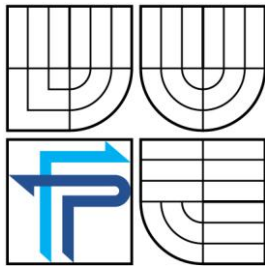


VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V BRNĚ  
BRNO UNIVERSITY OF TECHNOLOGY



FAKULTA PODNIKATELSKÁ  
ÚSTAV FINANČÍ

FACULTY OF BUSINESS AND MANAGEMENT  
INSTITUT OF FINANCES

## KALKULACE ZAKÁZKY VE VYBRANÉM PODNIKU COSTING ORDERS IN SELECTED FIRM

DIPLOMOVÁ PRÁCE  
MASTER'S THESIS

AUTOR PRÁCE  
AUTHOR

Bc. JAN BEZROUK

VEDOUCÍ PRÁCE  
SUPERVISOR

Ing. HELENA HANUŠOVÁ, CSc.

BRNO 2009

## **ANOTACE**

Diplomová práce pojednává o nákladech, nákladových kalkulacích a problémech ve stanovení cen. Po teoretické části následuje charakteristika podniku a přehled činností firmy. V analytické části je řešena problematika kalkulačního systému pro stanovení nákladů a cen. Zvláštní pozornost je věnována fixním nákladům resp. podkladům pro stanovení ceny. V rámci správní režie jsou dále analyzovány náklady na zakázky a návrh řešení na efektivnější kalkulace a tvorbu cen metodou příspěvku na úhradu.

## **ANNOTATION**

This master thesis consists of two main parts. There is an extract from cost calculations literature in the first, theoretical part. Then follows the second, analytical part where the company is introduced and its marketing, sales and further information as well as the currently used calculation table are presented. There is also the part, suggested improvements on the calculation system are described. In particular to provide user with recommended customer price, but also the lowest possible price to be required under certain conditions. Further the marginal contribution was implemented in order to analyse costs of sales activities as it changes project to project.

## **KLÍČOVÁ SLOVA**

Vnitropodnikové účetnictví, kalkulační systém, kalkulace nákladů, fixní náklady, variabilní náklady, příspěvek na úhradu

## **KEYWORDS**

intradepartmental accounting, costing system, costing fixed costs, variable costs, marginal contribution

**Bibliografická citace mé práce:**

BEZROUK, J. Kalkulace zakázky ve vybrané firmě. Brno: Vysoké učení technické v Brně, Fakulta podnikatelská, 2009. 74 s. Vedoucí diplomové práce Ing. Helena Hanušová, CSc.

## Čestné prohlášení

Prohlašuji, že předložená diplomová práce je původní a zpracoval/a jsem ji samostatně. Prohlašuji, že citace použitých pramenů je úplná, že jsem v práci neporušil /a autorská práva (ve smyslu zákona č. 121/2000 Sb. O právu autorském a o právech souvisejících s právem autorským).

V Brně, dne 16. května 2009

.....

## **Poděkování**

Děkuji mé vedoucí diplomové práce Ing. Heleně Hanušové, CSc. Za odborné vedení a pomoc při vypracování diplomové práce. Děkuji také vedoucím pracovníkům hodnoceného podniku za radu a pomoc při praktickém zpracování diplomové práce.

# OBSAH

<b>ÚVOD .....</b>	<b>8</b>
<b>1. VYMEZENÍ PROBLÉMU A CÍLE PRÁCE .....</b>	<b>9</b>
<b>2. TEORETICKÁ VÝCHODISKA PRÁCE .....</b>	<b>10</b>
2.1 Vnitropodnikové účetnictví.....	10
2.1.2 Rysy vnitropodnikového účetnictví .....	10
2.2 Rozbor jednookruhové a dvoukruhové účetní soustavy .....	11
2.2.1 Jednookruhová účetní soustava .....	11
2.2.2 Dvoukruhová účetní soustava.....	12
2.3 NÁKLADY .....	13
2.3.1 Druhové členění nákladů.....	13
2.3.2 Účelové členění nákladů .....	14
2.4. Manažerské pojetí nákladů.....	15
2.4.1 Členění nákladů ve vztahu k výkonům .....	15
2.5. Kalkulační členění nákladů .....	16
2.5.1 Rozvrhování nepřímých nákladů .....	17
2.3.5 Členění nákladů dle jejich závislosti na objemu prováděných výkonů .....	18
2.5.2 Variabilní náklady.....	18
2.5.2 Fixní náklady .....	19
2.6 Kalkulace nákladů .....	20
2.6.1 Předmět kalkulace .....	20
2.6.2 Struktura nákladů v kalkulaci .....	20
2.7 CENA VÝKONU (ZÁKLADNÍ).....	22
2.7.1 Kalkulační vzorce oddělující fixní a variabilní náklady .....	23
2.7.2 Kalkulace se stupňovitým rozvrstvením fixních nákladů .....	23
2.7.3 Způsoby přiřazování nákladů předmětu kalkulace .....	24
2.8 Metody kalkulace .....	25
2.8.1 Prostá kalkulace dělením.....	26
2.8.2 Kalkulace se stupňovým dělením .....	26
2.8.3 Kalkulace dělením s poměrovými (ekvivalentními) čísly.....	27
2.8.4 Sumační přírážková kalkulace .....	27
2.8.4 Diferencovaná přírážková kalkulace.....	28
2.8.5 Metoda standardních nákladů .....	28
2.9 Druhy kalkulací .....	29
2.9.1 Časové rozlišení kalkulací.....	29
2.9.2 Kalkulace z hlediska struktury .....	29
2.9.3 Kalkulace z hlediska úplnosti nákladů.....	29
2.9.4 Omezení kalkulace úplných nákladů .....	30
2.9.5 Východiska kalkulace variabilních nákladů .....	30
<b>3. ANALÝZA SOUČASNÉHO STAVU .....</b>	<b>32</b>
3.1 Historie firmy a její činnost.....	32
3.2 Organizační struktura firmy .....	34
3.3 Analýza SWOT .....	35
3.4 Kalkulační systém ve firmě ADARES s.r.o.....	38
3.5 Individuální kalkulace ceny stavební výroby.....	39
3.5.1 Náklady nezahrnované do kalkulace vlastních nákladů.....	40
3.5.2 Kalkulační výkony firmy .....	40

3.6 Kalkulační vzorec ve firmě ADARES s.r.o. ....	41
3.7 Příklad kalkulace ve firmě ADARES s.r.o.....	42
3.8 Dopad krize na sektor stavebnictví a firmu.....	49
<b>4. NÁVRHY A ŘEŠENÍ.....</b>	<b>51</b>
4.1 Pozemní stavitelství.....	51
4.1.2 Kalkulace spojené s výběrovým řízením .....	51
4.1.2 Kalkulace bez výběrového řízení.....	51
4.1.3 Smysl individuální cenové kalkulace.....	52
4.2 Optimální metoda kalkulací nákladu využitelných v podniku .....	53
4.2.1 Fixní náklady .....	54
4.2.2 Náklady plánované střediskově .....	54
4.2.3 Náklady plánované centrálně.....	55
4.2.4 Variabilní náklady.....	55
4.2.5 Střediskové rozdělení nákladů .....	56
4.6 Analýza vnitropodnikových údajů.....	57
4.6.1 Analýza vybraných zakázek ve firmě Adares s.r.o.....	59
4.7 Kalkulační vzorec .....	60
4.7.1 Materiálové náklady.....	60
4.7.2 Mzdové náklady.....	61
4.7.3 Náklady na stroje .....	64
4.8 Návrhy a doporučení firmě Adares s.r.o. ....	68
<b>5. ZÁVĚR .....</b>	<b>70</b>
<b>Seznam použité literatury : .....</b>	<b>72</b>

## ÚVOD

V každém podnikání se setkáme s náklady. Aktivní řízení nákladů v každé firmě je podmínkou existence jednotlivých podnikatelských subjektů na trhu, což je velmi nestabilní a rychle se měnící prostředí. Co podnikatel včera považoval za svoji konkurenční výhodu, může už dnes být jeho nevýhoda, která také může vést k úpadku nebo úplnému krachu firmy. Celkově můžeme říci, že tržní cena musí pokrývat náklady a zároveň také vytvářet zisk.

Znalost nákladů a tržeb prodaných výkonů patří k nezbytným informacím při podnikatelské činnosti. Přestože se tyto informace týkají minulosti, jsou podstatné také pro rozhodování o budoucím vývoji a zaměření podniku.

Lze říci, že každý výrobek či služba jsou něčím jedinečné. Cena výrobku nebo služby by měla odrážet nejen jeho jedinečnost pro zákazníka, ale musí také respektovat podmínky trhu a samozřejmě také konkurenční situace které mohou nastat. Z tohoto důvodu je nutné znát různé možnosti úpravy cen.

Kalkulace jsou používány v každém podniku, ve kterém dochází k přeměně vstupů na výstupy. Pojetí kalkulace výkonů v podnicích je však různé. Některé z podniků na kalkulace nahlíží jako na činnost, jejichž výsledků je využíváno pouze v ojedinělých případech, a dle některých názorů není potřeba znát výši nákladů jednotlivých položek, protože v tržním hospodářství prodejní cena vyplývá ze vztahu nabídky a poptávky. V jiných podnicích jsou však kalkulace jedním z nástrojů sloužících také pro řízení podniku.

Předkládaná diplomová práce vychází z mé bakalářské práce a je prováděna na podmínky firmy ADARES s.r.o. se sídlem v Brně – Řečkovících. Cílem bakalářské práce bylo na základě teoretických poznatků, v prvním případě, zavést systém vnitropodnikového účetnictví neboť firma ADARES s.r.o. účtovala pouze ve finančním účetnictví a následně zavést kalkulační systém.

Cílem mé diplomové práce je analyzovat dosavadní systém kalkulace nákladů a na základě získaných poznatků navrhnout taková řešení, která by přispěla ke zkvalitnění kalkulačního systému ve firmě.

# 1. VYMEZENÍ PROBLÉMU A CÍLE PRÁCE

Cílem mé diplomové práce je analyzovat dosavadní systém kalkulace nákladů a na základě získaných poznatků navrhnout taková řešení, která by přispěla ke zkvalitnění kalkulačního systému ve firmě.

Diplomová práce je tvořena třemi částmi, teoretickými východisky, analýzou současného stavu a v poslední řadě návrhy a doporučeními, které by vedly ke zlepšení současného stavu.

V první části mé diplomové práce se tedy budu zabývat teoretickými východisky. Nejprve bych se v krátkosti zmínil o vnitropodnikovém účetnictví. Dále tato část obsahuje popis jednotlivých druhů nákladů, se kterými se při sestavování kalkulací můžeme setkat. Součástí teoretických východisek také budou typy kalkulací se kterými se můžeme nejčastěji setkat ve stavebnictví.

Po stručně zpracovaných teoretických východiscích následuje charakteristika firmy ADARES s.r.o. a také analýza současného stavu ve firmě. V této části je popsána její činnost, historie, organizační struktura a SWOT analýza.

V poslední části diplomové práce jsou obsaženy návrhy a doporučení na zlepšení současného stavu kalkulačního systému ve firmě. Tyto návrhy vycházejí z analýzy současného stavu, tedy z kalkulačního systému který je v současné době ve firmě používán. Je zde také obsažen nový kalkulační systém, který by mohl být do firmy implementován a který by přispěl ke zkvalitnění kalkulačního systému ve firmě.

## **2. TEORETICKÁ VÝCHODISKA PRÁCE**

### **2.1 Vnitropodnikové účetnictví**

Oproti finančnímu účetnictví účetní informace zjištěné z vnitropodnikového účetnictví používají pro své rozhodování řídicí pracovníci podniku na různých stupních vedení. Informace vnitropodnikového účetnictví nejsou omezovány žádnými principy oceňování, odepisování ani žádnými jinými, ale spíše navazují na specifický charakter činnosti podniku a různorodé rozhodovací úlohy, které se řeší.

Vnitropodnikové účetnictví poskytuje informace pro finanční účetnictví, pro řízení a rozhodování, pro kontrolu nákladů, pro řízení vnitropodnikových útvarů a poskytuje informace o výrobních nákladech, výnosech a rentabilitě. Okruh účetních informací pro vnitřní řízení podniku je tajný.

Vnitropodnikové účetnictví musí zabezpečovat pro finanční účetnictví průkazné doklady:

- a) o stavu a změně zásob vytvořených vlastní činností
- b) pro vyjádření aktivace vlastních výkonů
- c) pro ocenění zásob a ostatních výkonů vytvořených vlastní činností

“Vnitropodnikové účetnictví může být zaměřeno např. na kontrolu hospodaření jednotlivých vnitropodnikových útvarů nebo na kontrolu nákladů vynaložených na podnikové výkony s rozvrhem na vnitropodnikové útvary.”<sup>1</sup>

#### **2.1.2 Rysy vnitropodnikového účetnictví**

Vnitropodnikové účetnictví je sestavováno s cílem zajistit informace o přínosu jednotlivých vnitropodnikových útvarů k výsledkům podniku jako celku. Tento systém je spíše odpovědnostní než výkonový.

---

<sup>1</sup> BEZROUK, J. *Kalkulace zakázky ve vybraném podniku*. Brno: Vysoké učení technické v Brně, Fakulta podnikatelská, 2007. 64 s. Vedoucí bakalářské práce Ing. Helena Hanušová, CSc.

Systémy vnitropodnikového účetnictví umožňují podrobněji analyzovat úspory a výsledky z prodeje. Informace o úsporách lze získat porovnáním účtů střediskových nákladů a výnosů, na nichž se sleduje stanovený nákladový úkol. Tyto účty nákladů a výnosů jsou dále členěny podle způsobu koncipování nákladových úkolů. Výsledky z prodeje se zjišťují porovnáním účtů nákladů a výnosů z prodaných výrobků.

Za hospodaření s majetkem je odpovědné vrcholové vedení podniku, které nese důsledky z hospodaření. Vrcholové vedení podniku má také odpovědnost za prodané výrobky. To vyplývá ze skutečnosti, že vnitropodnikovém účetnictví je minimum rozvahových účtů.

Ostatní útvary jsou budovány v zásadě jako výkonné, jejichž hlavním úkolem je hospodárně plnit více méně jednoznačně zadané úkoly. Určitou výjimkou z tohoto pravidla je pouze útvar dopravy, který je kromě toho motivován na maximálním využití své kapacity prodejem svých výkonů externím odběratelům.

## **2.2 Rozbor jednookruhové a dvoukruhové účetní soustavy**

„Zásadní kritérium pro volbu mezi zavedením jednookruhové či dvoukruhové účetní soustavy je to, zda chceme či nechceme ve vnitropodnikovém účetnictví přistoupit ke změně ocenění majetku a některých pasiv na jiné hodnoty, než jsou přípustné ve finančním účetnictví.“<sup>2</sup>

### **2.2.1 Jednookruhová účetní soustava**

Jednookruhové účetnictví uspořádává syntetické a analytické účty tak, aby poskytovaly informace o skutečných vlastních nákladech podle druhů výrobků. Tyto údaje se pak dále používají pro výpočet průměrných skutečných nákladů na jeden výrobek určitého druhu a porovnávají se s předem stanovenými náklady na výrobek.

Jednookruhové účetnictví s kooperací středisek se zpravidla řeší tak, že vnitropodnikové převody se zapisují ve vnitropodnikovém účetnictví vždy podvojným zápisem pomocí

---

<sup>2</sup> BEZROUK, J. *Kalkulace zakázky ve vybraném podniku*. Brno: Vysoké učení technické v Brně, Fakulta podnikatelská, 2007. 64 s. Vedoucí bakalářské práce Ing. Helena Hanušová, CSc.

úctů Vnitropodnikové náklady a Vnitropodnikové výnosy, které se zařadí do účtových skupin 59 a 69. Oceňovací rozdíly k nedokončené výrobě a výrobkům se účtují v analytické evidenci na účtech 99.

Hospodářský výsledek v této účetní soustavě je shodný s hospodářským výsledkem vykázaným souhrnně ve vnitropodnikovém účetnictví členěném podle středisek. Součástí hospodářského výsledku je i rozlišení, zda příslušný účet bude zahrnut do výpočtu jen v jednookruhové účetní soustavě. Do hospodářského výsledku se nezahrnují účty 599 a 699.

Výsledek hospodaření se zjišťuje porovnáním nákladů na prodávaný výrobek s výnosem za tento výrobek. Tento způsob zjišťování hospodářského výsledku se nazývá netto princip.

### **2.2.2 Dvouokruhová účetní soustava**

Dvouokruhová účetní soustava má jeden základní majetkový účet pro každý okruh. Tím v této účetní soustavě na rozdíl od jednookruhové účetní soustavy lze snadno dělit informace pro externí a interní uživatele.

Druhý účetní okruh vzniká tak, že mezi účty nákladů a výnosů jsou vloženy nákladové a výnosové účty tříděné podle středisek, tedy podle jednotlivých činností. Při účtování se ve druhém okruhu využívá účtových tříd 8 a 9. Účetní jednotka si sama zvolí v účtovém rozvrhu syntetické účty k těmto třídám. Dále se používají spojovací účty k nákladům, výnosům a zásobám v rámci účtových tříd 8 a 9.

Dvouokruhové účetnictví má některé výhody. Především jeho nezávislost na finančním účetnictví a z toho vyplývající možnost zjišťování vnitropodnikových výsledků s použitím vnitropodnikového ocenění zásob vlastní výroby, které není omezeno pravidly určenými zákonem.

## 2.3 NÁKLADY

Náklady jsou pro podnik základní kategorií hospodářské činnosti. Jakákoliv hospodářská činnost je spojena se vznikem nákladu.

V podnikové praxi se setkáváme s dvojitým pojetím nákladů: finanční účetnictví, které je určeno pro externí uživatele a vnitropodnikové (manažerské) účetnictví, které využívají manažeři v řízení podniku.

Náklady je možno definovat jako peněžně oceněnou spotřebu výrobních faktorů včetně veřejných výdajů, která je vyvolána tvorbou podnikových výnosů.

Je však třeba zdůraznit:

- jedná se o peněžní vyjádření spotřeby prostředků a práce, což znamená, že jednotlivé náklady nejsou ovlivňovány jen naturální spotřebou výrobních činitelů, ale také jejich cenami a cenami peněz (vliv úroků, měnové kurzy atd.)
- náklady podniku jsou definovány jako spotřeba prostředků a práce, nemůžeme je tedy zaměňovat za peněžní výdaje (i když spolu vzájemně souvisí)
- náklady podniku jsou vždy spojovány s určitými účelovými činnostmi podniku, tedy s provozními výkony
- v nákladech podniku jako spotřebě různých výrobních činitelů se odrážejí i vlivy možných kombinací využívaných činitelů při realizaci činností podniku

### 2.3.1 Druhovému členění nákladů

„Toto členění odpovídá shromažďování nákladu do stejnorodých skupin spojených s činnostmi jednotlivých výrobních faktorů (materiál, práce a investiční majetek). Toto třídění odpovídá na otázku, co bylo spotřebováno.“<sup>3</sup>

---

<sup>3</sup> BEZROUK, J. *Kalkulace zakázky ve vybraném podniku*. Brno: Vysoké učení technické v Brně, Fakulta podnikatelská, 2007. 64 s. Vedoucí bakalářské práce Ing. Helena Hanušová, CSc.

Základní nákladové druhy:

- spotřeba surovin a materiálu, paliv, energie atd.
- odpisy budov, strojů, výrobního zařízení, nástrojů atd.
- mzdové a ostatní osobní náklady
- finanční náklady (pojistné, placené úroky, poplatky atd.)
- náklady na externí služby (opravy, nájemné atd.)

Druhovému členění nákladů se uplatňuje ve výkazu zisku a ztrát (výsledovce) nebo v účtové osnově.

Tento způsob členění nákladů představuje v peněžním vyjádření vykazované vklady ekonomických zdrojů, které vstupují do dané aktivity z vnějšku, proto je označujeme také jako náklady externí. Jejich součástí nejsou náklady interní, které představují spotřebu výkonů vytvořených uvnitř podniku (například oprava zařízení provedená vlastními pracovníky).

Význam druhového členění nákladů na podnikové úrovni spočívá v tom, že je podkladem pro zajištění zdrojů z okolí. Větší význam má však toto členění z makroekonomického hlediska při zjišťování ukazatelů jako například národní důchod apod. Z toho důvodu se druhové členění nákladů využívá i jako základního členění ve finančním účetnictví.

### **2.3.2 Účelové členění nákladů**

Dle tohoto hlediska třídíme náklady:

- podle místa vzniku a odpovědnosti, tj. podle vnitropodnikových útvarů (středisek)
- podle výkonů, tj. kalkulační třídění nákladů

Členění nákladů podle místa vzniku a odpovědnosti odpovídá na otázku, kde náklady vznikly a kdo je odpovědný za jejich vznik. V zásadě jde o třídění nákladu podle vnitropodnikových útvarů. V závislosti na velikosti podniku a organizaci výroby členíme náklady zpravidla na:

- náklady výrobní činnosti
- náklady nevýrobní činnosti

Náklady výrobní činnosti dále členíme na :

- technologické náklady
- náklady na obsluhu a řízení

## 2.4. Manažerské pojetí nákladů

1. Manažerské účetnictví používá ekonomické (skutečné, relevantní) náklady, to mimo jiné znamená, že v manažerském účetnictví počítáme i s náklady příležitosti (oportunitní, alternativní náklady).
2. Manažerské pojetí nákladu (oproti účetnímu) bere při každém rozhodování v úvahu **přírůstkové náklady**, tedy ty náklady, které jsou tímto rozhodováním ovlivněny. Ostatní náklady považuje za irelevantní tomuto rozhodnutí. Tyto náklady jsou nazývány jako utopené.
3. Manažerské účetnictví rozlišuje **krátkodobý a dlouhodobý pohled** na náklady a jejich vývoj. V krátkodobém vnímání nákladu jsou některé výrobní činitele neměnné, tedy fixní. Fixní činitele vyvolávají vznik fixních nákladů. V dlouhodobém pohledu jsou veškeré výrobní činitele proměnné a tedy z dlouhodobého hlediska neexistují žádné fixní náklady.

### 2.4.1 Členění nákladů ve vztahu k výkonům

Tento způsob členění nákladů vychází z rozdělení nákladů na technologické náklady, tedy náklady příčinně související s jednotlivými operacemi při uskutečňování konkrétního výkonu, a na náklady na obsluhu a řízení.

- **Náklady jednicové** – taktéž nazývané náklady technologické. Souvisejí s jednotlivými výrobními operacemi a přímo se týkají dané kalkulační jednice. Jsou sledovány samostatně za každý výkon dle kalkulačních položek. Patří sem například jednicový materiál, jednicové mzdy.
- **Náklady režijní** – náklady řídicích a obslužných činností za určité období. Nevztahují se přímo k danému výkonu. Sledovaným hlediskem je také místo jejich vzniku a odpovědnost za jejich výši.

## 2.5. Kalkulační členění nákladů

Úroveň vynaložených nákladů je možné zhodnotit na základě informací o nákladech přiřazených jednoznačně vymezené jednotce výkonu (kalkulační jednici) podle principu příčinné souvislosti. Toto je úkolem kalkulace nákladů, která člení náklady na:

- **přímé náklady** – což jsou náklady, které byly vynaloženy v souvislosti s konkrétním výkonem, kterému je možno tyto náklady bezprostředně přiřadit;
- **nepřímé náklady** – jsou náklady vztahující se k několika výkonům, střediskům, a proto jsou jednotlivým výkonům přiřazovány pomocí rozvrhových základů.

Z hlediska způsobu přiřazování nákladů konkrétním výkonům je možno náklady rozdělit do několika skupin:

- náklady přiřazované bezprostředně konkrétnímu výkonu (spotřeba jednicového materiálu);
- náklady bezprostředně přiřazené konkrétnímu středisku, pro přiřazení konkrétním výkonům je nutno použít rozvrhové základny;
- náklady zúčtované mezi středisky s předáním vnitropodnikových výkonů jsou rozděleny také pomocí rozvrhové základny;
- společné náklady rozpočítané do nákladů výkonů pomocí procentních přírážek.

Možný způsob využití členění nákladů pro jejich přiřazení výkonům je patrný dle následujícího schématu č. 1.

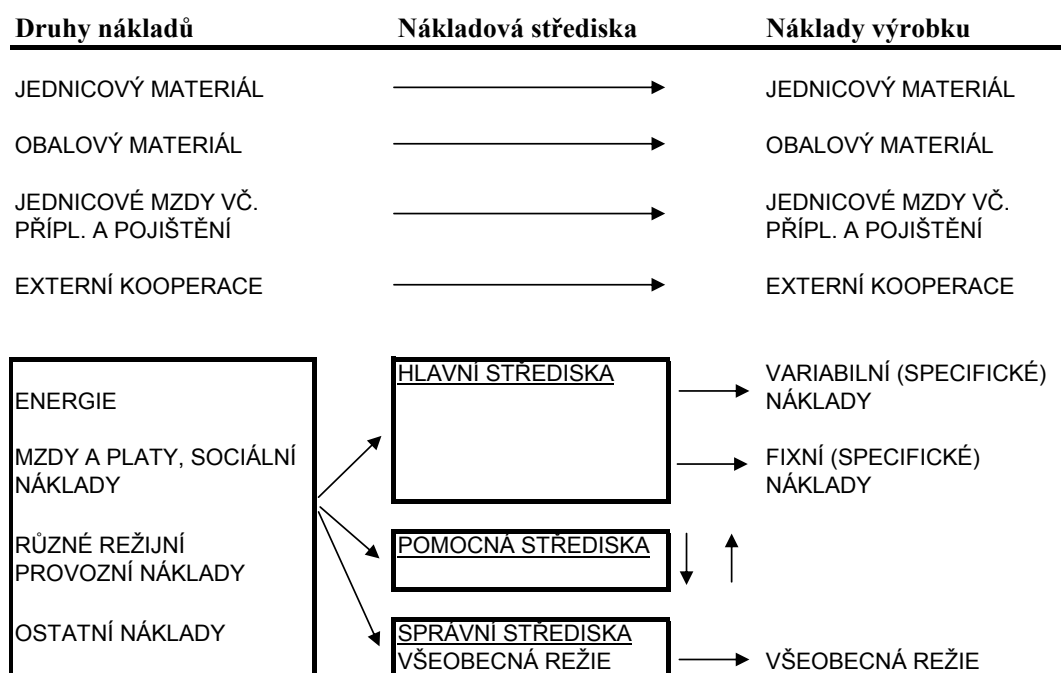
## 2.5.1 Rozvrhování nepřímých nákladů

Nepřímé náklady zajišťují provedení většího množství výkonů, nebo souvisí s činností určitého vnitropodnikového útvaru, který se na kalkulovaném výkonu podílí. Nepřímé náklady nesouvisí s konkrétním výkonem, mají charakter režijních nákladů, které jsou přiřazovány kalkulační jednotci dle rozvrhové základny.

Rozvrhová základna je tedy klíčem, kterým je stanoven způsob rozvržení nepřímých nákladů. Rozvrhová základna by měla splňovat následující předpoklady:

- měla by to být veličina, k níž mají rozvrhované náklady v maximální míře vztah příčinné souvislosti z hlediska jejich celkové výše a změn;
- měla by být dostatečně velká, aby malé výkyvy v jejím rozsahu nezpůsobily nadměrné výkyvy v rozvrhovaných nákladech na výkon;
- poměr mezi rozvrhovanou základnou a rozvrhovanými náklady by měl být v čase relativně stálý, aby mezi nimi existovala proporcionalita;
- měla by být jednoduchá a snadno zjistitelná i kontrolovatelná.

**Schéma č. 1 Přiřazování nákladů konkrétním výkonům**



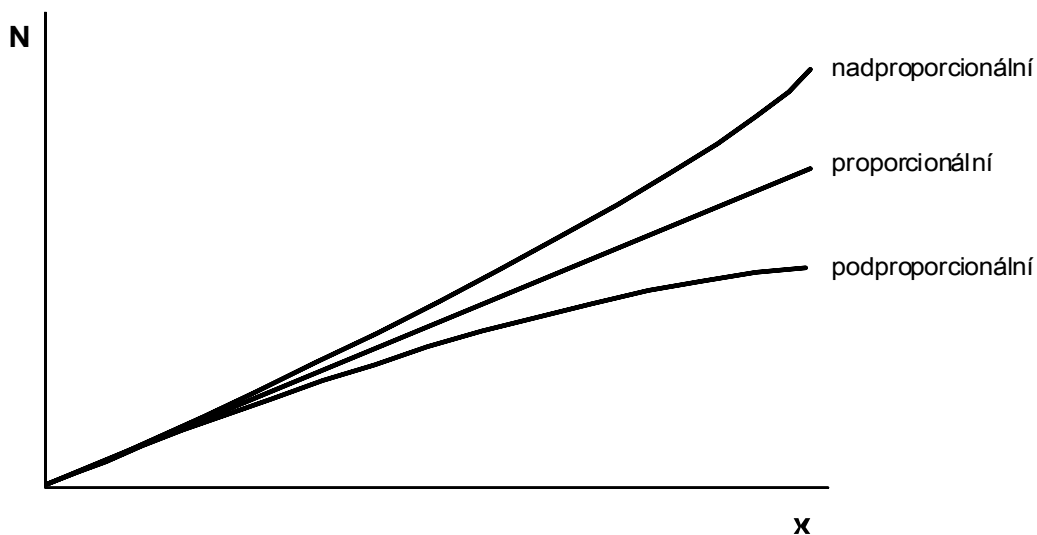
### 2.3.5 Členění nákladů dle jejich závislosti na objemu prováděných výkonů

„Důležitým hlediskem členění nákladů je posuzování dynamiky jejich vývoje, tedy jak se mění jejich celková výše v závislosti na změnách v objemu výkonů“<sup>4</sup>

#### 2.5.2 Variabilní náklady

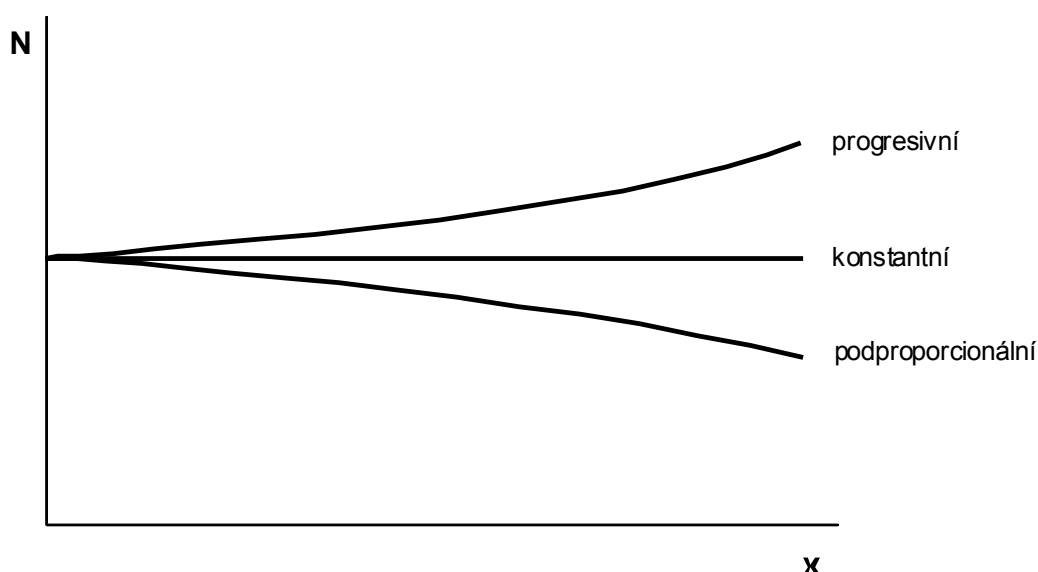
Variabilní (proměnlivé) náklady musí být opakovaně vynakládány s každou další jednotkou výkonů. Jejich celková výše se mění při změnách v objemu výkonů. Podle typu této změny se dále rozlišují náklady proporciální, nadproporciální a podproporciální. Celková výše proporcionálních nákladů se mění přímo úměrně s objemem výkonů, náklad na každou další jednotku výkonu je neměnný. Proporcionální náklady jsou všechny jednicové náklady. Podproporcionální náklady se při růstu objemu výkonů zvyšují, ale pomalejším tempem než je růst objemu výkonů. Podproporcionálními náklady mohou být například náklady na opravu strojních zařízení. Nadproporcionální náklady se při růstu objemu výkonů také zvyšují, ale naopak rychlejším tempem než je růst objemu výkonů. Typickým příkladem jsou příplatky za přesčasovou práci, jež navyšují mzdové náklady při vyšším objemu výroby.

**Graf č. 1 Průběh celkových variabilních nákladů**



<sup>4</sup> BEZROUK, J. *Kalkulace zakázky ve vybraném podniku*. Brno: Vysoké učení technické v Brně, Fakulta podnikatelská, 2007. 64 s. Vedoucí bakalářské práce Ing. Helena Hanušová, CSc.

**Graf č. 2 Průběh průměrných variabilních nákladů**

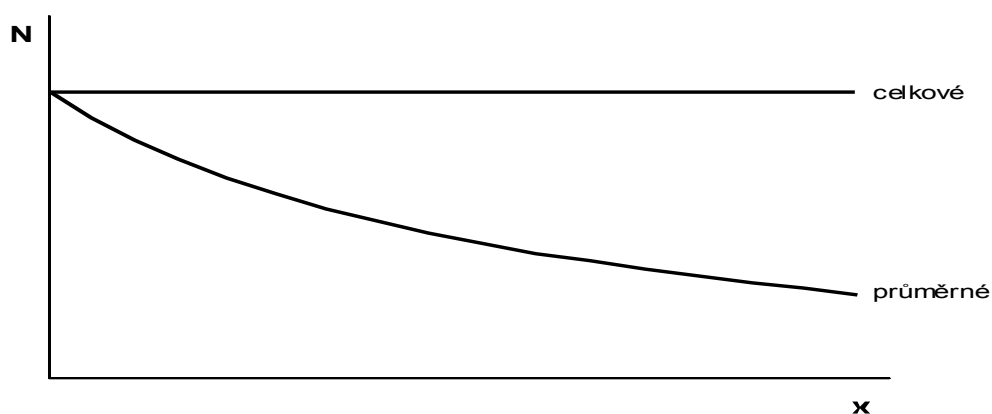


*Pramen: B. Král a kol. Nákladové a manažerské účetnictví. 1. vydání, Praha: Prospektrum, 1997. 408 s. ISBN 80-7175-060-3, strana 58.*

### 2.5.2 Fixní náklady

Fixní (stálé) náklady jsou při změnách v objemu výkonů neměnné. Neměnnost se přitom posuzuje ve vztahu k uvažovanému rozsahu využití kapacity ve sledovaném časovém období. Celkové fixní náklady jsou charakteristické tím, že musí být do daného procesu vloženy jednorázově ještě před uskutečněním první jednotky výkonu; vznikají již v nulovém bodě objemu. Každá další jednotka již nevyžaduje další vklady, v rámci dané kapacity při zvyšujícím se objemu výkonů se jejich celková výše již nemění.

**Graf č. 3 Průběh celkových a průměrných fixních nákladů**



*Pramen: B. Král a kol. Nákladové a manažerské účetnictví. 1. vydání, Praha: Prospektrum, 1997. 408 s. ISBN 80-7175-060-3, strana 58*

## 2.6 Kalkulace nákladů

Pro efektivní řízení nákladů je nezbytné jejich sledování z věcného hlediska, tj. podle výkonu (výrobku a služeb). Tímto úkolem se zabývají kalkulační náklady. Náklady uvažované v kalkulacích se ve velké míře shodují s náklady finančního účetnictví. Za zmínku stojí také odpisy. Ve finančním účetnictví se evidují podle předpisu a po uplynutí stanovené doby se dále neúčtují. Kalkulační odpisy se účtují v takové výši, aby zajistily substanční zachování kapitálu (aby při náhradě daného prostředku byly k dispozici peníze potřebné k jeho náhradě).

Základním pojmem v nákladových kalkulacích je kalkulační jednice. Kalkulační jednice je určitý výkon (výrobek, polotovár, práce nebo služba), vymezený měřicí jednotkou, např. jednotkou množství (kusy), hmotnosti (kg), délky (m), plochy (m<sup>2</sup>), času (h) apod. Mohou to být výkony odbytové, prodávané mimo podnik nebo vnitropodnikové, předávané uvnitř podniku.

### 2.6.1 Předmět kalkulace

„Předmět kalkulace je vymezen kalkulačními jednicemi, případně kalkulovaným množstvím. Kalkulačními jednicemi se rozumí konkrétní výkon vymezený měrnou jednotkou a druhem, na který se stanovují nebo zjišťují náklady. Kalkulované množství pak zahrnuje určitý počet kalkulačních jednic.“<sup>5</sup>

### 2.6.2 Struktura nákladů v kalkulaci

Struktura, v níž se stanovují a zjišťují náklady výkonů na kalkulační jednici, je vyjádřena v každém podniku individuálně formou kalkulačního vzorce. Přitom však existuje více základních druhů kalkulačních vzorců a je na uživateli, který bude používat, případně ze kterého bude vycházet s ohledem na typ rozhodovací úlohy.

---

<sup>5</sup> BEZROUK, J. *Kalkulace zakázky ve vybraném podniku*. Brno: Vysoké učení technické v Brně, Fakulta podnikatelská, 2007. 64 s. Vedoucí bakalářské práce Ing. Helena Hanušová, CSc.

### **Všeobecný kalkulační vzorec:**

1. přímý materiál
2. přímé mzdy
3. ostatní přímé náklady

#### **A. NÁKLADY PŘÍMÉ**

4. výrobní režie technologická
5. výrobní režie všeobecná

#### **B. REŽIE VÝROBNÍ**

#### **VLASTNÍ NÁKLADY VÝROBY (PROVOZU) A+B**

6. zásobovací režie
7. správní režie

#### **VLASTNÍ NÁKLADY VÝKONU**

8. odbytová režie

#### **ÚPLNÉ VLASTNÍ NÁKLADY VÝKONU**

9. zisk

Toto pojetí kalkulačního vzorce bylo až do konce 80. let předmětem legislativní úpravy, která zdůrazňovala nutnost vykazování kalkulací nadpodnikovým úrovním. V současné době je toto členění nákladů, vycházející ze vztahu nákladů k fázím reprodukčního procesu, vhodné především při úvahách, které položky zahrnout do ocenění změny stavu vnitropodnikových zásob ve finančním a daňovém účetnictví. Z jeho nepříliš podrobné struktury nákladů však vyplývají i určité nedostatky, a to především:

- syntetizuje nákladové položky, které mají různý vztah ke kalkulovaným výkonům, a které by se tedy měly přiřazovat podle různých principů alokace;
- syntetizuje i nákladové položky bez ohledu na jejich relevanci či irelevanci při řešení různých rozhodovacích úloh;
- je statistickým zobrazením nákladů, v řadě položek informuje o průměrné výši nákladů připadajících na kalkulační jednici.

Typový kalkulační vzorec je příkladem kalkulace plných nákladů (též nazývané absorpční kalkulace).

## 2.7 CENA VÝKONU (ZÁKLADNÍ)

V kalkulačním vzorci se vyskytují dvě základní skupiny nákladu – náklady přímé a náklady režijní. Přímé náklady jsou přímo přiřazovány jednotlivým druhům výrobku bez jejich předchozího soustředění podle místa vzniku. Do skupiny **přímý materiál** patří zejména suroviny, základní materiál, polotovary, pohonné hmoty, pomocný a ostatní materiál, výrobní obaly. Zpravidla jde o materiál, který se stává trvalou součástí výrobku nebo přispívá k tvorbě základních vlastností výrobku. Ve skupině **přímé mzdy** jsou zpravidla základní mzdy (úkolové, časové apod.) a ostatní součásti mzdy. Při současných výrobních postupech je stále více obtížné rozlišovat přímé a režijní mzdové náklady, neboť podíl přímých mezd klesá a často i mizí. Položka **ostatní přímé náklady** zpravidla zahrnuje technologické palivo a energie, odpisy, opravy a udržování, příspěvky na sociální zabezpečení, ztráty ze zmetku a vadné výroby.

**Režijní náklady** (režie, někdy též nepřímé náklady) jsou náklady společně vynakládané na celé kalkulované množství výrobku, více druhu výrobku nebo zajištění chodu celého podniku, které není možno stanovit na kalkulační jednici přímo, nebo jejichž přímé určení by bylo nevhodné. Na jednotlivé výrobky se režijní náklady zúčtují nepřímo prostřednictvím přírážek podle určitých klíčů. Hranice mezi přímými a režijními náklady je relativní; obecně platí, že kvalita a využitelnost kalkulací roste přičítáním co největšího podílu nákladu přímo na kalkulační jednici. S tím ovšem rostou náklady na zjišťování „přímých“ nákladu (na evidenci, stanovení norem aj.); hranicí pro vymezení obou forem nákladu je proto hospodárnost.

Režijní náklady se stanovují na kalkulační jednici zúčtovací (režijní) přírážkou, což je v procentech vyjádřený poměr režijních nákladu ke zvolené peněžní rozvrhové základně, nebo zúčtovací (režijní) sazbou, což je podíl režijních nákladu připadající na jednotku naturální rozvrhové základny.

**Základnou pro rozvrhování režijních nákladů** jsou často veličiny peněžní (např. přímé mzdy, přímý materiál, celkové přímé náklady atd.) nebo naturální (např. počet kusu výrobku, normohodiny nebo strojové hodiny, hmotnost výrobku atd.). Tato základna by měla být zvolena tak, aby:

- režijní náklady k ní byly v maximálním příčinném vztahu
- představovala výrazný podíl ve struktuře nákladů
- byla dostatečně velká, stálá a snadno zjistitelná

Jako rozvrhové základny je možno použít naturálních ukazatelů (kg, kW, m<sup>2</sup>, pracovní hodiny atd.). Také je možno použít více rozvrhových základen.

### 2.7.1 Kalkulační vzorce oddělující fixní a variabilní náklady

#### **Cena po úpravách**

– Variabilní náklady výrobku

přímý (jednicový) materiál

přímé (jednicové) mzdy

variabilní režie

**Marže** (příspěvek na úhradu fixních nákladů a tvorby zisku)

– Fixní náklady v průměru připadající na výrobek

**Zisk v průměru připadající na výrobek**

Tento druh kalkulačního vzorce si podrobně všímá struktury vykazovaných nákladů. Pro řadu úloh především krátkodobého charakteru je účelné vykázat v kalkulačním vzorci odděleně náklady ovlivněné změnami objemu prováděných výkonů (variabilní) a náklady fixní.

### 2.7.2 Kalkulace se stupňovitým rozvrstvením fixních nákladů

#### **Cena po úpravách**

– Variabilní náklady výrobku

přímý (jednicový) materiál

přímé (jednicové) mzdy

variabilní režie

**Marže I**

– Fixní výrobní náklady

**Marže II**

– Fixní náklady skupiny výrobků

### **Marže III**

– Fixní náklady střediskové

### **Marže IV**

– Fixní náklady podniku

### **Zisk (ztráta) připadající v průměru na výrobek**

Tento typ kalkulace (nazývané též jako stupňovitá kalkulace variabilních nákladů) je modifikací kalkulace variabilních nákladů. Jejím hlavním odlišujícím rysem je, že se fixní náklady neposuzují jako nedělitelný celek. Jejich hlavní rozčlenění vychází ze snahy oddělit fixní náklady přiřazené na principu příčinné souvislosti od fixních nákladů přiřazovaných dle jiných principů.

Fixní náklady jsou členěny dle toho, zda byly vyvolány konkrétním druhem výrobku, skupinou výrobků, dílčí částí vyráběného sortimentu, vznikající v odděleném provozu apod. Odděleně je poté vykázána část fixních nákladů podniku, jejichž vztah k jednotlivým výkonům je relativně vzdálený a které jsou přiřazovány na principech úhrady nebo průměrování.

Podíl fixních nákladů ve výrobních firmách je významný. Propočet marže založený pouze na odečtení variabilních nákladů výkonu by měl proto nízkou vypovídací schopnost, jelikož by všechny fixní náklady ponechal stranou jako jeden nepřehledný celek. Kalkulace se stupňovitým rozvrstvením fixních nákladů však vyjadřuje, jak jsou postupně náklady uhrazovány s tím, že určitá část nákladů musí být uhrazena vždy, a to variabilní náklady, aby konkrétní výkon přispěl ke zlepšení hospodářského výsledku období.

#### **2.7.3 Způsoby přiřazování nákladů předmětu kalkulace**

Podnik potřebuje předem znát k určení velikosti kalkulace nákladů určitého výkonu nejen předmět kalkulace, rozhodovací úlohu, kterou bude řešit a na základě níž si vybírá vhodnou strukturu nákladů v kalkulačním vzorci, ale i způsob, jakým bude alokovat náklady k danému výkonu. Alokace nákladů zde představuje jeden z nejdůležitějších činností. Způsob přičítání nákladů předmětu kalkulace tak souvisí se členěním nákladů na přímé a nepřímé. Avšak se stále se zvyšujícími požadavky na vypovídací schopnosti

kalkulací již nestačí znát, které náklady přímo vyvolaly vznik jednoho druhu výkonu, a které se podílí na více výkonech. Proto je často kalkulační členění nákladů kombinováno s členěním nákladů na režijní a jednicové, variabilní a fixní a relevantní a irelevantní náklady.

- Přímé náklady přímo souvisejí s konkrétním druhem výkonu. Lze je přesně připočítat na jednotlivé výkony (útvary) na kalkulační jednici. Patří do nich jednak jednicové náklady výkonu vyvolané druhem výkonu (tj. přímý materiál, přímé mzdy, ostatní přímé náklady, polotovary vlastní výroby) a náklady vynakládané v souvislosti s prováděním pouze tohoto výkonu (jejich podíl na jednici se zjišťuje dělením)
- Nepřímé náklady se neváží k jednomu druhu výkonů, ale zajišťují průběh výkonu v širších souvislostech. Vypočítávají se na též na jednici výroby, ale jde o složité výpočty, pro něž existuje celá řada metod (např. kalkulace dělením, kalkulace přírážková)

Jako příklad rozvrhové základny lze třeba uvést normohodiny, strojhodiny, hmotnost spotřeby materiálu, počet metrů krychlových vytvářených ploch pro rozvrh spotřeby tepelné energie, přímé mzdy aj. Nepřímé náklady je účelné sledovat v kalkulacích jako variabilní režijní a fixní režijní náklady. K rozvrhování fixních režijních nákladů se využívají složitější, ale bohužel méně přesné metody kalkulace, než je tomu u přímých nákladů:

## 2.8 Metody kalkulace

Tradiční metody kalkulace jsou členěny následujícím způsobem:

### 1. Kalkulace dělením:

- prostá kalkulace dělením
- stupňovitá kalkulace dělením
- kalkulace dělením s poměrovými čísly

## 2. Kalkulace přírážkové:

- sumační přírážková kalkulace
- diferencovaná přírážková kalkulace

## 3. Kalkulace rozdílové:

- metoda standardních nákladů
- metoda normová

## 4. Kalkulace neúplných nákladů

### 2.8.1 Prostá kalkulace dělením

Tato metoda spočívá ve vydělení nepřímých režijních nákladů počtem výkonů plánovaných vyrobít u předběžné kalkulace a u výsledné kalkulace počtem skutečně vyrobených výkonů. Metoda se využívá u hromadné výroby či těžby jednoho druhu výkonu, ale neexistuje žádná nedokončená výroba na konci období a nebo se konečné zůstatky nedokončené výroby oproti počátečnímu období nemění.

$$n = N/q$$

### 2.8.2 Kalkulace se stupňovým dělením

V této metodě se režijní náklady daného střediska rozvrhnou v prvním stupni podle zvolené rozvrhové základny na dané druhy výkonů. Protože jednotlivé druhy výkonů vyžadují jinou nákladovou náročnost (např. odlišná doba údržby stroje, odlišná doba výkonu pečení v peci apod.), rozpočtou se režijní náklady nejdříve podle množství jednotek dané rozvrhové základny mezi jednotlivé druhy výkonů a v druhém stupni dochází k prostému dělení velikosti režijních nákladů počtem plánovaných nebo skutečně vyrobených kalkulačních jednic. Příkladem je rozvrhování nákladů na opravy a údržbu mezi jednotlivými typy vozidel podle plánovaného počtu hodin oprav a údržby poskytnutých opravárenským střediskem. Ve druhém stupni pak dochází k prostému

dělení režijních nákladů rozvržených na konkrétní typ vozidla počtem plánovaných nebo skutečně provedených kalkulačních jednic.

### 2.8.3 Kalkulace dělením s poměrovými (ekvivalentními) čísly

Metoda kalkulace dělením s poměrovými čísly se používá v podnicích, kde se vyrábějí výkony pomocí stejného technologického procesu, ale parametrické vlastnosti výkonů se liší (např. rozměry, hmotnost, pracnost, tvar atd.). Jeden druh výkonu s vybraným parametrem se určí za základní a přiřadí se mu ekvivalent rovný jedné. Ostatní druhy výkonů se přepočítají na základě vybraného ekvivalentu a jejich hodnoty budou různé od jedné. Tato ekvivalenční nebo-li poměrová čísla se vynásobí jednotlivými objemy vyrobených výkonů. Následně se rozvrhované režijní vydělí součtem přepočtených objemů všech kalkulačních jednic, čímž se získají režijní náklady na přepočtenou jednici výkonu, a které zároveň odpovídají skutečnému podílu režijních nákladů u výkonu s ekvivalenčním číslem jedna. K získání výše režijních nákladů na skutečnou jednici ostatních výkonů je třeba vynásobit dané náklady na přepočtenou jednici výkonu odpovídajícími ekvivalenčními čísly.

### 2.8.4 Sumační přírážková kalkulace

Přírážková metoda sestavování kalkulace se používá u výroby více druhů výkonů s různorodou technologickou a nákladovou náročností. Zde se používá k rozvržení režijních nákladů režijní přírážka, k jejímuž výpočtu je nutné určit vhodnou rozvrhovou základnu. Pokud se jedná o hodnotově (peněžně) vyjádřenou rozvrhovou základnu (např. přímý materiál, přímé mzdy), určí se režijní přírážka následně:

$$\% \text{ režijní přírážky} = \frac{\text{Nepřímé náklady} * 100}{\text{rozvrhová základna (Kč)}}$$

K získání velikosti rozvrhové základny je třeba sečíst podíly rozvrhové základny jednotlivých druhů výkonů, což jsou součiny objemů kalkulačních jednic jednotlivých

druhů výkonů s velikostí jejich vztahové veličiny. V další fázi se využije zjištěná přírážka k výpočtu podílu rozvrhovaných nákladů připadajících na danou kalkulační jednici výkonu :

$$\text{Podíl rozvrhovaných nákladů na kalkulační jednici} = \frac{\text{Podíl základny \% přírážka * připadající na kalkulační jednici výkonu}}{100}$$

Při rozvrhování nepřímých nákladů pomocí naturálně vyjádřené rozvrhové základny je postup v podstatě stejný, jen se místo režijních přírážek počítá režijní sazba, která se odlišuje od procentní přírážky tím, že se vzorec násobí 100%.

### 2.8.5 Diferencovaná přírážková kalkulace

Zatímco sumační obdoba metoda užívá k rozvrhování celkových nepřímých nákladů jedinou rozvrhovou základnu, diferencovaná metoda užívá pro rozvrh dílčích nepřímých nákladů různé rozvrhové základny. Z toho vyplývá, že rozděluje nepřímé náklady do skupin podle stejných či alespoň velmi podobných vztahových veličin, které se stanou jejich rozvrhovými základnami. Výpočet podílu nepřímých nákladů připadajících na kalkulační jednici se provádí stejným způsobem.

### 2.8.6 Metoda standardních nákladů

Rozdílové metody stanovují výši nákladu předem jako úkol (normu) a po realizaci výroby zjišťují rozdíly skutečného nákladu se stanovenou normou. Základní rozdílová metoda je metoda standardních nákladů. Metoda eviduje náklady ve dvou složkách – náklady předem určené a rozdíly mezi předem určenými a skutečnými náklady. Odchylky jsou analyzovány podle příčin vzniku a odpovědnosti nebo i z pohledu využití výrobních činitelů. Rozdílové metody jsou aplikovány převážně pro řízení přímých nákladů v opakované výrobě s montážní technologií.

## **2.9 Druhy kalkulací**

### **2.9.1 Časové rozlišení kalkulací**

#### ***Předběžné kalkulace (před realizací výkonu)***

- kalkulace operativní se sestavují na základě operativních norem, které vyjadřují konkrétní technické, technologické a organizační podmínky platné v době sestavování kalkulace
- kalkulace plánové jsou založeny na plánových normách beroucích v potaz racionalizační opatření realizované v budoucnu
- kalkulace propočtové jsou realizovány zpravidla pro nové nebo neopakovatelné výrobky, většinou nejsou k dispozici spotřební normy, uplatňují se převážně pro dlouhodobé plánování a strategické řízení

#### ***Výsledné kalkulace (po realizaci výkonu)***

Výsledné kalkulace jsou tvořeny především pro následnou kontrolu hospodárnosti výroby jednotlivých výkonů. Tyto kalkulace je vhodné sestavovat rozdílovým způsobem, tedy použít předběžnou kalkulaci, k ní podle jednotlivých položek přiřazovat rozdíly charakterizující odchylku skutečných a předběžně kalkulovaných nákladů.

### **2.9.2 Kalkulace z hlediska struktury**

- postupná kalkulace počítá s polotovary vlastní výroby, tedy s náklady na výrobu polotovarů předcházejících stupňů
- průběžná kalkulace nepočítá s polotovary vlastní výroby, protože tyto polotovary jsou uváděny v členění podle ostatních položek kalkulačního vzorce

### **2.9.3 Kalkulace z hlediska úplnosti nákladů**

- kalkulace úplných nákladů pracuje se všemi náklady. Tyto kalkulace jsou také nazývány absorpční kalkulace

- kalkulace neúplných nákladů pracuje pouze s přímými (přesněji variabilními) náklady a s příspěvkem na úhradu fixních nákladů a zisku

#### **2.9.4 Omezení kalkulace úplných nákladů**

Hlavním problémem kalkulací plných nákladů (absorpční kalkulace) je způsob rozvrhování společných režijních nákladů. Dalším problémem tohoto druhu kalkulace je, že při větších rozdílech mezi předpokládaným a skutečným objemem a strukturou výkonů vznikají rozdíly mezi skutečnou a přiřazenou režíí. Tyto rozdíly vznikají díky fixním nákladům, které jsou přiřazovány výkonům na základě předpokládaného objemu a struktury výkonů. Zpětně jsou však uhrazovány skutečně prodanými výkony. V případě, že skutečný objem výkonů je vyšší než předpokládaný, klesá podíl fixních nákladů na jednici, z čehož vyplývá, že výše celkových nákladů na jednici je nižší než výše kalkulovaných nákladů. Naopak při nižším využití kapacit se podíl fixních nákladů na jednici zvyšuje, zvyšuje se tedy i výše celkových nákladů na jednici.

Kalkulaci plných nákladů je vhodné použít v případě potřeby zjištění průměrných nákladů pro konkrétní situaci, množství a sortiment výkonů. Pro rozhodovací úlohy, které řeší otázky měnící se kapacity, situace na trhu, týkající se konkrétních výkonů, zákazníků, je použití kalkulace plných nákladů nevhodné.

#### **2.9.5 Východiska kalkulace variabilních nákladů**

Kalkulace variabilních nákladů je reakcí na nedostatky kalkulace plných nákladů a na problémy spojené s jejich využitím při rozhodování. Protože fixní náklady příčinně nesouvisí s kalkulační jednicí, ale s časovým obdobím, je nutné je jednoznačně oddělit od nákladů variabilních.

Kalkulace variabilních nákladů přiřazuje výkonům pouze variabilní náklady, jenž jsou příčinně vyvolány jednicí konkrétního výkonu. Na fixní náklady se naopak nahlíží jako na nedělitelný celek, které bylo nutné vynaložit v daném časovém období. Fixní náklady je třeba uhradit z rozdílu mezi prodejní cenou a variabilními náklady, do kalkulace výkonů se nezahrnují.

Při řešení krátkodobých rozhodovacích úloh je vhodné použít kalkulaci variabilních nákladů. Tato metoda umožňuje lepší orientaci v úvahách o sortimentní výhodnosti

výkonů, o cenových změnách apod. Kalkulace variabilních nákladů také vyvíjí tlak na rychlý prodej výkonů, a to tím způsobem, že fixní náklady se neaktivují v zásobách výkonů jako při ocenění výkonů na úrovni plných nákladů. Úhrada fixních nákladů se projeví v hospodářském výsledku až v okamžiku prodeje výkonů.

## **3. ANALÝZA SOUČASNÉHO STAVU**

### **3.1 Historie firmy a její činnost**

Společnost byla založena v roce 1992 jako společnost s ručeným omezením třemi zakladateli (Zdeněk Košík, Milan Vondrák, Miroslav Ondrůšek). Jednatel společnosti je Milan Vondrák. Při zápisu do obchodního rejstříku byla sepsána řádná zakladatelská smlouva, která byla následně předána na FÚ. Ve smlouvě je uvedeno, že všichni účastníci jednají v zájmu společnosti pro dosažení daného cíle a to zisku. Zisk z prodeje služeb a výrobků se dělí rovným dílem mezi tyto tři zakladatele.

V roce 1998 došlo k odkupu podílu Miroslava Ondrůška dvěma zbylými společníky, což znamená že na chod firmy dohlíží v dnešní době pouze společníci Zdeněk Košík a Milan Vondrák.

Firma dnes zaměstnává poměrně velké množství zaměstnanců. Mezi činnostmi firmy patří zejména pokrývačská činnost, jež byla první činností, se kterou firma v začátcích začínala. Dále se jedná o různé stavební úpravy, které lze také spojit se začátky firmy. Postupem času, zejména rozvojem firmy, se firma začala pouštět i do větších zakázek, jako byla výstavba budov apod.

Další zaměstnanci se starají především o chod firmy, tzn. že mezi jejich činnostmi patří zejména dojednávání zakázek, což provádějí zejména zakládající této firmy a dále je také potřeba zmínit účetní oddělení, které firmě zajišťuje vedení účetnictví.

Co se týče vývoje tržeb a tržního podílu, tak vzhledem k tomu, že tržní podíl stavebnictví má v posledních letech sestupnou tendenci, zůstává se konkurenční boj konkrétně právě v Jihomoravském kraji. V současné době je v tomto regionu značný přesah nabídky nad poptávkou, z tohoto titulu je možná úvaha o podílu tržeb až po uzavření hospodářských smluv, tzn. do konce března běžného roku a plného náběhu výroby.

Zajištění výrobních zdrojů, tj. závazných objednávek a smluv o dílo se jeví jako hlavní problém zajištění chodu podniku. Věcná analýza probíhá již začátkem 2. pololetí každého minulého roku ve spolupráci s projekčními kancelářemi, subdodavatelskými podniky respektive specializovanými kancelářemi na adresné zadání. Sumarizace výsledků probíhá každý prosinec se stanovením úkolů doplňujících dosažený stav zakázek a hospodářských smluv k termínu 30.3.

Majetek firmy je analyzován po finanční uzávěrci, tj. v průběhu měsíce března.

Konkurence je v tomto oboru poměrně velká, což vyplývá i z předchozího textu, kde jsem se zmínil o velkém konkurenčním boji a převaze nabídky nad poptávkou. Je to dáno zejména tím, že po revoluci se rozštěpily velké firmy na několik menších firem. Tyto firmy potom těžili především z toho že měli celou řadu kontaktů. Nově vznikající firmy, které chtěli proniknout na trh to měli poměrně obtížné, což lze říci i o firmě Adres s.r.o., jejíž počátky byly velice obtížné, obvykle končila s deficitem a až po několika letech, kdy si firma vypracovala pevné místo na tomto trhu, začala dosahovat zisku.

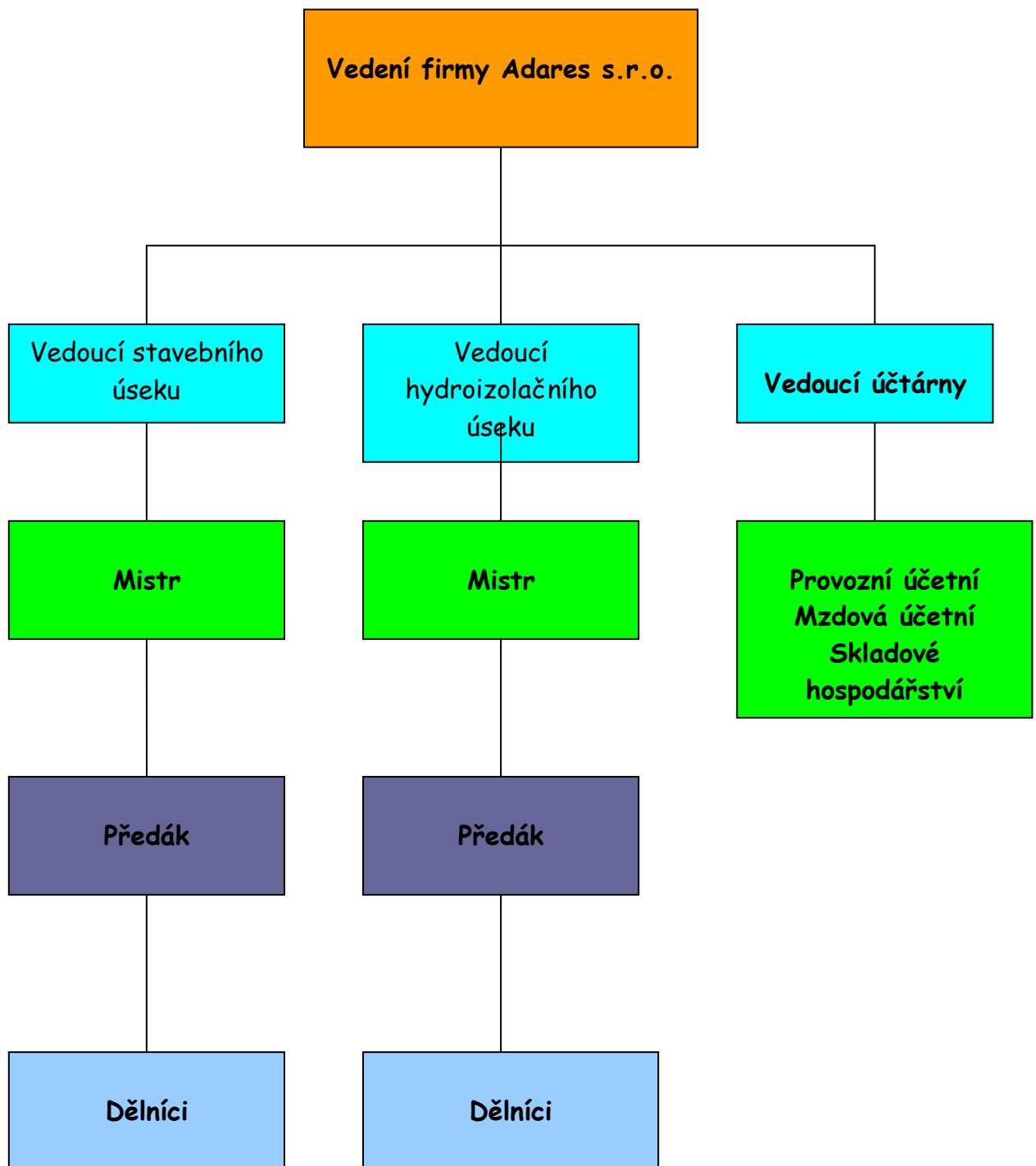
#### **Výrobní činnost firmy :**

- **Pozemní stavitelství**
- **Hydroizolace**
- **Pokládání měkkých krytin**
- **Dodávky bytových a občanských objektů**
- **Dodávky a rekonstrukce plochých střech**

#### **Sortiment služeb**

- **Rekonstrukce bytových objektů a jejich renovace**

### 3.2 Organizační struktura firmy



Organizační struktura firmy ADARES s.r.o. je rozdělena do tří základních větví, na které dohlíží vedení společnosti.

První z větví je úsek stavebních prací. Na tomto úseku převládají především stavební práce, počínaje různými drobnými stavebními pracemi jako jsou např. různé rekonstrukce nebo renovace a konče samotnou výstavbou domů. V tomto úseku je shromážděn největší počet zaměstnanců. V čele tohoto úseku je vedoucí stavebního a úseku a dále následují jeho podřízení, mistrem počínaje a dělníky konče.

Druhým úsekem je hydroizolační úsek, který má nestarosti zejména výměny střešních krytin, samotné zateplování střech a hydroizolace. Oproti stavebnímu úseku je zde méně zaměstnanců i když především hydroizolační činnost byla v začátcích firmy její hlavní činností. Struktura nadřízenosti a podřízenosti je na tomto úseku stejná jako ve stavebním úseku.

Třetím útvarům ve firmě je účtárna, kde probíhá účtování a o firemním majetku a závazcích. V tomto oddělení pracují dvě účetní, které vedou provozní a mzdové účetnictví a skladové hospodářství.

### **3.3 Analýza SWOT**

SWOT analýza sleduje čtyři základní charakteristické rysy firmy. Těmito čtyřmi rysy jsou:

1. Silné stránky – silné stránky firmy představuje cokoli v čem je lepší od konkurence. Silné stránky firmy se zjišťují analýzou vnitřního prostředí firmy.
2. Slabé stránky – pravý opak silných stránek jsou slabé stránky, jedná se o záležitosti, v kterých by se měla firma zlepšit. Stejně jako silné stránky i slabé stránky se zjišťují analýzou vnitřního prostředí.
3. Příležitosti – příležitosti jsou představovány především tím co by mohlo zlepšit postavení firmy. Příležitosti jsou ovlivňovány vnějším prostředím.
4. Hrozby – nenadálé situace, kterých by se měla firma vyvarovat a taktéž jsou ovlivňovány vnějším prostředím.

Mezi faktory, které ovlivňují vnitřní a vnější prostředí firmy ADARES s.r.o. patří:

- dobrá pozice firmy na trhu – firma ADARES s.r.o. si za dobu své 16-ti leté existence vybudovala poměrně dobrou pozici na trhu
- kvalita výrobního sortimentu a služeb – provedení prací firmou ADARES je kvalitní čímž je konkurenceschopná
- rychlé a včasné plnění zakázek – firma se snaží o dodržování termínů
- zaměstnanci – ve firmě je poměrně velká fluktuace zaměstnanců
- specializace zaměstnanců – na určitých pozicích ve firmě je malý počet specializovaných zaměstnanců, což působí firmě potíže zejména při jejich absenci
- růst poptávky – s růstem poptávky rostou firmě zisky a firma se může rychleji rozvíjet
- konkurence – firmu by mohla ohrozit stále rostoucí konkurence
- hospodářská recese – mohlo by dojít k poklesu poptávky a tím by se firmě snížil zisk
- nedostatek finančních zdrojů – pokud by došlo k dalšímu nárůstu neplatičů, mohla by se firma dostat do finančních problémů.
- Kvalifikovaný management – oddělení managementu ve firmě je na vysoké úrovni
- Nutnost neustálých investic do strojového vybavení – firma vynakládá nemalé finanční prostředky na stále se zlepšující stavební stroje a přístroje a samozřejmě také velké částky na jejich opravu a udržování
- Absence vnitropodnikového účetnictví a kalkulace – pokud chce firma provádět kalkulace svých zakázek, je potřeba aby bylo zavedeno vnitropodnikové účetnictví.
- Služby – firma ADARES s.r.o. vyřizuje svým zákazníkům veškerou dokumentaci týkající se stavebního povolení

<b>Silné stránky</b> <b>strenghts</b>	<b>Dobrá pozice na trhu</b> <b>Kvalita výrobního sortimentu a služeb</b> <b>Rychlé a včasné plnění zakázek</b> <b>Kvalifikovaný management</b>
--	---

**Tab. 1 silné stránky firmy ADARES s.r.o.**

<b>Slabé stránky</b> <b>weaknesses</b>	<b>Zaměstnanci</b> <b>Specializace zaměstnanců</b> <b>Dodavatelé</b> <b>Nutnost neustálých investic do</b> <b>Strojového vybavení</b>
---	---

**Tab. 2 slabé stránky firmy ADARES s.r.o.**

<b>Příležitosti</b> <b>opportunities</b>	<b>Služby</b> <b>Růst poptávky</b>
---	---------------------------------------

**Tab. 3 příležitosti firmy ADARES s.r.o.**

<b>Hrozby</b> <b>treats</b>	<b>Konkurence</b> <b>Ekonomická krize</b> <b>Nedostatek finančních zdrojů</b> <b>Dodavatelé</b> <b>DPH a legislativní úpravy</b>
--------------------------------	--

**Tab. 4 hrozby firmy ADARES s.r.o.**

### 3.4 Kalkulační systém ve firmě ADARES s.r.o.

Se zavedením vnitropodnikového účetnictví bylo možné začít využívat kalkulační systém.

Hlavním důvodem pro zavedení vnitropodnikové účetnictví bylo rozrůstání firmy ADARES s.r.o. Firma se stále rozvíjela a rozvíjí a nabízí nová pracovní místa. Snahou vedení firmy tedy bylo rozčlenit firmu na jednotlivá hospodářská střediska, z čehož pro ni plynuly výhody typu :

- Došlo ke zlepšení organizace firmy
- Místo vzniku nákladů se zároveň stalo místem odpovědnosti za jejich vznik
- Organizační struktura je v souladu s ekonomickou strukturou

Významným faktorem pro zavedení vnitropodnikového účetnictví byla také potřeba řídit a ovlivňovat výši nákladů, protože vnitropodnikové účetnictví poskytuje informace pro řídicí pracovníky na různých pozicích.

Nejdůležitějším důvodem pro zavedení vnitropodnikového účetnictví bylo zavedení kalkulačního systému, protože kalkulace slouží jako podklad pro tvorbu cen a zároveň jako nástroj řízení efektivnosti a hospodárnosti prováděných výkonů. Zavedením kalkulačního systému došlo ke zpřesnění prováděných kalkulací ve firmě, které byly prováděny zpětně.

Díky zavedení vnitropodnikového účetnictví je firma rozdělena na hospodářská střediska. Toto rozdělení firmy umožňuje co nejpřesnější zjištění nákladů jednotlivých středisek na výrobek. Každé hospodářské středisko také vykazuje zisk a součet těchto dílčích zisků jednotlivých středisek se pak rovná zisku celé účetní jednotky.

Vzájemné vztahy mezi středisky vznikají v důsledku odevzdání výkonů. Střediska se vytvářejí ve všech oblastech podnikových činností. Ve firmě ADARES s.r.o. jsou dvě hospodářská střediska, kterými jsou středisko správy a středisko výroby, které mají také patřičnou analytiku :

Středisko výroba ..... 10

Středisko správa ..... 20

„Středisko správa je představováno zaměstnanci ve vrcholových funkcích ve firmě, tedy zejména jejím managementem. Toto středisko má za úkol zejména zajišťování nových zakázek pro firmu. Do střediska správa zařadíme také účetní oddělení, které má na starosti účtování ve firmě.“<sup>6</sup>

Středisko výroba je tvořeno třemi výrobními úseky, které byly zmíněny v organizační struktuře firmy ADARES s.r.o. a to útvarem pozemního stavitelství a útvarem hydroizolací a nově také střediskem autodoprava. Je tedy zřejmé, že v rámci tohoto střediska budou vykonány veškeré stavební a hydroizolační práce a také autodoprava.

Tyto hospodářská střediska jsou koncipována tak, že místo vzniku nákladů je také místem odpovědnosti. Z tohoto důvodu jsou dodržovány určité zásady, kterými jsou :

- každé středisko má svého odpovědného vedoucího
- v každém středisku se přesně měří vstupy a výstupy ( materiál, energie, opravy apod.
- každému středisku jsou určeny vnitropodnikové ceny za výkony poskytované jiným střediskům
- určení nákladů ovlivnitelných útvarem, což znamená vyloučit z nákladů střediska náklady, které zaviniily jiné útvary

### **3.5 Individuální kalkulace ceny stavební výroby**

Metody kalkulace vlastních nákladů představují různé způsoby používané pro vyčíslení jednotlivých složek vlastních nákladů připadajících na kalkulační jednici . Volba metody kalkulace vlastních nákladů v této firmě závisí v podstatě na charakteru výkonů (stejnorodé nebo různorodé, v různé míře opakované nebo neopakované) a na podmínkách, v nichž se výkony provádějí.

---

<sup>6</sup>BEZROUK, J. *Kalkulace zakázky ve vybraném podniku*. Brno: Vysoké učení technické v Brně, Fakulta podnikatelská, 2007. 64 s. Vedoucí bakalářské práce Ing. Helena Hanušová, CSc.

Vzhledem k charakteru výrobních procesů a ostatních výkonů se používá kalkulace individuální, pro každou stavbu zvlášť. To znamená, že vlastní náklady se rozdělí do dvou skupin a stanoví se zvlášť náklady, které lze stanovit přímo na kalkulační jednici a zvlášť náklady, které lze stanovit na kalkulační jednici nepřímo, při použití stanovené rozvrhové základny a zúčtovací přírážky.

### **3.5.1 Náklady nezahrnované do kalkulace vlastních nákladů**

Do předběžné ani výsledné kalkulace vlastních nákladů se ve firmě ADARES s.r.o. nezahrnuje:

- náklady na vyřazení dlouhodobého majetku včetně zůstatkových cen vázaného dlouhodobého majetku
- úroky
- manka nad stanovenou normu a zaviněná manka do normy
- provozní náklady spojené s odstraňováním škod
- pokuty a penále
- odpisy promlčených a nedobytných pohledávek

### **3.5.2 Kalkulační výkony firmy**

#### 1) Činnosti výrobní

- a) činnosti průmyslové
  - stavební práce – výstavba domů, hydroizolace a jiné stavební práce
  - opravy a udržování stavební povahy
  
- b) ostatní činnosti odvětví výroby
  - projektové práce
  - nákladní autodoprava
  
- c) nevýrobní činnosti
  - inženýrská činnost

- investorská činnost
- ostatní nevýrobní činnost

d) režijní činnosti

- správní režie zahrnuje náklady spojené se správou a řízením firmy, které nelze přímo zahrnout do nákladů výrobních či nevýrobních
- výrobní režie zahrnuje náklady související s řídicí činností, jež se týká pouze určité činnosti a které nelze zjistit na kalkulační jednici

### 3.6 Kalkulační vzorec ve firmě ADARES s.r.o.

„Kalkulace cen stavební práce je výpočet ceny z vlastních nákladů nebo se může vycházet z údajů získaných průzkumem trhu.. Ve firmě ADARES se ceny obvykle kalkulují z vlastních nákladů a požadovaného zisku metodou úplných nákladů. Kalkulace ceny z vlastních nákladů provedeme podle následujícího vzorce.“<sup>7</sup>

#### 1. Přímé náklady

- náklady na přímý materiál včetně nákladů na jeho pořízení
- náklady na přímé mzdy
- náklady na stroje včetně nákladů na jejich pohonné hmoty
- ostatní přímé náklady, zdravotní a sociální pojištění

#### 2. Nepřímé náklady

- správní režie
- výrobní režie

#### 3. Zisk

---

Cena celkem

---

<sup>7</sup> BEZROUK, J. *Kalkulace zakázky ve vybraném podniku*. Brno: Vysoké učení technické v Brně, Fakulta podnikatelská, 2007. 64 s. Vedoucí bakalářské práce Ing. Helena Hanušová, CSc.

Ve firmě ADARES s.r.o. se používá individuální cenová kalkulace. Tento druh kalkulace vychází především z podmínek reprezentující technologie, mechanizace a organizace práce s ohledem na průměrné podmínky stavební výroby. Do kalkulace se ve firmě započítávají všechny náklady potřebné k provedení stavební práce. Cenu je potom doplněna o požadovaný zisk. Následně je stanovena cena na předem vymezené dodací a kvalitativní podmínky v příslušné normě.

V návaznosti na tuto skutečnost jsou ve firmě ADARES s.r.o. stanoveny patřičné normy spotřeby, které určují množství spotřeby materiálu, pracovního času lidské síly nebo výrobního zařízení na provedení stavební práce.

Tyto normy spotřeby jsou sestavovány podle technologických postupů prováděných prací měřením nebo výpočtem.

U kalkulací ve firmě se také stanovuje oceňovací podklad, díky kterému se dá specifikovat cena nebo sazba v Kč příslušné potřeby a to pro materiál, mzdy a stroje. U materiálu se používá jednotková cena v Kč, která zahrnuje cenu pořízení a také náklady s pořízením spojené.

V rámci kalkulace je u mezd stanovován hodinový tarif Kč/Nh. Tento tarif samozřejmě odpovídá mzdovému tarifu podle kterého je sestavována měsíční mzda. Tento mzdový tarif je zároveň rozlišován podle jednotlivých tarifních tříd, díky nimž se zohledňuje náročnost a odbornost prováděné práce.

U strojů se ve firmě používá sazba v Kč/Sh, kde Sh je hodina provozu stroje. Sazba samozřejmě zahrnuje veškeré náklady spojené s pořízením a provozem stroje.

### **3.7 Příklad kalkulace ve firmě ADARES s.r.o.**

Pro výpočet kalkulace ceny zakázky je potřeba znát dva údaje u každé položky kalkulačního vzorce, a to množství dané položky potřebné pro výrobu jednice výrobku a jednotkovou cenu položky.

Množství každé položky kalkulačního vzorce je určeno dle stavební a technické dokumentace, kde je stanovena norma spotřeby na jednici, přičemž:

- spotřeba materiálu je určena množstvím každého jednotlivého vstupujícího materiálu;

- spotřeba práce určuje dobu a typ potřebného pracovního výkonu určeného katalogem prací;
- spotřeba energie určuje spotřebu energie každého strojního zařízení

Cena každé položky kalkulačního vzorce na jednici je určena dle cenové kalkulace výrobku jako násobek množství dané položky a jednotkové ceny, která je dána pro:

- materiál – ceníkem materiálů
- práci - číselníkem mzdových prací pro mzdovou práci, číselníkem mzdových tarifů pro mzdové náklady, daným procentem ze mzdových nákladů pro příplatky ke mzdě a sociální a zdravotní pojištění
- energií – platným ceníkem energií

Nyní bude následovat vzorová individuální kalkulace ceny, která je v současné době sestavována ve firmě ADARES s.r.o., na provedení 8000 m<sup>2</sup> vnitřních omítek.

## **Vstupní údaje**

### **1. Kalkulační vzorec**

#### **Přímé náklady :**

- přímý materiál
- přímé mzdy
- ostatní přímé náklady
- stroje

#### **Nepřímé náklady:**

- výrobní režie 50% z přímých zpracovacích nákladů (přímé mzdy, stroje a ostatní přímé náklady)
- správní režie 25% z přímých zpracovacích nákladů (přímé mzdy, stroje a ostatní přímé náklady)

**Zisk 1 Kč/m<sup>2</sup>**

---

**Vypočtená cena celkem**

## 2. Normativy

Normy spotřeby přímého materiálu na 1 m<sup>2</sup> plochy:

Voda = 0,002 m<sup>3</sup>

Malta pro omítky vnitřní = 0,018 m<sup>3</sup>

Cementový postřík = 0,003 m<sup>3</sup>

### Výkonové normy:

Stavební dělník při omítání 0,26 Nh/m<sup>2</sup> omítané plochy

Stavební dělník pomocné práce 0,08 Nh/m<sup>2</sup> omítané plochy

## 3. Oceňovací podklady

Ceny nakoupených materiálů( bez DPH):

	Požizovací cena	Cena pořízení
Voda	20 Kč/m <sup>3</sup>	20 Kč/m <sup>3</sup>
Malta pro omítky	1310 Kč/m <sup>3</sup>	1110 Kč/m <sup>3</sup>
Cementový postřík	1270 Kč/m <sup>3</sup>	1070 Kč/m <sup>3</sup>

**Tab. 5 Ceny nakoupených materiálů**

### Mzdové tarify:

Stavební dělník tř. 6 = 95 Kč/hod

Stavební dělník tř. 4 = 65 Kč/hod

Prémie: 20% ze mzdy

Náklady na pořízení materiálu se kalkuluje do přímého materiálu

## Výpočet kalkulace

### Přímé náklady:

#### Materiál

Název materiálu	m.j. materiálu	Norma spotřeby materiálu	Jednotková cena (Kč/m.j. mat.)	Cena celkem (Kč)	Jednotková hmotnost (t/m.j. mat.)	Hmotnost celkem (t)
voda	m <sup>3</sup>	0,002	20,00	0,04	0,00	0,00
malta pro omítky	m <sup>3</sup>	0,018	1310,00	23,58	2,00	0,04
Cementový postřík	m <sup>3</sup>	0,003	1270,00	3,81	2,00	0,01
Celkem				<b>27,43</b>		

**Tab. 6 Kalkulace materiálu**

### Mzdy

Název profese	Počet Nh na m.j. stavební práce	Sazba ( Kč/Nh)	Náklady celkem (Kč)
Stavební dělník omítek	0,26	95,00	24,70
Stavební dělník pomocný	0,08	65,00	5,20
<b>Celkem mzda úkolová</b>			29,90
<b>Pohyblivá složka mzdy</b>		20,00	5,98
<b>Celkem mzda kalkulovaná v Kč</b>			<b>35,88</b>

**Tab. 7 Kalkulace mezd**

### Ostatní přímé náklady

<b>Sociální a zdravotní zabezpečení ( 35% přímých mezd) Kč</b>		12,56
<b>ostatní Kč</b>		
<b>celkem Kč</b>		<b>12,56</b>

**Tab. 8 Kalkulace ostatních přímých nákladů**

<b>CELKEM PŘÍMÉ NÁKLADY (suma nákladů na materiál, mzdy, stroje, a ostatní přímé náklady)</b>	<b>75,87</b>
---	--------------

**Tab. 9 Celkem přímé náklady**

**Nepřímé náklady:**

<b>Režie výrobní ( % sazby x předem zvolená základna)</b>		<b>17,94</b>
<b>Základna pro režii výrobní</b>	<b>mzdy</b>	35,88
<b>Sazba režie výrobní v %</b>		50
<b>Režie správní ( % sazby x předem zvolená základna)</b>		<b>8,97</b>
<b>Základna pro režii správní</b>	<b>mzdy</b>	35,88
<b>Sazba režie správní v %</b>		25
<b>CELKEM NEPŘÍMÉ NÁKLADY (suma nákladů režijních)</b>		<b>26,91</b>

**Tab. 10 Kalkulace nepřímých nákladů****Zisk:**

<b>ZISK ( % sazba x předem zvolená základna)</b>	<b>Kč</b>	<b>1</b>
--	-----------	----------

**Tab. 11 Stanovení zisku**

### Dosazení do kalkulačního vzorce

<b>Přímé náklady</b>	<b>Kč</b>
Přímý materiál	27,43
Přímé mzdy	35,88
Stroje	0
Ostatní přímé náklady	12,56
<b>Celkem přímé náklady</b>	<b>75,87</b>
<b>Nepřímé náklady</b>	
Režie výrobní	17,94
Režie správní	8,97
<b>Celkem nepřímé náklady</b>	<b>26,91</b>
<b>Zisk</b>	<b>1</b>
<b>Cena kalkulovaná celkem (náklady a zisk)</b>	<b>103,78</b>

**Tab. 12 Dosazení do kalkulačního vzorce**

Celkové kalkulované náklady na provedení 8000 m<sup>2</sup> omítek tedy budou:

Celkové kalkulované náklady = jednotkové náklady x objem výroby

Celkové kalkulované náklady = 102,78 x 8000

Celkové kalkulované náklady = **822 240 Kč**

Na konkrétním příkladě byla provedena kalkulace nákladů na zakázku na provedení 8000 m<sup>2</sup> omítky.

V první řadě jsme si museli určit kalkulační vzorec podle kterého budeme postupovat a posléze jsme si také určili normativy na jednotlivé složky kalkulačního vzorce. Jednalo se především o materiál a dobu výkonu. Následně jsme si určili oceňovací podklady pro jednotlivý materiál, pro jednotlivé zaměstnance a také pro ostatní přímé náklady. Výrobní a správní režii jsme měli určenu podle předem stanovené základny, která u výrobní režie činila 50 % a u režie správní to bylo 25 %. Zisk jsme měli stanoven na 1Kč na m<sup>2</sup>. Poté jsme přistoupili k samotnému výpočtu, který je obsažen v tabulkách.

Závěrem je potřeba říci, že není nutné, a bylo by to i zbytečné, individuálně kalkulovat celý sestavovaný rozpočet. Položky mající největší podíl nákladů na sestavovaném

rozpočtu obvykle tvoří jen jeho malou část, a proto je vhodné vytipovat takovéto nosné položky a pouze na nich uplatnit individuální kalkulaci. Pro zbylé položky je možné použít ceny stanovené např. pomocí reprezentující cenové kalkulace převzaté z oceňovacích podkladů profesionálních firem působících na našem trhu. Na první pohled náročná tvorba kalkulací alespoň nosných položek může některým firmám připadat neadekvátní získané zpřesňující ceně stavebních prací. Tyto firmy tak mohou často balancovat na hranici mezi ziskem nebo ztrátou a to hlavně díky konkurenčně stanovené ceně, u níž nemá firma znalosti o výši skutečně vynaložených nákladů. Je nutné mít na paměti, že znalostí těchto nákladů na určitou stavební akci mohou podniky snadno ovlivňovat výši zisku a bez obav se účastnit veřejných soutěží. Při sestavování rozpočtů mohou takové firmy s výhodou využít reprezentující cenovou kalkulaci. Díky níž budou schopny efektivně řídit svoje náklady a znalostí použité kalkulační náplně a tedy znalostí nákladů do nich zakalkulovaných, budou moci stavební firmy nalézt svoje skryté rezervy. Tím tak budou moci stanovit cenu, která vítězně obstojí v široké konkurenci, která na současném stavebním trhu panuje.

### **3.8 Dopad krize na sektor stavebnictví a firmu**

Od roku 2000 objem stavební výroby rostl meziročně o 5–10 % (měřeno ve stálých cenách). Rok 2008 se v prvních třech čtvrtletích vyvíjel bezproblémově, v posledním čtvrtletí se růst výrazně zpomalil, což mělo dopad do celkového výsledku, meziroční vzrůst byl pouhých 0,6 %, nejmenší od roku 2000. Znamená to neklamný signál, že ekonomická krize zasáhla i stavebnictví. V roce 2008 se výrazně propadlo pozemní stavitelství, bylo o 6,6 % pod předloňskou úroveň. Výrazný nárůst inženýrského stavitelství, především výstavba dopravní infrastruktury, tento výpadek eliminoval. Znepokojivé je, že v oblasti pozemního stavitelství pracuje převážná většina stavebních firem a úbytek dopadá především na ně. Zatímco rok 2007 byl rekordní v počtu dokončených bytů (41 650), v roce 2008 to bylo 38 471 bytů.

Pokud by došlo k masivnějším projevům omezování stavebních investic, pak by se tento propad projevil u všech velikostních kategorií firem. Ty velké jsou dodavateli především rozsáhlých veřejných zakázek. Střední a menší bývají jejich poddodavateli, ale také dodavateli menších zakázek, a to jak veřejných, tak i pro privátní investory. U většiny z nich je působnost především lokální. Stejný dopad by to byl i z pohledu

specializací jednotlivých firem (zemní nebo tesařské práce, montované konstrukce atd.) a to až po živnostníky, pracující v jednotlivých řemeslech.

Zatímco investiční výstavba prakticky ve všech segmentech, prozatím kromě dopravní infrastruktury, významně klesá, příznivý je vývoj v opravách, především domovního fondu. Jedná se o opravy a úpravy interiérů budov, instalací, fasád včetně zateplení. Důsledkem je odstraňování léta zanedbávané údržby, zabránění postupné devastaci objektů, snižování energetické náročnosti budov, a tím i zlepšování životního prostředí. Dalším velmi významným přínosem je vytvoření nebo udržení pracovních míst, především u malých a středních firem, které jsou nejčastějšími dodavateli těchto prací.

## **4. NÁVRHY A ŘEŠENÍ**

### **4.1 Pozemní stavitelství**

Jak již bylo uvedeno výše, hlavní činností firmy ADARES s.r.o. je především pozemní stavitelství, hydroizolace a pokládání krytin. Zde firma vychází ze základních forem kalkulace. Používá tzv. individuální kalkulaci. Kalkuluje zde zakázky dvojího druhu.

#### **4.1.2 Kalkulace spojené s výběrovým řízením**

Firma ADARES s.r.o. obdrží od svého zadavatele poptávku na stavební práce. Zodpovědný pracovník firmy ADARES s.r.o. stanoví schůzku po dohodě se zadavatelem, kde si zákazník určí své požadavky. Následovně dochází k nacenění celého projektu. Zde se jedná o řešení, kdy zadavatel nemá předem zpracovaný projekt na zakázku. Často dochází ke konzultaci a návrhu optimálního řešení. Druhým způsob kalkulace je spojen s předem stanoveným projektem, který je předán zadávajícím stranám, jež projevíly zájem o realizaci. Obsahuje veškeré požadavky a informace. To znamená:

- přesně stanovený materiál na realizaci,
- předem určený časový fond na zakázku,
- termín uskutečnění,
- termín předání celého díla,
- ostatní požadavky.

#### **4.1.2 Kalkulace bez výběrového řízení**

Firma ADARES s.r.o. je často poptávána bez výběrového řízení. Při zpracování zakázek vycházíme z předchozího modelu. Liší se zkráceným administrativním procesem, kdy dojde k oslovení firmy s požadavkem na realizaci. Bývá to většinou za zakázky, kdy je nutná rychlá flexibilita a akceschopnost. Zde firma fakturuje dle skutečného stavu (materiál, časový fond, vedlejší náklady spojené s akcí), nebo management firmy dohodne smluvní cenu za dílo.

Za závažnou chybu považují fakt, že po skončení akce si firma nevypracovává výsledné kalkulace jednotlivých zakázek, a tudíž nemá přehled o jejich ziskovosti. Sleduje pouze časový fond - zda byl kladný, vyrovnaný nebo ztrátový. Návrhem tedy bude doporučení sledování a vypracovávání výsledných kalkulací. Bude nutné zpracovat analýzu nákladu a výnosu firmy.

#### **4.1.3 Smysl individuální cenové kalkulace**

Prioritním cílem každé stavební firmy je zajištění dlouhodobé a stabilní pozice na stavebním trhu. K dosažení tohoto cíle musí firmy denně absolvovat četná, zejména ekonomická rozhodnutí, na nichž závisí budoucnost příslušného podniku. Je nesporné, že tato rozhodnutí závisí na řadě okolností, k nimž patří především situace na trhu, schopnosti lidí a dostatek zkušeností apod. Nejdůležitějším a v moci vedení firmy nejvíce ovlivnitelným faktorem při řízení každé stavební firmy je určení ceny její vlastní produkce. Správným určením a vhodným zvolením ceny si firma zajistí dosažení zisku a tak i dlouhodobou prosperitu. Cena je tak bezesporu důležitá jak pro investora tak pro dodavatele. Na stavebním trhu dochází k uzavírání smluv, jejichž předmětem je dodávka stavebního díla, za niž lze považovat především stavbu, stavební objekt či stavební práci. Jejich cenu je pak nutné optimálním způsobem vyčíslit. V současné době se považuje za nejvhodnější nástroj pro určení ceny stavební produkce rozpočet.

Ve stavebnictví je běžnou praxí pro sjednávání ceny sestavovat podrobný položkový rozpočet. Z pohledu investora se tak jedná o orientační cenu a z pohledu dodavatele půjde o nabídkovou cenu. Podrobný položkový rozpočet je členěn podle jednotlivých stavebních prací, kde cena těchto prací je určena kalkulací. V zájmu každé stavební firmy by měla být dokonalá znalost vlastních vynaložených nákladů, jež je základem efektivního řízení a hospodaření všech podniků. V takovém případě se jedná o nákladové stanovení cen. Tvorba cen však může být ve firmě též konkurenčně či poptávkově orientovaná.

Ve stavebnictví je však kladen důraz zejména na nákladový způsob stanovení ceny. Takové určení ceny úzce souvisí s problematikou kalkulací. S ohledem na specifika stavební výroby se v běžné praxi používá ke stanovení výše nákladů především rozpočtování a oceňování stavebních prací s využitím reprezentující a individuální cenové kalkulace. Tyto dvě kalkulace jsou s většími či menšími úspěchy používané

stavebními firmami, přičemž ne všechny stavební firmy si plně uvědomují všechny možnosti ale i hrozby využití těchto kalkulací. Je třeba říci, že firmy tuto problematiku dokonce podceňují a nevyužívají tak všech výhod, které znalost vlastních nákladů při řízení firmy umožňuje.

Jedná se zejména o malé firmy, které se zaměřují na konkurenční tvorbu ceny, čímž plně nevyužívají všechna pozitiva, která znalost nutných nákladů na danou stavební zakázku přináší. Vstupují tak do konkurenčních bojů bez znalostí své vlastní mezní hranice, kterou by každá firma měla co nejpřesněji znát. Jde o hranici, kdy firma pokrývá své vlastní náklady a při jejímž překročení začíná na dané zakázce tvořit zisk. Jedině co nejpřesnější znalostí této hranice mohou stavební podniky vstupovat do veřejných soutěží bez obav z toho, že nevhodně stanovenou konkurenčně orientovanou cenou, kdy dojde k podcenění vlastních nákladů, příslušná firma nevytvoří na dané zakázce zisk. Je dokonce možné, že bude na takové zakázce i hluboce ztrátová. Takovým hazardem se může podnik dostat do krátkodobých existenčních problémů, které mohou přerůst až v ukončení činnosti. Každý podnik by se měl proto snažit o co nejdůkladnější znalost vlastních vynaložených nákladů, čímž by bez jakýchkoliv problémů obstál v boji s konkurencí a zajistil si tak dlouhodobě perspektivní růst.

Stanovení optimální ceny díla a její následné sjednání s objednatelem je jedním ze základních úspěchů podnikání a velkou měrou rozhoduje o prosperitě stavebních (ale nejen stavebních) firem. Přesto celá řada stavebních dodavatelů při stanovení ceny používá připravených sborníků orientačních cen (bez vlastní kalkulace) a celkovou výši ceny spíše odhaduje citem než skutečnými propočty. Velmi často se setkáváme s názory, že některé ceny publikované v odborných médiích jsou buď příliš nízké nebo vysoké, ale málokdo dokáže s jistotou říct jaká je tedy správná cena. O tom, že ve stanovení cen nemají jasno ani renomovaní dodavatelé staveb svědčí jejich rozdílné jednotkové ceny pro různé druhy stavebních prací.

## **4.2 Optimální metoda kalkulací nákladu využitelných v podniku**

Jak je naznačeno výše, v analytické části budu řešit základní problém: Návrh zpřesnění systému kalkulací ve firmě ADARES s.r.o. Cílem je navrhnout způsob kalkulace, který poskytne lepší informace o nákladech na projekty pro management firmy. Zvláštní pozornost bude při sestavování kalkulační tabulky věnována informacím zobrazující

fixní náklady. Tyto informace a práce s nimi jsou klíčové. Ceny jsou samozřejmě určovány trhem a firma často musí akceptovat prodejní cenu, která je nižší než kalkulovaná. Pro rozhodování za takovýchto podmínek je velmi důležité znát akceptovatelnou spodní hranici ceny. Například přijatelná cena bude jiná v případě, kdy počet podepsaných smluv naplňuje podnikatelskou činnost na dlouho dopředu v porovnání s případem, kdy využití kapacity není efektivní a způsobuje, že fixní náklady jsou vysoké a nevyužité. Nejvhodnější metodu pro kalkulaci nákladu a stanovení ceny se jeví v tomto případě metoda příspěvku na úhradu.

### ***Postup:***

Kalkulační systém bude upraven tak, aby jasně odděloval variabilní a fixní náklady. Mzdy administrativních a THP pracovníků budou považovány za fixní náklad, protože mají standardní pracovní smlouvy s jasně danou pracovní dobou, a tedy jejich mzdy budou vypláceny i v případě krátkodobého nedostatku zakázek. Tyto náklady se tedy budou chovat jako fixní.

#### **4.2.1 Fixní náklady**

Fixní náklady firmy ADARES s.r.o. je možno rozdělit na fixní náklady plánované střediskově (což by měla být většina fixních nákladů) a na fixní náklady plánované centrálně (fixní náklady, které není možno přiřadit na jednotlivá střediska):

#### **4.2.2 Náklady plánované střediskově**

Vedoucí všech útvarů na začátku plánovaného období zná strukturu nákladu dle druhového členění.

### **Základní struktura nákladů (druhové členění):**

Mzdy

Ostatní náklady na zaměstnance

Pronájemy prostor

Cestovní náklady

Kancelářská technika

Telekomunikace

Doprava a dopravní prostředky

Pojištění

Opravy a údržba

Poplatky

Nářadí, nástroje

Výpočetní technika

#### **4.2.3 Náklady plánované centrálně**

Část fixních nákladů (jako údržba budov, a společných prostor a zařízení (tiskárny, kopírky atd. ), která nemůže být pokryta z rozpočtu jednotlivých středisek. Tyto náklady jsou stanoveny centrálně managementem podniku a tvoří velkou část celkových fixních nákladů.

#### **4.2.4 Variabilní náklady**

Variabilní náklady jsou uvažovány jako náklady realizované v přímém vztahu s jednotkou výroby. Variabilní náklady pro nákladovou kalkulaci staveb firmy Adares s.r.o. vycházejí ze zadaných hodnot: stavební materiál, nákup, doprava a skladové položky a dále z počtu hodin potřebných pro přípravu a montáž.

#### 4.2.5 Střediskové rozdělení nákladů

Každému stroji a zařízení je přiřazeno vlastní středisko pro účtování nákladů. To slouží jako podklad pro zjištění přímých a nepřímých nákladů do kalkulací. Problémem se stávají režijní náklady pro správu, jako jsou nájmy, telefony, kancelářské potřeby atd., které se účtují na jedno souhrnné středisko správy. Podrobné rozdělení režijí a jejich přiřazení konkrétním zakázkám, byť i jen režijní přírážkou, je tedy velmi zavádějící a nepřesné. Pro takovéto určení režijních nákladů by bylo potřeba provést hloubkovou analýzu dat z účetnictví, což by přesahovalo rámec této práce a tudíž se tím nezabývám. Navíc pro firmu by to znamenalo příliš velkou administrativní zátěž, a proto je výhodnější a efektivnější sledování a vyhodnocování režijních nákladů jako celku, vztažených k ukazateli příspěvku na úhradu. Při zpracování režijních nákladů nelze určit přesnou hodnotu u všech níže uvedených položek. Je to způsobené drobnými změnami, které mírně kolísají každý měsíc. Proto jsem využil průměrovou kalkulaci a stanovil průměrné hodnoty za období roku 2008 od ledna do měsíce října.

Zkratka	Název
01	Stavební materiál
02	Avia – Furgon
03	Avia - plošina
04	Tatra 815
05	Multicar
06	Renault Traffic
07	DH 112
08	UNC 750
09	DT 75
10	New Holland
11	Vozík k UNC
12	Pozemní stavitelství
13	Hydroizolace
14	Pokládání krytin
15	Autodoprava

**Tab. 13 Seznam hospodářských středisek**

## 4.6 Analýza vnitropodnikových údajů

Celkové tržby za sledované období leden – říjen 2008

Tržby z pozemního stavitelství	3 827 758 Kč
Tržby z hydroizolací	1 256 321 Kč
Tržby z autodopravy	1 052 475 Kč
Ostatní tržby	420 683 Kč
<b>Tržby celkem</b>	<b>6 557 237 Kč</b>

**Tab. 14 Celkové tržby za sledované období**

Mzdové náklady – THP pracovníci	78 000 Kč
Sociální a zdravotní pojištění – THP pracovníci	27 300 Kč
Pronájmy prostor	46 500 Kč
Cestovní náklady	7 000 Kč
Kancelářská technika	4 500 Kč
Telekomunikace	2 000 Kč
Doprava a dopravní prostředky	7 000 Kč
Opravy a údržba	6 500 Kč
Nářadí, nástroje	3 500 Kč
Výpočetní technika	8 000 Kč
Ostatní náklady	1 500 Kč
<b>Fixní náklady celkem / měsíc</b>	<b>191 800 Kč</b>

**Tab. 15 Celkové měsíční fixní náklady**

Celkové náklady za sledované období leden – říjen 2008

<b>Variabilní</b>	
Přímý materiál	1 569 453 Kč
Přímé mzdy (včetně SZP)	2 432 146 Kč
Ostatní přímý materiál	87 218 Kč
Pohonné hmoty	412 367 Kč
Oleje a mazadla	41 506 Kč
<b>Fixní</b>	1 918 000 Kč
<b>Náklady celkem</b>	<b>6 460 690 Kč</b>

**Tab. 16 Celkové náklady za sledované období**

U firmy ADARES s.r.o. nelze určit přesné kalkulace na některé činnosti. Dochází zde k výchytkám, které jsou způsobeny:

- sezónními záležitostmi – je logické, že středisko pozemního stavitelství vykazuje velkou ziskovost od období jara do podzimu. V zimních obdobích není stavební technika využita nejefektivněji
- schopností managementu zajišťovat dlouhodobé využití kapacitních možností firmy – pro firmu je důležité hledat zakázky dlouhodobého charakteru, aby mohla dopředu kalkulovat s tržbami, které přispívají na úhradu fixních nákladů a také s dostatkem pracovních příležitostí pro zaměstnance

#### 4.6.1 Analýza vybraných zakázek ve firmě ADARES s.r.o.

Číslo	Přímý materiál	Přímé mzdy	Ostatní přímé náklady	Vlastní N výroby	Tržby	Příspěvek na úhradu (Tržby-VN výroby)	% vyjádření PU
1	86 220	20 900	14 650	121 770	155 924	34 154	1,18%
2	49 916	2 200	2 957	55 073	155 924	100 851	3,50%
3	28 112	24 970	2 200	55 282	84 050	28 768	1,00%
4	27 563	16 280	1 280	45 123	73 846	28 723	1,00%
5	41 725	21 890	0	63 615	79 296	15 681	0,54%
6	18 150	8 030	1 800	27 980	62 189	34 209	1,19%
7	24 089	4 620	0	28 709	47 038	18 329	0,64%
8	11 657	9 240	0	20 897	39 601	18 704	0,65%
9	120 960	7 150	9 350	137 460	242 208	104 748	3,63%
10	32 659	28 160	11 520	72 339	292 050	219 711	7,61%
11	6 291	16 500	0	22 791	73 386	50 595	1,75%
12	22 070	33 550	6 420	62 040	74 647	12 607	0,44%
13	10 008	6 930	1 440	18 378	55 209	36 831	1,28%
14	11 374	9 680	0	21 054	35 537	14 483	0,50%
15	18 683	8 800	1 680	29 163	45 571	16 408	0,57%
16	19 133	8 030	1 305	28 468	78 200	49 732	1,72%
17	11 143	19 690	10 600	41 433	60 989	19 556	0,68%
18	3 319	64 020	13 680	81 019	282 382	201 363	6,98%
19	85 163	19 800	2 640	107 603	150 000	42 397	1,47%
20	41 082	42 790	2 020	85 892	100 685	14 793	0,51%
<b>Celkem</b>	<b>669 317</b>	<b>373 230</b>	<b>83 542</b>	<b>1 126 089</b>	<b>2 188 732</b>	<b>1 062 643</b>	<b>2 885 526</b>

**Tab. 17 Přehled vybraných zakázek**

**Objem zakázek ve sledovaném období (leden-říjen 2008) činil okolo 380 provedených.**

- firma nevyhodnocuje provedené zakázky, a proto navrhuji sledovat u zakázek větších než 50 000 Kč příspěvky na úhradu jednotlivých zakázek, neboť vyhodnocování zakázek s rozvrženými režijními náklady by mohlo vést ke

nesprávnému přiřazení režijních nákladů a tím zkreslení informací o ziskovosti zakázek.

- z tabulky vyplývá, že i když nemáme přesně vyčíslenou ziskovost jednotlivých zakázek, lze z kladných příspěvků na úhradu zkonstatovat, že veškeré větší zakázky přispívají na úhradu fixních nákladů a zisku, tudíž lze říci, že zakázka není pro firmu ztrátová a její nabídkové ceny reflektují spotřebované náklady na jednotlivé zakázky

## 4.7 Kalkulační vzorec

Vyhláška o kalkulaci byla zrušena a způsob kalkulace je věcí každé dodavatelské organizace. Přesto se většina výpočtů cen ve stavebnictví drží skladby bývalého oborového kalkulačního vzorce, který s drobnými úpravami vystihuje podstatu stavebních prací a dodávek. Jinak tomu není ani ve firmě ADARES s.r.o.

Na základě tohoto vzorce je cena definována :

**Cena = Materiál + Mzdy + Stroje + OPN + Režie výrobní + Režie správní + Zisk**

### 4.7.1 Materiálové náklady

Náklady na materiál tvoří ve většině stavebních prací rozhodující složku ceny a z hlediska kalkulace je jim třeba věnovat největší pozornost. Přitom právě materiálové náklady tvoří tu část ceny, ve které dochází při stanovení cen k podstatným rozdílům mezi jednotlivými dodavateli. Zčásti je to dáno různými cenovými relacemi materiálů pro jednotlivé regiony, ale zčásti i chybným stanovením celkových nákladů na materiál. Po stanovení skutečné spotřeby materiálu se pak provede vlastní ocenění dle nákupních cen materiálu (bez DPH). Tím jsou stanoveny vlastní materiálové náklady k nimž je třeba dopočítat i náklady související s dopravou materiálu na místo stavby, tzv. pořizovací náklady. V současné době pořizovací náklady zahrnují pouze náklady na dopravu a vlastní zajištění materiálu. Zásobovací režie nebo režie MTZ se zahrnuje do nákladů režijních.

#### 4.7.2 Mzdové náklady

Mzdové náklady tvoří druhou nejvýznamnější složku ceny (v průměru se jejich podíl v ceně pohybuje okolo 9 -15 %), a zároveň tvoří rozhodující základnu pro výpočet režijních nákladů a zisku. Stejně jako u materiálových nákladů i zde je nutné stanovit spotřebu práce na měrnou jednotku produkce.

Rozhodující pro celkovou výši mzdových nákladů jsou hodinové sazby v jednotlivých tarifních stupních.

Výsledné kalkulace mohou ukázat, že skutečně vyplacené mzdy jsou vyšší než mzdy kalkulované, což může být způsobeno mnoha faktory od "přísných" norem počínaje až po špatnou organizaci výstavby konče.

Norma pracnosti obsahuje pouze provedení odborných a pomocných prací souvisejících s provedením určitého druhu stavební práce, ale při výstavbě se vyskytuje řada prací, které norma neobsahuje a ani se nedají ocenit žádnými známými položkami stavebních prací. Jedná se například o práce spojené se skládáním a přesunem materiálů, úklidem, bezpečnostními opatřeními apod.

#### Rozbor mzdových tarifů

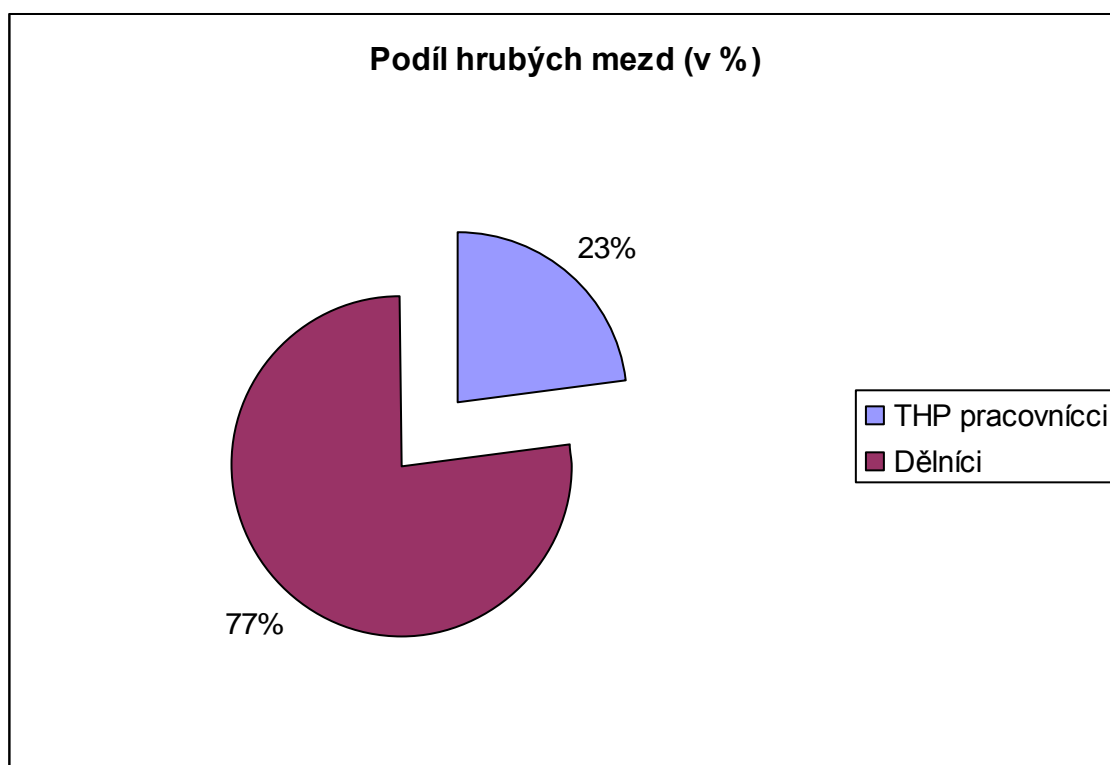
Důležitým faktorem pro stanovení přesné části příspěvku na úhradu je finanční analýza rozboru mzdových tarifů. Je důležité vědět, kolik stojí firmu pracovní hodina zaměstnance a jakou částí přispívá firmě na pokrytí nákladů a tvorbu zisku.

#### Na zaměstnance

hrubá hodinová mzda	85 Kč
prémie	+15%
průměrná hodinová mzda	95 Kč
+ příplatky za přesčasy	25 %
+ příplatky za svátky	100 %
+ příplatky za sobotu a neděli	50 %

Sociální a zdravotní pojištění placené zaměstnavatelem	35 %
+ náhrady za dovolenou	
+ náhrady za svátky	
+ ostatní náklady na zaměstnance	
= průměrná hodinová mzda zaměstnance	130 Kč

Při rozboru mzdových tarifů vycházím z průměrných mezd zaokrouhlených na desítky. Zaměstnanci jsou odlišeni dle velikosti prémie, které činí od 3 – 25 %. Prémiová přírážka je závislá dle výkonnosti jednotlivých pracovníků a celkovému postoji ve firmě. Jedná se o složku pohyblivou. Její základ je stanoven na 15 %.



**Graf č. 4 Podíl hrubých mezd (v %)**

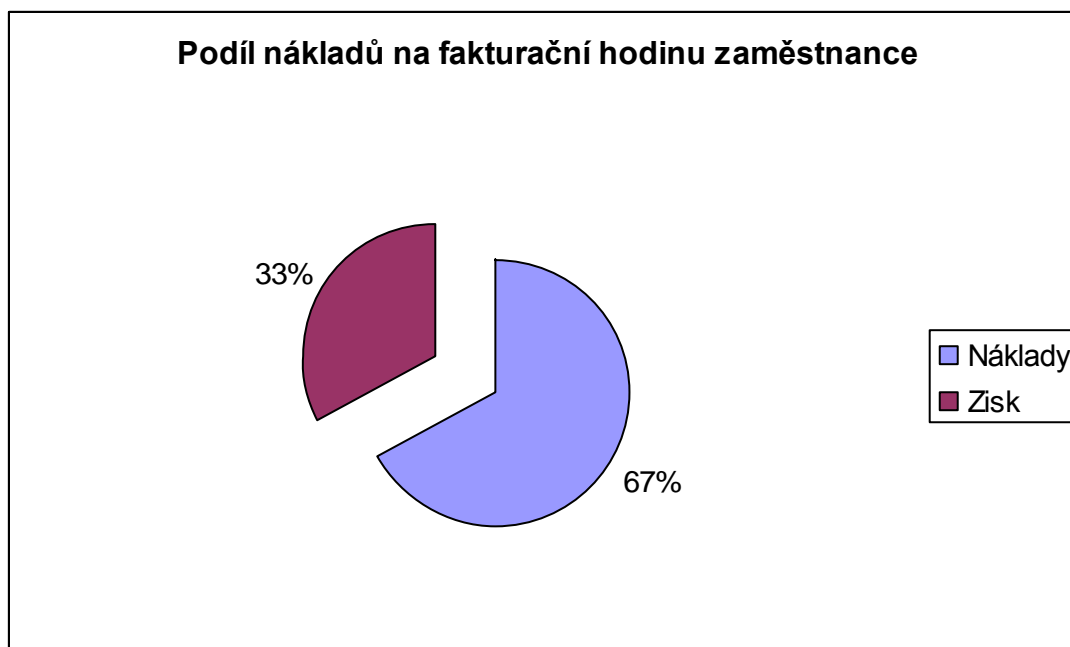
Může být negativně ovlivněna porušením vnitřních předpisů firmy. Jako příklad můžeme uvést:

- alkohol na pracovišti
- škoda způsobená firmě
- pozdní příchody
- nerespektování řádu firmy
- ostatní

Po vyčíslení nákladů firmy na pracovníka se dostáváme na sumu okolo 130 Kč/h na jednoho zaměstnance.

### Mzdová přírážka účtovaná zaměstnavatelem

fakturační hodina za zaměstnance	195 Kč/h
vlastní náklady na zaměstnance	130 Kč/h
<b>hrubý zisk na zaměstnance</b>	<b>65 Kč/h</b>



**Graf č. 5 Podíl nákladů na fakturační hodinu zaměstnance**

### 4.7.3 Náklady na stroje

Tato složka ceny obsahuje náklady vynaložené zhotovitelem na zajištění nutných strojů a mechanismů pro vykonání určitého druhu práce. Z hlediska dostupných podkladů představuje nejslabší článek ceny, protože údaje o spotřebě času stroje pro provedení určité práce nejsou vždy k dispozici a pomocné údaje jsou již velmi zastaralé. Doposud se používají strojočasy uvedené ve sbornících potřeb a nákladů. Tyto strojočasy však jsou zkresleny různými přepočty v bývalých cenových představách a navíc jako reprezentanty strojů používají dnes již zastaralé typy. Přesto lze pomocí nich vyjádřit alespoň jakýsi limit nákladů na stroje a cenu alespoň trochu optimalizovat.

Nic však nebrání tomu, aby v případě, kdy na stavbě budou využity speciální stroje, byly do ceny dokalkulovány, a to v čase, který se stanoví buď dle technických údajů nebo odborným odhadem a v sazbách zjištěných od pronajímatele stroje nebo v sazbách vnitropodnikových, stanovených dle metodiky pro výpočet sazby strojohodin.

Firma ADARES s.r.o. poskytuje řadu prací prováděnou stavebními stroji:

- DH 112
- UNC 750
- DT 75
- New Holland

Jedná se o střední mechanizaci, která slouží k výkopovým, bouracím a terénním úpravám. Služby jsou zde nabízeny široké veřejnosti. Můžu konstatovat, že technika je přes sezónu využívána na 90 % a je stabilním přínosem tržeb a zisku pro firmu. Je to díky příznivějším cenám vztáhnutých ke konkurenci. Další významnou úlohu zde hraje fakt, že i když není momentální situace příliš příznivá, tak je stále realizována velká stavební činnost.. V zimních obdobích je efektivnost využití techniky nižší. V tuto dobu dochází k pravidelným opravám a přípravám mechanizace na novou sezónu. Zde firma účtuje hodinovou sazbu. Ta je stanovena dle kalkulace blízké ke kalkulaci se sazbou na strojní hodinu. Zahrnuje:

- platy
- náklady na pohonné hmoty
- náklady na údržbu stroje
- náklady na prostoje stroje
- náklady na nářadí, nástroje
- odpisy strojů

Důležitým faktorem u těchto zařízení je doba životnosti stroje. Riziko zde spočívá hlavně v konkurenci, která tlačí ceny zařízení směrem dolů. Je to způsobeno tím, že drobní živnostníci nemají takový objem vedlejších nákladů jako firmy větší.

### Stavební zařízení

V níže uvedené tabulce vidíme jednotlivé stavební stroje. Můžeme vidět, jakou mírou přispívají na úhradu nákladů firmy a tím i na tvorbu zisku. Ceny jsou zde uvedené ve standardních cifrách, které si firma účtuje. Při dlouhodobém využití techniky jsou ceny pro zákazníka upraveny dle smluvních dohod.

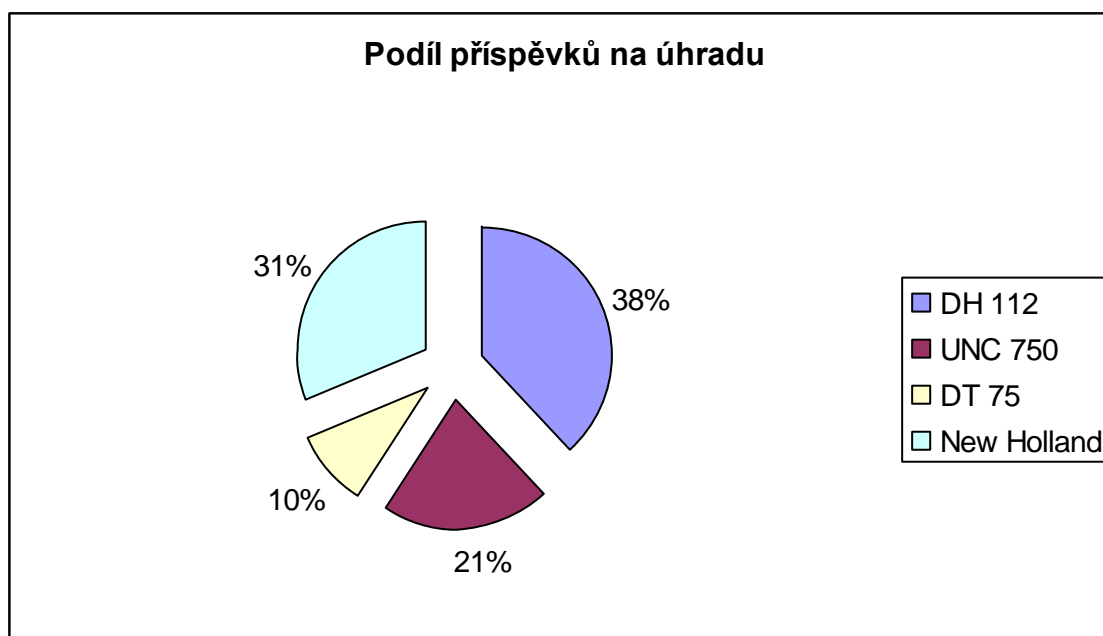
Název stroje	Přímé náklady	Tržby	Příspěvek na úhradu
<b>DH 112</b>			
Podkop	335 Kč	500 Kč	165 Kč
Kladivo	410 Kč	700 Kč	290 Kč
Přejezdy	320 Kč	480 Kč	160 Kč
<b>UNC 750</b>			
Lžíce	320 Kč	480 Kč	160 Kč
Podkop	340 Kč	510 Kč	170 Kč
Vrták	340 Kč	510 Kč	170 Kč
<b>DT 75</b>	375 Kč	600 Kč	225 Kč
<b>New Holland</b>			
Práce	450 Kč	750 Kč	300 Kč
přejezdy	300 Kč	350 Kč	50 Kč

**Tab. 18 Přehled příspěvků na úhradu v oblasti stavebních strojů**

Název stroje	Počet odpracovaných hodin	Příspěvek na úhradu ( za 1h výkonu)	ΣPÚ
<b>DH 112</b>			
podkop	1569	165 Kč	258 885 Kč
kladivo	745	290 Kč	216 050 Kč
přejezdy	168	160 Kč	26 880 Kč
<b>UNC 750</b>			
lžíce	857	160 Kč	137 120 Kč
podkop	614	170 Kč	104 380 Kč
vrták	198	170 Kč	33 660 Kč
<b>DT 75</b>	562	225 Kč	126 450 Kč
<b>New Holland</b>			
práce	1324	300 Kč	397 200 Kč
přejezdy	325	50 Kč	16 250 Kč

Tab. 19 Příspěvky strojů na úhradu nákladů firmy

Z tabulky jsou patrné údaje, které nám zobrazují míru využití jednotlivých strojů za sledované období leden – říjen 2008.



Graf č. 6 Podíl příspěvků na úhradu

Přímé náklady u stavebních strojů se skládají:

- přímé mzdy dělníka (SZP)
- spotřeba PHM
- spotřeba olejů a mazadel
- komplexního pojištění
- náklady na údržbu

Jelikož jsou všechny stroje odepsány, nehovoříme zde o odpisech.

### **Autodoprava**

K dispozici jsou zde:

- Renault Traffic (pro osobní přepravu)
- do 3,5 t (Avia Furgon)
- nad 3,5 t (Tatra 815)
- vysokozdvizná plošina (Avia)

Poslední významnou částí příjmu firmy ADARES s.r.o. je středisko autodoprava. Zde firma kalkuluje náklady buď podle ujetých kilometrů nebo časově. Často dochází ke kombinacím. Například stav ujetých kilometrů + počet čekacích hodin.

Zde bych chtěl nastínit způsob fakturace. Z níže uvedené tabulky vidíme, že tržby jsou rozlišené na hodinové a za ujetý kilometr. U autodopravy běžně dochází k tomu, že část výkonu je účtována sazbou za hodinu a část za odjeté kilometry. Pro názornost uvádím příklad: Zákazník si objedná plošinu na výškové práce. Po příjezdu na pracoviště do skončení akce je účtováno sazbou hodinovou. Jako doklad o přesné evidenci nám slouží záznam o provozu vozidla v praxi známý termín jako „puťovka“ Dle tohoto výkazu je poté účtováno patřičné nájemné. Je nutné také konstatovat, že některé automobily např. Multicar, Avie – Furgon slouží také k firemním účelům pro převoz materiálu. Ve výše uvedené tabulce lze vidět rozdělení středisek ve firmě. Z uvedené tabulky je zřejmé, že každý automobil, stavební zařízení a hlavní činnosti společnosti mají každý své vlastní středisko. Zde sledujeme veškeré náklady a výnosy jednotlivých odvětví. Důležité je konstatovat, že veškeré fixní náklady jsou účtovány na hlavní středisko s názvem výroba

Název	Přímé náklady	Tržby		Příspěvek na úhradu
		za hodinu	za km	
Avia - plošina	260 Kč	390 Kč	15 Kč	130 Kč
Avia - Furgon	295 Kč	420 Kč	15 Kč	125 Kč
Tatra 815	380 Kč	515 Kč	32 Kč	135 Kč
Multicar	210 Kč	265 Kč	11 Kč	55 Kč
Renault Traffic	X	X	14 Kč	X

Tab. 20 Přehled příspěvků na úhradu v oblasti autodopravy

Název stroje	Počet odpracovaných hodin	Příspěvek na úhradu ( za 1h výkonu)	$\Sigma$ PÚ
Avia - plošina	1985	130 Kč	258 050 Kč
Avia - Furgon	1536	125 Kč	192 000 Kč
Tatra 815	3124	135 Kč	421 740 Kč
Multicar	1254	55 Kč	68 970 Kč
Renault Traffic	X	X	165 874 Kč
<b>Celkem</b>	X	X	<b>1 106 634 Kč</b>

Tab. 21 Příspěvky autodopravy na úhradu nákladů firmy

#### 4.8 Návrhy a doporučení firmě ADARES s.r.o.

Po rozboru kalkulací konstatuji, že firma pokrývá své režijní náklady a zisk procentuální přírůžkou na materiál a 65 Kč z jedné hodiny zaměstnance dle mzdových tarifů, úsporou v časovém fondu (předem stanovené hodiny na zakázku) a také schopnosti managementu stanovit ceny tak, aby byly zakázky realizovány ziskově. Mezi důležité faktory ovlivňující efektivitu zakázek a hospodaření patří časový fond hodin, který má firma vyčleněný na jednotlivé zakázky. V případě překročení plánovaných hodin se toto promítne do snížení zisku a dále to může vést až ke ztrátovosti zakázky. Při rozboru jednotlivých zakázek za dané období jsem nezjistil projekty, které by to negativně ovlivnilo, nicméně je potřeba tento aspekt mít neustále na paměti a časový fond bez ustání sledovat a vyhodnocovat. V krajním případě nastává situace, která způsobí zpoždění následných plánovaných projektů. Nedodržení termínu

při dalších pracích s tím spojených toto inklinuje k penalizaci, což nepříznivě ovlivňuje prostředí firmy. Jelikož firma nevypracovává výsledné kalkulace, a proto nemá přehled o konečné výnosnosti jednotlivých zakázek a jednotlivých činností ve firmě, doporučuji důsledné zpracovávání výsledných kalkulací, které poskytnou konečný přehled o efektivitě dané zakázky. Jako metodu jsem navrhnul kalkulaci variabilních nákladů (s příspěvkem na úhradu) tak, aby nedocházelo k nepřesnému vyčíslování režijních nákladů. Touto kalkulací by si management firmy měl také zkontrolovat navrženou nabídkovou kalkulaci z pohledu příspěvku na úhradu, čímž by získal přehled o její hospodárnosti. Z výše uvedené analýzy a návrhu vyplývá, že nejdůležitější je zpracovávání výsledných kalkulací, z kterých zjistíme příspěvky jednotlivých zakázek a činností na úhradu fixních nákladů a zisku, z čehož lze odvodit konečnou efektivitu. Nezbytným aspektem je také vyhodnocování dodržení časového fondu u jednotlivých zakázek, neboť tento fond může mít při jeho nesplnění významný negativní dopad na efektivnost zakázek a tím celého hospodaření firmy. Z analýzy vyplynulo, že z managementu firmy se díky jejich rozsáhlým zkušenostem a znalostem daného oboru podařilo dodržet efektivnost jednotlivých zakázek i bez exaktních údajů o hospodaření. Je však nutné se těmito údaji zabývat, aby nedošlo u větších zakázek k riziku špatného odhadu situace. Je nutné přejít od intuitivního řízení firmy k pragmatickému řízení firmy založenému na ekonomických datech a propočtech.

## 5. ZÁVĚR

Kalkulace jsou nezbytným nástrojem pro řízení nákladů a pro rozhodování o složení a množství produkce. Pomáhají při tvorbě cen a při hodnocení úspěšnosti jednotlivých výkonů a útvarů. Existuje několik kalkulačních metod. Každý podnik by si měl zvolit ty metody, které nejvíce vyhovují jeho potřebám.

Tato práce se zabývá kalkulacemi variabilních nákladů a aplikací teorie krycích příspěvků (příspěvků na úhradu fixních nákladů a zisku) v podobě využití informací poskytovaných touto metodou k ekonomickému řízení podniku.

Zejména pro výrobní podniky je kalkulace nezbytným nástrojem pro ocenění podnikových výkonů a také důležitým kritériem při stanovení prodejní ceny. Existuje více kalkulačních metod, v praxi je však důležité, aby podnik zvolil tu, která bude nejvíce vyhovovat konkrétním podmínkám. Kalkulace mohou také sloužit jako nástroj řízení podniku.

Základní myšlenkou sestavování kalkulací nákladů je skutečnost, že vykonávání aktivit způsobuje vznik nákladů a poskytování jednotlivých výrobků nebo služeb vyžaduje realizaci aktivit v měnícím se rozsahu. Tato skutečnost je v souladu se zažitou představou, že výkony podmiňují vznik nákladů. Zařazení činnosti mezi náklady a nákladové objekty nejen ukazuje jak se zdroje ve skutečnosti spotřebovávají, ale je současně k řízení nákladů.

Cílem každého dobře fungujícího podniku by měla být implementace těchto trendů v řízení podniku prvořadou a prioritní záležitostí. Všecky tyto integrované systémy mají svoje pozitivní i negativní stránky, avšak pokud chce podnik uspět v globálním konkurenčním prostředí se stále rostoucí tendencí vstupu nových konkurentů do prostředí, musí akceptovat ty to nové skutečnosti a realizovat jejich použití v praktických podmínkách. Trvalá racionalizace podnikových cílů je orientovaná na snižování výrobních časů, snižování nákladů a výrobních ztrát, zvyšování kvality svých výrobků nebo služeb a to všechno se dá dosáhnout právě zavedením těchto nových nástrojů do podniku.

Tento způsob používají všechny specializované organizace zabývající se vydáváním orientačních směrných cen a liší se jen výší započtených vstupních údajů a tím samozřejmě i výší doporučené ceny. Protože však u konkrétního dodavatele jsou podmínky odlišné od podmínek teoretických organizací, je nezbytné, aby každý

dodavatel stavebních a montážních prací tyto svoje podmínky zohlednil a provedl výpočet svých jednotkových cen.

Jednou z úloh finančního řízení je zajistit podklady pro cenovou politiku podniku (kalkulace nabídkové ceny nebo určení dolní hranice ceny). Proto jsem zvolil možnost přiřazovat nositelům nákladů pouze variabilní náklady a celkové náklady (tzv. blok fixních nákladů) z rozdělení vylučovat (zúčtování v dílčích nákladech). To je zvláště důležité v případech, kdyby zúčtování v plných nákladech vedlo podnik k nesprávným rozhodnutím. Dlouhodobě se může podnik plynule rozvíjet jen v případě, že prostřednictvím odbytových cen dosáhne alespoň plného krytí celkových nákladů. Považuji za účelné rozkládat celkové náklady na náklady závislé na zaměstnanosti (variabilní) a náklady nezávislé na zaměstnanosti (fixní). Podnikové vedení musí vědět, jak velký příspěvek produkuje určitý projekt (stavební zakázka) na krytí fixních nákladů. Pokud je odbytová cena vyšší než variabilní náklady, bude z výnosů kryta alespoň část fixních nákladů. Bude to u ztrátového projektu tak dlouho, pokud bude produkovat příspěvek na krytí fixních nákladů, které nemohou být omezeny zastavením projektu, leda že by byl zastaven provoz celého podniku.

V důsledku časové diferenciací pohotovostních nákladů může sloužit zúčtování příspěvku na úhradu s relativními jednicovými náklady nejen pro krátkodobé, ale také pro střednědobé a dlouhodobé plánovací rozhodování, které je jinak záležitostí investičního rozhodování.

Jsem přesvědčen, že vyhodnocení zakázek podle kritéria krycího příspěvku by mělo být optimálním nástrojem určení způsobů financování stavebních zakázek.

## Seznam použité literatury :

### Knihy:

BEZROUK, J. *Kalkulace zakázky ve vybraném podniku*. Brno: Vysoké učení technické v Brně, Fakulta podnikatelská, 2007. 64 s. Vedoucí bakalářské práce Ing. Helena Hanušová, CSc.

FIBÍROVÁ, J., KRÁL, B., POSPÍŠILOVÁ, M. *Controlling – kontrola řízení nákladů*. Učební text získaný na kurzu *Kontrola řízení* konaném ve dnech 17.3. – 20.3. a 1.4. – 4.4. 1997.

KRÁL, B. a kolektiv. *Nákladové a manažerské účetnictví*. 1. vydání. Praha : Prospektrum, 1997. 407 stran. ISBN 80-7175-060-3

HANUŠOVÁ, H. *Vnitropodnikové účetnictví*. Brno: Akademické nakladatelství CERM, s.r.o., 2007. 119 s. ISBN 978-80-214-3373-1

LANČA, J., SEDLÁČEK, J. *Manažerské účetnictví*. 1. vydání. Brno : Masarykova univerzita, 2005. 172 stran. ISBN 80-210-3643-5

MACÍK, K. *Jak kalkulovat podnikové náklady*. 1. vyd. Ostrava: Montanex, 1994. ISBN 80-85780-16-X

MACÍK, K. *Kalkulace nákladu – základ podnikového controllingu*. Ostrava: Montanex, 1999. ISBN 80-7225-002-7

McCLOSKEY, D. N. *Aplikovaná teorie ceny*. 1.vyd. Praha: SPN, 1993. ISBN 80-04-26223-6

OGEROVÁ, B., FIBÍROVÁ, J. *Řízení nákladů*. 1. vydání. Praha : HZ Editio, 1998.155 stran. ISBN 80-86009-24-6

OLENICK, A. J. *Cesta k zisku*. 1. vyd. Praha: Grada, 1993. ISBN 80-85623-94-3

PORTER, M. E. *Konkurenční výhoda*. 1. vyd. Praha: Victoria Publishing, ISBN 80-85605-12-0

SEDLÁČEK J. *Úvod do manažerského účetnictví*. 1. vydání. Brno : Masarykova univerzita, 2000. 155 stran. ISBN 80-210-2454-2

STANEK, V. *Zvyšování výkonnosti procesním řízením nákladu*. Praha: Grada Publishing a. s., 2003. ISBN 80-247-0456-0.

SYNEK, M. *Manažerská ekonomika*. 3. vyd. Praha: Grada Publishing a. s., 2003. ISBN 80-247-0515-X.

VYSUŠIL, J. *Optimální cena – odraz správné kalkulace*. Praha: Profess, ISBN 80-85235-17-X

## Seznam tabulek:

Tab. 1 Silné stránky firmy ADARES s.r.o.....	37
Tab. 2 Slabé stránky firmy ADARES s.r.o.....	37
Tab. 3 Příležitosti firmy ADARES s.r.o.....	37
Tab. 4 Hrozby firmy ADARES s.r.o.....	37
Tab. 5 Ceny nakoupených materiálů.....	44
Tab. 6 Kalkulace materiálu.....	45
Tab. 7 Kalkulace mezd.....	46
Tab. 8 Kalkulace ostatních přímých nákladů .....	46
Tab. 9 Celkem přímé náklady.....	46
Tab. 10 Kalkulace nepřímých nákladů.....	47
Tab. 11 Stanovení zisku.....	47
Tab. 12 Dosazení do kalkulačního vzorce.....	48
Tab. 13 Seznam hospodářských středisek .....	56
Tab. 14 Celkové tržby za sledované období.....	57
Tab. 15 Celkové měsíční fixní náklady .....	57
Tab. 16 Celkové náklady za sledované období.....	58
Tab. 17 Přehled vybraných zakázek.....	59
Tab. 18 Přehled příspěvků na úhradu v oblasti stavebních strojů.....	65
Tab. 19 Příspěvky strojů na úhradu nákladů firmy .....	66
Tab. 20 Přehled příspěvků na úhradu v oblasti autodopravy .....	68
Tab. 21 Příspěvky autodopravy na úhradu nákladů firmy .....	68

## Seznam grafů a schémat:

Schéma č. 1	Přiřazování nákladů konkrétním výkonům .....	17
Graf č. 1	Průběh celkových variabilních nákladů.....	18
Graf č. 2	Průběh průměrných variabilních nákladů.....	19
Graf č. 3	Průběh celkových a průměrných fixních nákladů .....	19
Graf č. 5	Podíl nákladů na fakturační hodinu zaměstnance.....	63
Graf č. 6	Podíl příspěvků na úhradu .....	66

# ZADÁNÍ DIPLOMOVÉ PRÁCE

**Bezrouk Jan, Bc.**

---

Řízení a ekonomika podniku (6208T097)

Ředitel ústavu Vám v souladu se zákonem č.111/1998 o vysokých školách, Studijním a zkušebním řádem VUT v Brně a Směrnicí děkana pro realizaci bakalářských a magisterských studijních programů zadává diplomovou práci s názvem:

**Kalkulace zakázky ve vybrané firmě**

v anglickém jazyce:

**Order Costing in the Selected Firm**

Pokyny pro vypracování:

Úvod

Vymezení problému a cíle práce

Teoretická východiska práce

Analýza problému a současné situace

Vlastní návrhy řešení, přínos návrhů řešení

Závěr

Seznam použité literatury

Přílohy

Seznam odborné literatury:

HANUŠOVÁ, H. Vnitropodnikové účetnictví. Brno: Akademické nakladatelství CERM, s.r.o., 2007. 119 s. ISBN 978-80-214-3373-1

FIBÍROVÁ, J. a kol. Nákladové účetnictví (manažerské účetnictví 1). Praha: VŠE, 2004. ISBN 80-245-0212-7

KRÁL, B. a KOLEKTIV: Manažerské účetnictví. 2.vydání. Praha: Management Press 2005.547 s. ISBN 80-7261-131-3

KUPKOVIČ, M. aj. Kalkulácie a rozpočty. Bratislava: EKONÓM, 1996, 210 str. ISBN 80-225-0820-9

Vedoucí diplomové práce: Ing. Helena Hanušová, CSc.

Termín odevzdání diplomové práce je stanoven časovým plánem akademického roku 2008/2009.

L.S.

---

PhDr. Martina Rašticová, Ph.D.  
Ředitel ústavu

---

doc. RNDr. Anna Putnová, Ph.D., MBA  
Děkan fakulty

V Brně, dne 18.05.2009