

**Jihočeská univerzita v Českých Budějovicích**  
**Zemědělská fakulta**

Zpracováno na Ekonomické fakultě  
Katedře řízení

**Diplomová práce**

**Obchodně výrobní informační systém stavební firmy**

<b>Jméno a příjmení:</b>	Bc. Jakub Kubálek
<b>Vedoucí DP:</b>	Ing. Dagmar Bednářová, CSc.
<b>Studijní program:</b>	M4101 Zemědělské inženýrství
<b>Studijní obor:</b>	Provozně podnikatelský obor

**2010**



## ZADÁNÍ DIPLOMOVÉ PRÁCE

(PROJEKTU, UMĚLECKÉHO DÍLA, UMĚLECKÉHO VÝKONU)

Jméno a příjmení: **Jakub KUBÁLEK**  
Studijní program: **M4101 Zemědělské inženýrství**  
Studijní obor: **Provozně podnikatelský obor**  
  
Název tématu: **Obchodně-výrobní informační systém stavební firmy**

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

#### Charakteristika:

Nastavení obchodně-výrobních procesů po realizaci zakázky za účelem porovnání skutečných nákladů jako zpětná vazba na tvorbu nových cenových nabídek do výběrových řízení s návrhem na systémový cyklus u středně velké firmy.

#### Cíl práce:

Analýza současné situace ve vybrané firmě, nastavení systému stálého zjišťování nákladů na prováděné práce, vytvoření návrhu na zpracovávání nových cenových nabídek, výhody a nevýhody realizace staveb vlastními prostředky.

#### Metodický postup:

Studium odborné literatury, zhodnocení současné situace ve vybrané firmě, vypracování systému zjišťování nákladů na prováděné práce, návrh zpracovávání nových cenových nabídek, posouzení výhod a nevýhod realizace staveb vlastními prostředky.

#### Rámcová osnova:


1. Úvod, 2. Literární přehled, 3. Metodika, 4. Analýza současné situace ve vybrané firmě, 5. Vypracování systému stálého zjišťování nákladů na prováděné práce, 6. Návrh zpracovávání nových cenových nabídek, 7. Výhody a nevýhody realizace staveb vlastními prostředky, 8. Závěr, 9. Literární přehled. 10. Přílohy.

Rozsah grafických prací: dle možností  
Rozsah pracovní zprávy: 50 - 70 stran  
Forma zpracování diplomové práce: tištěná

Seznam odborné literatury:


- HANNA, N., DODGE, H. R.: Pricing, Zásady a postupy tvorby cen, Management Press, 1997, ISBN 80-85943-34-4  
HERALOVÁ, R., NOVÁK, J., NOVÁKOVÁ, J.: Ceny, náklady, kalkulace, ČVUT, 2000, ISBN 80-01-02252-8  
KADLČÁKOVÁ, A.: Ekonomika ve stavebnictví 20, Ceny, náklady, kalkulace, ČVUT, 2002, ISBN 80-01-02436-9  
SYNEK, M a kol. Manažerská ekonomika. 4 vyd. Aktual. a rozšířené. Praha : Grada Publishing 2007. 464 s. ISBN 978-80-247-1992-4  
NEUŽILOVÁ, I. Národní klastrová strategie 2005 - 2008 [online], 2007 [cit. 2007-05-23]. Dostupný z WWW [www.mpo.cz]  
HAČKAJLOVÁ, L.: Rozpočtování ve výstavbě, Vyd. 1. - Praha : Oeconomica, 2005 - 116 s. : il., plány ; 25 cm - 80-245-0921-0 (brož.)  
Odborné časopisy: Ekonom, Moderní řízení

Vedoucí diplomové práce: Ing. Dagmar Bednářová, CSc.  
Katedra řízení  
Datum zadání diplomové práce: 6. března 2008  
Termín odevzdání diplomové práce: 30. dubna 2010

  
prof. Ing. Magdalena Hrabánková, CSc.

děkanka

JIHOČESKÁ UNIVERZITA  
V ČESKÝCH BUDĚJOVICÍCH  
ZEMĚDĚLSKÁ FAKULTA  
studijní oddělení  
Studentská 13  
370 05 České Budějovice

  
doc. Ing. Ladislav Rolínek, Ph.D.

vedoucí katedry

V Českých Budějovicích dne 6. března 2008

## **Prohlášení**

Prohlašuji, že diplomovou práci na téma „Obchodně výrobní informační systém stavební firmy“ jsem vypracoval samostatně pouze s použitím pramenů a literatury uvedených v seznamu citované literatury.

Prohlašuji, že v souladu s § 47b zákona č. 111/1998 Sb. v platném znění souhlasím se zveřejněním mé diplomové práce, a to v nezkrácené podobě – v úpravě vzniklé vypuštěním vyznačených částí archivovaných Zemědělskou fakultou elektronickou cestou ve veřejně přístupné části databáze STAG provozované Jihočeskou univerzitou v Českých Budějovicích na jejích internetových stránkách.

V Českých Budějovicích 26.4.2010

---

Jakub Kubálek



## **Poděkování**

Práce diplomového typu nejsou nikdy jen prací studenta, ale velikou měrou se na ní podílí i pisatelův vedoucí práce. Je mi ctí, že mou vedoucí diplomové práce je **Ing. Dagmar Bednářová, CSc.**, které tímto velice děkuji nejen za vedení a dohled nad prací, ale i trpělivost a ochotu.

Současně děkuji vedení firmy **GEOINDUSTRIE s.r.o.**, která mi poskytla prostor, data a možnost vzájemné pomoci při zpracování této práce. Věřím, že užitek z ní nemám jen já z hlediska vysokoškolské závěrečné práce, ale že přinese užitek i společnosti.

V neposlední řadě bych rád poděkoval i **Ing. Jirímu Šrainovi** (CGM Czech a.s. – dříve Stavby a.s.) a **Ing. Martině Novotné, Ph.D.** (KEN, EF JCU), kteří mi poskytli odborné rady a doporučení.





## **Anotace**

Nastavení obchodně-výrobních procesů po realizaci zakázky za účelem porovnání skutečných nákladů jako zpětná vazba na tvorbu nových cenových nabídek do výběrových řízení s návrhem na systémový cyklus u firmy.

Tvorba nabídek středně velké společnosti zabývající se stavebními pracemi. Kalkulace cen prováděných stavebních prací různou formou jejich realizace a vliv faktorů na nákladnost při provádění. Dále zpětná kontrola postupů a hodnocení zakázky. Stanovení postupů pro nakládání s nabídkami včetně počítačového modelu pro vyhodnocování provedených zakázek.

Porovnání vypočtených nákladů a skutečných nákladů by mělo dále sloužit k posouzení optimálních výkonů každé konkrétní výrobní jednotky. Sledování konkrétně vybraných staveb a porovnávání skutečnosti s teoretickými předpoklady před započítáním prací a možnou alternativou realizace.

Cílem práce je nastavení systému stálého zjištění nákladů na prováděné práce a vytvoření návrhu pro použití tvorby opravených cen za účelem zpracování nových cenových nabídek. Výhodnost realizací staveb vlastními prostředky ve srovnání s možným použitím metody inženýringu, tedy subdodavatelů. To vše má napomoci zvýšení konkurenceschopnosti podniku.

## **Annotation**

Setting up commercial production processes for the implementation of the contract in order to compare the real cost of such feedback on the creation of new quotes, to competitions with the system design cycle for the company.

Making offers medium-sized companies engaged in construction works. Calculation of prices of construction work carried out in various ways for their implementation and impact on the cost factors in the implementation. Further back control procedures and evaluation of the contract. Establishing procedures for the handling of tenders, including a computer model for the evaluation carried out orders.

Comparison of the calculated costs and actual costs should also serve to assess the performance of each specific production units. Monitoring specifically selected structures and comparing the facts with the theoretical assumptions before work and possible alternative implementation.

The aim of this work is to set a permanent system of finding cost of the work and create a proposal for making use of fixed prices for the purpose of processing new quotation. Benefit their own construction equipment as compared to the possible use of engineering methods, the sub-contractors. All this should help increase the competitiveness of the company.



# 1 Obsah práce

<b>1</b>	<b>Obsah práce.....</b>	<b>1</b>
<b>2</b>	<b>Úvod .....</b>	<b>4</b>
<b>3</b>	<b>Literární přehled (teoretická část).....</b>	<b>5</b>
3.1	Systémový přístup k podniku .....	5
3.2	Podnikání ve stavebnictví.....	6
3.2.1	Stavebnictví.....	6
3.2.2	Stavební podnik .....	9
3.3	Sestavení rozpočtů.....	10
3.4	Výnosy a náklady .....	11
3.4.1	Vztah mezi výnosy, náklady a výsledkem hospodaření.....	12
3.4.2	Náklady .....	12
3.4.3	Výnosy.....	14
3.5	Kalkulace nákladů .....	15
3.5.1	Základní pojmy.....	15
3.5.2	Všeobecný kalkulační vzorec (dle SYNKA, 2008) .....	16
3.5.3	Způsob stanovení vlastních nákladů na kalkulační jednici .....	18
3.6	Konkurenceschopnost .....	19
3.7	Rozbor výkonnosti podniku .....	19
3.7.1	Význam rozboru pro řízení .....	19
3.7.2	Metody rozboru .....	19
3.7.3	Předpoklady rozboru.....	20
3.7.4	Ukazatele .....	21
3.7.5	Soustavy ukazatelů .....	22
3.7.6	Postup rozboru finanční výkonnosti podniku .....	23
3.8.	Controlling .....	24
3.8.1	Controlling, podstata, vývoj, funkce.....	24
3.8.2	Základní controllingové aktivity a nástroje.....	26
3.8.3	Vztah manažerského účetnictví a controllingu .....	27
3.9	Kontrola rozpočtů a analýza odchylek v metodě standardních nákladů.....	28

<b>4</b>	<b>Metodika .....</b>	<b>31</b>
4.1	Cíl diplomové práce .....	31
4.2	Metodický postup a struktura práce .....	31
<b>5</b>	<b>Situace ve stavebnictví v ČR a jeho vývoj.....</b>	<b>33</b>
<b>6</b>	<b>Analýza současné situace ve firmě GEOINDUSTRIE s.r.o.....</b>	<b>39</b>
6.2	Situace ve firmě.....	42
6.3	Reference.....	43
<b>7</b>	<b>Vypracování systému stálého zjišťování nákladů na prováděné práce.....</b>	<b>44</b>
7.1	Rozbor kalkulačního formuláře .....	45
7.2	Zjišťování skutečných nákladů na prováděné práce.....	50
7.3	Systém zjišťování nákladů na prováděné práce – OBCHODNĚ-VÝROBNÍ INFORMAČNÍ SYSTÉM .....	51
7.4	Obchodně výrobní informační systém střediska: PILOTY .....	52
7.4.1	Výsledek roku 2007 .....	53
7.4.2	Výsledek roku 2008 .....	54
7.4.3	Výsledek 3/4 roku 2009 .....	56
7.5	Obchodně výrobní informační systém střediska: MIKROPILOTY .....	57
7.5.1	Výsledek roku 2007 .....	58
7.5.2	Výsledek roku 2008 .....	59
7.5.3	Výsledek 3/4 roku 2009 .....	61
7.6	Obchodně výrobní informační systém střediska: KOMPLEXNÍCH DODÁVEK.....	63
7.6.1	Výsledek roku 2007 .....	63
7.6.2	Výsledek roku 2008 .....	65
7.6.3	Výsledek 3/4 roku 2009 .....	66
7.7	Hlavní nákladové položky.....	67
7.7.1	Hlavní nákladové položky střediska PILOTY.....	68
7.7.1.1	Analýza nákladových položek za rok 2007 .....	68
7.7.1.2	Analýza nákladových položek za rok 2008.....	69
7.7.1.3	Analýza nákladových položek za ¾ roku 2009 .....	70
7.7.2	Hlavní nákladové položky střediska MIKROPILOTY.....	71

7.7.2.1	Analýza nákladových položek za rok 2007 .....	71
7.7.2.2	Analýza nákladových položek za rok 2008 .....	72
7.7.2.3	Analýza nákladových položek za ¾ roku 2009 .....	72
7.7.3	Hlavní nákladové položky střediska KOMPLEXNÍCH DODÁVEK .....	73
7.7.3.1	Analýza nákladových položek za rok 2007 .....	73
7.7.3.2	Analýza nákladových položek za rok 2008 .....	74
7.8	Zhodnocení analýzy nákladových položek.....	75
<b>8</b>	<b>Návrh zpracování nových cenových nabídek .....</b>	<b>76</b>
8.1	Návrh zpracování nových cenových nabídek- střediska PILOTY.....	76
8.2	Návrh zpracování nových cenových nabídek- střediska MIKROPILOTY .....	78
8.3	Návrh zpracování nových cenových nabídek - střediska KOMPL. DODÁVEK .....	79
8.4	Řízení šancí a rizik .....	81
<b>9</b>	<b>Výhody a nevýhody realizace staveb, případně jejich částí, vlastními prostředky .....</b>	<b>85</b>
9.1	Rozhodování o realizaci staveb (částí staveb) vlastními prostředky .....	86
9.2	Výběr subdodavatelského celku a subdod. subjektu .....	89
<b>10</b>	<b>Závěr a zhodnocení práce (diskuze) .....</b>	<b>92</b>
10.1	Klíčové pojmy s jejich výkladem .....	94
<b>11</b>	<b>Summary [ENG] .....</b>	<b>96</b>
<b>12</b>	<b>Seznam použitých zdrojů .....</b>	<b>97</b>
<b>13</b>	<b>Přílohová a tabulková část</b>	
13.1	Seznam příloh	
13.2	Přílohy	
<b>14</b>	<b>CD Příloha</b>	

## 2 Úvod

Současnou situaci v tržně orientovaných ekonomikách je možné přirovnat k bojišti, kde platí zákon silnějšího. Seběmenší zaváhání subjektu pohybujícího se po tomto kolbišti znamená vážné oslabení, nebo dokonce jeho konec. Navíc v podmínkách dokonale konkurenčního odvětví tohle ohrožení platí dvojnásobně. Firmy jsou nuceny tlačit ceny svých výrobků a služeb stále, aby na trhu obstály, udržely si pozici a stále byly konkurenceschopné. Takovéto cenové války však nemohou být donekonečna dotované ze zisku, který firma na prodané komoditě tržní, ale například při bojích o získávání pozic na trhu, nebo v dobách hospodářských recesí, musí společnost hledat hlavně možnosti optimalizace svých nákladů na výrobu a režii. Právě jen díky efektivní a neustálé optimalizaci může podnik obstát a dlouhodobě prosperovat.

Tato práce nese název „Obchodně – výrobní informační systém stavební firmy“. Již z něj je patrné, v jaké oblasti zmiňovaného tržního bojiště se touto prací analyzovaný podnik nachází, a tedy že se i na něj vztahuje ona potřeba optimalizace. Obchodně – výrobní informační systém stavební firmy je komplexní analýzou procesů obchodního oddělení vybrané firmy, které se zabývá tvorbou cenových nabídek, s výsledným doporučením pro tvorbu nových přesných efektivních a správných nabídkových kalkulací. Celý tento proces má napomoci odhalit dosavadní chyby vzniklé u kalkulací realizovaných stavebních zakázek, u kterých se na základě jejich fakturačního výsledku dá možná chyba odhalit, popřípadě potvrdit dosavadní správnost. Dále pak vytváří přesný obraz o rozkladu podílů dílčích nákladů na jejich celkovém úhrnu. Takováto analýza přesně a názorně navádí management firmy, kterým oblastem výroby je třeba věnovat zvýšenou pozornost a popřípadě je detailně zkoumat a hledat v nich nové možnosti optimalizace.

Výsledkem a výstupem práce je tak určitý samostatně fungující informační systém, který podává aktuální obraz o oněch dvou zmiňovaných aspektech. Správnosti doposud tvořených kalkulací - neustálá kontrola kalkulačních odchylek a skutečných nákladů (což zajišťuje úspěch na konkurenčním trhu a zároveň přiměřený zisk pro firmu) a nákladovém rozboru (ze kterého vychází návrhy zpracování nových cenových nabídek a oblasti doporučení optimalizovatelných oblastí). Navíc zároveň demonstruje meziroční vývoje jednotlivých skupin nákladů. Dají se takto jednoduše vyzorovat nákladové trendy, jak a kde se podniku daří náklady „krotit“ a na které další oblasti se z dlouhodobého pohledu zaměřit.

## 3 Literární přehled (teoretická část)

### 3.1 Systémový přístup k podniku

Šiška (2007) ve své publikaci Vybrané kapitoly z controllingu tvrdí, že systém je abstraktní, myšlenkový pojem. V nejobecnější rovině se jím rozumí uspořádaný celek prvků, mezi kterými existují nejrůznější vazby. Za základní vlastnosti systému přitom teorie systémů považuje strukturu systému a chování systému. Vzhledem k obecnosti systémového přístupu jej lze aplikovat prakticky na cokoliv.

**Struktura** je dána uspořádáním prvků a jejich vazeb. Jinak řečeno, lze ji nahlížet jako určitý statický aspekt, který je nezávislý na průběhu času a který v případě podniku bývá vyjádřen útvarovou strukturou. Tuto strukturu tvoří buďto dále „nedělitelné“ prvky, nebo útvary, které lze na nižší rozlišovací úrovni dále strukturovat a které se proto nazývají subsystémy. V protikladu ke statické útvarové struktuře má dynamický, na čase závislý charakter podnikový proces. Ten představuje **chování** systémových prvků, tedy v určitých časových následnostech uskutečňované činnosti systémových prvků, které sledují určitý cíl a probíhají v rámci dané útvarové struktury. Přes poměrně jednoznačně podané rozlišení mezi strukturou („co systém je“) a procesem („co systém dělá“) je však třeba mít na paměti, že takové rozlišení není vždy a za všech okolností možné.

Dosud široce vymezený podnikový systém však nic neříká o tom, jaký je hlavní **smysl (cíl) podniku**. V souladu s ekonomickou teorií bývá podnikový cíl vymezován jako vytváření takových užitečných produktů, které jsou s to uspokojit lidské potřeby. Lidské potřeby jsou dle axiomů ekonomické teorie nekonečné, zatímco množství produktů - resp. při jejich výrobě spotřebovaných výrobních faktorů - naráží na svou omezenost. Tento nepoměr se odráží do upřesnění hrubě vymezeného podnikového cíle prostřednictvím tzv. hospodářského (ekonomického) principu, který od podniku požaduje vytvářet produkty při co nejmenší spotřebě zdrojů, resp. s danými zdroji vyrobit co možná největší objem produktů, které uspokojí lidské potřeby. Shrňme-li, cílem podniku je tedy při zachování hospodářského principu vytvářet produkty, které uspokojí lidské potřeby. Pokud se podnik chová v souladu s tímto „rozumným“ způsobem, hovoří se o tzv. ekonomické racionalitě. Ovšem podnik náleží k sociálním systémům, čili podstatné prvky jeho struktury představují lidé. Poněvadž lidé se za všech okolností nerozhodují čistě racionálně, výsledná cílová orientace podniku bývá zpravidla výsledkem střetu zájmů a vyjednávání o zájmech, které vedou všichni s podnikem spjatí, na jeho činnosti závislí, či naopak jeho činností dotčení lidé a jejich skupiny. Uvedená zmínka o sociální podstatě podnikového systému poněkud popírá ekonomickou racionalitu podniku, a proto zdůrazňují, že s vědomím naznačených úskalí ne zcela vypočitatelné podstaty lidského chování nadále chápou ekonomickou racionalitu jako jistý ideální stav, o který podnik usiluje jako o základní součást svého ústředního cíle, zatímco jiné motivy a stimuly lidského chování vnímám ve srovnání s ekonomickou racionalitou jako druhořadé, byť nezpochybnitelně existující a za výjimečných okolností dokonce i určující pro podnikové dění. Ve struktuře podniku lze oddělit dva základní subsystémy, a sice **řídící** systém a **výkonný** systém. Výkonnému systému náleží



hlavní část podnikového procesu, který spočívá v transformaci vstupních hmot a energií za přispění lidské a strojní práce ve finální produkty pro zákazníka. Zvýšení efektivity podnikového procesu je spjata s vynálezem dělby práce mezi všechny jeho účastníky. Na druhé straně právě dělba práce vytvořila potřebu vzájemného sladování činnosti všech prvků výkonného systému směrem ke společnému cíli. Jinými slovy vznikla potřeba koordinace prvků výkonného systému, která náleží řídicímu systému (Šiška, 2007).

## **3.2 Podnikání ve stavebnictví**

### **3.2.1 Stavebnictví**

#### **Výstavba**

Pojem výstavba zahrnuje celý komplexní proces přípravy a realizace stavby v jejím životním cyklu (výstavbou nazýváme i změny na již existující stavbě, patří do ní i průzkumné, kartografické, projektové, geologické práce, inženýrské činnosti, územní plánování aj.) Výstavba je spojena s investicemi na pořízení nových majetkových součástí. Jde o následující druhy investic:

- investice stavební, které realizuje stavebnictví,
- investice do strojů a zařízení, které zajišťují ostatní průmyslová odvětví,
- jiné investice (licence, software aj.).

#### **Poslání stavebnictví**

V užším pojetí stavebnictví jako stavební výroby je především uspokojovat:

- potřebu stavebních částí při výstavbě nových objektů,
- potřebu stavebních prací při udržování, opravování, rekonstrukcích a modernizacích,
- případně potřebu demoličních prací na stávajících objektech.

V širším pojetí stavebnictví jako realizátora výstavby tj. včetně projektování, inženýrských činností atd.

#### **Podstata stavebnictví**

Stavebnictví přetváří lidskou práci a uplatňováním výkonů strojů i zařízení pohotové stavební suroviny, materiály, konstrukce a dílce ve stavební dílo. Při této transformaci vstupů na výstupy má stavebnictví respektovat:

- princip optimální kvality výrobního procesu a stavebního díla jako výrobku stavebnictví,
- příznivý stupeň produktivity práce a vysoké hospodárnosti dosažení optimálního zisku,
- péči o to, aby byla co nejméně narušována příroda (životní prostředí), aby netrpěly bezpečnost práce, ochrana zdraví pracovníků, principy estetiky a veřejné zájmy vůbec.

#### **Stavebnictví v kontextu národního hospodářství**

Stavebnictví se počítá tradičně mezi hlavní národohospodářská výrobní odvětví. Výkony stavebnictví patří mezi základní indikátory konjunkturálního vývoje ekonomiky a mají multiplikační a synergické účinky na řadu ostatních odvětví. Charakteristika současného stavebnictví:

- podíl na tvorbě HDP cca 7%,

- počet pracovníků ve stavebnictví okolo 400 tis.,
- průměrná mzda je kolem 17 000 Kč,
- stavební práce vykazované za stavební podniky činí cca 320 mld. Kč ročně.

### Srovnání stavebnictví a průmyslu

Podnikání ve stavebnictví patří k těm nejnáročnějším. Zejména ve srovnání s průmyslem se podnikání ve stavebnictví vyznačuje řadou zvláštností (specifik), které ovlivňují – vesměs negativně – jeho ekonomiku a některé snižují atraktivnost práce ve stavebnictví. Odlišnosti stavebnictví ve srovnání s průmyslem shrnuje schéma:

STAVEBNICTVÍ		PRŮMYSL
Mechanizace výroby	↔	Automatizace výroby
Působení klimatických vlivů	↔	práce v chráněných prostorech
Pohyblivé pracoviště	↔	stabilní pracoviště
Roztříštěnost výroby	↔	koncentrace výroby
Individuální charakter výroby	↔	sériová nebo hromadná výroba
Velká hmotnost výrobku	↔	menší hmotnost výrobku
Fluktuace pracovníků	↔	relativní stabilita pracovníků

### Zvláštnosti podnikání ve stavebnictví

K zvláštnostem, které by měli znát podnikatelé ve stavebnictví, neboť vědomí závislosti na těchto faktorech rozhoduje i o úspěchu nebo o neúspěchu stavebního podnikání, patří zejména:

- minimální možnosti produkce do zásoby,
- rozmanitost stavební výroby je velká se značnými výchyly poptávky,
- stavební dílo je stále náročné na lidskou práci, stavební práce jsou namáhavé a často rizikové,
- vzhledem k „robustnosti a dlouhověkosti“ stavebního díla je třeba se zvláště soustředit na kvalitu provedení díla splňující i ekologické podmínky,
- k obvyklým rizikům každého podnikání přistupují dále rizika nepřízně počasí a geologických podmínek umístění stavby. Výrazné je riziko zakázkové ne realizace, neboť stavební podnikatel provádí dané stavební výkony až po získání stavební zakázky,
- smlouva o zhotovení stavby je jen příslibem provedení výkonů a výrobku, který zatím ještě neexistuje,
- osobnost stavebního podnikatele má na průběh a výsledek stavební činnosti daleko větší vliv, než je tomu např. v průmyslové výrobě,
- cenu stavebního díla charakterizuje i vliv řady faktorů ležících mimo stavebnictví (např. cena pozemku, cena kapitálu, zdanění, ale i růst a pokles konjunktury),

- stavební výroba se neděje ve vlastních provozovnách na trvalém místě, ale stále jen na pozemku zákazníka podle jeho projektů a podle jím stanovených lhůt výstavby. Každé staveniště tak vyžaduje novou, proměněnou sestavu osazenstva a vedení, jakož i vybavení a stroje.

Uvedené zvláštnosti podnikání mají značný vliv na organizaci a řízení výrobních činitelů (lidí a majetku), kteří jsou nezbytné ke stavebnímu podnikání. Optimální kombinace těchto výrobních činitelů je jedním z předpokladů vzniku úspěšného podniku ve stavebnictví.

### **Stavební podniky – produkce**

Hlavní podíl stavební výroby (téměř čtyři pětiny) vytvářejí podniky s 20 a více zaměstnanci s tím, že 9 velkých stavebních firem s více než 1000 zaměstnanci, zajišťuje v rámci tohoto souboru podniků téměř čtvrtinu produkce.

- Velké společnosti se vyznačují celostátní působností, vysokou účastí na veřejných zakázkách (zvláště na stavbách dopravní infrastruktury), nadprůměrnou produktivitou, technických pokroky, vysokou úroveň řízení a v současné době rozšiřují své působení do dalších oblastí, jako jsou developerské aktivity, řízení staveb, projektů, správa nemovitostí a obchod s nimi.
- Protože velká část stavebních prací má stále řemeslný charakter, převládají ve stavebnictví početně fyzické osoby – živnostníci (cca 116 tisíc registrovaných firem s méně než 20ti zaměstnanci). Ty se podle odhadu ČSÚ podílejí na celkové stavební produkci zhruba čtvrtinou. Tyto drobné firmy mají nezastupitelný význam, neboť rychle reagují na změnu poptávky a významně na zaměstnanosti.

Malé a střední podniky ve stavebnictví mají převážně formu společnosti s ručením omezeným a velké podniky obvykle formu akciových společností (viz [www.czso.cz](http://www.czso.cz), [www.mpo.cz](http://www.mpo.cz), [www.urspraha.cz](http://www.urspraha.cz)).

### **Stavební podniky – předměty podnikání**

Předmětem podnikání stavebních podniků je především provádění staveb a řada činností s ním souvisejících. Jde zejména o následující činnosti podle OKEČ – ČSÚ:

- provádění staveb (stavební a montážní práce) pro cizí objednatele,
- stavební práce pro sebe (vlastní výstavba, zařízení staveniště,
- těžba surovin,
- průmyslová činnost (zámečnické, prefa dílny, opravy),
- doprava,
- správa nemovitostí a ubytovací činnost,
- projektové práce,
- inženýrské činnosti,
- developerské činnosti (developing nemovitostí = spekulativní rozvoj území výstavbou – za účelem následného prodeje).

Z důvodů snižování podnikatelského rizika se uvedené činnosti kombinují (Novák, Hačkajlová, Nováková, 2004).

### 3.2.2 Stavební podnik

#### Podstata stavebního podniku

Stavební podnik je právně, majetkově i ekonomicky (hospodářsky) samostatná organizace, která vzniká, působí a zaniká s tím, jak potřebná je její produkce z hlediska trhu. Je zakládán proto, aby svojí činností plnil určité funkce a cíle, tj. provádění staveb za účelem dosažení zisku a uspokojení poptávky stavebníků aj. objednatelů.

#### Hlavní činnosti stavebního podniku – HSV a PSV

Hlavní činností stavebního podniku je provádění staveb – stavebních a montážních prací. Rozlišujeme:

- práce hlavní stavební výroby (HSV) – práce zemní, zednické, omítkářské, betonářské, montáž prefabrikovaných a ocelových konstrukcí,
- práce přidružené stavební výroby (PSV) – práce řemeslné, kompletační a dokončovací práce, např. práce pokrývačské, klempířské, truhlářské, malířské, natěračské, zámečnické, izolačské a instalatérské,
- montážní práce (M) – např. montáže elektro, ocelových konstrukcí, vzduchotechniky, průmyslových potrubí, technologických zařízení, výtahů apod.

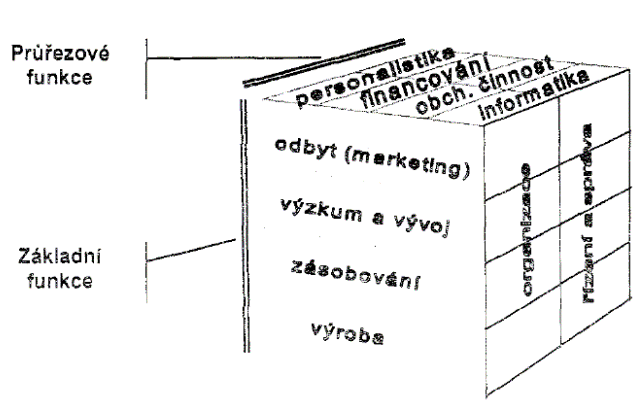
Z důvodu snižování podnikatelského rizika se činnosti buď kombinují dle zvolených předmětů podnikání nebo se podniky specializují (např. zakládání staveb), příp. pak další práce ke stavění nakupují prostřednictvím příslušných smluv jako subdodávky (C).

#### Funkce stavebního podniku

Vykonávání určitých souhrnů hospodářských činností podniku se kumulují do funkcí, které slouží k dosahování stanovených podnikatelských cílů. Podle charakteru funkcí v podniku mluvíme o funkcích základních a průřezových.

Průřezové funkce (personalistika, financování, logistika, obchodní činnost, informatika, organizace, řízení a správa) slouží k optimálnímu provádění těchto základních funkcí:

- odbytu – zakázkový marketing a vlastní odbyt,
- výzkumu a vývoje – zajištění technické úrovně stavební výroby,
- opatřování (zásobování) -



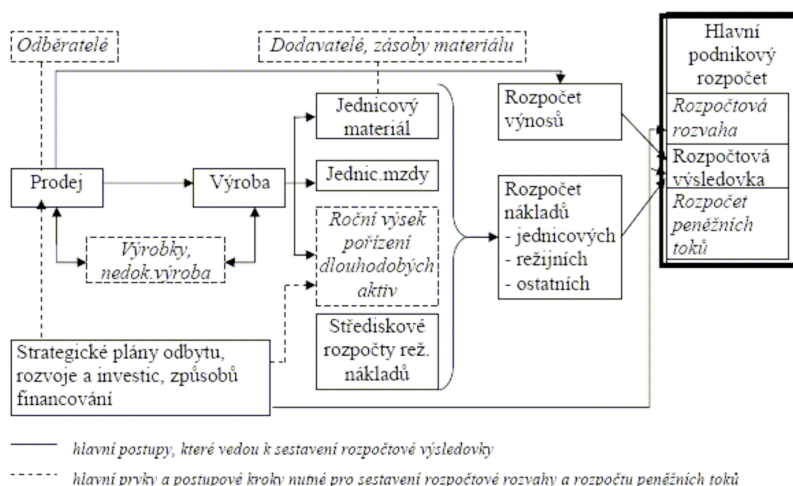
Zdroj: Novák, Hačkajlová, Nováková, 2004

- zajištění vstupů pro vlastní výrobu
- nákupní marketing
- provádění staveb, stavebních a montážních prací (Novák, Hačková, Nováková, 2004).

### 3.3 Sestavení rozpočtů

Šiška (2007) tvrdí, že pro sestavení rozpočtů nákladů se v nejobecnější rovině nabízí dva krajní postupy (metody). První postup vychází z údajů o nákladech v minulosti, zatímco druhý krajní protipól se v maximální míře snaží zřít se minulých údajů a svou pozornost upnout k budoucnu. Ve druhém způsobu se proto veškeré propočty odvozují od očekávaných budoucích aktivit a očekávaných cen na příslušných trzích ekonomických zdrojů, které budou nutné pro zajištění výkonů střediska. Nejběžnější příklad užití postupu opřené o minulé údaje představuje tzv. **indexní metoda**. Jak její název napovídá, pomocí indexů očekávaného nárůstu, či poklesu rozpočtových položek se při ní upravují údaje o minulosti, které poskytne nákladové účetnictví. Alternativní rozpočetní postup, který se opírá o budoucí očekávané údaje, bývá spojován s **metodou rozpočtování od nulového základu (Zero Base Budget)**. Rozšířme nyní svůj pohled od střediskových rozpočtů režijních nákladů na celý podnik. Budeme přitom usilovat o peněžní kvantifikaci všech procesů, které v podniku mají proběhnout během rozpočtového období, kterým většinou bývá rok (ať kalendářní, či hospodářský, zpravidla členěný na jednotlivé měsíce). Délka rozpočtového období zároveň indikuje, že předmětem našeho zájmu budou v prvé řadě operativní rozpočty. Než se však ponoříme do konkrétních postupů sestavení rozpočtů, představíme celkový systém celopodnikových operativních plánů a rozpočtů, jehož je hlavní podnikový rozpočet nejkomplexnější, završující součástí. Pouze letmo si přitom všimneme návaznosti hlavního podnikového rozpočtu na strategické, dlouhodobé rozpočty, jež jsou předmětem zájmu literatury z oblasti označované v češtině jako podnikové finance, manažerské finance, strategický finanční management, strategický controlling apod.

Celopodnikovo  
 vé rozpočty lze při  
 drobných  
 zjednodušeních  
 vnímat jako agregaci  
 kalkulovaných  
 jednicových nákladů  
 výkonů podniku,  
 rozpočtovaných  
 režijních nákladů  
 středisek  
 a rozpočtovaných



Zdroj: KRÁL (2004), Upravil: Šiška (2007)

výnosů, resp. v průběhu rozpočtového období předpokládaných změn stavu majetku, pohledávek a závazků podniku. Všechny vyjmenované prvky tvoří dohromady relativně komplikovaný systém, jenž představuje důležitý zdroj hodnotových informací pro podnikové manažery. Zejména s pomocí tohoto nástroje totiž usměrňují chod podniku ke stavu, ve kterém podniková činnost dosahuje maximálních peněžně vyjádřených efektů v porovnání s peněžně oceněnými spotřebovanými vzácnými zdroji. Jinak řečeno, prostřednictvím jednotlivých prvků systému celopodnikových rozpočtů zadávají manažeri hodnotově (peněžně) vyjádřené úkoly podřízeným útvarům, prostřednictvím vazeb mezi jednotlivými rozpočty se snaží optimalizovat podnikové činnosti a hledat cesty ke snižování nákladů, resp. zvyšování výnosů. Nejvíce agregovaný pohled na podnik podává již zmíněný **hlavní podnikový rozpočet** (někdy označovaný také jako *finanční plán*, či nepřekládaným anglickým výrazem *Master Budget*). Hlavní podnikový rozpočet tvoří:

- rozpočtová výsledovka
- rozpočtová rozvaha
- rozpočet peněžních toků

Jmenované tři rozpočty představují obdobu tří hlavních výkazů účetní závěrky finančního účetnictví. Na rozdíl od nich se však nezaměřují na věrné a poctivé zobrazení minulosti, ale na vyjádření předpokládané budoucí finanční situace podniku a efektivnosti jeho činnosti. Úkolem hlavního podnikového rozpočtu je totiž pomoci vrcholovému managementu podniku s předvídaním budoucího stavu podniku a s hledáním hlavních cest zlepšení podnikových procesů. To je také důvod, proč jednotlivé součásti hlavního podnikového rozpočtu mívají ve srovnání s výkazy finančního účetnictví různým zjednodušenou strukturu, která se omezuje na hlavní informace nutné pro rozhodování manažerů a která zanedbává četné detaily účetní závěrky, jež beztoho nelze pro budoucnost přesně předvídat (Šiška, 2007).

### 3.4 Výnosy a náklady

SYNEK (2008) udává, že **výnosy podniku** jsou peněžní částky, které podnik „získal“ z veškerých svých činností za určité účetní období (měsíc, rok) bez ohledu na to, zda v tomto období došlo k jejich inkasu.<sup>1</sup>

Hlavními výnosy výrobního podniku jsou **tržby** za prodej vlastních výrobků a služeb, u obchodního podniku tzv. **obchodní rozpětí**, tj. rozdíl mezi prodejní a kupní cenou, u bankovního podniku rozdíl mezi úroky, které banka získá za poskytnuté úvěry, a úroky, které zaplatí za vklady. V dalším výkladu budeme mít na mysli především průmyslový podnik. **Náklady podniku** jsou peněžní částky, které podnik účelně vynaložil na získání výnosů. Rozdíl mezi výnosy a náklady tvoří **výsledek**

---

<sup>1</sup> To je podle principu tzv. aktuálního účetnictví. Výnosy se tím odlišují od příjmů a – jak ukážeme v kapitole 9 – náklady od výdajů a zisk od peněžního toku (cash flow). Výnosy se uznávají v okamžiku vyskladnění zboží nebo poskytnutí služby. Výnosy zahrnují též změnu zásob vlastní výroby a tzv. aktivací, jež rovněž nejsou peněžními příjmy. Jde o velmi diskutovanou otázku anticipovaných výnosů podle kritéria priority externích (v tomto případě daňových) uživatelů; pohled manažerů na realnost výnosů je výrazně jiný. (SYNEK, 2008)

**hospodaření podniku:** převyšují-li výnosy náklady, jde o **zisk**, převyšuje-li náklady výnosy, jde o **ztrátu** (SYNEK, 2008).

### 3.4.1 Vztah mezi výnosy, náklady a výsledkem hospodaření

SYNEK (2008) pohlíží na výnosy, náklady a výsledek hospodaření z hlediska současné právní úpravy účetních výkazů a vedení finančního účetnictví.

**Výnosy podniku tvoří:**

- a) **provozní výnosy** získané z provozně-hospodářské činnosti podniku (tržby za prodej),
- b) **finanční výnosy** získané z finančních investic, cenných papírů, vkladů a účastí,
- c) **mimořádné výnosy** získané mimořádně, např. prodejem odepsaných strojů.

Provozně-hospodářskou činností podniku je ta činnost, pro kterou byl podnik založen. U výrobního podniku je to výroba a prodej výrobků včetně poskytování výrobních služeb, u dopravních podniků přeprava zboží a osob, u obchodního podniku prodej zboží včetně poskytování různých služeb, u bankovního podniku soustředování volného kapitálu a jeho půjčování včetně dalších bankovních operací.

**Náklady podniku tvoří:**

- a) **běžné provozní náklady** (spotřeba materiálu a energie, osobní náklady),
- b) **odpisy** dlouhodobého majetku,
- c) **ostatní provozní náklady**,
- d) **finanční náklady** (úroky a jiné finanční náklady),
- e) **mimořádné náklady** (např. dary, mimořádné odměny).

**Provozní náklady** jsou vynaloženy na získání provozních výnosů. Patří k nim položky a) až c). Rozdíl mezi provozními výnosy a provozními náklady tvoří **provozní výsledek hospodaření** (zisk nebo ztrátu), rozdíl mezi finančními výnosy a finančními náklady je označován jako **finanční výsledek hospodaření**, který spolu s provozním výsledkem tvoří **výsledek hospodaření za běžnou činnost**. Rozdíl mezi mimořádnými výnosy a mimořádnými náklady (těmi jsou např. manka a škody) tvoří **mimořádný výsledek hospodaření**. Odečteme-li od celkového výsledku hospodaření (zisku před zdaněním) daně z příjmů, dostaneme **výsledek hospodaření** (roční zisk, ztrátu) **po zdanění**. Ten po úpravě o částky čerpání z rezervních fondů a částky jejich tvorby a částku zisku nebo ztráty z minulého roku dá **bilanční zisk** nebo **ztrátu** (SYNEK, 2008).

### 3.4.2 Náklady

Náklady představují jakékoli odčerpání vlastního kapitálu, snižující dosažený výnos, včetně výdajů zbytných jako je reprezentace, dary, odměny orgánům společnosti, manka a škody, pokuty a penále či daně a poplatky, případně prostředky vynaložené na dosažení, udržení a zajištění výnosů, případně vstupy hospodářských prostředků a práce do hospodářských, reprodukčních procesů – tedy

účelně vynaložené zdroje ekonomického růstu. Z pohledu manažera mohou mít náklady také podobu ekonomických (oportunitních nebo fiktivních) nákladů (HUNČOVÁ, 1999).

### **Pojetí nákladů podle SYNKA (2008)**

V podstatě používáme **dvojí pojetí nákladů**: jedno ve **finančním účetnictví**, které je určené pro externí uživatele, druhé ve **vnitropodnikovém (manažerském) účetnictví**. **Ekonomická teorie** definuje náklady podniku jako peněžně oceněnou spotřebu výrobních faktorů včetně veřejných výdajů, která je vyvolána tvorbou podnikových výnosů. **Účetní pojetí nákladů** tuto obecnou definici zhruba odráží: účetní náklady – to je spotřeba hodnot (snížení hodnot) v daném období zachycená ve finančním účetnictví. **Náklady je nutné odlišit od peněžních výdajů**, které představují úbytek peněžních fondů podniku (stavu hotovostí, peněz ba účtech v bance) bez ohledu na účel jejich použití. Např. nákup stroje je peněžním výdajem, ale není nákladem, tím jsou až odpisy, kterými cenu stroje převádíme do nákladů; odpisy však nejsou peněžním výdajem (tím byl nákup stroje). Vyplacené dividendy jsou výdaji, nikoli však náklady. Předem placené nájemné je nákladem budoucích období, i když bylo zapláceno v jednom měsíci (v něm bylo výdajem), vytváření rezervy na mzdy za dovolenou je nákladem všech měsíců, i když mzdy jsou vyplaceny (jsou peněžním výdajem) až v měsíci dovolených apod. **Náklady vždy musí souviset s výnosy příslušného období**; musí být zajištěna věcná a časová shoda výnosů a nákladů s vykazovaným obdobím. To zabezpečuje tzv. **časové rozlišování nákladů a výnosů**. Výsledkem je, že některé výnosové a nákladové položky se převádějí z jednoho období do jiného období (jiných období). Tyto položky se nazývají **přechodné**. To vše řeší účetnictví. My si budeme pamatovat, že k sobě patří na jedné straně výnosy, náklady a zisk, na druhé straně jsou peněžní příjmy, peněžní výdaje a cash flow.

### **Druhovému třídění nákladů**

SYNEK (2008) druhově třídí náklady do stejnorodých skupin spojených s činností jednotlivých výrobních faktorů (materiál, práce, investiční majetek). Toto třídění odpovídá na otázku, **co bylo spotřebováno**.

#### **Základními nákladovými druhy jsou:**

- **spotřeba** surovin a materiálu, paliv a energie, provozních látek,
- **odpisy** budov, strojů, výrobního zařízení, nástrojů, nehmotného investičního majetku,
- **mzdové a ostatní osobní náklady** (mzdy, platy, provize, sociální a zdravotní pojištění),
- **finanční náklady** (pojistné, placené úroky, poplatky aj.),
- **náklady na externí služby** (opravy a udržování, nájemné, dopravné, cestovné).

Podrobnější druhové třídění se uplatňuje např. ve výkazu zisku a ztráty (výsledovce) nebo v účtové osnově. Druhové třídění je důležité pro finanční účetnictví a pro finanční a jiné analýzy (výpočet zisku, ukazatele hodnoty přidané zpracováním, analýzy dílčích nákladovostí aj.). Nákladové druhy představují **externí náklady**. Jsou to **náklady prvotní**, které vznikají stykem podniku s jeho okolím (např. spotřeba materiálu) nebo s jeho zaměstnanci (mzdové náklady). Jsou to náklady **jednoduché**, protože je nelze dále



členit. **Druhotné náklady** vznikají spotřebou vnitropodnikových výkonů (např. výroba páry a elektrické energie pro vlastní spotřebu, výroba nářadí atd.); jsou to **interní náklady**, které mají **komplexní charakter** (dají se rozložit na původní nákladové druhy). Projevují se až při zúčtování nákladů podle středisek.

### **Kalkulační členění nákladů**

Kalkulační členění nákladů nám říká, **na co byly náklady vynaloženy** (na které výrobky nebo služby). Toto hledisko je pro podnik rozhodující; umožňuje zjistit rentabilitu (zisk) jednotlivých výrobků (služeb) a řídit výrobovou strukturu, neboť jednotlivé výrobky přispívají různou měrou k tvorbě zisku podniku. Je podkladem pro řadu dalších manažerských rozhodování, např. zda výrobek vyrobit nebo koupit, zda určitou činnosti zajistit vlastními silami nebo zajistit dodavatelsky (*outsourcing, offshoring, insourcing*), pomáhá určit dočasnou minimální „ztrátovou“ cenu atd. Přesně vymezený výkon je **kalkulační jednicí**.

Podle způsobu přiřazení nákladů na kalkulační jednici rozeznáváme dvě hlavní skupiny nákladů – **přímé**, které přímo souvisejí s určitým druhem výkonu, a **nepřímé**, které souvisejí s více druhy výkonů a zabezpečují výrobu jako celek. Je jasné, že do přímých nákladů patří náklady jednicové a ty režijní náklady, které s určitým výrobkem přímo souvisejí. Do nepřímých nákladů patří ty režijní náklady, které jsou společné více druhům výrobků, i ty však musí být na konkrétní výrobky dovedeny.

V posledních letech se náklady začaly sledovat a řídit podle jednotlivých činností, resp. procesů. Účetnictví, které toto zajišťuje, je nazýváno **procesní účetnictví** nebo účetnictví založené na procesech, což je odvozeno od původního anglického názvu *Activity Based Accounting* (též *Cost-Driver Accounting*); kalkulace na něm založené jsou nazývány **kalkulace podle dílčích činností** (podle elementárních procesů) nebo kalkulace ABC (*Activity Based Costing – ABC*).

### **Členění nákladů v manažerském rozhodování**

Pro řadu manažerských rozhodování je důležité třídění nákladů podle jejich **závislosti na změnách objemu výroby**. Základní skupiny nákladů jsou **náklady fixní** a **náklady variabilní** (SYNEK, 2008).

#### **3.4.3 Výnosy**

Výnosy jsou zvýšením ekonomického prospěchu během účetního období, a to:

- jednak ve formě zvýšení (přírůstku) peněžních i nepeněžních aktiv,
- jednak (spíše ojediněle) ve formě specifických případů snížení či zániku dluhu (např. prominutí splatného závazku).

Oba případy zvyšují zisk běžného roku a tím způsobují zvýšení vlastního kapitálu. Vymezení výnosů vysvětluje, s čím je vnik výnosu spojen, čím se vyvolán, ale neplatí to naopak. Tedy ne každé zvýšení aktiv (natož pak snížení dluhu) je výnosem. Taková operace není výnosem tehdy, jestliže zvýšení

aktiva je zároveň spojeno se snížením jiného aktiva nebo se zvýšením některého pasiva (KOVANICOVÁ, 1999).

HUNČOVÁ (1999) také uvádí, že výnosy představují realizovanou produkci, tedy „na trhu uplatněný“ výrobek, službu, nebo vnitropodnikové plnění, a to zásadně bez ohledu na to, zda za ni již byla či nebyla poskytnuta majetková, nejčastěji finanční náhrada. Výnosy v manažerském pojetí pro účely rozhodování lze také vyjádřit oportunitními náklady, jako výnosem ušlé příležitosti, tedy té varianty rozhodnutí, která je alternativní posuzované variantě řešení (také zvané náklady „příležitosti“ nebo „ušlé příležitosti“.

## 3.5 Kalkulace nákladů

Slovo kalkulace je odvozené z latinského slova „calculare“ a ve svém původním významu znamená počítat, vypočítat, propočítat něco. Kalkulací se v nejobecnějším slova smyslu rozumí propočet nákladů, marže, zisku, ceny nebo jiné hodnotové veličiny na výrobek, práci nebo službu, na činnost nebo operaci, kterou je třeba v souvislosti s jejich uskutečněním provést, na podnikovou investiční akci nebo na jinak naturálně vyjádřenou jednotku výkonu (FIBÍROVÁ, ŠOLJAKOVÁ, WAGNER, 2004).

Kalkulace nákladů je jedním z informačních systémů podniku, který slouží podobně jako účetní systém a rozpočetnictví podnikovému řízení. Kalkulací se rozumí výpočetní postupy, kterými se stanoví náklady na jednotky, které jsou předmětem podnikatelské činnosti, tj. výroby výrobků a poskytování služeb.

Kalkulace patří k nezastupitelnému nástroji pro řízení výkonů stejně jako účetnictví pro řízení podniku a jeho útvarů. Intenzita potřeby kalkulací a jejich podrobnost závisí na dvou faktorech, a to na vnitřních konkrétních podmínkách podniku a na pozici podnikových produktů na trhu (MACÍK, 1994).

Kalkulace nemůže existovat sama o sobě, ale navazuje na ostatní informační soustavy v podniku, zejména na účetnictví, rozpočetnictví, plánování i prvotní evidenci. Jejich sestavování musí být podřízeno požadavkům řízení podniku, tedy manažerskému pohledu na podnik (MACÍK, ZRALÝ, 1996).

### 3.5.1 Základní pojmy

K řízení nákladů je nezbytné jejich sledování i z hlediska věcného, tj. podle výkonů (výrobků a služeb). To je úkolem **kalkulací vlastních nákladů**. Jejich význam je mnohostranný: v podniku slouží ke stanovení vnitropodnikových cen výkonů, k sestavování rozpočtů, ke kontrole a rozboru hospodárnosti výroby a rentability výkonů, k limitování nákladů apod. **Vlastní náklady (náklady kalkulace)** jsou ve většině položek shodné s náklady finančního účetnictví, v některých se však liší; např. podnikatelská mzda, kalkulační úroky za použití vlastního kapitálu, kalkulační nájemné za použití vlastních prostor se ve finančních nákladech neúčtují, ale do kalkulací se dodatečně zahrnují. Podobně je to s odpisy: ve finančním účetnictví se evidují podle předpisů a po uplynutí stanovené doby se dále neúčtují. **Kalkulační odpisy** se účtují v takové výši, aby zajistily substanční zachování kapitálu (tj. aby při náhradě daného prostředku byly k dispozici peníze potřebné k jeho náhradě) a účtují se tak dlouho, dokud je daný

prostředek využíván. Kalkulační položka podnikatelská mzda, kalkulační úroky, kalkulační odpisy, kalkulační nájemné, kalkulační rizikové přírážky se označují jako **kalkulační druhy nákladů** (též kalkulované náklady) (SYNEK, 2008).

Pro potřeby sestavení kalkulace je třeba náklady, které jsou rozčleněné podle druhů nákladů (např. ve výkazu zisku a ztráty), sledovat (uspořádat) podle jednotlivých druhů výkonů (výrobků, prací nebo služeb), jichž se náklady týkají. Pro potřeby sestavení kalkulace nákladů je nutné zjišťovat náklady (ale i produkci výrobků, prací nebo služeb) z účelového hlediska podle jednotlivých úseků činnosti – výkonů (KRUTINA, NOVOTNÁ, 2004).

**Kalkulace** nákladů je písemný přehled jednotlivých složek nákladů a jejich úhrn na kalkulační jednici. **Kalkulační jednice** je určitý výkon (výrobek, polotovar, 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.

Jednotlivé složky nákladů se vyčísľují v kalkulačních položkách. Doporučené kalkulační položky obsahují **všeobecný kalkulační vzorec**, který – i když není závazný a jeho struktura je věcí podnikatelského subjektu – je používán většinou podniků v České republice (SYNEK, 2008).

### 3.5.2 Všeobecný kalkulační vzorec (dle SYNKA, 2008)

1. Přímý materiál
2. Přímé mzdy
3. Ostatní přímé mzdy
4. Výrobní (provozní) režie, Vlastní náklady výroby – položky 1 až 4
5. Správní režie, Vlastní náklady výkonu – položky 1 až 5
6. Odbytové náklady, Úplné vlastní náklady výkonu – položky 1 až 6
7. Zisk (ztráta), Cena výkonu

Uvedený vzorec je vlastně vzorcem kalkulací ceny, **kdy cena vzniká podle principu „náklady + zisk = cena“**. **Jde o tzv. nákladovou cenu**. Ta se používá v případech, kdy cenu neurčí přímo trh (např. v zakázkové výrobě, u nových – na trhu dosud neexistujících – výrobců, u stavebních prací, v projektové činnosti). Zisk připočtený k nákladům je stanoven tak, aby byla zajištěna požadovaná výnosnost kapitálu. Cenová kalkulace slouží především jako podklad pro jednání s odběrateli. Je-li cena určena jako maximálně dosažitelná na trhu a odběratel požaduje předložení kalkulace, je jejím cílem prokázat únosnost jednotlivých nákladových položek a zisku. Naproti tomu **kalkulace nákladů** je interní informací, není přístupná veřejnosti a slouží jako nástroj vnitropodnikového řízení (k ocenění vnitropodnikových výkonů, k řízení a kontrole nákladů apod.). K tomu je však uvedený kalkulační vzorec málo podrobný; rovněž nerozlišuje mezi relevantními a irrelevantními náklady (což je důležité pro řadu manažerských rozhodování). Tato kalkulace je statická (zjištěné průměrné náklady pro předpokládaný

objem a strukturu výroby). Pro manažerské rozhodování se proto používají další kalkulace – dynamická kalkulace (přihlíží k výši prováděných výkonů), kalkulace variabilních nákladů aj.

V kalkulačním vzorci jsou dvě základní skupiny nákladů – náklady přímé a režijní.

**Přímé náklady** se přímo přiřazují jednotlivým druhům výrobků bez jejich předchozího soustředování podle místa vzniku. Do položky **přímý materiál** patří zejména suroviny, základní materiál, polotovary, pohonné hmoty, pomocný a ostatní materiál, výrobní obaly (podle toho, co je předmětem kalkulace). Jde o materiál, který se zpravidla stává trvalou součástí výrobku nebo přispívá k vytvoření jeho potřebných vlastností apod.

Do položky **přímé mzdy** zpravidla patří základní mzdy (úkolové, časové apod.), příplatky a doplatky ke mzdě a prémie a odměny výrobních dělníků přímo související s kalkulovanými výkony. V současné době je u řady výrob obtížné rozlišit přímé a režijní mzdové náklady, neboť podíl přímých mezd klesá a často i mizí.

Do položky **ostatní přímé náklady** se zpravidla zahrnuje technologické palivo a energie, odpisy, opravy a udržování, příspěvky na sociální zabezpečení, ztráty ze zmetků a vadné výroby aj.

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

**Výrobní (provozní) režie** zahrnuje nákladové položky související s řízením a obsluhou výroby, které nelze stanovit přímo na kalkulační jednici. Patří sem režijní mzdy (ve strojové výrobě až 80 % mezd, opotřebení nástrojů, odpisy hmotného investičního majetku, spotřeba energie, náklady na opravy, náklady na technický rozvoj, režijní materiál. Do položky **správní režie** patří nákladové položky související s řízením podniku, závodu nebo obdobného organizačního útvaru jako celku; příkladem jsou odpisy správních budov, platy řídicích pracovníků, poštovné a telefonní poplatky, pojištění aj. **Odbytové náklady** shrnují náklady spojené s obytnou činností, jako jsou náklady na skladování, propagaci, prodej a expedici výrobku.

Vzhledem k tomu, že **režijní náklady představují značnou část celkových nákladů** (v některých podnicích dokonce převažující část) a jejich velikost neustále **roste**, je třeba řídit jejich vývoj a stanovit úkoly v jejich snižování. Nejde však o jakékoli snižování (např. zanedbáváním oprav strojů), ale vždy ve vztahu k výsledkům výroby. Režijní náklady jsou jedním z hlavních zdrojů ke snižování celkových nákladů a tím vedou k růstu hospodárnosti. Jejich řízení by mělo zahrnovat:

- stanovení cíle (úkolů) ve snižování,
- evidenci, kontrolu a vyhodnocování skutečných režijních nákladů,

- systém hmotné zainteresovanosti.

Pro praktické řízení režijních nákladů je nutné je členit do podrobnějších položek; hloubka členění závisí na typu výroby, použité technologii, organizaci vnitropodnikových útvarů. Lze je členit z hlediska druhového (to převládá), účelového nebo kombinovat obě členění. Lze je členit i na náklady střediskem ovlivnitelné a neovlivnitelné, nebo náklady fixní a variabilní.

Základním nástrojem řízení režijních nákladů jsou **rozpočty**, základem pro rozpočtování jsou **normy a limity nákladů**. Základními útvary, za které se rozpočty sestavují, a kontroluje se jejich plnění, jsou hospodářská popř. nákladová střediska (SYNEK, 2008).

### 3.5.3 Způsob stanovení vlastních nákladů na kalkulační jednici

(SYNEK, 2008) uvádí, že přímé náklady se v operativních a plánovaných kalkulacích stanoví přímo na kalkulační jednici podle norem spotřeby materiálu a práce; ve výsledných kalkulacích ve výši skutečné spotřeby podle údajů účetnictví, operativní evidence apod.

U výsledných kalkulací se nejprve zjišťují náklady a jejich složky na skutečný objem výroby (pokud nejde o výrobu 1 kusu); zjištěné náklady a jejich složky se pak dělí počtem jednotek.

**Režijní náklady** se v operativní nebo plánované kalkulaci stanoví na kalkulační jednici **zúčtovací (režijní) přírážkou**, což je v procentech vyjádřený poměr režijních nákladů ke zvolené peněžní rozvrhové základně, nebo **zúčtovací (režijní) sazbou**, což je podíl režijních nákladů připadající na jednotku naturální rozvrhové základny. Ve výsledné kalkulaci se rozvrhuje skutečná výše režijních nákladů.

**Základnou pro rozvrhování režijních nákladů** bývají veličiny peněžní (např. přímé mzdy, přímý materiál, celkové přímé náklady, zpracovací náklady<sup>2</sup>) nebo naturální (např. počet kusů výrobku, normohodiny nebo strojové hodiny, hmotnost výrobku, spotřeba elektrické energie v kWh aj.). Ve střediscích nevýrobních můžeme použít počet vyřízených zakázek (středisko prodeje), množství zpracovaných dat (výpočetní středisko), počet vyexpedovaných výrobků (středisko expedice apod.).

Základna pro rozvrhování režijních nákladů by měla být zvolena tak, aby:

- režijní náklady k ní byly v maximální míře v příčinné závislosti z hlediska jejich celkových změn (např. materiálová režie je závislá na objemu spotřeby surovin a materiálů);
- tvořila podstatný podíl ve struktuře nákladů (např. v mechanizovaných a automatizovaných výrobních tvorbách tvoří výrobní mzdy nepatrný podíl z celkových nákladů a jako rozvrhová základna pro režijní náklady jako celek by neměly být použity);
- byla dostatečně velká, stálá a snadno zjištělná.

<sup>2</sup> Zpracovací náklady tvoří součet přímých nákladů bez spotřeby materiálů a výrobní režie.

## 3.6 Konkurenceschopnost

HRON, TICHÁ, DOHNAL (2000) uvážejí, že **konkurenceschopnost** je relativní pojem – vztahuje a poměřuje podnik s jeho konkurenty. V ekonomickém slova smyslu je to **schopnost podniku dosahovat ekonomické renty**. Ekonomická renta je definována jako výnos přesahující množství, které by tytéž zdroje generovaly při nejlepším možném alternativním užití. Ve vztahu k charakteru zdrojů pak lze rozlišovat: – ekonomickou rentu podle Richarda, která se vztahuje k vzácným zdrojům, tj. zdrojům, které jsou jen obtížně napodobitelné konkurenty ekonomickou rentu podle Schumpetera, která se vztahuje k inovacím, v čase je kratší, protože inovace lze napodobit.

KOTLER (1992) vykládá, že jsou konkurenty ty firmy, které se snaží uspokojit stejné potřeby stejných zákazníků a jejichž nabídka je podobná. Firma se musí mít také na pozoru před latentními konkurenty, kteří mohou přijít s jiným, nebo zcela novým způsobem uspokojování stejných potřeb.

## 3.7 Rozbor výkonnosti podniku

### 3.7.1 Význam rozboru pro řízení

Pro úspěšné řízení podniku je nezbytná analýza ekonomických jevů a procesů existujících a probíhajících v podniku. V hospodářské praxi se spíše než analýza ekonomických jevů a procesů (ekonomická analýza) používá pojem rozbor, resp. rozbor výkonnosti podniku, nebo rozbor hospodaření podniků.

Rozbor je společně s podnikovou statistikou, rozpočtovnictvím, kalkulacemi a účetnictvím součástí informačních ekonomických disciplín. Rozbor využívá postupů informačních ekonomických disciplín zabývajících se sběrem a tříděním informací a transformuje je do informací pro rozhodování a řízení.

Aby bylo možno ekonomickou realitu řídit, je třeba ji poznat, umět ji měřit a správně vyhodnotit informace. Závisí na tom správné rozhodnutí manažera. Rozbor tvoří **zázemí pro zvládnutí manažerských rozhodovacích problémů** (SYNEK, 2008).

### 3.7.2 Metody rozboru

Manažeři pro řídicí rozhodování potřebují ekonomickou teorii a metody ekonomické analýzy. Rozbor používá **nástroje ekonomické analýzy**, které umožňují vyhodnocení skutečností a vytvoření informačního materiálu pro rozhodování manažerů. Ekonomická analýza je metoda poznání, tzn. Způsob myšlení a přístupu ke zkoumání ekonomické reality. Pomocí ekonomické analýzy je možné zkoumat ekonomickou realitu a pochopit síly stojící v pozadí ekonomických jevů. Ekonomické procesy a jevy, které jsou z hlediska studovaného jevu významné, se snaží zjednodušeně postihnout ekonomické modely (SYNEK, 2008).

Existují čtyři základní typy ekonomických modelů:

1. **Deskriptivní model.** Snaží se popsat určitou reálnou situaci. Patří sem i simulační modely aplikované jako kopie chování reálného systému, jejichž výsledky mají na rozdíl od jiných matematických modelů odvozený a nikoli všeobecný charakter.
2. **Normativní modely.** Snaží se optimalizovat, předepisují optimální postup pro dosažení stanoveného cíle. Tyto modely mají účelovou funkci, která se optimalizuje (maximalizuje nebo minimalizuje), přičemž podléhá určitým omezením.
3. **Heuristické modely.** Hodí se pro případy, kdy je nutné aplikovat intuitivní pravidla a metodu přibližného výpočtu.
4. **Prediktivní modely.** Používají se při předvídání budoucího vývoje.

Podle toho, zda model bere v úvahu vývoj v čase, je možné rozlišit modely **statické** a **dynamické**. Statické modely jsou bezčasové. Všechny proměnné jsou zde vztaženy ke stejnému časovému okamžiku nebo období. Model se stává dynamickým, jakmile se proměnné závislé na čase vztahují k různým časovým okamžikům nebo obdobím. Dynamické modely zohledňují časový průběh procesů. V modelech je možné předpokládat různou povahu vztahů mezi proměnnými. Podle toho se jedná o **deterministické** nebo **stochastické** modely. Deterministické modely předpokládají funkční vztahy, tzn. určité hodnotě jedné proměnné je přiřazena určitá hodnota druhé proměnné veličiny. U modelů stochastických se předpokládá, že uvedené vztahy jsou náhodné, tzn. určité hodnotě jedné proměnné, odpovídají s určitými pravděpodobnostmi různé hodnoty druhé proměnné.

### 3.7.3 Předpoklady rozboru

Pro kvalitu rozboru je rozhodující kvalita vstupních informací a adekvátní použití vhodně zkonstruovaného modelu. Ekonomický model musí splňovat následující předpoklady:

1. Je konstruován za určitým účelem. Účelem každého modelu je pomoci objasnit určitou otázku. **Jasně stanovení** otázky, tzn. **problému**, který bude model řešit, je prvním předpokladem konstrukce modelu.
2. Opírá se o:
  - **nesporné předpoklady**, tzn. ekonomickou teorii, kterou jsou dány základní nerozporné axiomy a definice,
  - **sporné předpoklady**, tzn. hypotézy o chování a stanovení cílů v modelu se vyskytujících subjektů. Tyto předpoklady musejí být blízké skutečnosti, protože jde o vysvětlení skutečných ekonomických procesů. Sporné předpoklady podstatně ovlivňují řešení.
3. Je nejjednodušším způsobem **řešení**.

Při formulaci modelu je nutné nejprve stanovit **proměnné a parametry**, které do modelu zahrneme. Parametry jsou vzhledem k proměnným konstantami. Můžeme však sledovat, co se stane s výslednými veličinami, jestliže se hodnota některého z parametrů změní. Pomocí *ceteris paribus* metody je možno

zkoumat vliv jedné proměnné na druhou proměnnou, přičemž všechny ostatní proměnné se považují za konstanty.

V další a rozhodující fázi formulace modelu je nutné zformulovat **podmínky**, při nichž bude model fungovat. Jsou trojího druhu:

1. Definiční vztahy plynoucí z definic příslušných ekonomických pojmů.
2. Funkční vztahy, tj. závislosti předpokládané v modelu.
3. předpoklady pro fungování modelu ve stavu rovnováhy nebo nerovnováhy, které lze rozdělit na tokové a stavové podmínky.

### 3.7.4 Ukazatele

Dle SYNKA (2008) informace o reálném ekonomickém dění dostáváme ve formě hodnot proměnných veličin. Jejich hlavním zdrojem je účetnictví, kalkulace, rozpočetnictví a statistika. Pro proměnné veličiny v ekonomických modelech je používán pojem ukazatele. Ukazatele jsou zprostředkovaným odrazem skutečnosti. Ekonomické jevy jsou vyjádřeny pomocí pojmů, které jsou ztělesněny v podobě ukazatelů. Platí vztah:

$$jev \rightarrow pojem \rightarrow ukazatel$$

Proměnné veličiny můžeme rozdělit na **primární** (přímo měřitelné) a **sekundární** (odvozené z primárních). Primární proměnná veličina je vymezena věčně, kvalitativně a statistickou charakteristikou. Při odlišnosti alespoň v jednom vymežujícím znaku se jedná o různé proměnné veličiny. Sekundární proměnné veličiny lze získat:

- jako funkci dvou nebo více primárních nebo sekundárních proměnných veličin,
- jako funkci dvou nebo více časově, prostorově nebo rozlišených hodnot primárních nebo sekundárních veličin,
- kombinací obou výše uvedených postupů.

Je nutno respektovat závislost hodnot proměnných veličin a délce časového intervalu, na velikosti prostoru, pro který jsou definovány, a na šíři druhového vymezení ekonomického pojmu. Nebereme-li v úvahu **časovou, prostorovou a druhovou dimenzi** (pružnost) proměnných veličin, znehodnotíme jejich vypovídací schopnost. Při práci s proměnnými veličinami je důležitá otázka **shrnutí** (agregace) jejich hodnot. Jde o postup, při kterém je určována souhrnná hodnota určité proměnné veličiny z dílčích hodnot téže proměnné veličiny:

- v částech příslušného prostoru,
- v úsecích příslušného časového intervalu,
- z druhově specifikovaných hodnot,
- kombinací výše uvedených možností.



Existují proměnné veličiny přímo shrnovatelné (agregovatelné), zprostředkovaně shrnovatelné (k určení souhrnné hodnoty je nutno použít kromě dílčích hodnot proměnné veličiny i dílčí hodnoty jiných proměnných veličin) a neshrnovatelné. Nesprávné shrnování může být jedním ze zdrojů zkreslení.

Při hodnocení konkrétního ekonomického jevu nestačí pracovat s **absolutními proměnnými veličinami**, které vyjadřují ekonomickou veličinu bez vztahu k jiné ekonomické veličině, časovému období nebo prostoru. Je třeba mít k dispozici hodnoty této proměnné veličiny v jiných situacích a srovnávat je. **Relativní (poměrové) proměnné veličiny** zobrazují poměr srovnávané ekonomické veličiny ke zvolenému základu. Hodnoty můžeme srovnávat v čase, prostoru, druhově nebo skutečnost s předpokladem. Informace z jednotlivých druhů srovnání se doplňují a nejsou navzájem zastupitelné. Můžeme rozlišit **srovnání absolutním rozdílem nebo indexem**.

**Index** je bezrozměrné číslo srovnání určité souřadné proměnné veličiny vyjádřené ve stejných měřicích jednotkách. Za index nelze považovat poměrná čísla, která jsou rozměrová (charakterizují nějakou intenzitu, tzn. úroveň, hustotu apod.) a poměrná čísla, která srovnávají nesouřadné proměnné veličiny (charakterizují strukturu, tzn. podíl části na celku).

**Podle druhu srovnání členíme indexy na:**

- **Časové**, které relativně srovnávají dvě zcela stejně věcně a prostorově vymezené proměnné ve dvou různých, ale stejně velkých časových obdobích. Období, z něhož je proměnná, kterou srovnáváme, nazýváme běžné období. O období, ze kterého je proměnná, která je základem indexu, mluvíme jako o základním období.
- **Prostorové**, které relativně srovnávají dvě stejně věcně a časově vymezené proměnné ve dvou různých prostorech stejného řádu.
- **Věcné**, kde se srovnávané proměnné neliší časově a prostorově, ale jsou odlišné z hlediska věcného vymezení, jde však o souřadné proměnné ve stejných měřicích jednotkách.
- **Smíšené**.

### 3.7.5 Soustavy ukazatelů

Pro provedení analýzy (máme na mysli především finanční analýzu) existují různé **ukazatelové soustavy**. Můžeme je rozdělit do dvou skupin podle toho, zda definují vazby mezi jednotlivými ukazateli: paralelní ukazatelové soustavy a pyramidové ukazatelové soustavy.

**Paralelní ukazatelové soustavy** rozlišují různé typy ukazatelů podle toho, kterého aspektu finančního stavu podniku se týkají. Pro každou oblast hospodaření podniku existuje skupina ukazatelů, které jsou heterogenní z hlediska jejich míry analytičnosti (tzn. ukazatele nejsou významově stejně důležité). Jednotlivé skupiny ukazatelů stojí paralelně vedle sebe.

Jednotlivé paralelní ukazatelé soustavy se liší počtem a vymezením jednotlivých ukazatelů i skupin ukazatelů. Většinou jsou při monitorování finančního zdraví analyzovány následující skutečnosti:

- původ zdrojů, resp. kapitálová struktura,
- životnost zdrojů, resp. schopnost podniku splácet své závazky,

- schopnost podniku využít vložený kapitál a jednotlivé majetkové složky,
- hodnocení podniku investory.

S tím korespondují čtyři skupiny ukazatelů:

1. **ukazatele zadluženosti,**
2. **ukazatele likvidity,**
3. **ukazatele výnosnosti a aktivity,**
4. **ukazatele tržní hodnoty.**

Je třeba se správně rozhodnout, jaké ukazatele do jednotlivých skupin vybrat. K tomu je třeba se zabývat korelací mezi jednotlivými ukazateli. Je třeba vybrat jen ty ukazatele, jejichž korelace je nízká. Jinak se může stát, že ukazatele nepřinesou dostatečnou informaci.

Pro vyhodnocení ukazatelů je třeba vědět, jaká hodnota ukazatele je vysoká a jaká nízká. Je třeba znát referenční body pro srovnání. Je vhodné srovnat hodnoty ukazatelů v jednotlivých letech, a to s předpokladem a s hodnotami charakteristickými pro daný obor podnikání. Užitečné je také srovnání s konkurenty a s nejlepšími podniky v daném oboru.

Celkové posouzení finanční situace podniku je v případě paralelní ukazatelové soustavy problémem vícekritériálního ohodnocení, kde každý z použitých ukazatelů tvoří jedno z kritérií. Východiskem může být i aplikace metod stanovení agregované hodnoty bonity podniku.

**Pyramidové ukazatelové soustavy** vycházejí z vrcholového ukazatele, který je předmětem zkoumání a dekomponují ho na další ukazatele tak, aby vznikla účelová hierarchie ukazatelů. Ukazatele jsou pyramidově uspořádány a každý ukazatel má v rámci hierarchie své místo, které ukazuje na jeho význam a míru analytičnosti (SYNEK, 2008).

### 3.7.6 Postup rozboru finanční výkonnosti podniku

Každý rozbor by měl začít pohledem na základní vztahy, respektive základní faktory ovlivňující výkonnost firmy a všechny podrobné analytické metody musí v syntetický pohled opět vyústit. Při rozboru finanční výkonnosti podniku je třeba respektovat následující skutečnosti:

- Rozlišovat výkonnost podniku (**produkční sílu podniku**) a výkonnost podniku pro vlastníky (**výnosnost základního kapitálu**) a rozlišovat ukazatele, které ovlivňují výkonnost podniku, od ukazatelů, které působí na výkonnost podniku pro vlastníky. Všechny ukazatele, které ovlivňují výkonnost podniku, ovlivňují současně i výkonnost podniku pro vlastníky. Naopak to však neplatí.
- Analyzovat ukazatele, které se podílejí na **tvorbě produkční síly** podniku, a rozlišovat je od ukazatelů, které ovlivňují rozdělování toho, co bylo vytvořeno. Ukazatel produkční síly podniku zkonstruovaný jako podíl zisku před úroky a zdaněním (EBIT) a aktiv umožňuje vyjádřit, jak management dokáže zhodnotit majetek podniku nezávisle na původu zdrojů krytí majetku a tedy nezávisle na tom, kdo bude příjemcem vyprodukovaného výstupu. Rozbor musí vysvětlit, zda

a proč nemohl být s daným majetkem vytvořen větší EBIT (obecně řečeno, proč nemohl být upečen větší koláč). Pro tvorbu produkční síly je rozhodující dosažený obrat aktiv (výnosy/aktiva) a velikost marže (EBIT/výnosy).

- Analyzovat ukazatele, které se podílejí na **dělení produkční síly**. Výnosnost podniku pro majitele (výnosnost vlastního kapitálu konstruovaná jako podíl čistého zisku a vlastního kapitálu) záleží nejen na tom, jak je podnik výkonný (jakou má produkční sílu) a jak velký EBIT byl schopen s daným majetkem vytvořit, ale i jakým způsobem bude EBIT rozdělen (jaká bude participace vlastníka na EBIT). Jinými slovy, vlastníkovi nezáleží pouze na velikosti upečeného koláče, ale i na způsobu jeho dělení. Dělení podnikem vyprodukovaného EBIT záleží na:
  - kapitálové struktuře, resp. participaci jednotlivých poskytovatelů kapitálu,
  - struktuře cizích zdrojů, resp. výši podílu cizích zdrojů, za které podnik platí úrok na cizích zdrojích včetně ostatních pasiv,
  - výši ceny cizích zdrojů (úrokové míry),
  - velikosti daňového zatížení (participace státu na EBIT).
- Analyzovat ukazatele monitorující **finanční rovnováhu**, které ztělesňují podmínku fungování podniku. Fungování podniku musí probíhat za dostatečné finanční stability, zaručené vyváženou životností mezi majetkem a zdroji jeho krytí. Podnik musí být schopen splácet své závazky, aby nebyla ohrožena jeho existence.
- Analyzovat faktory (ukazatele), které ovlivňují výnosnost vlastního kapitálu a jak působí na **výši rizika** (alternativní náklad na kapitál) a zhodnotit jejich výsledný dopad na hodnotu podniku (SYNEK, 2008).

## 3.8. Controlling

### 3.8.1 Controlling, podstata, vývoj, funkce

Mikovcová (2007) V ekonomické teorii i praxi je stále silněji pocíťována potřeba rozvíjet nové metody řízení, jejichž prvotním cílem je zajistit dlouhodobou úspěšnou existenci podniku. V současné době se v této souvislosti stále častěji používá pojem controlling. V praxi se controlling chápe především jako kontrola, ve skutečnosti je nutné controlling chápat ve smyslu řízení, přičemž kontrola je jeho složkou. V souboru definic controllingu se projevuje názorová nejednotnost autorů na chápání controllingu – zda jde spíše o funkci řízení či novou filozofii a kvalitu řízení. Jako nejvýstižnější lze uvést definici MANNNA a MAYERA: „Controlling je systém pravidel, který napomáhá dosažení podnikových cílů, zabraňuje překvapením a včas rozsvěcuje červenou, když se objeví nebezpečí, vyžadující v řízení příslušná opatření“, či HORVÁTHA „...jde o komplexní propojení plánování, koordinace a kontroly.“

Počátky controllingu lze vysledovat již u výrobních a dopravních podniků v USA na konci 19. století, kdy původní náplní práce controllerů byla správa finančních záležitostí. Postupem doby byly controllerům přisouzeny i další úkoly, a to zejména plánování a poradenství. V Evropě se myšlenka controllingu prosazuje od 50. let.

S vývojem controllingu jako systému řízení se měnily a rozlišovaly jeho funkce. V počátcích rozvoje plnil controlling funkci registrační – byl tedy zaměřen zejména na sběr dat, jeho role byla pasivní. Dalším stupněm je aktivně orientovaný controlling, zaměřený na kontrolu hospodárnosti i na vypracování zlepšovacích návrhů, jde o tzv. navigační funkci. Nejvyšší vývojový stupeň představuje controlling orientovaný na řízení. Zde jde o vytvoření vlastního systému řízení, který pro řízení využívá všechny relevantní informace z oblasti plánování, kontroly a regulace podnikových aktivit. Jedná se o controlling v inovační a koordinační funkci.

Filozofii controllingu lze charakterizovat pomocí tří základních principů:

- orientace na cíle (předpokládá se, že controlling se přímo podílí na stanovení podnikových cílů a jejich kontrole a zároveň pomáhá vypracovávat vhodnou metodiku plánování),
- orientace na úzké profily (smyslem controllingu je vybudovat vhodný informační systém, který poskytuje dostatečné množství kvalitních dat a který pomůže odkrýt a následně odstranit tzv. úzká místa, která jsou překážkou pro splnění podnikových cílů),
- orientace na budoucnost (minulost je pro řízení zajímavá pouze v míře, jak ovlivňuje budoucnost a dokáže pomoci předcházet problémům).

Z hlediska předmětného zaměření je pro controlling typická především orientace na řízení zisku. Pokud je však controlling aplikován na úrovni jednotlivých útvarů podniku, nemusí jít o řízení zisku v pravém slova smyslu, neboť jen pro některé útvary lze vyjádřit jejich výnosy. S každou činností je však vždy spojen vznik nákladů, proto u všech útvarů je možné aplikovat tzv. **nákladový controlling**. Bez důsledného plánování, rozpočtování a vyhodnocování nákladů by došlo k jejich nekontrolovatelnému nárůstu, což nutně negativně ovlivní hodnotu podnikového zisku. Vztahu podniku a jeho okolí se týká tzv. finanční controlling, který je chápán jako řízení peněžních toků /podnikových příjmů a výdajů). Aby byla zajištěna transformace zisku na cash flow, je nutné věnovat pozornost i oblasti zásobování (hodnotě zásob materiálu, včasnosti dodávek, dodacím a cenovým podmínkám atd.), výroby (sledování rozpracovanosti výroby, sledování výše tržeb, hodnocení odběratelů) (Hana Mikovcová, 2007).

Z hlediska struktury nákladů se hlavní pozornost v současné době věnuje zejména fixním nákladům. Důvodem je především změna v poměru a tudíž i významu jednotlivých nákladových položek, ke které došlo v průběhu posledních 25 let. Významně se totiž snížil podíl jednicových nákladů v relaci k režijním, v jejichž struktuře narost podstatně význam fixní složky. Dále se podstatně zvýšil podíl režijních nákladů k zajištění pomocných, obslužných, informačních, plánovacích, kontrolních a strategicky orientovaných aktivit, jejichž vztah ke konkrétním druhům prováděných výkonů a jejich jednicím je velmi obtížné kvantifikovat.

Z výše uvedených důvodů je hlavním předpokladem aplikace controllingu práce s tzv. příspěvkem na úhradu fixních nákladů a zisku, který je chápán jako rozdíl ceny a variabilních nákladů výrobku, popř. jako obratu a celkových variabilních nákladů. Nejjednodušší výpočet příspěvku na úhradu zahrnuje fixní náklady do jednoho bloku. V praxi se však ukázalo, že část fixních nákladů lze přiřadit ke speciálním vztažným veličinám. Proto se blok fixních nákladů člení do několika vrstev. Účelné je členění fixních

nákladů alespoň do dvou skupin, což již významně zlepšuje možnosti rozhodování. Fixní náklady se pak rozdělují na speciální a všeobecné. Speciální fixní náklady mohou být přiřazeny přímo jednotlivým skupinám výrobků, u kterých vznikají. Mezi speciální fixní náklady patří např. fixní náklady oblasti odpovědnosti za marketing, výrobu, zásobování. Jako vztažná veličina pro přiřazování těchto nákladů slouží obvykle kapacita podniku a vynaložený čas pro jednotlivé skupiny výrobků. V případě všeobecných fixních nákladů neexistuje žádný přímý vztah k jednotlivým skupinám výrobků. Mezi všeobecné fixní náklady patří např. fixní náklady na vedení podniku, účetnictví, controlling, personalistiku apod. Všeobecné náklady se tedy ponechávají bez členění v jednom bloku.

Dvoustupňový, popř. víceúrovňový výpočet příspěvku na úhradu fixních nákladů a zisku je vhodným nástrojem pro získávání jasných a přehledných informací pro vedení podniku. Tento systém výpočtu nákladů poskytuje spolehlivé podklady pro rozhodování o cenách, o velikosti obratu, nákladů a zisku a rovněž tak pro plánování, kontrolu a řízení podniku jako celku (Hana Mikovcová, 2007).

### 3.8.2 Základní controllingové aktivity a nástroje

Dle SYNKA (2008) je úspěšnost jakékoli podnikové činnosti předurčena vytvořením kvalitního plánu. Úlohou controllingu v oblasti plánování je zajistit především servis či poradenství pro podnikový management. Tato pomoc spočívá např. ve výběru vhodných metod pro prognózování a plánování, v zajištění věcné a časové provázanosti podnikových plánů (popřípadě se controlleri přímo spolupodílejí na tvorbě plánu), v zajištění takové struktury plánů, aby byla možná jejich kontrolovatelnost, v doporučení konkrétních nástrojů vedoucích ke splnění stanovených cílů, či v zajištění důsledné zpětné vazby. K bodu věcná provázanost plánů připomínáme, že každé podnikové plánování je tvořeno z uzavřeného systému dílčích plánů pro jednotlivé podnikové oblasti, konkrétně jsou zpracovávány plány odbytu a obratu, plány výnosů, nákladů a zisku, plány výroby a výrobních kapacit, plán investic, finanční plán, plán nákupu, plán personální. Shrnutí plánů představuje pak plánovaná rozvaha a výsledovka (SYNEK, 2008).

Plánování má smysl pouze tehdy, je-li možné skutečnost posuzovat se žádoucím vývojem, případné odchylky analyzovat ve vztahu k jejich příčinám a potom provádět odpovídající opatření, která vrátí proces do předem stanovených mezí. Základní funkcí controllingu je tedy kontrola. Z hlediska hospodárnosti se však neprovádí kontrola všech plánovaných veličin, ale pouze těch, které jsou významné pro dosažení podnikových cílů a které se nacházejí mimo předem stanovené meze tolerance.

Při kontrole lze uplatnit následující metody:

- porovnání v čase (*ist-ist Vergleich*),
- odvětvové porovnání,
- porovnání plánu se skutečností (*soll-ist Vergleich*), které představuje těžiště controllingu.

Je-li kontrolou zjištěna odchylka, je ve spolupráci controllera a příslušného odborného pracovníka vypracována analýza odchylek. Její výsledky jsou pak předávány jak vedení podniku, tak

příslušným oddělením, kterých se odchylky týkají. Odchylky mohou mít řadu příčin (subjektivně i objektivně způsobených), mezi které patří např. chyby ve výrobě plánovacích metod a postupů, nereálné stanovení cílů, existence informačních bariér zejména o konkurenci, jejich nákladech a ziscích, chyby v analýze trhu, nepředvídatelné změny cen atd.

Vzniklé odchylky lze klasifikovat do dvou hlavních skupin:

- kvantitativní odchylky – v zaměstnanosti, v odbytu, ve spotřebě,
- kvalitativní odchylky – cenové.

Uvedená klasifikace odchylek vychází z předpokladu, že globální odchylku (např. v zisku) lze dále rozlišit na odchylky dílčí, přičemž určitou část odchylky lze přiřadit k odchylkám kvalitativním i kvantitativním, a tato odchylka je pak označována jako kombinovaná.

Propočty odchylek a jejich rozklad na dílčí odchylky lze nalézt například v učebnicích manažerského a nákladového účetnictví. Odchylky lze klasifikovat i podle oblastí jejich vzniku, přičemž každou dílčí odchylku lze považovat za globální ve své oblasti a dále ji členit na kvalitativní a kvantitativní. Jde například o odchylky v odbytu, v sortimentu, ve struktuře zákazníků a ceně, které ovlivňují hodnotu tržeb, odchylky v rozpisce materiálu, v receptuře výroby, v pracovních operacích, které ovlivňují velikost jednicových nákladů, odchylky v cenách a spotřebě vstupů, které mohou ovlivnit hodnotu fixních nákladů. Odchylky vznikají i v hodnotě příspěvku na úhradu, u kterého je odchylka vždy odvozená od odchylek již uvedených.

Zjištěné odchylky tvoří podklad pro rozhodování při řízení celého podniku i jednotlivých útvarů. Místo controllingu zde spočívá jak ve spolurozhodování, tak i (a to především) při vyhodnocování účinnosti používaných nástrojů. Jedná se především o nákladové modelování, analýzu bodu zvratu, analýzy citlivosti, zkušenostní křivky, propočty příspěvku na úhradu, výpočty krátkodobého výsledku hospodaření, metody hodnocení investic, cílové řízení nákladů. Je nutné si uvědomit, že původní i současné uplatnění těchto nástrojů či metod existuje i v jiných disciplínách, tj. nejenom v controllingu (Mikovcová, 2007).

### 3.8.3 Vztah manažerského účetnictví a controllingu

KRÁL (2004) ujasňuje, že manažerské účetnictví je úzce spojeno s konceptem controllingu jako nástrojem řízení, který má za úkol koordinaci plánování, kontroly a zajištění informační datové základny. Zatímco controlling jako metoda řízení nutně integruje úvahy o funkční koordinaci všech funkcí systému řízení, je manažerské účetnictví jen informačním nástrojem systému řízení. Srovnávání můžeme tedy podrobit pouze manažerskému účetnictví a informačnímu nástroji controllingu.

Manažerské účetnictví se téměř výhradně opírá o hodnotové charakteristiky. Zatímco controlling využívá mnohem širěji i nepeněžní informace. Informace manažerského účetnictví určené pro potřeby řízení jsou pokryty dvěma zaměřenými controllingu:

- **nákladovým controllinem**, který se primárně zaměřuje na řízení faktorů, jež ovlivňují výši zisku firmy, a tím přirozeně i na její náklady a výnosy;

- **finančním controllinem**, který je zaměřen zejména na řízení finanční a kapitálové struktury firmy a na řízení jejích peněžních toků.

Manažerské účetnictví se tedy především zajímá o tu část controllingu, která se orientuje na informace pro řízení věcné, naturální stránky podnikatelského procesu. Naopak z hlediska fází rozhodovacího procesu se zdá, že vymezení controllingu zdůrazňuje zejména tu část informací, která je určena pro řízení. Oba informační přístupy nejsilněji spojuje chápání účetnictví jako vrcholového informačního nástroje, který díky svým cílům a prostředkům jejich dosažení prosazuje vnitřní koordinaci všech funkcí systému řízení.

### 3.9 Kontrola rozpočtů a analýza odchylek v metodě standardních nákladů

Řídit podnik prostřednictvím hodnotových veličin znamená nejen sestavit rozpočty, ale také kontrolovat, zda stanovené žádoucí hodnoty jednotlivých položek rozpočtu byly ve skutečnosti dodrženy. Právě problematice kontroly plnění hlavního podnikového rozpočtu se budeme věnovat v této podkapitole. Kontrolu rozpočtové výsledovky lze zároveň považovat za součást souboru postupů, jenž odborná literatura označuje jako **metodu standardních nákladů** (Šiška, 2007).

Princip metody standardních nákladů představuje konkretizaci fází obecného procesu ekonomického řízení a lze jej ve stručnosti vymezit následujícími postupovými kroky (Lucey, 2004; Král, 1997; Fibírová, Šoljaková, Wagner, 2004):

- **určení standardních nákladů**, kterými jsou konkrétní, předem stanovené náklady, které podnik spotřebuje při tvorbě svých výkonů za konkrétních, přesně vymezených podmínek (tj. při konkrétním standardním objemu prodeje, výrobních podmínkách, atd.);
- **zjištění skutečných nákladů**;
- výpočet celkových odchylek mezi standardními náklady a skutečností a podrobný **rozbor odchylek** (analýza odchylek, *Variance Analysis*), při kterém se souhrnné odchylky rozdělují na podrobnější, které slouží ke kontrole a nalezení příčin, v jejichž důsledku nebyl splněn původně stanovený výsledek. V kombinaci se znalostí historického vývoje tzv. školy vědeckého řízení z uvedeného výčtu vyplývá, že ačkoliv metoda standardních nákladů byla původně určena pro řízení nákladů, záhy se její záběr rozšířil na řízení celého podnikového procesu. **Standardy** v té souvislosti představují předpoklady, na kterých byl sestaven hlavní podnikový rozpočet a které pro příslušné rozpočtové období **byly schváleny k tomu příslušným orgánem podniku**. Na rozdíl od řady variant, v nichž se sestavují podnikové plány a rozpočty, standardy představují zcela jedinečné, konkrétní zadání úkolů, které bylo s konečnou platností zvoleno pro dané rozpočtové období a k jehož změně dochází pouze při výjimečně významných rozdílech v podmínkách, pro které byl standard určen. Jinak řečeno, v podnikové terminologii často užívaný pojem „standardní“ označuje zcela konkrétní formu předem stanovených veličin, o kterých jsme pojednávali

obecnějším termínem předem stanovené náklady a výnosy. K vyjádření různé míry přesnosti, s jakou byl příslušný standard vyčíslen, se pak ke slovu „standard“ přidávají různé přívlastky. Takto nalezneme vymezení *operativních* (běžných), *průměrných* (plánových) a *propočtových* (odhadových) standardech.

(KRÁL, 2004) k této trojici kategorií standardů přidává ještě pojem „*základního standardu (kalkulace)*“, jímž je operativní standard na počátku roku, či zavádění nové série, jenž se v účetnictví používá po určitou dobu ve funkci pevné ceny.

V jiných odborných pramenech (Lucey, 2004) se můžeme setkat s rozdělením na *základní standardy* (po delší dobu neměnné), *ideální* (stanoveny pro optimální provozní podmínky a při neexistenci ztrát a drobných neefektivit), *dosažitelné* (nejobvyklejší druh standardu stanoveného pro obvyklé podmínky průběhu standardizované činnosti) a *běžné* standardy (standard platný pro aktuálně platné podmínky průběhu, jenž se zpravidla shoduje s dosažitelnými). Podobné členění přebírají i (Fibířová, Šoljaková, Wagner, 2004). Citovaná pojetí různých kvalit standardů se často plně neshodují ve vymezení obsahu stejně nazvaných standardů. Zejména anglicky psané prameny navíc zdůrazňují, že standard je určen vždy na jednici výkonu, zatímco pro více jednic udává hodnotu nákladů (či jiné peněžně vyjádřené veličiny) rozpočet. V následujícím textu tyto terminologické obtíže překonáme tím, že za standardy budeme považovat konkrétní hodnoty veličin, které byly použity ve schváleném hlavním podnikovém rozpočtu. Jinými slovy tedy půjde o určité parametry, na kterých byl vystavěn hlavní podnikový rozpočet. K nejvýznamnějším druhům standardů proto budou patřit:

- *Naturálně vyjádřené standardy spotřeby jednicových zdrojů* nutných v souladu s technologickým postupem k vytvoření odbytových výkonů. Takové standardy bývají v podnicích označovány jako *normy spotřeby ekonomických zdrojů*.

- *Standardní ceny výrobních faktorů*, za které podnik předpokládá, že v následujícím období pořídí výrobní faktory nutné ke své činnosti. Jedná se zejména o materiál a výkonnou práci, s nimiž jsou spojeny standardní nákupní ceny surovin a materiálů, standardní mzdové osobní náklady (standardní mzdové tarify zaměstnanců, standardní sazby pojistného odváděného zaměstnavatelem na sociální a zdravotní pojištění, apod.). Oceněním norem spotřeby jednicových výrobních faktorů těmito standardními cenami získáme standardní jednicové náklady v předběžných kalkulacích výkonů.

- *Standardní sazby variabilních režijních nákladů* představují normativy pro variabilní složku režijních nákladů podniku, resp. jeho středisek režijních nákladů, případně jednotlivých aktivit v případě, kdy středisko vykonává více druhů činností, jejichž spotřeba se sleduje samostatně. Normativy přitom vyjadřují, jaký objem režijních nákladů připadá na vytvoření jednotky výkonu střediska. Veličinou, ve které se měří a vyjadřují výkony střediska - tzv. vztahovou veličinou, *Cost Driverem* - bývají zpravidla strojové hodiny, hodiny lidské práce, ale také jiné naturální veličiny jako rozměry, váha, objem přetvářeného materiálu, vyrobených polotovarů, či finálních produktů).

- *Standardní výše fixních nákladů* udává, jak velkou částku nákladů podnik v následujícím období předpokládá, že spotřebuje v souvislosti se zabezpečením své produkční kapacity a zajištěním její funkčnosti. Fixní částka nákladů bývá většinou vyjádřena v formě limitů pro náklady spojené se



zajištěním prostor, se zajištěním provozuschopnosti výrobních zařízení, se sjednáním smluv s režijními zaměstnanci, jejichž mzdy nemají formu úkolové mzdy, a limity pro správní a finanční náklady spojené s existencí podniku.

- *Standardní objem produkce podniku* (standardní využití kapacity) je údaj nezbytný pro vyčíslení sazeb a přírůžek fixních režijních nákladů v kalkulacích podnikových výkonů. Jinými slovy udává, jak velký bude objem výroby výkonů podniku, na který budou rozvrhovány fixní režijní náklady podniku.

- *Standardní sortiment výkonů* udává předpokládané poměry mezi objemy finálních výkonů různých druhů. Na významu získává tento údaj zejména v případě produkce, při které vzájemné poměry jednotlivých druhů výkonů významně kolísají a současně se jedná o takové druhy výkonů, které se významně liší svým příspěvkem k úhradě fixních nákladů a zisku celého podniku.

- *Standardní prodejní ceny* stanoví předpokládanou výši cen, za které bude v příštím rozpočtovém období podnik prodávat své výkony zákazníkům. Zpravidla se jedná o ceny, ve kterých jsou již zohledněny standardy pro slevy a rabaty poskytované zákazníkům.

- *Standardní objemy prodeje podnikových výkonů*, příp. standardy pro jejich sortimentní složení, určují fyzická množství produkovaných výkonů, která odeberou zákazníci podniku.

Z výčtu standardů je zřejmé, že sestavení hlavního podnikového rozpočtu představovalo první postupový krok metody standardních nákladů. Připomeňme, že druhá fáze postupu podle metody standardních nákladů spočívá v zjištění skutečných hodnot nákladů a výnosů, což je hlavní úkol pro nákladové účetnictví. Nákladové účetnictví může rovněž poskytnout i základní druhy odchylek. Závisí přitom pouze na tom, jaký způsob a míru podrobnosti zvolili účetní metodici daného podniku, když koncipovali systém nákladového účetnictví v daném podniku.

Cílem **analýzy odchylek** (*Variance Analysis*) bývá rozložit celkovou odchylku, která vznikla mezi provozním výsledkem hospodaření, jenž podnik skutečně dosáhl, a standardním provozním výsledkem hospodaření, který měl být dosažen podle hlavního podnikového rozpočtu, jenž se stal závazným standardem pro analyzované rozpočtové období. Podrobné odchylky, které se při rozboru zjistí, pak kvantifikují rozdíly mezi skutečnou a žádoucí standardní úrovní sledovaných ekonomických veličin v jednotlivých oblastech a upozorňují tím manažery, které aspekty podnikové činnosti se vyvíjí v souladu se standardy stanoveným vývojem a nevyžadují tudíž zvláštní pozornost, a vice versa, na které aspekty se především zaměřit, aby se zamezilo dalšímu výskytu nežádoucích odchylek (Šiška, 2007).

## 4 Metodika

### 4.1 Cíl diplomové práce

Cílem práce je nastavení systému stálého zjištění nákladů na prováděné práce a vytvoření návrhu pro použití tvorby opravených cen za účelem zpracování nových cenových nabídek. Výhodnost realizací staveb vlastními prostředky ve srovnání s možným použitím metody inženýringu, tedy subdodavatelů. To vše má napomoci zvýšení konkurenceschopnosti podniku.

### 4.2 Metodický postup a struktura práce

Pracovní postup vychází z analýzy dat firmy za poslední tři ucelená období, tedy tři roky. Vstupními hodnotami práce jsou kalkulace zakázek, které byly podnikem realizovány, a výstupy účetního oddělení náležící oněm kalkulovaným zakázkám.

Prvním krokem analýzy je formální „narovnání“ kalkulačních jednic fakturací a kalkulací do porovnatelné struktury. Tím je myšleno nastavení výstupu účetního oddělení do formy firemního kalkulačního formuláře, který je v práci detailně rozebrán. Takto je zajištěn vztah pro korelace mezi jednotlivými položkami.

K vytvoření obchodně výrobního informačního systému firmy je užito kancelářského programu MS Excel. Do něj je vložena struktura nyní již sobě odpovídajících prvků kalkulačního formuláře a fakturací zakázky. Prostými matematickými funkcemi součtů a rozdlů jsou pak jednotlivé elementy (nebo jejich agregované soubory) protistran analyzovány vůči sobě. Tímto postupem jsou získány informace o správnosti, resp. chybách při prvotním ohodnocení prováděných prací. Stejným způsobem, jako je zhodnocena správnost kalkulovaných nákladů jedné zakázky, pohlíží vytvořený systém i na soubor všech realizovaných staveb za dané období. Pro zajištění maximální vypovídací hodnoty je analýza rozdělena na separátní části mapující stejným způsobem tři výrobní střediska pozorované společnosti. O důvodech separace je pojednáno detailně v hlavní partii práce. Rozdělení analýzy mezi výrobní střediska není ovšem jednou parcelací práce. Druhou důležitou skutečností, která hovoří pro další členění, je pohled časový. Ten má zajistit dostatečnou kvalitu analýzy z hlediska horizontu období se stejnou (podobnou) cenovou hladinou. Díky tomu se následně dá vypořádat určitý trend, na jehož základě se dá predikovat možný vývoj do budoucna. Takto tedy vzniká systematický rozpad analýzy do jednotlivých partií, kterým odpovídá hierarchie členění této práce.

Díky fakturačním datům ke všem realizovaným stavbám středisek za hodnocená období, je možno obchodně výrobní informační systém využít i dále. Touto možností je rozbor nákladových položek. Systém je tak schopen přesně odhalit zastoupení podílů hlavních nákladů firmy. Tato analýza pak napomůže odhalení a sledování vývoje jednotlivých „zásadních“ nákladových položek výrobních středisek.

Poslední oblastí, kterou se práce zabývá je řízení subdodavatelských prací. Pasáž je přímo propojena s obchodně výrobním informačním systémem na jehož základě mapuje možnosti výhod a nevýhod realizace prací vlastními prostředky pro vybraný podnik.

Výsledkem diplomové práce je metodika zpracování nových cenových nabídek na základě zjištěných faktů. Jedná se o doporučení při tvorbě nových kalkulací. To má dopomoci firmě ke zefektivnění

a správnosti kalkulací nových zakázek, zvýšení konkurenceschopnosti, snižování nákladů firmy (protože přímo odhaluje, které náklady jsou pro společnost klíčové, a tudíž je nutno se jimi zabývat), zjednodušení práce (na základě analýzy je možné doporučit některé nákladové položky paušalizovat, protože nevykazují meziročně změny) a nakonec vytvoření systému zpětné vazby. Systém zpětné vazby je myšlen jako druh controllingu správnosti kalkulací, tedy obchodně výrobní informační systém. Je nutno podotknout, že v oblasti stavebnictví se pojem kalkulace více přibližuje formátu rozpočetnictví.

Podkapitolou partie navrhovaných doporučení je návrh řízení šancí a rizik, který je přímo implementován do myšlenky práce. Jedná se o obecný nástin postupu řízení nahodilých jevů.

## 5 Situace ve stavebnictví v ČR a jeho vývoj

V České republice, obdobně jako ve většině ekonomicky vyspělých zemí, patří stavebnictví mezi hlavní národohospodářská odvětví, a lze jej považovat za jeden z pilířů národní ekonomiky, když

- vytváří přibližně 7 % hrubé přidané hodnoty (v běžných cenách),
- zaměstnává kolem 9 % osob pracujících v civilním sektoru, vykazuje dlouhodobě stabilizovanou zaměstnanost,
- po věcné stránce je hlavním tvůrcem budov a staveb, které jsou jednou z hlavních součástí hrubého fixního kapitálu; jeho tvorba je jedním z faktorů růstu výkonnosti celé ekonomiky.

V průběhu transformace stavebnictví prokázalo schopnost adaptovat se na tržní podmínky:

- vyrovnává se změnou poptávky, restrukturalizací výrobní základny, stejně jako
- s nároky na vyšší kvalitu i architektonickou úroveň stavebních děl,
- úspěšně sleduje evropské trendy ve všech hlavních oborech stavění.

Především ale stavebnictví

- se opírá o vlastní výrobní a ekonomický potenciál i o know-how zahraničních partnerů, kteří jsou významnými vlastníky největších stavebních společností se sídlem v České republice,
- vytvořilo tržní strukturu, z hlediska velikosti podniků i jejich organizačních právních forem, která je tvořená klasickými dodavatelsko odběratelskými sítěmi se širokým zázemím poddodavatelů, developerských firem, architektů, projektantů a s vazbami na aktivity v oblasti trhu pozemky a ostatními nemovitostmi,
- významně se podílí na obnovování dynamiky celé české ekonomiky,
- v řadě aktivit je na úrovni stavebnictví zemí Evropské unie, nebo se jí blíží.

Nezanedbatelný je multiplikační efekt odvětví, spočívající v tom, že ovlivňuje jak poptávku po výrobcích ostatních odvětví (ve stavebnictví se spotřebuje ročně cca za 200 mld. Kč výrobků a služeb z jiných odvětví), tak následných služeb, spojených s údržbou stavebních děl. Podle výpočtů z národních účtů vyvolávající investice do stavebních prací více než trojnásobný růst produkce v celé ekonomice, růst zaměstnanosti a znamenají značné přínos do státního rozpočtu a dlouhodobé účinky na státní finance (splátky úvěrů) a službách.

Nejsilnějším směrem výstavby v 2. polovině 90. let se staly inženýrské stavby, a to díky státním zakázkám na dopravní infrastrukturu. Toto postavení převzala inženýrská výstavba po nebytových nevýrobních budovách, které byly objemově nejsilnějším segmentem trhu v 1. polovině dekády, díky prudkému rozvoji bankovního sektoru; pokles jeho investičních aktivit částečně kompenzovaly investice

zahraničních maloobchodních řetězců. Zahraniční investice se jeví dalším významným zdrojem financování investic a stavebních prací. Podíl bytové výstavby, který má v zahraničních ekonomikách obvykle vedoucí postavení, se v ČR stále pohybuje na nižší úrovni.

Po roce 1990 došlo v důsledku transformačních změn k výraznému reálnému poklesu. stavební produkce se dnem v roce 1993. V letech 1994 až 1999 měl vývoj cyklický charakter. s růstem v letech 1994 - 1996 a recesí v letech 1997 - 1999. Rokem 2000 nastalo období oživení a růst, který trval, přes určitý pokles dynamiky i v dalších letech; v roce 2005, to je již šestý rok nepřetržitého růstu (dle zdrojů Ministerstva průmyslu a obchodu ČR).

### **Vývoj stavebních prací**

Stavebnictví zahrnuje budovy a infrastrukturu (například dálnice). Stavební práce stimulují HDP a vytvářejí základ pro možný budoucí ekonomický růst. Nové továrny, silnice, letiště a podobně se totiž po svém dokončení stanou zdrojem dalšího růstu produkce a blahobytu. Stavebnictví je proto též významným indikátorem celkového stavu hospodářství a jeho dalšího vývoje.

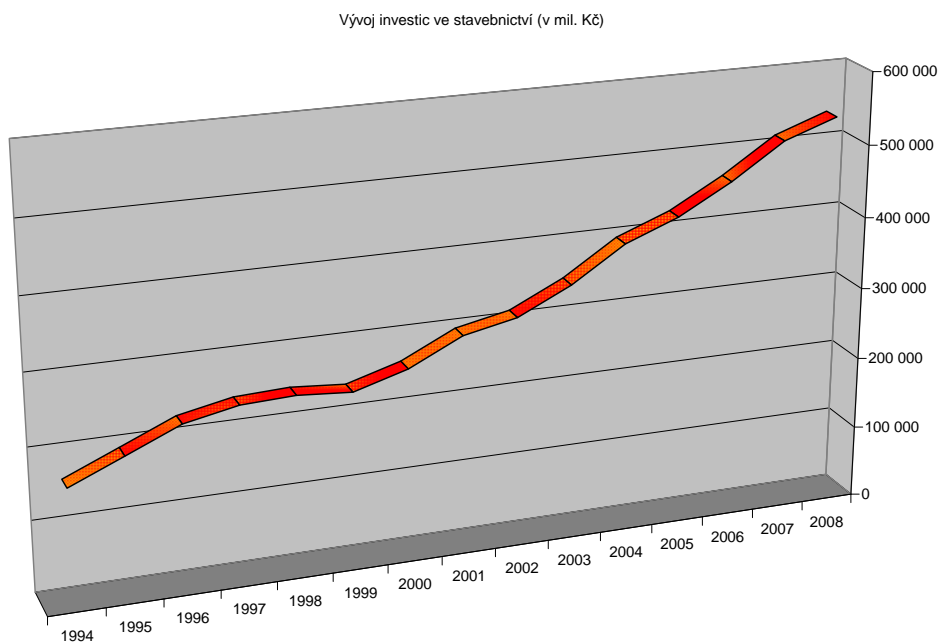
Stavební práce jsou zejména práce na výstavbě, přestavbě, rozšíření, obnově, opravách a údržbě stálých i dočasných budov a staveb. Zahrnují i montážní práce stavebních konstrukcí a hodnotu zabudovaného materiálu a konstrukcí.

#### Stavební práce podle směru výstavby:

- bytové budovy – do této kategorie patří bytové domy (domy převážně určené k bydlení);
- nebytové budovy nevýrobní - všechny nebytové nevýrobní budovy, tj. budovy léčebné, školské, administrativní (vč. administrativních budov pro výrobní, zemědělské, obchodní a jiné podniky) aj.;
- nebytové budovy výrobní - všechny nebytové výrobní budovy (pro zemědělství, průmysl, obchod, dopravu a spoje ap.);
- inženýrské stavby;
- vodohospodářské stavby (dle údajů ČSÚ).

Z důvodu rozmanitosti stavebního oboru bylo využito materiálů Českého statistického úřadu (dále jen ČSÚ) a připojena příloha TABULKA 05.02 - Stavební práce celkem. Z ní lze snadno vyčíst výrazný nárůst investic v odvětví a dokonce i jeho rozložení mezi jednotlivé směry výstavby. Ty jsou pak ještě závislé na jejich zadavateli (resp. investorovi). O vývoji podílu investorské činnosti v jednotlivých odvětvích výstavby hovoří příloha TABULKY 05.01 - Stavební práce "S" v tuzemsku podle zadavatelů a směrů výstavby (podniky s 20 a více zaměstnanci). Z nich je patrný vývoj, kterým se trh stavebních prací ubírá v rámci podílu investic mezi veřejným a soukromým sektorem.

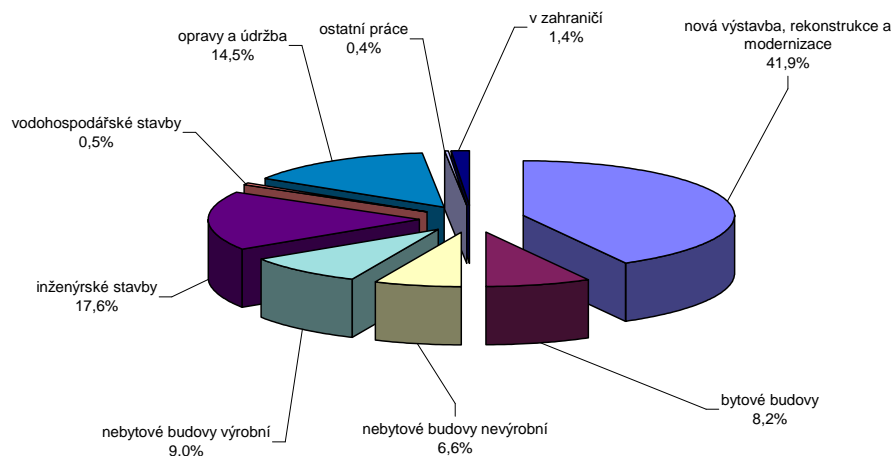
Jednoduchým výstupem je možno vývoj stavebnictví v České republice interpretovat grafem podloženým výše zmíněnými materiály ČSÚ jako:



(Zdroj: vlastní práce na základě dat ČSÚ)

Na první pohled je tedy patrný zvyšující se potenciál stavebnictví. Hovořeno bylo ovšem i o rozložení mezi směry výstavby. Pro ilustraci tohoto faktoru je nejvýmluvnější koláčový graf, který byl vytvořen na základě výsledku roku 2008, jako nejnovějšího materiálu ČSÚ týkajícího se tohoto trendu. Je možno z něj tedy vyčíst aktuální rozložení sektorů výstavby a rekonstrukcí, realizovaných domácími subjekty v posledním období.

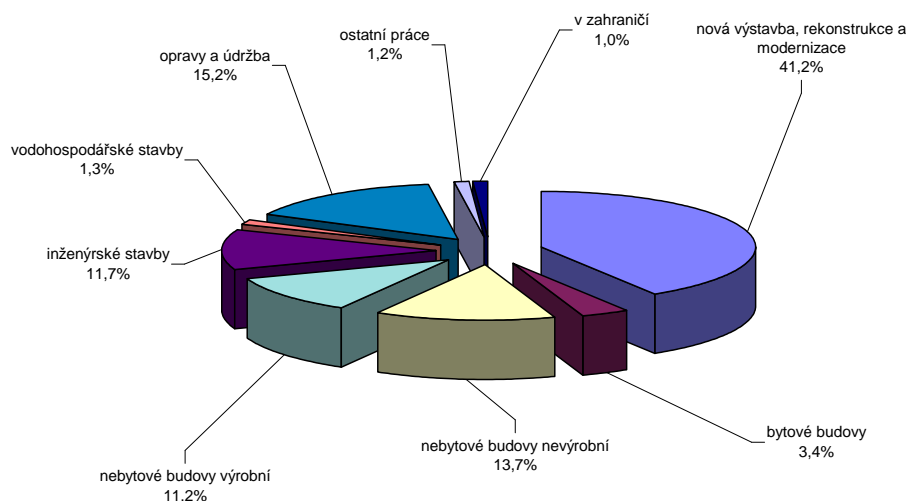
Rozložení stavebních prací mezi směry výstavby v posledním období (rok 2008)



(Zdroj: Vlastní práce na základě dat ČSÚ)

Jestli se máme zabývat nejen situací, ale i vývojem ve stavebnictví v ČR, je nezbytně nutné předepsaný aspekt respektovat a uvést k rozložení sektorů ve stavebnictví intervalový protipól. Tím je stejná analýza jako je Rozložení stavebních prací mezi směry výstavby v posledním období (rok 2008), nyní ovšem pro prvopočátek (v našem případě rok 1994). Z údajů ČSÚ se bohužel nedá tato analýza uvést pro rok 1993 (který je úplným počátkem České republiky, jak ji dnes známe) z důvodu nedostupnosti srovnatelných dat. Vývoj patrný z obou grafů je zřejmý a v jisté míře očekávaný, proto jej dále není třeba rozebírat.

Rozložení stavebních prací mezi směry výstavby v posledním období (rok 1994)

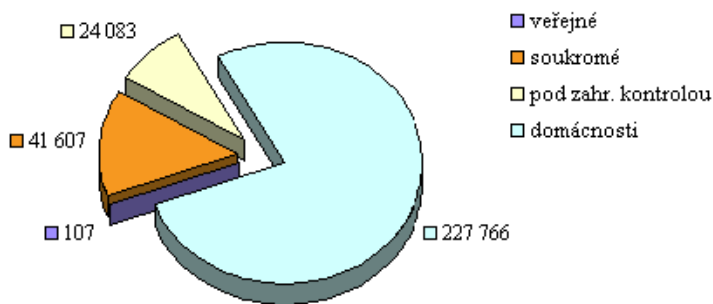


(Zdroj: Vlastní práce na základě dat ČSÚ)

## Počet a struktura stavebních podniků

Na poli stavebních prací působí velké množství subjektů. V současné době je jich zaznamenáváno bezmála 300 000 a pro lepší orientaci v nich je použito dvou základních charakteristik rozdělení. Tou první je sektorové rozložení mezi veřejné, soukromé, podniky řízené zahraničním subjektem a domácnosti, které jsou dle Ministerstva průmyslu a obchodu (odkud byla čerpána data) chápány nejen jako spotřebitelé, ale i jako výrobce podnikající dle živnostenského zákona.

**PODNIKY PODLE SEKTORŮ**  
počet podniků v sektoru

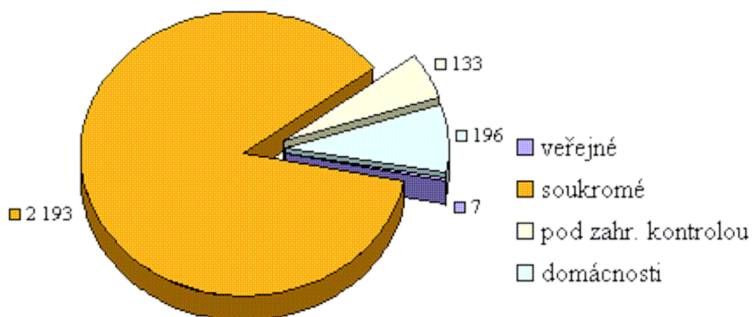


(Zdroj: Ministerstvo průmyslu a obchodu)

Pokud je pohlédnuto na rozložení podniků s více jak dvaceti zaměstnanci, je jasné, že zde již sektor domácností nemůže být dominantním členem. Naopak zde vystupují do popředí soukromé firmy, kterých je dle zadaného kritéria nejvíce.

Nabízí se zde ovšem otázka, jak budou tato čísla ovlivněna celosvětovou finanční krizí, která jistě počet podniků působících ve stavebnictví zredukuje. Přesné statistiky budou ovšem dostupné až během příštího roku. Již nyní jsou ale známy případy zániků mnoha společností.

**PODNIKY S 20 A VÍCE**  
**ZAMĚSTNANCI**  
podle sektorů  
počet podniků v sektoru



(Zdroj: Ministerstvo průmyslu a obchodu)



## Hlavní stavební společnosti v ČR

Přehled mapuje největší české stavební firmy. Firmy jsou v žebříčku řazeny podle finančního obrátu za poslední období (tedy rok 2008).

1. EUROVIA CS, a.s. <sup>3</sup>
2. METROSTAV a.s.
3. STRABAG a.s.
4. Skanska DS a.s.
5. S group holding, a.s.
6. OHL ŽS, a.s.
7. IMOS Brno, a.s.
8. TCHAS, spol. s r.o.
9. GEOSAN GROUP a.s.
10. PSG a.s.
11. Východočeská plynárenská a.s.
12. HOCHTIEF CZ a.s.
13. SYNER, s.r.o.
14. Pražské vodovody a kanalizace, a.s.
15. Subterra a.s.
16. UNISTAV, a.s.
17. PSJ, a.s.
18. BAK stavební společnost, a.s.
19. GEMO OLOMOUC, spol. s r.o.
20. Pražské silniční a vodohospodářské stavby, a.s.

(Zdroj: Statistiky českého stavebnictví, Estav.cz - STAT)

<sup>3</sup> Komentář autora: Pro nezasvěceného čtenáře je doplněno, že se jedná o společnost dříve známou pod názvem Stavby silnic a železnic a.s..

## 6 Analýza současné situace ve firmě GEOINDUSTRIE s.r.o.



(Zdroj: společnost GEOINDUSTRIE s.r.o.)

Na počátku práce byla zmíněna její orientaci na konkrétní firmu, respektive její potřeby. Proto je také namístě, aby daná společnost byla náležitě představena a byla nastíněna čtenáři její charakteristika i vývoj. A právě tomuto aspektu je věnována tato kapitola.

GEOINDUSTRIE s.r.o. je společnost s dlouholetou tradicí na domácí scéně – její historie se totiž může datovat již k počátku dvacátého století, což je myslím cenný fakt, který je neopomenutelný a v jistém smyslu obdivuhodný. Vezměme si, jak je v dnešním světě běžný krátký životní cyklus firem a že není výjimkou rychlý krach i zaběhnutých podniků, o kterých bychom si mysleli, že mají pevnou pozici na trhu. Tento fakt je proto vyzdvížen i s přihlédnutím na hospodářské cykly, které provází chod trhu po etapách v řádu desetiletí. Přežít a udržet si konkurenceschopné a platné postavení i po několik hospodářských recesí je tak neoddiskutovatelně velkou předností a úžasným faktem. Navíc psát tuto práci v době, kdy se svět i firma právě v oné recesivní fázi nachází, je zajímavým aspektem, který v ní jistě zanechá svůj otisk.

### 6.1 Představení a historie společnosti<sup>4</sup>

#### Představení firmy

Společnost působí v celé České republice a zaměstnává více než 100 odborníků, specializovaných inženýrů, techniků a zkušených dělníků. V současné době je podnik rozdělen do několika pracovišť po celé republice. Technické zázemí firmy, ředitelství a hlavní sklady jsou v obci

---

<sup>4</sup> Některé charakteristiky společnosti jsou shodné s údaji na webových stránkách firmy dostupných na adrese <http://www.geoindustrie.cz>. V diplomové práci jsou užívány se svolením managementu firmy a z důvodu osobní angažovanosti autora na nich (některé texty jsou mým dílem a slouží pro potřeby firmy i této diplomové práce, na zbylých se autorsky alespoň z části podílím).

Velký Osek v okrese Kolín, obchodní zastoupení a projekční kanceláře má pak Geoindustrie v Teplicích, Stříbře a na Kladně.

Již samotný název práce napovídá čtenáři o předmětu podnikání společnosti. Pokud nahlédneme do výpisu z obchodního rejstříku (výpis též doložen jako příloha 6.1.1), můžeme vyčíst:

**Předmět podnikání:**

- poradenská činnost v oboru geologicko průzkumných prací
- poradenská činnost v oboru speciálního zákládání staveb
- stavba strojů s mechanickým pohonem - výroba a opravy strojů pro geologický průzkum a speciální stavební práce
- inženýrská činnost ve stavebnictví
- oprávnění k hornické činnosti v rozsahu ustanovení § 2 písm. a) - vyhledávání a průzkum ložisek vyhrazených nerostů, § 2 písm. b) - otvírka, příprava a dobývání výhradních ložisek povrchovým způsobem, § 2 písm. c) - zřizování, zajišťování a likvidace lomů, § 2 písm. d) - úprava a zušlechťování nerostů prováděné v souvislosti s jejich dobýváním, § 2 písm. e) - zřizování a provozování odvalů, výsypek a odkališť při činnostech uvedených v písmenech b) až d), § 2 písm. f) - zvláštní zásahy do zemské kůry, § 2 písm. g) - zajišťování a likvidace starých důlních děl
- oprávnění k činnosti prováděné hornickým způsobem v rozsahu ustanovení § 3 písm. a), b), c), e), f), g), h), i) a k projektování těchto prací
- provádění staveb, jejich změn a odstraňování
- projektová činnost ve výstavbě<sup>5</sup>

Další údaj z Obchodního rejstříku hovoří o právní formě společnosti, která je v případě Geoindustrie společnost s ručením omezeným.

Stavebnictví je stejně jako každý jiný obor velice rozmanitým odvětvím a existuje v něm nespočetně specializací. Mnou vybraná společnost v tomto ohledu není výjimkou a její působnost na poli stavebních firem je vymezena činnostmi speciálního zákládání staveb.

Jedná se o velice specifický obor prací a proto považují za nezbytné zasvětit čtenáře do jednotlivých okruhů činností, které Geoindustrie poskytuje svým zákazníkům.

Hlavními produkty, které nabízí firma jsou pilotová založení staveb. Vrtané piloty patří k základním metodám hlubinného zákládání staveb. Poradí si s rozmanitostí zakládané konstrukce stejně

---

<sup>5</sup> **Zdroj:** Ministerstvo spravedlnosti České republiky, OBCHODNÍ REJSTŘÍK A SBÍRKA LISTIN,

<http://www.justice.cz/xqw/xervlet/insl/report?sysinf.vypis.CEK=110822&sysinf.vypis.rozsah=aktualni&sysinf.@typ=transformace&sysinf.@strana=report&sysinf.vypis.typ=XHTML&sysinf.vypis.klic=53ca593e4efa68252175072fac2954c0&sysinf.spis.@oddil=C&sysinf.spis.@vlozka=81644&sysinf.spis.@soud=M%ECstsk%FDm%20soudem%20v%20Praze&sysinf.platnost=17.08.2009>

jako s geologickou stavbou území v oblasti zakládání staveb. Jedná se tak o nejlepší způsob založení budovy.

Menší modifikací vrtaných pilot jsou mikropiloty. Jedná se o kořenové piloty o průměru menším než 240 milimetrů, vytvořené ocelovou výstrojí a postupnou injektáží cementové směsi do vrtu. Tato technologie je vhodná jak pro novou výstavbu, kombinaci s ostatními technologiemi speciálního zakládání, tak pro podchycování a sanaci založení stávajících objektů. Efektivní je zejména ve stísněných prostorách jakými jsou městské proluky nebo interiéry objektů.

Třetím okruhem, který firma nejčastěji realizuje jsou takzvané stříkané betony. Stříkané betony mají uplatnění například při zpevňování stavebních jam, zajišťování svahů a hornin při stavbách tunelů, hornických pracích, projektech vodních děl, ohnivzdorných nástřicích a mnohému dalšímu. Jejich největší předností je dosažení větší hustoty betonové vrstvy, větší pevnosti, nepropustnosti a odolnosti vůči chemickým látkám. Technologie stříkaných betonů bývá často kombinována s dalším konstrukčním prvkem stavebnictví, tedy hřebíkováním zemin (pozn.: z vlastních zkušeností).

I zmiňované hřebíkování zemin je v nabídce produktů Geoindustrie. Hřebíky jsou jednou z moderních metod zajištění stability strmých zemních svahů, tunelů apod. Jedná se o soustavu krátkých vrtaných kotevních prvků. Výsledkem je pak pevná konstrukce, které nehrozí sesuv, nebo spad. Celý komplet vrtaných hřebíků a stříkaných betonů se hojně využívá pro dočasná, ale i stálá díla.

Další produkty jsou již zmíněny pouze okrajově. Jsou jimi kotvy, stěny a sanační práce. Kotvy spolehlivě zajistí nejen pažící prvky stavebních jam, ale i přímo jednotlivé stavební konstrukce a jejich celky. Spolehlivě slouží ke statickému zajištění objektů, svahů, skalních stěn a v neposlední řadě najdou své uplatnění při sanačních pracích. Jejich neocenitelnou vlastností je zachycení zemních tlaků, proto výsledná konstrukce je stabilní a pevná.

Co se týče sanačních prací, jedná se o komplexní statické zajištění sanovaných prostorů, zejména v husté průmyslové zástavbě, v podzemí, uvnitř výrobních hal a budov, podél vnitrozávodních komunikací, nadzemních i podzemních vedení inženýrských sítí, kontaminovaných zemin a stavebních konstrukcí zasažených především ropnými látkami, těžkými kovy, dioxiny<sup>6</sup>, PAU<sup>7</sup>, NEL<sup>8</sup>).

Tímto je ve stručnosti shrnuta produktová část, kterou firma nabízí. Co se týče služeb, tak ani zde nevyhází s prázdnou. S každou stavbou je neodmyslitelně spjata i projektová dokumentace.

---

<sup>6</sup> Dioxiny - obecný pojem, který popisuje skupinu chemikálií, které jsou vysoce perzistentní v životním prostředí. Jsou charakterizovány jako neúmyslné produkty mnoha průmyslových procesů, jako je spalování odpadů, u chemických pesticidů a výroby a buničiny a papíru.

<sup>7</sup> PAU - Polycyklické aromatické uhlovodíky, vznikají v rámci spalovacích procesů jakýchkoli materiálů obsahujících uhlík, pokud není spalování dokonalé. PAU jsou toxické pro celou řadu živých organismů. Mohou způsobovat rakovinu, poruchy reprodukce a mutace u zvířat.

<sup>8</sup> NEL - Nepochlupitelné extrahovatelné látky - označení pro zbytkové znečištění ropnými látkami

Zdroj poznámky: Pavel Kalač: Polychlorovaná dibenzo-p-dioxiny a dibenzofurany v životním prostředí, Český ekologický ústav a MŽP ČR, Praha, 1995, ISBN 80-85645-01-7

A jelikož se jedná v jistém smyslu o službu, tak je záměrně oddělena od ostatních produktů a zmíněna samostatně.

### **Historie společnosti**

Jak bylo řečeno na samotném počátku kapitoly, tak z historického hlediska se Geoindustrie opírá o stoletou tradici v oboru. Úplný začátek firmy se datuje k roku 1909 vznikem firmy Artezia. Z ní se pak vývojem času vyvinula nám nyní již dobře známá Geoindustrie.

Svůj název, jak jej poznáváme v dnešní době, vznikl teprve nedávno. Konkrétně v roce 1999, kdy vznikla firma Geoindustrie Teplice s.r.o. vyčleněním závodu speciálního zakládání z akciové společnosti Geindustria Praha.

Teprve v roce 2002 se název firmy mění na Geoindustrie s.r.o., hlavní činností však zůstává hlubinné zakládání a podchycování objektů, zajišťování stavebních jam pomocí pilot, mikropilot, kotev, zápor, injektážních a jiných speciálních prací.

## **6.2 Situace ve firmě**

Struktura společnosti vychází z organigramu viz obr. 6.2.1. Základním kamenem je vedení společnosti společně s oddělením kontroly jakosti, kterému podléhají výrobní a obchodní útvary a dále pod něj spadá účetní jednotka. Obchodní útvar zajišťuje zpracování cenových nabídek, projekční činnost a získávání nových zakázek. Výrobní útvar má za úkol vlastní provádění prací a dodržování předepsaných technologií. Ze strukturálního hlediska se dělí na střediska, podle druhu prováděných prací.

Postup práce na jednotlivých zakázkách je určen interními opatřeními. V první fázi obchodní oddělení získá zakázku, nebo podá nabídku jiné firmě, která ji poptá. Pokud se nepodaří zakázku získat cyklus zaniká. V opačném případě ji předá výrobnímu útvaru, který musí zajistit její provedení a následnou fakturaci, dle podmínek, které obchodní oddělení vyjednalo. Celý cyklus zakázky končí ve chvíli předání díla objednateli bez vad a nedodělků a kompletní fakturaci prováděných prací.

Cílem této práce je prodloužit tento cyklus a hotovou zakázku následně zhodnotit a snaží se co možná nejvíce každou zakázku „rozpitvat“ a přinést jasný obraz o efektivnosti jednotlivých prací, resp. vyhodnocování zakázek jako celků.

Geoindustrie s.r.o. se pohybuje na trhu, kde panuje dokonalá konkurence. Tento ekonomický aspekt dává záminku pohlédnout i na její možnosti z hlediska konkurence.

Již patrně, že firma se zabývá speciálním zakládáním staveb. V tomto oboru působí v naší republice mnoho subjektů. Pohledem na konkurenční prostředí můžeme rozdělit okolí na tři diferencované sektory. Tato skutečnost je zmiňována záměrně z důvodu charakteristiky přímých konkurentů

společnosti. Prvním sektorem jsou specializované divize velkých nadnárodních firem zabývající se speciálním zakládáním. Jejich kapacity většinou vytěžuje mateřský koncern a náplní jejich práce je participovat na miliardových zakázkách. Další skupina konkurentů působí na opačném pólu stavebních zakázek, tedy drobné práce (většinou malých podnikatelů), které nedosahují stamilionových ročních obrátů. Mezeru mezi těmito dvěma kategoriemi vyplňují právě firmy středně velké (takové jako je právě Geoindustrie), které se dají charakterizovat jako její přímou konkurenci. Takových společností je v naší republice v řádu desítek a klientelu hledají u středně velkých stavebních firem zabývajících se komplexními stavebními díly.

I přes relativně úzkou profilaci konkurence je v tomto odvětví nezbytně nutné aktivně vyhledávat práci a plně vytěžovat vlastní kapacity nejen s ohledem na konkurenci, ale i na cyklus četnosti stavebních prací, který je podobně jako např. zemědělství silně postihován sezónností a vyšší mocí.

## **6.3 Reference**

Práce se opírá o skutečné stavby, jejich kalkulace a fakturované stavy. Z tohoto důvodu se domnívám, že výčet těch nejzásadnějších projektů má v práci svůj význam a slouží i pro představu čtenáře o obrazu společnosti. Ve výčtu referenčních staveb je uváděn mimo jejich názvů i investor a charakteristika prováděné práce. Výčet referenčních staveb je omezen pouze na rozsah zkoumaného období, tedy horizont posledních třech let. Referenční stavby jsou uvedeny v přílohách 06.03.01 až 06.03.03.

## 7 Vypracování systému stálého zjišťování nákladů na prováděné práce

Většina stavebních děl prochází koloběhem, který má jasně vytyčený začátek i konec. Tato práce, respektive její hlavní partie, má za úkol životní cyklus zakázky prodloužit o zpětnou analýzu provedených prací a zformovat výsledky studie za účelem kontroly vynaložených nákladů. Právě takováto zpětná vazba přinese obraz o správnosti či chybách při tvorbě cenových nabídek a jasně demonstruje její nedostatky, nebo naopak možné rezervy.

Jako neznalého poměrů ve stavebnictví by mě asi ani nenapadlo, že takovýto controlling není běžnou praxí. Z vlastní zkušenosti vím, jelikož jsem prošel již několika stavebními firmami, že se zpětnou vazbu fakturace na kalkulaci firmy nezabývají. Proto neexistuje způsob, jakým ověřit správnost kalkulovaných položek, ani výsledek celého díla. Firma většinou realizuje více zakázek najednou a aktiva přelévá z jedné do druhé. Fakturace jedné zakázky kryje náklady druhé, či několika dalších a obráceně. Ve finále tak máme pouze informaci o komplexním hospodaření celé firmy za dané období, nikoli výsledek jednotlivých zakázek, či dokonce dílčích prací. O nich se může firma z takovéhoho cyklu pouze dohadovat, nicméně přesný výsledek zjistit nemůže. Právě tuto skutečnost se snaží práce změnit.

Jak bylo již zmíněno, tak práce se snaží o prodloužení cyklu zakázky o zpětnou kontrolu a vyhodnocení ziskovosti / ztrátovosti. Celá tato myšlenka vychází z primárních údajů kalkulace, která je v případě zkoumaného subjektu dělena na položky za vzorové kalkulační tabulka<sup>9</sup>.

Ze vzorového kalkulačního formuláře je možno dozvědět se, z jaké struktury nákladů a výnosů se při výpočtu nabídkové ceny vychází. Ještě před charakteristikou jednotlivých položek, je nutno upozornit, že při veškerých nabídkových procesech se v případě Geoindustrie vychází z pevně zadaného (neměnného) kalkulačního formuláře platného pro všechna výrobní střediska. Tato skutečnost vychází z úzké specializace společnosti a relativně malého spektra materiálů, které firma pro svou práci spotřebovává. Nabízí se zde otázka, jak je možné pro několik různorodě výrobních středisek používat jednotný vzor kalkulace. Odpovědí se bude práce detailně zabírat při vlastní analýze vyhodnocování nákladů na prováděné práce.

---

<sup>9</sup> Vzorová kalkulační tabulka je přílohou práce 7.0.1. Jedná se o prázdný vzor výstupní kalkulace, která slouží jako hlavní část nabídkového procesu.

## 7.1 Rozbor kalkulačního formuláře

Základem a prvním krokem celého procesu kalkulace je výpočet materiálních položek. Jedná se o nejdůležitější část rozpočtu, jelikož má co do výše nákladů na celou zakázku nejvyšší váhu.

1. Kotvy tyčové, lanové, Táhla, Trny
2. Ocelové mikropiloty
3. Ocel betonářská
4. Ocel profilová
5. Výroba armokošů
6. Výroba dílenská - vnitropodniková
7. Cement
8. Beton
9. Dřevo
10. Folie, Geotextilie, PVC
11. Ostatní výrobní materiál

Celá tato skupina tvoří sumační položku (12.) charakterizovanou jako „Spotřeba zabudovaného materiálu celkem“.

Aby bylo možno uzavřít náklady na přímý materiál, musí se ještě první skupina rozšířit o náklady na pohonné hmoty.

13. PHM, Olej - vrtání (hlavní stroje)
14. PHM, Olej, Plyn - ostatní provoz

Dostaneme se takto až k patnácté položce kalkulace, která je součtem spotřeby zabudovaného materiálu a nákladů na PHM. Nese název „Spotřeba přímého materiálu celkem“. Aby bylo schopno lépe demonstrovat položku spotřeby pohonných hmot v závěrečném hodnocení, byl vytvořen mimokalkulační údaj „PHM celkem“, který je součtem spotřeb pohonných hmot na strojní zařízení i ostatní provoz. Tímto je možno přesně deklarovat podíl PHM na nákladech zakázky, nebo například vliv kolísání cen paliva pro správný odhad jejich kalkulačních nákladů.

Druhou pasáž rozpočtu tvoří nepřímý materiál. Co se týče jeho nákladového významu, netvoří zásadní finanční zátěž pro výslednou cenu zakázky, nicméně je její důležitou součástí. Tvoří ho:



16. Režijní materiál, DHM + ochranné pomůcky
17. El. energie, Voda, Teplo

Ani zde pak nechybí údaj o celkovém nepřímém materiálu, který je součtovou položkou číslo 18. nazvanou „Spotřeba nepřímého materiálu“.

V obsahu práce se dá dočíst o kapitole - Výhody a nevýhody realizace staveb, případně jejich částí, vlastními prostředky. Jí bude samozřejmě patřit vlastní oddíl, nicméně v kalkulačním formuláři se i na nevlastní (subdodavatelské) položky myslí. Tvoří následující člen rozpočtu. Obsahují práce, které není firma schopna vlastními prostředky zajistit, a které jsou nezbytně nutné pro každou zakázku. Ke zmíněným výhodám a nevýhodám realizace staveb vlastními prostředky se tedy vztahují, ale rozdíl je ve smyslu jejich potřeby. Tyto položky kalkulace jsou totiž vlastními prostředky neproveditelné a vždy se tak musejí poptávat u subdodavatelů. Jsou jimi

19 Měřičské výkony
20 Skládkovné
21 Ostatní subdodávky

I sumář prací, které pro společnost zajišťují jiné firmy, má jako v předchozích případech vlastní místo. Nachází se v kalkulaci na pozici 22. s názvem „Subdodávky celkem“. Je zřejmé, že role podzhotovitele je pro vlastní hodnocení zakázek nesmírně zajímavým ukazatelem, který dává obraz o množství prací, na kterých je firma závislá a jejichž cenu nemůže ovlivnit jinak, než důkladnou soutěží a výběrem nejlepší nabídky. Z tohoto důvodu se bude problematikou určité participace na zakázce, či dokonce jejím kompletním inženýringem zabírat samostatná kapitola.

V předchozím oddílu je operováno pouze s výrazem „práce“. Viz „...*Obsahují práce, které není firma schopna vlastními prostředky zajistit...*“. Ve stavebních zakázkách však nepůsobí ze strany dodávek externích zdrojů pouze pracovní položky. Nakupují se mimo nich i služby a zmiňují je záměrně. Ve vzorovém kalkulačním formuláři společnosti Geoindustrie totiž figurují na samostatném místě, společně s vnitropodnikovými službami. Tvoří tak komplexní soubor všech „služeb“, které jsou pro zakázku nezbytné. Skládá se z:

23 Opravy a údržba, Náhr. díly, Vrt. nár.
24 Opravy dílenské - vnitropodnikové
25 Nájem strojů, Půjčovné, Odpisy
26 Přeprava

27 Přeprava - vnitropodniková
28 Projektování - vnitropodnikové
29 Cestovné, Ubytování
30 Telefony, Poštovné
31 Ostatní služby

Je jasné, že položky služeb jsou v tomto případě výmluvné a obsahují komplexní škálu servisu, kterou firma pro realizaci potřebuje. Vyzdvihnout si zasluhují jen cestovné, ubytování a přeprava z důvodu působnosti po celé České republice, což může zásadně ovlivňovat nabídkovou cenu. Dále pak projektování - z důvodu rozdílnosti požadavků na práci a podmínek (klimatických, geologických, krajinných, dostupnosti inženýrských sítí, finančních, politických, technických, bezpečnostních a kvalitativních), ve kterých se stavba nachází. Výčet je opravdu pestrý. Záměrně jsou uváděny s odkazem na důležitost tohoto prvku a s ohledem na nákladnost projektování a řízení rizik a šancí, jako zvláštní kapitoly při zpracovávání nabídek. Ty budou vztaženy jak k samotné kalkulaci, tak i k výhledové studii, která bude výstupem této práce. Rizika se sice do kalkulace promítají v kalkulačním formuláři (viz dále – 37. Pokuty, penále a manka), ale zkušenost z praxe říká, že kalkulace pozorované společnosti je nebere příliš (ani jako určité procento z objemu prací) na zřetel a numericky se objevují až po skončení díla ve fakturaci jako vícenáklad. Položka šance se pak samozřejmě v kalkulaci objevit nemůže (nejedná se totiž o náklad), nicméně pro nabídkový proces je hodnotná a mapuje možné finanční rezervy zakázky. Touto problematikou se bude práce zabývat níže.

Kompletní škála služeb je tedy shrnuta sumační položkou kalkulačního formuláře č. 32, která nese název „Spotřeba služeb celkem“.

Žádný podnik na světě se neobejde bez určitého personálního obsazení. Ať už se jedná o vrcholný management, střední vrstvu technického zázemí, nebo o koncové výrobní pracovníky. S lidmi jsou pak neoddelitelně spojené mzdové náklady, které se pak musejí promítat do kalkulace. Samozřejmostí, spojenou s mzdovou stránkou nákladů pro podnik, jsou i legislativní povinnosti. Dá se pak hovořit v takovém případě o sociálních nákladech jako jsou Sociální a zdravotní pojištění + další sociální náklady. Potom jsou tedy těmto nákladům přiřazeny položky kalkulačního formuláře:

33. Mzdové náklady
34. Soc. náklady - soc. a zdr. pojištění
35. Soc. náklady - ostatní

Stránka mzdových nákladů je jistě zajímavou kapitolou kalkulace a tvoří potencionálně velice variabilní položku, která nemusí být vždy dostatečně ohodnocena, nebo opačně – jsou na ni kladeny přehnaně vysoké výdaje. I o tom bude tato studie vypovídat a dávat doporučení pro budoucí zpracování

nabídek. Konečně ani u této části kalkulace nemůže chybět sumační položka. Je jí 36. údaj formuláře nazvaný „Mzdové a soc. náklady celkem“.

S blížícím se koncem charakteristiky nákladových položek kalkulačního formuláře je nutno ještě zmínit složku tzv. ostatních nákladů. Těmi jsou rozuměny výdaje nezařaditelné (potažmo výjimečné), které dosud neměli možnost se do kalkulace vpracovat. Tvoří předposlední pasáž propočtu nákladů a patří do ní mimo již zmíněných nezařaditelných členů ještě předpokládané výdaje na manka, penále, škody, ale třeba i tvorba rezerv a opravných položek. Znovu je ovšem potřeba navrátit se k předešlé části práce, kde je naznačena myšlenka o šancích a rizicích. Při kalkulaci se totiž počítá s „hladkým“ průběhem stavby, proto např. položka 37. Pokuty, Penále, Manka, Škody nebývá v kalkulaci brána v potaz. Nemyslím si také, že právě takováto charakteristika rizika (omezená jen na pokuty, penále, manka a škody) dokáže kompletně zastoupit rizika se zakázkou spojená a měla by být (dle mého názoru) nahrazena obecnější formulací „Rizika“. Ta by pak v sobě nesla veškeré potenciální vícenáklady a mohla by být dle dřívějších zkušeností, dle charakteru stavby a dle povahy smluvního partnera vyjádřena určitým procentem z celkové hodnoty zakázky. Znovu se zde nabízí myšlenka opakovat se, jelikož této problematice bude věnována vlastní partie. Nyní je na místě projít ostatní náklady tak, jak je uvádí kalkulační formulář:

37. Pokuty, Penále, Manka, Škody
38. Prodaný mat. + zůst. cena prod. majetku
39. Tvorba rezerv a opr. položek
40. Dane a poplatky
41. Provozní náklady ostatní
42. Finanční náklady ostatní
43. Mimořádné náklady
44. Ostatní provozní náklady

Pokud by čtenář, jako tradičně bylo zvykem, za dalším souborem nákladových položek očekával sumační prvek, je třeba ho nyní ještě pozastavit s odkazem na následující - poslední výdajový bod celého formuláře. Tím je Vnitropodniková režie.

45. Režie - vnitropodnikové
-----------------------------

Tu je možné charakterizovat jako náklady, které souvisí s provozem, výrobou, s řízením, správou podniku, skladováním, uzavíráním kupních smluv a prodejem. Ekonomika podniku pak rozděluje režie ještě na výrobní, správní a obyčtovou režii. Ty jsou v tomto případě shrnuty do jediné.

Postrádaná součtová složka se tak objevuje až zde. Jedná se o nejdůležitější úhrnný bod dosavadního průběhu. Objevuje se jako 46. Náklady celkem. Její výmluvný název hovoří za sebe a jistě ho není třeba nijak detailněji rozebírat.

Tímto je shrnut výčet prvků a jsou kompletně zmapovány nákladové položky. Jen o nákladech ovšem kalkulace být nemůže a firma potřebuje pro svůj rozvoj a bezproblémový chod nejen pokrývat výdaje, ale i získávat prostředky nad tento rámeček.

Prvky stojící na opačném pólu oproti dosud probíranému druhovému členění nákladů jsou výnosy. Výnos v ekonomice podniku představuje peněžní částky, které podnik získal z veškerých svých činností ze určitého období (měsíc, rok) bez ohledu na to, zda v tomto období došlo k jejich úhradě.<sup>10</sup> Jsou v první řadě zdrojem pro krytí nákladů, dále pro rozvoj podniku a jeho prosperitu. Výnosové položky jsou v kalkulačním formuláři zastoupeny takto:

47. Rozpracovanost
48. Tržby za vlastní výkony
49. Tržby za služby
50. Tržby za prodej materiálu, HM, zboží
51. Tržby ostatní, Zúčtování rezerv
52. Provozní výnosy, Přefakturace
53. Finanční výnosy
54. Mimořádné výnosy

Výnosy takto formulované, mají svým pojmenováním pro čtenáře jasné určení. Jediné, je nutno objasnit blíže je bod o rozpracovanosti. Ten se objevuje pokud zakázka převyšuje rozsah jednoho účetního období a vstupuje tak do dalšího jako výnos. Vysvětluje se tak, že některé práce již byly provedeny v minulém období a náklady za ně uhrazeny. Do nového období tak vstupuje výnos z těchto prací jako „Rozpracovanost“.

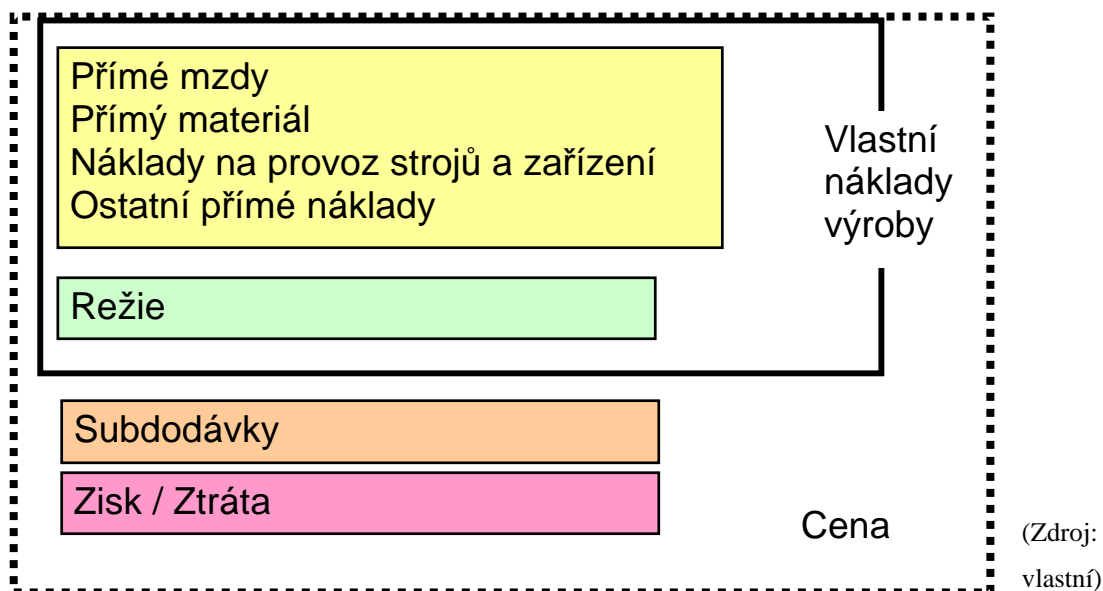
Konečnou fází výnosové části kalkulace je pak její součet. V případě tohoto kalkulačního formuláře figuruje na pozici 55. jako: Výnosy celkem. Je také nezbytné zmínit, že výnosy by se měly v nejkrajnějším případě rovnat nákladům. V takovém případě ovšem po skončení zakázky nemá firma k dispozici další prostředky. Zakázku s pevně stanovenou cenou, která je nižší než kalkulované náklady by firma neměla vůbec přijímat. Naopak pokud jsou stanoveny náklady pod cenovou úroveň zakázky, je výhodné ji přijmout. Výši výhodnosti / nevýhodnosti přijetí pak měří poslední prvek kalkulačního formuláře:

56. Hospodářský výsledek celkem
---------------------------------

<sup>10</sup> Miloslav Synek a spol., Nauka o podniku, VŠE 1997, ISBN 80-7079-776-2

Ten je tedy rozdílem mezi náklady a výnosy a představuje tak zisk nebo ztrátu podniku. Jak již bylo řečeno, vyrovnaný hospodářský výsledek tvoří pomyslnou hranici prosperity společnosti.

Takto byly představeny jednotlivé části a postupy pro tvorbu ceny v nabídkovém procesu prostřednictvím kalkulačního formuláře. Zjednodušeně je pak možné je simulovat schématem:



Obecně lze charakterizovat kalkulační formulář, který zde byl popsán, jako obecný postup pro tvorbu ceny. Je ovšem individuálně upraven pro potřeby podniku a z důvodu úzké vazby mé práce na konkrétní firmu musí respektovat danou formu. Ta se stává také opěrným bodem vypracování systému stálého zjišťování nákladů na prováděné práce, společně s výstupem účetního oddělení, kterému se věnuje následující kapitola.

## 7.2 Zjišťování skutečných nákladů na prováděné práce

Je již známo, jakým způsobem se cena tvoří a také pro které položky jsou hledány možné rezervy či doporučení optimalizace ceny. Jednotlivé kalkulace jsou brány jako vstupní databáze pro vytvoření systému zjišťování nákladů. Aby bylo možné taková data začít vyhodnocovat, je třeba k nim nalézt ještě adekvátní protistranu. Tou je v tomto případě výstup z účetního systému společnosti, který eviduje každou zakázku. Je nutné zmínit, že data musela být před samotným započítáním práce optimalizována tak, aby bylo možné vytvořit odpovídajícím protistranám řádnou korelaci. Z takovéto úpravy pak vycházejí data respektující strukturu kalkulačního formuláře jak na straně jednotlivých smluvních nabídek, tak na straně výsledného účetního výstupu ve formě fakturací. Porovnatelnosti dat pak nic nebrání a je možné se pustit do jejich analýzy.

## 7.3 Systém zjišťování nákladů na provádění práce – OBCHODNĚ-VÝROBNÍ INFORMAČNÍ SYSTÉM

Samotný výše popsaný rozbor dat tedy poskytuje širokou datovou základnu, ze které studie vychází. Z počátku se jevila práce jako složitý úkol, nicméně - zjednodušeně se jedná o správné postavení předvýrobní kalkulace a výstupu z účetního oddělení vedle sebe. Takto formulovaný úkol se již nezdá tak složitý, avšak sběr dat, jejich formátování a nakonec vyhodnocení bylo mravenčí prací.

Z hlediska potřeb konkrétní firmy je třeba celé vyhodnocení ještě zkomplikovat a nelze pokračovat v obecné rovině podle metodiky. Důvodem takového postupu je pevná forma kalkulačního formuláře. I v takto úzce specializované firmě existuje škála prací (se kterými bylo seznámeno v kapitole představující firmu) a je potřeba provést analýzu separátně pro jednotlivé tematické celky prací, které spolu korespondují. Společnost Geoindustrie tyto celky sdružuje a bylo již možno se s nimi již setkat v kapitole páté, odkazu na strukturu společnosti Obr. 5.2.1. Ve firmě tedy existuje pět výrobních středisek. Analýza však zasahuje pouze do tří pětin. Důvodem je odlišná charakteristika výrobní jednotky servis, které má za úkol zajišťovat technologickou podporu výrobních středisek a jednotky sanací a BOZP, která funguje jako komplexní útvar zajišťování podpory staveb a čerpá pro výrobu z kapacit ostatních středisek. Tento rozbor by pak pro tato střediska neměl požadovanou vypovídací hodnotu a ve srovnání s ostatními jednotkami by byl nesrovnatelný.

Výsledná studie mapuje obchodně výrobní informační systém stavební firmy Geoindustrie s.r.o. pro výrobní útvary Pilot, Mikropilot a Střediska komplexních dodávek. Jak již bylo řečeno, byl nutný rozbor jednotlivých středisek separátně z důvodů, které budou charakterizovány u každé jednotlivé subkapitoly.

Název kapitoly hovoří o vypracování systému stálého zjišťování nákladů na provádění práce. A právě výraz „stálého“ nutí celou analýzu vypracovat za pomoci informačních technologií, konkrétně programu MS Excel<sup>11</sup>. A to z důvody použitelnosti systému pro budoucí období a jeho možné flexibility při editaci dat. Proto je celý systém připraven provést samostatně analýzu na základě jednoduše vložených dat budoucích staveb. Pro uživatele je tedy připraven defaultně nastavený soubor aplikace Excel, který po naplnění údaji vyhodnotí požadovanou stavbu, soubor staveb, či dokonce desítky staveb pro potřebu hodnocení časového intervalu (např. roku), automaticky vyhodnotí situaci a uživateli poskytne potřebná data. A právě takovýto pružný systém bude dobře sloužit potřebám společnosti. Systém jsem samozřejmě připojen jako příloha celé práce.

---

<sup>11</sup> je účinný nástroj pro analýzy, sdílení a správu informací napomáhající činit informovanější rozhodnutí. Aplikace Office Excel poskytuje nové uživatelské rozhraní orientované na výsledky, nové zobrazení kontingenčních tabulek, které se snadněji vytvářejí a používají, má vylepšené vytváření vzorců, bohatou vizualizaci dat a rychlejší způsob vytváření profesionálních tabulek a grafů. Zdroj: server společnosti MICROSOFT; <http://www.microsoft.com/cze/office/programs/excel/highlights.mspx>


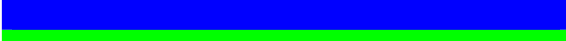

Příprava a nastavení systému pro automaticnost jeho fungování nebyl snadný úkol a zabral mnoho času. V porovnání s dalším úkolem to byl však jen zlomek. Pro ověření funkčnosti a naplnění závazku, předsevzatého touto prací, jej bylo nutno také naplnit. Systém je připraven nejen pro další období a ostatní uživatele, ale prvním krokem při práci s ním bylo nutno vytvořit výstup, který je cílem této práce a naplnit tak její závazek vůči univerzitě (diplomová práce) a zároveň vůči společnosti Geoindustrie.

Je neoddiskutovatelnou pravdou, že každá analýza takového typu je ve své vypovídací hodnotě úměrně závislá na počtu dat (datové základně<sup>12</sup>), která jsou pro ni užita. Pro zajištění co nejpřesnějších výsledků bylo využito veškerých poskytnutých údajů. Omezit se pouze na několik málo projektů by jistě bylo jednodušší, ale práce by tím ztratila maximální možnou objektivitu. Proto se rozbor může pochlubit bezmála třemi sty staveb, které jsou zahrnuty. Pro představu jsou to všechny realizované projekty společnosti za necelé poslední tři roky. Dá se potom konstatovat, že takováto široká databáze dává práci drtivou jistotu v její vypovídací hodnotě. Zmiňovaná cifra použitých staveb je pak rozdělena přesně dle hierarchie středisek společnosti (podle toho, které středisko stavbu provádělo) a s výsledky studie seznamuje práce v následných kapitolách.

## 7.4 Obchodně výrobní informační systém střediska: PILOTY

Už v předchozí kapitole bylo nastíněno, že pro jednotlivá střediska je třeba provádět analýzu separátně. Důvodem pro takové jednání jsou položky kalkulačního formuláře, které jsou pevně dané a nemají proto pro jednotlivá výrobní střediska stejnou váhu. Proto je nutné provést analýzu pro každé středisko zvlášť. Výrazným nákladem, který se v takové míře neobjevuje u dalších jednotek jsou zde také náklady na přepravu a pohonné hmoty, jelikož pro pilotové vrty je potřeba těžké strojní techniky.

Útvar PILOTY má svá specifika, pro která byl osamostatněn z hlediska nákladových položek, ukryt například v položkách: Výroba armokošů, Ocel betonářská nebo Beton, které jsou obsaženy v kalkulačním formuláři. Jedná se o vybrané významné položky, které se svým objemem použití výrazně liší od jiných středisek. Důležité pro rozbor bylo rozhodnutí, jakým způsobem je vhodné středisko vyhodnotit. Výsledkem je tak rozdělení po jednotlivých letech, protože se dá říci, že v každém jednotlivém roce se cenová hladina výrazně nemění a ceny použitých materiálů i výše mezd zůstává víceméně konstantní. Pro horizont jednoho roku tak má studie nejhodnotnější vypovídací hodnotu.

Legenda:		záporný výsledek
		vyrovnaný výsledek
		kladný výsledek

<sup>12</sup> Datová základna – databáze. Pro práci bylo užito tzv. relační databáze. Relační databáze je založena na tabulkách, jejichž řádky obvykle chápeme jako záznamy a eventuelně některé sloupce v nich chápeme tak, že uchovávají informace o relacích mezi jednotlivými záznamy v matematickém slova smyslu. Základem relačních databází jsou databázové tabulky.

#### 7.4.1 Výsledek roku 2007

č.	ukazatel	kalkulace	fakturace	rozdíl
1	Kotvy tyčové, lanové, Táhla, Trny	0 Kč	0 Kč	0 Kč
2	Ocelové mikropiloty	186 696 Kč	100 312 Kč	86 384 Kč
3	Ocel betonářská	510 870 Kč	281 419 Kč	229 451 Kč
4	Ocel profilová	15 200 Kč	18 455 Kč	-3 255 Kč
5	Výroba armokošů	2 760 660 Kč	2 794 849 Kč	-34 189 Kč
6	Výroba dílenská - vnitropodniková	11 756 939 Kč	12 036 094 Kč	-279 156 Kč
7	Cement	593 527 Kč	81 117 Kč	512 411 Kč
8	Beton	26 320 392 Kč	25 267 568 Kč	1 052 824 Kč
9	Dřevo	18 860 Kč	1 675 Kč	17 185 Kč
10	Folie, Geotextilie, PVC	196 782 Kč	69 281 Kč	127 501 Kč
11	Ostatní výrobní materiál	1 180 389 Kč	201 319 Kč	979 070 Kč
12	Spotřeba zabudovaného materiálu	42 615 635 Kč	40 852 089 Kč	1 763 546 Kč
13	PHM, Olej - vrtání	2 708 794 Kč	231 393 Kč	2 477 401 Kč
14	PHM, Olej, Plyn - ostatní provoz	1 279 131 Kč	2 779 481 Kč	-1 500 350 Kč
15	Spotřeba přímého materiálu celkem	46 603 560 Kč	43 862 502 Kč	2 741 058 Kč
16	Režijní materiál, DHM + ochr. pomůcky	16 074 Kč	179 978 Kč	-163 904 Kč
17	El. energie, Voda, Teplo	21 411 Kč	6 308 Kč	15 103 Kč
18	Spotřeba nepřímého materiálu	371 224 Kč	186 287 Kč	184 938 Kč
19	Měřičské výkony	1 635 315 Kč	1 580 890 Kč	54 425 Kč
20	Skládkovné	1 923 160 Kč	121 937 Kč	1 801 223 Kč
21	Ostatní subdodávky	6 810 777 Kč	11 945 629 Kč	-5 134 852 Kč
22	Subdodávky celkem	10 420 002 Kč	13 648 456 Kč	-3 228 454 Kč
23	Opravy a údržba, Náhr. díly, Vrt. nář.	0 Kč	495 653 Kč	-495 653 Kč
24	Opravy dílenské - vnitropodnikové	0 Kč	0 Kč	0 Kč
25	Nájem strojů, Půjčovné, Odpisy	14 443 220 Kč	11 637 585 Kč	2 805 635 Kč
26	Přeprava	249 112 Kč	379 130 Kč	-130 018 Kč
27	Přeprava - vnitropodniková	3 199 128 Kč	2 918 030 Kč	281 098 Kč
28	Projektování - vnitropodnikové	883 659 Kč	954 513 Kč	-70 854 Kč
29	Cestovné, Ubytování	2 158 527 Kč	1 974 442 Kč	184 085 Kč
30	Telefony, Poštovné	107 340 Kč	110 998 Kč	-3 658 Kč
31	Ostatní služby	1 662 206 Kč	154 268 Kč	1 507 938 Kč
32	Spotřeba služeb celkem	20 480 502 Kč	18 624 621 Kč	1 855 881 Kč
33	Mzdové náklady	5 756 734 Kč	4 680 083 Kč	1 076 651 Kč
34	Soc. náklady - soc. a zdr. pojistné	1 491 570 Kč	1 638 024 Kč	-146 454 Kč
35	Soc. náklady - ostatní	0 Kč	0 Kč	0 Kč
36	Mzdové a soc. náklady celkem	7 419 129 Kč	6 318 107 Kč	1 101 022 Kč
37	Pokuty, Penále, Manka, Škody	0 Kč	50 000 Kč	-50 000 Kč
38	Prodaný mat. + zůst. cena prod. majetku	0 Kč	0 Kč	0 Kč
39	Tvorba rezerv a opr. položek	0 Kč	0 Kč	0 Kč
40	Daně a poplatky	670 Kč	6 330 Kč	-5 660 Kč
41	Provozní náklady ostatní	0 Kč	-36 515 Kč	36 515 Kč
42	Finanční náklady ostatní	0 Kč	0 Kč	0 Kč
43	Mimořádné náklady	0 Kč	2 290 Kč	-2 290 Kč
44	Ostatní provozní náklady	670 Kč	22 105 Kč	-21 435 Kč
45	Režie - vnitropodnikové	13 717 090 Kč	14 112 148 Kč	395 058 Kč
46	Náklady celkem	100 268 326 Kč	96 774 785 Kč	3 493 540 Kč
47	Rozpracovanost	0 Kč	266 145 Kč	-266 145 Kč



48	Tržby za vlastní výkony	100 691 537 Kč	101 934 976 Kč	1 243 439 Kč
49	Tržby za služby	0 Kč	84 000 Kč	84 000 Kč
50	Tržby za prodej materiálu, HM, zboží	0 Kč	0 Kč	0 Kč
51	Tržby ostatní, Zúčtování rezerv	0 Kč	0 Kč	0 Kč
52	Provozní výnosy, Přefakturace	0 Kč	9 911 Kč	9 911 Kč
53	Finanční výnosy	0 Kč	0 Kč	0 Kč
54	Mimořádné výnosy	0 Kč	0 Kč	0 Kč
55	Výnosy celkem	103 000 579 Kč	102 295 032 Kč	-705 546 Kč
56	Hospodářský výsledek celkem	2 834 507 Kč	5 520 246 Kč	2 685 739 Kč
	PHM celkem	3 987 925 Kč	3 010 874 Kč	977 051 Kč

(Zdroj: vlastní práce)

Prvním vyhodnocením je analýza střediska pilot za rok 2007. Ta jasně demonstruje převahou „zelených“ polí. To vypovídá o tom, že obchodní oddělení ve většině položek nadhodnotilo prováděné práce. Na opačném pólu však stojí výrazně podceněný význam subdodavatelských prací a naprosto opomíjené náklady na opravy. V celkovém shrnutí je pak možno konstatovat, že výsledky a kalkulace tohoto útvaru v daném roce fluktuují kolem správné cenové hladiny tím, že výkyvy nadhodnocených vlastních prací a podceněných nákladů na poddodavatele se vyrovnávají. Relativně malý rozdíl mezi celkovými kalkulovanými a skutečnými u Výnosů a Nákladů celkem pak napovídá, že kalkulační postup byl v tomto roce správně nastavený.

#### 7.4.2 Výsledek roku 2008

č.	ukazatel	kalkulace	fakturace	rozdíl
1	Kotvy tyčové, lanové, Táhla, Trny	0 Kč	130 500 Kč	-130 500 Kč
2	Ocelové mikropiloty	1 038 273 Kč	0 Kč	1 038 273 Kč
3	Ocel betonářská	235 885 Kč	0 Kč	235 885 Kč
4	Ocel profilová	12 000 Kč	0 Kč	12 000 Kč
5	Výroba armokošů	11 924 773 Kč	1 092 257 Kč	10 832 516 Kč
6	Výroba dílenská - vnitropodniková	5 119 684 Kč	10 591 900 Kč	-5 472 216 Kč
7	Cement	184 826 Kč	62 068 Kč	122 758 Kč
8	Beton	29 170 177 Kč	21 515 935 Kč	7 654 242 Kč
9	Dřevo	726 475 Kč	35 910 Kč	690 565 Kč
10	Folie, Geotextilie, PVC	199 668 Kč	2 885 Kč	196 784 Kč
11	Ostatní výrobní materiál	224 603 Kč	97 510 Kč	127 093 Kč
12	Spotřeba zabudovaného materiálu	48 836 364 Kč	33 528 965 Kč	15 307 399 Kč
13	PHM, Olej - vrtání	2 533 918 Kč	27 907 Kč	2 506 011 Kč
14	PHM, Olej, Plyn - ostatní provoz	1 481 888 Kč	2 763 426 Kč	-1 281 538 Kč
15	Spotřeba přímého materiálu celkem	40 732 883 Kč	36 320 298 Kč	4 412 586 Kč
16	Režijní materiál, DHM + ochr. pomůcky	222 520 Kč	170 082 Kč	52 438 Kč
17	El. energie, Voda, Teplo	439 092 Kč	8 300 Kč	430 792 Kč
18	Spotřeba nepřímého materiálu	765 254 Kč	178 382 Kč	586 872 Kč
19	Měřičské výkony	2 840 115 Kč	1 040 927 Kč	1 799 188 Kč
20	Skládkovné	2 586 320 Kč	61 760 Kč	2 524 560 Kč
21	Ostatní subdodávky	7 395 787 Kč	9 207 144 Kč	-1 811 357 Kč
22	Subdodávky celkem	13 566 068 Kč	10 309 831 Kč	3 256 237 Kč

23	Opravy a údržba, Náhr. díly, Vrt. nář.	4 645 Kč	411 546 Kč	-406 901 Kč
24	Opravy dílenské - vnitropodnikové	0 Kč	0 Kč	0 Kč
25	Nájem strojů, Půjčovné, Odpisy	17 591 963 Kč	14 675 988 Kč	2 915 975 Kč
26	Přeprava	1 272 277 Kč	636 291 Kč	635 986 Kč
27	Přeprava - vnitropodniková	2 215 706 Kč	3 999 094 Kč	-1 783 388 Kč
28	Projektování - vnitropodnikové	837 473 Kč	707 661 Kč	129 812 Kč
29	Cestovné, Ubytování	1 980 864 Kč	1 595 360 Kč	385 504 Kč
30	Telefony, Poštovné	130 375 Kč	107 847 Kč	22 529 Kč
31	Ostatní služby	735 444 Kč	750 397 Kč	-14 953 Kč
32	Spotřeba služeb celkem	24 768 747 Kč	22 884 183 Kč	1 884 564 Kč
33	Mzdové náklady	4 657 441 Kč	3 652 575 Kč	1 004 866 Kč
34	Soc. náklady - soc. a zdr. pojistné	1 257 965 Kč	1 278 408 Kč	-20 443 Kč
35	Soc. náklady - ostatní	0 Kč	0 Kč	0 Kč
36	Mzdové a soc. náklady celkem	5 914 674 Kč	4 930 983 Kč	983 691 Kč
37	Pokuty, Penále, Manka, Škody	0 Kč	0 Kč	0 Kč
38	Prodaný mat. + zůst. cena prod. majetku	0 Kč	0 Kč	0 Kč
39	Tvorba rezerv a opr. položek	0 Kč	0 Kč	0 Kč
40	Daně a poplatky	0 Kč	1 550 Kč	-1 550 Kč
41	Provozní náklady ostatní	30 345 Kč	285 602 Kč	-255 257 Kč
42	Finanční náklady ostatní	0 Kč	0 Kč	0 Kč
43	Mimořádné náklady	0 Kč	0 Kč	0 Kč
44	Ostatní provozní náklady	30 345 Kč	287 152 Kč	-256 807 Kč
45	Režie - vnitropodnikové	13 369 536 Kč	10 667 449 Kč	-2 702 087 Kč
46	Náklady celkem	110 208 089 Kč	85 578 277 Kč	24 629 812 Kč
47	Rozpracovanost	0 Kč	-5 269 980 Kč	5 269 980 Kč
48	Tržby za vlastní výkony	116 996 444 Kč	90 813 155 Kč	-26 183 290 Kč
49	Tržby za služby	0 Kč	10 481 Kč	10 481 Kč
50	Tržby za prodej materiálu, HM, zboží	0 Kč	0 Kč	0 Kč
51	Tržby ostatní, Zúčtování rezerv	0 Kč	0 Kč	0 Kč
52	Provozní výnosy, Přefakturace	0 Kč	0 Kč	0 Kč
53	Finanční výnosy	0 Kč	0 Kč	0 Kč
54	Mimořádné výnosy	0 Kč	0 Kč	0 Kč
55	Výnosy celkem	116 996 444 Kč	85 553 656 Kč	-31 442 789 Kč
56	Hospodářský výsledek celkem	6 748 881 Kč	-24 621 Kč	-6 773 503 Kč
	PHM celkem	4 015 806 Kč	2 791 333 Kč	1 224 473 Kč

(Zdroj: vlastní práce)

Rok 2008 se pro kalkulanty vyznačoval značnou rozmanitostí. Je možno v něm sledovat značné rozdíly v kalkulovaných položkách a skutečném výsledku. Ač je u většiny materiálních položek pozorováno nadhodnocení jejich cen, tak výrazný optimismus v tržbách za vlastní výkony a výnosech celkem sráží hodnotu celkových výnosů výrazně pod očekávanou hodnotu. To má za následek i nezanedbatelnou odchylku v hospodářském výsledku střediska za celý rok. Je možno tedy konstatovat, že tento rok se v očekáváních kalkulantů nepodařilo dobře vystihnout a zde již tedy nastává výrazný prostor pro doporučení plynoucí z této práce.

### 7.4.3 Výsledek 3/4 roku 2009

č.	ukazatel	kalkulace	fakturace	rozdíl
1	Kotvy tyčové, lanové, Táhla, Trny	7 200 Kč	8 593 Kč	-1 393 Kč
2	Ocelové mikropiloty	0 Kč	0 Kč	0 Kč
3	Ocel betonářská	104 010 Kč	0 Kč	104 010 Kč
4	Ocel profilová	0 Kč	0 Kč	0 Kč
5	Výroba armokošů	2 095 505 Kč	1 416 776 Kč	678 729 Kč
6	Výroba dílenská - vnitropodniková	1 183 750 Kč	4 019 379 Kč	-2 835 629 Kč
7	Cement	92 072 Kč	8 089 Kč	83 983 Kč
8	Beton	13 602 722 Kč	12 096 557 Kč	1 506 165 Kč
9	Dřevo	25 100 Kč	126 434 Kč	-101 334 Kč
10	Folie, Geotextilie, PVC	69 593 Kč	9 823 Kč	59 770 Kč
11	Ostatní výrobní materiál	102 845 Kč	56 791 Kč	46 054 Kč
12	Spotřeba zabudovaného materiálu	17 282 797 Kč	17 742 443 Kč	-459 646 Kč
13	PHM, Olej - vrtání	1 015 743 Kč	4 024 Kč	1 011 718 Kč
14	PHM, Olej, Plyn - ostatní provoz	160 556 Kč	1 005 087 Kč	-844 531 Kč
15	Spotřeba přímého materiálu celkem	17 120 633 Kč	18 751 554 Kč	-1 630 921 Kč
16	Režijní materiál, DHM + ochr. pomůcky	87 942 Kč	23 638 Kč	64 303 Kč
17	El. energie, Voda, Teplo	166 830 Kč	0 Kč	166 830 Kč
18	Spotřeba nepřímého materiálu	267 396 Kč	23 638 Kč	243 758 Kč
19	Měřičské výkony	356 300 Kč	399 210 Kč	-42 910 Kč
20	Skládkovné	497 534 Kč	40 500 Kč	457 034 Kč
21	Ostatní subdodávky	1 783 027 Kč	2 781 309 Kč	-998 283 Kč
22	Subdodávky celkem	3 937 559 Kč	3 184 839 Kč	752 720 Kč
23	Opravy a údržba, Náhr. díly, Vrt. nář.	0 Kč	60 892 Kč	-60 892 Kč
24	Opravy dílenské - vnitropodnikové	0 Kč	0 Kč	0 Kč
25	Nájem strojů, Půjčovné, Odpisy	5 019 740 Kč	5 228 762 Kč	-209 022 Kč
26	Přeprava	783 200 Kč	127 364 Kč	655 836 Kč
27	Přeprava - vnitropodniková	588 780 Kč	1 627 058 Kč	-1 038 278 Kč
28	Projektování - vnitropodnikové	249 395 Kč	216 800 Kč	32 595 Kč
29	Cestovné, Ubytování	574 881 Kč	578 324 Kč	-3 443 Kč
30	Telefony, Poštovné	24 450 Kč	42 344 Kč	-17 894 Kč
31	Ostatní služby	278 844 Kč	376 532 Kč	-97 688 Kč
32	Spotřeba služeb celkem	7 572 251 Kč	8 258 076 Kč	-685 826 Kč
33	Mzdové náklady	1 323 122 Kč	1 459 541 Kč	-136 419 Kč
34	Soc. náklady - soc. a zdr. pojistné	459 378 Kč	510 838 Kč	-51 460 Kč
35	Soc. náklady - ostatní	0 Kč	0 Kč	0 Kč
36	Mzdové a soc. náklady celkem	1 782 500 Kč	1 970 379 Kč	-187 879 Kč
37	Pokuty, Penále, Manka, Škody	0 Kč	10 880 Kč	-10 880 Kč
38	Prodaný mat. + zůst. cena prod. majetku	0 Kč	0 Kč	0 Kč
39	Tvorba rezerv a opr. položek	0 Kč	0 Kč	0 Kč
40	Daně a poplatky	0 Kč	0 Kč	0 Kč
41	Provozní náklady ostatní	0 Kč	7 Kč	-7 Kč
42	Finanční náklady ostatní	0 Kč	0 Kč	0 Kč
43	Mimořádné náklady	0 Kč	0 Kč	0 Kč
44	Ostatní provozní náklady	0 Kč	10 887 Kč	-10 887 Kč
45	Režie - vnitropodnikové	4 572 787 Kč	4 621 097 Kč	48 310 Kč
46	Náklady celkem	36 591 588 Kč	35 961 882 Kč	629 706 Kč
47	Rozpracovanost	0 Kč	0 Kč	0 Kč

48	Tržby za vlastní výkony	38 250 459 Kč	39 939 397 Kč	1 688 938 Kč
49	Tržby za služby	0 Kč	0 Kč	0 Kč
50	Tržby za prodej materiálu, HM, zboží	0 Kč	0 Kč	0 Kč
51	Tržby ostatní, Zúčtování rezerv	0 Kč	0 Kč	0 Kč
52	Provozní výnosy, Přefakturace	0 Kč	0 Kč	0 Kč
53	Finanční výnosy	0 Kč	0 Kč	0 Kč
54	Mimořádné výnosy	0 Kč	0 Kč	0 Kč
55	Výnosy celkem	40 026 800 Kč	39 939 397 Kč	-87 403 Kč
56	Hospodářský výsledek celkem	3 435 212 Kč	3 977 516 Kč	542 303 Kč
	PHM celkem	1 176 299 Kč	1 009 111 Kč	167 187 Kč

(Zdroj: vlastní práce)

Poslední hodnocený rok, tedy jeho převážná část v tomto středisku je nejspíše nejrozmanitější z hlediska kalkulování nákladů a výnosů. O tom vypovídá už samotná barevná rozličnost, která v hodnocení panuje. Nicméně je možné vyzdvihnout spotřebu zabudovaného materiálu, služeb a mzdových nákladů která byly podhodnoceny. Ve výsledku pro hodnocení správnosti kalkulace se tedy dá tvrdit, že nesprávnou hodnotu jedné položky dorovná nesprávná hodnota druhé, což ve výsledku zapříčiní vyrovnanost rozpočtu s kalkulovanou skutečností. To je sice pozitivní fakt, nicméně pro nastavení správné kalkulace, tedy výstupu našeho obchodně výrobního informačního systému, jsou odchylky od kalkulace od skutečnosti významným prvkem.

Tímto je tedy zhodnocena správnost propočtů při kalkulaci realizovaných zakázek pro středisko Pilot a z výsledků studie je tedy možné začít formovat požadovaný návrh zpracování nových cenových nabídek, který je podstatou kapitoly 8. Na základě těchto faktů je vytvořena nejideálnější možná kalkulace nabídky pro toto středisko. Na jejím základě pak bude obchodní oddělení schopno vytvořit takovou nabídku, která bude konkurenceschopná a zároveň společnosti přinese požadovaný zisk.

## 7.5 Obchodně výrobní informační systém střediska:

### MIKROPILOTY

Stejně jako u předešlého útvaru je zde osvětleno, proč je na Mikropilotové středisko nutno dívat se samostatně. Pro své potřeby využívá z materiálních nákladových položek v největším objemu Kotvy tyčové, lanové, Táhla, Trny, Ocelové mikropiloty, Cement nebo Dřevo. Už na první pohled je tedy patrna výrazná odlišnost od předchozí jednotky v materiálních potřebách výroby. Dalším markantním rozdílem je pak též vyšší potřeba lidských zdrojů oproti pilotovému středisku, se kterou souvisí vyšší vynaložené náklady na mzdy apod.

Pokud bylo započato s hodnocením určitým způsobem, potom ani zde ho není vhodné měnit a je důležité držet se nastavených mantinelů. Proto je i pro mikropilotový útvar používáno posouzení v časově ohraničených intervalech o délce jednoho roku – z výše popsaných důvodů.

Legenda:		záporný výsledek
		vyrovnaný výsledek
		kladný výsledek

### 7.5.1 Výsledek roku 2007

č.	ukazatel	kalkulace	fakturace	rozdíl
1	Kotvy tyčové, lanové, Táhla, Trny	191 100 Kč	43 452 Kč	147 648 Kč
2	Ocelové mikropiloty	8 400 Kč	0 Kč	8 400 Kč
3	Ocel betonářská	27 300 Kč	24 767 Kč	2 533 Kč
4	Ocel profilová	439 200 Kč	894 775 Kč	-455 575 Kč
5	Výroba armokošů	273 000 Kč	81 410 Kč	191 590 Kč
6	Výroba dílenská - vnitropodniková	7 478 048 Kč	6 988 573 Kč	489 475 Kč
7	Cement	856 715 Kč	529 271 Kč	327 444 Kč
8	Beton	1 162 115 Kč	1 557 070 Kč	-394 955 Kč
9	Dřevo	423 909 Kč	414 211 Kč	9 698 Kč
10	Folie, Geotextilie, PVC	94 Kč	3 170 Kč	-3 076 Kč
11	Ostatní výrobní materiál	74 800 Kč	6 969 Kč	67 831 Kč
12	Spotřeba zabudovaného materiálu	10 934 681 Kč	10 543 569 Kč	391 112 Kč
13	PHM, Olej - vrtání	1 220 132 Kč	1 040 Kč	1 219 091 Kč
14	PHM, Olej, Plyn - ostatní provoz	378 788 Kč	1 012 412 Kč	-633 624 Kč
15	Spotřeba přímého materiálu celkem	12 533 601 Kč	11 559 072 Kč	974 529 Kč
16	Režijní materiál, DHM + ochr. pomůcky	5 984 Kč	66 117 Kč	-60 133 Kč
17	El. energie, Voda, Teplo	0 Kč	2 401 Kč	-2 401 Kč
18	Spotřeba nepřímého materiálu	115 784 Kč	68 562 Kč	47 222 Kč
19	Měřičské výkony	204 750 Kč	60 100 Kč	144 650 Kč
20	Skládkovné	36 200 Kč	0 Kč	36 200 Kč
21	Ostatní subdodávky	92 342 Kč	448 412 Kč	-356 070 Kč
22	Subdodávky celkem	342 892 Kč	508 512 Kč	-165 620 Kč
23	Opravy a údržba, Náhr. díly, Vrt. nář.	11 297 Kč	74 728 Kč	-63 431 Kč
24	Opravy dílenské - vnitropodnikové	0 Kč	0 Kč	0 Kč
25	Nájem strojů, Půjčovné, Odpisy	4 715 675 Kč	3 308 069 Kč	1 407 606 Kč
26	Přeprava	8 250 Kč	35 430 Kč	-27 180 Kč
27	Přeprava - vnitropodniková	1 780 503 Kč	1 319 695 Kč	460 808 Kč
28	Projektování - vnitropodnikové	445 257 Kč	458 000 Kč	-12 743 Kč
29	Cestovné, Ubytování	1 187 112 Kč	1 064 492 Kč	122 620 Kč
30	Telefony, Poštovné	70 752 Kč	58 661 Kč	12 092 Kč
31	Ostatní služby	387 790 Kč	16 677 Kč	371 113 Kč
32	Spotřeba služeb celkem	8 606 717 Kč	6 336 752 Kč	2 269 965 Kč
33	Mzdové náklady	3 633 824 Kč	2 890 572 Kč	743 252 Kč
34	Soc. náklady - soc. a zdr. pojistné	901 474 Kč	1 011 711 Kč	-110 237 Kč
35	Soc. náklady - ostatní	0 Kč	0 Kč	0 Kč
36	Mzdové a soc. náklady celkem	4 535 298 Kč	3 902 283 Kč	633 015 Kč

37	Pokuty, Penále, Manka, Škody	0 Kč	0 Kč	0 Kč
38	Prodaný mat. + zůst. cena prod. majetku	0 Kč	0 Kč	0 Kč
39	Tvorba rezerv a opr. položek	0 Kč	0 Kč	0 Kč
40	Daně a poplatky	0 Kč	1 490 Kč	-1 490 Kč
41	Provozní náklady ostatní	-1 Kč	-1 Kč	0 Kč
42	Finanční náklady ostatní	0 Kč	0 Kč	0 Kč
43	Mimořádné náklady	0 Kč	0 Kč	0 Kč
44	Ostatní provozní náklady	-1 Kč	1 489 Kč	-1 490 Kč
45	Režie - vnitropodnikové	5 061 012 Kč	4 715 537 Kč	-345 475 Kč
46	Náklady celkem	31 176 802 Kč	27 093 211 Kč	4 083 591 Kč
47	Rozpracovanost	0 Kč	0 Kč	0 Kč
48	Tržby za vlastní výkony	32 524 134 Kč	30 167 038 Kč	-2 357 096 Kč
49	Tržby za služby	5 000 Kč	17 800 Kč	12 800 Kč
50	Tržby za prodej materiálu, HM, zboží	0 Kč	0 Kč	0 Kč
51	Tržby ostatní, Zúčtování rezerv	0 Kč	0 Kč	0 Kč
52	Provozní výnosy, Přefakturace	-22 968 Kč	-22 968 Kč	0 Kč
53	Finanční výnosy	0 Kč	0 Kč	0 Kč
54	Mimořádné výnosy	0 Kč	0 Kč	0 Kč
55	Výnosy celkem	32 513 270 Kč	30 161 870 Kč	-2 351 400 Kč
56	Hospodářský výsledek celkem	1 336 467 Kč	3 068 458 Kč	1 731 991 Kč
	PHM celkem	1 598 920 Kč	1 013 453 Kč	585 468 Kč

(Zdroj: vlastní práce)

První hodnocení výsledků kalkulantské práce pro středisko Mikropilot hovoří o mírně nadceněných položkách materiálů, ale stejně jako u předešlého střediska se opakuje chyba s podhodnocením subdodavalských nákladů. Naopak kalkulace počítaly s výrazně vyššími náklady na služby. Tyto náklady pak tvořily rezervu pro ostatní podkalkulované položky. V celkovém hodnocení nepříznivě pro kalkulace hovoří i skutečná suma celkových výnosů a tržeb za vlastní výkony. Celé středisko pak hospodařilo s vyšším hospodářským výsledkem, než se očekávalo.

### 7.5.2 Výsledek roku 2008

č.	ukazatel	kalkulace	fakturace	rozdíl
1	Kotvy tyčové, lanové, Táhla, Trny	119 070 Kč	118 000 Kč	1 070 Kč
2	Ocelové mikropiloty	474 432 Kč	0 Kč	474 432 Kč
3	Ocel betonářská	46 174 Kč	0 Kč	46 174 Kč
4	Ocel profilová	0 Kč	0 Kč	0 Kč
5	Výroba armokošů	15 407 Kč	0 Kč	15 407 Kč
6	Výroba dílenská - vnitropodniková	2 944 343 Kč	2 648 984 Kč	295 359 Kč
7	Cement	305 848 Kč	183 965 Kč	121 883 Kč
8	Beton	135 917 Kč	88 209 Kč	47 708 Kč
9	Dřevo	412 772 Kč	150 405 Kč	262 367 Kč
10	Folie, Geotextilie, PVC	129 187 Kč	1 300 Kč	127 887 Kč
11	Ostatní výrobní materiál	29 069 Kč	20 204 Kč	8 865 Kč

12	Spotřeba zabudovaného materiálu	4 612 219 Kč	3 211 067 Kč	1 401 152 Kč
13	PHM, Olej - vrtání	311 710 Kč	211 Kč	311 499 Kč
14	PHM, Olej, Plyn - ostatní provoz	320 698 Kč	514 867 Kč	-194 169 Kč
15	Spotřeba přímého materiálu celkem	5 244 627 Kč	3 726 145 Kč	1 518 482 Kč
16	Režijní materiál, DHM + ochr. pomůcky	19 358 Kč	67 740 Kč	-48 382 Kč
17	El. energie, Voda, Teplo	74 170 Kč	0 Kč	74 170 Kč
18	Spotřeba nepřímého materiálu	143 145 Kč	67 740 Kč	75 404 Kč
19	Měřičské výkony	52 700 Kč	7 500 Kč	45 200 Kč
20	Skládkovné	114 017 Kč	0 Kč	114 017 Kč
21	Ostatní subdodávky	122 540 Kč	291 904 Kč	-169 364 Kč
22	Subdodávky celkem	691 425 Kč	299 404 Kč	392 021 Kč
23	Opravy a údržba, Náhr. díly, Vrt. nář.	0 Kč	28 379 Kč	-28 379 Kč
24	Opravy dílenské - vnitropodnikové	0 Kč	0 Kč	0 Kč
25	Nájem strojů, Půjčovné, Odpisy	2 565 846 Kč	2 013 019 Kč	552 827 Kč
26	Přeprava	133 640 Kč	18 035 Kč	115 605 Kč
27	Přeprava - vnitropodniková	752 912 Kč	886 081 Kč	-133 169 Kč
28	Projektování - vnitropodnikové	246 520 Kč	231 460 Kč	15 060 Kč
29	Cestovné, Ubytování	654 610 Kč	504 652 Kč	149 958 Kč
30	Telefony, Poštovné	35 800 Kč	40 319 Kč	-4 519 Kč
31	Ostatní služby	198 439 Kč	1 583 Kč	196 856 Kč
32	Spotřeba služeb celkem	4 556 266 Kč	3 723 528 Kč	832 738 Kč
33	Mzdové náklady	1 540 506 Kč	1 370 128 Kč	170 378 Kč
34	Soc. náklady - soc. a zdr. pojistné	485 483 Kč	479 563 Kč	5 920 Kč
35	Soc. náklady - ostatní	0 Kč	0 Kč	0 Kč
36	Mzdové a soc. náklady celkem	2 025 989 Kč	1 849 691 Kč	176 298 Kč
37	Pokuty, Penále, Manka, Škody	0 Kč	0 Kč	0 Kč
38	Prodaný mat. + zůst. cena prod. majetku	0 Kč	0 Kč	0 Kč
39	Tvorba rezerv a opr. položek	0 Kč	0 Kč	0 Kč
40	Daně a poplatky	0 Kč	200 Kč	-200 Kč
41	Provozní náklady ostatní	0 Kč	0 Kč	0 Kč
42	Finanční náklady ostatní	0 Kč	0 Kč	0 Kč
43	Mimořádné náklady	0 Kč	464 Kč	-464 Kč
44	Ostatní provozní náklady	0 Kč	664 Kč	-664 Kč
45	Režie - vnitropodnikové	2 091 158 Kč	1 711 983 Kč	-379 175 Kč
46	Náklady celkem	14 791 309 Kč	11 379 155 Kč	3 412 154 Kč
47	Rozpracovanost	0 Kč	0 Kč	0 Kč
48	Tržby za vlastní výkony	15 244 308 Kč	12 147 541 Kč	-3 096 767 Kč
49	Tržby za služby	0 Kč	0 Kč	0 Kč
50	Tržby za prodej materiálu, HM, zboží	0 Kč	0 Kč	0 Kč
51	Tržby ostatní, Zúčtování rezerv	0 Kč	0 Kč	0 Kč
52	Provozní výnosy, Přefakturace	0 Kč	9 501 Kč	9 501 Kč
53	Finanční výnosy	0 Kč	0 Kč	0 Kč
54	Mimořádné výnosy	0 Kč	0 Kč	0 Kč
55	Výnosy celkem	15 244 308 Kč	12 157 042 Kč	-3 087 266 Kč
56	Hospodářský výsledek celkem	452 999 Kč	777 887 Kč	324 888 Kč
	PHM celkem	632 408 Kč	515 078 Kč	117 330 Kč

(Zdroj: vlastní práce)

I v roce 2008 je viditelná podobná situace jako v období předešlém. Dá se zde hovořit o totožné charakteristice všech kalkulovaných položek vůči skutečnému stavu. Opakující se neshody kalkulace s fakturovanou skutečností přímo vyzývají ke změně a hovoří o potřebě zajistit správný postup pro budoucích nabídkových řízení, ale i pro hospodaření celého útvaru.

### 7.5.3 Výsledek 3/4 roku 2009

č.	ukazatel	kalkulace	fakturace	rozdíl
1	Kotvy tyčové, lanové, Táhla, Trny	0 Kč	0 Kč	0 Kč
2	Ocelové mikropiloty	93 600 Kč	15 571 Kč	78 029 Kč
3	Ocel betonářská	13 396 Kč	211 845 Kč	-198 449 Kč
4	Ocel profilová	0 Kč	0 Kč	0 Kč
5	Výroba armokošů	815 334 Kč	0 Kč	815 334 Kč
6	Výroba dílenská - vnitropodniková	553 667 Kč	1 953 243 Kč	-1 399 576 Kč
7	Cement	196 510 Kč	133 973 Kč	62 537 Kč
8	Beton	273 360 Kč	173 715 Kč	99 645 Kč
9	Dřevo	40 785 Kč	0 Kč	40 785 Kč
10	Folie, Geotextilie, PVC	79 255 Kč	2 804 Kč	76 451 Kč
11	Ostatní výrobní materiál	94 220 Kč	47 589 Kč	46 631 Kč
12	Spotřeba zabudovaného materiálu	2 160 126 Kč	2 538 740 Kč	-378 613 Kč
13	PHM, Olej - vrtání	296 796 Kč	350 Kč	296 446 Kč
14	PHM, Olej, Plyn - ostatní provoz	62 760 Kč	394 562 Kč	-331 802 Kč
15	Spotřeba přímého materiálu celkem	2 519 682 Kč	2 933 651 Kč	-413 969 Kč
16	Režijní materiál, DHM + ochr. pomůcky	19 526 Kč	10 035 Kč	9 491 Kč
17	El. energie, Voda, Teplo	47 810 Kč	0 Kč	47 810 Kč
18	Spotřeba nepřímého materiálu	74 509 Kč	10 035 Kč	64 474 Kč
19	Měřičské výkony	36 500 Kč	12 110 Kč	24 390 Kč
20	Skládkovné	6 900 Kč	0 Kč	6 900 Kč
21	Ostatní subdodávky	113 100 Kč	122 251 Kč	-9 151 Kč
22	Subdodávky celkem	156 500 Kč	134 361 Kč	22 139 Kč
23	Opravy a údržba, Náhr. díly, Vrt. nář.	0 Kč	61 885 Kč	-61 885 Kč
24	Opravy dílenské - vnitropodnikové	0 Kč	0 Kč	0 Kč
25	Nájem strojů, Půjčovné, Odpisy	1 212 630 Kč	1 284 479 Kč	-71 849 Kč
26	Přeprava	256 880 Kč	504 Kč	256 376 Kč
27	Přeprava - vnitropodniková	377 750 Kč	588 941 Kč	-211 191 Kč
28	Projektování - vnitropodnikové	106 874 Kč	120 300 Kč	-13 426 Kč
29	Cestovné, Ubytování	276 741 Kč	336 608 Kč	-59 867 Kč
30	Telefony, Poštovné	15 450 Kč	25 937 Kč	-10 487 Kč
31	Ostatní služby	120 005 Kč	6 182 Kč	113 823 Kč
32	Spotřeba služeb celkem	2 248 360 Kč	2 424 837 Kč	-176 477 Kč
33	Mzdové náklady	704 042 Kč	944 875 Kč	-240 833 Kč
34	Soc. náklady - soc. a zdr. pojistné	209 653 Kč	330 710 Kč	-121 057 Kč
35	Soc. náklady - ostatní	0 Kč	0 Kč	0 Kč
36	Mzdové a soc. náklady celkem	913 695 Kč	1 275 585 Kč	-361 890 Kč
37	Pokuty, Penále, Manka, Škody	0 Kč	0 Kč	0 Kč
38	Prodaný mat. + zůst. cena prod. majetku	0 Kč	0 Kč	0 Kč
39	Tvorba rezerv a opr. položek	0 Kč	0 Kč	0 Kč
40	Daně a poplatky	0 Kč	0 Kč	0 Kč



41	Provozní náklady ostatní	0 Kč	3 Kč	-3 Kč
42	Finanční náklady ostatní	0 Kč	0 Kč	0 Kč
43	Mimořádné náklady	0 Kč	15 Kč	-15 Kč
44	Ostatní provozní náklady	0 Kč	18 Kč	-18 Kč
45	Režie - vnitropodnikové	1 099 631 Kč	1 112 129 Kč	12 498 Kč
46	Náklady celkem	7 603 305 Kč	7 890 616 Kč	-287 310 Kč
47	Rozpracovanost	0 Kč	0 Kč	0 Kč
48	Tržby za vlastní výkony	8 285 533 Kč	8 889 567 Kč	604 034 Kč
49	Tržby za služby	0 Kč	0 Kč	0 Kč
50	Tržby za prodej materiálu, HM, zboží	0 Kč	0 Kč	0 Kč
51	Tržby ostatní, Zúčtování rezerv	0 Kč	0 Kč	0 Kč
52	Provozní výnosy, Přefakturace	0 Kč	0 Kč	0 Kč
53	Finanční výnosy	0 Kč	0 Kč	0 Kč
54	Mimořádné výnosy	0 Kč	0 Kč	0 Kč
55	Výnosy celkem	8 553 557 Kč	8 889 567 Kč	336 010 Kč
56	Hospodářský výsledek celkem	950 252 Kč	998 951 Kč	48 700 Kč
	PHM celkem	359 556 Kč	394 912 Kč	-35 356 Kč

(Zdroj: vlastní práce)


Po dvou shodně se tvářících letech z pohledu vztahu kalkulace a skutečnosti přináší hodnocení za ¾ roku 2009 změnu. V první řadě je jí chyba v kalkulaci materiálů. Poprvé za hodnocená období je patrný jen, že kalkulované náklady na materiál byly nižší, než skutečnost. Tento zásadní fakt může být způsobem mnoha faktory (např. navýšením cenové hladiny u materiálů, nové předpisy, či technologické postupy, které nebyly promítnuty do kalkulace). V tomto ohledu si nové nabídky žádají optimalizaci, která je provedena za pomoci návrhu zpracování nových cenových nabídek (viz kapitola 8). Z dalších nákladových položek je pak pozorovatelné nevýrazné kolísání fakturovaných nákladů kolem kalkulované hladiny. Podhodnocení materiálních položek se pak jistě podepsalo i na záporné hodnotě celkových nákladů. Dobrým zjištěním pro management firmy je pak vyšší hodnota tržeb a výnosů, než byla kalkulována.

Závěrem je možno kalkulace střediska Mikropilot zhodnotit jako odpovídající skutečným hodnotám. Nicméně rezervy zde stále jsou a v některých místech je patrný opakující se trend chyby. A to je důvod, proč je výhodné obchodně výrobní informační systém firmy zavést.

## 7.6 Obchodně výrobní informační systém střediska: KOMPLEXNÍCH DODÁVEK

Jak již sám název útvaru napovídá, tak i zde se práce setkává s rozdílností oproti předchozím jednotkám. Toto středisko totiž svou působností zasahuje do obou předchozích a navíc přidává svůj vlastní potenciál. Ten je skryt ve specializaci na zednické práce a jejich kombinaci s pilotovým, respektive mikropilotovým střediskem. Jedinečnost a důvod pro samostatnou analýzu je tak zřejmý. Z hlediska komplexnosti střediska je tak možno očekávat méně přesné vyhodnocení pro předpokládaný budoucí návrh zpracování cenových nabídek na základě této analýzy, než tomu je u předešlých profilovaných jednotek.

Tomuto předpokladu přidává i fakt, že objem prací na jednotlivých zakázkách je u tohoto střediska výrazně vyšší, a tedy za roční časový úsek nestihne obsáhnout takový počet projektů, jako jeho předchůdci. Navíc u velkých staveb je daleko vyšší míra náchylnosti na vady a špatně provedenou práci a s tím spojené vícenáklady.

Legenda:		záporný výsledek
		vyrovnaný výsledek
		kladný výsledek

### 7.6.1 Výsledek roku 2007

č.	ukazatel	kalkulace	fakturace	rozdíl
1	Kotvy tyčové, lanové, Táhla, Trny	0 Kč	0 Kč	0 Kč
2	Ocelové mikropiloty	0 Kč	0 Kč	0 Kč
3	Ocel betonářská	30 000 Kč	32 316 Kč	-2 316 Kč
4	Ocel profilová	0 Kč	0 Kč	0 Kč
5	Výroba armokošů	461 843 Kč	803 710 Kč	-341 867 Kč
6	Výroba dílenská - vnitropodniková	120 101 Kč	143 611 Kč	-23 511 Kč
7	Cement	0 Kč	4 180 Kč	-4 180 Kč
8	Beton	1 859 499 Kč	2 741 702 Kč	-882 204 Kč
9	Dřevo	48 168 Kč	537 Kč	47 631 Kč
10	Folie, Geotextilie, PVC	46 360 Kč	4 033 Kč	42 327 Kč
11	Ostatní výrobní materiál	4 800 Kč	2 798 Kč	2 002 Kč
12	Spotřeba zabudovaného materiálu	2 570 770 Kč	3 732 825 Kč	-1 162 055 Kč
13	PHM, Olej - vrtání	193 034 Kč	0 Kč	193 034 Kč
14	PHM, Olej, Plyn - ostatní provoz	22 304 Kč	430 099 Kč	-407 795 Kč
15	Spotřeba přímého materiálu celkem	2 786 108 Kč	4 162 988 Kč	-1 376 880 Kč
16	Režijní materiál, DHM + ochr. pomůcky	0 Kč	12 425 Kč	-12 425 Kč
17	El. energie, Voda, Teplo	0 Kč	0 Kč	0 Kč
18	Spotřeba nepřímého materiálu	21 131 Kč	12 425 Kč	8 706 Kč
19	Měřičské výkony	85 450 Kč	153 380 Kč	-67 930 Kč
20	Skládkovné	0 Kč	0 Kč	0 Kč

21	Ostatní subdodávky	100 000 Kč	694 544 Kč	-594 544 Kč
22	Subdodávky celkem	185 450 Kč	847 924 Kč	-662 474 Kč
23	Opravy a údržba, Náhr. díly, Vrt. nář.	0 Kč	14 230 Kč	-14 230 Kč
24	Opravy dílenské - vnitropodnikové	0 Kč	0 Kč	0 Kč
25	Nájem strojů, Půjčovné, Odpisy	1 023 130 Kč	1 068 880 Kč	-45 750 Kč
26	Přeprava	0 Kč	36 454 Kč	-36 454 Kč
27	Přeprava - vnitropodniková	407 900 Kč	453 831 Kč	-45 931 Kč
28	Projektování - vnitropodnikové	99 774 Kč	163 000 Kč	-63 226 Kč
29	Cestovné, Ubytování	140 242 Kč	188 707 Kč	-48 464 Kč
30	Telefony, Poštovné	6 500 Kč	7 745 Kč	-1 245 Kč
31	Ostatní služby	35 000 Kč	3 365 Kč	31 635 Kč
32	Spotřeba služeb celkem	1 712 546 Kč	1 936 211 Kč	-223 664 Kč
33	Mzdové náklady	516 101 Kč	458 598 Kč	57 503 Kč
34	Soc. náklady - soc. a zdr. pojistné	106 615 Kč	160 513 Kč	-53 898 Kč
35	Soc. náklady - ostatní	0 Kč	0 Kč	0 Kč
36	Mzdové a soc. náklady celkem	622 716 Kč	619 111 Kč	3 605 Kč
37	Pokuty, Penále, Manka, Škody	0 Kč	0 Kč	0 Kč
38	Prodaný mat. + zůst. cena prod. majetku	0 Kč	0 Kč	0 Kč
39	Tvorba rezerv a opr. položek	0 Kč	0 Kč	0 Kč
40	Daně a poplatky	0 Kč	250 Kč	-250 Kč
41	Provozní náklady ostatní	0 Kč	3 Kč	-3 Kč
42	Finanční náklady ostatní	0 Kč	0 Kč	0 Kč
43	Mimořádné náklady	0 Kč	0 Kč	0 Kč
44	Ostatní provozní náklady	0 Kč	253 Kč	-253 Kč
45	Režie - vnitropodnikové	1 257 957 Kč	1 484 067 Kč	226 110 Kč
46	Náklady celkem	7 777 328 Kč	9 063 032 Kč	-1 285 703 Kč
47	Rozpracovanost	0 Kč	0 Kč	0 Kč
48	Tržby za vlastní výkony	8 261 202 Kč	9 860 592 Kč	1 599 390 Kč
49	Tržby za služby	0 Kč	72 000 Kč	72 000 Kč
50	Tržby za prodej materiálu, HM, zboží	0 Kč	0 Kč	0 Kč
51	Tržby ostatní, Zúčtování rezerv	0 Kč	0 Kč	0 Kč
52	Provozní výnosy, Přefakturace	0 Kč	0 Kč	0 Kč
53	Finanční výnosy	0 Kč	0 Kč	0 Kč
54	Mimořádné výnosy	0 Kč	0 Kč	0 Kč
55	Výnosy celkem	8 261 202 Kč	9 932 592 Kč	1 671 390 Kč
56	Hospodářský výsledek celkem	483 874 Kč	869 560 Kč	385 686 Kč
	PHM celkem	215 338 Kč	430 099 Kč	-214 761 Kč

(Zdroj: vlastní práce)

Jak bylo již výše zmíněno, středisko komplexních dodávek nemá zdaleka takové množství zakázek jako střediska ostatní. To pak může výrazně promluvit do celkového hodnocení, protože dílčí chyba kalkulace jedné stavby výrazně ovlivní celkové hodnocení kalkulovaných položek. Odhalit takovou chybu zpětně je však těžko proveditelné a z mého postavení naprosto nemožné. Počítejme tedy, že kalkulanti postupovali standardně při všech nabídkách a chyba je tedy koncepčního charakteru.

Středisko v roce 2007 mělo výrazně vyšší náklady na materiál, než bylo kalkulováno. To způsobilo i rozdíl v celkových nákladech, který byl podpořen i dalšími podhodnocenými nákladovými položkami. Hodnota tržeb naopak byla vyšší, než bylo očekáváno, proto ve výsledku hovoříme o celkově kladném hospodářském výsledku střediska z pohledu kalkulace v roce 2007.

## 7.6.2 Výsledek roku 2008

č.	ukazatel	kalkulace	fakturace	rozdíl
1	Kotvy tyčové, lanové, Táhla, Trny	119 070 Kč	118 000 Kč	1 070 Kč
2	Ocelové mikropiloty	474 432 Kč	0 Kč	474 432 Kč
3	Ocel betonářská	46 174 Kč	0 Kč	46 174 Kč
4	Ocel profilová	0 Kč	0 Kč	0 Kč
5	Výroba armokošů	15 407 Kč	0 Kč	15 407 Kč
6	Výroba dílenská - vnitropodniková	2 944 343 Kč	2 648 984 Kč	295 359 Kč
7	Cement	305 848 Kč	183 965 Kč	121 883 Kč
8	Beton	135 917 Kč	88 209 Kč	47 708 Kč
9	Dřevo	412 772 Kč	150 405 Kč	262 367 Kč
10	Folie, Geotextilie, PVC	129 187 Kč	1 300 Kč	127 887 Kč
11	Ostatní výrobní materiál	29 069 Kč	20 204 Kč	8 865 Kč
12	Spotřeba zabudovaného materiálu	4 612 219 Kč	3 211 067 Kč	1 401 152 Kč
13	PHM, Olej - vrtání	311 710 Kč	211 Kč	311 499 Kč
14	PHM, Olej, Plyn - ostatní provoz	320 698 Kč	514 867 Kč	-194 169 Kč
15	Spotřeba přímého materiálu celkem	5 244 627 Kč	3 726 145 Kč	1 518 482 Kč
16	Režijní materiál, DHM + ochr. pomůcky	19 358 Kč	67 740 Kč	-48 382 Kč
17	El. energie, Voda, Teplo	74 170 Kč	0 Kč	74 170 Kč
18	Spotřeba nepřímého materiálu	143 145 Kč	67 740 Kč	75 404 Kč
19	Měřičské výkony	52 700 Kč	7 500 Kč	45 200 Kč
20	Skládkovné	114 017 Kč	0 Kč	114 017 Kč
21	Ostatní subdodávky	122 540 Kč	291 904 Kč	-169 364 Kč
22	Subdodávky celkem	691 425 Kč	299 404 Kč	392 021 Kč
23	Opravy a údržba, Náhr. díly, Vrt. nář.	0 Kč	28 379 Kč	-28 379 Kč
24	Opravy dílenské - vnitropodnikové	0 Kč	0 Kč	0 Kč
25	Nájem strojů, Půjčovné, Odpisy	2 565 846 Kč	2 013 019 Kč	552 827 Kč
26	Přeprava	133 640 Kč	18 035 Kč	115 605 Kč
27	Přeprava - vnitropodniková	752 912 Kč	886 081 Kč	-133 169 Kč
28	Projektování - vnitropodnikové	246 520 Kč	231 460 Kč	15 060 Kč
29	Cestovné, Ubytování	654 610 Kč	504 652 Kč	149 958 Kč
30	Telefony, Poštovné	35 800 Kč	40 319 Kč	-4 519 Kč
31	Ostatní služby	198 439 Kč	1 583 Kč	196 856 Kč
32	Spotřeba služeb celkem	4 556 266 Kč	3 723 528 Kč	832 738 Kč
33	Mzdové náklady	1 540 506 Kč	1 370 128 Kč	170 378 Kč
34	Soc. náklady - soc. a zdr. pojistné	485 483 Kč	479 563 Kč	5 920 Kč
35	Soc. náklady - ostatní	0 Kč	0 Kč	0 Kč
36	Mzdové a soc. náklady celkem	2 025 989 Kč	1 849 691 Kč	176 298 Kč
37	Pokuty, Penále, Manka, Škody	0 Kč	0 Kč	0 Kč
38	Prodaný mat. + zůst. cena prod. majetku	0 Kč	0 Kč	0 Kč
39	Tvorba rezerv a opr. položek	0 Kč	0 Kč	0 Kč
40	Daně a poplatky	0 Kč	200 Kč	-200 Kč
41	Provozní náklady ostatní	0 Kč	0 Kč	0 Kč
42	Finanční náklady ostatní	0 Kč	0 Kč	0 Kč
43	Mimořádné náklady	0 Kč	464 Kč	-464 Kč
44	Ostatní provozní náklady	0 Kč	664 Kč	-664 Kč
45	Režie - vnitropodnikové	1 711 983 Kč	2 091 158 Kč	379 175 Kč
46	Náklady celkem	14 791 309 Kč	11 379 155 Kč	3 412 154 Kč
47	Rozpracovanost	0 Kč	0 Kč	0 Kč

48 Tržby za vlastní výkony	15 244 308 Kč	12 147 541 Kč	-3 096 767 Kč
49 Tržby za služby	0 Kč	0 Kč	0 Kč
50 Tržby za prodej materiálu, HM, zboží	0 Kč	0 Kč	0 Kč
51 Tržby ostatní, Zúčtování rezerv	0 Kč	0 Kč	0 Kč
52 Provozní výnosy, Přefakturace	0 Kč	9 501 Kč	9 501 Kč
53 Finanční výnosy	0 Kč	0 Kč	0 Kč
54 Mimořádné výnosy	0 Kč	0 Kč	0 Kč
55 Výnosy celkem	15 244 308 Kč	12 157 042 Kč	-3 087 266 Kč
56 Hospodářský výsledek celkem	452 999 Kč	777 887 Kč	324 888 Kč
PHM celkem	632 408 Kč	515 078 Kč	117 330 Kč

(Zdroj: vlastní práce)

Rozličnost a náchylnost vyhodnocení střediska na dílčí chyby potvrzuje i rok 2008. Pokud je pohlédnuto na vyhodnocení kalkulací a skutečností v tomto roce a v roce předešlém, je na první pohled zřejmé, že jsou naprosto odlišné. Rozdílnost je zaznamenána už u nákladových položek. V tomto období na rozdíl od roku 2007 jsou totiž tyto kalkulované prvky nadhodnoceny. I u ostatních výdajových položek byla očekávána vyšší potřeba. Dopad na celkové náklady je pak zřejmý, a proto je zde pozorována výrazná kalkulační rezerva. Toto je naprosto opačná situace, než v roce předešlém a difference se promítá i do výnosových položek. Ač byly kalkulovány výrazně vyšší výnosy, skutečnost přinesla jiný obraz. Ve výsledku se z pohledu kalkulace nákladová rezerva a deficit výnosů víceméně vyrovnávají a očekávaný hospodářský výsledek střediska je pak na úrovni skutečného.

### 7.6.3 Výsledek 3/4 roku 2009

Útvar komplexních dodávek zajišťuje většinou rozsáhlejší stavby a výjimkou nebyl ani rok 2009, kdy středisko dopracovávalo zakázky z předešlého roku. Pro lepší vypovídací schopnost byly výsledky těchto staveb v analýze zahrnuty kompletně do roku 2008. Další zakázky pak v roce 2009 nebyly realizovány, resp. nebyly kompletně dokončeny. Z tohoto důvodu nemáme k dispozici výsledné podklady z účetního oddělení a analýza by tím byla zkreslena a neměla by smysl.

Je patrné, že se výsledky práce setkávají s nespočetným množstvím odchylek kalkulací od skutečného stavu, což je pro význam této práce zásadní. Rozmanitost staveb je jistě důležitým faktorem, nicméně vyzorovat určitý trend, jak defaultně postupovat při tvorbě nových cenových nabídek, se zdařilo. Na základě těchto podkladů je tedy možno stanovit určitá doporučení pro budoucí nabídková řízení. Jistotu pak navozuje fakt, že jeden z hlavních pilířů celé práce byl splněn. Obchodně výrobní informační systém stavební firmy takto poskytl data, která jsou důležitá pro další partie práce.

Za velice důležité také považuji zmínit fakt, že díky systému může kalkulant lépe odhadnout budoucí celkový hospodářský výsledek, což je zásadním faktorem pro podnik. Výrazně kladná hodnota

hospodářského výsledku totiž nutí podnik z tohoto přebytku odvádět do státního rozpočtu prostředky, které mohla využít na rozvoj a expanzi firmy.

## 7.7 Hlavní nákladové položky

Obchodně výrobní informační systém, jak byl na počátku nazván, přináší ještě další velice zajímavé poznatky, pokud je oproštěn od kalkulačních položek, kterým bylo v úmyslu se výhradně věnovat. Existuje totiž i druhá strana mince a tou je výstup z účetního útvaru ve formě fakturačních dat. Na počátku bylo v úmyslu se těmito údajům věnovat pouze za účelem srovnání s kalkulovanými hodnotami. Nápad jejich další využitelnosti přišel až postupem času. Jelikož byl sjednocen výstup fakturačních dat s kalkulačním formulářem, přináší tímto detailní přehled o rozložení nákladů jednotlivých středisek po položkách. Tento zajímavý poznatek by byla škoda nezhodnotit a nezpracovat. Bude sloužit nejen vedoucím výrobních útvarů, ale i vrcholnému managementu společnosti pro zjištění hlavních nákladových položek středisek, respektive společnosti. Vyhodnocení bylo provedeno znovu pomocí programu MS Excel a začleněno do automatizovaného systému. Stejně tak, jako systém vyhodnocení kalkulací, funguje samostatně zjišťování těchto významných nákladových položek. Budoucí uživatel obchodně výrobního informačního systému tak jednoduše dostane nejen data, která jsou hlavním výstupem programu (viz kapitoly 7.4, 7.5 s 7.6), ale i graficky zpracovaný výstup podílů jednotlivých nákladů pro dané výrobní středisko.

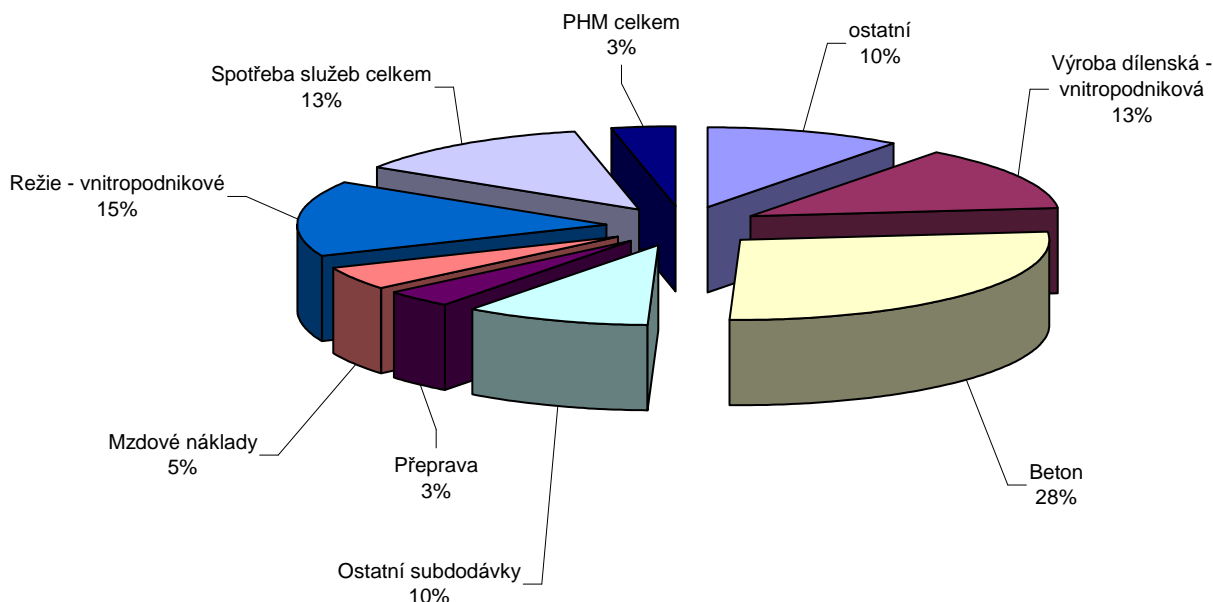
Díky použitému programu MS Excel je tato analýza proveditelná velice snadno. Využito bylo přednastavených funkcí grafu, konkrétně výšečového grafu<sup>13</sup> s legendou o jaký náklad se jedná a celý graf byl také doplněn o procentuální hodnoty. Ty vycházejí z poměru dané komodity vůči celkovým nákladům. Pro jednodušší orientaci byly do grafu začleněny jen „významné“ položky, tedy takové, jejichž nákladové zastoupení je ve větším nákladu než 1 procento z celkových nákladů. Zbylé jsou uvedeny jako souhrnná položka: Ostatní.

---

<sup>13</sup> Výšečový graf zobrazuje velikost položek tvořících datové řady (Datová řada: Související datové body zakreslené v grafu. Každá datová řada v grafu má jedinečnou barvu nebo vzorek a je uvedena v legendě grafu. V grafu můžete zobrazit jednu nebo více datových řad. Výšečové grafy obsahují pouze jednu datovou řadu.) ve vztahu k součtu těchto položek. Zobrazuje vždy pouze jednu datovou řadu a je vhodný v případech, kdy chcete zvýraznit významný prvek v datech. Zdroj: server společnosti MICROSOFT; <http://office.microsoft.com/cs-cz/excel/HA010346071029.aspx>

## 7.7.1 Hlavní nákladové položky střediska PILOTY

### 7.7.1.1 Analýza nákladových položek za rok 2007

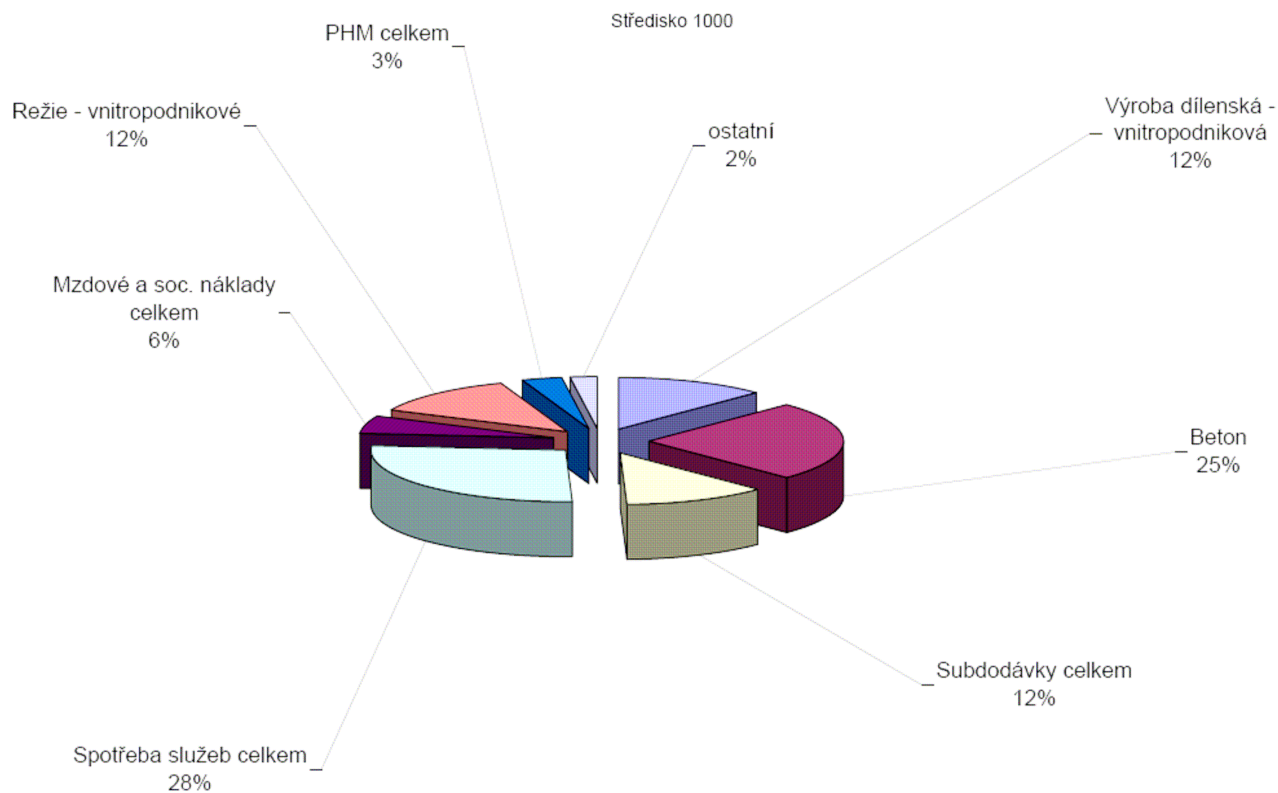


(Zdroj: vlastní práce)

Díky obchodně-výrobnímu informačnímu systému, jak bylo výše ujasněno, byl objasněn přehled o struktuře nákladů jednotlivých středisek za rok. Prvním zhodnocením tohoto faktu je analýza nákladů střediska Pilot za rok 2007. Z ní vyplývá, že hlavními položkami, kterými by se měla firma při možné optimalizaci nákladů zabývat jsou materiální položka Beton (zastoupená 28%), Vnitropodnikové režie (15%), Vnitropodnikovou výrobou (13%), Spotřebou služeb (13%) a v neposlední řadě subdodavatelskými náklady (10%). Firma z dané analýzy může usuzovat, kde hledat možné rezervy a kde se snažit o snižování nákladů, aby dosáhla efektivnějších výsledků a lepší konkurenceschopnosti. Odkrývá se tak možnost detailně rozebrat každou důležitou tuto položku. Pro příklad: Bylo zjištěno, že 28% nákladů celého střediska v tomto roce bylo vynaloženo na beton. Obchodní zástupci tak mají pádný argument jednat s dodavatelem směsi o možnosti množstevních slev, nebo pro budoucí stavby hledat nové (levnější) varianty. Dále se pak firma může snažit tímto směrem rozšiřovat své kapacity a nebýt tím závislá na betonářských podnicích.

Tato analýza má pak druhý význam pro sledování vývoje určité nákladové položky v čase. Tedy jak se rok od roku měnila její významnost a prostředky na ni vynaložené.

### 7.7.1.2 Analýza nákladových položek za rok 2008

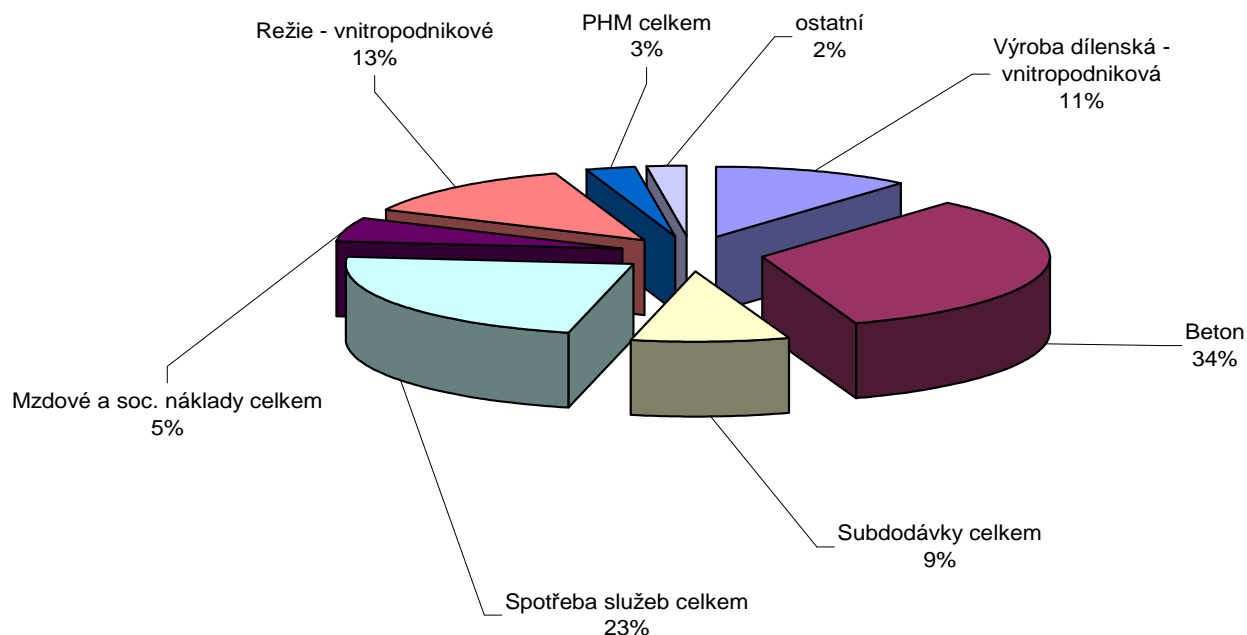


(Zdroj: vlastní práce)

Rok 2008 pro analýzu nákladů dle předpokladu přinesl podobné výsledky jako v roce předešlém. Je to pozitivní zjištění, jelikož byl potvrzen výčet hlavních položek a tedy jejich důležitost. V meziročním srovnání je pak pozorován mírný pokles zastoupení „betonových“ nákladů (-3%), pokles vnitropodnikových režii (-3%) a vnitropodnikové výroby (-1%). Naopak sledován nárůst nákladů na subdodavatele o 2% a výrazný skok ve spotřebě služeb z předchozích 13% na výsledných 28%.



### 7.7.1.3 Analýza nákladových položek za 3/4 roku 2009



(Zdroj: vlastní práce)

Poslední rok definitivně utvrzuje význam zjištěných faktů. Znovu tedy hlavní roli hrají známé náklady. Sledován je tedy jejich vývoj v tabulce:

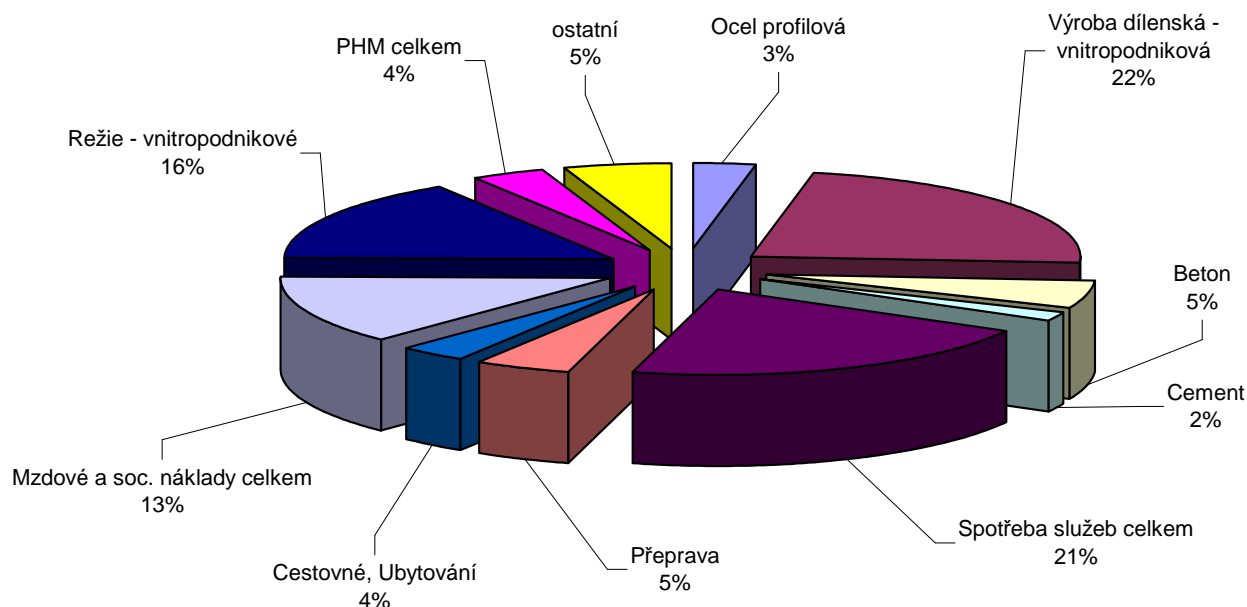
	2007	2008	3/4 2009
<b>Beton</b>	28%	25%	34%
<b>Vnitropodnikové režie</b>	15%	12%	13%
<b>Vnitropodniková výroba</b>	13%	12%	11%
<b>Spotřeba služeb</b>	13%	28%	23%
<b>Subdod. náklady</b>	10%	12%	9%

(Zdroj: vlastní práce)

Závěrem analýzy střediska Pilot je možno konstatovat fluktuaci hlavních nákladových položek kolem určité procentní hladiny, která je samozřejmě pro každou položku jiná. Dává tím tak obraz o jejich vývoji a možnostech predikce pro budoucí období. Za zmínku pak stojí významné meziroční nárůsty nákladů na beton, které je tedy z pohledu managementu firmy třeba důkladně analyzovat a hledat možnosti jejich optimalizace.

## 7.7.2 Hlavní nákladové položky střediska MIKROPILOTY

### 7.7.2.1 Analýza nákladových položek za rok 2007

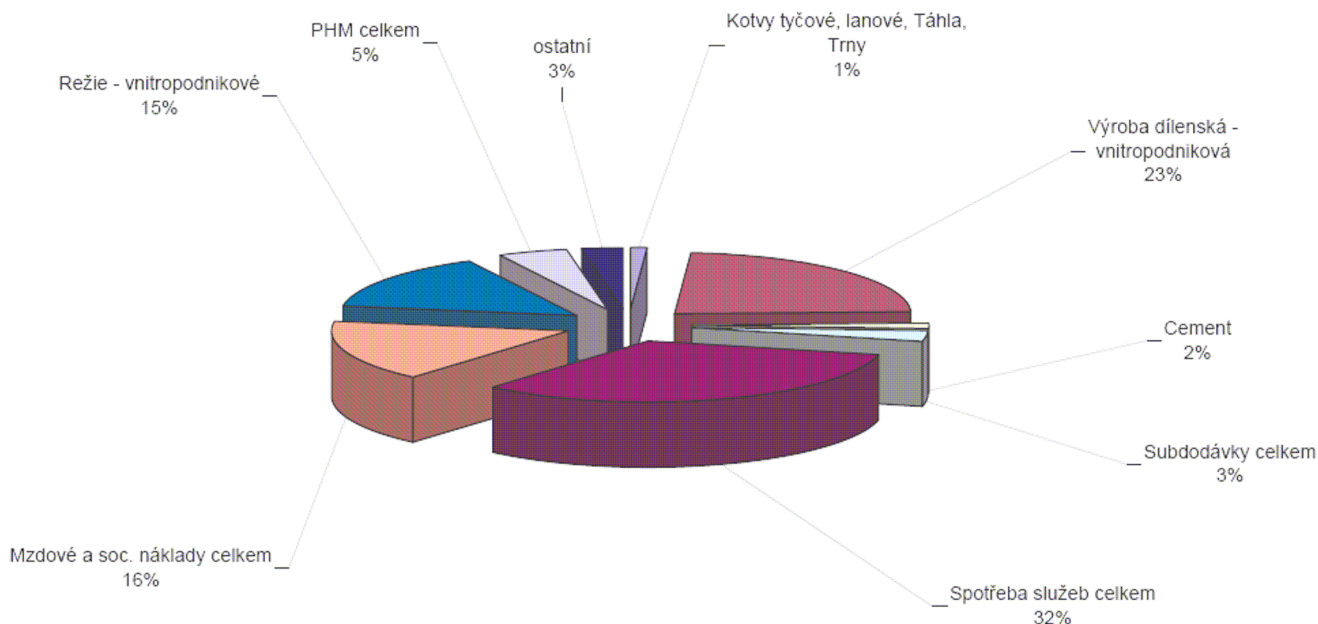


(Zdroj: vlastní práce)

Stejně jako u útvaru předešlého bude i u střediska Mikropilot postup probíhat obdobným způsobem hodnocení nákladových položek. Jedinou změnou oproti předchůdci bude (jak bylo již objasněno v úvodu kapitoly) rozdílnost v zastoupení nákladových položek. Hned po první pohledu na graf je tedy jasné, že středisko operuje s daleko větším množstvím významných položek. Zaměření se ovšem omezilo na ty nejpodstatnější. Těmi jsou bezesporu Vnitropodniková výroba se zastoupením 22%, Spotřeba služeb (21%), významnou roli hrají též Mzdové náklady (13%) a opět Vnitropodnikové režie (16%). Velký počet zastoupení dalších nákladových prvků je pak zřejmý z grafu.

Na první pohled je viditelné, proč bylo nezbytné analyzovat střediska separátně. Hovoří o tom fakt relativně nižší významnosti betonu oproti středisku Pilot a naopak zásadně vystupující náklady na mzdy.

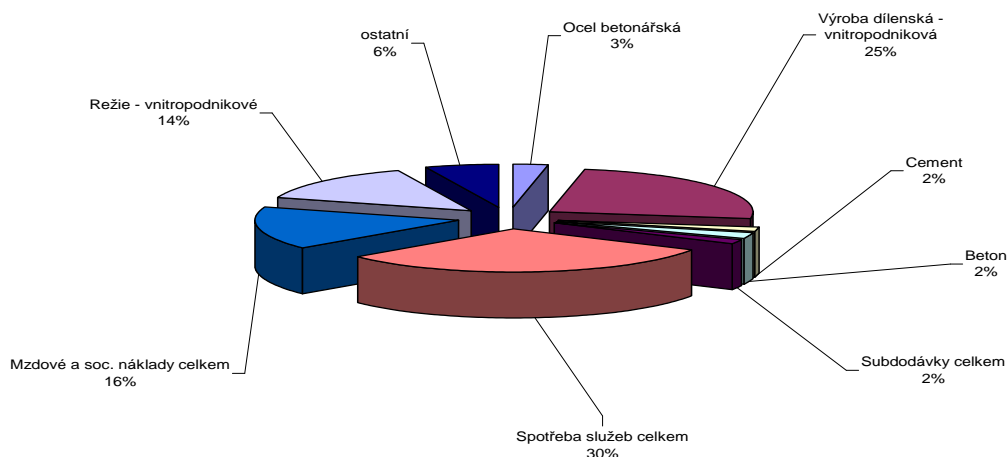
### 7.7.2.2 Analýza nákladových položek za rok 2008



(Zdroj: vlastní práce)

Druhý zkoumaný rok potvrzuje výčet hlavních nákladových položek z roku předešlého. Nevýrazný pohyb v nákladovém zastoupení je sledován u Vnitropodnikové výroby, která zaznamenala nárůst o 1%, Mzdových nákladů o 3%, a u Vnitropodnikových režii s poklesem o 1%. Výrazná změna se dotkla pouze Spotřeby služeb, které v roce 2008 zaznamenaly nárůst o 9%. Pro zajímavost je zmiňována absence položky Beton, která v tomto roce v celkovém shrnutí nepřesáhla 1% hladinu celkových nákladů, proto je společně s dalšími „drobnými“ náklady rozpuštěna v položce Ostatní.

### 7.7.2.3 Analýza nákladových položek za 3/4 roku 2009



(Zdroj: vlastní práce)

Rozbor posledního roku mikropilotového střediska byl pojal v duchu předchozího útvaru. Byla vytvořena opět přehledná tabulka vývoje důležitých nákladových položek.

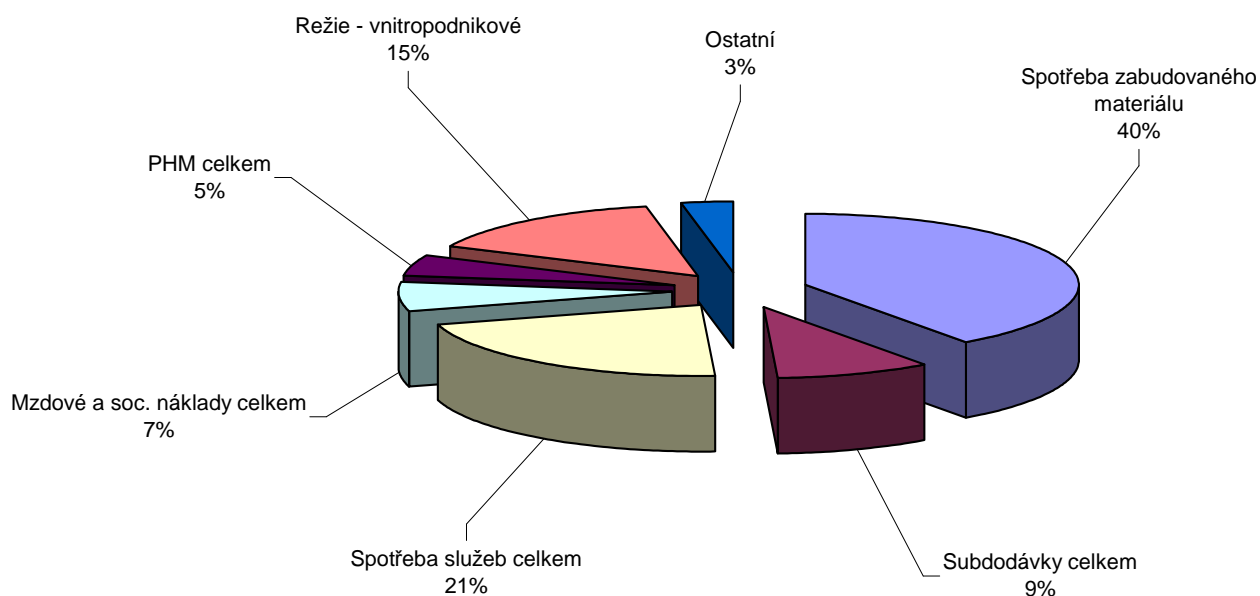
	2007	2008	¾ 2009
<b>Vnitropodniková výroba</b>	22%	23%	25%
<b>Mzdové náklady</b>	13%	16%	16%
<b>Vnitropodniková režie</b>	16%	15%	14%
<b>Spotřeba služeb</b>	21%	32%	30%

(Zdroj: vlastní práce)

Znovu jsou pak pozorovány určité trendy ve vývoji hlavních nákladových položek, z nichž tentokrát není možno usuzovat jakýkoli významně narůstající, či klesající vývoj. Ve výsledku se pak dá s vysokou pravděpodobností odhadnout významová hladina i pro následující období.

## 7.7.3 Hlavní nákladové položky střediska KOMPLEXNÍCH DODÁVEK

### 7.7.3.1 Analýza nákladových položek za rok 2007



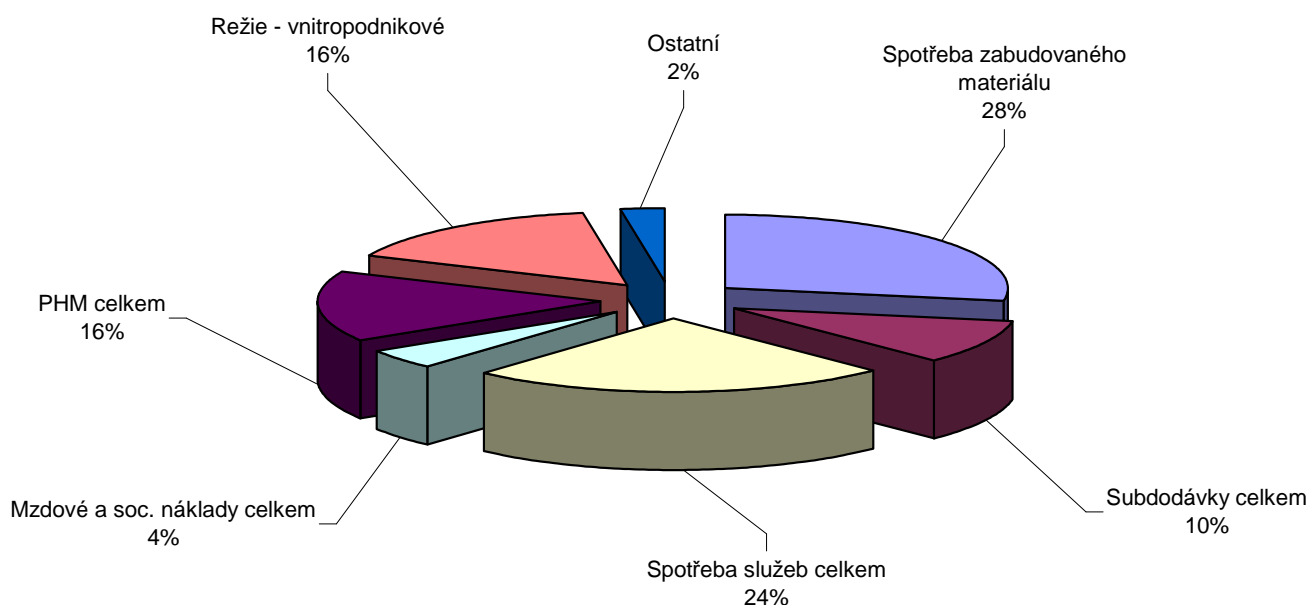
(Zdroj: vlastní práce)

Posledním chybějícím článkem této analýzy je odhalení hlavních nákladových položek střediska komplexních dodávek. Jak bylo již zmíněno, středisko se zabývá velkými pracovně rozličnými projekty, a právě tento fakt se odráží v samotném zjištění. Každý projekt tohoto útvaru vyžaduje jiné nákladové rozložení např. mezi lidský faktor (tedy mzdové náklady) a spotřebu materiálu. Dokonce i samotná spotřeba hmotných statků je zde tak různorodá, že pro potřebu analýzy ji bylo potřeba shrnout pod sumační položku „Spotřeba zabudovaného materiálu“. Tento fakt staví rozbor střediska na vážky hodnotnosti výsledku zjištění, nicméně pokud s ním bylo již započato, dotazení ho do konce a odhalení určitého trendu je nutností.

Pohledem na výsledek roku 2007 je tedy zjištěno, že výrazným nákladem značně převyšujícím ostatní je Spotřeba zabudovaného materiálu, tedy fyzicky přítomných hmot zprostředkovaných podnikem samotným (celých 40%). Dále je pozorována vysoká potřeba služeb (21%) a výrazně též promlouvají vnitropodnikové režie (15%). Za pomyslnými stupni vítězů se ocitly náklady na subdodavatelské práce. Ostatní důležité nákladové položky jsou již v pozadí.

Hodnocení nákladů pro středisko komplexních dodávek v roce 2007 je možné prohlásit jako výrazně závislé na spotřebě zabudovaného materiálu.

### 7.7.3.2 Analýza nákladových položek za rok 2008



(Zdroj: vlastní práce)

O zaměření analyzovaného útvaru již padlo nespočetné slov, proto nejspíše nepřekvapuje ani výsledek roku 2008. V něm je zaznamenáván zásadní pokles Spotřeby zabudovaného materiálu o 12%. To se samozřejmě muselo odrazit v nárůstech u Spotřeby služeb o 3%, Subdodávkách

a Vnitropodnikových režiiích (obě + 1%) a dokonce i nákladech na pohonné hmoty, které oproti předešlému roku narostly o celých 11%. Zaznamenávají jsou tedy výrazné rozdílnosti oproti roku 2007.

Ve výsledku pro predikci dalších období, je tak možno hodnotit určitou věrohodnou hladinu nákladů pouze u drobných nákladových položek a dále u spotřeby služeb, subdodavatelích a vnitropodnikových režiiích. Ty si i přes výraznou rozličnost hodnocených let udržely svou hladinu a dá se tedy předpokládat, že i v budoucnu se budou na nákladech podílet víceméně stejným poměrem.

## 7.8 Zhodnocení analýzy nákladových položek

Otázkou nákladů se musí každá firma operativně zabývat. Jsou to totiž právě náklady, které tvoří na konkurenčním bojišti trhu zbraně pro nespočetné spektrum subjektů, s možností úspěchu pouze pro ty nejlepší. Tato partie se zabývala strukturou nákladů pro jednotlivá střediska a pokud by bylo použito jednoduché ideje opírající se o analýzy časových řad<sup>14</sup>, je možné přesvědčivě predikovat vývoj a stavy v budoucnu. To dává manažerům ve firmě výhodnější pozici oproti konkurenci, která takovou studii neprovádí.

Na základě zjištěných faktů může podnik provést taková opatření a kroky, aby důležité položky nákladů optimalizoval a hledal v nich rezervy. Úspěch při vytváření nejlepších variant může vést ke dvěma pozitivním výsledkům.

1. Firma sníží náklady, čímž sníží ceny pro odběratele a bude konkurenceschopnější.
2. Firma má pevné postavení na trhu a jistou klientelu, která odebírá pravidelně za určené ceny. Snížení nákladů pak vede k navýšení výnosů na jednotku produktu a tím k novým prostředkům pro rozšiřování kapacit.

Je jisté, že každý podnik má rámcovou představu, kde leží významné položky určující cenu produktu, nicméně mohou existovat ještě další (skryté, opomíjené), nebo ony známé mohou mít zásadnější (či opačně méně výrazný) podíl, než si management firmy myslel. Právě k definitivnímu rozklíčování této problematiky u pozorovaného subjektu slouží tato analýza a dá se tedy prohlásit, že bude velikým přínosem a hodnotným zjištěním. A to pro svou podloženost faktickými hodnotami čerpanými ze skutečné praxe.

---

<sup>14</sup> Nejdůležitější metodou předpovědi budoucího vývoje je analýza časových řad. Časovou řadou se rozumí posloupnost pozorování kvantitativní charakteristiky uspořádané v čase směrem od minulosti k přítomnosti. Poznání zákonitosti vývoje časových řad a rozbor příčin, které k nim vedly, umožňuje předvídání budoucího vývoje těchto řad. To pomáhá ekonomům lépe odhadnout pravděpodobnou situaci v jejich podniku i podmínky, ve kterých budou podnikat v příštím období, a tak s předstihem plánovat své aktivity.

Autor poznámky pod čarou: RNDr. Jaroslav Teda, Ph.D., pedagog VŠB - TU Ostrava, publikováno: Inteligentní ekonomické systémy [ III ], 06. 01. 2006, 3. kapitola, Časové řady jako nástroj ekonomického prognózování, <http://programujte.com/?akce=clanek&cl=2006010101-inteligentni-ekonomicke-systemy-iii-> ;

## 8 Návrh zpracování nových cenových nabídek

Doposud se práce zabývala analýzou skutečných stavů za minulá období. Ke každému takovému zhodnocení pak neodmyslitelně patří i určitý výstup, který je považován nejen za zhodnocení práce ve formě interpretace výsledků analýzy, ale i prognózy opírající se o zjištěná fakta.

Předpověď, která je zde diskutována, vychází z vývoje vykazujícího jednotlivé nákladové položky v rámci zkoumaného období a jejich podílu na celkových nákladech. Dá se tedy hovořit o určitém nástinu ideální kalkulace, která pomůže přinejmenším ověřit kalkulátory domněnky, nebo dokonce sloužit jako „mustr“ pro zpracování nové cenové nabídky.

Z hierarchie práce je potom zřejmé, že i prognóza, tedy návrh zpracování nových cenových nabídek, musí být rozčleněna v rámci jednotlivých zkoumaných výrobních středisek.

Výstupem této kapitoly je tak ideální procentuelní rozklad nákladů na kalkulační jednice každého výrobního střediska.

### 8.1 Návrh zpracování nových cenových nabídek- střediska PILOTY

Pro pilotové středisko je možno na základě výsledků analýz minulých let hovořit o následném rozložení podílů nákladů na celku. Z důvodu objemů prací v řádu milionů bylo třeba hodnoty podílů uvádět v setinách procent. Jedná se o průměrné zastoupení nákladů v rámci hodnocených let, jejichž souhrn se dá považovat za spodní práh nové nabídkové ceny.

Snazší orientaci pak přispívá zvýraznění sumačních položek. Na první pohled je tak zřejmé, které soubory nákladů patří do jednotlivých agregačních ukazatelů.

č.	ukazatel	sumační řádek	% podíl na celkových nákladech
1	Kotvy tyčové, lanové, Táhla, Trny		0,06%
2	Ocelové mikropiloty		0,05%
3	Ocel betonářská		0,13%
4	Ocel profilová		0,01%
5	Výroba armokošů		2,43%
6	Výroba dílenská - vnitropodniková		12,21%
7	Cement		0,07%
8	Beton		26,97%
9	Dřevo		0,08%
10	Folie, Geotextilie, PVC		0,04%

11	Ostatní výrobní materiál		0,16%
<b>12</b>	<b>Spotřeba zabudovaného materiálu</b>	<b>od 1 do 11</b>	<b>42,20%</b>
13	PHM, Olej - vrtání		0,12%
14	PHM, Olej, Plyn - ostatní provoz		3,00%
<b>15</b>	<b>Spotřeba přímého materiálu celkem</b>	<b>od 1 do 14</b>	<b>45,32%</b>
16	Režijní materiál, DHM + ochr. pomůcky		0,17%
17	El. energie, Voda, Teplo		0,01%
<b>18</b>	<b>Spotřeba nepřímého materiálu</b>	<b>od 16 do 17</b>	<b>0,18%</b>
19	Měřičské výkony		1,38%
20	Skládkovné		0,10%
21	Ostatní subdodávky		10,96%
<b>22</b>	<b>Subdodávky celkem</b>	<b>od 19 do 21</b>	<b>12,43%</b>
23	Opravy a údržba, Náhr. díly, Vrt. nář.		0,44%
24	Opravy dílenské - vnitropodnikové		0,00%
25	Nájem strojů, Půjčovné, Odpisy		14,45%
26	Přeprava		0,52%
27	Přeprava - vnitropodniková		3,91%
28	Projektování - vnitropodnikové		0,86%
29	Cestovné, Ubytování		1,90%
30	Telefony, Poštovné		0,12%
31	Ostatní služby		0,59%
<b>32</b>	<b>Spotřeba služeb celkem</b>	<b>od 23 do 31</b>	<b>22,80%</b>
33	Mzdové náklady		4,49%
34	Soc. náklady - soc. a zdr. pojistné		1,57%
35	Soc. náklady - ostatní		0,00%
<b>36</b>	<b>Mzdové a soc. náklady celkem</b>	<b>od 33 do 35</b>	<b>6,06%</b>
37	Pokuty, Penále, Manka, Škody		0,03%
38	Prodaný mat. + zůst. cena prod. majetku		0,00%
39	Tvorba rezerv a opr. položek		0,00%
40	Daně a poplatky		0,00%
41	Provozní náklady ostatní		0,11%
42	Finanční náklady ostatní		0,00%
43	Mimořádné náklady		0,00%
44	Ostatní provozní náklady		0,15%
45	Režie - vnitropodnikové		13,47%
<b>46</b>	<b>Náklady celkem</b>		<b>100%</b>

(Zdroj: vlastní práce)



## 8.2 Návrh zpracování nových cenových nabídek- střediska MIKROPILOTY

č.	ukazatel	sumační řádek	% podíl na celkových nákladech
1	Kotvy tyčové, lanové, Táhla, Trny		0,35%
2	Ocelové mikropiloty		0,03%
3	Ocel betonářská		0,51%
4	Ocel profilová		1,93%
5	Výroba armokošů		0,18%
6	Výroba dílenská - vnitropodniková		25,00%
7	Cement		1,83%
8	Beton		3,92%
9	Dřevo		1,22%
10	Folie, Geotextilie, PVC		0,02%
11	Ostatní výrobní materiál		0,16%
<b>12</b>	<b>Spotřeba zabudovaného materiálu</b>	<b>od 1 do 11</b>	<b>35,14%</b>
13	PHM, Olej - vrtání		0,00%
14	PHM, Olej, Plyn - ostatní provoz		4,15%
<b>15</b>	<b>Spotřeba přímého materiálu celkem</b>	<b>od 1 do 14</b>	<b>39,30%</b>
16	Režijní materiál, DHM + ochr. pomůcky		0,31%
17	El. energie, Voda, Teplo		0,01%
<b>18</b>	<b>Spotřeba nepřímého materiálu</b>	<b>od 16 do 17</b>	<b>0,32%</b>
19	Měřičské výkony		0,17%
20	Skládkovné		0,00%
21	Ostatní subdodávky		1,86%
<b>22</b>	<b>Subdodávky celkem</b>	<b>od 19 do 21</b>	<b>2,03%</b>
23	Opravy a údržba, Náhr. díly, Vrt. nář.		0,36%
24	Opravy dílenské - vnitropodnikové		0,00%
25	Nájem strojů, Půjčovné, Odpisy		14,25%
26	Přeprava		0,12%
27	Přeprava - vnitropodniková		6,03%
28	Projektování - vnitropodnikové		1,75%
29	Cestovné, Ubytování		4,11%
30	Telefony, Poštovné		0,27%
31	Ostatní služby		0,05%
<b>32</b>	<b>Spotřeba služeb celkem</b>	<b>od 23 do 31</b>	<b>26,93%</b>
33	Mzdové náklady		11,23%
34	Soc. náklady - soc. a zdr. pojistné		3,93%
35	Soc. náklady - ostatní		0,00%

<b>36</b>	<b>Mzdové a soc. náklady celkem</b>	<b>od 33 do 35</b>	<b>15,16%</b>
37	Pokuty, Penále, Manka, Škody		0,00%
38	Prodaný mat. + zúst. cena prod. majetku		0,00%
39	Tvorba rezerv a opr. položek		0,00%
40	Daně a poplatky		0,00%
41	Provozní náklady ostatní		0,00%
42	Finanční náklady ostatní		0,00%
43	Mimořádné náklady		0,00%
44	Ostatní provozní náklady		0,00%
45	Režie - vnitropodnikové		16,26%
<b>46</b>	<b>Náklady celkem</b>		<b>100%</b>

(Zdroj: vlastní práce)

### 8.3 Návrh zpracování nových cenových nabídek - střediska KOMPL. DODÁVEK

č.	ukazatel	sumační řádek	% podíl na celkových nákladech
1	Kotvy tyčové, lanové, Táhla, Trny		0,58%
2	Ocelové mikropiloty		0,00%
3	Ocel betonářská		0,16%
4	Ocel profilová		0,00%
5	Výroba armokošů		3,93%
6	Výroba dílenská - vnitropodniková		13,66%
7	Cement		0,92%
8	Beton		13,84%
9	Dřevo		0,74%
10	Folie, Geotextilie, PVC		0,03%
11	Ostatní výrobní materiál		0,11%
<b>12</b>	<b>Spotřeba zabudovaného materiálu</b>	<b>od 1 do 11</b>	<b>33,97%</b>
13	PHM, Olej - vrtání		0,00%
14	PHM, Olej, Plyn - ostatní provoz		4,62%
<b>15</b>	<b>Spotřeba přímého materiálu celkem</b>	<b>od 1 do 14</b>	<b>38,59%</b>
16	Režijní materiál, DHM + ochr. pomůcky		0,39%
17	El. energie, Voda, Teplo		0,00%
<b>18</b>	<b>Spotřeba nepřímého materiálu</b>	<b>od 16 do 17</b>	<b>0,39%</b>
19	Měřičské výkony		0,79%
20	Skládkovné		0,00%
21	Ostatní subdodávky		4,83%
<b>22</b>	<b>Subdodávky celkem</b>	<b>od 19 do 21</b>	<b>5,61%</b>

23	Opravy a údržba, Náhr. díly, Vrt. nář.		0,21%
24	Opravy dílenské - vnitropodnikové		0,00%
25	Nájem strojů, Půjčovné, Odpisy		15,08%
26	Přeprava		0,27%
27	Přeprava - vnitropodniková		6,55%
28	Projektování - vnitropodnikové		1,93%
29	Cestovné, Ubytování		3,39%
30	Telefony, Poštovné		0,24%
31	Ostatní služby		0,02%
<b>32</b>	<b>Spotřeba služeb celkem</b>	<b>od 23 do 31</b>	<b>27,69%</b>
33	Mzdové náklady		8,95%
34	Soc. náklady - soc. a zdr. pojistné		3,13%
35	Soc. náklady - ostatní		0,00%
<b>36</b>	<b>Mzdové a soc. náklady celkem</b>	<b>od 33 do 35</b>	<b>12,08%</b>
37	Pokuty, Penále, Manka, Škody		0,00%
38	Prodaný mat. + zůst. cena prod. majetku		0,00%
39	Tvorba rezerv a opr. položek		0,00%
40	Daně a poplatky		0,00%
41	Provozní náklady ostatní		0,00%
42	Finanční náklady ostatní		0,00%
43	Mimořádné náklady		0,00%
44	Ostatní provozní náklady		0,00%
45	Režie - vnitropodnikové		17,49%
<b>46</b>	<b>Náklady celkem</b>		<b>100%</b>

(Zdroj: vlastní práce)

Jak bylo výše zmíněno, díky tomuto obecnému nástroji, je možné snadno ověřit správnost nové kalkulované zakázky a tím se vyhnout případným ztrátám a pochybením. Tento transparentní a objektivní způsob vyjádření výsledků je tak dostatečně výmluvný, že k němu není třeba zvláštních komentářů.

Kvalitní kalkulace nákladů a ceny staveb je základem pro tvorbu konkurenceschopných nabídek pro získání nové zakázky a základním nástrojem pro plánování, ekonomické a obchodní přípravy a realizace staveb. Řádná kalkulace nákladů stavby pak současně eliminuje rizika z realizace staveb.

## 8.4 Řízení šancí a rizik

Řízení v oblasti šancí a rizik je zvláštní část, která patří do návrhu zpracování nových cenových nabídek, zasluhuje však separátní pohled. Je to náklad nebo výnos uvažovaný, který nemusí nastat. Z toho důvodů se do přímo kalkulovaných nákladů se nepromítá, avšak své místo v úvaze má.

Problematika musí být diskutována samostatně, aby neskreslila % zastoupení nákladových položek z předešlé kapitoly. V ní je totiž uvažováno pouze s přímými náklady na kalkulační jednice, respektive kalkulační celky.

Řízením šancí a rizik se zabývá nespočetně publikací a je patrné, že se jedná o obsáhlý obor, který by jistě kompletním obsahem vydal na vlastní práci. Pro potřeby práce byl proto zjednodušen a zobecněn.

V práci bylo o šancích a rizicích již pojednáno u rozboru kalkulačního formuláře. V něm vystávala myšlenka začlenit tuto část přímo do kalkulace. Obecně se dá uznat, že tento postup je možný. Na oblast rizika se dá dle zkušeností z předešlých zakázek pohlédnout jako na paušální část kalkulovaného objemu nákladů, ovšem s příchodem nových technologií a rozmanitostí obchodních subjektů a jejich smluvních podmínek by bylo jistě rozumnější oblast rizika od přímo kalkulovaných nákladů oddělit. Co se týče šancí, i zde se jedná o polemiku názorů. Neuvažovat šance v kalkulaci jistě může přinést vyšší zisk ze zakázky, ovšem pokud je na stejné zakázce i určitá rizikovost, pak opomíjení šancí zvýší objem rizikové přírážky a tím staví podnik do horší konkurenceschopné pozice.

Z takovéto úvahy pak vyšel níže uvedený návrh (pro zpracování nových cenových nabídek) v oblasti řízení příležitostí a ohrožení. Tento postup pak navrhuje jak po zpracování kalkulace včetně připočtení vlastních režijních nákladů obecně postupovat k výsledné nabídkové ceně (*NC*). Dosud uvažovaný návrh zpracování nových cenových nabídek z kapitol 8.1 až 8.3 je dle této spekulace označen jako celkové kalkulované náklady zakázky včetně režii (*TC*).

### Riziko

Návrh řízení rizikových částí připravovaných nabídek byl zformulován obecným vzorcem výpočtu hodnoty rizika, respektive procentuelní rizikové přírážky. Hodnota rizika je pak vypočtena dle vzorce 08.04.01 jako součet pravděpodobností nastání rizika násobených příslušným odhadnutým důsledkem rizika vyčísleným v měnové jednotce (Kč).

Vzorec 08.04.01:

$$R = \sum_{n=1}^i P(x_n) \times D(x_n) + \dots + P(x_i) \times D(x_i)$$

(Zdroj: vlastní úvaha)

R...hodnota rizika [Kč]

P...pravděpodobnost, že riziko nastane

D...důsledek rizika vyčíslený v Kč

Z tohoto vzorce pak vychází dílčí propočet rizikové přírážky (vzorec 08.04.02), tedy procenta, o které se musí celkové kalkulované náklady zakázky včetně režii (*TC*) navýšit.

Vzorec 08.04.02:

$$RP = \frac{R \times 100}{TC}$$

(Zdroj: vlastní úvaha)

RP...riziková přírážka [%]

R...hodnota rizika [Kč]

TC...celkové kalkulované náklady zakázky včetně režii [Kč]

### Šance

U návrhu protipólu rizik, tedy šancí, je postup výpočtu totožný. Postupuje se dle vzorce 08.04.03, který opět uvažuje sumaci pravděpodobnosti nastání šancí a jejich multiplikace monetárním vyčíslením.

Vzorec 08.04.03:

$$\check{S} = \sum_{n=1}^i P\check{S}(x_n) \times D\check{S}(x_n) + \dots + P\check{S}(x_i) \times D\check{S}(x_i)$$

(Zdroj: vlastní úvaha)

Š...hodnota šance [Kč]

Pš...pravděpodobnost, že šance nastane

Dš...přínos šance vyčíslená v Kč

I zde je pak hledáno procentuelní zastoupení příležitosti ( $P\check{S}$ ) na celkových kalkulovaných nákladech zakázky. Popisuje ho vzorec 08.04.04.

Vzorec 08.04.04:

$$P\check{S} = \frac{\check{S} \times 100}{TC}$$

(Zdroj: vlastní úvaha)

$P\check{S}$ ...přínos šance [%]

$R$ ...hodnota šance [Kč]

$TC$ ...celkové kalkulované náklady zakázky včetně režii [Kč]

Po dosazení a vyčíslení hodnot  $P\check{S}$  a  $RP$  je možno přistoupit k výsledné části úvahy a dokončit tím metodiku propojení řízení oblastí šancí a rizik se zbylou podstatou práce. Ze známé hodnoty celkových kalkulovaných nákladů zakázky včetně režii ( $TC$ ), přínosu šance ( $P\check{S}$ ) a rizikové přírážky ( $RP$ ) zbývá nyní již odhalit, jakým způsobem se dotvoří nabídková cena nové zakázky.

### Nabídková cena

Vyčíslení nabídkové ceny ( $NC$ ) se obecně děje dle již dříve uvedeného schématu z konce kapitoly 7.1. Konkrétní podobu nabídkové ceně potom dává až vzorec 08.04.05. Ten uvažuje nejen obecné základy tvorby nabídkové ceny, ale implementuje do ní i oblast ohrožení a příležitostí.

Vzorec 08.04.05:

$$NC = \left( \frac{RP - P\check{S}}{100} + 1 \right) * TC + SUB + kZ$$

(Zdroj: vlastní úvaha)

$NC$ ...výsledná nabídková cena [Kč]

$kZ$ ...kalkulovaný zisk [Kč]

$SUB$ <sup>15</sup>...náklady na nepřímé subdodavatele mimo kalkulační formulář [Kč]

Je důležité upozornit na stav, kdy se kalkulant řídí výše uvedeným vzorcem 08.04.05 a kdy by jej užít neměl. Tyto dvě alternativy jsou popsány podmínkami použití 08.04.06.

<sup>15</sup> (např. partneři ve sdružení – přímé náklady na subdodavatele včetně analýzy rizik a ohrožení ze strany poddodavatelů jsou zahrnuty v kalkulačním formuláři a výpočtu  $RP$  a  $P\check{S}$ )

Podmínky použití 08.04.06:

$$\left(\frac{RP - P\check{S}}{100} + 1\right) > 1 \dots NC = \left(\frac{RP - P\check{S}}{100} + 1\right) * TC + SUB + kZ$$

$$\left(\frac{RP - P\check{S}}{100} + 1\right) \leq 1 \dots NC = TC + SUB + kZ$$

(Zdroj: vlastní úvaha)

Interpretace podmínek využití 08.04.06 je zřejmá. Pokud je velikost přínosu šance ( $P\check{S}$ ) nižší než rizikové přírážky ( $RP$ ), redukuje se přínosem šance riziková přírážka a snižuje se tím procentuální navýšení celkových kalkulovaných nákladů zakázky včetně režii ( $TC$ ).

Pokud nastane opačný jev, tedy velikost přínosu šance ( $P\check{S}$ ) převyšuje rizikové přírážky ( $RP$ ), potom je třeba zachovat nabídkovou cenu ve výši celkových kalkulovaných nákladů zakázky včetně režii ( $TC$ ). Tím je zajištěna možnost nenastání příležitosti a vytvořena potenciální rezerva, resp. možnost vyšší ziskovosti zakázky.

Formulace návrhu zpracování nových cenových nabídek je tímto kompletní a na základě zjištěných výsledků obchodně výrobního informačního systému i doporučení v oblasti rizikové analýzy, je možno kalkulovat a systém prakticky využívat.

Využití této analýzy a doporučení eliminuje možnost pochybení při kalkulaci, optimalizuje pochody obchodního oddělení, prací na nabídce a tím zvyšuje konkurenceschopnost nabídek podniku. Všechny tyto aspekty pak hrají roli při případné realizaci zakázky na zdravou životaschopnost firmy a jejímu postavení na trhu.

Samozřejmostí je konečně i flexibilita této analýzy, která se dá jednoduše přizpůsobit novým stavům a skutečnostem. Naplněníustru obchodně výrobního informačního systému novými daty (např. novým hodnoceným obdobím) aktualizuje celý návrh zpracování nových cenových nabídek. Obecný postup řízení rizik a šancí pak vyhovuje každé situaci a nepodléhá časovému faktoru.

Tímto jednoduchým způsobem pak firma realizuje průběžný analytický controlling zpracování nabídek a pružně tak může reagovat na všechny výkyvy budoucích období vůči rozebraným v této práci.

## 9 Výhody a nevýhody realizace staveb, případně jejich částí, vlastními prostředky

Oblastí rozhodování o realizaci zakázek přímo, tedy vlastními kapacitami, nebo obchodní činností, se zabývá mnoho subjektů působících na stavebním trhu. Nejedna společnost mající v obchodním rejstříku zapsanu stavební činnost nedisponuje vlastní výrobní kapacitou a přitom zde působí již mnoho let. Pro zajištění zisku pak využívají tyto firmy metody inženýringu staveb tzv. *general contractor*<sup>16</sup>. Tento fakt přispívá ke spekulaci o možnostech, výhodách a nevýhodách využití inženýringu oproti realizaci vlastními prostředky podniku. V komplexním měřítku oblasti stavebnictví je inženýring obsáhlou kapitolou. Proto jsou pro potřeby této práce uvažovány jen ty oblasti, které souvisejí s oborem speciálního zakládání, tedy poměry analyzované firmy. Tato konkretizace má za úkol propojit oblast obchodování stavebních činností s nákladovou analýzou podniku, tedy obchodně výrobním informačním systémem.

Z výsledků práce, tedy návrhu zpracování nových cenových nabídek, je patrné, že firma pracuje nejen s přímými náklady subdodavatelů jako dodavatelů celků činností, ale i vynakládá nemalé prostředky na nákup přímého materiálu výroby. Z charakteristiky firmy ze začátku práce je čitelné, že provádí práce speciálního zakládání staveb, ale materiální prostředky pro výrobu (například beton, ocel či cement) nakupuje. Tento fakt navádí ke spekulacím, jestli by nebyla firma konkurenceschopnější a ziskovější, pokud by si některé (ideálně všechny) prostředky výroby a podpory výroby vytvářela vlastními prostředky. V konkrétní podobě budou jak dodavatelské celky, tak i hmotné díly výroby, z hlediska výhodnosti / nevýhodnosti nákupu pro firmu, rozebrány v následující kapitole.

Záměr této kapitoly má přispět ke snižování celkových nákladů, respektive snižování hodnoty nákladů u nakupovaných položek. Tento aspekt pak přímo koresponduje s výslednou nabídkovou cenou a konkurenčními výhodami.

Oblast inženýringu stavebních prací nabízí pro firmu i další užitečnou možnost. Jestli bylo řečeno, že analýza obchodovatelných položek bude vztažena jen na specifickou oblast zvláštního zakládání staveb, i potom se ovšem nabízí ještě jedna možnost, jak toto pole působnosti zhodnotit.

Jedná se o možnost kombinace metody *general contractor* s vlastními výrobními kapacitami. Firma by se mohla ucházet o velké komplexní stavební zakázky, které by z části vyobchodovala a z části jí příslušejících prací vytvořila vlastním potenciálem. Tato možnost s sebou ovšem nese rizika a nutnost nového kapitálu pro zajištění personálních a administrativních prostředků. Zde je však tato možnost uvažována pouze v obecné rovině příslušející náplni kapitoly, proto sem zmínka o ní bezesporu patří.

---

<sup>16</sup> *general contractor* -zajištění dodávky stavby firmou, resp. zastřešení a sestavení ucelené stavební dodávky prostřednictvím subdodavatelů, bez využití vlastních kapacit výroby



Konkrétně se však partie práce věnuje pouze úvaze o řízení dodavatelských činností a prostředků potřebných pro vytváření vlastních výkonů firmy.

## 9.1 Rozhodování o realizaci staveb (částí staveb) vlastními prostředky

Jak již bylo naznačeno, v této kapitole je vytvořen rozbor hlavních nakupovaných položek výrobního procesu. Na které konkrétní nakupované položky z kalkulace se podívat je možno vyčíst z následující tabulky. Ta je vytvořena stejným způsobem jako „Návrh zpracování nových cenových nabídek“ ovšem agregací všech středisek dohromady. Z ní je pak možné vyčíst nákladové zastoupení nakupovaných položek na celkových nákladech. V tabulce jsou výkony (% náklady) pořizované subdodavatelsky zvýrazněny červeně.

č.	ukazatel	sumační řádek	% podíl na celkových nákladech
1	Kotvy tyčové, lanové, Táhla, Trny		0,15%
2	Ocelové mikropiloty		0,04%
3	Ocel betonářská		0,19%
4	Ocel profilová		0,32%
5	Výroba armokošů		2,17%
6	Výroba dílenská - vnitropodniková		14,39%
7	Cement		0,42%
8	Beton		22,28%
9	Dřevo		0,31%
10	Folie, Geotextilie, PVC		0,03%
11	Ostatní výrobní materiál		0,16%
12	<b>Spotřeba zabudovaného materiálu</b>	<b>od 1 do 11</b>	<b>40,46%</b>
13	PHM, Olej - vrtání		0,09%
14	PHM, Olej, Plyn - ostatní provoz		3,30%
15	<b>Spotřeba přímého materiálu celkem</b>	<b>od 1 do 14</b>	<b>43,86%</b>
16	Režijní materiál, DHM + ochr. pomůcky		0,21%
17	El. energie, Voda, Teplo		0,01%
18	<b>Spotřeba nepřímého materiálu</b>	<b>od 16 do 17</b>	<b>0,22%</b>
19	Měřičské výkony		1,14%
20	Skládkovné		0,08%
21	Ostatní subdodávky		9,04%
22	<b>Subdodávky celkem</b>	<b>od 19 do 21</b>	<b>10,25%</b>
23	Opravy a údržba, Náhr. díly, Vrt. nář.		0,41%

24	Opravy dílenské - vnitropodnikové		0,00%
25	Nájem strojů, Půjčovné, Odpisy		14,46%
26	Přeprava		0,44%
27	Přeprava - vnitropodniková		4,45%
28	Projektování - vnitropodnikové		1,08%
29	Cestovné, Ubytování		2,37%
30	Telefony, Poštovné		0,15%
31	Ostatní služby		0,46%
<b>32</b>	<b>Spotřeba služeb celkem</b>	<b>od 23 do 31</b>	<b>23,82%</b>
33	Mzdové náklady		5,90%
34	Soc. náklady - soc. a zdr. pojistné		2,07%
35	Soc. náklady - ostatní		0,00%
<b>36</b>	<b>Mzdové a soc. náklady celkem</b>	<b>od 33 do 35</b>	<b>7,97%</b>
37	Pokuty, Penále, Manka, Škody		0,02%
38	Prodaný mat. + zůst. cena prod. majetku		0,00%
39	Tvorba rezerv a opr. položek		0,00%
40	Daně a poplatky		0,00%
41	Provozní náklady ostatní		0,09%
42	Finanční náklady ostatní		0,00%
43	Mimořádné náklady		0,00%
44	Ostatní provozní náklady		0,11%
45	Režie - vnitropodnikové		14,21%
<b>46</b>	<b>Náklady celkem</b>		<b>100,00%</b>

(Zdroj: vlastní práce)

Z analytické tabulky je nyní již možno s určitostí zjistit, které nakupované nákladové položky jsou pro podnik zásadní a budou obsahem této partie. Jedná se tedy především o Ocel (agregovaně 0,51% z celkových nákladů), Cement (0,42%), Beton (22,28%), Dřevo (0,31%), PHM (3,39% agregovaně), Měřičské výkony (1,14%), Ostatní subdodávky (9,04%) – u nich se ovšem nedá nyní zpětně dohledat, zač byly vynaloženy a Cestovné a ubytování (2,37%).

Může se zdát, že zastoupení nákladu v řádu desetin procent není nijak významné, ovšem při objemu celkových nákladů v rozsahu stamilionů se nedá hovořit o zanedbatelné míře. Nyní již budou analyzovány jednotlivé nákladové položky samostatně.

**Ocel** - Výchozím materiálem pro výrobu ocele je surové železo. Výroba železa probíhá ve vysokých pecích železáren. Pro firmu by tedy investice do výroby oceli vlastními prostředky, zajištění surové železné rudy a její dopravy znamenala vysoký dlouhodobě nerentabilní náklad. Z tohoto důvodu se dá firmě doporučit obstarávat si tuto surovinu nákupem.

**Cement** – výroba cementu vychází ze zpracování vápence. Dá se vyrábět tzv. suchou cestou<sup>17</sup>, což znamená pro ekonomiku výroby hlavně vázanost na dodávky surového vápence (na rozdíl od betonu, který je závislý na přítomnosti a kvalitě vodních zdrojů). Dá se pak snadno balit a distribuovat do míst potřeby. Tato skutečnost činí zajímavý potenciál pro rozvoj firmy v oblasti výroby cementu. Společnost by tímto směrem mohla do budoucna pokrývat vlastní potřeby cementu a navíc by jej mohla využít jako nový prvek výrobního programu pro přímý prodej.

**Beton** – výroba betonu se odvíjí od výroby cementu. Jak již bylo zmíněno, je k jeho výrobě mimo cementu potřeba ještě vody a dále písku. Přítomnost kvalitní vody je právě prioritní omezující podmínkou. Druhým zásadním omezením je lokalita potřeby betonové směsi. Firma realizuje zakázky po celé ČR a dodávka betonu z vlastního zdroje by mohla být z hlediska dopravy ekonomicky neefektivní a navíc i technologicky nemožná. Z tohoto důvodu zní doporučení pro beton – nakupovat.

**Dřevo (řezivo)** – Pro pokrytí kompletní potřeby dřevěných stavebních materiálů by firma musela disponovat zpracovatelským závodem a vlastními plochami, které by obhospodařovala. Z hlediska časového horizontu potřebného pro růst stromů a vysoké investice do zpracovatelského vybavení se stejně jako u oceli nedá doporučit investice do samovýroby této komodity.

**PHM** – U pohonných hmot se opakuje stav pozorovaný u oceli i dřeva. Vlastní výroba PHM by nebyla rentabilní.

**Měřičské výkony** – jedná se o zajištění geodetických měření nivelačních a polohopisných. Z hlediska nutnosti investice firmy se jedná o nejsnáze zajiřitelnou položku. Ve své podstatě by to pro firmu znamenalo přijmout odborníka v oboru a zajistit mu příslušné vybavení. Dá se proto v oblasti měřičských výkonů do budoucna doporučit zajištění potřeb vlastními prostředky.

**Cestovné a ubytování** – z důvodu lokální rozmanitosti působnosti firmy se nedá zajistit tento náklad vlastní kapacitou.

V oblasti rozhodování o rozšiřování vlastních kapacit firmy přichází v potaz mnoho možností a teorií. Hlavním měřítkem jejich úspěšnosti je však jejich důkladná analýza, rozpracovanost, analýza trhu, ale nejzásadněji do této záležitosti promlouvá investiční ochota majitelů firmy. Od té se pak odvíjí i objem a směr expanze společnosti.

---

<sup>17</sup> Výroba není vázána na přítomnost vodních zdrojů. – dále po psáno v odstavci jako problematika přítomnosti vody při výrobě betonu.

## 9.2 Výběr subdodavatelského celku a subdod. subjektu

Výběr subdodavatelského celku je dán potřebou firmy zajistit vlastními pracími podporu pro tvorbu hodnoty za níž dostane podnik zaplacen. Za tyto celky se pak dají považovat práce a materiály sdružené pod určitý tematický soubor. Všechny potřebné komodity a služby, které firma potřebuje pro svou práci byly probírány v předešlé kapitole.

V oblastech, kde je podnik nucen vybírat dodavatele, je důležité nastavit správné postupy, jak nakupovat, od koho a jakým způsobem oslovit nabídkový trh, tedy otázka výběru subdodavatelského subjektu.

Celá tato polemika se znovu opírá o myšlenku zvýšení konkurenceschopnosti a prosperity podniku, nyní ovšem z hlediska nutných dodávek pro vlastní výrobu.

Pokud kalkulant zpracovává cenovou nabídku, musí při ní nejen dobře propočítat práce vlastního výkonu, ale i vytvořit i zmiňované dodavatelské celky a ty popsat. Tato fáze je klíčová a je hlavní otázkou v této kapitole. Cílem ní je nalézt nejvhodnějšího subdodavatele potřebných úkonů a materiálů.

V podstatě se jedná o multikriteriální výběr<sup>18</sup> s ústředním požadavkem na co možná nejvyšší počet oslovených smluvních protistran. Právě maximální počet poptaných subjektů je nejlepším možným postupem, jak v rámci subdodávek docílit úspory nákladů. Dalším krokem už je samotný výběr na základě stanovených měřítek.

Jednotlivá kritéria se dají rozdělit do dvou skupin podle nároku na ně. První skupinou jsou tzv. binární kritéria<sup>19</sup>, na jejichž základě probíhá první vylučování „nevhodných“ subdodavatelů. Těmito měřítky mohou být v rámci zkoumaného podniku např. kvalitativní a kvantitativní nároky na dodávané technologie, administrativní požadavky zadavatele prací, profesní kvalifikační předpoklady dodavatelů apod. Na základě binárních kritérií se provede první kolo výběru z celku poptaných subdodavatelů, přičemž nevyhovující uchazeči jsou vyloučeni.

Druhé kolo selekce již probíhá na základě váhové volby z vyhovujících subjektů binárního výběru dle jednotlivých měřítek. Těmi jsou v tomto případě nejčastěji cena, doba provedení nebo záruční lhůta. Každému kritériu je přiřazena určitá valuace<sup>20</sup>, na jejímž základě proběhne volba. Subdodavatel by měl být zvolen takový, který nejlépe obstojí v celkovém zhodnocení.

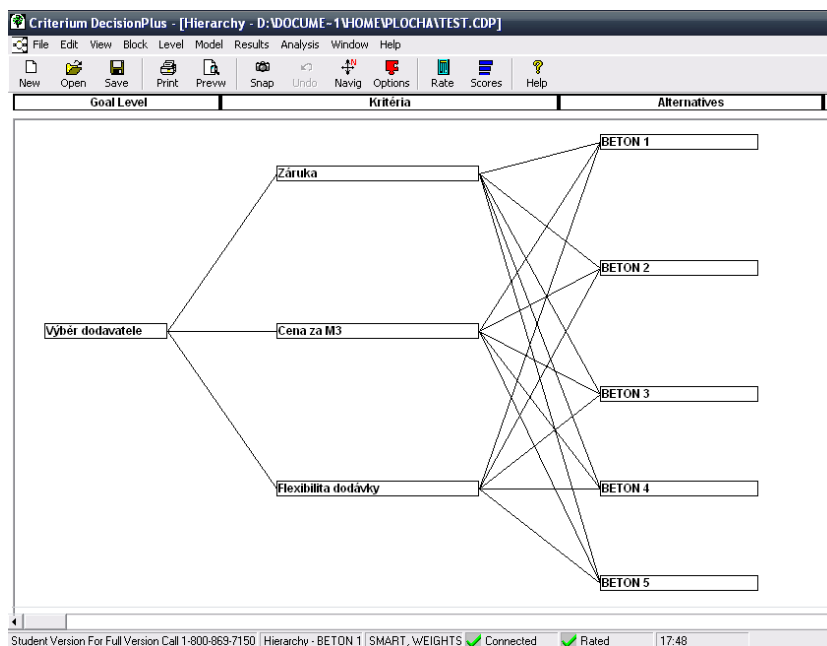
---

<sup>18</sup> Multikriteriální výběr se zabývá hodnocením variant podle několika kritérií, přičemž varianta hodnocená podle jednoho kritéria zpravidla nebývá nejlépe hodnocená podle kritéria jiného.

<sup>19</sup> Kritéria typu ano/ne. Pro kladné rozhodnutí o přijetí kritéria musí být splněny všechny určité normativní zásady a standardy.

<sup>20</sup> ohodnocení, ocenění; odhad

Celou tuto metodiku je možné demonstrovat na jednoduchém příkladu. Pro dodávku betonové směsi bylo poptáno 10 firem. Beton požadované jakosti a množství dokáže dodat 5 uchazečů (tzn. binárním výběrem prošlo 5). Kritérium cena byla přidána váha 70%, záruce 20% a časové flexibilitě dodávek 10%. Pro výběr nevhodnějšího subdodavatele byl v tomto příkladu užít program Criterium DecisionPlus 3.0<sup>21</sup>, který na základě předepsaných požadavků určil nevhodnější výsledek. Data pro ukázkou výběrové analýzy byla smyšlena.

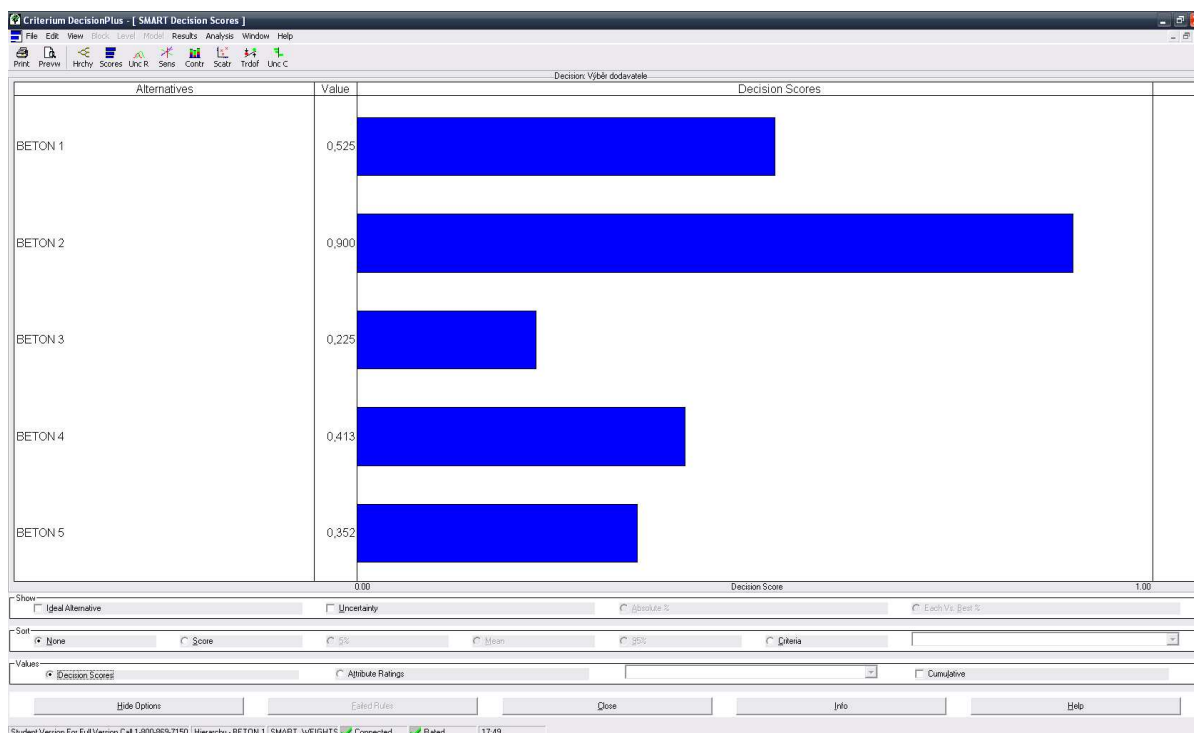


(Zdroj: vlastní práce, Hierarchy screen z programu Criterium DecisionPlus)

	cena za m3	záruka měsíců	flexibila (1 až 5)
BETON 1	5 000 Kč	24	2
BETON 2	4 800 Kč	24	1
BETON 3	5 200 Kč	28	4
BETON 4	5 050 Kč	24	3
BETON 5	4 999 Kč	20	5
váha kritéria	0,7	0,2	0,1

(Zdroj: vlastní práce)

<sup>21</sup> Criterium DecisionPlus (CDP) 3.0 je vizuální nástroj pro rozhodování, který vám pomůže rozhodovat se a efektivně interpretovat doporučení.  
– překlad z: <http://www.infoharvest.com/ihroot/index.asp>



(Zdroj: vlastní práce, výstup kritériální analýzy Criterium DecisionPlus 3.0)

Z ukázkového příkladu je patrné, že BETON 2 je neoptimálnější variantou výběru a při rozhodování by jej bylo doporučeno zvolit.

Detailní výstup z programu Criterium DecisionPlus je uveden v přílohách 09.02.01 až 09.02.03. Zde jsou graficky interpretovány výsledky analýzy rozptylu, podílů kritérií na výběru a znázornění kritické hodnoty parametru – vybrána záruka.

Kritériálních programů balancujících rozhodování mezi alternativami přijetí či nepřijetí (podobných CDP) je mnoho. Existují i doplňky pro běžnou kancelářskou aplikaci MS Excel, která je běžnému uživateli nejbližší.

Otázka realizace prací vlastními prostředky je pro výslednou konkurenceschopnost podniku důležitá. Jejím řízením je nezbytné se zabývat z důvodu maximální možné efektivity vynakládaných prostředků. Obecně se dá hodnotit, že vlastní práce je levnější než nakupovaná. Ta je totiž vždy nadhodnocená o zisk dodavatelské firmy. Nicméně jak bylo řečeno, možné investiční náklady do některých nakupovaných odvětvích, nemusejí a někdy ani nemohou být v přijatelném časovém horizontu rentabilní. Proto zde byla uvažována i stránka doporučení postupu řízení jejich pořizování.

Výsledkem je tedy určitý rozbor a návrh subdodatelského managementu s obecným nástinem výběru konkrétního zhotovitele nakupovaných prací. To vše společně s námětem, kde by firma mohla realizovat rentabilní expanzi podpůrných prací vlastní výroby, svými prostředky.

## 10 Závěr a zhodnocení práce (diskuze)

Obchodně – výrobní informační systém stavební firmy. Ve své podstatě controllingový nástroj, který má napomoci firmě dotvořit uzavřený koloběh nabídkového cyklu. Zpětná vazba výsledku zakázky, která byla firmou realizována, na již dříve sestavenou kalkulaci je ideálním řešením pro zjištění správnosti odhadu nákladů a výnosů na počátku cyklu. Tento systém není však apriori určen k odhalení jakékoli osobní odpovědnosti zaměstnanců na nesprávně sestavené kalkulaci, ze které se následně vyvinula ztrátová zakázka.

Úkolem obchodně – výrobního informačního systému je dívat se v oblasti kalkulací do budoucna, predikovat a upozorňovat na možná rizika při zpracovávání nových cenových nabídek, navrhnout správná řešení a v neposlední řadě ulehčit práci při tvorbě nových cenových nabídek. To všechno samozřejmě za účasti dvou klíčových parametrů, které má za úkol tento systém navodit. Správnost kalkulací nových zakázek je pro ně totiž klíčová. Prvním je zisk. Pokud jsou v cenové nabídce, na základě které firmy uzavírají smlouvy, nedostatečně vykalkulované náklady, firma nebude dosahovat zisku a z dlouhodobého hlediska nemá šanci na trhu vydržet. Opačným jevem je nadhodnocení nákladů výroby – v tomto případě se jedná o druhý zmiňovaný parametr – tedy konkurenceschopnost. Ani tento extrém při kalkulaci nákladů nevede firmu ve správné koleji a stejně jako s podhodnocenými, tak i s vysokými náklady neobstojí na trhu.

Dá se tedy poté shrnout, že obchodně – výrobní informační systém je vodítkem, jak dosáhnout při kalkulaci cenových nákladů optima (které bylo ovšem potvrzeno výrobou v podobě reálně vyfakturovaných nákladů na jednotlivé kalkulační jednice). Společnost se tímto vyhne oběma extrémům při zpracovávání nových cenových nabídek a získá potenciál růstu a prosperity.

Sektor stavebnictví je nejen u nás, ale i všude na světě silně zatížen konkurenčním bojem. Obstát v soutěži o sebemenší stavební zakázku je stále složitější. Proto firmy musejí každý rok hledat nové a nové oblasti, kde by snížily své náklady a neztratily tak svou pozici na trhu. Je naprostou nezbytností držet krok v cenové válce s konkurenty a jedinou možností je určit, jak a které náklady v rámci firmy efektivně optimalizovat. I pro tuto oblast je obchodně – výrobní informační systém výborným nástrojem, jelikož poukazuje na možné rezervy a dává podrobný přehled o struktuře a míře vynaložených nákladů. Z takové analýzy je potom pro manažera velice snadno čitelné, kde a do jaké míry je nutné se optimalizací nákladů konkrétně zabírat, aby byl výsledek dostatečně efektivní.

System vyhodnocení se opírá o jednotlivé stavby daného střediska v určitém roce. Čerpá tak data z každé stavby a pracuje jako sumář položek. V praxi to znamená, že byly sečteny každé jednotlivé stejné položky kalkulačních formulářů a fakturačních výstupů z účetního oddělení a ty pak srovnány prostou rozdílovou funkcí. Stejně tak bylo postupováno u systému i u jednotlivých staveb. Ve výsledku je pak poskytnut přehled o výsledku (tedy správnosti kalkulace) každé stavby, respektive celého střediska za rok. Jediným pohledem je pak poskytnuta jasná představa, kde se skrývají možné rezervy při zpracovávání nových cenových nabídek a naopak kterým položkám není kladena dostatečná váha a jsou tedy v kalkulacích podceňovány. Tímto jsou poskytnuty fakticky potvrzené argumenty pro restrukturalizaci nákladových položek při kalkulování nových zakázek.

Závěry prací mají za úkol ohlédnout se za výše popsanými řádky, provedenými výpočty, aplikovanými teoriemi nebo nejrůznějšími pracovními hypotézami, které pak jsou vyhodnoceny. Myslím si však, že v mém případě se zhodnocení musí dělit na dva zásadně odlišné pohledy. Podíváme-li se na úkol vytvořit systém, analyzovat dostatek dat, vyhodnotit je, navrhnout optimalizaci a z tohoto všeho sestavit funkční, logicky a systematicky plnohodnotný celek, tak tento záměr byl myslím bezezbytku splněn. A tím naplněna i podstata a očekávání vložené do diplomové práce.

Druhým aspektem zhodnocení je pak aplikace systému do praxe. Až po tomto úkonu a několika zakázkách, které byly dle metodiky tohoto optimalizačního nástroje provedeny, se dá vytvořit závěr a okomentovat užitečnost.



## 10.1 Klíčové pojmy s jejich výkladem

**Analýza** - myšlenkový postup, který spočívá v rozložení poznávané skutečnosti na jednotlivé dílčí části, jednodušší elementy. Cílem je vymezení podstatných znaků, pořádní, třídění dat do základních skupin. Zdroj [11]

**Controlling** - Integrovaný informační systém, který poskytuje komplexní informace pro ekonomicko-strategické řízení (integruje informační systémy jednotlivých složek nebo útvarů firmy). Tento systém zahrnuje jak tvorbu plánových ukazatelů, tak i jejich porovnání s dosaženou skutečností a vyčíslení příslušných odchylek. Zdroj [11]

**Geoindustrie** – Společnost zabývající se speciálním zakládáním staveb. V práci se jedná o zkoumaný subjekt.

**Kalkulace** - výpočet, propučet, hrubý odhad, stanovení ceny; úvaha, předpoklad, uvažování. Zdroj [11]

**Komplexní dodávky** - dodávkový celek, soubor

**Konkurenceschopnost** - schopnost podniku dosahovat ekonomické renty. Zdroj [5]

**Mikropiloty** - jsou kořenové piloty o průměru menším než 240 milimetrů, vytvořené ocelovou výstrojí a postupnou injektáží cementové směsi do vrtu

**Náklady** - jsou peněžní částky, které podnik účelně vynaložil na získání výnosů. Zdroj [35]

**Piloty** - základní metoda hlubinného zakládání staveb

**Rozpočet** - Obecně odhad nákladů na určitou akci nebo dobu. Zdroj [5]

**Riziko** - nebezpečí, vysoká míra pravděpodobnosti nezdaru, ztráty. Zdroj [5]

**Speciální zakládání staveb** – způsob vytvoření základů staveb, statických stabilizací, apod.

**Stavebnictví** - přetváří lidskou prací a uplatňováním výkonů strojů i zařízení pohotové stavební suroviny, materiály, konstrukce a dílce ve stavební dílo. Zdroj [25]

**Subdodavatel** – subjekt, který dodá zhotoviteli díla své výrobky, služby, atd.

**Šance** – možnost, příležitost. Zdroj [5]

**Výnosy** – peněžní částky, které podnik „získal“ z veškerých svých činností za určité účetní období (měsíc, rok) bez ohledu na to, zda v tomto období došlo k jejich inkasu. Zdroj [35]

# 11 Summary [ENG]

Commercial - Manufacturing system builders. In essence controlling tool that should help us to complete the closed cycle of the tendering cycle. Feedback the outcome of the contract which was executed by, the earlier a calculation is ideal for finding the estimates of costs and revenues at the beginning of the cycle. This system is not a priori designed to detect any personal liability of employees for improperly assembled calculation of which subsequently developed a loss-making contract.

Business task - production information system is to look at the calculations in the future, predict and warn of possible risks associated with processing new quotations, designing the right solutions and ultimately to facilitate the work to create new quotes. All this, of course, with the participation of two key parameters, which is responsible for the system (or rather, this thesis) to induce. Accuracy of calculations of new contracts for them is crucial. The first is profit. If the price offer on the basis that the company awarded the contract under vykalkulované costs, the company will not make a profit and long term, the market has no chance to resist. The opposite phenomenon is the overstatement of the costs of production - in this case the second parameter mentioned - that is competitive. Even this extreme when costing the company does the right track as well as undervalued, and with high costs will not stand in the market.

It can therefore be summarized then that the business - manufacturing information system is a guide on how to achieve the optimum cost price calculation (which was subsequently confirmed in terms of real production costs billed to the individual calculation units). The company that avoids both extremes in the processing of new quotes, and the potential gains of growth and prosperity.

Construction sector is not only here but everywhere highly charged competitive fight. Succeed in competition for the smallest building contract is becoming increasingly complex. Therefore, companies must annually seek out new areas where they would reduce their costs and thus have lost their market position. It is absolutely imperative to keep up a price war with competitors and the only option is to determine how and which cost the company to effectively optimize. Even in this area of business - manufacturing information system an excellent tool, since it points to possible reserves and provides a detailed overview of the structure and extent of costs incurred. From such an analysis is then the manager's very easy to read, where and to what extent it is necessary to specifically engage with cost optimization, so the outcome was sufficiently effective.

## 12 Seznam použitých zdrojů

- (1) FIBÍROVÁ, J., ŠOLJAKOVÁ, L. WAGNER, J.. *Nákladové účetnictví (Manažerské účetnictví I)*. 3. vydání. Praha: VŠE, 2004. 374 s. ISBN 80-245-0746-3
- (2) HAČKAJLOVÁ, L., *Rozpočtování ve výstavbě / - Vyd. 1. - Praha : Oeconomica, 2005 - 116 s. ISBN 80-245-0921-0*
- (3) HANNA, N., DODGE, H.R.: *Pricing, Zásady a postupy tvorby cen*, Management Press, 1997, ISBN 80-85943-34-4
- (4) HERALOVÁ, R., NOVÁK, J., NOVÁKOVÁ, J.: *Ceny, náklady, kalkulace*, ČVUT, 2000, ISBN 80-01-02252-8
- (5) HRON, J., TICHÁ, I., DOHNAL, J.: *Strategické řízení*. 3. vyd. Praha: ČZU Praha, 2000. 266 s. ISBN 80-213-0625-4.
- (6) HUNČOVÁ, M. *Manažerské účetnictví*. Mirago, 1999. 125 s. ISBN 80-85922-68-1
- (7) Internetová encyklopedie WIKIPEDIA, Zdroj dostupný z WWW: [<http://cs.wikipedia.org/wiki/Stavebnictv%C3%AD>]
- (8) Interní dokumentace a data společnosti GEOINDUSTRIE s.r.o.
- (9) KADLČÁKOVÁ , A.: *Ekonomika ve stavebnictví, Ceny, náklady, kalkulace*, ČVUT, 2002, ISBN 80-01-02436-9
- (10) KALAČ, P., *Polychlorovaná dibenzo-p-dioxiny a dibenzofurany v životním prostředí*, Český ekologický ústav a MŽP ČR, Praha, 1995, ISBN 80-85645-01-7
- (11) KLIMEŠ, L., *Slovník cizích slov, Nové, rozšířené a upravené vydání - 8.vydání*, 2010, 829 s., ISBN 9788072354467
- (12) KOTLER, P.: *Marketing, Management*. 7. vyd., 1. čes. vyd. Praha: Victoria Publishing, 1992. 789 s. ISBN 80-85605-08-2.

- (13) KOVANICOVÁ, D. *Abeceda účetních znalostí pro každého*. Polygon 1999. 369 s. ISBN 80-85967-93-6
- (14) KRÁL, B. & kol. *Manažerské účetnictví*. 1. vyd., Praha: Management Press, 2004. 547s. ISBN 80-7261-062-7.
- (15) KRÁL, B. a kol. *Nákladové a manažerské účetnictví*. 1. vydání. Praha: Prospektrum, 1997. 408 s. ISBN 80-7175-060-3
- (16) KRUTINA, V., NOVOTNÁ, M. *Ekonomika podniku (Cvičení)*. 1. vydání. České Budějovice: Zemědělská fakulta JU, 2004. 112 s. ISBN 80-7040-732-8
- (17) LUCEY, T.: *Management Information Systéme*, Publisher: Cengage Learning EMEA Higher Education, ISBN-13: 9781844801268, 352 s., 2004
- (18) LUDVÍK, L., *Regionální aspekty podnikání* Vyd. 1. - Ostrava : Vysoká škola podnikání, 2005 - 78 s. ; 30 cm - 80-86764-36-2 (brož.)
- (19) MACÍK, K. *Jak kalkulovat podnikové náklady?* Ostrava: MONTANEX, 1994. 125 s. ISBN 80-85 780-16-X
- (20) MACÍK, K., ZRALÝ, M. *Moderní kalkulace nákladů (Sbírka příkladů)*. 1. vydání. Praha: ČVUT, 1996. 112 s. ISBN 80-01-01546-7
- (21) MIKOVCOVÁ, H.: *Controlling v praxi*, Nakladatel: Čeněk Aleš, 2007, 182 s., 2007, ISBN 978-80-7380-049-9
- (22) Ministerstvo průmyslu a obchodu ČR, Server dostupný z WWW: [<http://www.mpostav.cz/>], dále výroční zpráva dostupná na WWW: [<http://www.ceskestavebnictvi.cz/attachovy/prilohy/0643/plne%20zn%ECn%ED%20dokumentu%20%E8esky.pdf>]
- (23) Ministerstvo spravedlnosti České republiky, OBCHODNÍ REJSTŘÍK A SBÍRKA LISTIN, Zdroj dostupný z WWW: [<http://www.justice.cz/xqw/xervlet/insl/report?sysinf.vypis.CEK=110822&sysinf.vypis.rozsah=aktualni&sysinf.@typ=transformace&sysinf.@strana=report&sysinf.vypis.typ=XHTML&sysinf.vypis.klic=53ca593e4efa68252175072fac2954c0&sysinf.spis.@oddil=C&sysinf.spis.@vlozka=81644&sysinf.spis.@soud=M%ECstsk%FDm%20soudem%20v%20Praze&sysinf.platnost=17.08.2009>]

- (24) NEUŽILOVÁ, I., *Národní klastrová strategie 2008 – 2008* [online], 2007 [cit. 2007-05-23]. Dostupný z WWW [www.mpo.cz]
- (25) NOVÁK, J., HAČKAJLOVÁ, L., NOVÁKOVÁ, J.: *Ekonomika a management pro stud. bak.stud. progr.SI*, ČVUT, 2004
- (26) NOVOTNÁ, M.: *Hospodářská a sociální statistika* (Studijní pomůcka pro kombinované studium), České Budějovice: Zemědělská fakulta JU, 2004. 52 s.
- (27) Program - Criterium DecisionPlus(R) 3.0.4 Student Version – trial software dostupný z WWW [http://www.infoharvest.com/ihroot/index.asp]
- (28) ROZSYPAL, A., *Inženýrské stavby řízení rizik*, nakl.: JAGA GROUP, s.r.o., Bratislava, 2008, ISBN 978-80-80-76-0066-3
- (29) Server společnosti MICROSOFT  
[http://www.microsoft.com/cze/office/programs/excel/highlights.mspix]  
[http://office.microsoft.com/cs-cz/excel/HA010346071029.aspx]
- (30) Server Estav.cz – STAT – statistiky ve stavebnictví, dostupný z WWW: [www.estav.cz]
- (31) Server Českého statistického úřadu, Zdroje dostupné z WWW:  
[http://www.czso.cz/csu/redakce.nsf/i/stavebnictvi\_metodika]  
[http://www.czso.cz/csu/redakce.nsf/i/stavebni\_prace]  
[http://www.czso.cz/csu/redakce.nsf/i/sta\_cr]  
[http://www.czso.cz/csu/redakce.nsf/i/zak\_cr]
- (32) SYNEK, M. a spol., *Nauka o podniku*, VŠE, 1997, ISBN 80-7079-776-2
- (33) SYNEK, M a kol.: *Podniková ekonomika*. Praha, C. H. Beck, 2005.
- (34) SYNEK, M a kol.: *Ekonomická analýza*. Praha, VŠE, 2003.
- (35) SYNEK, M. a kol. : *Manažerská ekonomika*. 4. aktualizované a rozšířené vydání. Praha, Grada Publishing,2008. 452 s. ISBN 978-80-247-1992-4

- (36) ŠÍŠKA, L.: *Vybrané kapitoly z controllingu*, Masarykova univerzita, Olprint, 193 s., ISBN 978-80-210-4495-1, 2007
- (37) TEDA, J., , publikováno: *Intelligentní ekonomické systémy [ III ]*, 06. 01. 2006, 3. kapitola, Časové řady jako nástroj ekonomického prognózování, TU Ostrava, dostupný z WWW:  
[<http://programujte.com/?akce=clanek&cl=2006010101-intelligentni-ekonomicke-systemy-iii->]
- (38) Zadávání staveb : podle zákona č. 40/2004 Sb., o veřejných zakázkách, ve znění pozdějších předpisů / zpracoval kolektiv autorů Jaroslava Sechterová, Petr Serafín, Václav Vaindl - 1. vyd. - Praha : ABF - Arch, 2005 - 160 s. ; 23 cm - 80-86905-02-0 (brož.)
- (39) ZRALÝ, M. *Controlling a jeho role v řízení firmy*. In *Controlling*, sborník z celostátní konference – přínosy pro manažerské řízení firmy. Praha: VOX 2003. ISBN 80-86324-29-X

# 13 Přílohová a tabulková část

## 13.1 Seznam příloh

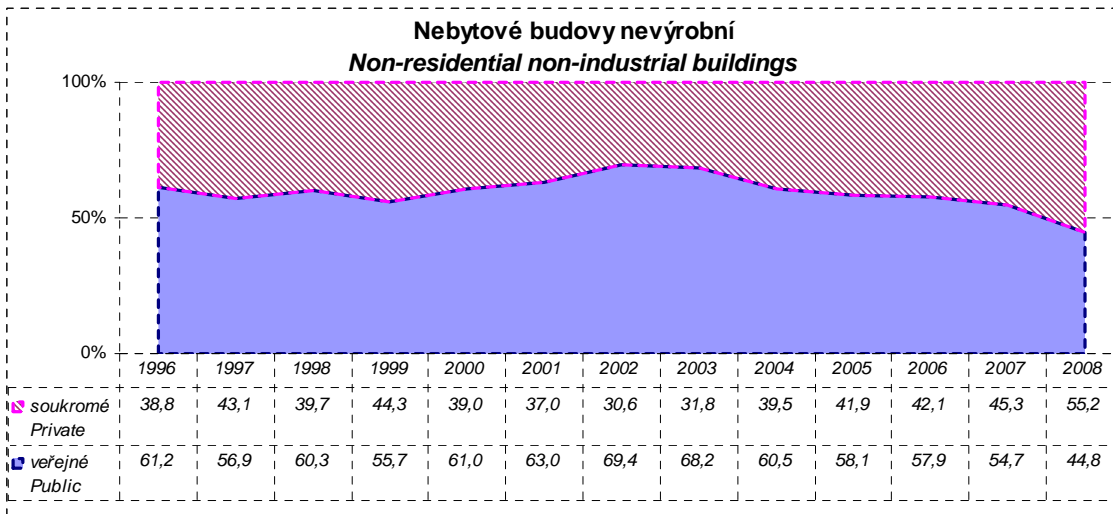
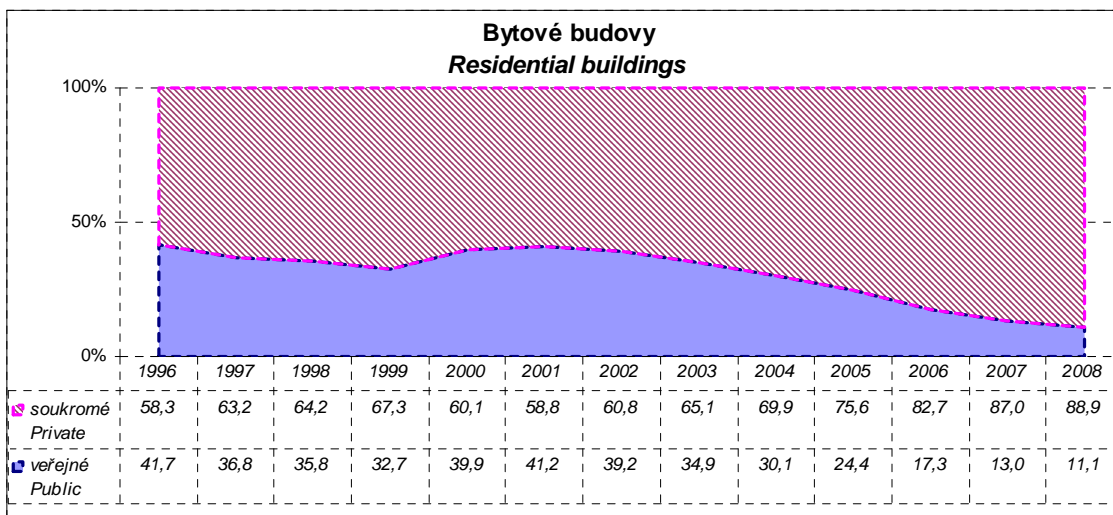
- (1) TABULKY 05.01 - Stavební práce "S" v tuzemsku podle zadavatelů a směrů výstavby podniky s 20 a více zaměstnanci
- (2) TABULKA 05.02 – Stavební práce Celkem (ČSÚ)
- (3) Obr. 6.2.1 – Organizační schéma společnosti
- (4) Příloha 6.1.1 – Výpis z obchodního rejstříku
- (5) Příloha 06.03.03 Referenční stavby za rok 2009
- (6) Příloha 06.03.02 Referenční stavby za rok 2008
- (7) Příloha 06.03.01 Referenční stavby za rok 2007
- (8) Tabulka 7.0.1 – Formulář kalkulační tabulky
- (9) Příloha 09.02.01 - Znázornění kritické hodnoty parametru Záruka
- (10) Příloha 09.02.02 - Podíly kritérií na výběru
- (11) Příloha 09.02.03 - Rozptyl

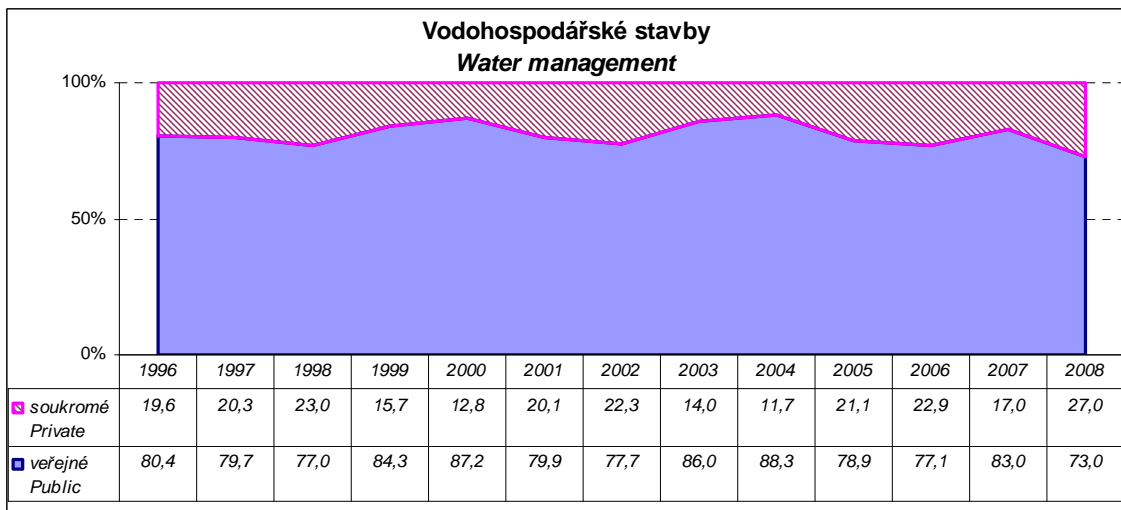
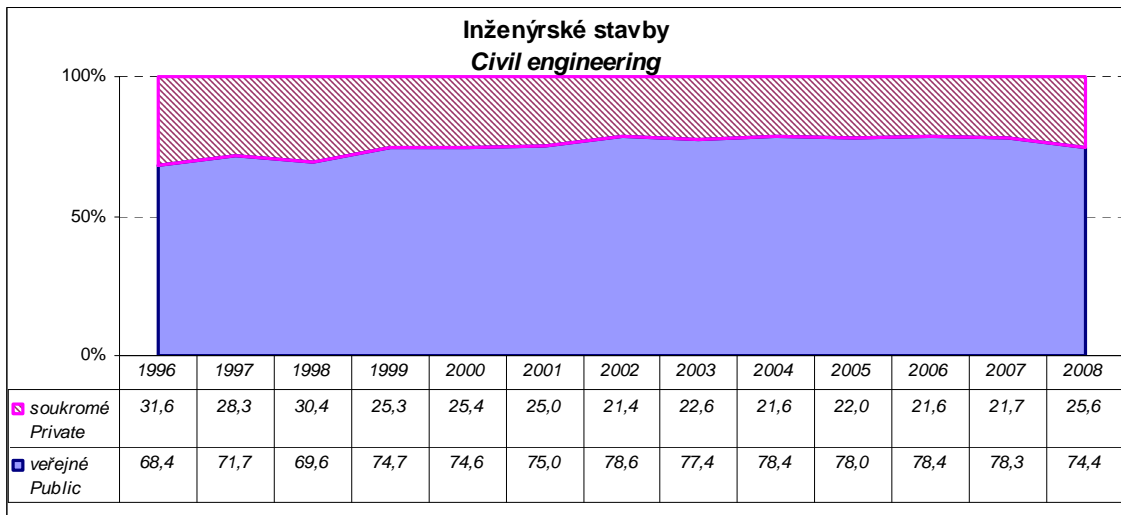
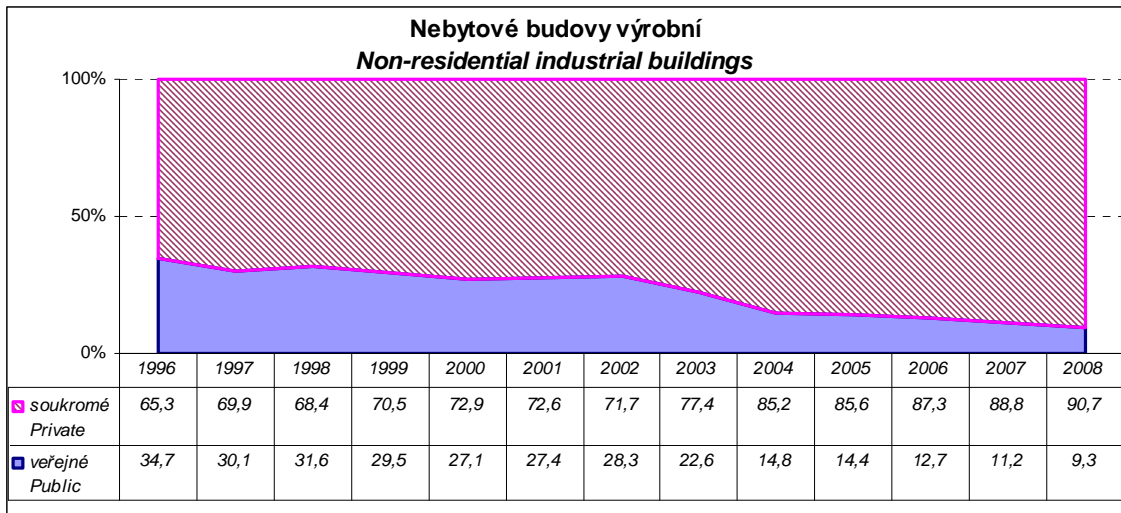


## 13.2 Přílohy

### TABULKY 05.01

Stavební práce "S" v tuzemsku podle zadavatelů a směrů výstavby podniky s 20 a více zaměstnanci





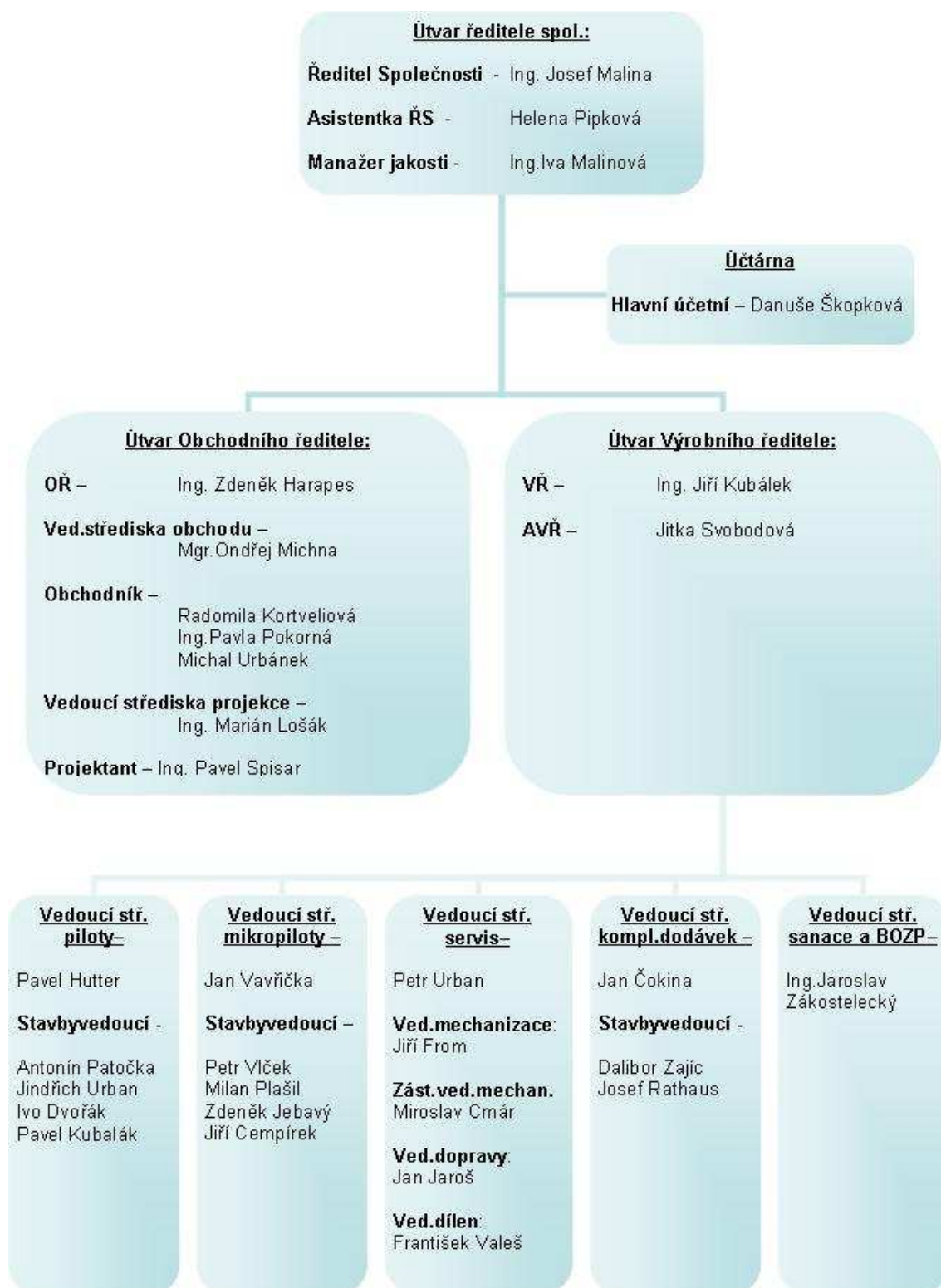
(Zdroj: ČSÚ, [http://www.czso.cz/csu/csu.nsf/i/graf\\_4\\_stacr09/\\$File/gstacr082809\\_4.xls](http://www.czso.cz/csu/csu.nsf/i/graf_4_stacr09/$File/gstacr082809_4.xls))

TABULKA 05.02

Stavební práce "S" celkem		v mil. Kč běžných cen CZK mil., current prices												
Construction work "S" total		v tom												
Rok Year	Stavební práce "S" celkem Construction work "S" total	v tuzemsku in the CR	v tom							v tom				
			nová výstavba, rekonstrukce a modernizace New construction, modernization and reconstruction	bytové budovy Residential buildings		nebytové budovy nebytovní Non-residential buildings		nebytové budovy výrobní Non-residential/ industrial buildings		inženýrské stavby Civil engineering	vodohospodářské stavby Water management	opravy a údržba Repairs and maintenance	ostatní práce Other work	v zahraničí Abroad
				bytové budovy Residential buildings	nebytové budovy nebytovní Non-residential buildings	nebytové budovy výrobní Non-residential/ industrial buildings	inženýrské stavby Civil engineering	vodohospodářské stavby Water management	opravy a údržba Repairs and maintenance					
1994	159 827	156 973	112 165	9 209	37 186	30 420	31 808	3 542	41 469	3 339	2 854			
1995	192 276	188 907	141 313	10 727	36 093	45 808	45 180	3 505	44 509	3 085	3 369			
1996	224 864	221 534	166 411	14 809	39 330	51 704	56 694	3 874	52 048	3 075	3 330			
1997	240 221	237 771	180 864	24 079	39 529	46 896	64 699	5 661	54 285	2 642	2 450			
1998	243 529	241 451	180 479	29 040	33 576	50 944	62 930	3 989	58 719	2 253	2 078			
1999	237 596	234 714	175 890	27 876	34 508	50 008	59 297	4 201	57 269	1 555	2 882			
2000	259 670	255 826	193 596	29 832	37 629	53 172	68 985	3 978	60 453	1 777	3 844			
2001	295 706	289 927	219 192	32 786	35 955	73 969	73 808	2 674	68 038	2 697	5 779			
2002	311 172	307 254	228 344	35 286	38 820	69 450	81 781	3 007	75 754	3 156	3 918			
2003	346 752	342 916	252 005	43 702	40 780	74 225	89 322	3 976	87 481	3 430	3 836			
2004	394 305	389 123	286 825	53 452	53 037	64 614	111 394	4 328	97 652	4 446	5 182			
2005	422 737	416 894	308 503	57 634	52 526	66 530	127 123	4 690	103 295	5 096	5 843			
2006	463 060	453 655	336 727	67 571	63 613	71 263	129 699	4 581	113 478	3 450	9 405			
2007	510 984	497 225	370 962	79 007	62 287	89 629	135 662	4 477	123 343	2 920	13 759			
2008	536 672	523 545	386 793	75 910	61 065	82 885	162 078	4 855	133 510	3 242	13 027			

(Zdroj: ČSÚ, [http://www.czso.cz/csu/csu.nsf/i/tab\\_4\\_stacr09/\\$File/stacr082809\\_4.xls](http://www.czso.cz/csu/csu.nsf/i/tab_4_stacr09/$File/stacr082809_4.xls))

Obr. 6.2.1



## Úplný výpis

z obchodního rejstříku, vedeného

Městským soudem v Praze

oddíl C, vložka 81644

**Datum zápisu:** 1.ledna 1995

**Spisová značka:** C 8171  
Zapsáno: 1.ledna 1995 Vymazáno: 29.ledna 2001  
C 81644  
Zapsáno: 29.ledna 2001

**Obchodní firma:** ALPIN MONT SERVIS, společnost s ručením omezeným,  
německy: ALPIN MONT SERVIS, GmbH anglicky: ALPIN  
MONT SERVIS, Ltd.  
Zapsáno: 1.ledna 1995 Vymazáno: 15.října 1999  
Geoindustrie Teplice s.r.o.  
Zapsáno: 15.října 1999 Vymazáno: 31.července 2002  
Geoindustrie s.r.o.  
Zapsáno: 31.července 2002 Vymazáno: 19.listopadu 2003  
GEOINDUSTRIE s.r.o.  
Zapsáno: 19.listopadu 2003

**Sídlo:** Dubí, Novosedlická 125  
Zapsáno: 1.ledna 1995 Vymazáno: 15.října 1999

Proboštov u Teplic, Kpt. Jaroše 531, okres Teplice, PSČ 417 12  
Zapsáno: 15.října 1999 Vymazáno: 15.listopadu 2000

Praha 7, U Průhonu 32, PSČ 170 00  
Zapsáno: 15.listopadu 2000 Vymazáno: 19.listopadu 2003

Praha 4, Zelený pruh 95/97, PSČ 140 00  
Zapsáno: 19.listopadu 2003 Vymazáno: 27.července 2009

Velký Osek, Prokopa Holého 586, PSČ 281 51 Zapsáno:  
27.července 2009

**Identifikační číslo:** 622 42 911 Zapsáno: 1.ledna 1995

**Právní forma:** Společnost s ručením omezeným  
Zapsáno: 1.ledna 1995

**Předmět podnikání:**

- zprostředkovatelská činnost v oblasti obchodu a služeb vyjma činností uvedených v § 3 zák. č. 455/91 Sb., ve znění pozdějších předpisů  
Zapsáno: 15.října 1999 Vymazáno: 15.listopadu 2000
- geologická činnost v oboru inženýrské geologie a hydrogeologie s výjimkou hornických činností a činností prováděných hornickým způsobem  
Zapsáno: 15.října 1999 Vymazáno: 15.listopadu 2000
- silniční motorová doprava

Zapsáno: 15.října 1999 Vymazáno: 15.listopadu 2000

- zednictví

Zapsáno: 15.října 1999 Vymazáno: 15.listopadu 2000

- stavitel (provádění jednoduchých staveb a poddodávek)

Zapsáno: 1.ledna 1995 Vymazáno: 15.října 1999

- koupě zboží za účelem jeho dalšího prodeje a prodej vyjma zboží uvedeného v příl. 1-3 zák.č.455/91 Sb.

Zapsáno: 1.ledna 1995 Vymazáno: 15.října 1999

- zámečnictví

Zapsáno: 15.října 1999 Vymazáno: 15.listopadu 2000

- poradenská činnost v oboru geologicko průzkumných prací

Zapsáno: 15.října 1999- poradenská činnost v oboru speciálního zákládání staveb

Zapsáno: 15.října 1999- oprávnění k činnosti prováděné hornickým způsobem (v rozsahu § 3, písm. a) - průzkum ložisek b),d),e),h),i) a projektovat tyto práce)

Zapsáno: 15.října 1999 Vymazáno: 19.listopadu 2003

- oprávnění k hornické činnosti (v rozsahu - § 2, písm. a) -

průzkum ložisek, písm. f), a projektovat tyto práce)

Zapsáno: 15.října 1999 Vymazáno: 19.listopadu 2003

- stavba strojů s mechanickým pohonem - výroba a opravy strojů pro geologický průzkum a speciální stavební práce

Zapsáno: 15.října 1999- inženýrská činnost ve stavebnictví

Zapsáno: 15.října 1999- provádění staveb včetně jejich změn, udržovacích prací na nich a jejich odstraňování

Zapsáno: 15.října 1999 Vymazáno: 19.listopadu 2003

- oprávnění k hornické činnosti v rozsahu ustanovení § 2 písm. a) - vyhledávání a průzkum ložisek vyhrazených nerostů, § 2 písm. b) - otvírka, příprava a dobývání výhradních ložisek povrchovým způsobem, § 2 písm. c) - zřizování, zajišťování a likvidace lomů, § 2 písm. d) - úprava a zušlechťování nerostů prováděné v souvislosti s jejich dobýváním, § 2 písm. e) - zřizování a provozování odvalů, výsypek a odkališť při činnostech uvedených v písmenech b) až d), § 2 písm. f) - zvláštní zásahy do zemské kůry, § 2 písm. g) - zajišťování a likvidace starých důlních děl

Zapsáno: 19.listopadu 2003- oprávnění k činnosti prováděné hornickým způsobem v rozsahu ustanovení § 3 písm. a), b), c), e), f), g), h), i) a k projektování těchto prací

Zapsáno: 19.listopadu 2003- provádění staveb, jejich změn a odstraňování

Zapsáno: 19.listopadu 2003- projektová činnost ve výstavbě

Zapsáno: 15.října 1999

**Základní kapitál:**

500 000,- Kč

Zapsáno: 1.ledna 1995 Vymazáno: 31.července 2002

7 500 000,- Kč

Zapsáno: 31.července 2002 Vymazáno: 18.srpna 2005

20 000 000,- Kč Zapsáno: 18.srpna 2005

<b>Praha 5, Bytový dům Popelka</b> - REKONT spol. s r.o. - zajištění stavební jámy, pilotové založení
<b>Praha 9, Bytové domy PANORAMA</b> - BAK a.s. - piloty
<b>Rakovník, Proctor a Gamble sklad DC</b> - Konstruktiva Konsit a.s. - piloty, mikropiloty, stříkaný beton
<b>Losiná, APB Plzeň - obj. F + G, budova</b> - Petr Březina APB Plzeň - piloty
<b>Slaný - Bydlení na Londě</b> - Stavitelství Kladno spol. s r.o. - piloty
<b>Praha 14 - Kyje, Schubert, a.s. sklad</b> - Iris Property, s.r.o. - piloty, pasy, patky
<b>Praha 9 - Letňany, BD Chlebovická</b> - Trigema Building a.s. - piloty
<b>Praha 6, BD v ulici Pod Dvorem</b> - Veleslavín Praha, s.r.o. - zajištění stavební jámy
<b>Kolín, Kopus</b> - Geosan Group a.s. - mikropiloty
<b>Praha 7, Teplárna</b> - Konstruktiva Konsit a.s. - mikropiloty, kotvy
<b>Pec pod Sněžkou, zajištění výkopu</b> - W-Stav s.r.o. - mikropiloty, zajištění stavební jámy
<b>Plzeň - Škoda, Propustná reaktivní stěna u budovy č. 55</b> - ENGADA Europe a.s. - pilotová stěna, trysková injektáž
<b>Liberec, NISA Center</b> - NISA obchod. spol s r.o. - zajištění stavební jámy, piloty, mikropiloty
<b>Praha 6, Bubeneč - 12 loftů</b> - HOCHTIEF CZ, a.s. - zajištění stavební jámy pilotovou stěnou, pilotové založení
<b>Kladno - POLDI TRADE, a.s.</b> - pilotové založení s patkami, zajištění parkoviště monolitickou stěnou

<b>Praha 3, Žižkov - Central Park</b> - Geosan Group a.s. – piloty
<b>Praha 8 - Obytný soubor V Zahradách</b> - Karel Dvořák a.s. - zajištění stavební jámy
<b>Liberec - NISA CENTER</b> - NISA obchod.spol s.r.o. - zajištění stav.jámy, piloty
<b>Loket - EXIT 66</b> - Průmstav a.s. – piloty
<b>Pardubice - ČEZ Aréna</b> - Geosan Group a.s. - piloty,zajištění stav. Jámy
<b>Plzeň - Jeřábová dráha v budově 25 a 26</b> - Plzeňské stavitelství psv plus s.r.o. – mikropiloty
<b>Praha 6 Vokovice - Linzia "A"</b> - Bauer Spezialtiefbau ČR s.r.o. - hřebíky, stříkaný beton
<b>Ústí nad Labem - Spolchemie lokalita I + II</b> - Geosan Group a.s. - zajištění stavební jámy
<b>Praha 5 - Smíchov BD U Plátenice - AŠ - ET</b> s.r.o. - zajištění stavební jámy
<b>Cheb OC Dragoun</b> - Geosan Group a.s. – piloty
<b>Kladno - Obchodní dům Kročehlavy</b> - Hochtief a.s. – piloty
<b>Štěnovice - Dálnice D5 - Most přes Úhlavu</b> - SMP CZ a.s. - mikropiloty

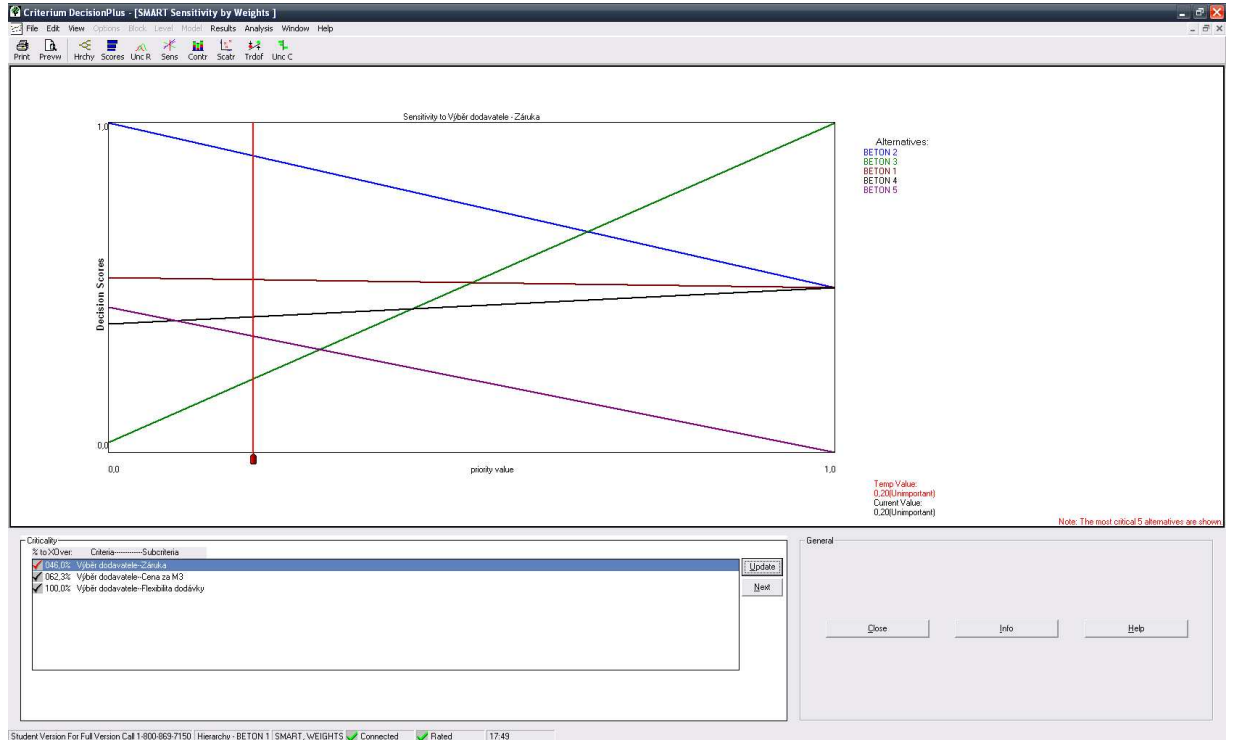
<b>Ústí nad Labem, Spolchemie</b> - Geosan Group a.s. - zajištění stavební jámy
<b>Stará Boleslav, Odstranění krajně naléhavého stavu v areálu Walter a.s.</b> - INTERPROJEKT ODPADY, s.r.o. - zajištění stavební jámy
<b>SOKP 512, Stavba 008 - 3621, SO 205</b> - PSVS, a.s. - piloty
<b>Planá u Mariánských Lázní - Cheb, Optimalizace trati</b> - CSI Group s.r.o. - piloty
<b>Liberec, VGP Park</b> - VGP Park Liberec a.s. - piloty s hlavicemi
<b>Rodinný dům v Kadani</b> - FRK s.r.o. - zajištění stavební jámy, monolity
<b>Komořany u Mostu - EUHo - EKY III</b> - UNITED ENERGY INVEST, a.s. - zajištění stavební jámy, monolity, piloty
<b>Praha Kunratice, OS Na Lhotech</b> - Konstruktiva Konsit a.s. - piloty



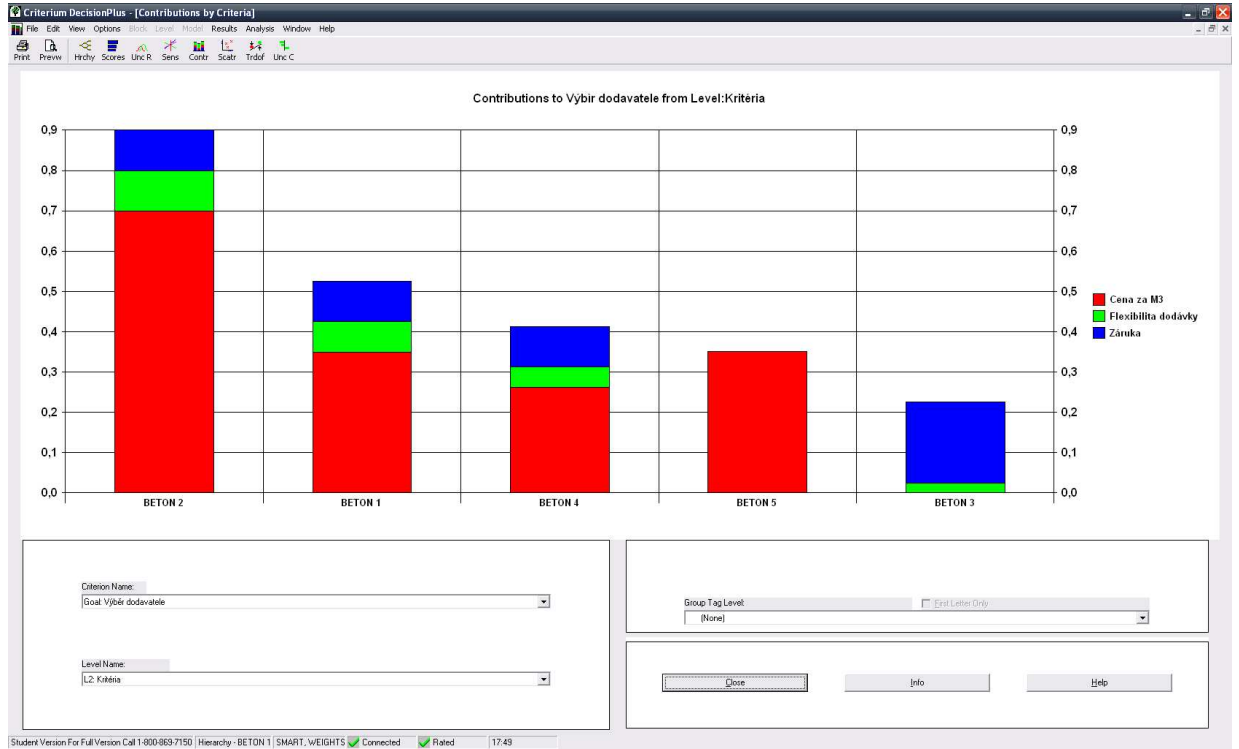
Tabulka 7.0.1 – Formulář kalkulační tabulky

č.	ukazatel	Kalkulace
1	Kotvy tyčové, lanové, Táhla, Trny	0
2	Ocelové mikropiloty	0
3	Ocel betonářská	0
4	Ocel profilová	0
5	Výroba armokošů	0
6	Výroba dílenská - vnitropodniková	0
7	Cement	0
8	Beton	0
9	Dřevo	0
10	Folie, Geotextilie, PVC	0
11	Ostatní výrobní materiál	0
12	Spotřeba zabudovaného materiálu	0
13	PHM, Olej - vrtání	0
14	PHM, Olej, Plyn - ostatní provoz	0
15	Spotřeba přímého materiálu celkem	0
16	Režijní materiál, DHM + ochr. pomůcky	0
17	El. energie, Voda, Teplo	0
18	Spotřeba nepřímého materiálu	0
19	Měřičské výkony	0
20	Skládkovné	0
21	Ostatní subdodávky	0
22	Subdodávky celkem	0
23	Opravy a údržba, Náhr. díly, Vrt. nář.	0
24	Opravy dílenské - vnitropodnikové	0
25	Nájem strojů, Půjčovné, Odpisy	0
26	Přeprava	0
27	Přeprava - vnitropodniková	0
28	Projektování - vnitropodnikové	0
29	Cestovné, Ubytování	0
30	Telefony, Poštovné	0
31	Ostatní služby	0
32	Spotřeba služeb celkem	0
33	Mzdové náklady	0
34	Soc. náklady - soc. a zdr. pojistné	0
35	Soc. náklady - ostatní	0
36	Mzdové a soc. náklady celkem	0
37	Pokuty, Penále, Manka, Škody	0
38	Prodaný mat. + zůst. cena prod. majetku	0
39	Tvorba rezerv a opr. položek	0
40	Daně a poplatky	0
41	Provozní náklady ostatní	0
42	Finanční náklady ostatní	0
43	Mimořádné náklady	0
44	Ostatní provozní náklady	0
45	Režie - vnitropodnikové	0
46	Náklady celkem	0
47	Rozpracovanost	0
48	Tržby za vlastní výkony	0
49	Tržby za služby	0
50	Tržby za prodej materiálu, HM, zboží	0
51	Tržby ostatní, Zúčtování rezerv	0
52	Provozní výnosy, Přefakturace	0
53	Finanční výnosy	0
54	Mimořádné výnosy	0
55	Výnosy celkem	0
56	Hospodářský výsledek celkem	0

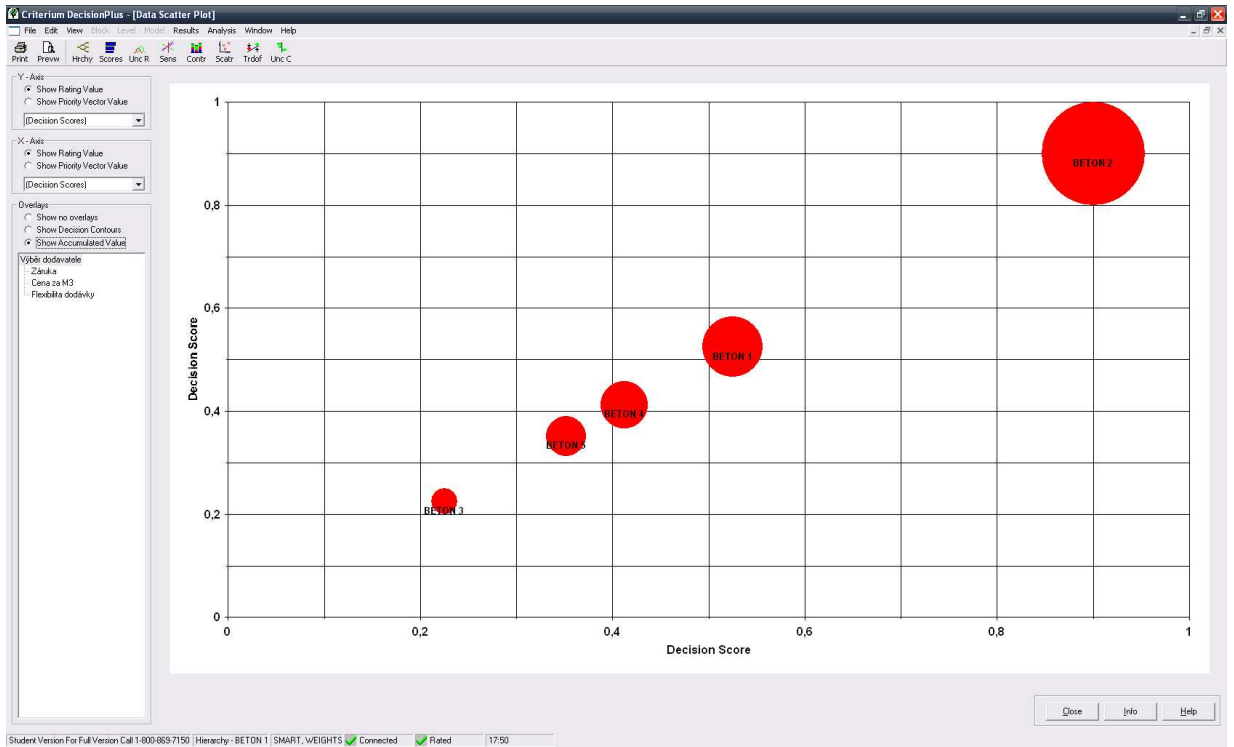
## Příloha 09.02.01 - Znázornění kritické hodnoty parametru Záruka



## Příloha 09.02.02 - Podíly kritérií na výběru



# Příloha 09.02.03 - Rozptyl



## 14 CD Příloha

Na CD se nachází elektronická forma této práce.

