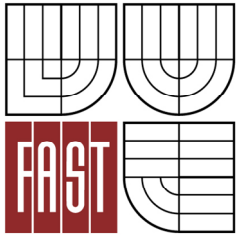




VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V BRNĚ
BRNO UNIVERSITY OF TECHNOLOGY



FAKULTA STAVEBNÍ
ÚSTAV STAVEBNÍ EKONOMIKY A ŘÍZENÍ

FACULTY OF CIVIL ENGINEERING
INSTITUTE OF STRUCTURAL ECONOMICS AND MANAGEMENT

SLEDOVÁNÍ A ŘÍZENÍ NÁKLADŮ NA STAVEBNÍ ZAKÁZCE

COST MONITORING AND COST MANAGEMENT OF CONSTRUCTION CONTRACTS

BAKALÁŘSKÁ PRÁCE
BACHELOR'S THESIS

AUTOR PRÁCE
AUTHOR

PAVLA MAŠKOVÁ

VEDOUČÍ PRÁCE
SUPERVISOR

Ing. JITKA CHOVANCOVÁ, Ph.D.

BRNO 2014



VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V BRNĚ FAKULTA STAVEBNÍ

Studijní program	B3607 Stavební inženýrství
Typ studijního programu	Bakalářský studijní program s prezenční formou studia
Studijní obor	3607R038 Management stavebnictví
Pracoviště	Ústav stavební ekonomiky a řízení

ZADÁNÍ BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

Student	Pavla Mašková
Název	Sledování a řízení nákladů na stavební zakázce
Vedoucí bakalářské práce	Ing. Jitka Chovancová, Ph.D.
Datum zadání bakalářské práce	30. 11. 2013
Datum odevzdání bakalářské práce	30. 5. 2014
V Brně dne 30. 11. 2013	

.....
doc. Ing. Jana Korytářová, Ph.D.
Vedoucí ústavu

.....
prof. Ing. Rostislav Drochytka, CSc., MBA
Děkan Fakulty stavební VUT

Podklady a literatura

Doporučená literatura:

Král, Bohumil: Manažerské účetnictví.

Popesko, Boris: Moderní metody řízení nákladů.

Šoljaková, Libuše: Strategicky zaměřené manažerské účetnictví

Petřík, Tomáš: Ekonomické a finanční řízení firmy -- Manažerské účetnictví v praxi. Řízení nákladů.

Valach, J.: Finanční řízení podniku.

Zásady pro vypracování

Cíl práce:

Na základě studia odborné literatury vymezit problematiku nákladového řízení stavby, prakticky provést analýzu modelu řízení nákladů na zvolené stavební zakázce a navrhnout jeho modifikace s cílem zefektivnění hospodaření

Zásady pro vypracování:

1. Náklady a význam řízení nákladů pro firmu. Moderní metody řízení nákladů.
2. Účetní systémy jako zdroj informací pro řízení nákladů.
3. Stavební výroba vzhledem k evidenci a řízení nákladů.
4. Stavební zakázka a její řízení.
5. Rozpočtování a kalkulace nákladů na stavební zakázce.
6. Controlling stavební zakázky.

Požadovaný výstup: Vyhodnocení modelu plánování a řízení nákladů na stavební zakázce a navrhnout opatření vedoucí ke zpřesnění kalkulace a řízení nákladů na stavební zakázce a efektivnímu řízení hospodaření firmy.

Předepsané přílohy

.....
Ing. Jitka Chovancová, Ph.D.
Vedoucí bakalářské práce

Abstrakt

Teoretická část bakalářské práce je zaměřena na členění nákladů, rozpočtování a kalkulaci nákladů, řízení nákladů a charakteristiku stavební zakázky. Cílem je vyhodnocení modelu plánování a řízení nákladů na stavební zakázce a vypracování návrhů vedoucích ke zefektivnění hospodaření firmy.

Klíčová slova

Stavební zakázka, náklady, kalkulace, subdodávky.

Abstract

The theoretical part of the thesis focuses on the breakdown of costs, budgeting and casting, cost management and the characteristics of the construction contract. The objective is to evaluate the model planning and management costs of the building contract and the development of proposals leading to more effective management of the company.

Keywords

Construction contract, costs, calculation, subcontracting.

Bibliografická citace VŠKP

Pavla Mašková *Sledování a řízení nákladů na stavební zakázce*. Brno, 2014. 50 s., 14 s. příl. Bakalářská práce. Vysoké učení technické v Brně, Fakulta stavební, Ústav stavební ekonomiky a řízení. Vedoucí práce Ing. Jitka Chovancová, Ph.D.

Prohlášení:

Prohlašuji, že jsem bakalářskou práci zpracovala samostatně a že jsem uvedla všechny použité informační zdroje.

V Brně dne 3. 5. 2014

.....
podpis autora
Pavla Mašková

Poděkování:

Ráda bych poděkovala své vedoucí bakalářské práce Ing. Jitce Chovancové, Ph.D. za rady při psaní mé práce.

Dále bych ráda poděkovala panu Ing. Jaroslavovi Krškovi za poskytnuté informace a materiály pro tvorbu praktické části.

OBSAH

1.	ÚVOD	9
2.	VÝVOJ NÁKLADOVÉHO A MANAŽERSKÉHO ÚČETNICTVÍ.....	10
3.	POJEM NÁKLADY A JEJICH KATEGORIE.....	12
3. 1.	Druhové členění nákladů	12
3. 2.	Účelové členění nákladů pro potřeby řízení	12
3. 2. 1.	Náklady technologické	12
3. 2. 2.	Náklady na obsluhu a řízení	12
3. 2. 3.	Náklady jednicové a režijní	13
3. 3.	Kalkulační členění nákladů.....	13
3. 3. 1.	Přímé a nepřímé náklady	13
3. 4.	Rozdělení nákladů podle vztahu ke změnám objemu výroby	13
3. 4. 1.	Variabilní a fixní náklady	13
3. 4. 2.	Celkové, průměrné a mezní náklady	14
3. 5.	Bod zvratu.....	14
4.	ROZPOČTOVÁNÍ NÁKLADŮ.....	15
5.	KALKULACE NÁKLADŮ	16
5. 1.	Kalkulace úplných nákladů.....	16
5. 1. 1.	Předběžná kalkulace	16
5. 1. 2.	Výsledná kalkulace	16
5. 1. 3.	Kalkulační vzorec	16
5. 2.	Metody rozvržení nepřímých nákladů.....	17
5. 2. 1.	Přirážková kalkulace	17
5. 2. 2.	Kalkulace dělením.....	18
5. 3.	Kalkulace dílčích nákladů	18
5. 4.	Kalkulace podle aktivit.....	18
6.	ŘÍZENÍ NÁKLADŮ	19
6. 1.	Moderní metody řízení nákladů	20
6. 1. 1.	Procesní řízení nákladů	20
7.	ÚČETNÍ SYSTÉMY.....	21
7. 1.	Manažerské účetnictví.....	21
7. 2.	Finanční účetnictví	22
7. 3.	Daňová evidence	22
8.	SPECIFIKA STAVEBNÍ VÝROBY VZHLEDEM K EVIDENCI NÁKLADŮ ..	23
8. 1.	Jednookruhová soustava účetnictví.....	23
8. 2.	Dvoukruhová soustava účetnictví	23

9.	STAVEBNÍ ZAKÁZKA	24
9. 1.	Management stavební zakázky a jeho úlohy	24
9. 2.	Proces stavební zakázky a jeho řízení	25
9. 3.	Sledování a řízení nákladů na stavební zakázce	26
9. 4.	Plánování stavební zakázky a potřeby zdrojů v čase	27
9. 4. 1.	Interní zdroje.....	27
9. 4. 2.	Externí zdroje.....	27
9. 5.	Controlling stavební zakázky.....	28
10.	ROZBOR STAVEBNÍ ZAKÁZKY	29
10. 1.	Základní údaje o stavbě	29
10. 2.	Charakteristika stavební zakázky	30
10. 2. 1.	Bukovany – Ždánice (Extravilány)	31
10. 2. 2.	Lovčice a Ostrovánky (průtah)	32
10. 3.	Charakteristika investora	34
10. 4.	Charakteristika zhotovitele	34
10. 5.	Náklady na realizaci stavební zakázky.....	35
10. 6.	Struktura nákladů pro řízení zakázky	36
10. 7.	Sledování a řízení nákladů	38
10. 8.	Finanční toky stavební zakázky	39
10. 9.	Subdodávky stavební zakázky	40
11.	VYHODNOCENÍ	42
12.	ZÁVĚR.....	44
13.	SEZNAM POUŽITÝCH ZDROJŮ	45
14.	SEZNAM TABULEK.....	47
15.	SEZNAM OBRÁZKŮ	48
16.	SEZNAM GRAFŮ.....	49
17.	SEZNAM POUŽITÝCH PŘÍLOH	50

1. ÚVOD

Tématem mé bakalářské práce je sledování a řízení nákladů na stavební zakázce. V dnešní době je efektivní řízení nákladů a také jejich sledování mnohem důležitější než dříve. Děje se tak zejména díky velké konkurenci mezi jednotlivými stavebními podniky a také faktu, že v posledních letech velmi klesl počet stavebních zakázek. Cena se stala rozhodujícím faktorem většiny investorů. Nemyslím tím, že je jediným kritériem hodnocení, ale často se můžeme setkat například u veřejných zakázek, že zhotovitel byl vybrán na základě nabídky nejnižší ceny. Otázkou je, jak dobře jsou náklady na zakázku prokalkulovány a jestli jsou v konečné fázi skutečně dodrženy. Sledování nákladů umožňuje nalézt rozdíly mezi plánovanými a skutečně vynaloženými náklady a následně určit důvody proč tyto odchylky vznikly. Tím zjistíme, co je potřeba změnit, aby se příště rozdíl mezi plánem a skutečností neopakoval. Pro podnik jako celek jsou náklady velmi významným nástrojem pro ovlivnění výše zisku. Minimalizace nákladů a zároveň maximalizace zisku je základem úspěchu. Existuje řada teorií a metod, jak náklady řídit, ale v praxi to bývá mnohem náročnější a problematičtější než se v literatuře píše.

Důvodem proč jsem si vybrala právě toto téma je snaha dozvědět se něco více o problematice nákladů a také získat větší přehled o jejich sledování a řízení. Cílem mé práce je vymezit problematiku nákladového řízení stavby, prakticky provést analýzu modelu řízení nákladů na stavební zakázce a navrhnout jeho modifikace s cílem zefektivnění hospodaření.

V teoretické části nejprve přiblížím historii nákladového a manažerského účetnictví. Následně se zaměřím na rozdělení nákladů, ve kterém zmíním nejdůležitější druhy a uvedu základní souvislosti k řízení nákladů. Samostatnou kapitolu věnuji kalkulaci nákladů a v neposlední řadě problematice týkající se stavebních zakázek.

U praktického příkladu stavební zakázky vypracuji návrhy vedoucí ke zpřesnění řízení nákladů a efektivnímu hospodaření firmy. Tento výstup provedu na základě informací z analýzy zdrojů, procesů a řízení nákladů, které vyhodnotím.

2. VÝVOJ NÁKLADOVÉHO A MANAŽERSKÉHO ÚČETNICTVÍ

Jak by to asi vypadalo, kdyby neexistovalo účetnictví tak, jak ho známe dnes? Pravděpodobně by byl v podnikání velký chaos, ale to ať si každý domyslí podle svých představ. Aby tomu tak nebylo, jsou veškeré potřebné informace definované v zákoně o účetnictví - č. 563/1991 Sb.. Díky tomu mají podnikatelé stejné podmínky pro své podnikání.

Historie nákladového účetnictví sahá až do 18. století. V této době měla značný vliv na většinu odvětví průmyslová revoluce. S přílivem nových strojů a zařízení přišla velká vlna inovace výrobních procesů. Hlavním úkolem pracovníků zabývajících se účetnictvím bylo shromáždit potřebné materiály pro kalkulaci skutečných nákladů. Mezi podklady patřily informace o spotřebě materiálu, mzdových nákladech, odpisech a režijních nákladech. Samotná kalkulace se stala významným nástrojem pro oceňování a tvorbu prodejní ceny.

V důsledku nárůstu poptávky bylo zapotřebí během následujících let zvýšit produkci zaměřenou na výrobu více druhů výrobků. Z hlediska konkurence to pro podnikatele byla výzva. Vznikl však problém. Stávající prostory jim neumožňovali nijak rozšířit výrobu a ani neměli finanční prostředky k velkým investicím. Řešení se na konec našlo. Jednotlivé podniky se sjednotí v jeden celek. Toto spojení přineslo změnu i v evidenci účetnictví. Samostatné útvary dosahovaly různých výsledků, protože v každém středisku probíhala jiná výrobní činnost. Z tohoto důvodu se zavedlo střediskové odpovědnostní účetnictví.

V dalších letech se opět zvýšily nároky na výrobu. Už nešlo jen o snahu vyrobit co největší množství výrobků. Lidé najednou začali upřednostňovat kvalitu, která vytvořila zázemí pro ještě větší soutěživost mezi podniky. Ten, kdo si chtěl zajistit prosperitu, musel kvalitně vyprodukovat potřebné množství výrobků v co nejkratší době a nebylo to zrovna jednoduché. Neustále se měnící ekonomická situace se odrazila i v nákladovém účetnictví. To postupně přerostlo v účetnictví manažerské.

[1, s. 20-24]

V této kapitole bych chtěla především vyzdvihnout rozdíl mezi nákladovým a manažerským účetnictvím. Nákladové účetnictví je založeno hlavně na zjišťování skutečných stavů, které se následně porovnávají s plánovanými hodnotami. Nalezené odchylky je pak potřeba vyhodnotit a v dalším kroku se hledá důvod, proč vůbec vznikly. Manažerské účetnictví z obecnějšího hlediska zahrnuje jak nákladové účetnictví, tak i manažerské účetnictví orientující se spíše na budoucnost.

[2, s. 32, 37]

3. POJEM NÁKLADY A JEJICH KATEGORIE

Náklady představují spotřebu zdrojů (např. materiál, energie, odpisy, ...) vynaložených na výrobu vyjádřenou v peněžních jednotkách. Na rozdíl od výdajů vyjadřujících úbytek peněžních prostředků, jsou to vložené vstupy, které by se měly zpět navracet v podobě výnosů. Závisí na mnoha vnitřních i vnějších faktorech do jaké míry mohou podnikatelé získat zpět své vynaložené prostředky. Jisté je, že každý kdo podniká, chce mít zisk. Pouze tedy s výjimkou neziskových organizací. Zisk vychází z hospodářského výsledku, který se vypočítá jako rozdíl výnosů a nákladů. Z toho vyplývá, že čím nižší náklady vynaložíme za stejné nebo vyšší tržby, tím vyšší pravděpodobně bude i zisk. Ale jak už jsem se zmínila, záleží na mnoha dalších okolnostech.

[9, s. 80]

3. 1. Druhé členění nákladů

Do druhového členění nákladů zahrnujeme materiálové náklady (materiál a suroviny určené ke spotřebě a provozní látky), mzdové náklady (mzda, příplatky, prémie, odměny, sociální a zdravotní pojištění), odpisy a ostatní náklady (nájemné, cestovné, daně, clo, poplatky, leasing, pokuty a penále). „Předností druhového členění nákladů je bezprostřední vazba na informaci o výši vynaložených nákladů ve výsledovce a výdajů peněz spojených s hlavní výdělečnou činností“ jak uvádí [2, s. 93]. Jednoduše podává toto členění přehled o tom, co jsme spotřebovali.

[9, s. 81]

3. 2. Účelové členění nákladů pro potřeby řízení

3. 2. 1. Náklady technologické

Technologické náklady jsou těsně spjaty s výrobním procesem a patří k nim zejména spotřeba materiálu, mzdy zaměstnanců nebo odpisové náklady. Mezi charakteristické rysy těchto nákladů bezesporu patří přímá závislost na výrobě.

[6, s. 46;10, s. 75]

3. 2. 2. Náklady na obsluhu a řízení

Náklady na obsluhu a řízení výroby jsou takové náklady, kterými můžeme zaručit fungování výrobního procesu. Do toho typu nákladů patří například náklady související s chodem podniku jako je řízení a správa podniku nebo odbyt.

[6, s. 33]

3. 2. 3. Náklady jednicové a režijní

„Režijní náklady spjaté s vrcholovým vedením a podpůrnými činnostmi bývají tou nejhůře identifikovatelnou složkou nákladů podniku“ jak uvádí [7, s. 122].

Rozdělením nákladů na jednicové a režijní lze blíže specifikovat náklady na obsluhu a řízení i technologické náklady. V případě jednicových nákladů se určují normy spotřeby výrobních zdrojů a na jejich základě se stanoví cena. Naopak režijní náklady nejdou přímo přiřadit k jednotce výkonu.

[2, s. 106]

3. 3. Kalkulační členění nákladů

3. 3. 1. Přímé a nepřímé náklady

„Přímé náklady jsou takové, které jsou vynaloženy v souvislosti s konkrétním výkonem či střediskem, kterým je proto možno tyto náklady i bezprostředně přiřadit“ jak uvádí [4, s. 54]. Pokud zvýšíme objem výroby, navýší se i přímé náklady. Jsou si tedy navzájem přímo úměrné. K těmto nákladům patří přímý materiál a přímé mzdy. Materiálové náklady se z pravidla oceňují pořizovací cenou, která představuje cenu pořízení a náklady spojené s pořízením jako třeba doprava materiálu.

[4, s. 84]

Nepřímé náklady, mnohdy označované jako režijní náklady, na rozdíl od přímých nákladů nelze jednoznačně přiřadit k objemu výroby a zpravidla se stanovují se přírůžkou k rozvrhové základně. Do této skupiny patří náklady, které jsou jednotné k více druhům výrobků jako například odpisy nebo opravy a udržování.

[6, s. 29]

3. 4. Rozdělení nákladů podle vztahu ke změnám objemu výroby

3. 4. 1. Variabilní a fixní náklady

Fixní náklady nejsou závislé na změnách objemu výroby a jsou velmi důležité pro plánování a řízení. Jejich charakteristickým znakem je existence i při nulovém objemu výroby. Přesným opakem jsou náklady variabilní, které reagují na rozsah prováděných činností. Oba druhy těchto nákladů někdy nejdou striktně rozlišit a mohou být z části variabilní a z části fixní.

[6, s. 43]

3. 4. 2. Celkové, průměrné a mezní náklady

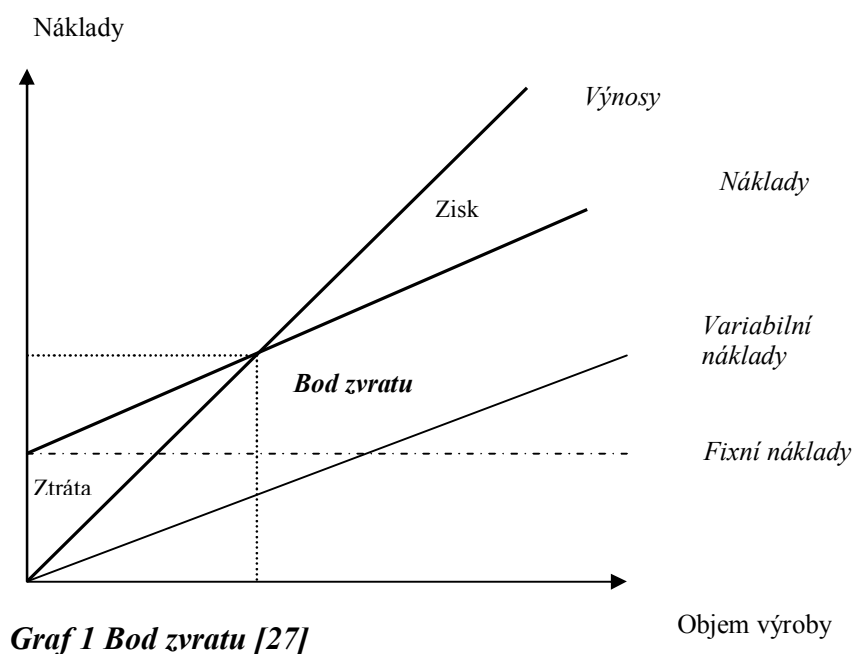
Celkové náklady se vyznačují souhrnem všech nákladů, které potřebujeme pro konkrétní objem výkonů, neboli kolik musíme vynaložit nákladů, aby bylo možné realizovat určitý výkon. Další kategorií jsou průměrné náklady. Z obecného hlediska je můžeme definovat jako podíl celkových nákladů, které už není třeba vynaložit na objem výkonu, ale pouze na jednotku výkonu. Využívají se hlavně ke zjištění efektivity spotřebovaných zdrojů. Poslední skupinou jsou přírůstkové náklady. Z jejich názvu vyplývá, že vyjadřují nějaký přírůstek a konkrétně opět souvisí s celkovými náklady. Výši přírůstku celkových nákladů ovlivňuje změna objemu výkonů v určitém rozsahu.

[10, s. 81, 82]

3. 5. Bod zvratu

Analýzou bodu zvratu se dají zjistit vztahy mezi ziskem, objemem výroby a náklady. Zároveň je možné určit minimální objem činnosti potřebných k pokrytí celkových nákladů. Bod zvratu zjednodušeně vyjadřuje hranici, od které prováděné činnosti přinášejí zisk, jak je patrné i z grafického znázornění.

[2, s. 160]



4. ROZPOČTOVÁNÍ NÁKLADŮ

Vytváření rozpočtů je činnost, která vyžaduje přesnost a velmi dobrou znalost oblasti kalkulace nákladů. Při rozpočtování nesmí docházet k sebemenším nepřesnostem, protože zkreslené informace jsou v této oblasti nepřijatelné. V dnešní době jsou softwary pro rozpočtování vnímány jako samozřejmost. Mají nekonečnou řadu výhod. Především usnadňují práci při sestavování rozpočtů a kalkulací stavebních zakázek. To znamená, že jejich používáním se šetří čas i peníze.

[17, s. 101,102]

BUILDpower ulehčuje přípravu stavebních zakázek a zaměřuje se na všechny činnosti s ní spojené. Například se zaměřuje na orientační propočet, kalkulaci, harmonogram, čerpání rozpočtu a cenové vyhodnocení subdodavatelů. Další software pro ulehčení práce je Callida. Používá se pro řízení životního cyklu staveb. S jeho pomocí je možné oceňovat, usměrňovat a monitorovat průběh jakékoliv stavební zakázky od prvotní poptávky až po ukončenou stavbu.

KROS plus je program, který pomáhá vytvářet rozpočty, kalkulace stavebních prací a sledování stavební zakázky. Stal se mezi investory, firmami, projektanty i rozpočtáři velmi oblíbeným. Vše funguje na jednoduchém principu, ale je potřeba si dát pozor na přesnost při zadávání jednotlivých položek. Mezi základní moduly programu patří rozpočet, který umožňuje sestavení rozpočtu, sestavení výkazu výměr, libovolné cenové a další úpravy. Dále výrobní kalkulace, která je velmi důležitým nástrojem pro kontrolu vlastních nákladů i nákladů subdodávek. Pomocí toho modulu lze upravit materiály včetně cen, stanovit mzdy, zakalkulovat vlastní zdroje, nastavit na zakázce vlastní výši režii a zisku, mít přehled nad náklady zakázky. V programu nechybí ani moduly pro čerpání rozpočtu, sledování stavby a rozpočtové ukazatele.

[14,15,16]

Rozpočtování má mimo jiné svůj specifický význam především ve finančním a vnitropodnikovém řízení. Jeho cílem je určit a následně kontrolovat pomocí soustavy rozpočtů budoucí náklady, výnosy, hospodářský výsledek, příjmy a výdaje. Na rozdíl od kalkulace se rozpočet sestavuje pro určité období, proces nebo organizační jednotku a je podrobnější v oblasti režijních nákladů.

[9, s. 123,124]

5. KALKULACE NÁKLADŮ

Kalkulace slouží k propočtu nákladů na konkrétní výkon podniku, který je vztažen ke kalkulační jednotce. Je to nezbytný nástroj pro zjištění výše zisku nebo ceny konkrétního výrobku či služby, který zároveň poskytuje široké spektrum informací pro rozhodování a řízení.

Existuje hodně druhů kalkulací a kalkulačních metod, z nichž můžeme vybrat. Některé jsou propracované více, ale najdeme mezi nimi i nejzákladnější. Jakou kalkulaci zvolit, aby to byla ta správná? Většinou se rozhodujeme podle toho, jaké náklady máme k dispozici a z jakého důvodu potřebujeme kalkulaci sestavit.

[3, s. 9]

5. 1. Kalkulace úplných nákladů

5. 1. 1. Předběžná kalkulace

Předběžná kalkulace má velký význam při stanovení plánovaných nákladů a zisku. Vychází z rozpočtu a je jedním z předpokladů pro určení ceny.

5. 1. 2. Výsledná kalkulace

Výsledná kalkulace sleduje skutečné náklady a jejím účelem je porovnat tuto skutečnost s náklady stanovené předběžnou kalkulací a zjistit skutečný zisk.

5. 1. 3. Kalkulační vzorec

Kalkulační vzorec se používá při sestavování kalkulace. Jeho struktura není pevně daná. Existuje typový kalkulační vzorec sloužící jako možná předloha. Podniky tedy mohou využívat i upravený kalkulační vzorec podle svých potřeb. V kalkulačním vzorci by měla být zahrnutá i rezerva na náklady, která slouží k úhradě nepředvídatelných nákladů.

[2, s. 223]

Tabulka 1 Typový kalkulační vzorec [8]

1. Přímý materiál	(H)
2. Přímé mzdy	(M)
3. Stroje	(S)
4. Ostatní přímé náklady	(OPN)
<hr/>	
Přímé náklady položka 1 - 4	(PN)
<i>Přímé zpracovací náklady položka 2 - 4</i>	<i>(PZN)</i>
5. Výrobní režie	(RV)
<hr/>	
Vlastní náklady výroby položka 1 - 5	(VNV)
<i>Zpracovací náklady výroby položka 2 - 5</i>	<i>(ZNV)</i>
6. Správní a odbytová režie	(RS)
<hr/>	
Úplné vlastní náklady položka 1 - 6	(UVN)
7. Zisk	(Z)
<hr/>	
8. Odbytová cena položka 1 - 7	(OC)

5. 2. Metody rozvržení nepřímých nákladů

5. 2. 1. Přirážková kalkulace

Jak je patrné už z názvu této kalkulace, základem je stanovení přirážky ve vztahu k vybrané základně. „Přirážková metoda kalkulace využívá pro přiřazování společných nepřímých nákladů výkonům hodnotově nebo naturálně vyjádřené rozvrhové základny“ jak uvádí [2, s. 229]. Často se společné nepřímé náklady označují jako režijní náklady a rozvrhová základna se volí z přímých nákladů.

$$\text{přirážka v \%} = \frac{\text{Objem režijních nákladů v Kč}}{\text{Základna v Kč}} \cdot 100$$

[3, s. 9]

5. 2. 2. Kalkulace dělením

Princip přiřazování nepřímých nákladů dělením je možné rozlišit ještě na další druhy:

- prostá kalkulace dělením přiřazuje náklady výkonům na základě vztahu společných nákladů k množství kalkulačních jednic
- kalkulace s poměrovými čísly přiřazuje společné náklady výkonů na základě jejich vztahu k jednici, která přihlíží k rozdílným nákladům výkonů na společné nepřímé náklady

[2, s. 225,227]

5. 3. Kalkulace dílčích nákladů

Kalkulace variabilních nákladů zahrnuje jak variabilní náklady, tak i náklady fixní. Oba druhy se berou jako samostatná část. Kalkulace se propočítává s variabilními náklady s tím, že na fixní náklady se nahlíží jako na nedílnou součást celku vynaložených v určitém čase a objemu.

[10, s. 101]

5. 4. Kalkulace podle aktivit

Hlavní myšlenkou této metody je na rozdíl od tradiční přírážkové kalkulace přesnější určení cen, které vycházejí ze skutečných nákladů. Tyto náklady se zjišťují pomocí jednotlivých podnikových aktivit a v konečné fázi by z aplikace této metody mělo být patrné, jaké aktivity jsou přínosné a naopak. Kalkulace podle aktivit je složitějším, ale také přesnějším nástrojem pro efektivní řízení nákladů.

[7, s. 101]

6. ŘÍZENÍ NÁKLADŮ

Náklady se staly nástrojem, kterým se dá do určité míry ovlivnit výše zisku. Každý podnikatel má jasnou vizi. Za co nejméně vynaložených prostředků, chce co nejvíce získat. Ale jak to udělat? Jedním z klíčových kroků je najít optimální pracovní a výrobní postup, aby nedocházelo ke zbytečným ztrátám. Jako například u dodávek materiálu. Pokud jsme si vybrali nespolehlivého dodavatele, při převzetí dodávky budeme s největší pravděpodobností muset řešit problémy se špatnou kvalitou, množstvím nebo zpožděním. V nejhorsím případě se může stát, že kvůli nedostatku zásob budeme nuceni dočasně zastavit výrobu. Těmto nepředvídaným nákladům bychom měli předcházet.

Jak jsem již uvedla, řízením nákladů můžeme ovlivňovat spotřebu zdrojů a je jasné, že se tyto vynaložené prostředky každý snaží co nejvíce minimalizovat.

„Úspory nákladů vyžadují dokonalé řízení v několika základních směrech:

- plánování spotřeby vstupů pro řízení jejich toků,
- řízení výroby s cílem její racionalizace, vyžadující přesné definování návaznosti operací a důkladnou analýzu s tím spojených nákladů,
- podpora informačními systémy optimalizující dobu zpracování, jak uvádí [4, s. 31]. “

Existuje mnoho činitelů působících na výrobní proces. Některé z nich mohou být přímo ovlivnitelné, jako je například výběr vhodného dodavatele, maximální využití výrobní kapacity, kvalifikace zaměstnanců nebo dobrá organizace práce. Mezi faktory, které nemají přímý vliv na výrobní proces, patří daně, clo a různé poplatky. Abychom mohli náklady dobře řídit, potřebujeme veškeré informace o vynaložených zdrojích. Sledování a řízení nákladů může být pro podnik velkým přínosem. Podaří-li se všechna opatření vedoucí k minimalizaci nákladů provést efektivně, můžeme si zajistit nemalé úspory. Je zapotřebí si uvědomit, že pokud náklady snížíme neuváženě, můžeme s velkou pravděpodobností přijít o kvalitu výsledného produktu.

[5, s. 20]

6. 1. Moderní metody řízení nákladů

6. 1. 1. Procesní řízení nákladů

Procesní řízení nákladů označuje vzájemnou souvislost mezi kalkulační metodou podle aktivit ABC (Activity - Based Costing) a řízením podle aktivit ABM (Activity - Based Management). Metoda ABC vychází z přiřazování režijních nákladů jednotlivým činnostem procesů neboli aktivitám. Zjišťují se také příčiny vzniku těchto nákladů. Jestliže v podniku nechtějí plýtvat penězi, musí si dát pozor, aby se informace vytěžené z této kalkulace zároveň co nejlépe použili. Výhodou oproti jiným kalkulačním postupům je hlavně přesnější určení nákladů a zároveň lepší řízení. Tato oblast spadá do okruhu manažerského účetnictví, do kterého patří účetnictví nákladové (pro řízení) a účetnictví pro rozhodování. Nákladové účetnictví může být orientované odpovědnostně, výkonově nebo procesně.

[5, s. 167]

7. ÚČETNÍ SYSTÉMY

7.1. Manažerské účetnictví

Historický vývoj tohoto účetnictví je popsán na začátku mé práce. Manažerské účetnictví zahrnuje kalkulace, rozpočetnictví, nákladové účetnictví spolu s účetnictvím pro rozhodování. Využívá se v oblasti taktického, operativního i strategického řízení. Oproti finančnímu se zaměřuje na srovnání skutečného stavu se žádoucím, na prognózy budoucnosti ve variantním řešení či na efekty dopadů rozhodování do hospodaření. Maximalizace zisku je hlavním zájmem tohoto systému.

[21, s. 30]

Tabulka 2 Obsah manažerského účetnictví [2]

Manažerské účetnictví (systém účetních informací pro řízení a rozhodování)	
Nákladové účetnictví účetnictví pro řízení podnikatelského procesu (o tom jak má vypadat už bylo rozhodnuto)	Manažerské účetnictví účetnictví pro rozhodování o budoucích možnostech
Informace pro operativní řízení, taktické řízení (porovnání plánu se skutečností)	Informace pro variantní rozhodování
Informace pro řízení útvarů, výkonů a procesů	Kompletní informace pro vrcholové řízení a rozhodování
Informace pro vyhodnocení vlivu změn v objemu a sortimentu výkonů	Informace pro zásadní změny činnosti (strategický marketing, výzkum a vývoj, investiční rozhodování)
Podnikové rozpočty	
Vztah podnikového rozpočtu, vnitropodnikových rozpočtů středisek a kalkulačního systému	Podnikové střednědobé a dlouhodobé rozpočty

7. 2. Finanční účetnictví

Při vedení finančního účetnictví a sestavování účetních výkazů musí být dodrženy určitá pravidla, která zaručují kompletnost, důvěryhodnost a srovnatelnost vykazovaných účetních informací. Finanční účetnictví musí být vedené podle zákona o účetnictví a dle dalších zákonů a předpisu. Stabilita je jeho charakteristickým znakem, které se firmy snaží dosáhnout. Jednou z možností získání stability může být tvorba rezerv v období, kdy je k dispozici dostatek finančních prostředků. Pokud by někdy nastalo nepříznivé období, lze tyto nastřádané finance použít.

[26, s. 4]

Finanční účetnictví se orientuje na minulost. To znamená, že sleduje skutečně dosažené výsledky a jeho předmětem jsou z obecného pohledu především vnější vztahy podniku a jeho okolí. Liší se tedy od manažerského účetnictví svým zaměřením i předmětem zájmu. Evidence nákladů ve finančním účetnictví vychází z druhového rozdělení nákladů (spotřeba materiálu, energie, cestovné, náklady na reprezentaci, mzdové náklady, daně, odpisy, úroky).

[21, s. 30]

7. 3. Daňová evidence

Daňová evidence je mnohem jednodušší než oba předchozí systémy účetnictví. Slouží ke zjištění daně z příjmů. Musí být zajištěná evidence příjmů, výdajů, majetku a závazků. Daňová evidence může být vedena za předpokladu, že podnikatel neměl za bezprostředně předchozí rok obrat vyšší než 25 milionů, jinak by od následujícího roku muselo být zavedeno účetnictví.

[23]

8. SPECIFIKA STAVEBNÍ VÝROBY VZHLEDEM K EVIDENCI NÁKLADŮ

„Vnitropodnikové účetnictví ve stavebních firmách využívá převážně výkonové metody. Její podstatou je přiřazení skutečných nákladů příslušnému výkonu, ve stavebnictví je to stavební zakázka“ jak uvádí [12].

8.1. Jednookruhová soustava účetnictví

Jednookruhové účetnictví upravuje syntetické a analytické účty takovým způsobem, aby byly viditelné údaje o skutečných nákladech. Tyto informace se dále uplatňují pro výpočet výsledné kalkulace a porovnává se s předběžnou kalkulací. Jednookruhovou soustavu účetnictví si lze představit jako jeden účetní okruh, ve kterém jsou zachycené všechny operace a který poskytuje potřebné výstupy. Podstata fungování systému je založená na tvorbě systematické a analytické evidence. Zjištění výsledku hospodaření je docela složité.

[2, s. 81]

8.2. Dvoukruhová soustava účetnictví

Dvoukruhová soustava účetnictví obsahuje dva samostatné okruhy a vzájemná spojitost se vyjadřuje pomocí spojovacích účtů a účtů rozdílů. Spojovací účty se používají pro vyjádření pohybu informací, které jsou součástí finančního účetnictví, ale současně vstupují i do nákladového účetnictví. Hlavním úkolem těchto účtů je kontrola správnosti a splnění podvojnosti a souvztažnosti. V porovnání s jednookruhovou soustavou se vzájemně liší obsahem účetních informací.

[2, s. 79]

9. STAVEBNÍ ZAKÁZKA

Stavební výroba je považovaná za náročný proces, který se stupňuje s velikostí konkrétní zakázky. Výsledkem stavební výroby bývají nejen novostavby, ale také do této oblasti zahrnujeme modernizaci a rekonstrukci již stávajících objektů.

Stavební zakázky rozlišujeme na soukromé a veřejné. Zásadním rozdílem mezi těmito druhy jsou zákony a zákoníky, které je upravují. Soukromé stavební zakázky jsou charakteristické uzavíráním smluv podle obchodního nebo občanského zákoníku a v tomto případě vystupuje investor jako právnická nebo fyzická osoba.

Základním předpisem pro veřejné zakázky je zákon č. 137/2006 Sb. o veřejných zakázkách. Na rozdíl od soukromých zakázek zde vystupuje veřejný zadavatel, který má povinnost uskutečnit zadávací řízení.

[12, s. 9]

9. 1. Management stavební zakázky a jeho úlohy

Hlavním úkolem managementu je docílit toho, co jsme si původně naplánovali. Je to prostředek pro řízení a hraje v procesu výstavby důležitou roli. Na jeho základě musí být dodržena kvalita, termín dokončení a rozpočet stavební zakázky. Podstatou managementu je plánování, organizování, kontrola a rozhodování o veškeré problematice související se stavební zakázkou.

Velký rozdíl je mezi řízením soukromé zakázky a veřejné zakázky. U veřejných zakázek jsou totiž daleko větší požadavky nejen na ochranu veřejných zájmů, ale i na politické a skupinové zájmy, které jsou vázány v právních předpisech.

[18, s. 6]

9.2. Proces stavební zakázky a jeho řízení

Proces stavební zakázky je možné rozdělit na fáze předinvestiční, investiční a provozní. V předinvestiční fázi se shromažďují informace a vypracovává se jejich analýza i vyhodnocení. Dokumentace musí být tak podrobná, aby odpovídala potřebám pro další rozhodování. Základem v této etapě je definování cílů a formulace strategie projektu prostřednictvím studie příležitostí a studie proveditelnosti.

[19, s. 72]

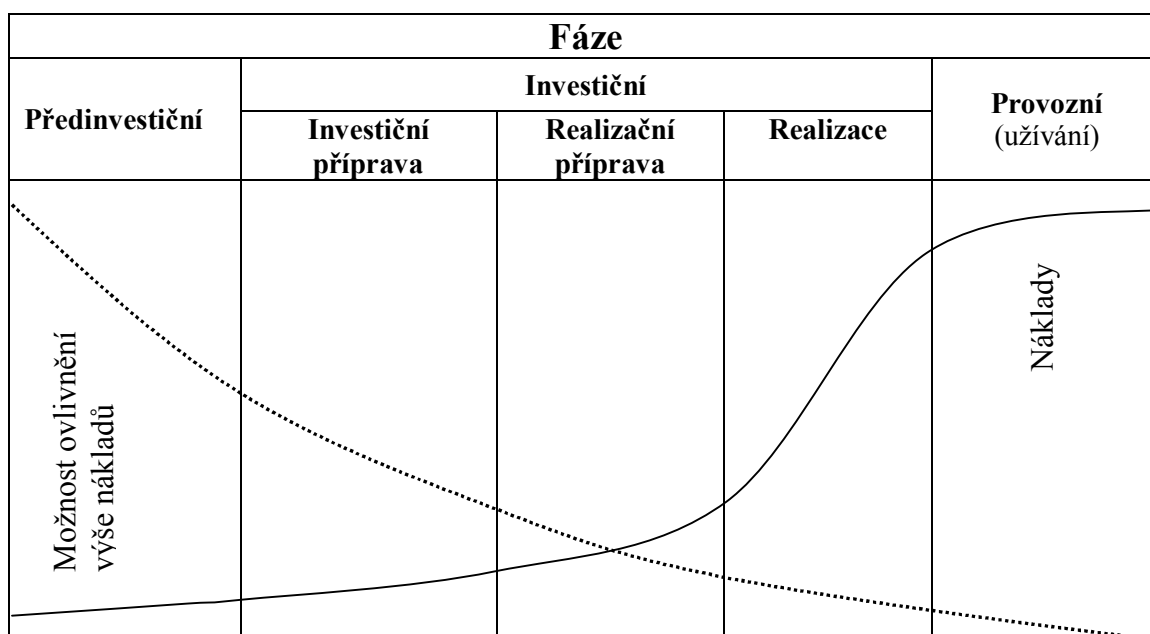
Hlavní náplní investiční fáze je příprava a realizace investičního záměru, který by měl obsahovat dostatečné údaje o budoucí stavbě. Tato fáze je časově náročná a velmi nákladná. Z pravidla je třeba vypracovat potřebnou dokumentaci pro územní a stavební řízení a v konečné fázi je potřeba schválit příslušnými úřady.

[19, s. 73]

Provozní fáze je časově nejnáročnější etapou výstavby. Mezi činnosti prováděné v této etapě patří například finanční vypořádání závazků, vyhledání nájemníků nebo kupců a vyhodnocení projektu. Realizovaná stavba by splnit svůj účel a odpovídat tomu, proč vlastně byla stavba vybudovaná.

[18, s. 27, 28]

Obrázek 1 Fáze procesu výstavby se znázorněním ovlivnitelnosti nákladů [18]



9.3. Sledování a řízení nákladů na stavební zakázce

Řízení nákladů je jednou z nejdůležitějších činností při výstavbě jakékoliv stavební zakázky. Většina stavebních firem má tuto oblast velice dobře propracovanou, protože kdo jiný než investor chce po dokončení výstavby vědět, za co dal své peníze. Náklady na stavební zakázce, které jsou označovány jako základní rozpočtové náklady, se dají poměrně snadno sledovat, protože se téměř nemění na rozdíl od vedlejších rozpočtových nákladů. Vedlejší rozpočtové náklady není možné určit dopředu, protože na ně působí okolní vlivy, které mohou podstatně navýšit předpokládané náklady stavební zakázky. Podstatou tedy je získat komplexní přehled o všech nákladech a dopředu počítat s určitou nákladovou rezervou. Sledování nákladů přispívá ke zvyšování kvality a snižování nákladů.

Každá stavba se dá zrealizovat mnoha způsoby. Jednotlivé firmy mají odlišné technologie pro výstavbu. Záleží na tom, jakým požadavkům musí zadaný projekt vyhovět. Předběžné rozpočty by měly ukázat odhadovanou částku, která se od prodejní ceny mnohdy velmi liší. Stavební firmy musí z investovaných prostředků nejen pokrýt své náklady, zaplatit za opravy, nové stroje ale také uhradit i náklady, se kterými se nepočítalo. Čím méně neočekávaných nákladů vznikne, tím lépe.

Často můžeme vidět situace, kdy je potřeba urychlit výstavbu z důvodu termínu dokončení. V tomto případě se zbývá už jen rozhodnout, jestli bude levnější zaplatit přesčas nebo pokutu za nedodržení smlouvy s investorem. Teď už jen stojí za zamyšlení, zdali šlo těmto nákladům předejít. Samozřejmě, že ano. Je nespočet případů, kde se špatné řízení výrazně projevilo a nejen z finanční stránky. Bohužel to bývá až v průběhu realizace stavební zakázky. Proto je nutné náklady řídit, sledovat a důsledně kontrolovat. Stejně tak je třeba najít nejoptimálnější řešení v situacích, které nebyly vůbec naplánované.

[12, s. 51,57]

9. 4. Plánování stavební zakázky a potřeby zdrojů v čase

„Před začátkem realizace každé stavební zakázky je nutné zpracovat finanční strategii zakázky. Plánujeme finanční toky na zakázce v čase a zdroje jejich financování“ podle [12, s. 38]. Je potřeba určit co a za jakých podmínek bude financováno. Vše je potom uvedeno ve smlouvě, prostřednictvím které investor a zhotovitel stvrzují svou odpovědnost.

[12, s. 39]

9. 4. 1. Interní zdroje

Interní zdroje vznikají na základě činnosti podniku. Do této skupiny patří nerozdělený zisk, odpisy a dlouhodobé rezervy. Nerozdělený zisk chápeme jako finanční prostředky, které zbudou po povinném přidělu do fondů, úhradě dividend a dalších individuálních povinností. Odpisy vyjadřují opotřebením majetku a zahrnují se do nákladů, čímž se snižuje základ daně z příjmů, ale prakticky nedochází k úbytku peněžních prostředků. Majetek byl zaplacen již v minulosti. Poslední možností, jak financovat zakázku z vlastních zdrojů, jsou dlouhodobé rezervy. Tyto rezervy jsou účelově vytvářené z vlastních zdrojů pro překlenutí nepříznivého období a úhradu ztrát.

[12, s. 12,13]

9. 4. 2. Externí zdroje

Externí zdroje zahrnují základní kapitál, úvěry, leasing, investiční dotace. Ze všech těchto zdrojů lze čerpat finanční prostředky. Mají své výhody i nevýhody. Základní kapitál je povinný při zakládání obchodní společnosti nebo družstva (k. s. – výše není stanovena, a. s. – 2 000 000 Kč, s. r. o. – 1 Kč). Po splnění alespoň minimální legislativní výše základního kapitálu mohou být do podniku vloženy i nepeněžní prostředky. Úvěry a leasingy jsou další možností, kde sehnat finance. Jejich nevýhodou je úroková sazba, díky níž se podstatně navýší vypůjčená částka. Na druhé straně úrokové sazby představují daňový štít, protože jsou daňově uznatelnou položkou. Nicméně u majetku kupovaného na finanční leasing je podnik sice ekonomickým, ale ne právním vlastníkem. V neposlední řadě jsou tu dotace, které jsou náročné na dokumentaci a splnění stanovených požadavků, ale mohou výrazně snížit finanční nákladovost.

[12, s. 13-18]

9. 5. Controlling stavební zakázky

Hlavním úkolem nákladového controllingu je z obecného hlediska sledování nákladů v podniku, podnikových útvarech a zakázkách. Je to nástroj řízení pro dosažení stanovených cílů. Plánování, kontrola a řízení aktivit jsou jeho tři hlavní systémy. V této části se zaměřím pouze na controlling stavební zakázky, který se provádí v průběhu realizace zakázky. Jeho princip je založený na porovnávání naplánovaných nákladů se skutečně vynaloženými. Nejdříve se plánují potřebné zdroje a prostředky podle projektové dokumentace, sestaví se výkaz výměr a předběžný rozpočet nákladů. Během realizace se potom sledují náklady stanovené rozpočtem a skutečně dosažené náklady a vzájemně se porovnávají. Výše rozdílu závisí ve větší míře na okolních faktorech, protože i malé změny mívají velký dopad na změnu nákladů a vše se promítne v konečné ceně. Když už je známá výše rozdílu, je důležité vypracovat takový nápravný postup, aby se hodnota odchylek do budoucna co nejvíce snížila. Jednoduše jsou vypracované návrhy na zefektivnění výstavby a následná aplikace v praxi. Úkolem controllingu je připravit podklady pro plánování a rozhodování, zjistit odchylky, zdokonalit kalkulování a rozpočtování a informovat o okolních vlivech.

[24]

Obecné informace pro controlling

- účetnictví (rozvaha, výkaz zisků a ztrát, cash flow),
- kalkulace,
- rozpočtování.

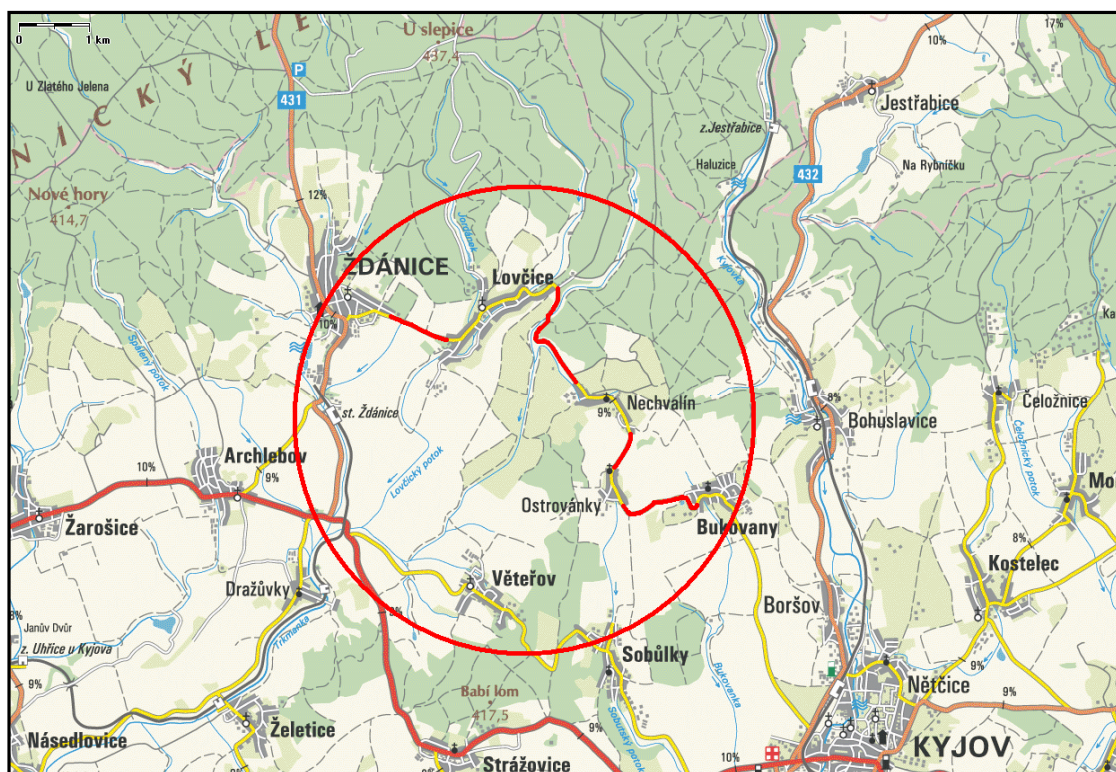
„Controlling a fáze řízení stavební zakázky:

- obchodní (vyhledávání zakázek na stavebním trhu, tvorba nabídek, účast ve výběrovém řízení, získávání zakázek),
- přípravní (příprava zakázky do výroby, zajištění výrobních zdrojů, harmonogramy prací),
- realizační (provedení zakázky, nákladový controlling)
- garanční (předání zakázky, objednateli, garance ze zákona)“ jak uvádí [27].

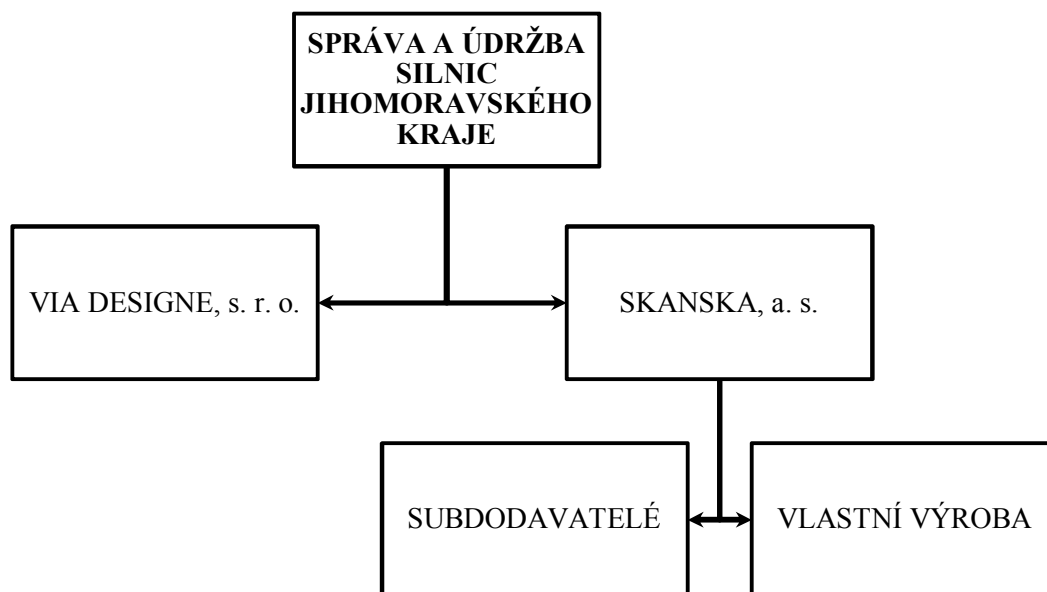
10. ROZBOR STAVEBNÍ ZAKÁZKY

10. 1. Základní údaje o stavbě

Název stavby	III/4301 Bukovany – Ždánice, extraviliány III/4301 Lovčice – průtah III/4301 Ostrovánky – průtah
Místo stavby	Bukovany, Ostrovánky, Nechvalín, Lovčice, Ždánice
Kraj	Jihomoravský
Druh stavby	Rekonstrukce
Začátek realizace	1. 3. 2010
Ukončení realizace	31. 12. 2011
Investor	Správa a údržba silnic Jihomoravského kraje
Zhotovitel	Skanska,a.s. (Divize silniční stavitelství,závod Morava jih)
Projektant	Viadesigne, s.r.o.



Obrázek 2 Přehledná situace [20]



Obrázek 3 Dodavatelský systém stavební zakázky [20] – vlastní úprava

10. 2. Charakteristika stavební zakázky

Předmětem stavební zakázky byla rekonstrukce stávající silnice III. třídy číslo 4301, která byla navržena od konce obce Bukovany až po začátek města Ždánice. Do projektu nebyly zahrnuté průtahy obcí Ostrovánky, Nechvalína a část průtahu v obci Lovčice. Během rekonstrukce došlo k uzavírce silnice a řidiči museli opravované úseky objíždět po vyznačených trasách. Výstavba byla realizovaná v rámci regionálního operačního programu NUTS 2. Největším cílem programu je zlepšit dopravní dostupnost a propojit obce v tomto regionu a dále zkvalitnit podmínky pro život obyvatel ve městech a na venkově. Celý projekt byl zaměřený zejména na technické a bezpečnostní parametry silnice. Komunikace byla před zahájením výstavby ve špatném technickém stavu a její poruchy se staly překážkou ve sjízdnosti a bezpečnosti provozu. Pro finanční náročnost musela být stavba rozdělena na několik částí (viz. tabulka č. 2,3,4).

[25]

10. 2. 1. Bukovany – Ždánice (Extraviliány)

Silnice III/4301 byla rozdělena do čtyř samostatných úseků, ale technologie výstavby byla ve všech částech shodná. V průběhu výstavby došlo k úplnému uzavření jednoho jízdního pruhu a doprava byla umožněná v druhém jízdním pruhu nebo objízdou trasou. Nejprve se pro rekonstrukci provedlo očištění krajnice a odkop okrajů vozovky z důvodu sanace. Následně byla položena sanační vrstva, která se poté zhutnila. Dále se provedla recyklace za studena a po technologické pauze byl realizován infiltrační postřik, na který se položila asfaltová vrstva. Po další technologické pauze se na plochu naněsl spojovací postřik, na který se položila obrusná asfaltová vrstva. Potom se vytvořila nezpevněná krajnice a nakonec se osadili směrové sloupky a vodorovné dopravní značení.

Shrnutí postupu a provádění stavby

- Přípravné práce – uzavírka, příprava zařízení staveniště
- Očištění okrajů vozovky
- Recyklace za studena
- Pokládka asfaltových vrstev
- Vytvoření nezpevněné krajnice
- Instalace vodorovného a svislého značení
- Dokončovací práce

[20]

Tabulka 3 Přehled úseků rekonstruované komunikace [20]

Stavební objekt	Název objektu	Délka [m]
SO101	Bukovany - Ostrovánky	771
SO102	Ostrovánky - Nechvalín	356
SO103	Nechvalín - Lovčice	1507
SO104	Lovčice - Ždánice	837

Tabulka 4 Soupis prací – extraviliány [20]

Soupis prací - EXTRAVILIÁNY	
ZEMNÍ PRÁCE	Odkop pro spodní stavbu
	Čištění krajnic od nánosů
	Čištění příkopů od nánosů
	Pročištění propustku
KOMUNIKACE	Vozovkové vrstvy ze štěrkodrti
	Vrstvy pro obnovu a recyklaci za studena
	Zpevnění krajnic z recyklovaného materiálu
	Infiltrační postřík asfaltový
	Spojovací postřík z modifikované emulze
	Asfaltový beton
OSTATNÍ KONSTRUKCE A PRÁCE	Ocelová silniční svodidla jednostranná
	Směrové sloupky
	Dopravní značky (montáž a demontáž)
	Sloupky a stojky z ocel. trubek (montáž a demontáž)
	Vodorovné dopravní značení plastem
	Řezání asfaltového krytu vozovek
	Očištění asfaltového krytu vodou
	Přechodné dopravní značení
	Sanace čel propustků
	Oprava vtokových a věstních objektů propustků

10. 2. 2. Lovčice a Ostrovánky (průtah)

Rekonstrukcí došlo k úplnému uzavření silnice v obci Lovčice i Ostrovánky. Objízdná trasa byla zajištěná po krajské komunikaci první a třetí třídy. Opravovaná komunikace byla v obci Lovčice po celé délce ohraničena silniční obrubou a v místech vjezdů byl použitý snížený okraj. Dále byly vyřešeny dva autobusové zálivy, které měly stejné konstrukční vrstvy jako vozovka a zelený pás byl navržen mezi komunikací a chodníkem.

[20]

Shrnutí postupu a provádění stavby

- Přípravné práce – uzavírka a příprava zařízení staveniště
- Odstranění stávající konstrukce vozovky, položení drenáží
- Položení podkladních vrstev
- Pokládka obrub a dešťových vpustí, dláždění odstavných ploch a chodníků
- Pokládka asfaltových vrstev
- Instalace vodorovného a svislého značení, dokončovací práce

Tabulka 5 Přehled objektů rekonstruované komunikace Lovčice – průtah [20]

Stavební objekt	Název objektu	Délka [m]
	III/4301 Lovčice - průtah	548,80
SO101	Komunikace, autob. zálivy a zelený pás	
SO103	Podélné stání	
SO201	Most 4301-3	

Tabulka 6 Přehled objektů rekonstruované komunikace Ostrovánky – průtah [20]

Stavební objekt	Název objektu	Délka [m]
	III/4301 Ostrovánky - průtah	747,81
SO101	Komunikace, autob. zálivy a zelený pás	
SO103	Podélné stání	

Tabulka 7 Soupis prací – intraviliány [20]

Soupis prací - INTRAVILIÁNY	
ZEMNÍ PRÁCE	Kácení stromů
	Odstranění krytu vozovek a chodníků asphalt. pojivem
	Odstranění chodníkových betonových obrubníků
	Odkop pro spodní stavbu silnic
	Hloubení jam a rýh
	Zásyp jam a rýh
	Obsyp potrubí a objektů
	Úprava pláně a zatravnění
KOMUNIKACE	Vozovkové vrstvy ze štěrkodrti
	Infiltrační postřik
	Spojovací postřik
	Asfaltový beton
	Obalované kamenivo
	Výplň spár modifikačním asfaltem
OSTATNÍ KONSTRUKCE A PRÁCE	Ocelová silniční svodidla jednostranná
	Směrové sloupky
	Dopravní značky (montáž a demontáž)
	Sloupky a stojky z ocel. trubek (montáž a demontáž)
	Vodorovné dopravní značení plastem
	Chodník. obruby z beton. obrubníků a dlažeb. kostek
	Řezání asfaltového krytu vozovek
	Vybourání uličních vpustí
	Přechodné dopravní značení
	Geodetické zaměření
	Realizační dokumentace
	Bezpečnostní povrch

10. 3. Charakteristika investora

Název	Správa a údržba silnic Jihomoravského kraje
Právní forma	Příspěvková organizace
Rok vzniku	2001
Územní působnost	Jihomoravský kraj
Předmět činnosti	Vedení a evidence silnic, prohlídky silnic, opravy a údržba silnic, odstraňování nepovolených reklam a další činnosti

[22]

10. 4. Charakteristika zhotovitele

Název společnosti	SKANSKA a. s.
Právní forma	Akciová společnost
Rok vzniku	1993
Předmět podnikání	Všechny obory stavebnictví

Divize

Divize pozemní stavitelství	výstavba administrativních budov, hotelů, bytů, budov pro zdravotnictví a vzdělávání, rekonstrukce budov
Divize silniční stavitelství	stavby a rekonstrukce dálnic, silnic a mostů
Divize železniční stavitelství	stavby mezinárodních koridorů a tratí
Divize výroba	výroba a dodávky, podpora ostatních divizí
Divize zdroje	veškeré zdroje potřebné pro realizaci staveb

Společnost SKANSKA působí na trhu v České republice už několik desítek let a patří do světového koncernu SKANSKA sídlícího ve Švédsku. Za tu dobu se stala prosperujícím subjektem s jasně stanovenými cíli a promyšlenou strategií. Rozhodně se řadí mezi největší stavební firmy v České republice a na Slovensku. Velmi zajímavou součástí vize a strategie firmy je celosvětově platný etický kodex. V něm jsou zakotveny všeobecné zásady, zaměstnanecké vztahy, chování na trhu a ochrana životního prostředí. Mimo jiné bere firma v potaz i politiku pěti nul, kde jsou zahrnuty další zásady: žádné ztrátové projekty, žádné ekologické incidenty, žádné etické prohřešky, žádné pracovní úrazy nebo žádné vady.

[13]

Tabulka 8 Hospodářské výsledky Skanska v ČR a SR [13]

(mil. Kč)	2012	2011
Tržby	16 056	24 300
Zisk po zdanění	357	1 010
Počet zaměstnanců	4 667	5 235

10. 5. Náklady na realizaci stavební zakázky

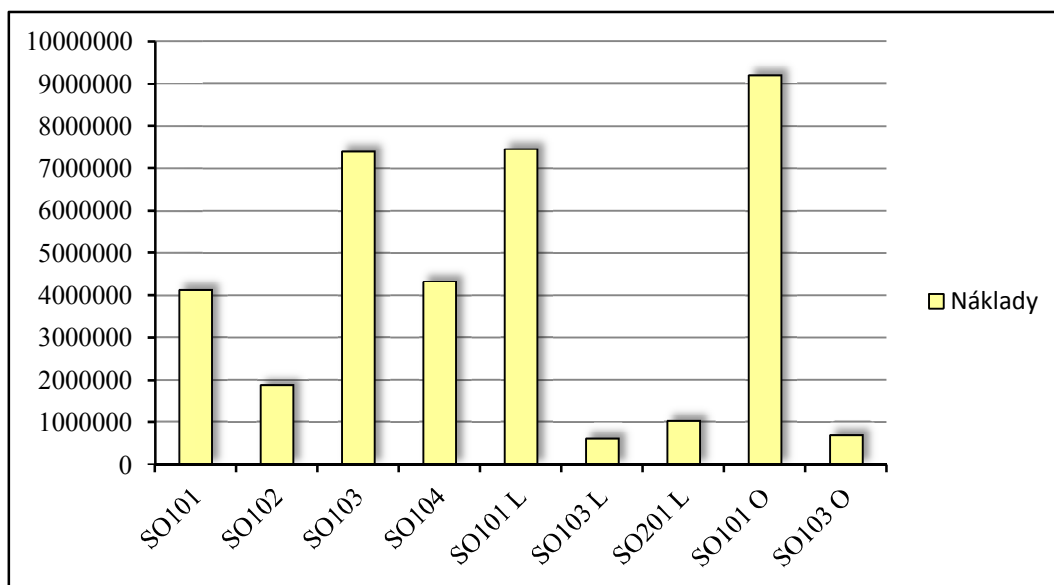
Údaje o nákladech jsem zjistila z rekapitulace fakturace jednotlivých stavebních objektů zakázky. Skutečné náklady stavební zakázky jsem vypočítala jako rozdíl ceny bez DPH a ziskové marže, která činila 3 %. Doba trvání vychází z časového harmonogramu stavební zakázky. Největší podíl nákladů na rekonstruované části Ždánice - Bukovany (extraviliány) měl 1507 m dlouhý úsek silnice z Nechvalína do Lovčic. V intraviliánech to byly především náklady na komunikaci, autobusové zálivy a zelený pás v Ostrovánkách. Výše nákladů na jednotlivé stavební objekty je znázorněná v grafu č. 2.

Tabulka 9 Náklady, cena a doba výstavby SO101 – SO104 Ždánice – Bukovany (extraviliány)

Popis	Náklady [v Kč]	Podíl na celkových nákladech [%]	Cena [Kč]	Doba trvání [dny]
SO101	4 130 013,81	23,30	4 257 746,20	13
SO102	1 868 063,44	10,54	1 925 838,60	14
SO103	7 401 391,44	41,76	7 630 300,45	21
SO104	4 325 568,35	24,40	4 459 348,81	14
Celkem	17 725 037,00	100	18 273 234,10	62

Tabulka 10 Náklady, cena a doba výstavby Lovčice, Ostrovánky (průtah)

Popis	Náklady [v Kč]	Podíl na celkových nákladech [%]	Cena [v Kč]	Doba trvání [dny]
SO101 L	7 461 347,98	37,29	7 692 111,32	42
SO103 L	621 622,66	3,11	640 848,10	27
SO201 L	1 028 973,05	5,14	1 060 796,96	36
SO101 O	9 214 664,90	46,06	9 499 654,54	41
SO103 O	690 782,10	3,45	712 146,55	30
ONN	989 487,30	4,95	1 020 090,00	-
Celkem	20 006 878,00	100	20 625 647,47	176



Graf 2 Náklady na stavební objekty

10. 6. Struktura nákladů pro řízení zakázky

- **Přímý materiál** – do této položky jsou zahrnuté veškeré suroviny, materiál, nakupované i vlastní polotovary
- **Přímé mzdy** – mzdové náklady na dělníky a strojníky stanovené hodinovým sazebníkem a spotřebou času ve výkonu vyjádřeném normohodinami, zákonné sociální a zdravotní pojištění
- **Stroje** – výkony strojů a dopravních zařízení, které se podílejí na zhotovovacích pracích stavební zakázky
- **Ostatní přímé náklady (OPN)** – mimostaveništní doprava a převoz strojů, výpomocné práce
- **Výrobní režie** – všechny náklady související s řízením stavby a výrobní divizí, nemovitosti a vybavení (zřízení a odstranění zpevněných ploch, přípojky), spotřeba materiálu (odpisy, opravy a údržba drobného majetku potřebného na realizaci zakázky), kancelářské potřeby, přepravné a nájem, ostatní osobní náklady (ubytování zaměstnanců, cestovné, poplatky), technické náklady stavby (geodetické práce), mzdové náklady (stavbyvedoucí, mistr, kvalitář)
- **Správní režie** – náklady související s řízením a správou závodu
- **Zisk** – procentní přírážka k úplným vlastním nákladům

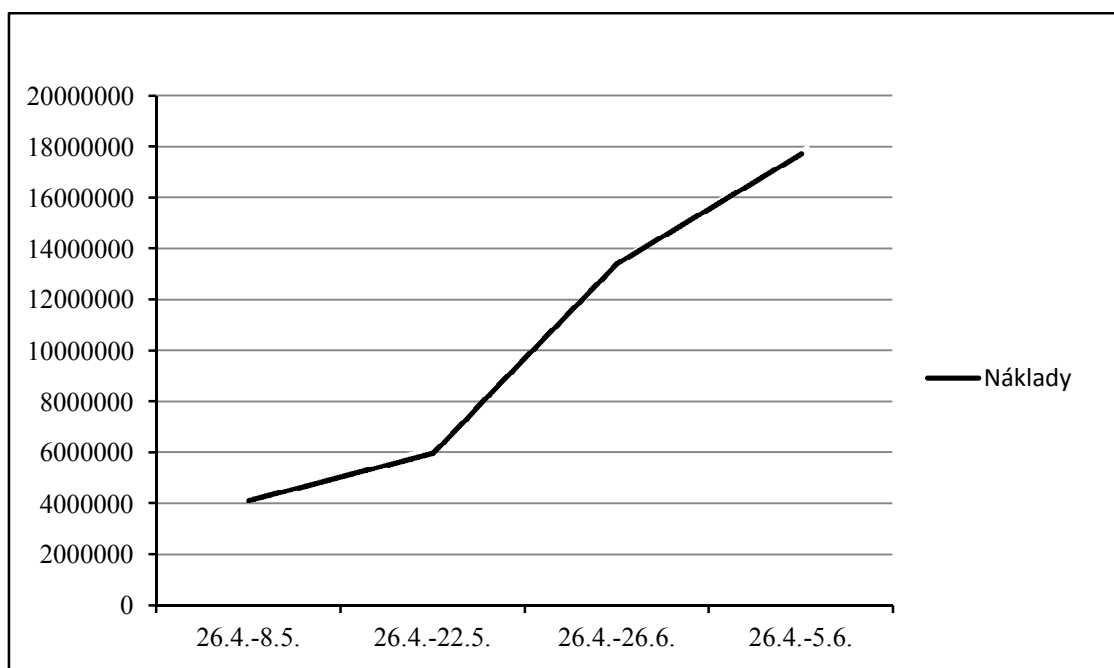
Tabulka 10 Struktura nákladů pro řízení zakázky

1. Přímý materiál	2 425 212 Kč
2. Přímé mzdy	1 616 808 Kč
3. Stroje	577 432 Kč
4. Ostatní přímé náklady	6 929 177 Kč
<hr/>	
5. Subdodávky	20 737 442 Kč
<hr/>	
Přímé náklady položka	32 286 071 Kč
<i>Přímé zpracovací náklady</i>	9 123 417 Kč
<hr/>	
6. Výrobní režie	2 333 933 Kč
<hr/>	
Vlastní náklady výroby	34 620 004 Kč
<i>Zpracovací náklady výroby</i>	<i>32 194 792 Kč</i>
7. Správní a odbytová režie	3 111 911 Kč
<hr/>	
Úplné vlastní náklady	37 731 915 Kč
<hr/>	
8. Zisk	1 166 966 Kč
<hr/>	
9. Odbytová cena	38 898 881 Kč

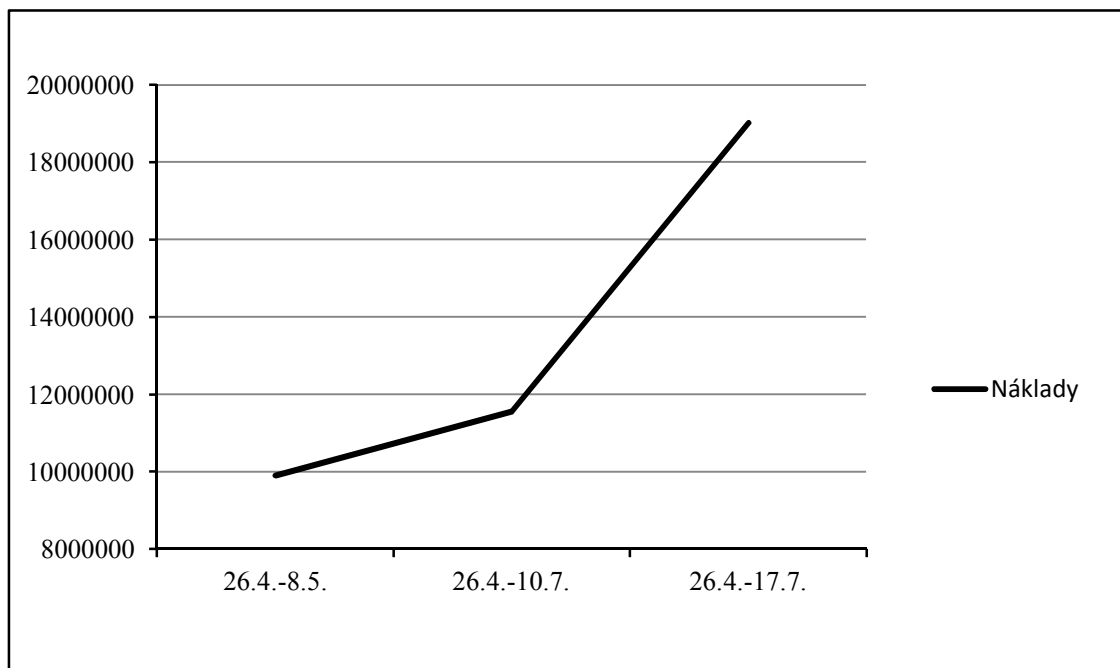
10. 7. Sledování a řízení nákladů

V této fázi se porovnávají plánované náklady, které byly předběžně stanovené, se skutečně vynaloženými náklady. Ze zjištěného rozdílu je vidět, kde přesně se náklady lišily a jak je vysoká odchylka mezi stavem plánovaným a skutečným. Vzhledem k tomu, že mám k dispozici pouze skutečné náklady vynaložené na zakázce, nemohu je zde prakticky porovnat. Proto uvádím v grafickém znázornění nárůst nákladů v čase na jednotlivých stavebních objektech.

Na realizaci zakázky měly svůj podíl subdodávky, které bylo potřeba nejprve naplánovat a určit podmínky ve smluvních dohodách. Stanovení podmínek bylo v souladu s časovým harmonogramem a potřebami zakázky. Náklady na subdodávky se řídí také pomocí rozdílu plánovaného a skutečného stavu, který je možné zjistit ze smluvních dohod a dodavatelských faktur.



Graf 3 Nárůst nákladů na SO101-SO104



Graf 4 Nárůst nákladů na SO101,SO103,SO201 (průtah)

10. 8. Finanční toky stavební zakázky

Prvotním krokem bylo finanční naplánování veškerých toků, aby se zajistil dostatek peněžních prostředků a zhotovitel mohl uhradit své závazky. Ve fázi plánování se rozhodovalo o tom, jakým způsobem bude zakázka financovaná. Všechna rozhodnutí se určila tak, aby byla v souladu se smluvními podmínkami stanovenými ve smlouvě o dílo nejen s investorem, ale i vybranými subdodavateli. V případě odchýlení se od smluvních dohod byly předem určeny pokuty a penále. Po celou dobu realizace stavební zakázky byl sledovaný peněžní tok příjmů a výdajů.

Splatnosti faktur na investora byly dohodnuty na 90 dní, dodavatelské faktury na 60 dní. Výjimkou byla zkrácená splatnost na 45 dní u interního subdodavatele dopravy a mechanizace. Kratší doba byla nastavená z toho důvodu, aby zhotovitel nezpůsobil tomuto záводу existenční problémy. V tomto případě vzniklo negativní cash flow a zakázka musela být v průběhu výstavby financovaná z vlastních zdrojů.

[20]

10. 9. Subdodávky stavební zakázky

Stavební zakázka byla realizovaná nejen pomocí vlastních pracovníků, ale i vzájemnou spoluprací se subdodavateli. Na základě uzavření smluvních vztahů byl přesně vymezený způsob fakturace a jednotlivých plateb, rozsah prací a veškeré podrobnější informace týkající se jednotlivých subdodávek. Subdodavatele jsem rozdělila na interní a externí. Interní subdodávky představují dodávky v rámci firmy (z jiných divizí). Externí subdodávky byly naplánované proto, že zhotovitel neměl prostředky na jejich zajištění.

Tabulka 12 Interní subdodávky

Ozn.	Popis	Náklady
572111	Infiltrační postřik postřik asfaltový	210 528,47
572214	Spojovací postřik z modifikované emulze	279 579,63
57413	Asfaltový beton tl. 40 mm (střednězrnný)	6 137 087,18
574151	Asfaltový beton tl. 60 mm	1 573 643,90
574621	Obalované kamenivo	2 502 351,78
567544	Vrstva pro obnovu a recyklaci za studena	8 094 826,44
911322	Silniční svodidla	376 369,70
SO201	Most 4301 - 3	1 028 973,05
Celkem		20 203 360,15

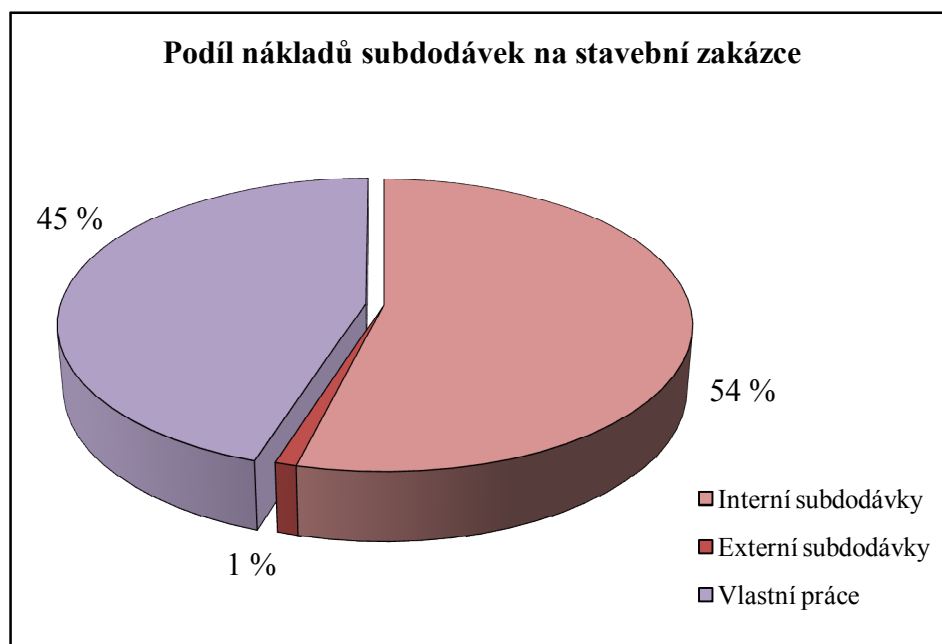
Náklady na interní subdodávky mají význam pouze pro vnitropodnikové řízení, protože těmto dodavatelům vznikají naopak výnosy. Externí subdodávky se na celé zakázce podíleli pouze 1 % ze všech nákladů. Zhotovitel v tomto případě dává přednost interním subdodavatelům, protože je to pro něj výhodnější.

Tabulka 13 Externí subdodávky

Popis	Náklady
Zajištění dopravního značení po dobu výstavby	172 078
Geodetické práce	71 004
Realizační dokumentace stavby	247 350
Dokumentace skutečného provedení stavby	43 650
Celkem	534 082

Tabulka 14 Podíl nákladů subdodávek

Popis	Náklady	Podíl
Interní subdodávky	20 203 360,15	54
Externí subdodávky	534 082,00	1
Vlastní práce	16 994 472,90	45
Celkové náklady na realizaci	37 731 915,05	100



Graf 5 Podíl subdodávek na stavební zakázce

11. VYHODNOCENÍ

Základem efektivního sledování a řízení nákladů je porozumění nejen nákladovým druhům, ale především jejich vazbám na výkony v podniku. Všichni se snaží ušetřit, co nejvíc to jde, ale na druhou stranu co nejvíce získat. Není to tak složité, jak by se mohlo na první pohled zdát. Sledování nákladů přispívá ke zlepšení kvality, produktivity práce, růstu zisku i snižování nákladů. V případě redukce nákladů je potřeba dávat pozor na to co, proč a jak chceme změnit. Náklady není možné jen tak bez rozmyšlení snížit a pouze čekat, co se stane, protože by mohlo mít toto rozhodnutí v konečné fázi negativní dopad. Pokud se zaměřím pouze na náklady, tak by jejich snižování rozhodně nemělo ovlivnit výslednou kvalitu. Změna stávajícího procesu musí být účelná, protože jak jsem již uvedla, podnikové náklady jsou ve velké míře spjaty s podnikovými výkony. Kalkulace je velmi dobrým nástrojem pro řízení hospodárnosti a efektivnosti. Nemohu zde prakticky vyhodnotit předběžnou a výslednou kalkulaci, protože pro to nemám úplné informace a poklady. Proto uvádím alespoň návrhy pro hospodárné vynaložení nákladů.

Návrhy pro hospodárné vynaložení nákladů:

- lepší využití možností podniku – konkurenceschopnost,
- lepší organizace práce – například snížením nevyužitého časového fondu (prostoje) → úspora času na důležitější aktivity,
- snížit plýtvání s materiálem – pravidelné kontroly výrobních postupů,
- lepší využití personálních zdrojů – například zvýšit motivaci pracovníků,
- lepší využití strojů a zařízení – například zabránit prostojeům na staveništi (čekání na materiál).



Obrázek 4 Stav před rekonstrukcí [11]



Obrázek 5 Stav po rekonstrukci [11]

12. ZÁVĚR

Náklady jsou nedílnou součástí koloběhu hospodářských prostředků v jakémkoliv podniku. Představují spotřebu výrobních zdrojů a následné vytvoření nových hodnot. Pokud budou tyto zdroje spotřebované efektivně a účelně, je možné ušetřit mnoho finančních prostředků. V dnešní době, kdy rozhoduje cena, kvalita a dodržení smluvních termínů, je znalost nákladů a jejich řízení nezbytné, zejména pro zajištění konkurenceschopnosti společnosti. Cílem mé práce bylo vymezit problematiku nákladového řízení stavby, prakticky provést analýzu modelu řízení nákladů na stavební zakázce a navrhnout její modifikace s cílem zefektivnění hospodaření.

V teoretické části jsem definovala náklady a jejich rozdělení včetně bodu zvratu. Dále jsem se zaměřila na rozpočtování, kalkulaci a řízení nákladů, účetní systémy a specifika stavební výroby vzhledem k evidenci nákladů. Po té jsem popsala proces stavební zakázky, sledování a řízení nákladů a controlling.

Na praktickém příkladu jsem charakterizovala průběh rekonstrukce silnice III/4301 a zaměřila se na náklady této zakázky. Pro nedostatek informací jsem nemohla provést srovnání plánovaného a skutečného stavu ani zjistit konečné odchylky. Proto jsem v tabulkách uvedla pouze náklady na realizaci jednotlivých stavebních objektů. Následně jsem sestavila strukturu nákladů pro řízení zakázky, vymezila jsem podíl subdodávek a finanční toky. Ve vyhodnocení jsem shrnula základní poznatky a uvedla návrhy pro hospodárné vynaložení nákladů a obecné informace pro controlling.

13. SEZNAM POUŽITÝCH ZDROJŮ

- [1] KRÁL, B. *Nákladové a manažerské účetnictví*. 1. vyd. Praha: Prospektum, 1997, 407 s. ISBN 80-7175-060-3.
- [2] FIBÍROVÁ, J., ŠOLJAKOVÁ L., WAGNER J. *Manažerské účetnictví: nástroje a metody*. 1. vyd. Praha: Wolters Kluwer Česká republika, 2011, 391 s. ISBN 978-80-7357-712-4.
- [3] MARKOVÁ, L., CHOVANEC J. *Rozpočtování a kalkulace ve výstavbě*. 2. vyd. Brno: Akademické nakladatelství CERM, 2008, 130 s. ISBN 978-80-7204-587-7.
- [4] OGER, B., FIBÍROVÁ, J. *Řízení nákladů*. 1. vyd. Praha: HZ Editio, 1998, 155 s. ISBN 80-86009-24-6.
- [5] POPESKO, B. *Moderní metody řízení nákladů: jak dosáhnout efektivního vynakládání nákladů a jejich snížení*. 1. vyd. Praha: Grada, 2009, 223 s. ISBN 978-80-247-2974-9.
- [6] MARKOVÁ, L. *Ceny ve stavebnictví II – studijní opora*.
- [7] DOYLE, David P. *Strategické řízení nákladů: Cost Control – a strategic guide*. 1. vyd. české. Praha: ASPI, 2006, 227 s. ISBN 80-7357-189-7.
- [8] *Financování stavební zakázky - přednášky*
- [9] SYNEK, M. a kol. *Manažerská ekonomika*. 5. vyd. Praha: Grada, 2011, 471 s. ISBN 978-80-247-3494-1.
- [10] ČECHOVÁ, A. *Manažerské účetnictví*. 2. vyd. Brno: Computer Press, 2011, 194 s. ISBN 978-80-251-2831-2.
- [11] http://www.susjmk.cz/wpimages/other/art367/ref_list_zdanicebukovany.pdf
- [12] HEJDUKOVÁ, A., HRONÍKOVÁ, M. *Financování stavební zakázky – studijní opora*. Brno 2006
- [13] <http://www.skanska.cz>
- [14] www.pro-rozpocty.cz
- [15] www.rts.cz
- [16] www.callida.cz
- [17] MARKOVÁ, L. *Ceny ve stavebnictví – studijní opora*.

- [18] TOMÁNKOVÁ J., ČÁPOVÁ D., MĚŠŤANOVÁ D. *Příprava a řízení staveb*. 1 vyd. Praha: České vysoké učení technické, 2008, 199 s. ISBN 978-80-01-04166-6.
- [19] SCHNEIDEROVÁ HERALOVÁ R. *Udržitelné pořízování staveb: ekonomické aspekty*. 1.vyd. Praha: Wolters Kluwer Česká republika, 2011, 256 s. ISBN 978-80-7357-642-4.
- [20] SKANSKA – projektová dokumentace ke stavební zakázce
- [21] KRÁL, B. *Manažerské účetnictví*. 1 vyd. Praha: Management Press, 2002, 547 s. ISBN 80-7261-062-7.
- [22] www.susjmk.cz
- [23] <http://www.jakpodnikat.cz/danova-evidence.php>
- [24] http://www.fce.vutbr.cz/EKR/asp/index.asp?vyu=08_vyuka
- [25] <http://www.jihovychod.cz/rack/dotace/0000495>
- [26] HANUŠOVÁ, H. *Účetnictví IV: Vnitropodnikové účetnictví*. 8 vyd. Brno: PC-DIR, 1998, 105 s. ISBN 80-214-1084-1.
- [27] MARKOVÁ, L. : Stavební podnik – přednášky

14. SEZNAM TABULEK

Tabulka 1 – Typový kalkulační vzorec

Tabulka 2 – Obsah manažerského účetnictví

Tabulka 3 – Přehled úseků rekonstruované komunikace

Tabulka 4 – Soupis prací - extraviliány

Tabulka 5 – Přehled objektů rekonstruované komunikace Lovčice – průtah

Tabulka 6 – Přehled objektů rekonstruované komunikace Ostrovánky – průtah

Tabulka 7 – Soupis prací - intraviliány

Tabulka 8 – Hospodářské výsledky Skanska v ČR a SR

Tabulka 9 – Náklady, cena a doba výstavby SO101-SO104 Bukovany-Žďánice

Tabulka 10 – Náklady, cena a doba výstavby Lovčice, Ostrovánky (průtah)

Tabulka 11 – Struktura nákladů pro řízení zakázky

Tabulka 12 – Interní subdodávky

Tabulka 13 – Externí subdodávky

Tabulka 14 – Podíl nákladů subdodávek na stavební zakázce

15. SEZNAM OBRÁZKŮ

Obrázek 1 Fáze procesu výstavby se znázorněním ovlivnitelnosti nákladů [18]

Obrázek 2 Přehledná situace

Obrázek 3 Dodavatelský systém stavební zakázky

Obrázek 4 Stav před rekonstrukcí

Obrázek 5 Stav po rekonstrukci

16. SEZNAM GRAFŮ

Graf 1 – Bod zvratu

Graf 2 – Náklady na stavební objekty

Graf 3 – Nárůst nákladů na SO101-SO104

Graf 4 – Nárůst nákladů na SO101,SO103,SO201 (průtah)

Graf 5 – Podíl subdodávek

17. SEZNAM POUŽITÝCH PŘÍLOH

Příloha č. 1 – Rekapitulace fakturace

Příloha č. 2 – Časový harmonogram