vybraný podnik bude označován jako „XY“. Jedná se o společnost s dlouholetou tradicí výroby. Podnik vyrábí všechny typy ocelových konstrukcí. V současné době firma zaměstnává zhruba 60 spolupracovníků, část z nichž působí v různých regionech České republiky. Následně bude představena organizační struktura podniku.

Obrázek 6: Organizační struktura společnosti



Zdroj: Vnitřní směrnice podniku, vlastní zpracování

### 6.1 Kalkulace nákladů

Vybraný podnik „XY“ sestavuje předběžné kalkulace nákladů na výrobky pravidelně jednou za čtvrtletí. Jestliže nastanou změny ve vstupech, kalkulace jsou znovu přepočteny. Systém kalkulací řídí technický ředitel a technolog podniku. Kalkulace ve vybrané spo-

lečnosti slouží pro přiřazení nákladů na výrobek a stanovení prodejní ceny. Marži k výrobkům přiřazuje mateřská společnost. Dceřiná společnost pouze reaguje ve stanoveném rozmezí podle konkurence na trhu.

Kalkulace nákladů zahrnují vstupní ceny za materiál, přímé náklady na mzdy a nepřímé náklady na pracoviště. Součástí kalkulace jsou i kalkulované ztráty ve výrobě, které jsou stanoveny 5% přírůžkou z předchozích uvedených nákladů. Nepřímé náklady nestanovuje společnost sama, ale jsou vypočteny mateřskou společností. Následně jsou pak rozpočteny na jednotlivá pracoviště dle časové normy. Podnik nesestavuje ručně předběžné kalkulace, jak budou uvedeny v následujících podkapitolách, ale pouze zadá potřebné informace do kalkulačního programu a kalkulační cena výrobků je vypočtena.

V následujících podkapitolách bude představen způsob sestavení kalkulace a zahrnuté náklady, které jsou součástí kalkulací výrobků. Prvním výrobkem bude Konzola RAL. Konzola surová je polotovár a vstupními materiály tohoto výrobku jsou Profil ramene a Závěs ramene. Konzola RAL může být prodána i samostatně, anebo se jedná o polotovár, který se používá i v jiných produktech podniku. Druhý výrobek bude Regál jednostranný. Tato kalkulace bude obsáhlejší, protože součástí složení výrobku jsou polotovary, u nichž se musí zjistit jednotlivé dílčí kalkulace a ocenit spojovací materiál.

### **6.1.1 Výrobek Konzola RAL**

Složení výrobku Konzola surová:

- Profil ramene,
- Závěs ramene.

Měrná jednotka (kalkulační jednice) u obou materiálů je jeden kus. Vstupní cena materiálu za množstevní jednotku je uvedena v softwaru, který používá společnost při sestavení kalkulace. Materiál Profil ramene je oceněn při výdeji ze skladu na období 2021 v hodnotě 163,60 Kč a materiál Závěs ramene je v hodnotě 37,81 Kč. U tohoto materiálu se nezadá procento ztrát ke spotřebovanému množství, jelikož se jedná o materiál, který má měrnou jednotku v kusech.

Tabulka 5: Kalkulace Konzola RAL – přímý materiál

<b>Materiál</b>	<b>Měrná jednotka</b>	<b>Cena za kus</b>	<b>Cena celkem</b>
Profil ramene	1 ks	163,60 Kč	163,60 Kč
Závěs ramene	1 ks	37,81 Kč	37,81 Kč
<b>Celkem</b>			<b>201,41 Kč</b>

Zdroj: Interní data podniku (2021), vlastní zpracování

V tabulce 5 je vypočten přímý materiál výrobku Konzola surová. Hodnota přímého materiálu potřebného na výrobu je 201,41 Kč.

Další položkou, která je součástí předběžné kalkulace, jsou přímé mzdy pracovníků. Náklady na mzdy na jeden kus výrobku jsou přiřazeny pomocí dané časové normy na hodinový mzdový tarif. Nepřímé náklady jsou obsažené ve stanovené sazbě pro jednotlivá pracoviště v podniku. Časové normy jsou uvedeny v minutách a v tomto případě je časová norma na zpracování jednoho kusu 0,64 min. Náklady na pracoviště a mzdový tarif stanovuje a vypočítává mateřská společnost. Tyto hodnoty jsou pro každé pracoviště různé. Konzola surová má přidělené Pracoviště A. Náklady na pracoviště činí 269 Kč/hod. a mzdový tarif 271 Kč/hod.

Tabulka 6: Konzola RAL

<b>Položky</b>	<b>Výpočet</b>	<b>Celkem</b>
Přímý materiál	Tabulka 5	201,41 Kč
Přímé mzdy	$(0,64 * (\frac{271}{60}))$	2,89 Kč
Náklady na pracoviště A	$(0,64 * (\frac{269}{60}))$	2,87 Kč
Kalkulované ztráty ve výrobě	5 % z předchozích nákladů	10,36 Kč
<b>Celkem náklady</b>		<b>217,53 Kč</b>

Zdroj: Interní data podniku (2021), vlastní zpracování

Celkové náklady polotovaru Konzola surová jsou 217,53 Kč. Kalkulace zahrnuje vstupní ceny za materiál, náklady na mzdy pracovníků výroby a nepřímé náklady na pracoviště. Náklady na mzdy jsou vypočteny: časová norma vynásobena mzdovým tarifem, který musí být vydělen 60 a to z důvodu, že časová norma je vyjádřena v minutách a mzdový tarif je dán za hodinu. Obdobně se vypočtou náklady na pracoviště, jen s výjimkou, že v čitateli jsou zadané náklady na pracoviště. K těmto položkám se dále musí připočítat 5% přírůžka z kalkulovaných nákladů, která vyjadřuje přirozenou ztrátu ve výrobě a další náklady spojené s výrobou např. odvoz polotovarů na pracoviště.

Nyní se ještě musí polotovar zpracovat na finální produkt Konzola RAL. Výrobek se stane finálním produktem po procesu lakování. Proto je důležité zahrnout do kalkulace přímé náklady za barvu a nepřímé náklady stanoveny na pracoviště lakovny. Množství použité barvy na výrobek je 0,05 kg. Cena za 1 kg barvy je 93,133828 Kč. Náklady na pracoviště lakovny jsou 360 Kč/hod. a časová norma lakování je stanovena na 3,234 min. Konečná kalkulace tedy zahrnuje i technologický proces lakování. V tabulce 7 je uveden výpočet posledních zahrnutých nákladů pro výrobek Konzola RAL. Náklady na barvu jsou vypočteny: množství použité barvy vynásobené cenou za 1 kg barvy a náklady pracoviště lakovny: časová norma vynásobena hodinovou sazbou nákladů na lakovnu vydělena 60. Kalkulovaná 5% přírážka se nyní vypočte pouze ze zjištěných nákladů za barvu a pracoviště lakovny, protože ve vstupní ceně za polotovar je již obsažena.

Tabulka 7: Konzola RAL – Lakovna

<b>Položky</b>	<b>Výpočet</b>	<b>Celkem</b>
Vstupní cena za polotovar	Tabulka 6	217,53 Kč
Náklady za barvu	$0,05 * 93,133828$	4,66 Kč
Náklady lakovny	$3,234 * \frac{360}{60}$	19,40 Kč
Kalkulované ztráty ve výrobě	5 % z nákladů za barvu a lakování	1,20 Kč
<b>Celkem náklady</b>		<b>242,79 Kč</b>
<b>Prodejní cena</b>		<b>349,07 Kč</b>
<b>Zisk</b>		<b>106,28 Kč</b>

*Zdroj: Interní data podniku (2021), vlastní zpracování*

Celkové náklady na výrobu Konzole RAL jsou 242,79 Kč. Prodejní cena produktu Konzole RAL je 349,07 Kč. V tomto případě je zisk 106,28 Kč. Marži k výrobkům má podnik stanovené rozmezí, které musí dodržet. Rozmezí je dáno od mateřské společnosti a dceřiná společnost koriguje marži na základně konkurence, tak aby byl výrobek prodejní a vytvářel zisk.

### **6.1.2 Výrobek Regál jednostranný**

Regál jednostranný je složen ze 14 položek. Složení výrobku je kombinací vyrobených polotovarů podniku a spojovacího materiálu, který je nakupován od mateřské společnosti. Spojovací materiál je označen zkratkou BRA ve sloupci „Skupina“. Sloupec „Nákup“ představuje celkové náklady na jednotlivé položky. Náklady jsou uvedeny za jeden kus.

Tabulka 8: Složení výrobku Regál jednostranný

Skupina	Název	Množství	Nákup
VST	Stojina RAL	2 ks	Viz kalkulace
VST	Noha RAL	2 ks	Viz kalkulace
VST	Konzola RAL	8 ks	242,79 Kč
BRA	Matice A	5 ks	0,50 Kč
BRA	Šroub A	8 ks	3,02 Kč
BRA	Podložka A	8 ks	0,50 Kč
BRA	Matice B	8 ks	1,26 Kč
BRA	Štítek	1 ks	0,25 Kč
BRA	Diagonála	4 ks	23,39 Kč
BRA	C profil	2 ks	85,26 Kč
BRA	Spojovací plech	8 ks	1,51 Kč
BRA	Krytka	8 ks	5,03 Kč
BRA	Zajišťovací set	8 ks	28,67 Kč
BRA	Šroub B	5 ks	1,01 Kč

Zdroj: Interní data podniku (2021), vlastní zpracování

Kalkulace výrobku Regálu jednostranného je tvořena položkami ve skupině BRA, kdy se jedná pouze o předprodej od mateřské společnosti, proto u těchto položek nelze vytvořit podrobnější kalkulaci. Spojovací materiál je oceněn nákupní cenou. Položky ve skupině VST jsou výrobky, které vyrábí vybraná společnost a lze vytvořit podrobné kalkulace. Jsou to položky Stojina RAL, Noha RAL a Konzola RAL. Konzola byla již popsána v předchozí kapitole. Jako první bude sestavována kalkulace Stojiny RAL.

a) Stojina RAL složení:

- Stojina surová – polotovár,
  - Profil IPE – materiál,
  - Přířez plechu – polotovár,
    - Plech – materiál,
- Barva – materiál.

Prvním krokem bude zjistit náklady na přířez plechu. Přířez plechu obsahuje pouze plech. Vstupní množství plechu je 0,004 ks z celé tabule. K tomuto množství se ještě musí přičíst 23% ztráta materiálu, která vzniká během zpracování plechu. Vstupní cena celé tabule plechu je dle evidence zásob 20 520 Kč. Přířez plechu je zpracován na pracovištích B a C. Každé pracoviště má svoji časovou normu zpracování na tento produkt. Pracoviště B má nastavenou časovou normu 1,1 min. Přímé mzdové náklady jsou 309 Kč/hod. a nepřímé náklady jsou 271 Kč/hod. Pracoviště C má určenou časovou normu 1,5 min. Přímé mzdové náklady na tomto pracovišti jsou 55 Kč/hod. a nepřímé náklady 271 Kč/hod. Tyto

interní hodnoty byly zjištěny v softwaru, který podnik používá při ocenění výrobků. Nepřímé náklady jsou alokovány mateřskou společností.

Tabulka 9: Stojina RAL – Přířez plechu

<b>Položky</b>	<b>Výpočet</b>	<b>Celkem</b>
Přímý materiál	$(0,004 * 1,23) * 20\ 520$	100,96 Kč
Náklady pracoviště B	$(1,1 * (\frac{309+271}{60}))$	10,63 Kč
Náklady pracoviště C	$(1,5 * (\frac{55+271}{60}))$	8,15 Kč
Kalkulované ztráty ve výrobě	5 % z předchozích nákladů	5,99 Kč
<b>Celkem náklady</b>		<b>125,73 Kč</b>

*Zdroj: Interní data podniku (2021), vlastní zpracování*

Celkové náklady na přířez plechu dle tabulky 9 jsou 125,73 Kč. Náklady na pracoviště B a C obsahuje přímé mzdové i nepřímé náklady. V dalším kroku bude popsána kalkulace Stojiny surové – polotovaru, ačkoliv náklady na přířez plechu jsou nyní známé, dále se musí ještě zahrnout náklady materiálu Profilu IPE.

Stojina surová – polotovar vyžaduje vstupní materiál Profil IPE. Vstupní množství polotovaru je zde 1 ks a na výrobek je potřeba 1,84 metrů materiálu IPE. Dále k tomuto materiálu je potřeba připočítat ztrátu materiálu 10 % ze vstupního množství. Vstupní cena za Profil IPE je 348,30 Kč za 1 metr. U materiálu Profilu IPE je započtena i globálně materiálová režie, tato přírážka obsahuje neobvyklou manipulaci s materiálem. Globální materiálová režie je 7 % ze vstupní ceny. Procentuální přírážky zahrnuté do kalkulací jsou uvedeny ve vnitropodnikové směrnici podniku. Profil IPE je zpracován pouze na pracovišti D. Časová norma je 5,56 min., přímé mzdové náklady 329 Kč/hod. a nepřímé náklady 271 Kč/hod.



Tabulka 10: Stojina RAL – Profil IPE

<b>Položky</b>	<b>Výpočet</b>	<b>Celkem</b>
Přímý materiál	$(1,84 * 1,1) * 1,07 * 348,30$	754,31 Kč
Náklady na pracoviště D	$(5,56 * (\frac{329+271}{60}))$	55,60 Kč
Kalkulované ztráty ve výrobě	5 % z předchozích nákladů	40,50 Kč
Náklady na přířez plechu	Tabulka 9	125,73 Kč
<b>Celkem náklady</b>		<b>976,14 Kč</b>

Zdroj: Interní data podniku (2021), vlastní zpracování

Tabulka 10 zobrazuje celkové náklady polotovaru Stojiny surové – 976,14 Kč. Poslední část kalkulace Stojiny RAL budou náklady na proces lakování. Vstupní množství barvy je 0,05 kg za cenu 93,133828 Kč/kg. Časová norma pracoviště lakovny na tento výrobek je 25,72882 min. za hodinové náklady 360 Kč.

Tabulka 11: Stojina RAL – Lakovna

<b>Položky</b>	<b>Výpočet</b>	<b>Celkem</b>
Vstupní cena za polotovar	Tabulka 10	976,14 Kč
Náklady za barvu	$0,05 * 93,133828$	4,66 Kč
Náklady lakovny	$25,72882 * \frac{360}{60}$	154,37 Kč
Kalkulované ztráty ve výrobě	5 % z nákladů za barvu a lakování	7,95 Kč
<b>Celkem náklady</b>		<b>1 143,12 Kč</b>

Zdroj: Interní data podniku (2021), vlastní zpracování

Nyní je kalkulace nákladů na výrobek Stojiny RAL kompletní. Celkové náklady dle tabulky 11 činí 1 143,12 Kč. Poslední kalkulace, jež je nezbytná pro ocenění kalkulační ceny výrobku Regálu jednostranného, je výrobek Noha RAL.

b) Noha RAL složení:

- Noha surová – polotovar,
  - Profil IPE – materiál,
- Barva – materiál

Množství Profilu IPE na nohu surovou je potřeba 1,03 m. Cena materiálu Profilu IPE stejná jako u Konzoly, neboť výrobky jsou vyráběny ze stejného materiálu. Cena za ma-

terál je 348,30 Kč za 1 metr. Kalkulovaná ztráta zpracování profilu je opět 10 % ze spotřeby materiálu a globální materiálová režie je 7 % ze vstupní ceny. Materiál se zpracovává na pracovišti D. Přímé mzdové náklady jsou 329 Kč/hod. a nepřímé náklady 271 Kč/hod. Odhadovaná časová norma je 5,32 min.

Tabulka 12: Noha RAL – Profil IPE

<b>Položky</b>	<b>Výpočet</b>	<b>Celkem</b>
Přímý materiál	$(1,03 * 1,1) * 1,07 * 348,30$	422,25 Kč
Náklady na pracoviště D	$5,32 * (\frac{329+271}{60})$	53,20 Kč
Kalkulované ztráty ve výrobě	5 % z předchozích nákladů	23,77 Kč
<b>Celkem náklady</b>		<b>499,22 Kč</b>

Zdroj: Interní data podniku (2021), vlastní zpracování

Celkové náklady na Nohu Surovou – polotovar jsou v hodnotě 499,22 Kč. Posledním bodem je zjistit náklady za barvu a náklady pracoviště lakovny. Vstupní množství barvy je opět 0,05 kg za cenu 93,133828 Kč/kg. Časová norma je 13,337 min. a hodinové náklady pracoviště lakovny zůstávají neměnné – 360 Kč.

Tabulka 13: Noha RAL – Lakovna

<b>Položky</b>	<b>Výpočet</b>	<b>Celkem</b>
Vstupní cena za polotovar	Tabulka č. 12	499,22 Kč
Náklady za barvu	$0,05 * 93,133828$	4,66 Kč
Náklady lakovny	$13,337 * \frac{360}{60}$	80,02 Kč
Kalkulované ztráty ve výrobě	5 % z nákladů za barvu a lakování	4,23 Kč
<b>Celkem náklady</b>		<b>588,13 Kč</b>

Zdroj: Interní data podniku (2021), vlastní zpracování

Celkové náklady výrobku Noha RAL jsou 588,13 Kč. Dílčí kalkulace na výrobek Regál jednostranný jsou nyní známe. Aby kalkulace nákladů na výrobek Regál byla kompletní, tak se musí ocenit jednotlivé položky potřebným množstvím pro sestavení výrobku. Posléze sečíst jednotlivé položky spojovacího materiálu a dílčí kalkulace viz tabulka 14.

Tabulka 14: Regál jednostranný

Skupina	Název	Množství	Nákupní cena	Celkem
VST	Stojina RAL	2 ks	1 143,12 Kč	2 286,24 Kč
VST	Noha RAL	2 ks	588,13 Kč	1 176,26 Kč
VST	Konzola RAL	8 ks	242,79 Kč	1 942,32 Kč
BRA	Matice A	5 ks	0,50 Kč	2,50 Kč
BRA	Šroub A	8 ks	3,02 Kč	24,16 Kč
BRA	Podložka A	8 ks	0,50 Kč	4,00 Kč
BRA	Matice B	8 ks	1,26 Kč	10,08 Kč
BRA	Štítek	1 ks	0,25 Kč	0,25 Kč
BRA	Diagonála	4 ks	23,39 Kč	93,56 Kč
BRA	C profil	2 ks	85,26 Kč	170,52 Kč
BRA	Spojovací plech	8 ks	1,51 Kč	12,08 Kč
BRA	Krytka	8 ks	5,03 Kč	40,24 Kč
BRA	Zajišťovací set	8 ks	28,67 Kč	229,36 Kč
BRA	Šroub B	5 ks	1,01 Kč	5,05 Kč
<b>Celkem náklady</b>				<b>5 996,62 Kč</b>
<b>Prodejní cena</b>				<b>8 572,92 Kč</b>
<b>Zisk</b>				<b>2 576,30 Kč</b>

Zdroj: Interní data podniku (2021), vlastní zpracování

Celkové zjištěné náklady na Regál jednostranný činí 5 996,62 Kč. Výrobek se prodává za cenu 8 572,92 Kč bez DPH. Zisk z výrobku Regál jednostranný je v hodnotě 2 576,30 Kč a tvoří 30,05 % z prodejní ceny.

## 6.2 Vyhodnocení zakázky podle reálných časů

Firma dostala zakázku č. 5 152 na 1 ks výrobku Regálu jednostranného. Předběžná kalkulace podle předpokládaných časových norem je vytvořena v předchozí kapitole 6.1.2 a dle této předběžné kalkulace 2021 budou porovnány výsledky s kalkulací podle skutečně odvedených časů na výrobu. Kontrola dodržení kalkulací nákladů je v podniku prováděna pouze na náhodně vybraných zakázkách. Nyní bude sestavena výsledná kalkulace pouze k této zakázce na základě skutečně odvedených časů. Přímé a nepřímé náklady jsou stejné jako v předběžné kalkulaci. Kalkulace nebude obsahovat rozpočtené náklady pracoviště lakovny, jelikož na tomto pracovišti není možnost kontrolovat náklady. Následně budou zobrazeny celkové výrobní časy pro určitý počet vyrobených kusů a poté rozpočteny na

jeden kus výrobku. Vstupní materiál bude oceněn stejně jako dle předběžné kalkulace, neboť se nezměnily ceny materiálu. U této zakázky byl materiál zpracováván ze zásob podniku. Následné kalkulace budou sestaveny na stejném principu jako předběžné kalkulace pro rok 2021.

Celkové výrobní časy a počet množství vyrobených produktů:

- Konzola RAL 5,09 min. – 8 ks,
- Noha RAL 13,4 min. – 2 ks,
- Stojina RAL 9,4 min. – 2 ks,
  - Přířez plechu: Pracoviště B 984,3 min. – 1 000 ks, Pracoviště C 1 379,85 min. – 1 000 ks.

Skutečné výrobní časy na jeden kus výrobku jsou: Konzola – 0,64 (5,09/8), Noha – 6,7 (13,4/2), Stojina – 4,7 (9,4/2), přířez plechu pracoviště B – 0,9843 (984,3/1 000) a pracoviště C – 1,37985 (1 379,85/1 000). Všechny hodnoty výrobních časů jsou uvedeny v minutách.

Tabulka 15: Konzola RAL – zakázka č. 5 152

<b>Položky</b>	<b>Výpočet</b>	<b>Celkem</b>
Přímý materiál	Tabulka 5	201,41 Kč
Náklady na pracoviště	$(0,64 * (\frac{271+269}{60}))$	5,76 Kč
Kalkulované ztráty ve výrobě	5 % z předchozích nákladů	10,36 Kč
<b>Celkem náklady</b>		<b>217,53 Kč</b>

Zdroj: Interní data podniku (2021), vlastní zpracování

Tabulka 15 zobrazuje výslednou kalkulaci výrobku Konzola RAL, která je stejná jako předběžná kalkulace, a to z důvodu, že zpracování výrobku Konzola bylo dodrženo dle odhadované časové normy. Náklady zůstávají neměnné, a tudíž nevznikla žádná odchylka.

Tabulka 16: Noha RAL – zakázka č. 5 152

<b>Položky</b>	<b>Výpočet</b>	<b>Celkem</b>
Přímý materiál	$(1,03 * 1,1) * 1,07 * 348,30$	422,25 Kč
Náklady na pracoviště	$(6,7 * (\frac{329+271}{60}))$	67,00 Kč
Kalkulované ztráty ve výrobě	5 % z předchozích nákladů	24,46 Kč
<b>Celkem náklady</b>		<b>513,71 Kč</b>

Zdroj: Interní data podniku (2021), vlastní zpracování

Tabulka 16 zobrazuje výslednou kalkulaci výrobku Noha RAL. Skutečné náklady výrobku jsou vyšší o 14,49 Kč (499,22 – 513,71) než plánované náklady. Výrobek Noha nebyl zpracován dle stanovené časové normy, proto vzniká negativní odchylka. Stanovená časová norma v předběžné kalkulaci je 5,32 min. a skutečná norma je 6,7 min.

Tabulka 17: Přířez plechu – zakázka č. 5 152

<b>Položky</b>	<b>Výpočet</b>	<b>Celkem</b>
Přímý materiál	$(0,004 * 1,23) * 20 520$	100,96 Kč
Náklady pracoviště B	$(0,9843 * (\frac{309+271}{60}))$	9,51 Kč
Náklady pracoviště C	$(1,37985 * (\frac{55+271}{60}))$	7,49 Kč
Kalkulované ztráty ve výrobě	5 % z předchozích nákladů	5,90 Kč
<b>Celkem náklady</b>		<b>123,86 Kč</b>

Zdroj: Interní data podniku (2021), vlastní zpracování

Tabulka 17 zobrazuje výslednou kalkulaci na přířez plechu. Ve skutečnosti přepočtené náklady dle skutečných časových norem jsou nižší na přířez plechu, než bylo původně plánováno v předběžné kalkulaci. Vzniká pozitivní odchylka ve výši 1,87 Kč (125,73 – 123,86). Vliv na pozitivní odchylku mají nižší časové normy zpracování.

Tabulka 18: Stojina RAL – zakázka č. 5 152

<b>Položky</b>	<b>Výpočet</b>	<b>Celkem</b>
Přímý materiál	$(1,84 * 1,1) * 1,07 * 348,30$	754,31 Kč
Náklady na pracoviště D	$(4,7 * (\frac{329+271}{60}))$	47,00 Kč
Kalkulované ztráty ve výrobě	5 % z předchozích nákladů	40,07 Kč
Náklady Přířez plechu	Tabulka 17	123,86 Kč
<b>Celkem náklady</b>		<b>965,24 Kč</b>

Zdroj: Interní data podniku (2021), vlastní zpracování

Tabulka 18 zobrazuje výslednou kalkulaci výrobku Stojina RAL. Součástí tohoto výrobku je přířez plechu, proto tato kalkulace zahrnuje i náklady na tento výrobek podle tabulky 17. Výrobek Stojina byl zpracován za nižší časovou normu 4,7 min. a stanovena dle předběžné kalkulace byla časová norma 5,56 min. Vzniká pozitivní odchylka skutečných nákladů ve výši 10,90 Kč (976,14 – 965,24).

Tabulka 19: Předběžná kalkulace – Regál jednostranný (bez nákladů na pracoviště lakovna)

<b>Výrobek – Regál jednostranný</b>	<b>Předběžná kalkulace dle časových norem (cena za 1 ks)</b>	<b>Počet výkonů</b>	<b>Celkem</b>
Konzola	217,53 Kč	8	1 740,24 Kč
Noha	499,22 Kč	2	998,44 Kč
Stojina	976,14 Kč	2	1 952,28 Kč
<b>Celkem náklady</b>			<b>4 690,96 Kč</b>

Zdroj: Interní data podniku (2021), vlastní zpracování

Tabulka 19 představuje předběžnou kalkulaci výrobku Regálu jednostranného bez nákladů na pracoviště lakovna. Podnik nemá možnost controllingu nákladů na tomto pracovišti. Pro zjednodušení budou porovnávány hodnoty bez nákladů na barvu a lakování. Částky uvedené ve sloupci „Předběžná kalkulace dle časových norem (cena za 1 ks)“ jsou hodnoty podle vypočtených tabulek 6, 10 a 12. Spojovací materiál, který je také součástí výrobku Regál jednostranný, bude vynechán, a to z důvodu, že podnik má předem uzavřenou smlouvu s mateřskou společností na nákupní ceny. Nákupní ceny u předběžné i

výsledné kalkulace by byly stejné a nemají vliv na celkové výsledky. Předběžná a výsledná kalkulace výrobku Regál jednostranný je složena ze tří polotovarů, u kterých lze vyjádřit odchylky na základě změn časových norem.

Tabulka 20: Výsledná kalkulace – Regál jednostranný (bez nákladů na pracoviště lakovna)

Výrobek – Regál jednostranný	Výsledná kalkulace dle časových norem (cena za 1 ks)	Počet výkonů	Celkem
Konzola	217,53 Kč	8	1 740,24 Kč
Noha	513,71 Kč	2	1 027,42 Kč
Stojina	965,24 Kč	2	1 930,48 Kč
<b>Celkem náklady</b>			<b>4 698,14 Kč</b>

Zdroj: Interní data podniku (2021), vlastní zpracování

Celkové náklady tvoří základní tři polotovary, které si vyrábí podnik sám. Náklady jsou dle předběžné kalkulace 4 690,96 Kč a dle přepočtené výsledné kalkulace podle skutečně odvedených časů výroby činí 4 698,14 Kč. Na tuto zakázku vznikla záporná odchylka rozpočtených nákladů v hodnotě -7,18 Kč (4 690,96 - 4 698,14). Vznik negativní odchylky je zapříčiněn, že na výrobek Noha nebyla dodržena stanovená časová norma. Výrobek Noha byl zpracováván o 1,38 min. déle, než bylo předpokládáno. Negativní odchylka není u této zakázky až tak významná, náklady se navýšily pouze o 0,15 %. Dle předběžné kalkulace je prodejní cena výrobku 8 572,92 Kč. Požadovaný zisk je 2 576,30 Kč, ale skutečný zisk u této zakázky byl 2 569,12 Kč (za předpokladu, že odpovídají náklady na pracoviště lakovna podle předběžné kalkulace). Zvýšení nákladů na výrobu mělo vliv snížení zisku o 0,08 %.

### 6.3 Výsledná kalkulace za rok 2021

V této kapitole bude zpracována výsledná kalkulace za rok 2021 na jednotlivá čtvrtletí. Jako první v každém čtvrtletí budou představeny celkové odvedené časy na jednotlivé výrobky, které jsou součástí výrobku Regál jednostranný. Jednotlivé reálné časové normy na zpracování polotovarů představují obrázky 10 až 13 v každém čtvrtletí. Pro získání časové normy na jeden kus polotovaru je vypočten celkový čas výroby pro počet výrobků a následně tyto dvě hodnoty mezi sebou vyděleny. Tímto způsobem byla zjištěná sku-

tečná časová norma jednoho kusu výrobku. Poslední tabulky každého čtvrtletí (tabulka 23, 26, 29 a 32) představují zjištěné náklady na polotovary jednoho kusu Konzoly, Stojiny, Nohy. Do této kalkulace jsou započteny náklady na pracovníkovištna podle předběžné kalkulace, neboť systém dodržení nákladů na lakovnu je velice obtížné zjistit. Procesy lakování jsou založeny na několika různých možnostech způsobu lakování. Výrobky jsou lakovány buď na základě celkové hmotnosti daných výrobků nebo využitím kapacity pracovníštna z hlediska délky výrobků. Proto by tento proces nákladů nebylo jednoduše alokovat a pro zjednodušení se vychází z plánovaných nákladů pro pracovníštna lakovny. Spojovací materiál je zakoupen za stejnou cenu jako je uvedeno v předběžné kalkulaci, neboť podnik má nasmlouvané nákupní ceny od mateřské společnosti. V tabulkách 23, 26, 29 a 32 řádek „Náklady na pracovníštna“ obsahuje rozpočtené přímé mzdové náklady a nepřímé náklady na pracovníštna.

## 1. Čtvrtletí:

Obrázek 7: 1. čtvrtletí 2021 – skutečně odvedené časy

Akce	Datum pořízení	Polotovar	Pracovištna	Kusy dobré	Celkový čas [min]
Ukončení operace	08.01.2021	Konzola surová	Pracovištna A	8	8,06
Ukončení operace	08.01.2021	Stojina surová	Pracovištna D	2	9,31
Ukončení operace	04.01.2021	Noha surová	Pracovištna D	2	12,23
Ukončení operace	08.01.2021	Konzola surová	Pracovištna A	8	8,06
Ukončení operace	08.01.2021	Stojina surová	Pracovištna D	2	9,31
Ukončení operace	04.01.2021	Noha surová	Pracovištna D	2	12,23
Ukončení operace	03.02.2021	Konzola surová	Pracovištna A	8	7,92
Ukončení operace	03.02.2021	Stojina surová	Pracovištna D	2	14,08
Ukončení operace	29.01.2021	Noha surová	Pracovištna D	2	9,20
Ukončení operace	15.03.2021	Konzola surová	Pracovištna A	16	15,17
Ukončení operace	12.03.2021	Stojina surová	Pracovištna D	4	29,07
Ukončení operace	17.03.2021	Noha surová	Pracovištna D	4	24,18

Zdroj: Interní data podniku

Obrázek 7 popisuje množství vyrobených polotovarů ve sloupci „Kusy dobré“ za celkový čas zpracování ve sledovaném období, které je v tomto případě 1. čtvrtletí 2021. Na základě těchto informací budou rozpočítány skutečně odvedené časy dle množství. Za 1. čtvrtletí se vyrobilo 5 ks produktu – Regál jednostranný.



Tabulka 21: 1. čtvrtletí 2021 – skutečná časová norma

<b>Polotovary</b>	<b>Počet výkonů</b>	<b>Celkový čas výroby (min.)</b>	<b>Časová norma na 1 ks v min.</b>
Konzola surová	40	39,2227	0,9806
Stojina surová	10	61,7640	6,1764
Noha surová	10	57,8465	5,7846

Zdroj: Interní data podniku, vlastní zpracování

Tabulka 21 představuje skutečné průměrné časové normy na zpracování tří polotovarů – Konzola, Stojina a Noha. Nejvyšší odchylka je u polotovaru Stojina  $-0,6164$  min. ( $5,56 - 6,1764$ ) a nejnižší odchylka vzniká u polotovaru Konzola  $-0,3406$  min. ( $0,64 - 0,9806$ ).

Tabulka 22: 1. čtvrtletí 2021 – vývoj cen materiálu

<b>Polotovary</b>	<b>Přímý materiál</b>	<b>Procentní změna</b>	<b>Nová cena</b>
Konzola	201,41 Kč	0,72	202,86 Kč
Stojina	Přířez plechu	100,96 Kč	25,31
	Profil IPE	754,31 Kč	9,38
Noha	422,25 Kč	9,38	461,86 Kč

Zdroj: Interní data podniku, vlastní zpracování

V tabulce 22 jsou uvedeny ceny přímého materiálu, které jsou aplikovány na předběžnou kalkulaci 2021 a následně přepočteny průměrnou procentní změnou, která nastala v průběhu prvního čtvrtletí 2021 na základě odlišných nákupních cen.

Tabulka 23: 1. čtvrtletí 2021 – náklady polotovarů

<b>Náklady</b>	<b>Konzola</b>	<b>Stojina</b>	<b>Noha</b>
Přímý materiál	202,86 Kč	825,06 Kč	461,86 Kč
Náklady na pracoviště	8,83 Kč	61,76 Kč	57,85 Kč
Kalkulované ztráty 5 %	10,58 Kč	44,34 Kč	25,99 Kč
Náklady na přířez plechu	0,00 Kč	152,56 Kč	0,00 Kč
Celkem náklady bez lakování	222,27 Kč	1 083,73 Kč	545,69 Kč
Náklady lakování dle předběžné kalkulace	25,26 Kč	166,98 Kč	88,91 Kč
<b>Celkem náklady</b>	<b>247,53 Kč</b>	<b>1 250,71 Kč</b>	<b>634,60 Kč</b>

Zdroj: Interní data podniku, vlastní zpracování

Za 1. čtvrtletí ani u jednoho polotovaru nebyly dodrženy skutečné náklady dle plánovaných nákladů. Náklady polotovaru Konzoly RAL jsou 247,53 Kč a dle plánované předběžné kalkulace byly oceněny za 242,79 Kč. Skutečné náklady jsou o 1,95 % vyšší. Polotovar Stojina RAL zahrnuje skutečné náklady za 1 250,71 Kč, plánované byly v hodnotě 1 143,12 Kč, tj. až o 9,41 % více. Posledním polotovarem je Noha RAL, její skutečné náklady jsou 634,60 Kč a plánované 588,13 Kč. U tohoto polotovaru, který je také součástí výrobku Regál jednostranný převyšují skutečné náklady o 7,90 %. Vliv za nedodržení skutečných nákladů má záporná časová odchylka skutečné časové normy a navýšení cen vstupů. Náklady na pracoviště jsou přepočteny dle nových časových norem podle tabulky 21. Náklady na přířez plechu jsou vypočteny stejně jako v tabulce 9, jen se změnou ceny přímého materiálu podle tabulky 22.

## 2. Čtvrtletí:

Obrázek 8: 2. čtvrtletí 2021 – skutečně odvedené časy

Akce	Datum pořízení	Polotovar	Pracoviště	Kusy dobré	Celkový čas [min]
Ukončení operace	15.04.2021	Konzola surová	Pracoviště A	24	22,76
Ukončení operace	12.04.2021	Stojina surová	Pracoviště D	6	43,61
Ukončení operace	17.04.2021	Noha surová	Pracoviště D	6	36,28
Ukončení operace	27.04.2021	Konzola surová	Pracoviště A	8	7,07
Ukončení operace	03.05.2021	Stojina surová	Pracoviště D	2	8,78
Ukončení operace	03.05.2021	Noha surová	Pracoviště D	2	9,13
Ukončení operace	27.04.2021	Konzola surová	Pracoviště A	16	14,14
Ukončení operace	03.05.2021	Stojina surová	Pracoviště D	4	17,55
Ukončení operace	03.05.2021	Noha surová	Pracoviště D	4	18,26
Ukončení operace	27.05.2021	Konzola surová	Pracoviště A	8	8,07
Ukončení operace	24.05.2021	Stojina surová	Pracoviště D	2	8,55
Ukončení operace	24.05.2021	Noha surová	Pracoviště D	2	12,17
Ukončení operace	01.06.2021	Konzola surová	Pracoviště A	8	7,97
Ukončení operace	03.06.2021	Stojina surová	Pracoviště D	2	7,93
Ukončení operace	04.06.2021	Noha surová	Pracoviště D	2	9,08
Ukončení operace	01.06.2021	Konzola surová	Pracoviště A	8	7,97
Ukončení operace	03.06.2021	Stojina surová	Pracoviště D	2	7,93
Ukončení operace	04.06.2021	Noha surová	Pracoviště D	2	9,08
Ukončení operace	01.06.2021	Konzola surová	Pracoviště A	8	7,97
Ukončení operace	03.06.2021	Stojina surová	Pracoviště D	2	7,93
Ukončení operace	04.06.2021	Noha surová	Pracoviště D	2	9,08

Zdroj: Interní data podniku

Obrázek 8 popisuje množství vyrobených polotovarů ve sloupci „Kusy dobré“ za celkový čas zpracování ve sledovaném období, které je v tomto případě 2. čtvrtletí 2021. Na základě těchto informací budou rozpočítány skutečně odvedené časy dle množství. Za 2. čtvrtletí se vyrobilo 10 ks produktu Regál jednostranný.

Tabulka 24: 2. čtvrtletí 2021 – skutečná časová norma

<b>Polotovary</b>	<b>Počet výkonů</b>	<b>Celkový čas výroby (min.)</b>	<b>Časová norma na 1 ks v min.</b>
Konzola surová	80	75,9586	0,9495
Stojina surová	20	102,2854	5,1143
Noha surová	20	103,0790	5,1540

*Zdroj: Interní data podniku, vlastní zpracování*

Tabulka 24 zobrazuje skutečné průměrné časové normy na zpracování tří polotovarů – Konzola, Stojina a Noha. Negativní odchylka vzniká pouze u výrobku Konzola ve výši  $-0,3095$  min. ( $0,64 - 0,9495$ ). Pozitivní odchylky jsou u polotovarů Stojina  $0,4457$  min. ( $5,56 - 5,1143$ ) a Noha  $0,166$  min. ( $5,32 - 5,1540$ ).

Tabulka 25: 2. čtvrtletí 2021 – vývoj cen materiálu

<b>Polotovary</b>	<b>Přímý materiál</b>	<b>Procentní změna</b>	<b>Nová cena</b>
Konzola	201,41 Kč	-4,98	191,38 Kč
Stojina	Přířez plechu	100,96 Kč	11,52
	Profil IPE	754,31 Kč	20,65
Noha	422,25 Kč	20,65	509,44 Kč

*Zdroj: Interní data podniku, vlastní zpracování*

V tabulce 25 jsou uvedeny ceny přímého materiálu, které jsou aplikovány na předběžnou kalkulaci 2021 a následně přepočteny průměrnou procentní změnou, která nastala v průběhu druhého čtvrtletí 2021 na základě odlišných nákupních cen.

Tabulka 26: 2. čtvrtletí 2021 – náklady polotovarů

<b>Náklady</b>	<b>Konzola</b>	<b>Stojina</b>	<b>Noha</b>
Přímý materiál	191,38 Kč	910,08 Kč	509,44 Kč
Náklady na pracoviště	8,55 Kč	51,14 Kč	51,54 Kč
Kalkulované ztráty 5 %	10,00 Kč	48,06 Kč	28,05 Kč
Náklady na přířez plechu	0,00 Kč	137,94 Kč	0,00 Kč
<b>Celkem náklady bez lakování</b>	<b>209,92 Kč</b>	<b>1 147,22 Kč</b>	<b>589,03 Kč</b>
Náklady lakování dle předběžné kalkulace	25,26 Kč	166,98 Kč	88,91 Kč
<b>Celkem náklady</b>	<b>235,18 Kč</b>	<b>1 314,20 Kč</b>	<b>677,94 Kč</b>

*Zdroj: Interní data podniku, vlastní zpracování*

Ve 2. čtvrtletí jsou skutečné náklady nižší než plánované pouze u polotovaru Konzola RAL. V tomto případě je pozitivní odchylka 7,61 Kč (242,79 – 235,18), vlivem snížení průměrné nákupní ceny za sledované období. U zbylých dvou polotovarů vznikají negativní odchylky. Skutečné náklady Stojiny RAL jsou o 171,08 Kč vyšší (1 143,12 – 1 314,20) a u polotovaru Noha RAL o 43,34 Kč více (634,60 – 677,94). Tyto záporné rozdíly jsou ovlivněné růstem nákupní ceny až cca o 20 %. Náklady na pracoviště jsou přepočteny dle nových časových norem podle tabulky 24. Náklady na přířez plechu jsou vypočteny stejně jako v tabulce 9, jen se změnou ceny přímého materiálu podle tabulky 25.

### 3. Čtvrtletí:

Obrázek 9: 3. čtvrtletí 2021 – skutečně odvedené časy

Akce	Datum pořízení	Polotovary	Pracoviště	Kusy dobré	Celkový čas [min]
Ukončení operace	08.07.2021	Konzola surová	Pracoviště A	16	14,41
Ukončení operace	05.07.2021	Stojina surová	Pracoviště D	4	27,41
Ukončení operace	05.07.2021	Noha surová	Pracoviště D	4	18,40
Ukončení operace	19.08.2021	Konzola surová	Pracoviště A	8	8,02
Ukončení operace	18.08.2021	Stojina surová	Pracoviště D	2	7,91
Ukončení operace	18.08.2021	Noha surová	Pracoviště D	2	9,07
Ukončení operace	06.09.2021	Konzola surová	Pracoviště A	8	7,78
Ukončení operace	07.09.2021	Stojina surová	Pracoviště D	2	14,08
Ukončení operace	08.09.2021	Noha surová	Pracoviště D	2	9,07
Ukončení operace	06.09.2021	Konzola surová	Pracoviště A	8	7,78
Ukončení operace	07.09.2021	Stojina surová	Pracoviště D	2	14,08
Ukončení operace	08.09.2021	Noha surová	Pracoviště D	2	9,07
Ukončení operace	06.09.2021	Konzola surová	Pracoviště A	8	7,78
Ukončení operace	07.09.2021	Stojina surová	Pracoviště D	2	14,08
Ukončení operace	08.09.2021	Noha surová	Pracoviště D	2	9,07

Zdroj: Interní data podniku

Obrázek 9 popisuje množství vyrobených polotovarů ve sloupci „Kusy dobré“ za celkový čas zpracování ve sledovaném období, které je v tomto případě 3. čtvrtletí 2021. Na základě těchto informací budou rozpočítány skutečně odvedené časy dle množství. Za 3. čtvrtletí se vyrobilo 6 ks produktu – Regál jednostranný.

Tabulka 27: 3. čtvrtletí 2021 – skutečná časová norma

Polotovary	Počet výkonů	Celkový čas výroby (min.)	Časová norma na 1 ks v min.
Konzola surová	48	45,7676	0,9535
Stojina surová	12	77,5613	6,4634
Noha surová	12	54,6771	4,5564

Zdroj: Interní data podniku, vlastní zpracování

Tabulka 27 zobrazuje skutečné průměrné časové normy na zpracování tří polotovarů – Konzola, Stojina a Noha. Ve 3. čtvrtletí jsou negativní odchylky nedodržené stanovené časové normy u polotovaru Konzola  $-0,3135$  min. ( $0,64 - 0,9535$ ) a polotovaru Stojina  $-0,9034$  min. ( $5,56 - 6,4634$ ). Pozitivní odchylka vzniká na zpracování Nohy  $0,7636$  min. ( $5,32 - 4,5564$ ).

Tabulka 28: 3. čtvrtletí 2021 – vývoj cen materiálu

Polotovary		Přímý materiál	Procentní změna	Nová cena
Konzola		201,41 Kč	0,37	202,16 Kč
Stojina	Přířez plechu	100,96 Kč	27,66	128,89 Kč
	Profil IPE	754,31 Kč	22,78	926,14 Kč
Noha		422,25 Kč	22,78	518,44 Kč

Zdroj: Interní data podniku, vlastní zpracování

V tabulce 28 jsou uvedeny ceny přímého materiálu, které jsou aplikovány na předběžnou kalkulaci 2021 a následně přepočteny průměrnou procentní změnou, která nastala v průběhu třetího čtvrtletí 2021 na základě odlišných nákupních cen.

Tabulka 29: 3. čtvrtletí 2021 – náklady polotovarů

Náklady	Konzola	Stojina	Noha
Přímý materiál	202,16 Kč	926,14 Kč	518,44 Kč
Náklady na pracoviště	8,58 Kč	64,63 Kč	45,56 Kč
Kalkulované ztráty 5 %	10,54 Kč	49,54 Kč	28,20 Kč
Náklady na přířez plechu	0,00 Kč	155,06 Kč	0,00 Kč
Celkem náklady bez lakování	221,27 Kč	1 195,38 Kč	592,20 Kč
Náklady lakování dle předběžné kalkulace	25,26 Kč	166,98 Kč	88,91 Kč
<b>Celkem náklady</b>	<b>246,53 Kč</b>	<b>1 362,36 Kč</b>	<b>681,11 Kč</b>

Zdroj: Interní data podniku, vlastní zpracování

Ve sledovaném období vznikly u všech polotovarů, které jsou součástí výrobku, negativní odchylky. Skutečné náklady byly překročeny výrobou Konzole RAL  $-3,74$  Kč ( $242,79 - 246,53$ ), tj. o  $1,54$  %, Stojina RAL  $-219,24$  Kč ( $1 143,12 - 1 362,36$ ), tj. o  $9,18$  % a Noha RAL  $-92,98$  Kč ( $588,13 - 681,11$ ), tj. o  $15,81$  %. Náklady na pracoviště jsou přepočteny dle nových časových norem podle tabulky 27. Náklady na přířez plechu jsou vypočteny stejně jako v tabulce 9, jen se změnou ceny přímého materiálu podle tabulky 28.

#### 4. Čtvrtletí:

Obrázek 10: 4. čtvrtletí 2021 – skutečně odvedené časy

Akce	Datum pořízení	Polotovár	Pracoviště	Kusy dobré	Celkový čas [min]
Ukončení operace	22.10.2021	Konzola surová	Pracoviště A	8	6,98
Ukončení operace	19.10.2021	Stojina surová	Pracoviště D	2	8,33
Ukončení operace	19.10.2021	Noha surová	Pracoviště D	2	12,23
Ukončení operace	18.11.2021	Konzola surová	Pracoviště A	8	5,09
Ukončení operace	15.11.2021	Stojina surová	Pracoviště D	2	9,40
Ukončení operace	12.11.2021	Noha surová	Pracoviště D	2	13,40
Ukončení operace	18.11.2021	Konzola surová	Pracoviště A	8	5,09
Ukončení operace	20.11.2021	Stojina surová	Pracoviště D	2	9,40
Ukončení operace	20.11.2021	Noha surová	Pracoviště D	2	13,40
Ukončení operace	08.12.2021	Konzola surová	Pracoviště A	8	7,17
Ukončení operace	13.12.2021	Stojina surová	Pracoviště D	2	7,38
Ukončení operace	13.12.2021	Noha surová	Pracoviště D	2	12,13

Zdroj: Interní data podniku

Obrázek 10 popisuje množství vyrobených polotovarů ve sloupci „Kusy dobré“ za celkový čas zpracování ve sledovaném období, které je v tomto případě 4. čtvrtletí 2021. Na základě těchto informací budou rozpočítány skutečně odvedené časy dle množství. Za 4. čtvrtletí se vyrobilo pouze 4 ks produktu – Regál jednostranný.

Tabulka 30: 4. čtvrtletí 2021 – skutečná časová norma

Polotovary	Počet výkonů	Celkový čas výroby (min)	Časová norma na 1 ks v min.
Konzola surová	32	24,3300	0,7603
Stojina surová	8	34,5100	4,3138
Noha surová	8	51,1600	6,3950

Zdroj: Interní data podniku, vlastní zpracování

Tabulka 30 představuje skutečné průměrné časové normy na zpracování tří polotovarů – Konzola, Stojina a Noha. Pozitivní odchylka je pouze u polotovaru Stojina 1,2462 min. ( $5,56 - 4,3138$ ) a negativní odchylky vznikají u výroby polotovaru Konzola  $-0,1203$  min. ( $0,64 - 0,7603$ ) a zpracování polotovaru Noha  $-1,075$  min. ( $5,32 - 6,3950$ ).

Tabulka 31: 4. čtvrtletí 2021 – vývoj cen materiálu

Polotovary		Přímý materiál	Procentní změna	Nová cena
Konzola		201,41 Kč	73,67	349,79 Kč
Stojina	Přířez plechu	100,96 Kč	2,52	103,50 Kč
	Profil IPE	754,31 Kč	0,23	756,04 Kč
Noha		422,25 Kč	0,23	423,22 Kč

Zdroj: Interní data podniku, vlastní zpracování

V tabulce 31 jsou uvedeny ceny přímého materiálu, které jsou aplikovány na předběžnou kalkulaci 2021 a následně přepočteny průměrnou procentní změnou, která nastala v průběhu třetího čtvrtletí na základě odlišných nákupních cen. Extrémní nárůst ceny přímého materiálu nastal u polotovaru Konzola a to o 73,67 %.

Tabulka 32: 4. čtvrtletí 2021 – náklady polotovarů

Náklady	Konzola	Stojina	Noha
Přímý materiál	349,79 Kč	756,04 Kč	423,22 Kč
Náklady na pracoviště	6,84 Kč	43,14 Kč	63,95 Kč
Kalkulované ztráty 5 %	17,83 Kč	39,96 Kč	24,36 Kč
Náklady na přířez plechu	0,00 Kč	128,40 Kč	0,00 Kč
Celkem náklady bez lakování	374,46 Kč	967,54 Kč	511,53 Kč
Náklady lakování dle předběžné kalkulace	25,26 Kč	166,98 Kč	88,91 Kč
<b>Celkem náklady</b>	<b>399,72 Kč</b>	<b>1 134,52 Kč</b>	<b>600,44 Kč</b>

Zdroj: Interní data podniku, vlastní zpracování

Ve 4. čtvrtletí nastala pozitivní odchylka u polotovaru Stojina RAL. Skutečné náklady jsou nižší než plánované a to o 8,6 Kč (1 143,12 – 1 134,52), tj. o 0,75 %. I přesto, že za toto období byl minimální růst cen, tak pozitivní odchylka je zásluhou nižší časové normy na zpracování polotovaru. U zbylých polotovarů vznikají opět negativní odchylky. Ve sledovaném období je značně vysoká odchylka polotovaru Konzola RAL –156,93 Kč (242,79 – 399,72), tj. o 64,66 % a to především kvůli navýšení cen vstupního materiálu. U polotovaru Noha RAL došlo k rozdílu –12,31 Kč (588,13 – 600,44), tj. o 2,09 % navýšení skutečných nákladů. Náklady na pracoviště jsou přepočteny dle nových časových norem podle tabulky 30. Náklady na přířez plechu jsou vypočteny stejně jako v tabulce 9, jen se změnou ceny přímého materiálu podle tabulky 31.



## Výsledná kalkulace za období 2021 – Regál jednostranný

Tabulka 33: Výsledná kalkulace 2021 – Regál jednostranný

Regál jednostranný	Počet množství	1. čtvrtletí		2. čtvrtletí	
		Cena za 1 ks	Náklady	Cena za 1 ks	Náklady
Konzola	8 ks	247,53 Kč	1 980,24 Kč	235,18 Kč	1 881,45 Kč
Stojina	2 ks	1 250,71 Kč	2 501,42 Kč	1 314,20 Kč	2 628,40 Kč
Noha	2 ks	634,60 Kč	1 269,20 Kč	677,94 Kč	1 355,89 Kč
Spojovací materiál	1	591,80 Kč	591,80 Kč	591,80 Kč	591,80 Kč
<b>Celkem náklady</b>		<b>6 342,65 Kč</b>		<b>6 457,53 Kč</b>	

Zdroj: Interní data podniku, vlastní zpracování

Tabulka 34: Výsledná kalkulace 2021 – Regál jednostranný (pokračování tabulky)

Regál jednostranný	Počet množství	3. čtvrtletí		4. čtvrtletí	
		Cena za 1 ks	Náklady	Cena za 1 ks	Náklady
Konzola	8 ks	246,53 Kč	1 972,27 Kč	399,72 Kč	3 197,79 Kč
Stojina	2 ks	1 362,36 Kč	2 724,71 Kč	1 134,52 Kč	2 269,04 Kč
Noha	2 ks	681,11 Kč	1 362,23 Kč	600,44 Kč	1 200,88 Kč
Spojovací materiál	1	591,80 Kč	591,80 Kč	591,80 Kč	591,80 Kč
<b>Celkem náklady</b>		<b>6 651,00 Kč</b>		<b>7 259,51 Kč</b>	

Zdroj: Interní data podniku, vlastní zpracování

Dle předchozích tabulek 23, 26, 29 a 32 vypočtené za každé čtvrtletí roku 2021, které zobrazují skutečné náklady na 1 kus jednotlivých polotovarů, se musí přepočíst podle potřebného množství pro sestavení Regálu jednostranného, jak uvádí tabulka 33 a 34. Tabulky 33 a 34 zobrazují souhrnné skutečné náklady výrobku. V tabulkách 33 a 34 řádek „Spojovací materiál“ za 591,80 Kč jsou částky sečtené dle tabulky 14. Tyto nákupní ceny se nezměnily, neboť podnik má smlouvu s mateřskou společností.

Podle výsledné kalkulace za rok 2021, která byla přepočtena na jednotlivá čtvrtletí, nebyly dodrženy skutečné náklady dle předběžné kalkulace výrobku Regál jednostranný. Plánované náklady na výrobek byly 5 996,62 Kč. V každém čtvrtletí vznikla časová záporná odchylka. Největší rozdíl byl ve 4. čtvrtletí, kdy náklady na výrobu byly vyšší o 1 262, 89 Kč (5 996,62 – 7 259,51), tj. o 21,06 %. Tato odchylka byla způsobena především kvůli nárůstu cen přímého materiálu Konzoly. V 1. čtvrtletí je negativní odchylka nejnižší, a to –346,03 Kč (5 996,62 – 6 342,65), tj. o 5,77 %.

Jako poslední budou porovnány celkové náklady sledovaného čtvrtletí ku předchozímu čtvrtletí. V každém čtvrtletí se skutečné náklady postupně navyšovaly. Ve 2. čtvrtletí došlo navýšení nákladů na 1 ks produktu Regálu jednostranného o 114,88 Kč (6 457,53 – 6 342,65), v relativním vyjádření o 1,81 %. Ve 3. čtvrtletí se zvýšily náklady oproti 2. čtvrtletí o 193,47 Kč, tj. o 3 %. V posledním čtvrtletí roku 2021 byl největší nárůst skutečných nákladů, oproti 3. čtvrtletí až o 608,50 Kč, procentní nárůst je o 9,15 %. Zvýšení skutečných nákladů ve 4. čtvrtletí nastalo kvůli zvýšení nákupní ceny potřebný pro Konzolu RAL, jak je již uvedeno v předchozím odstavci, ale také vlivem míry inflace, která dosahovala v prosinci 2021 až hodnoty 6,6 % (Český statistický úřad, 2022).

## 6.4 Plán rozpočtu a výsledný rozpočet 2021

Podnik „XY“ má naplánováno vyrobit každé čtvrtletí roku 2021 alespoň 8 ks výrobku – Regál jednostranný. Na rok 2021 je celkový plánovaný objem výroby 32 ks. Předběžná kalkulace, která je vypracována na začátku praktické části bakalářské práce vychází z údajů přechodného období 2020. Nyní bude sestaven plánovaný rozpočet na rok 2021, který bude vycházet z údajů předběžné kalkulace tabulky 14. Plánovaný rozpočet bude porovnán s výsledným rozpočtem, zda byl dodržen plán podniku. Následně budou rozpočítány náklady a prodejní cena na plánovaný objem výroby. Jedná se o krátkodobý rozpočet na jeden rok. V tabulce 35 a 36 řádky „Náklady dle kalkulace, Náklady celkem, Prodejní cena, Výnosy a Zisk“ jsou vyjádřeny v Kč.

Tabulka 35: Plánovaný rozpočet na rok 2021

Regál jednostranný	Čtvrtletí				Celkem za rok
	1.	2.	3.	4.	
Plánovaný objem výroby	8 ks	8 ks	8 ks	8 ks	32 ks
Náklady dle kalkulace	5 996,62	5 996,62	5 996,62	5 996,62	X
Náklady celkem	47 972,96	47 972,96	47 972,96	47 972,96	191 891,84
Prodejní cena	8 572,92	8 572,92	8 572,92	8 572,92	X
Výnosy	68 583,36	68 583,36	68 583,36	68 583,36	274 333,44
Zisk	20 610,40	20 610,40	20 610,40	20 610,40	82 441,60

Zdroj: Interní data podniku, vlastní zpracování

Jelikož podnik plánuje každé čtvrtletí vyrobit stejný počet kusů výrobků – 8 ks Regálu, pak plánované náklady, výnosy i zisk jsou každé čtvrtletí stejné, a to v částkách:

47 972,96 Kč náklady, 68 583,36 Kč výnosy z prodeje výrobků a zisk v hodnotě 20 610,40 Kč.

Tabulka 36: Výsledný rozpočet 2021

Regál jednostranný	Čtvrtletí				Celkem za rok
	1.	2.	3.	4.	
Skutečný objem výroby	5 ks	10 ks	6 ks	4 ks	25 ks
Náklady dle kalkulace	6 342,65	6 457,53	6 651,00	7 259,51	X
Náklady celkem	31 713,26	64 575,35	39 906,02	29 038,03	165 232,67
Prodejní cena	8 572,92	8 572,92	8 572,92	8 572,92	X
Výnosy	42 864,60	85 729,20	51 437,52	34 291,68	214 323,00
Zisk	11 151,34	21 153,85	11 531,50	5 253,65	49 090,33

Zdroj: Interní data podniku, vlastní zpracování

Tabulka 36 zobrazuje výsledný rozpočet za sledované období 2021, který je přepočítán dle skutečného objemu výroby a podle skutečných nákladů Regálu jednostranného. Skutečné náklady jsou vypočítány v tabulkách 33 a 34. Podnik nedodržel u produktu Regálu jednostranného plánovaný objem výroby, který byl naplánován na každé čtvrtletí alespoň 8 ks. Celkem se za rok 2021 vyrobilo pouze 25 ks výrobků, tj. o 7 ks méně, než bylo naplánováno. Snížení poptávky po tomto produktu způsobila celosvětová pandemie Covid-19, která měla vliv na snížení poptávky i od zahraničních podniků.

Pouze ve 2. čtvrtletí byl plán dodržen, bylo zhotoveno 10 ks. Prodejní cena zůstala po celý rok stejná. Podnik nereagoval na změnu trhu a poptávky po výrobku. Celkový zisk za rok 2021 z výrobků je 49 090,33 Kč a tvoří pouze 22,90 % z výnosů. Průměrné skutečné náklady na 1 ks produktu činí 6 609,31 Kč. Nižší úroveň zisku je způsobena negativními odchylky, buď zvýšení cen materiálu nebo nedodržení odhadované časové normy. Zisk na jeden produkt je pouze 1 963,61 Kč. Plánovaný zisk podle tabulky 14 byl 2 576,30 Kč. Jestliže by podnik chtěl dosáhnout stejné úrovně zisku, tj. 30,05 %, pak by se výrobek musel prodávat za 9 448,62 Kč. V tomto případě by výnosy dosahovaly 236 215,50 Kč a zisk na jeden produkt by byl 2 839,31 Kč.

## 6.5 Předběžná kalkulace pro rok 2022 – výrobek Regál jednostranný

V této kapitole budou sestaveny dílčí kalkulace jednotlivých polotovarů a následně sestavena úplná kalkulace výrobku – Regál jednostranný. Hospodaření podniku za rok 2021 bylo ovlivněno celosvětovou pandemií Covid-19. Prvním úkolem bude zjistit průměrné tempo růstu vstupních cen materiálů a následně z těchto údajů se bude vycházet pro odhad ceny pro období 2022.

Tabulka 37: Odhad cen materiálu pro rok 2022

	<b>Konzola</b>	<b>Řetězový index</b>	<b>Stojina – přířez plechu</b>	<b>Řetězový index</b>
Základní období	201,41 Kč	X	100,96 Kč	X
1. čtvrtletí	202,86 Kč	1,0072	126,51 Kč	1,2531
2. čtvrtletí	191,38 Kč	0,9434	112,59 Kč	0,8900
3. čtvrtletí	202,16 Kč	1,0563	128,89 Kč	1,1447
4. čtvrtletí	349,79 Kč	1,7303	103,50 Kč	0,8031
Průměrné tempo růstu	X	1,1480	X	1,0062
Odhad ceny 2022	401,55 Kč	X	104,15 Kč	X

Zdroj: Interní data podniku, vlastní zpracování

Tabulka 38: Odhad cen materiálu pro rok 2022 (pokračování tabulky)

	<b>Stojina profil IPE</b>	<b>Řetězový index</b>	<b>Noha profil IPE</b>	<b>Řetězový index</b>
Základní období	754,31 Kč	X	422,25 Kč	X
1. čtvrtletí	825,06 Kč	1,0938	461,86 Kč	1,0938
2. čtvrtletí	910,08 Kč	1,1030	509,44 Kč	1,1030
3. čtvrtletí	926,14 Kč	1,0177	518,44 Kč	1,0177
4. čtvrtletí	756,04 Kč	0,8163	423,22 Kč	0,8163
Průměrné tempo růstu	X	1,0006	X	1,0006
Odhad ceny 2022	756,48 Kč	X	423,46 Kč	X

Zdroj: Interní data podniku, vlastní zpracování

Pro odhad ceny se vychází z údajů předběžné kalkulace 2021 a ze změn cen materiálu z výsledné kalkulace 2021. Nákupní ceny zahrnují i procentuální ztráty materiálu, tedy představují konečnou hodnotu materiálu rozpočtenou na potřebné množství. Ocenění materiálu pro období 2021 dle předběžné kalkulace zobrazuje řádek v tabulkách 37 a 38 – Základní období; 1. – 4. čtvrtletí zobrazuje průměrné skutečné nákupní ceny. Na

základě vývoje cen je pomocí řetězového indexu<sup>1</sup> vypočítané průměrné tempo růstu<sup>2</sup> cen za období 2021. Odhad ceny vychází ze 4. čtvrtletí vynásobeno průměrným tempem růstu. Největší průměrný nárůst ceny je zaznamenán u polotovaru Konzola. Průměrná cena se zvýšila o 14,80 %. Průměrný růst cen byl zaznamenán i na materiál přířez plechu a to o 0,62 % a profilu IPE Stojiny a Nohy o 0,06 %. Dle tabulky 37 podnik předpokládá nákupní cenu materiálu Konzole za 401,55 Kč, konečná cena za přířez plechu – 104,15 Kč. Dle tabulky 38 je odhad ceny Profilu IPE pro polotovar Stojina 756,48 Kč a pro polotovar Noha 423,46 Kč.

Ministerstvo financí České republiky očekává dle své makroekonomické predikce zvýšení průměrné míry inflace na 6,1 % pro rok 2022. Vysoká míra inflace je především ovlivněna nárůstem cen elektřiny a zemního plynu (Ministerstvo financí, 2022). V tabulce 39 je uveden vývoj 4. čtvrtletí roku 2021 míry inflace spotřebitelských cen, který vyjadřuje procentní změnu cenové hladiny ve vykazovaném měsíci daného roku 2021 porovnáním stejného měsíce předchozího roku 2020. Na základě nových informací o makroekonomické predikci, kdy může inflace dosahovat až 8,5 %, podnik předpokládá inflaci na 7,2 %. Vycházelo se z výhledu inflace Ministerstva financí a skutečné inflace ze 4. čtvrtletí 2021.

Tabulka 39: Měsíční vývoj meziročního indexu spotřebitelských cen

Období	10/2021	11/2021	12/2021
Míra inflace	5,8 %	6 %	6,6 %

Zdroj: (Český statistický úřad, 2022), vlastní zpracování

Průměrná hrubá mzda pracovníků kovovýroby vzrostla o 5,9 % za rok 2021 oproti roku 2020 (Český statistický úřad, 2022). Vzhledem k současné nejisté době a opatrnosti podniku personální oddělení plánuje nižší nárůst mezd pracovníků výroby, a to pouze o 2,5 %. Nepřímé náklady alokuje mateřský podnik a zatím zůstávají beze změny. Spojovací materiál potřebný k výrobě bude nakupován za stejnou cenu jako v roce 2021. Mateřská společnost se zaručuje za tyto nákupní ceny na období 2022. V následujících tabulkách budou sestaveny kalkulace nákladů podle předpokladu navýšení cen materiálu a zvýšení mezd zaměstnancům výroby podniku. Časové normy na zpracování výrobků zů-

<sup>1</sup> Řetězový index – podíl srovnávaného období ku předchozímu období

<sup>2</sup> Průměrné tempo růstu (geometrický průměr řetězových indexů)

stávají stále stejné, neboť negativní odchylky časových norem vznikly na základě nedostatku kvalifikovaných pracovníků. Podnik na sledované období má dostatek pracovníků, kteří díky své kvalifikaci již splní plánované časové normy na zpracování výrobků. Barva potřebná na lakování výrobků je nakupována v tuzemsku, proto také bude navýšena o inflaci.

V následujících tabulkách budou vypočteny dílčí kalkulace polotovarů pro výrobek Regál jednostranný. Kalkulace budou zpracovány na stejném principu jako v kapitolách 6.1.1 a 6.1.2. Jen s výjimkami přímého materiálu, přímých mezd a nákladů lakovny. Přímý materiál bude oceněn odhadní cenou dle tabulky 37 a 38 a zvýšen o předpokládanou inflaci – 7,2 %. Hodinový mzdový tarif se zvýší o 2,5 %. Náklady lakovny zahrnují materiál barvu a nepřímé náklady pracoviště, proto cena za barvu bude také změněna o předpokládanou inflaci.

Tabulka 40: Předběžná kalkulace Konzola RAL 2022

<b>Konzola RAL</b>	<b>Cena</b>
Přímý materiál	430,46 Kč
Přímé mzdy	2,96 Kč
Náklady na pracoviště	2,87 Kč
Kalkulované ztráty 5 %	21,81 Kč
Celkem náklady bez lakovny	458,11 Kč
Náklady lakovny	24,40 Kč
Kalkulované ztráty 5 %	1,22 Kč
<b>Celkem náklady</b>	<b>483,72 Kč</b>

*Zdroj: Interní data podniku, vlastní zpracování*

Celkové náklady polotovaru Konzola jsou 483,72 Kč. Oproti předběžné kalkulaci na období 2021 se náklady zvýšily o 240,93 Kč, tj. až o 199,23 %.

Tabulka 41: Předběžná kalkulace Přířez plechu 2022

<b>Přířez plechu</b>	<b>Cena</b>
Přímý materiál	111,65 Kč
Přímé mzdy pracoviště B	5,81 Kč
Přímé mzdy pracoviště C	1,41 Kč
Náklady na pracoviště B	4,97 Kč
Náklady na pracoviště C	6,78 Kč
Kalkulované ztráty 5 %	6,53 Kč
<b>Celkem náklady</b>	<b>137,14 Kč</b>

*Zdroj: Interní data podniku, vlastní zpracování*

Přířez plechu je součástí kalkulace Stojina RAL. Plánované náklady na přířez plechu jsou 137,14 Kč.

Tabulka 42: Předběžná kalkulace Stojina RAL 2022

<b>Stojina RAL</b>	<b>Cena</b>
Přímý materiál	810,95 Kč
Přímé mzdy pracoviště D	31,25 Kč
Náklady na pracoviště D	25,11 Kč
Kalkulované ztráty 5 %	43,37 Kč
Náklady na přířez plechu	137,14 Kč
Celkem náklady bez lakovny	1 047,81 Kč
Náklady lakovny	159,36 Kč
Kalkulované ztráty 5 %	7,97 Kč
<b>Celkem náklady</b>	<b>1 215,15 Kč</b>

*Zdroj: Interní data podniku, vlastní zpracování*

Odhadované náklady na výrobu polotovaru Stojiny RAL jsou 1 215,15 Kč.

Tabulka 43: Předběžná kalkulace Noha RAL 2022

<b>Noha RAL</b>	<b>Cena</b>
Přímý materiál	453,95 Kč
Přímé mzdy	29,90 Kč
Náklady na pracoviště	24,03 Kč
Kalkulované ztráty 5 %	25,39 Kč
Celkem náklady bez lakovny	533,27 Kč
Náklady lakovny	85,01 Kč
Kalkulované ztráty 5 %	4,25 Kč
<b>Celkem náklady</b>	<b>622,54 Kč</b>

*Zdroj: Interní data podniku, vlastní zpracování*

Poslední polotovar, který jsou součástí výrobku Regál jednostranný, je Noha RAL. Plánované náklady na období 2022 jsou 622,54 Kč.

Tabulka 44: Předběžná kalkulace Regál jednostranný 2022

<b>Regál jednostranný</b>	<b>Počet ks</b>	<b>Náklady</b>	<b>Celkem</b>
Konzola	8	483,72 Kč	3 869,79 Kč
Stojina	2	1 215,15 Kč	2 430,29 Kč
Noha	2	622,54 Kč	1 245,07 Kč
Spojovací materiál		591,80 Kč	591,80 Kč
<b>Celkem náklady</b>			<b>8 136,96 Kč</b>
<b>Prodejní cena</b>			<b>8 572,92 Kč</b>
<b>Zisk</b>			<b>435,96 Kč</b>

Zdroj: Interní data podniku, vlastní zpracování

Tabulka 44 zobrazuje předběžnou kalkulaci pro rok 2022 výrobku Regál jednostranný. Pro porovnání hodnot se bude vycházet z údajů z výsledné kalkulace pro 4. čtvrtletí 2021, protože odhad cen materiálu byl vypočítán pomocí průměrného tempa růstu ze 4. čtvrtletí viz tabulka 37 a 38. Plánované náklady na 1 kus produktu jsou 8 136,96 Kč a skutečné náklady ve 4. čtvrtletí byly 7 259,51 Kč, tj. o 877,45 Kč (8 136,96 – 7 259,51) se předpokládá nárůst plánovaných nákladů podle odhadu vývoje inflace a průměrné mzdy. Jestliže se podnik rozhodne prodávat za stejnou prodejní cenu jako v roce 2021, pak bude zisk pouze 435,96 Kč. Zisk by byl jen 5,09 % z prodejní ceny. V roce 2021 byl zisk na úrovni 30,05 % z prodejní ceny. Výrobek by se musel prodávat za 11 632,54 Kč, aby zisk zůstal na stejné úrovni, a to v hodnotě 3 495,58 Kč. Vzhledem narůstajících přímých nákladů by prodejní cena výrobku měla být 11 632,54 Kč, aby podnik stále udržoval stejnou úroveň zisku.

### 6.5.1 Rozpočet na rok 2022

Na základě smluv s odběrateli bude sestaven rozpočet výrobního střediska. I přesto, že v roce 2021 nebyl dodržen plán, protože došlo ke snížení poptávky ze zahraničí, zejména z Rakouska, bude plán navýšen o 8 ks více než v předchozím roce, jelikož v minulých letech byl vždy plán překročen. Podnik předpokládá vyšší poptávku po výrobku, a to z důvodu, že rozvíjí obchod i s ostatními společnostmi v zahraničí. Výroba bude rovnoměrně rozložena do jednotlivých čtvrtletí. Výjimkou bude 2. a 3. čtvrtletí, kdy se očekává vyšší poptávka od firem, které budou mít přestavby svých skladovacích objektů. Následně bude sestaven dílčí rozpočet, který se vztahuje k výrobku Regál jednostranný.



Tabulka 45: Rozpočet pro rok 2022 – Regál jednostranný

Regál jednostranný	Čtvrtletí				Celkem za rok
	1.	2.	3.	4.	
Plánovaný objem výroby	9 ks	12 ks	10 ks	9 ks	40 ks
Náklady dle kalkulace	8 136,96	8 136,96	8 136,96	8 136,96	X
Náklady celkem	73 232,64	97 643,52	81 369,60	73 232,64	325 478,41
Prodejní cena	11 632,54	11 632,54	11 632,54	11 632,54	X
Výnosy	104 692,84	139 590,46	116 325,38	104 692,84	465 301,52
Zisk	31 460,20	41 946,93	34 955,78	31 460,20	139 823,11

Zdroj: Interní data podniku, vlastní zpracování

Ostatní uvedené hodnoty v tabulce 45 jsou vyjádřeny v Kč. Podnik plánuje vyrobit alespoň 40 ks Regálu jednostranného za rok 2022, nejvíce však ve 2. čtvrtletí a to až 12 ks. Odhadované náklady výroby na celé sledované období činí 325 478,41 Kč. Jestliže bude dodržené předpokládané množství výroby 40 ks, pak podnik dosáhne výnosů z prodeje výrobků za celé období 465 301,52 Kč a tedy zisku 139 823,11 Kč. Výrobek se prodával v roce 2021 za 8 572,92 Kč, pro období 2022 by měla být prodejní cena výrobku 11 632,54 Kč, tj. o 3 059,62 Kč více, v relativním vyjádření o 35,69 %.

## 7 Zhodnocení řízení vnitropodnikových procesů v podniku

Dle mého uvážení jsou kalkulace nákladů v podniku sestavovány jednoduchým způsobem. Kalkulační vzorec je obdobný Všeobecnému kalkulačnímu vzorci viz tabulka 1. První položkou v kalkulačním vzorci je přímý materiál. Cena materiálu se zjistí v příslušném softwaru podniku. Druhá položka jsou přímé mzdy. Hodinový mzdový tarif je stanoven mateřskou společností. Součástí kalkulace jsou i nepřímé náklady na jednotlivá pracoviště, které také stanovuje mateřská společnost. Přímé mzdové náklady a nepřímé náklady jsou alokovány na výrobek pomocí stanovené časové normy. Poslední položkou je přírážka kalkulované ztráty ve výrobě ve výši 5 % z předchozích uvedených položek. Tato přírážka by měla pokrýt náklady, které vznikají při manipulaci s materiálem ve výrobě a při skladování materiálu. To se týká např. navážení materiálu, odvozu polotovarů na jednotlivá pracoviště, balení a administrativní činnosti. Část fixních nákladů je zahrnuta v 5% přírážce. Některé procesy zahrnují i jiné procentuální přírážky, které souvisí s extra manipulací s materiálem ve výrobě. Záleží na způsobu zpracování materiálu každého výrobku. Pokud se jedná o kusový materiál, pak není potřeba procentuální přírážka, nevzniká totiž žádná ztráta. Veškeré procentuální přírážky jsou uvedeny ve vnitropodnikové směrnici.

Podnik si sám nevypočítává a nepřirazuje nepřímé náklady. Tyto náklady jsou přímo stanoveny na jednotlivá pracoviště od mateřské společnosti. Podnik tedy nemá možnost je nějak ovlivnit, pouze pomocí stanovené časové normy rozpočte na příslušný výrobek. Nepřímé náklady obsahují provozní režii, provozní materiály, svařovací plyn, údržbu strojů, náklady na školení pracovníků, náklady na budovu a náklady za elektřinu.

Výhodou je, že kalkulace poskytují podrobné a spolehlivé informace o výši nákladů na výrobek. Hlavním důvodem je, že kalkulace obsahuje i přiřazené nepřímé náklady, které se přiřazují na každý výrobek. Otázkou je, zda by nebylo možné ještě zahrnout do balíčku nepřímých nákladů např. nepřímé náklady na vodu, náklady na propagaci spojené s marketingem či správa webové stránky. Nevýhodou je, že podnik nemá možnost si sám stanovit výši nepřímých nákladů a způsob jejich alokování. Controlling nákladů podniku „XY“ je tedy spíše zaměřen pouze na sestavení předběžných kalkulací, operativních kalkulací na základě změn nákupních cen materiálu a výsledných kalkulací podle skutečných odvedených časů výroby a jejich zhodnocení s plánem.

Kontrola dodržení nákladů je prováděna pouze u náhodně vybraných zakázek podniku podle stanovených skutečných časů potřebných na výrobu výrobků. Úkolem bylo zhodnotit zakázku č. 5 152. Kontrolní systém neobsahuje náklady na pracoviště lakovny, podnik nemá možnost nijak zkontrolovat dodržení rozpočtených nákladů, jelikož lakování výrobků je založeno na mnoha okolnostech spojených s lakováním produktů. Záleží, jak pracovník lakovny vyhodnotí nejlepší způsob lakování výrobků. Zda budou výrobky lakovány na základě jejich hmotnosti nebo dalším kritériem může být délka výrobků. Jednotlivé procesy jsou natolik komplikované, že vyhodnocení skutečných nákladů na toto pracoviště je obtížné. U této zakázky vznikla záporná odchylka v hodnotě  $-7,18$  Kč. Vliv na zápornou odchylku mělo nedodržení předpokládaného výrobního času u výrobku Noha RAL.

Výsledné kalkulace jsou technologem tedy sestavovány a kontrolovány pouze na náhodných zakázkách společnosti. Kontroly dodržení nákladů výrobků nejsou efektivní. Výsledkem je v praktické části práce sestavena výsledná kalkulace na čtvrtletí za rok 2021, kdy nevznikla ani jedna pozitivní odchylka. Nevýhodou také je, že výsledné kalkulace nejsou kontrolovány na základě skutečných nákladů vedených v účetnictví. Podnik následně nedosahuje očekávané úrovně zisku, protože skutečné náklady na výrobek jsou vyšší než plánované.

Prvním návrhem je, aby výsledné kontrolní kalkulace dle skutečně odvedených časů byly sestavovány průběžně např. čtvrtletně. Záporná odchylka mohla být způsobena např. nově se zaučujícími pracovníky, kteří nedodrželi z počátku výrobní časy nebo také nedostatečným nastavením strojů. Podnik by tak následně mohl efektivně a včas reagovat na změny časových norem a nemuselo by docházet ke zvýšení skutečných nákladů oproti plánovaným. Pokud by záporné odchylky byly častější, je potřeba v průběhu období lépe koordinovat a nastavit novou časovou normu, aby nedocházelo k vyšším nákladům, než bylo stanoveno v plánu. Podniku by měl kalkulační systém sloužit pro hodnocení efektivnosti výroby.

Další návrh je, aby podnik lépe a včas reguloval prodejní cenu výrobků na základě nárůstu cen materiálu. Zvýšení cen materiálu nastalo především ve 4. čtvrtletí 2021, v němž vznikla i nejvyšší negativní odchylka vlivem zvýšení skutečných nákladů. Prodejní cena výrobku byla po celou dobu stejná. Proto podle sestavené předběžné kalkulace pro rok 2022, kde jsou vypočítány odhady cen materiálu za sledované období 2021, by se

následně měla změnit prodejní cena výrobku. Jinak by výrobek pro toto období byl ziskový pouze ve výši 5,09 % vzhledem narůstajícím nákladům.

## 8 Závěr

Téma této bakalářské práce jsou „Kalkulace a rozpočty jako součást vnitropodnikového řízení“. Cílem práce je současná analýza metod a nástrojů kalkulačního systému, systému plánů a rozpočtů ve vybraném výrobním podniku. Na základě poskytnutých informací a dat byla navrhnutá doporučení na zlepšení systému kalkulací v rámci vnitropodnikových procesů v podniku, která jsou podložena výpočty.

Teoretická část práce se nejprve zaměřuje na problematiku členění nákladů. Náklady je možné členit dle různých hledisek, neboť každé jednotlivé členění má své využití v praxi. Hlavním tématem teoretické práce je kalkulační systém a systém plánů a rozpočtů. V této kapitole jsou vymezeny základní klíčové pojmy např. předmět kalkulace, kalkulační jednotice a další. Jsou zde popsány jednotlivé kalkulace nákladů, které tvoří kalkulační systém. Dále jsou zmíněné metody přiřazování nepřímých nákladů, např. kalkulace přírážková, kalkulace metodou ABC atd. V rámci kalkulačního systému jsou představeny i jednotlivé kalkulační vzorce, které udávají různé uspořádání nákladů ve vzorci. Posledním tématem této kapitoly je systém plánů a rozpočtů. Jsou zde zmíněny funkce rozpočtu, členění rozpočtu a jejich způsob kontroly dodržení. Poslední kapitola teoretické části se okrajově zaměřuje na vnitropodnikové řízení.

V praktické části bakalářské práce je z počátku okrajově charakterizován výrobní podnik. Podnik se zabývá kovovýrobou, nijak zvlášť podnik nebyl specifikován na přání jednatel. Na výrobku Regál jednostranný byl představen způsob sestavování kalkulací podnikem. Předběžná kalkulace byla sestavována pro celé období roku 2021. Tato kalkulace byla pak dále porovnávaná s výslednou kalkulací náhodně vybrané zakázky a také výslednou kalkulací sestavenou čtvrtletně ve sledovaném období 2021. U každé výsledné kalkulace byly vyhodnoceny odchylky.

Výsledná kalkulace 2021 byla podložena interními údaji podniku a byla sestavena na základě skutečně odvedených časů výroby a průměrnou nákupní cenou za čtvrtletí. U každého čtvrtletí musela být rozpočtena skutečná časová norma, vypočítán vývoj cen materiálu a sestaveny kalkulace tří polotovarů – Konzola, Stojina a Noha. Výsledná kalkulace byla zpracována na základě dílčích kalkulací polotovarů, které byly vypočteny na 1 kus. Dílčí kalkulace byly přepočteny potřebným množstvím pro výrobek Regál jednostranný. Vývoj skutečných nákladů byl rostoucí vlivem zvýšení cen materiálu a částečným nedodržením časových norem.

Dále byl zhodnocen výsledný rozpočet roku 2021 podle skutečného objemu výroby a zda došlo k dodržení plánu podniku. Plánovaný objem výroby nebyl dodržen, bylo prodáno o 7 kusů méně výrobků, než se předpokládalo. Celkem bylo prodáno 25 kusů Regálu jednostranného. Vlivem zvyšujících se nákladů je přepočtený zisk na jeden produkt nižší. Ve skutečnosti celkový zisk z tohoto výrobku tvořil pouze 22,90 %, tedy o 7,15 % méně, než bylo naplánováno.

Poslední kapitola praktické části práce se zabývá sestavením předběžné kalkulace výrobku Regál jednostranný pro rok 2022. Sestavení kalkulace zahrnuje stanovení nové předpokládané nákupní ceny materiálu, zohledňuje makroekonomickou predikci inflace Ministerstva financí České republiky a také zvýšení mezd pracovníků. Na základě nově zjištěných informací byla sestavena předběžná kalkulace a také představen rozpočet výrobního střediska pro rok 2022. Vzhledem k zvyšujícím se nákladů lze podniku doporučit novou prodejní cenu výrobku Regál jednostranný. Podle předběžné kalkulace 2022 výrobku Regál jednostranný činí celkové náklady 8 136,96 Kč. Úroveň zisku z prodejní ceny by mělo být v hodnotě 30,05 %, tedy výrobek by se měl prodávat za 11 632,54 Kč.

## Summary

The aim of this thesis is to analyse methods and tools of the costing system and system of plans and budgets and the final evaluation within the internal management in the terms of the chosen company. The bachelor thesis is divided into two parts – the theoretical and the practical one.

The theoretical part is based on professional literature. The first chapter deals with the issue of cost breakdown. The second chapter is focused on the costing system, systems of plans and budgeting. The last chapter of the theoretical part describes the internal management from point of view in the organizational and economic structure.

The practical part contains at first some information regarding the chosen company and its organizational structure. On the product Shelf unilateral, there is introduced the current status of costing system in the company. The preliminary calculation 2021 contains three partial calculations for semi-finished products which are made in the company. The next calculation is the final calculation for the year 2021 which is drawn up quarterly. Then the deviations have been evaluated between than planned and real cost. There has been drawn up the budget plan and the resulting budget 2021 for evaluation of adherence to the business plan.

The last chapter of the practical part in the bachelor thesis deals with drawing up of preliminary costing for the product Shelf unilateral for the year 2022. Compilation of calculation contains the determination of the estimated purchase price of materials, it takes into account inflation forecast according to Ministry of Finance in the Czech Republic and increase in workers' wages. Based on new information, the preliminary calculation and production center budget have been drawn up. A new selling price of the product has been recommended due to rising costs.

**Keywords:** costs, calculations, costing system, costing model, budgets, internal management

**JEL Classification:** M41 – Accounting

## Seznam použitých zdrojů

- Čechová, A. (2011). *Manažerské účetnictví*. Brno: Computer Press, a. s.
- Český statistický úřad. (2022). Načteno z <https://www.czso.cz/csu/czso/cri/prumerne-mzdy-4-ctvrtleti-2021>
- Český statistický úřad. (2022). Načteno z [https://www.czso.cz/csu/czso/inflace\\_spotrebitelske\\_ceny](https://www.czso.cz/csu/czso/inflace_spotrebitelske_ceny)
- Drury, C. (2015). *Management and cost accounting*. Andover: Cengage Learning.
- Eschenbach, R., & Siller, H. (2012). *Profesionální controlling: koncept a nástroje*. Praha: Wolters Kluwer.
- Fibírová, J. (2003). *Reporting: moderní metoda hodnocení výkonnosti uvnitř firmy*. Praha: Grada Publishing, a. s.
- Fibírová, J., & Šoljaková, L. (2010). *Reporting*. Praha: Grada Publishing, a. s.
- Fibírová, J., Šoljaková, L., & Wagner, J. (2007). *Nákladové a manažerské účetnictví*. Praha: ASPI.
- Fibírová, J., Šoljaková, L., Wagner, J., & Petera, P. (2015). *Manažerské účetnictví: nástroje a metody*. Praha: Wolters Kluwer.
- Hradecký, M., Lanča, J., & Šiška, L. (2008). *Manažerské účetnictví*. Praha: Grada Publishing, a. s.
- Král a kol., B. (2019). *Manažerské účetnictví*. Praha: Management Press.
- Landa, M. (2008). *Finanční a manažerské účetnictví podnikatelů*. Ostrava: Key Publishing.
- Lang, H. (2005). *Manažerské účetnictví: teorie a praxe*. Praha: C.H. Beck.
- Lazar, J. (2012). *Manažerské účetnictví a controlling*. Praha: Grada Publishing, a. s.
- Ministerstvo financí. (leden 2022). *Ministerstvo financí České republiky*. Načteno z <https://www.mfcr.cz/cs/aktualne/tiskove-zpravy/2022/ekonomika-letos-poroste-o-31--prumerna-i-46160>
- Popesko, B. (2009). *Moderní metody řízení nákladů*. Praha: Grada Publishing, a. s.
- Popesko, B., & Papadaki, Š. (2016). *Moderní metody řízení nákladů*. Praha: Grada Publishing, a. s.



- Scholleová, H. (2017). *Ekonomické a finanční řízení pro neekonomy*. Praha: Grada Publishing, a. s.
- Slavík, J. (2013). *Finanční průvodce nefinančního manažera: jak se rychle zorientovat v podnikových a projektových financích*. Praha: Grada Publishing, a. s.
- Synek. (2011). *Manažerská ekonomika*. Praha: Grada Publishing, a. s.
- THE ASSOCIATION OF CHARTERED CERTIFIED ACCOUNTANTS. (2016). *Paper F5 Performance Management*. Kaplan Publishing UK.
- Vlčková, M. (2020). *Základní principy a postupy v účetnictví*. Praha: Wolters Kluwer.
- Vochozka, M., & Mulač, P. (2013). *Podniková ekonomika*. Praha: Grada Publishing, a. s.

## Seznam tabulek a obrázků

Tabulka 1: Všeobecný kalkulační vzorec .....	20
Tabulka 2: Retrográdní kalkulační vzorec .....	21
Tabulka 3: Hlavní rozdíly mezi rozpočtem a kalkulací .....	23
Tabulka 4: Kalkulační vzorec podniku .....	33
Tabulka 5: Kalkulace Konzola RAL – přímý materiál .....	36
Tabulka 6: Konzola RAL .....	36
Tabulka 7: Konzola RAL – Lakovna .....	37
Tabulka 8: Složení výrobku Regál jednostranný .....	38
Tabulka 9: Stojina RAL – Přířez plechu .....	39
Tabulka 10: Stojina RAL – Profil IPE .....	40
Tabulka 11: Stojina RAL – Lakovna .....	40
Tabulka 12: Noha RAL – Profil IPE .....	41
Tabulka 13: Noha RAL – Lakovna .....	41
Tabulka 14: Regál jednostranný .....	42
Tabulka 15: Konzola RAL – zakázka č. 5 152 .....	43
Tabulka 16: Noha RAL – zakázka č. 5 152 .....	44
Tabulka 17: Přířez plechu – zakázka č. 5 152 .....	44
Tabulka 18: Stojina RAL – zakázka č. 5 152 .....	45
Tabulka 19: Předběžná kalkulace – Regál jednostranný (bez nákladů na pracoviště lakovna) .....	45
Tabulka 20: Výsledná kalkulace – Regál jednostranný (bez nákladů na pracoviště lakovna) .....	46
Tabulka 21: 1. čtvrtletí 2021 – skutečná časová norma .....	48
Tabulka 22: 1. čtvrtletí 2021 – vývoj cen materiálu .....	48
Tabulka 23: 1. čtvrtletí 2021 – náklady polotovarů .....	48
Tabulka 24: 2. čtvrtletí 2021 – skutečná časová norma .....	50
Tabulka 25: 2. čtvrtletí 2021 – vývoj cen materiálu .....	50
Tabulka 26: 2. čtvrtletí 2021 – náklady polotovarů .....	51
Tabulka 27: 3. čtvrtletí 2021 – skutečná časová norma .....	52
Tabulka 28: 3. čtvrtletí 2021 – vývoj cen materiálu .....	53
Tabulka 29: 3. čtvrtletí 2021 – náklady polotovarů .....	53
Tabulka 30: 4. čtvrtletí 2021 – skutečná časová norma .....	54

Tabulka 31: 4. čtvrtletí 2021 – vývoj cen materiálu .....	55
Tabulka 32: 4. čtvrtletí 2021 – náklady polotovarů .....	55
Tabulka 33: Výsledná kalkulace 2021 – Regál jednostranný .....	56
Tabulka 34: Výsledná kalkulace 2021 – Regál jednostranný (pokračování tabulky) ....	56
Tabulka 35: Plánovaný rozpočet na rok 2021 .....	57
Tabulka 36: Výsledný rozpočet 2021 .....	58
Tabulka 37: Odhad cen materiálu pro rok 2022 .....	59
Tabulka 38: Odhad cen materiálu pro rok 2022 (pokračování tabulky).....	59
Tabulka 39: Měsíční vývoj meziročního indexu spotřebitelských cen.....	60
Tabulka 40: Předběžná kalkulace Konzola RAL 2022.....	61
Tabulka 41: Předběžná kalkulace Přířez plechu 2022 .....	61
Tabulka 42: Předběžná kalkulace Stojina RAL 2022 .....	62
Tabulka 43: Předběžná kalkulace Noha RAL 2022.....	62
Tabulka 44: Předběžná kalkulace Regál jednostranný 2022 .....	63
Tabulka 45: Rozpočet pro rok 2022 – Regál jednostranný .....	64
Obrázek 1: Průběh nákladů podnikatelským procesem .....	7
Obrázek 2: Členění nákladů.....	10
Obrázek 3: Průběh celkových nákladů .....	11
Obrázek 4: Fixní náklady využité a nevyužité.....	12
Obrázek 5: Kalkulační systém .....	14
Obrázek 6: Organizační struktura společnosti .....	34
Obrázek 7: 1. čtvrtletí 2021 – skutečně odvedené časy .....	47
Obrázek 8: 2. čtvrtletí 2021 – skutečně odvedené časy .....	49
Obrázek 9: 3. čtvrtletí 2021 – skutečně odvedené časy .....	52
Obrázek 10: 4. čtvrtletí 2021 – skutečně odvedené časy .....	54