

Projekt vyhodnocení ekonomické efektivity vybrané investice ve firmě XYZ, s. r. o.

Bc. Petr Palbucha

Diplomová práce
2005



Univerzita Tomáše Bati ve Zlíně
Fakulta managementu a ekonomiky

ZADÁNÍ DIPLOMOVÉ PRÁCE

(PROJEKTU, UMĚLECKÉHO DÍLA, UMĚLECKÉHO VÝKONU)

Jméno a příjmení: **Bc. Petr PALBUCHTA**
Studijní program: **N 6208 Ekonomika a management**
Studijní obor: **Podniková ekonomika**

Téma práce: **Projekt vyhodnocení ekonomické efektivity
vybrané investice ve firmě XYZ, s. r. o.**

Zásady pro vypracování:

- 1. Vymezte rámec aktuálních projektových příležitostí firmy XYZ, s. r. o., definujte ideu a hypotézu projektového řešení.**
- 2. Konfrontujte záměr ideje a hypotézy, dostupné literární prameny spolu se zpracovanou analýzou k podpoře projektového řešení.**
- 3. Zpracujte syntézu poznatků vyplývajících z bodu 2.**
- 4. Formulujte diagnózu projektu jako určující východisko pro adresné zpracování projektu.**
- 5. Vypracujte projekt vyhodnocení ekonomické efektivity vybrané investice ve firmě XYZ, s. r. o.**
- 6. Verifikujte projektové řešení v návaznosti na bod 5.**
- 7. Prezентуйте a zdůvodněte efektivnost daného projektového řešení spolu se závěrečným doporučením pro firmu XYZ, s. r. o.**

ABSTRAKT

Abstrakt česky

Diplomová práce se zabývá vyhodnocením ekonomické efektivity vybrané investice ve společnosti XYZ, s. r. o. a skládá se ze třech částí.

První teoretická část je zaměřena na základní teoretické poznatky hodnocení investic. V druhé analytické části jsou vypracovány různé analýzy pro podporu projektu. V třetí projektové části jsou určeny základní faktory pro vyhodnocení ekonomické efektivity. Dále obsahuje samotné vyhodnocení investice a možná rizika, které mají vliv na správný odhad pesimistické a optimistické varianty vývoje peněžních příjmů.

Abstrakt ve světovém jazyce

Die Diplomarbeit beschäftigt sich mit der ökonomischen Auswertung der Effektivität ausgewählter Investition in der Gesellschaft XYZ, GmbH und besteht aus drei Teilen.

Der erste theoretische Teil ist an die grundlegenden theoretischen Erkenntnisse, Einschätzung der Investitionen, abgezielt. Im zweiten praktischen Teil sind verschiedene Analysen für Unterstützung des Projektes durchgearbeitet. Im dritten Projektteil sind elementare Faktoren für Auswertung der ökonomischen Effektivität bestimmt. Weiter umfasst sie einzelne Auswertungen der Investition und die möglichen Risiken, die den Einfluss an die richtige Schätzung der pessimistischen und optimistischen Variante der Entwicklung des Geldeinkommenes haben.

Rád bych touto cestou poděkoval panu Ing. Stanislavu Paličkovi za odborné vedení, poskytnuté rady, informace, trpělivost a předně za přátelský přístup. Také bych chtěl poděkovat vedení společnosti XYZ, s. r. o. za řadu zajímavých a podnětných informací.

Prohlašuji, že jsem diplomovou práci zpracoval samostatně a použitou literaturu jsem citoval.

V Adamově 10. května 2005

.....

OBSAH

OBSAH	5
ÚVOD.....	8
I. TEORETICKÁ ČÁST	10
1 INVESTICE A INVESTIČNÍ ROZHODOVÁNÍ	11
1.1 ZÁKLADNÍ DEFINICE INVESTICE	11
1.2 INVESTIČNÍHO ROZHODOVÁNÍ	11
1.3 KLASIFIKACE INVESTIČNÍCH PROJEKTŮ.....	12
1.4 ZDROJE FINANCOVÁNÍ INVESTIČNÍCH PROJEKTŮ	12
2 HODNOCENÍ EFEKTIVNOSTI INVESTIC	14
2.1 POSTUP PŘI HODNOCENÍ EFEKTIVNOSTI INVESTIC	14
2.2 PORTERŮV MODEL 5 SIL.....	14
2.3 SWOT ANALÝZA.....	15
2.4 FINANČNÍ ANALÝZA	15
2.4.1 Postup při finanční analýze	15
2.4.2 Analýza absolutních ukazatelů.....	15
2.4.3 Analýza rozdílových ukazatelů	16
2.4.4 Analýza poměrových ukazatelů	16
2.4.5 Souhrnné ukazatele	18
2.5 NÁKLADY NA PODNIKOVÝ KAPITÁL.....	19
2.5.1 Náklady na cizí kapitál	19
2.5.2 Náklady na vlastní kapitál	20
2.5.3 Průměrné náklady kapitálu.....	21
2.6 IDENTIFIKACE KAPITÁLOVÝCH VÝDAJŮ	22
2.7 IDENTIFIKACE PENĚŽNÍCH PŘÍJMŮ Z INVESTIC.....	22
2.8 SOUČASNÁ HODNOTA OČEKÁVANÝCH PENĚŽNÍCH PŘÍJMŮ	24
3 METODY PRO HODNOCENÍ EFEKTIVNOSTI INVESTIC.....	25
3.1 METODA VÝNOSNOSTI INVESTIC.....	26
3.2 ÚČETNÍ MÍRA VÝNOSNOSTI.....	26
3.3 METODA DOBY NÁVRATNOSTI.....	26
3.4 METODA ČISTÉ SOUČASNÉ HODNOTY	27
3.5 INDEX VÝNOSNOSTI	27
3.6 METODA VNITŘNÍHO VÝNOSOVÉHO PROCENTA	28
3.7 METODA VOLNÉHO CASH FLOW	29
3.8 EVA V HODNOCENÍ INVESTIČNÍCH PROJEKTŮ.....	29
4 RIZIKO PŘI INVESTIČNÍM ROZHODOVÁNÍ.....	30

4.1	VLIV ÚROKU NA INVESTIČNÍ ROZHODOVÁNÍ	30
4.2	VLIV DANÍ NA INVESTIČNÍ ROZHODOVÁNÍ	30
4.3	VLIV INFLACE NA INVESTIČNÍ ROZHODOVÁNÍ	31
4.4	ANALÝZA RIZIKA INVESTIČNÍCH PROJEKTŮ	31
II.	ANALYTICKÁ ČÁST	33
5	SEZNÁMENÍ A POPIS SPOLEČNOSTI XYZ, S. R. O.	34
5.1	CHARAKTERISTIKA FIRMY	34
5.2	FIRMA XYZ A JEJÍ VÝROBNÍ PROGRAM.....	34
5.3	VÝVOJ POČTU ZAMĚSTNANCŮ	35
6	ANALÝZA SPOLEČNOSTI XYZ	36
6.1	PORTERŮV MODEL 5 SIL.....	36
6.2	SWOT ANALÝZA.....	37
6.3	FINANČNÍ ANALÝZA SPOLEČNOSTI.....	38
6.3.1	Analýza absolutních ukazatelů.....	39
6.3.2	Analýza rozdílových ukazatelů	41
6.3.3	Analýza poměrových ukazatelů	41
6.3.4	Souhrnné ukazatele	47
6.4	STANOVENÍ NÁKLADŮ NA PODNIKOVÝ KAPITÁL	49
6.4.1	Stanovení nákladů na cizí kapitál.....	49
6.4.2	Stanovení nákladů na vlastní kapitál	50
6.4.3	Stanovení průměrných nákladů kapitálu	52
7	SHRNUTÍ ANALYTICKÉ ČÁSTI – DIAGNÓZA PRO PROJEKT	53
III.	PROJEKTOVÁ ČÁST.....	55
8	IDENTIFIKACE INVESTIČNÍ PŘÍLEŽITOSTI.....	56
8.1	CHARAKTERISTIKA PLÁNOVANÉ INVESTIČNÍ PŘÍLEŽITOSTI	56
8.1.1	Dosavadní situace v oblasti plastových a vodohospodářských výrobků	56
8.1.2	Možnosti realizace investiční příležitosti.....	57
8.1.3	Detailní charakteristika stroje na odlévání forem.....	57
8.2	IDENTIFIKACE KAPITÁLOVÝCH VÝDAJŮ NA INVESTICI.....	58
8.3	IDENTIFIKACE PENĚŽNÍCH PŘÍJMŮ Z INVESTICE.....	59
8.3.1	Tržby za prodej ČOV	60
8.3.2	Provozní náklady	60
8.3.3	Odpisy	61
8.4	URČENÍ NÁKLADŮ NA PODNIKOVÝ KAPITÁL K FINANCOVÁNÍ INVESTICE.....	61
8.5	STANOVENÍ SOUČASNÉ HODNOTY OČEKÁVANÝCH PENĚŽNÍCH PŘÍJMŮ	62
9	VYHODNOCENÍ EKONOMICKÉ EFEKTIVNOSTI INVESTICE.....	63

9.1	METODA VÝNOSNOSTI INVESTIC	63
9.2	ÚČETNÍ MÍRA VÝNOSNOSTI	63
9.3	METODA DOBY NÁVRATNOSTI	63
9.4	METODA ČISTÉ SOUČASNÉ HODNOTY	64
9.5	INDEX VÝNOSNOSTI	65
9.6	METODA VNITŘNÍHO VÝNOSOVÉHO PROCENTA	65
9.7	METODA VOLNÉHO CASH FLOW	66
9.8	EVA V HODNOCENÍ INVESTIČNÍCH PROJEKTŮ	67
10	VYMEZENÍ RIZIK INVESTIČNÍ PŘÍLEŽITOSTI	68
10.1	URČENÍ RIZIKA POMOCÍ ODHADŮ	68
10.2	KRITICKÝ OBJEM PRODUKCE	70
10.3	VLIV ÚROKU, DANÍ A INFLACE NA INVESTIČNÍ PROJEKT	71
11	HODNOCENÍ A DOPORUČENÍ	72
	ZÁVĚR	77
	SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY	78
	SEZNAM POUŽITÝCH SYMBOLŮ A ZKRATEK	80
	SEZNAM TABULEK A OBRÁZKŮ	82
	SEZNAM PŘÍLOH	84

ÚVOD

Ve své diplomové práci se budu zabývat ekonomickým vyhodnocením efektivnosti investice, které by v současné hospodářské praxi mělo patřit k naprosto běžným součástím rozhodování o budoucnosti firmy. Bohužel tomu tak není vždy a některé firmy se rozhodují o svých investicích na základě pocitů a momentální potřeby, bez jakýchkoliv vazeb na budoucnost. Taková rozhodnutí pak mohou vést nejenom k finančním problémům firmy, ale v horších případech i ke konkurzu.

Především v době, kdy jsme již plně součástí evropského trhu, je rozhodování o investicích velmi důležité a nemělo by nechat v klidu žádného, ať už sebemenšího, uvědomělého podnikatele. Bez investic nelze dosáhnout zlepšení konkurenční schopnosti vlastních výrobků a služeb na domácích i zahraničních trzích, a tím rozvíjet podnik. Jelikož sama konkurence se snaží o kvalitnější výrobky, nižší cenu, vyšší produktivitu, je téměř povinnost každého podniku zapojit se do inovačního procesu. Pokud to neudělá, tak se dříve či později dostane do problémů, které mohou, ale i nemusí vést k ukončení podnikatelské činnosti.

Investiční rozhodování je součástí nejvýznamnějších podnikových aktivit, které slouží k výběru a realizaci takových investičních projektů, které budou v budoucnu přispívat k základnímu finančnímu cíli, a to k růstu tržní hodnoty společnosti.

Správnost investičního rozhodování každé společnosti je založena na kvalitě vstupních informací. Jedná se především o determinaci celkové výše kapitálových výdajů a peněžních příjmů. Vzhledem k tomu, že rozhodování o realizaci investičního záměru by se mělo uskutečňovat ve značném časovém předstihu než samotné zahájení realizace investice, je také nutné věnovat pozornost predikci možných rizik.

Společnost XYZ, s. r. o. pro své vnitřní potřeby komplexně nehodnotí ekonomickou efektivnost realizovaných ani plánovaných investičních projektů, což činí základní předpoklad k tomu, aby rozhodla o tom, zda realizace investice je vůbec výhodná. Úspěšný rozvoj společnosti je závislý na správném hodnocení investičních záměrů.

Cílem mé diplomové práce je navrhnout společnosti XYZ, s. r. o. jakým způsobem by měla postupovat při vyhodnocení ekonomické efektivnosti konkrétní investice (čehož by mohla využít i v budoucnu při rozhodování o podobných investicích). Koncepce práce bude tedy vycházet z tohoto cíle a bude rozdělena do třech částí. První teoretická část je zaměřena

na základní teoretické poznatky. Jsou zde především popsány využitelné metody hodnocení ekonomické efektivnosti pro danou investici. V druhé části (analytické) bude společnost XYZ, s. r. o. krátce představena, provedena analýza hospodaření společnosti, analýza prostředí v němž se společnost nachází a analýza vnější a vnitřní situace společnosti. Poznatky z teoretické a analytické části jsou využity v třetí – projektové části. Ta zachycuje určení základních faktorů pro vyhodnocení investice, a pak především samotné ekonomické vyhodnocení podle zvolených metod a možná rizika, která mají vliv na správný odhad pesimistické a optimistické varianty vývoje peněžních příjmů.

Na úvod bych chtěl také objasnit, proč název společnosti XYZ, s. r. o. Společnost, ve kterém jsem zpracovával diplomovou práci si nepřála zveřejnit své jméno. A to z konkurenčních důvodů.

Samotná práce jistě přispěje k lepšímu pochopení problematiky hodnocení ekonomické efektivnosti investičních záměrů jak pro nynější, tak i pro budoucí potřeby společnosti.

I. TEORETICKÁ ČÁST

1 INVESTICE A INVESTIČNÍ ROZHODOVÁNÍ

1.1 Základní definice investice

Investice se ve svém nejširším pojetí v ekonomické teorii většinou charakterizují jako ekonomická činnost, při níž se subjekt (stát, podnik, jednotlivec) vzdává své současné spotřeby s cílem zvýšení produkce statků v budoucnosti. [1]

Za investice podniku se považují ty peněžní výdaje, u nichž se očekává jejich přeměna na budoucí peněžní příjmy během delšího časového úseku (delší než 1 rok). [4]

Investicí, podle těchto dvou uvedených definic, se tedy rozumí odložení určité výše spotřeby (ve většině případů peněžních prostředků) do budoucnosti za takovým účelem, aby takové odložení spotřeby přineslo subjektu vyšší užitek, než by získal okamžitou spotřebou.

1.2 Investičního rozhodování

Investiční rozhodování představuje velmi důležitý proces umožňující podniku realizovat své strategické cíle. Význam investic vyplývá z jejich úlohy, kterou zauímají v procesu adaptace podniku a zvyšování jeho konkurenceschopnosti. Důležitost investičních rozhodovacích procesů pro rozvoj podniku je dána především některými významnými specifiky. [7]

Specifika investičního rozhodování [1]:

- rozhoduje se v dlouhodobém časovém horizontu,
- dlouhodobý časový horizont nese s sebou větší možnost rizika odchylek od původních záměrů,
- jde často o kapitálově náročné operace,
- investiční činnost je velmi náročná na časovou a věcnou koordinaci různých účastníků investičního procesu,
- investování těsně souvisí s aplikací nových technologií, nových výrobků,
- některé investice mají závažné důsledky na infrastrukturu či ekologii.

1.3 Klasifikace investičních projektů

Jednotlivé projekty tvořící náplň investičního programu lze klasifikovat podle více hledisek. K základnímu hledisku však patří věcná náplň projektů [6]:

- náhrada (obnova) výrobního zařízení – tj. náhrada vynucená fyzickým stavem výrobního zařízení, nebo obnova před ukončením životnosti,
- výměna zařízení, sledující dosažení nákladových úspor – jde o výměnu fungujícího zařízení, ale jeho provoz je spojen se značnými náklady, které často převyšují náklady novějšího zařízení,
- rozšíření prodeje již vyráběných výrobků – jedná se o rozšíření výrobní kapacity a zvýšit tak objem produkce,
- zavedení nových produktů, resp. technologií – jde o projekty zaměřené na nové výrobky a technologie, které jsou nové pro naši firmu, ale na trhu již existují,
- výzkum a vývoj nových výrobků a technologií,
- aktivity, jejichž cílem nejsou ekonomické efekty – projekty zaměřené na ochranu životního prostředí, na zvýšení bezpečnosti práce, atd.

Naše hospodářská praxe v současnosti považuje za investici [4]:

- kapitálové výdaje na pořízení dlouhodobého nehmotného majetku,
- kapitálové výdaje na pořízení dlouhodobého hmotného majetku,
- kapitálové výdaje na pořízení dlouhodobého finančního majetku.

1.4 Zdroje financování investičních projektů

Zdroje financování investičních projektů se mohou dělit na [3]:

- a) interní zdroje
 - odpisy
 - nerozdělený zisk
 - rezervní fondy
 - vklady vlastníků nebo společníků

b) externí zdroje

- investiční a dlouhodobé úvěry
- krátkodobé úvěry
- leasingové financování
- rizikový kapitál

c) ostatní zdroje financování

- faktoring a forfaiting
- dlouhodobé rezervy
- tiché společenství

2 HODNOCENÍ EFEKTIVNOSTI INVESTIC

2.1 Postup při hodnocení efektivnosti investic

Respektování základního a dílčích finančních cílů podniku v investičním rozhodování ve svém důsledku znamená, že investor musí každou investiční příležitost posuzovat s přihlédnutím k těmto faktorům (tzv. magický trojúhelník investování) [1]:

- očekávaný výnos investice (ve formě ročních výnosů, eventuelně ve formě růstu ceny investice),
- očekávané riziko investice,
- očekávaný důsledek na likviditu podniku.

Dříve než podnik přijme rozhodnutí o provedení nebo zamítnutí investice (na základě jejího ekonomického vyhodnocení), měl by získat dostatek kvalitních informací o prostředí v němž se podnik nachází a o podniku samotném. K získání takovýchto informací nám slouží např.:

- Porterův model 5 sil,
- SWOT analýza,
- finanční analýza.

Postup při hodnocení efektivnosti investic zahrnuje několik kroků, a to [3]:

- identifikace kapitálových výdajů na investici,
- odhadnutí budoucích čistých peněžních příjmů z investice,
- určení „nákladů na kapitál“ vlastního podniku,
- výpočet současné hodnoty očekávaných výnosů a srovnání s kapitálovými výdaji.

2.2 Porterův model 5 sil

Aby měl podnik při rozhodování o investicích informace o tom, v jakém konkurenčním prostředí se nachází, je nutné identifikovat jeho postavení na trhu. K tomu slouží Porterova analýza odvětví, označována jako „Model pěti sil“, jež identifikuje pět vlivů, které významným způsobem ovlivňují přitažlivost odvětví. Jsou jimi [13]:

- konkurence, rivalita mezi stávajícími podniky v odvětví,
- hrozba vstupu nových konkurentů,
- hrozba substitutů,
- vyjednávací síla dodavatelů,
- vyjednávací síla kupujících.

2.3 SWOT analýza

Tato analýza hodnotí aktuální stav silných (strengs) a slabých (weaknesses) míst podniku a příležitostí (opportunities) a hrozeb (threats), kterým je vystaven. Determinuje základní faktory, které působí na dosažení vytyčených cílů podniku.

2.4 Finanční analýza

Finanční analýza představuje ohodnocení minulosti, současnosti a předpokládané budoucnosti finančního hospodaření firmy. Jejím cílem je poznat finanční zdraví firmy, identifikovat slabiny, které by mohly v budoucnosti vést k problémům a determinovat silné stránky, na kterých by firma mohla stavět. [8]

2.4.1 Postup při finanční analýze

Při finanční analýze je vždy primární analýza účetních výkazů, tzn. rozvahy, výkazu zisku a ztráty a výkazu o cash flow. Následuje zhodnocení všech složek finanční rovnováhy: zadluženosti, likvidity, rentability a aktivity. To předpokládá výběr vhodných finančních kritérií (ukazatelů), jejich správné naplnění z finančních výkazů a porovnání jejich hodnot v čase se situací v odvětví, do kterého analyzovaný podnik patří. Potom je potřeba zabývat se vztahy uvnitř jednotlivých skupin ukazatelů a mezi skupinami paralelní ukazatelové soustavy nebo pomocí pyramidových rozkladů. Pro doplnění lze použít souhrnných ukazatelů. Závěr představuje interpretaci výsledků, tzn. analýzu situace (finanční pozice) a problémů podniku.

2.4.2 Analýza absolutních ukazatelů

K hodnocení finanční situace firem se při této analýze využívá přímo údajů obsažených v účetních výkazech. Vedle sledování změn absolutní hodnoty ukazatelů v čase se obvykle zjišťují také jejich relativní (procentní) změny (tzv. technika procentního rozboru).

Konkrétní uplatnění absolutních ukazatelů pak nalézáme v analýze vývojových trendů a v procentní analýze komponent. [9]

V této analýze především sledujeme majetkové změny v podniku a to vývoj jak aktiv a pasiv, tak i vývoj výsledovky.

2.4.3 Analýza rozdílových ukazatelů

Rozdílové ukazatele slouží k hodnocení řízení a finanční situace podniku a jsou chápána jako agregace určitých stavových ukazatelů vyjadřujících aktiva nebo pasiva. [12]

Ve své práci se budu zabývat jedním z těchto ukazatelů, a to čistým pracovním kapitálem (net working capital) – ČPK. Nejčastěji se čistý pracovní kapitál definuje jako rozdíl oběžných aktiv a celkových krátkodobých dluhů. Velikost čistého pracovního kapitálu má vliv na likviditu podniku a může sloužit jako jistá pojistka pro případ, že by se podnik dostal do problémů.

2.4.4 Analýza poměrových ukazatelů

Finanční poměrové ukazatele charakterizují vzájemný vztah mezi dvěma nebo více absolutními ukazateli pomocí jejich podílu.

Poměrové ukazatele jsou nejoblíbenější a také nejrozšířenější metodou finanční analýzy, neboť umožňují získat rychlý a nenákladný obraz o základních finančních charakteristikách firmy. Poměrových finančních ukazatelů se postupem času vyvinulo značné množství, a proto se třídí do skupin podle jednotlivých oblastí finanční analýzy. Jsou to ukazatele zadluženosti, likvidity, rentability a aktivity, případně ostatní ukazatele. U podniků obchodovaných na veřejných trzích lze využít i ukazatele kapitálového trhu. [4]

Analýza zadluženosti, majetkové a finanční struktury

Ukazatele zde slouží jako indikátory výše rizika, jež firma podstupuje při dané struktuře vlastních a cizích zdrojů. Analýza zadluženosti, majetkové a finanční struktury srovnává rozvahové položky a na základě toho určí, v jakém rozsahu a pomocí jakých zdrojů jsou financována podniková aktiva.

Analýza likvidity

Likvidita vyjadřuje schopnost podniku hradit své závazky. Ukazatelé likvidity v podstatě poměřují to, čím je možno platit s tím, co je nutno zaplatit. Podle toho, jakou míru jistoty požadujeme od tohoto měření, dosazujeme do čitatele majetkové složky s různou dobou likvidnosti, tj. přeměnitelnosti na peníze. Hodnoty běžné likvidity by měly dosahovat 1,5 – 2, pohotové likvidity 1 – 1,5 a okamžité likvidity 0,2 – 0,5. Podíl čistého pracovního kapitálu na oběžných aktivech by měl činit 30 – 50 %¹.

Analýza rentability

Rentabilita, respektive výnosnost vloženého kapitálu je měřítkem schopnosti podniku vytvářet nové zdroje, dosahovat zisku použitím investovaného kapitálu. Je formou vyjádření míry zisku, která v tržní ekonomice slouží jako hlavní kritérium pro alokaci kapitálu.

Analýza aktivity

Měří, jak efektivně firma hospodaří se svými aktivy. Obvykle se uvádějí v podobě ukazatelů vyjadřujících vázanost kapitálu ve vybraných položkách aktiv a pasiv, obratovost aktiv (jako inverzní podoba vázanosti aktiv) nebo dobu obratu aktiv (vyjádřenou počtem dnů).

Další ukazatele

V rámci finanční analýzy můžeme využít dalších ukazatelů, např:

přidaná hodnota/tržby, provozní cash flow/tržby, přidaná hodnota/počet zaměstnanců, tržby/počet zaměstnanců, výnosy/přidaná hodnota, mzdové náklady/počet zaměstnanců, osobní náklady/tržby, nákladové úroky/tržby, náklady/výnosy.

¹ Doporučené hodnoty Ministerstvem průmyslu a obchodu (www.mpo.cz).

2.4.5 Souhrnné ukazatele

Souhrnné ukazatele se snaží vyjádřit souhrnně finanční pozici a finanční zdraví podniku. Jejich vypovídací schopnost je ovšem omezená – podnik je příliš složitý systém a vyjádření pomocí jednoho čísla je problematické.

Z – skóre (Altmanův model)

Altmanův model bankrotu vychází z tzv. diskriminační analýzy a vypovídá o finanční situaci podniku. Pokud je dosažená hodnota Z - skóre vyšší než 2,99, má firma uspokojivou finanční situaci, při $Z = 1,81$ až $2,99$ nevyhraněnou finanční situaci a při Z menší než $1,81$ má velmi silné finanční problémy. Použití tohoto ukazatele v podmínkách české ekonomiky je problematické a to zejména proto, že v indexu není obsažena problematika vysoké platební neschopnosti, která je v současnosti velkým problémem české ekonomiky. To lze upravit o tento poměr - závazky po lhůtě splatnosti / výnosy. [4]

$$Z - \text{skóre} = 0,717 * X_1 + 0,847 * X_2 + 3,107 * X_3 + 0,420 * X_4 + 0,998 * X_5 - 1,0 * X_6 \quad (2.1)$$

kde: X_1 = pracovní kapitál / aktiva

X_2 = nerozdělené zisky / aktiva

X_3 = EBIT / aktiva

X_4 = tržní hodnota vlastního kapitálu / cizí kapitál

X_5 = tržby / aktiva

X_6 = závazky po lhůtě splatnosti / výnosy

Index IN01

Na základě matematicko statistických modelů ratingu a praktických zkušeností při analýze finančního zdraví podniků byl pro podmínky ČR sestaven manželi Neumaierovými index důvěryhodnosti IN. V případě, že hodnota indexu je větší než $1,77$ znamená, že podnik tvoří hodnotu a hodnota indexu IN01 menší než $0,75$ znamená, že podnik spěje k bankrotu. Mezi hodnotami $1,77$ a $0,75$ je šedá zóna. [11]

$$IN01 = 0,13 * \frac{A}{CK} + 0,04 * \frac{EBIT}{ú} + 3,92 * \frac{EBIT}{A} + 0,21 * \frac{V}{A} + 0,09 * \frac{OA}{(KZ + KBÚ)} \quad (2.2)$$

EVA (Economic Value Added – ekonomická přidaná hodnota)

Podstatou tohoto ukazatele je, že výše ekonomického zisku se značně liší od zisku, který se vykazuje v účetnictví. EVA představuje rozdíl mezi provozním ziskem po zdanění a náklady na použitý kapitál, tj. přebytek zisku po odečtení oportunitních nákladů na dlouhodobě vázaný kapitál.

Ukazatel EVA měří, jak společnost za dané období přispěla svými aktivitami ke zvýšení či snížení hodnoty pro své majitele.

$$EVA = (ROE - r_e) * VK^2 \quad (2.3)$$

Na základě srovnání s odvětvím můžeme hodnoty EVA podniků rozřadit do kategorií:

- I. kategorie – podniky mají větší ROE než je alternativní náklad na kapitál (r_e)
- II. kategorie – podniky mají větší ROE než je bezriziková sazba (r_f)
- III. kategorie – ROE je kladná, ale menší než bezriziková sazba (r_f)
- IV. kategorie – podniky jsou ztrátové (záporná ROE), nebo mají záporný VK

2.5 Náklady na podnikový kapitál

2.5.1 Náklady na cizí kapitál

Náklady na cizí kapitál můžeme vyjádřit jako výnos, který požadují věřitelé. Skutečné náklady cizího kapitálu zohledňují daně. Atraktivnost cizího kapitálu se mění v závislosti na vývoji úrokových měr. Do cizího kapitálu se zahrnují pouze úročená pasiva a platí pro ně [4]:

$$N_{CK} = i \times (1 - T) \quad (2.6)$$

² Vzorec pro výpočet ROE je uveden v kapitole 6.3.3 Analýza poměrových ukazatelů – Analýza rentability.

kde: N_{CK} = náklady cizího kapitálu v %

i = úrok z úvěru v %

T = daňová sazba

2.5.2 Náklady na vlastní kapitál

Náklady na vlastní kapitál jsou dány výnosovým očekáváním investorů. Výnosové očekávání je nutno odvozovat z možného alternativního výnosu kapitálu s přihlédnutím k riziku.

Model oceňování kapitálových aktiv (CAMP) s náhradními odhady β

Tento model je možné použít pro podniky, které nejsou obchodovány na kapitálovém trhu. Pro výpočet β je nutno použít β podobných podniků (které jsou obchodovány) nebo β za určité odvětví. Je potřeba zohlednit vliv kapitálové struktury na β . Vliv zadlužení na β podniku můžeme vyjádřit následujícím vztahem [4]:

$$\beta_Z = \beta_N \times \left[1 + (1 - T) \times \frac{CK}{VK} \right] \quad (2.7)$$

kde: β_Z = β vlastního kapitálu u zadluženého podniku,

β_N = β vlastního kapitálu při nulovém zadlužení,

T = daňová sazba

CK = cizí kapitál,

VK = vlastní kapitál,

β_N by mělo být závislé na odvětví a provozní páce³.

Poté můžeme náklady na vlastní kapitál vypočítat tak, že k bezrizikové přírážce r_f přičteme koeficient β_Z vynásobený rizikovostí daného regionu ve kterém žijeme. Náklady na vlastní kapitál můžeme tedy vypočítat podle následujícího vztahu [5]:

³ Provozní páka – určuje velikost fixních nákladů v celkových nákladech podniku. Je-li vysoký podíl fixních nákladů v celkových nákladech dochází k tomu, že relativně malá změna v tržbách (objemu výroby) způsobí velkou změnu provozního zisku - to se vyjadřuje jako stupeň provozní páky v %.

$$N_{VK} = r_f + \beta_Z \times RP \quad (2.8.)$$

kde: RP = riziková premie,
 r_f = bezriziková premie.

Stavebnicový model

Tento model výpočtu nákladů vlastního kapitálu je založen na přičítání přírážek k bezrizikovému výnosu a platí:

$$WACC = r_f + r_{LA} + r_{pod} + r_{FinStab} \quad (2.9.)$$

$$r_e = \frac{WACC * \frac{UZ}{A} - (1 - T) * \frac{U}{(BU + O)} * \left(\frac{UZ}{A} - \frac{VK}{A} \right)}{\frac{VK}{A}} \quad (2.10)$$

r_f = bezriziková přírážka

r_{LA} = funkce (ukazatelů charakterizujících velikost podniku)

r_{pod} = funkce (ukazatelů charakterizujících tvorbu produkční síly)

$r_{FinStab}$ = funkce (ukazatelů charakterizujících vztahy mezi aktivy a pasivy)

r_e = alternativní náklad na podnikový kapitál

r_{FinStr} = $(r_e - WACC)$

Určení nákladů vlastního kapitálu na základě průměrné rentability odvětví

Tento postup je výhodný vzhledem na dostupnost dat. Nevýhodou je regulace účetní rentability pomocí tvorby a rozpouštění tichých rezerv, navíc by byla vhodnější rentabilita počítána z tržní hodnoty kapitálu. Zjištění tržní hodnoty může být ovšem problematické. [4]

2.5.3 Průměrné náklady kapitálu

Obecný vzorec pro výpočet vážené průměrné hodnoty nákladů kapitálu je následující:

$$WACC = N_{CK} \times \left(\frac{CK}{C} \right) + N_{VK} \times \left(\frac{VK}{C} \right) \quad (2.11)$$

kde: WACC = vážená průměrná hodnota nákladů kapitálu

C = tržní hodnota celkového kapitálu (vlastní kapitál + úročené cizí zdroje)

2.6 Identifikace kapitálových výdajů

Do kapitálových výdajů patří pouze ty výdaje, které jsou bezprostředně spojeny s investiční akcí. Kapitálové výdaje na investici by měly obsahovat [4]:

- výdaje na pořízení nového majetku, včetně výdajů na instalaci a dopravu a vypracování přípravných a projekčních dokumentů,
- výdaje na trvalý přírůstek čistého pracovního kapitálu vyvolaný novou investicí (zvýšení).

Dále by měly být upraveny o:

- příjmy z prodeje existujícího dlouhodobého majetku, který je novou investicí nahrazován (snížení),
- daňové efekty spojené s prodejem stávajícího nahrazovaného majetku (zvýšení či snížení).

Kapitálový výdaj se dá modelově vyjádřit takto [1]:

$$K = I + O - P \pm D \quad (2.4)$$

kde: K = kapitálový výdaj

I = výdaj na pořízení investičního majetku

O = výdaj na trvalý přírůstek čistého pracovního kapitálu

P = čistý příjem z prodeje existujícího nahrazovaného investičního majetku

D = daňové efekty (kladné či záporné)

2.7 Identifikace peněžních příjmů z investic

Celkové budoucí peněžní příjmy z investic jsou příjmy, které budou plynout z realizovaného investičního projektu v letech jeho předpokládané životnosti. Skutečný peněžní tok, který plyne z investice je cash flow. Při jeho výpočtu se vychází z tržeb, proti kterým stojí výdaje, tj. všechny nákladové položky bez odpisů. Odpisy patří do nákladů, ale nejsou peněžními výdaji.

V teorii současného finančního managementu se za roční peněžní příjmy z investičního projektu během doby jeho životnosti považují [1]:

- zisk po zdanění, který investice každý rok přináší,
- roční odpisy,
- změny oběžného majetku (čistého pracovního kapitálu) spojeného s investičním projektem v průběhu životnosti (přírůstek snižuje příjmy, úbytek zvyšuje příjmy),
- příjem z prodeje investičního majetku koncem životnosti, upravený o daň.

Zisk po zdanění, který investice přináší, je odvozen od očekávaného přírůstu tržeb v důsledku investování, sníženého o očekávaný přírůstek provozních nákladů v důsledku investování. Pro účely hodnocení efektu investic nemají být očekávané peněžní toky snižovány o úrokové platby spojené s financováním projektu. [1]

Nezahrnování úroků z úvěrů se zdůvodňuje dvěma argumenty [4]:

- rozhodování o struktuře financování by mělo být nezávislé na rozhodování o přijetí či nepřijetí projektu,
- když se pro hodnocení efektivnosti investičního projektu příjmy diskontují, diskontní sazba (náklady kapitálu) již v sobě obsahuje náklady na kapitál použitý k financování projektu.

Celkové pojetí peněžních příjmů z investičního projektu se dá formálně vyjádřit takto [1]:

$$P = Z + A \pm O + P_M \pm D \quad (2.5)$$

- kde :
- P = celkový roční peněžní příjem z investice,
 - Z = roční přírůstek zisku po zdanění, který investice přináší,
 - A = přírůstek ročních odpisů v důsledku investice,
 - O = změna čistého pracovního kapitálu během doby životnosti investice,
 - P_M = čistý příjem z prodeje investičního majetku koncem životnosti,
 - D = daňový efekt z prodeje investičního majetku koncem životnosti.

2.8 Současná hodnota očekávaných peněžních příjmů

Protože v ekonomickém životě působí tzv. faktor času a očekávané příjmy z investice plynou řadu let, znamená to, že je potřeba přepočítat peněžní příjmy na stejnou časovou bázi, tzn. rok pořízení investice (je tomu tak proto, že hodnota dnešní peněžní jednotky je cennější než hodnota peněžní jednotky v budoucnu). Vzorec pro současnou hodnotu očekávaných peněžních příjmů je následující [3]:

$$SHCF = \frac{CF_1}{(1+k)^1} + \frac{CF_2}{(1+k)^2} + \dots + \frac{CF_n}{(1+k)^n} = \sum_{t=1}^n \frac{CF_t}{(1+k)^t} \quad (2.12)$$

kde: SHCF = současná hodnota cash flow v období t, angl. PVCF

CF_t = očekávaná hodnota cash flow v období t (t = 1 až n)

k = míra kapitálových nákladů na investici (podniková diskontní míra)

t = období 1 až n (roky)

n = očekávaná životnost investice v letech

3 METODY PRO HODNOCENÍ EFEKTIVNOSTI INVESTIC

V teorii a praxi existuje k posouzení efektivnosti investičních projektů a k jejich výběru několik metod. Rozdíly jsou mezi nimi někdy velmi zásadní, jindy jde pouze o různé technické postupy, se kterými se dojde nakonec ke stejným závěrům.

Metody hodnocení efektivnosti investic můžeme rozdělit podle toho, jestli přihlížejí či nepřihlížejí k faktoru času, a to na:

- statické metody (nerespektují faktor času) – např. prostá doba návratnosti,
- dynamické metody (respektují faktor času) – např. vnitřní výnosové procento.

Jiným hlediskem pro třídění metod hodnocení investičních projektů může být pojetí efektů z investic. Podle něj můžeme metody hodnocení efektivnosti rozdělit na [1]:

- metody, u nichž jako kritérium hodnocení vystupuje očekávaná úspora nákladů (nákladová kritéria hodnocení efektivnosti),
- metody, u nichž je kritériem hodnocení očekávaný účetní zisk (zisková kritéria hodnocení efektivnosti),
- metody, kde je kritériem hodnocení očekávaný peněžní tok z investic (čistý peněžní příjem z investice).

K vyhodnocení efektivnosti investic, mohou být použity např. tyto metody [3]:

- 1) Metoda výnosnosti investic (Return on Investment - ROI),
- 2) Účetní míra výnosnosti (Accounting Rate of Return - ARR),
- 3) Metoda doby návratnosti (Payback Method - PM),
- 4) Metoda čisté současné hodnoty (Net Present Value of Investment - NPV),
- 5) Index výnosnosti (Profitability Index - PI),
- 6) Metoda vnitřního výnosového procenta (Internal Rate of Return - IRR),
- 7) Metoda volného cash flow.
- 8) EVA v hodnocení investičních projektů.

3.1 Metoda výnosnosti investic

Efektem investice je roční zisk. Předpokladem je, že změny v objemu výroby i v nákladech, které investice vyvolá, se promítnou v zisku. Výnosnost investice ROI se počítá podle vzorce:

$$ROI = \frac{\text{průměrný roční čistý zisk}}{\text{náklady na investici}} \quad (3.1)$$

Touto metodou je možné srovnávat projekty s různou dobou životnosti a s různou výší investičních nákladů a objemem výroby, protože čítec vzorce obsahuje průměrný roční zisk.

3.2 Účetní míra výnosnosti

Tato metoda je obdobou metody ROI. Účetní míra výnosnosti ARP se počítá podle vzorce:

$$ARP = \frac{\text{průměrné roční příjmy (cash flow)}}{\text{celkové výdaje (outflow)}} \quad (3.2)$$

3.3 Metoda doby návratnosti

Doba splacení je takové období, za které tok příjmů přinese hodnotu rovnající se původním nákladům na investici. Metoda doby návratnosti se počítá podle vzorce:

$$PM = \frac{\text{náklady na investici}}{\text{roční cash flow}} \quad (3.3)$$

Investice je výhodnější tím víc, čím je kratší doba splacení investice. Samozřejmostí pro přijetí investice je, že doba splacení je kratší, než je doba životnosti investice.

Vzorec doby návratnosti má však některé nedostatky. Nebere v úvahu časovou hodnotu peněz; a co je zřejmě ještě důležitější, soustřeďuje se výhradně na příjmy realizované v daném časovém období. Příjmy, které dosáhne firma v pozdějších letech, se neberou v úvahu. [10]

3.4 Metoda čisté současné hodnoty

Metoda čisté současné hodnoty (NPV) představuje rozdíl mezi současnou hodnotou očekávaných příjmů a náklady na investici (pokud však náklady na investici probíhají v delším časovém období, diskontujeme i náklady na investici):

$$NPV = PVCF - IC = \sum_{t=1}^n \frac{CF_t}{(1+k)^t} - IC^4 \quad (3.4)$$

kde: NPV = čistá současná hodnota investice

PVCF = současná hodnota cash flow

IC = náklady na investici

CF = očekávaná hodnota cash flow v období t (1 až n)

k = kapitálové náklady na investici

n = doba životnosti investice

V případě, že čistá současná hodnota je kladná, podnik investici může přijmout, protože zaručuje požadovanou míru výnosu a zvyšuje tak tržní hodnotu podniku. Naopak, je-li čistá současná hodnota záporná, měli bychom investici odmítnout. Jestliže se čistá současná hodnota rovná nule, pak je investice indiferentní.

Metoda čisté současné hodnoty je dnes ve finanční teorii považována za nejvhodnější způsob ekonomického vyhodnocování investičních projektů. Respektuje faktor času, za efekt investice považuje celý peněžní příjem nikoliv účetní zisk, bere v úvahu příjmy po celou dobu životnosti investice. Její předností je i to, že ukazuje bezprostřední přínos investice k hlavnímu finančnímu cíli podniku – k tržní hodnotě firmy.

3.5 Index výnosnosti

Tato metoda slouží jako doplněk pro metodu čisté současné hodnoty. Index výnosnosti vypočteme jako podíl současné hodnoty cash flow a počátečních nákladů na investici:

$$PI = \frac{PVCF}{IC} \quad (3.5)$$

⁴ Vztah 3.4 vychází ze vztahu 2.12 v kapitole 2.8

Je-li hodnota indexu $PI > 1$, můžeme investici přijmout. Je-li hodnota $PI < 1$, investici nemá smysl přijímat.

3.6 Metoda vnitřního výnosového procenta

Metoda vnitřního výnosového procenta bere v úvahu faktor času a jako efekt považuje peněžní příjem z investice. Tato metoda je považována za téměř stejně vhodnou jako čistá současná hodnota a ve většině případů se jejich výsledky shodují. Spočívá v nalezení diskontní míry, při které se čistá současná hodnota očekávaných výnosů z investice rovná současné hodnotě výdajů na investici, což znamená, že čistá současná hodnota se rovná 0.

Zatímco tedy u NPV se počítá s předem vybranou úrokovou mírou (jako minimální požadovanou efektivností), u vnitřního výnosového procenta s žádnou úrokovou mírou nepočítáme, naopak ji hledáme. Při srovnání různých variant investičních projektů většinou platí, že ta varianta která vykazuje větší VVP je vhodnější. [1]

Výpočet vnitřního výnosového procenta lze provést následujícím způsobem (lineární interpolací) [4]:

- vypočítáme NPV při zvolené diskontní sazbě,
- pokud je NPV kladná, zvolíme vyšší diskontní sazbu a vypočítáme znovu NPV (pokud je první NPV záporná, volíme pro další výpočet nižší diskontní sazbu),
- pokud je NPV záporná, můžeme pro výpočet VVP (IRR) použít následující vztah:

$$IRR = i_N + \frac{NPV_N}{NPV_N + NPV_V} \times (i_V - i_N) \quad (3.6)$$

kde: IRR = vnitřní výnosové procento

i_N = nižší zvolená úroková míra

NPV_N = čistá současná hodnota při nižší zvolené úrokové míře

NPV_V = čistá současná hodnota při vyšší zvolené úrokové míře

i_V = vyšší zvolená úroková míra

Je-li vnitřní výnosové procento větší než diskontní míra zahrnující riziko (WACC), je projekt přes své riziko přijatelný. Je-li celá investice financována úvěrem, mělo by být vnitřní výnosové procento vyšší, než je úroková míra.

3.7 Metoda volného cash flow

Doposud jsme počítali s omezenou životností investičního projektu. Rozpočet cash flow se tedy sestavoval pro určitý počet let a v posledním roce životnosti projektu uvažujeme s uvolněním kapitálu. V tomto případě uvažujeme projekty s neomezenou životností. V těchto případech se kombinují doposud uvedené metody s metodou volného cash flow.

Zhodnocení projektu se tedy provede následovně :

- z očekávaných ročních příjmů a výdajů vypočteme současnou hodnotu cash flow pro několik prvních let podle dostupnosti spolehlivosti vstupních dat (5 – 10 let),
- pomocí perpetuity zjistíme konečnou hodnotu cash flow, kterou diskontujeme k nultému roku.

$$\frac{\text{cash flow roku}_{x+1}}{\text{diskontní míra} - \text{míra růstu}} \quad (3.7)$$

Celková čistá současná hodnota projektu je dána součtem obou částí po odečtení kapitálových nákladů. [3]

3.8 EVA v hodnocení investičních projektů

Podniky, které používají ukazatele EVA jako základní měřítko své výkonnosti, mohou investiční projekty posuzovat podle tohoto ukazatele. Vychází se ze základního vzorce:

$$EVA = \sum [EBIT_i \times (1 - T) - C_i \times WACC] \quad (3.8)$$

kde: EBIT = zisk před úroky a zdaněním

C = požadované výnosy z investovaného kapitálu

Výpočet je obdobný jako jsme postupovali při metodě čisté současné hodnoty, kdy jsme vycházeli s cash flow, nyní vycházíme z EVA.

4 RIZIKO PŘI INVESTIČNÍM ROZHODOVÁNÍ

Podnikové aktivity mohou slibovat lákavé efekty, nicméně cesty k jejich dosažení bývají obvykle plny překvapivých momentů. Příčinou jsou nejistoty a rizika, které tak neodbytně doprovázejí podnikové rozhodovací procesy, a které vyplývají z neúplnosti informací o budoucím vývoji vnitřních a vnějších parametrů podstatných pro úspěšnost podnikových aktivit. Budoucí vývoj těchto parametrů může zmařit očekávání managementu podniku v oblasti prodejů, nákladů, cen, chování konkurence apod., což může citelně destabilizovat podnikový vývoj. [7]

4.1 Vliv úroku na investiční rozhodování

Úrok jako cena zapůjčených peněz hraje podstatnou úlohu při rozhodování o investicích a plní v podstatě tyto funkce [4]:

- a) vytváří stimuly k úsporám a investicím (pokles úroků vede k růstu investic a poklesu úspor a naopak),
- b) je nástrojem alokace kapitálu (umožňuje vybírat investiční varianty s nejvyšším efektem),
- c) úrok vystupuje jako nástroj zohledňování faktoru času (pomocí úročení a odúročení určujeme budoucí nebo současnou hodnotu kapitálových výdajů a peněžních příjmů z investice).

4.2 Vliv daní na investiční rozhodování

K určení peněžních příjmů z investice se vychází ze zisku po zdanění. Daň ze zisku představuje pro podnik reálný peněžní výdaj, o který musí být očekávaný peněžní příjem snížen. Odpisy nejsou skutečný peněžní výdaj, a proto musí být do peněžního příjmu znovu zahrnuty.

Daň ze zisku působí nejen na peněžní příjem z investice, ale i na úrokovou sazbu, použitou k diskontování. Úrok je vždy odečitatelnou položkou pro účely zdanění, výše reálného úroku působícího na peněžní příjem z investice je tedy snížena o vliv daně. Vliv daní na úrokovou sazbu a vzorec pro výpočet je popsán v kapitole 2.5.1 o stanovení nákladů na cizí kapitál.

4.3 Vliv inflace na investiční rozhodování

S vlivem inflace, která je původním jevem tržní ekonomiky, musíme počítat, kdykoli se ekonomické výpočty týkají delšího období. Inflace v průběhu času zvyšuje náklady na výrobní činitele a snižuje hodnotu budoucích výnosů. [9]

Dlouhodobý charakter investic si vynucuje, aby při propočtech efektivnosti a výběru investičních projektů byla respektována předpokládaná inflace a zohledněno eventuální riziko investování. Inflační vývoj cen se projeví v propočtech efektivnosti investic tím, že [2]:

- stoupá úroková míra (požadovaná výnosnost), čímž se snižuje předpokládaná efektivnost kapitálových výdajů,
- mění se peněžní příjmy z investice (většinou se ale zjednodušeně předpokládá, že růst cen výstupů i vstupů je stejný – tzv. neutrální inflace, a že tedy peněžní příjmy rostou stejně jako míra inflace,
- může růst i kapitálový výdaj u těch investic, které se pořizují delší dobu – při jednorázové koupi investičního majetku je už v ceně zahrnuta stávající inflace.

Při výpočtech rozlišujeme tedy nominální sazbu, která zohledňuje inflaci a reálnou sazbu, která je o vliv inflace očištěna. Při použití reálné diskontní sazby musíme také počítat s reálnými peněžními příjmy, tedy bez vlivu inflace. Naopak, při použití nominální úrokové sazby, počítáme s nominálními peněžními příjmy.

4.4 Analýza rizika investičních projektů

U investičních projektů musíme především věnovat pozornost jeho rizikové stránce, protože jsou dlouhodobé a mají dlouhodobé účinky. Ve většině případů jsou i kapitálově náročné.

Analýza a hodnocení rizikovosti investičních projektů probíhá v několika etapách [1]:

- 1) Určení kritických faktorů rizika investičního projektu – má určit rozhodující faktory působící na efektivnost projektu.
- 2) Stanovení bodu zvratu investičního projektu – má určit, od jakého objemu produkce se projekt stává ziskový.

- 3) Kvantifikace rizika pomocí různých statistických metod a jeho důsledků na ekonomická kritéria projektu.
- 4) Příprava a realizace různých způsobů snížení rizika pro současnost i pro budoucnost – diversifikace rizika, atd.
- 5) Příprava plánů korekčních opatření pro budoucnost a to pro určité vybrané kritické situace.

Riziko jednotlivé investice lze vyjádřit jako nebezpečí, že dosažené investiční výdaje a peněžní příjmy budou jiné než předpokládané. Pravděpodobnost, že jednotlivý peněžní příjem nebo výdaj nastane, můžeme definovat jako v % vyjádřenou možnost jeho vzniku. Pokud je možné vymežit jednotlivé varianty peněžních toků a stupeň jejich pravděpodobnosti, jde určit tzv. průměrná očekávaná hodnotu peněžních toků:

$$\bar{P} = \sum_{j=1}^N P_j * p_j$$

kde: $\bar{P}$ = průměrná očekávaná hodnota peněžních příjmů z investice,

P_j = jednotlivé peněžní příjmy u různých variant,

p_j = pravděpodobnost, že jednotlivý peněžní příjem nastane,

N = počet variant očekávaných peněžních příjmů

Pro úplné vyjádření stupně rizika investičního projektu je nutné porovnat odchylky jednotlivých peněžních toků od průměrné očekávané hodnoty. Při posuzování více projektů platí čím vyšší odchylka, tím je projekt riskantnější. Riziko se vyjadřuje pomocí směrodatné odchylky (σ):

$$\sigma = \sqrt{\sum (P_j - \bar{P})^2 * p_j}$$

V případě, že se očekávané průměrné hodnoty peněžních příjmů podstatně liší je výhodnější použít variační koeficient (V) než směrodatnou odchylku:

$$V = \frac{\sigma}{\bar{P}}$$

II. ANALYTICKÁ ČÁST

5 SEZNÁMENÍ A POPIS SPOLEČNOSTI XYZ, S. R. O.

5.1 Charakteristika firmy

Společnost XYZ, s. r. o. (dále jen XYZ), je inženýrsko – dodavatelská firma pracující především v oboru čištění odpadních vod. Specializuje se na čištění komunálních odpadních vod zejména z menších zdrojů tj. do 5000 ekvivalentních obyvatel, na čištění odpadních vod s obsahem lehkých kapalin a tuků. V současnosti se činnost rozšiřuje i o čištění vysoce zatížených vod anaerobními technologiemi a o čištění odpadních vod z dřevařského průmyslu. Zařízení, které se dodává vyniká konkurenční cenou, vysokou efektivností, spolehlivostí a celkovou kvalitou. Tato zařízení vyhovují jak vysokým ekologickým požadavkům, tak požadavkům na dokonalé technické řešení a dalším požadavkům splňující přání zákazníka. V současné době firma XYZ patří mezi největší dodavatele kusových vodohospodářských zařízení na našem trhu.

5.2 Firma XYZ a její výrobní program

Firma XYZ vznikla v roce 1993 a je to inženýrsko-dodavatelská firma zabývající se v současné době téměř kompletní vodohospodářskou činností. Díky své filosofii orientované na kvalitu výrobků a služeb, se nejdříve prosadila na rakouském trhu a později i na trhu domácím.

Firma nabízí nejen typové kusové vodohospodářské výrobky, ale i atypické, dle individuálních požadavků zákazníka navržené výrobky. V dalším textu je uveden přehled nejdůležitějších produktů z výrobního programu firmy:

- domovní biologické čistírny odpadních vod,
- odlučovače lehkých kapalin,
- detektor úniku lehkých kapalin,
- lapáky tuku a škrobu,
- čerpací šachty,
- vodoměrné a armaturní šachty,
- kanalizační dno,

- plastové nádrže z polypropylenu a polyethylenu.

Firma XYZ úzce spolupracuje s celou řadou výzkumných ústavů a vysokých škol při vývoji nových technologií a zpracování materiálů. Firma XYZ je členem Asociace čistírenských expertů, Obchodní a hospodářské komory, Česko-německé obchodní a průmyslové komory a Asociace výrobců konstrukcí z termoplastu. Zná tedy jak spolehlivé výrobky a uzly technologických zařízení, tak i novinky z oboru. To umožňuje firmě navrhovat taková řešení problémů, která odpovídají současnému stavu techniky.

Společnost si pro svou činnost klade především dlouhodobé cíle, předpokládající vytvoření důvěry zákazníků a spolupracujících firem. Má vybudovanou síť odběratelů a zajištění kvalitní výrobní základnu – specializované dodavatelské firmy, vybavené moderními technologiemi pro zpracování umělých hmot. Spolupracuje i s dalšími vývojovými a obchodními společnostmi v České a Slovenské republice, Rakousku, Slovinsku a Německu.

První certifikační audit ve firmě XYZ proběhl v roce 1999 podle požadavků normy ISO 9001:1994. V roce 2000 došlo k revizi těchto norem a vznikla nová norma ISO 9001:2000. Z tohoto důvodu došlo také k 1. recertifikaci, která úspěšně proběhla v roce 2002. Po uplynutí tříleté platnosti certifikátu, který se musí jednou ročně obnovovat jeho platnost, došlo v letošním roce opět k 2. recertifikaci s úspěšným koncem. Platnost certifikátu je do března 2008.

5.3 Vývoj počtu zaměstnanců

Počet zaměstnanců během sledovaných let roste (kromě roku 2002). K většímu nárůstu dochází však až v posledních dvou letech, a to na současných 30 zaměstnanců v roce 2004.

Tab. 1 – Vývoj počtu zaměstnanců společnosti XYZ, s.r.o.

Rok	2000	2001	2002	2003	2004
Počet zaměstnanců	19	20	20	24	26
Řídící	5	5	4	4	4
Celkem	24	25	24	28	30

Pro zvýšení kvalifikace svých zaměstnanců pořádá společnost různé odborné kurzy a školení, které nejenom zvyšují odbornou způsobilost zaměstnanců, ale i zlepšují vztah firma – zaměstnanec.

6 ANALÝZA SPOLEČNOSTI XYZ

6.1 Porterův model 5 sil

Konkurence

Z výsledků Porterovy analýzy (Příloha P XII) můžeme vidět, že konkurence v odvětví se nachází na střední úrovni. Na zahraničním i českém trhu v oblasti čištění odpadních vod se nachází sice mnoho firem, odbornost a kvalita těchto firem se však liší. Postupem času by se však konkurence mohla nepatrně zvýšit. Rivalita v odvětví je ovlivněna především diferencovaností výrobků a konkurentů (kvalita), a to především s výhledem do budoucnosti. Náklady na odchod z odvětví se budou zvyšovat a širší konkurence se také bude zvyšovat. Současný stav standardů umožňuje konkurenci vyrábět za nižší cenu, avšak v menší kvalitě a ne vždy bezpečné výrobky.

Hrozba vstupu do odvětví

Tato hrozba se v současnosti nachází také na střední úrovni, ale do budoucna lze očekávat její snížení. V budoucnu se bude zvyšovat kapitálová náročnost vstupu do odvětví i potřeba vlastnit speciální technologie. Loajalita zákazníků činí přístup k distribučním kanálům obtížnější.

Hrozba substitutů

Dnes existuje jen málo substitutů, které by mohli nahradit plastové čističky odpadních vod (např. betonové, kovové). V této souvislosti lze jen těžko předpovídat vývoj, protože každý substitut je více či méně vhodný pro něco jiného.

Odběratelé

Zákazníky společnosti tvoří především projektanti či stavební společnosti. V odvětví se nachází celkem dost stálých zákazníků (společnost XYZ se snaží všemi možnými prostředky zajišťovat jejich spokojenost). Tito a všichni ostatní zákazníci mají jednotné požadavky na vysokou spolehlivost dodávek, exaktní dodržování dodacích termínů a ceny odpovídající kvalitě. Do budoucna lze očekávat zvýšení nákladů na přechod ke konkurenci a hrozba zpětné integrace je také nepravděpodobná.

Dodavatelé

Do budoucna lze očekávat pokles počtu dodavatelů (především s ohledem na plány společnosti do budoucna). Se stávajícími dodavateli má firma XYZ uzavřené výhodné smluvní podmínky, kterými je schopna ovlivnit cenu i kvality dodávaných výrobků. Společnost XYZ společně se svými dodavateli tvoří sdružení firem, jehož hlavním cílem je vytvoření spolehlivých vztahů a řady kvalitních výrobků, odpovídajících normám a zvyklostem sdružení. Tyto výrobky jsou pak označovány značkou kvality.

Společnost XYZ podle Porterovy analýzy zaujímá dobré konkurenční postavení na trhu. Je to dáno tím, že její výrobky jsou velmi kvalitní, firma dodržuje termíny, poskytuje širokou škálu služeb a cena odpovídá kvalitě. Zákazníci proto zůstávají loajální. Díky svému postavení na trhu má firma i dobrou vyjednávací pozici u dodavatelů. Tyto všechny faktory však nesmí znamenat, že firma přestane sledovat budoucí vývoj a konkurenci. Právě naopak to společnost XYZ zavazuje k ještě větší pozornosti, aby si svoji pozici v budoucnu udržela, popřípadě ještě zlepšila.

6.2 SWOT analýza

Tab. 2 – SWOT analýza společnosti XYZ, s.r.o.

SWOT analýza	
<i>Silné stránky</i>	<i>Slabé stránky</i>
- Výrobky jsou efektivní, kvalitní a spolehlivé. - Výrobky vyhovují jak vysokým legislativním předpisům, tak ekologickým požadavkům, a samozřejmě požadavkům na dokonalé technické řešení a dalším požadavkům splňující přání zákazníka. - Získaná oprávnění a certifikáty kvality (certifikát ISO 9001:2000, výrobní certifikáty, patenty). - Osobní přístup k zákazníkovi a zajišťování po prodejních služeb. - Spolehlivost a dodržování dodacích termínů. - Vysoké nasazení vlastníků podniku, kteří jdou příkladem ostatním zaměstnancům. - Kvalitní a odborně vzdělaní zaměstnanci. - Neustálý zájem o nové poznatky v odvětví.	- Vyšší cena. - Nízká likvidita a čistý pracovní kapitál. - Volnější přístup k dodavatelům (tlačení cen dolů, atd.). - Slabší komunikace se stavebními firmami.

<i>Příležitosti</i>	<i>Hrozby</i>
- Možnost nových trhů v EU, Východní Evropě, Asii, Africe. - Využití nových poznatků v odvětví, při expanzi na stávající a nové trhy. - Větší podpora ekologických technologií státem a EU. - Snížení daní, jak právnických osob, tak i u zaměstnanců. - Možnost ovlivnit vznik nových norem (legislativ, atd).	- Vyšší konkurence v odvětví, díky vstupu ČR do EU. - Příliv konkurence z východu. - Nebezpečí nových technologií a tím tlačení cen dolů. - Špatná legislativa v ČR (nespecifikování požadavků k deklarování shody výrobků). - Zlepšující se kurz koruny vůči euru (zdražení ceny výrobku). - Špatná pověst oboru díky nekvalitním „domácím výrobcům“. - Lobbing betonářských a podobných firem.

Z tabulky (Tab. 2) vyplývá, že společnost XYZ klade důraz především na kvalitu a na odbornou způsobilost svých zaměstnanců. Jako horší se jeví cena výrobků, která je však kompenzována kvalitou a poskytovanými doplňkovými službami, a také přetrvávající problémy s likviditou společnosti. Investiční činnost a podpora státu (ekologie, normy) by mohly dopomoci k využití příležitostí, které se naskýtají a současně snížit hrozby.

6.3 Finanční analýza společnosti

V rámci předkládané finanční analýzy jsou uvedeny výsledky a závěry v letech 2000 – 2004, jak u analyzované společnosti, tak u odvětví ⁵. V roce 2002 měla společnost XYZ záporný HV. Vzhledem k malému základnímu kapitálu, vykázala společnost XYZ v roce 2002 záporný vlastní kapitál. To by negativně ovlivnilo výpočet několika ukazatelů společnosti, a proto nebyly v některých případech výsledné hodnoty vůbec uvedeny. Společnost XYZ se řadí podle klasifikace odvětvových a ekonomických činností do OKEČ 25 (výroba pryžových a plastových výrobků). Vzhledem k širokému zaměření této skupiny podniků je nutné brát získané údaje s rezervou a slouží pouze pro základní orientaci. Vzhledem k tomu, že postupy pro výpočet různých ukazatelů se mohou často lišit, jsou na počátku kapitol uvedeny vzorce.

⁵ Výsledné hodnoty za odvětví v roce 2004 jsou uváděny jen za 1. až 3. čtvrtletí, protože v době zpracovávání této práce nebyly údaje za celý rok 2004 k dispozici.

6.3.1 Analýza absolutních ukazatelů

Procentuální rozbor položek rozvahy společnosti a odvětví je uveden v Příloze IV. a V. Vývojové trendy u položek rozvahy společnosti XYZ jsou uvedeny v Příloze VI. Procentuální rozbor položek výnosů obsahuje Příloha VII. a nákladů Příloha VIII. Vývojové trendy u položek výkazu zisku a ztráty jsou uvedeny v Příloze IX.

Z hlediska vývoje majetku (aktiv) společnosti lze vidět téměř konstantní podíl stálých a oběžných aktiv. K nepatrné změně došlo pouze v roce 2002. Poměr stálého a oběžného majetku ve společnosti je úplně v opačném poměru než je poměr stálého a oběžného majetku v odvětví, kromě posledních dvou let, kdy i v odvětví převládal oběžný majetek. Rozdíl mezi stálým a oběžným majetkem je však ve společnosti XYZ opravdu významný, oběžná aktiva se pohybují přibližně ve všech letech okolo 90 % na celkových aktivech a dlouhodobá aktiva se podílí v rozmezí od 4 do 8 % (příčina je v charakteru firmy – převážně obchodní). Tato převaha oběžného majetku je dána především velkým a stabilním podílem pohledávek (zejména z obchodního styku) na oběžných aktivech, tento podíl je také vyšší než v odvětví. Podíl zásob na OA je však menší než v odvětví. Výše finančního majetku v jednotlivých letech kolísá. V prvních dvou letech je přibližně stejná jako u odvětví, avšak v dalších dvou letech odvětví převyšuje.

Z hlediska pasiv (financování majetku) lze vidět, že firma má velmi malý podíl vlastního kapitálu na pasivech, kdežto v odvětví je tento poměr mezi 50-60 %. Ke zlepšení dochází zejména v posledních dvou letech, kdy se podíl vlastního kapitálu výrazně zvedl, a to na současných 24 %, ale i tak společnost XYZ proti odvětví výrazně zaostává. Cizí zdroje jsou tvořeny téměř výhradně krátkodobými závazky, největší část je z obchodního styku. V jednotlivých letech můžeme sledovat klesající podíl cizích zdrojů na celkové bilanční sumě až na 75 % v roce 2004. Je to způsobeno zvýšenou ziskovostí firmy, což mělo pozitivní vliv na velikost vlastního kapitálu. V roce 2002 dosáhla firma ztráty, která způsobila, že vlastní kapitál je v tomto roce záporný. Společnost nevyužívala a v současné době nevyužívá žádných bankovních úvěrů k financování svých aktivit. U odvětví tvoří cizí zdroje okolo 40 % na pasivech.

Ve sledovaném období můžeme u výnosů vidět stoupající tendenci (kromě roku 2002). Hlavní položkou, které tvoří výnosy ve sledovaných letech jsou tržby za prodej zboží, které se však v jednotlivých letech snižují na úkor tržeb za prodej vlastních výrobků a služeb, které naopak rostou. V roce 2004 došlo k opětovnému zvýšení tržeb za prodej zboží

a poklesu tržeb za prodej vlastních výrobků a služeb. Poměr těchto dvou tržeb podniku je přibližně ve všech letech 80:20. To znamená, že ve sledovaných letech převládal ve firmě obchodní charakter. Pozitivně můžeme také hodnotit růst přidané hodnoty (vyjma zmiňovaného roku 2002). Ostatní položky výnosů jsou zanedbatelné.

Vzhledem k převažujícímu obchodnímu charakteru ve sledovaných letech, mají největší podíl na nákladech náklady vynaložené na prodané zboží. Ve všech letech jsou téměř konstantní a pohybují se pod 70 %. Druhou nejvýznamnější položkou je výkonová spotřeba (hlavně pak služby přibližně s 18% podílem), která téměř ve všech letech stoupá kromě roku 2002, ale její nárůst je menší než nárůst tržeb, a tak společnost mohla dosáhnout vyšších zisků. Další za zmínku stojící položkami jsou osobní náklady, které stoupají či klesají úměrně počtu zaměstnanců a tvoří přibližně 6 – 7 %, a také odpisy, které v jednotlivých letech klesaly (kromě roků 2001 a 2004).

Tab. 3 – Vývoj hospodářského výsledku společnosti XYZ, s.r.o.

Vývoj HV (v tis. Kč)	2000	2001	2002	2003	2004
Provozní HV	2479	2852	557	9838	10434
HV z finančních operací	-2413	-2536	-1609	-903	-1249
Mimořádný HV	22	54	0	0	-328
HV za účetní období (EAT)	40	156	-1052	5986	6193
HV před zdaněním (EBT)	88	370	-1052	8935	8857
HV před zdaněním a úroky (EBIT)	1568	1630	-431	9342	9051

V tabulce (Tab. 3) je sumarizován přehled vývoje hospodářského výsledku, a také jeho jednotlivých součástí. Jak je patrné hospodářský výsledek má velmi výraznou stoupající tendenci (kromě roku 2002, kdy došlo ke ztrátě díky výraznému snížení hospodářského výsledku z provozní činnosti). Ztráta v roce 2002 byla způsobena především snížením tržeb oproti nákladům vynaložených na ně.

Tab. 4 – Vývoj cash flow společnosti XYZ, s.r.o.

Vývoj cash flow (v tis. Kč)	2000	2001	2002	2003	2004
Počáteční stav peněžních prostředků	2575	920	1556	5219	3735
CF z provozní činnosti	-914	2422	3816	1189	-919
CF z investiční činnosti	-533	-1746	-153	-2786	871
CF z finanční činnosti	-208	-40	0	113	562
Čisté zvýšení/snížení peněžních prostředků	-1655	636	3 663	-1 484	514
Konečný stav peněžních prostředků	920	1556	5 219	3 735	4249

V tabulce (Tab. 4) je uveden ve zkrácené vývoj cash flow v jednotlivých letech rozdělený podle činností na CF z provozní, investiční a finanční činnosti. Během sledovaných let má cash flow značně kolísavý charakter. Hlavním zdrojem peněžních prostředků je provozní činnost, která se stává významným zdrojem financování, kromě roku 2004, kdy došlo k navýšení pracovního kapitálu vlivem nárůstu pohledávek a snížením krátkodobých závazků. U investiční činnosti vyniká rok 2003, kdy došlo k investování ze strany společnosti XYZ a k většímu nárůstu aktiv.

6.3.2 Analýza rozdílových ukazatelů

Firma měla do roku 2002 záporný čistý pracovní kapitál, což pro ni značilo nedostatek krátkodobých likvidních aktiv na pokrytí krátkodobých zdrojů. V letech 2003 a 2004 je čistý pracovní kapitál kladný. Za výrazným růstem ČPK můžeme vidět zvýšení oběžných aktiv (hlavně pak pohledávek z obchodního styku), a také snížení krátkodobých závazků z obchodního styku (i když krátkodobé závazky rostly).

Tab. 5 – Vývoj ČPK společnosti XYZ, s.r.o.

(v tis. Kč)	2000	2001	2002	2003	2004
Oběžná aktiva	25034	29749	34467	39559	44222
KZ + KBÚ	26604	31496	36073	38048	36704
Čistý pracovní kapitál	-1570	-1747	-1606	1511	7518
ČPK / OA	-6,27%	-5,87%	-4,66%	3,82%	17,00%

I přes výrazné zlepšení v posledních dvou letech má společnost XYZ nedostatek pracovního kapitálu. V nejlepším roce 2004 je podíl ČPK na oběžných aktivech 17 %.

6.3.3 Analýza poměrových ukazatelů

Analýza zadluženosti, majetkové a finanční struktury

Konstrukce ukazatelů:

Ukazatel celkové zadluženosti = Cizí zdroje / Pasiva

Míra zadluženosti = Cizí zdroje / Vlastní kapitál

Dlouhodobé cizí zdroje / Cizí zdroje = (Dlouhodobé závazky + Dlouhodobé BÚ) / Cizí zdroje

Dlouhodobé cizí zdroje / Dlouhodobý kapitál = (Dlouhodobé závazky + Dlouhodobé BÚ) / (Vlastní kapitál + Dlouhodobé závazky + Dlouhodobé BÚ)

Krytí dlouhodobého majetku vlastním kapitálem = Vlastní kapitál / Dlouhodobý majetek

Krytí dlouhodobého majetku dlouhodobými zdroji = (Vlastní kapitál + Dlouhodobé závazky + Dlouhodobé BÚ) / Dlouhodobý majetek

Úrokové krytí = EBIT / Nákladové úroky

*Tab. 6 – Ukazatele zadluženosti, majetkové a finanční struktury
společnosti XYZ, s.r.o.*

	2000	2001	2002	2003	2004
Celková zadluženost	96,55%	96,88%	98,99%	86,92%	75,61%
Míra zadluženosti	40,51	41,11	-81,80	6,90	3,15
Dlouhodobé cizí zdroje / cizí zdroje	0,00%	0,00%	0,00%	0,27%	0,28%
Dlouhodobé cizí zdroje / dlouhodobý kapitál	0,00%	0,00%	0,00%	1,81%	0,87%
Krytí dlouh. maj. vlastním kapitálem	0,29	0,35	-0,27	1,42	2,98
Krytí dlouh. maj. dlouhodobými zdroji	0,29	0,35	-0,27	1,44	3,01
Ukazatel úrokového krytí	1,06	1,29	-0,69	22,95	46,65

Celková zadluženost (věřitelské riziko) je na velmi vysoké úrovni, avšak během sledovaných let postupně klesá až na 75 % v roce 2004. Je to způsobeno tím, že firma používá k financování především cizí kapitál, ve formě krátkodobých závazků (nemá bankovní úvěry). Až v posledních dvou letech využívá k financování vlastní kapitál díky zvýšené ziskovosti. Podstatným parametrem pro posuzování dlouhodobé finanční rovnováhy je požadavek, aby dlouhodobá aktiva byla kryta dlouhodobým kapitálem. V prvních třech letech sledovaného období byl podnik „podkapitalizovaný“, ale i zde můžeme pozorovat opětovné zlepšení v posledních dvou letech. Během let sledujeme stoupající trend úrokového krytí, až na hodnotu 46 v roce 2004, což svědčí o tom, že společnost XYZ nemá v současnosti problém s vytvářením potřebných zisků pro krytí eventuelních úroků z úvěrů. S porovnáním s odvětvím je na tom firma v průměru hůře. V současné době se společnost XYZ začala přibližovat hodnotám odvětví a dokonce v některých je na tom už lépe (krytí dlouh. maj. jak vlastním kapitálem, tak i dlouhodobými zdroji, ukazatel úrokového krytí).

Tab. 7 – Ukazatele zadluženosti, majetkové a finanční struktury ODVĚTVÍ

	2000	2001	2002	2003	2004
Celková zadluženost	44,98%	42,92%	40,66%	38,91%	40,00%
Míra zadluženosti	0,87	0,78	0,72	0,66	0,72
Dlouhodobé cizí zdroje / cizí zdroje	19,73%	20,60%	21,13%	17,41%	27,61%
Dlouhodobé cizí zdroje / dlouhodobý kapitál	14,60%	13,87%	13,15%	10,31%	16,50%
Krytí dlouh. maj. vlastním kapitálem	0,91	1,07	1,12	1,26	1,34
Krytí dlouh. maj. dlouhodobými zdroji	1,07	1,25	1,29	1,41	1,60
Ukazatel úrokového krytí	7,27	5,37	8,67	15,71	14,35

Využitím cizích zdrojů (krátkodobých závazků) došlo ve všech letech (kromě 2002) ke zvyšování rentability vlastního kapitálu ($MVK > 1$). Rok 2002 byl ovlivněn vysokou

ztrátou, která poznamenala výši vlastního kapitálu (byl záporný), a tak finanční páka v tomto roce působila záporně.

Tab. 8 – Multiplikátor vlastního kapitálu společnosti XYZ, s.r.o.

	2000	2001	2002	2003	2004
Úroková redukce zisku (EBT / EBIT)	0,06	0,23	2,44	0,96	0,98
Finanční páka (A / VK)	41,95	42,43	-82,63	7,94	4,17
Multiplikátor vlastního kapitálu	2,35	9,63	-201,70	7,60	4,08

Analýza likvidity

Konstrukce ukazatelů:

Ukazatel běžné likvidity (likvidita III.stupně) =

Oběžná aktiva / (Krátkodobé závazky + Krátkodobé bankovní úvěry a výpomoci)

Ukazatel pohotové likvidity (likvidita II.stupně) =

(Krátkodobé pohledávky + Finanční majetek) / (Krátkodobé závazky + Krátkodobé bankovní úvěry a výpomoci)

Ukazatel okamžité likvidity (likvidita I.stupně) =

Finanční majetek / (Krátkodobé závazky + Krátkodobé bankovní úvěry a výpomoci)

Podíl čistého pracovního kapitálu na oběžných aktivech = ČPK / Oběžná aktiva

Podíl čistého pracovního kapitálu na aktivech = ČPK / Aktiva

Tab. 9 – Ukazatele likvidity společnosti XYZ, s.r.o.

	2000	2001	2002	2003	2004
Běžná likvidita	0,94	0,94	0,96	1,04	1,20
Pohotová likvidita	0,86	0,87	0,86	0,96	1,11
Okamžitá likvidita	0,03	0,05	0,14	0,10	0,12
Podíl ČPK na oběžných aktivech	-6,27%	-5,87%	-4,66%	3,82%	17,00%
Podíl ČPK na celkových aktivech	-5,68%	-5,31%	-4,39%	3,44%	15,44%

Společnost XYZ vykazuje ve všech letech sice postupně se zvyšující se likviditu, ale naprosto nedostatečnou, jak podle doporučených hodnot⁶, tak také ve srovnání s odvětvím. Kdyby bylo nutné najednou vyplatit větší sumu peněžních prostředků, mohla by se firma dostat do vážných finančních problému. Na druhé straně společnost nemá vázané zbytečné prostředky v zásobách, pohledávkách a ani na běžném účtu. V letech 2000 – 2003 dosáhla firma záporných hodnot ČPK na oběžných aktivech. V posledních

⁶ Uvedeno v kapitole 2.4.4 Analýza poměrových ukazatelů - Analýza likvidity

dvou letech můžeme sledovat výrazný nárůst ČPK, avšak i tak je to nedostatečné pro případ, že by firma chtěla realizovat nějaký nečekaně výhodný nákup od dodavatelů.

Tab. 10 – Ukazatele likvidity ODVĚTVÍ

	2000	2001	2002	2003	2004
Běžná likvidita	1,29	1,32	1,61	1,75	2,13
Pohotová likvidita	0,84	0,87	1,14	1,28	1,66
Okamžitá likvidita	0,15	0,13	0,18	0,16	0,30
Podíl ČPK na oběžných aktivech	22,41%	24,14%	38,00%	42,78%	53,04%
Podíl ČPK na celkových aktivech	9,70%	10,10%	17,05%	22,19%	30,27%

Analýza rentability

Konstrukce ukazatelů:

Rentabilita tržeb = Čistý zisk / Tržby

Rentabilita výnosů = EBIT / Výnosy

Rentabilita celkového kapitálu (ROA) = EBIT / Aktiva

Rentabilita úplatného kapitálu = EBIT / (Vlastní kapitál + úročené cizí zdroje)

Rentabilita vlastního kapitálu (ROE) = Čistý zisk / Vlastní kapitál

Tab. 11 – Ukazatele rentability společnosti XYZ, s.r.o.

	2000	2001	2002	2003	2004
Rentabilita tržeb	0,04%	0,13%	-0,93%	3,77%	3,72%
Rentabilita výnosů	1,49%	1,30%	-0,37%	5,82%	5,40%
Rentabilita úplatného kapitálu	237,94%	210,32%	x	169,09%	77,56%
Rentabilita celkového kapitálu	5,67%	4,96%	-1,18%	21,28%	18,59%
Rentabilita vlastního kapitálu	6,07%	20,13%	x	108,34%	53,07%

Ukazatel rentability signalizuje, že společnost je trvale zisková (výjimka rok 2002). Stejně tak jako je tomu u odvětví. Rentabilita počítaná z tržeb i z výnosů je u firmy menší než v odvětví. Společnost XYZ vykazuje velmi dobré výsledky v ROE, kdy kromě roku 2000 mnohonásobně převyšuje odvětví (díky tomu, že veškerou svou činnost financuje vlastním a cizím neúročeným kapitálem). ROE a rentabilita úplatného kapitálu v roce 2002 u firmy není v tabulce uvedena, protože hodnota čistého zisku stejně tak hodnota vlastního kapitálu nabývá záporných hodnot. Celkově se dá říci, že firma využívá vložený kapitál efektivněji než je tomu v odvětví.

Tab. 12 – Ukazatele rentability ODVĚTVÍ

	2000	2001	2002	2003	2004
Rentabilita tržeb	5,19%	3,38%	4,30%	6,02%	6,95%
Rentabilita výnosů	7,54%	5,20%	6,42%	8,39%	9,34%
Rentabilita úplatného kapitálu	16,18%	12,02%	15,49%	19,26%	16,38%
Rentabilita celkového kapitálu	11,24%	8,62%	10,72%	13,50%	11,14%
Rentabilita vlastního kapitálu	12,61%	8,55%	11,04%	14,59%	13,16%

Analýza aktivityKonstrukce ukazatelů:

Obrat celkových aktiv z výnosů = Výnosy / Aktiva

Obrat celkových aktiv z tržeb = Tržby / Aktiva

Doba obratu zásob = (Zásoby / Tržby) * 360

Doba obratu pohledávek z tržeb = (Pohledávky / Tržby) * 360

Doba obratu závazků z tržeb = (Závazky / Tržby) * 360

Tab. 13 – Ukazatele aktivity společnosti XYZ, s.r.o.

	2000	2001	2002	2003	2004
Obrat celkových aktiv z výnosů	3,80	3,81	3,15	3,66	3,44
Obrat celkových aktiv z tržeb	3,75	3,79	3,10	3,62	3,42
Doba obratu zásob z tržeb (dny)	7,90	7,19	11,33	7,17	7,84
Doba obratu pohledávek z tržeb (dny)	75,81	74,33	81,44	74,03	78,53
Doba obratu závazků z tržeb (dny)	92,36	91,07	114,42	86,24	79,31

Obrat celkových aktiv firmy přesahuje minimální doporučenou hodnotu 1, a to celkem výrazně. Tyto hodnoty ukazatele znamenají efektivní využívání majetkové vybavenosti podniku. Odvětví dosahovalo jen průměrných výsledků. Doba obratu zásob je u firmy výrazně lepší než v odvětví a je přibližně po celé sledované období na stejné výši. To svědčí o dobrém využívání zásob. Velmi důležité je porovnání doby obratu pohledávek a závazku. V celém sledovaném období má firma nižší dobu obratu pohledávek než závazku, což znamená, že dostane zaplacen za své pohledávky dříve, než sama musí zaplatit závazky. To je pozitivum zvláště tehdy, nevyužívá-li firma žádné bankovní úvěry a jako cizí zdroje využívá krátkodobé závazky. Jako „znepokojující“ můžeme brát snižující se dobu obratu závazků, kdy v roce 2004 dochází téměř k vyrovnání doby obratu pohledávek a závazků. Naproti tomu u odvětví je tomu přesně naopak. Doba obratu pohledávek je ve všech letech vyšší než doba obratu závazků.

Tab. 14 – Ukazatele aktivity ODVĚTVÍ

	2000	2001	2002	2003	2004
Obrat celkových aktiv z výnosů	1,49	1,66	1,67	1,61	1,19
Obrat celkových aktiv z tržeb	1,26	1,39	1,46	1,43	1,06
Doba obratu zásob z tržeb (dny)	42,91	37,27	32,81	34,93	43,23
Doba obratu pohledávek z tržeb (dny)	66,81	60,11	65,62	84,15	124,05
Doba obratu závazků z tržeb (dny)	62,97	55,38	49,23	51,24	69,86

Další ukazatele

V rámci finanční analýzy lze využít dalších ukazatelů:

Tab. 15 – Další ukazatele společnosti XYZ, s.r.o.

	2000	2001	2002	2003	2004
Přidaná hodnota / počet pracovníků	471,88	587,12	408,75	755,07	750,57
Tržby / počet pracovníků	4320,75	4980,12	4729,00	5672,39	5553,37
Osobní náklady / počet pracovníků	288,42	389,88	330,96	334,00	356,30
Přidaná hodnota / tržby	10,92%	11,79%	8,64%	13,31%	13,52%
Provozní cash flow / tržby	-0,88%	1,95%	3,36%	0,75%	-0,55%
Osobní náklady / tržby	6,68%	7,83%	7,00%	5,89%	6,42%
Nákladové úroky / tržby	1,43%	1,01%	0,55%	0,26%	0,12%
Výkonová spotřeba / tržby	18,85%	21,92%	23,25%	22,59%	21,76%
Náklady / výnosy	99,96%	99,88%	100,91%	96,27%	96,31%
Výnosy / přidaná hodnota	9,27	8,53	11,76	7,59	7,45
Odpisy / výnosy	1,29%	1,44%	0,65%	0,34%	0,67%
Odpisy / přidaná hodnota	11,98%	12,30%	7,64%	2,56%	5,01%

Mezi často sledované ukazatele patří také produktivita práce, kterou můžeme měřit například ukazatelem tržby/počet pracovníků nebo přidaná hodnota/počet pracovníků. Přidaná hodnota na zaměstnance během pěti sledovaných let vzrostla velmi výrazným způsobem, což bylo způsobeno velkým zvýšením tržeb i přes nárůst zaměstnanců. Ze stejného důvodu došlo ke zvýšení ukazatele tržby na zaměstnance. Se zvýšením počtu zaměstnanců v jednotlivých letech přímo souvisí zvýšení osobních nákladů na pracovníka. Pokud srovnáme vývoj ukazatele tržby/počet pracovníků a osobní náklady/počet pracovníků, dojdeme k závěru, že růst produktivity práce předstihuje růst osobních nákladů na pracovníka v roce 2002 a 2003. Naopak tomu je v letech 2001 a 2004.

Tab. 16 – Další ukazatele společnosti ODVĚTVÍ

	2000	2001	2002	2003	2004
Přidaná hodnota/tržby	27,54%	25,02%	24,66%	25,55%	24,41%
Osobní náklady/tržby	13,40%	12,94%	12,24%	11,95%	10,79%
Nákladové úroky/tržby	1,23%	1,16%	0,85%	0,60%	0,73%
Výkonová spotřeba/tržby	66,52%	68,92%	68,82%	69,08%	70,06%
Náklady/výnosy	93,50%	95,77%	94,32%	92,15%	91,31%
Výnosy/přidaná hodnota	4,30	4,77	4,65	4,41	4,62
Odpisy / výnosy	4,69%	4,14%	3,93%	3,90%	3,41%
Odpisy / přidaná hodnota	20,14%	19,75%	18,24%	17,19%	15,77%

Dalším důležitým ukazatelem je podíl přidané hodnoty na tržbách, který znázorňuje jak veliký podíl firma přidá na výrobek. Firma má oproti odvětví mnohem menší podíl přidané hodnoty na tržbách, což je špatné. U firmy se podíl pohybuje přibližně kolem 11-13 % (výjimkou byl rok 2002, kdy firma dosáhla ztráty), kdežto u odvětví se tento podíl pohybuje okolo 25 %. Pozitivní u firmy je, že lze sledovat během období nárůst tohoto ukazatele. Odvětví si drží vyrovnanost.

6.3.4 Souhrnné ukazatele

Slouží pro komplexní hodnocení podniku, při hodnocení jsem použil tři typy těchto ukazatelů, jak jsou uvedeny v teoretické části práce.

Z – skóre (Altmanův model)

Z hlediska dosažených hodnot tohoto ukazatele (vztah 2.1) lze říci, že firma je hodnocena jako podnik s uspokojivou finanční situací. Výjimkou je rok 2002, kdy se firma nacházela na horním okraji nevyhraněné šedé zóny. Výsledky jsou ovlivněny především velmi efektivním využíváním majetku v podniku.

Tab. 17 – Výpočet Altmanova Z-skóre společnosti XYZ, s.r.o.

	2000	2001	2002	2003	2004
0,717 x ČPK/A	-0,041	-0,038	-0,031	0,025	0,111
0,847 x HV/A	0,001	0,004	-0,024	0,116	0,108
3,107 x EBIT/A	0,176	0,154	-0,037	0,661	0,578
0,420 x VK/CK	0,010	0,010	-0,005	0,061	0,133
0,998 x T/A	3,743	3,779	3,094	3,611	3,416
Z-skóre	3,890	3,909	2,997	4,474	4,345
Upravené Z-skóre pro ČR	3,839	3,856	2,866	4,446	4,345

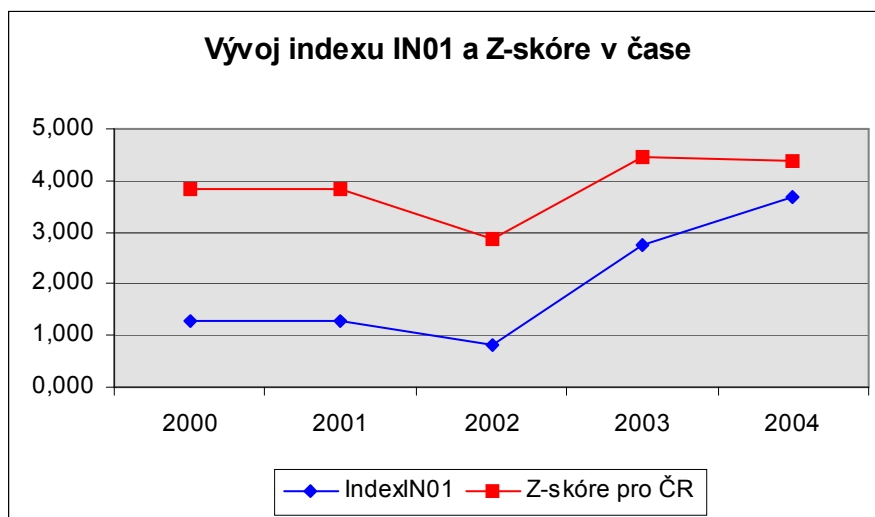
Index IN01

Dle tohoto indexu (vztah 2.2) se podnik nacházel během prvních třech let v šedé zóně, i když v roce 2002 to bylo těsně u hranice, která značí směřování k bankrotu. Roky 2003 a 2004 znamenaly velké zlepšení (zvýšená ziskovost) a podnik podle tohoto indexu tvořil hodnotu.

Tab. 18 – Výpočet Indexu IN01 společnosti XYZ, s.r.o.

	2000	2001	2002	2003	2004
$0,13 \times A/CK$	0,135	0,134	0,131	0,150	0,172
$0,04 \times EBIT/\dot{u}$	0,042	0,052	-0,028	0,918	1,866
$3,92 \times EBIT/A$	0,222	0,194	-0,046	0,834	0,729
$0,21 \times V/A$	0,797	0,799	0,662	0,768	0,723
$0,09 \times OA/(KZ+KBU)$	0,085	0,085	0,086	0,094	0,108
IndexIN01	1,281	1,264	0,805	2,763	3,599

Následující obrázek (Obr. 1) demonstruje vývoj souhrnných indexových ukazatelů v čase. Lze vypořizovat, že průběhy jednotlivých indexů jsou téměř stejné, pouze index IN01 je v posledním roce ovlivněn nízkými nákladovými úroky.



Obr. 1 – Vývoj indexu IN01 a Z-skóre společnosti XYZ, s.r.o.

EVA (ekonomická přidaná hodnota)⁷

Hodnota EVA (vztah 2.3) byla v prvních dvou sledovaných letech záporná, což značí, že podnik nezvyšoval hodnotu vložených prostředků pro vlastníky. V roce 2002 došlo k zápornému HV a díky němu byl záporný vlastní kapitál, z tohoto důvodu není možné počítat ukazatel EVA. V letech 2003 a 2004 už byla hodnota EVA kladná a tzn., že firma svojí činností zvyšovala hodnotu vložených prostředků vlastníků lépe, než by byla výnosnost těchto prostředků v jiné investici při stejném riziku.

Tab. 19 – Ekonomická přidaná hodnota ve společnosti XYZ, s.r.o.

(v tis. Kč)	2000	2001	2002	2003	2004
r_f	6,50%	6,30%	5,10%	4,00%	4,80%
r_{LA}	5,00%	5,00%	5,00%	5,00%	5,00%
r_{pod}	0,00%	0,00%	10,00%	0,00%	0,00%
$r_{FinStab}$	10,00%	10,00%	10,00%	8,97%	6,70%
WACC	21,50%	21,30%	30,10%	17,97%	16,50%
r_e	21,50%	21,30%	30,10%	17,97%	16,50%
ROE	6,07%	20,13%	x	108,34%	53,07%
VK	659	775	-443	5525	11670
EVA	-101,69	-9,07	x	4993,16	4267,45

V tabulce (Tab. 19) můžeme vidět, že v roce 2000 lze zařadit společnost XYZ do III. kategorie, v roce 2001 je to II. kategorie a v roce 2002 podnik zařadit nemůžeme (podnik měl jak záporný hospodářský výsledek, tak i vlastní kapitál). V letech 2003 a 2004 už však podnik XYZ patří do kategorie I., kdy rentabilita VK je větší než alternativní náklad na kapitál (r_e).

6.4 Stanovení nákladů na podnikový kapitál

6.4.1 Stanovení nákladů na cizí kapitál

Náklady na cizí kapitál se vyjadřují ve formě úroku, který za daný kapitál musí podnik zaplatit. Tento úrok je snížen o daňovou sazbu (vztah 2.6). Protože firma XYZ nevyužívala

⁷ Celkový metodický postup stanovení alternativního nákladu na kapitál stavebnicovou metodou je uveden v Příloze X.

a ani nevyužívá pro své financování žádných úročených cizích zdrojů jsou náklady na cizí kapitál rovny 0 %.

$$N_{CK2000-2003} = 0\% * (1 - 0,31) = 0\%$$

$$N_{CK2004} = 0\% * (1 - 0,28) = 0\%$$

6.4.2 Stanovení nákladů na vlastní kapitál

Model oceňování kapitálových aktiv (CAMP) s náhradními odhady β

Nejprve je nutné vypočítat β vlastního kapitálu zadluženého podniku. Tu vypočítáme tak, že vezmeme β vlastního kapitálu při nulovém zadlužení podobných podniků (které jsou obchodovány) a upravíme o kapitálovou strukturu (vztah 2.7) . V případě společnosti XYZ použijeme β odvětví 1,923⁸.

$$\beta_{Z2000} = 1,923 * \left[1 + (1 - 0,31) * \frac{0}{659} \right] = 1,923$$

$$\beta_{Z2001} = 1,923 * \left[1 + (1 - 0,31) * \frac{0}{775} \right] = 1,923$$

$$\beta_{Z2002} = 1,923 * \left[1 + (1 - 0,31) * \frac{0}{-443} \right] = 1,923$$

$$\beta_{Z2003} = 1,923 * \left[1 + (1 - 0,31) * \frac{0}{5525} \right] = 1,923$$

$$\beta_{Z2004} = 1,923 * \left[1 + (1 - 0,28) * \frac{0}{11670} \right] = 1,923$$

Poté co známe β_Z můžeme vypočítat náklady na vlastní kapitál. K bezrizikové přírážce r_f ⁹ připočteme koeficient β_Z vynásobený rizikovostí daného regionu RP ve kterém žijeme. K výpočtu použijeme vztah 2.8.

$$N_{VK2000} = 6,5\% + 1,923 * 7,5\% = 20,92\%$$

⁸ Viz. SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY [5]

⁹ Bezriziková prémie činila (viz. www.mpo.cz) v roce 2000 6,5%, 2001 6,3%, 2002 5,1%, 2003 4,0%, 2004 4,8%.

$$N_{VK2001} = 6,3\% + 1,923 * 7,5\% = 20,72\%$$

$$N_{VK2002} = 5,1\% + 1,923 * 7,0\% = 18,56\%$$

$$N_{VK2003} = 4,0\% + 1,923 * 7,0\% = 17,46\%$$

$$N_{VK2004} = 4,8\% + 1,923 * 7,0\% = 18,26\%$$

Stavebnicový model¹⁰

Výpočet nákladů na vlastní kapitál stavebnicovou metodou (vztah 2.9 a 2.10) je uveden v tabulce (Tab. 20).

Tab. 20 – Náklady na vlastní kapitál stavebnicovou metodou společnosti XYZ, s.r.o.

(v tis. Kč)	2000	2001	2002	2003	2004
r_f	6,50%	6,30%	5,10%	4,00%	4,80%
r_{LA}	5,00%	5,00%	5,00%	5,00%	5,00%
r_{pod}	0,00%	0,00%	10,00%	0,00%	0,00%
$r_{FinStab}$	10,00%	10,00%	10,00%	8,97%	6,70%
WACC	21,50%	21,30%	30,10%	17,97%	16,50%
r_e	21,50%	21,30%	30,10%	17,97%	16,50%

Určení nákladů vlastního kapitálu na základě průměrné rentability odvětví

Tab. 21 – Náklady VK na základě průměrné rentability v odvětví společnosti XYZ, s.r.o.

	2000	2001	2002	2003	2004
ROE odvětví	12,61%	8,55%	11,04%	14,59%	13,16%
N_{VK}	12,61%	8,55%	11,04%	14,59%	13,16%

¹⁰ Celkový metodický postup stanovení alternativního nákladu na kapitál stavebnicovou metodou je uveden v Příloze X.

Průměrné náklady na vlastní kapitál

Protože pomocí každé metody pro zjištění hodnoty nákladu vlastního kapitálu byl získán jiný výsledek, rozhodl jsem se pro stanovení průměrných nákladů na vlastní kapitál metodou CAPM s náhradními odhady β a stavebnicovým modelem. Výsledky z jednotlivých metod jsou použity z posledních 5 let a zprůměrovány aritmetickým průměrem vždy k danému roku. Metodu určení nákladů vlastního kapitálu na základě průměrné rentability odvětví jsem nepoužil proto, že firma XYZ dosahovala výrazně odlišných výsledků než odvětví. V případě, když by chtěla firma XYZ financovat investici výhradně vlastním kapitálem, použila by jako minimální diskontní sazbu 17,38 %, protože tato hodnota je nejaktuálnější.

Tab. 22 – Stanovení průměrných nákladů na VK společnosti XYZ, s.r.o.

	2000	2001	2002	2003	2004
CAMP s náhradními odhady beta	20,92%	20,72%	18,56%	17,46%	18,26%
Stavebnicová metoda	21,50%	21,30%	30,10%	17,97%	16,50%
Průměrné N_{VK} v jednotlivých letech	21,21%	21,01%	24,33%	17,72%	17,38%

6.4.3 Stanovení průměrných nákladů kapitálu

Průměrné náklady kapitálu jsou váženým průměrem hodnoty nákladů vlastního a cizího kapitálu (vztah 2.11). Jelikož společnost XYZ nevyužívá v žádném ze sledovaných let cizích úročených zdrojů (kapitola 6.4.1), rovnají se průměrné náklady kapitálu průměrným nákladům na vlastní kapitál.

$$\overline{N}_{2000} = 0\% * \left(\frac{0}{659} \right) + 21,21\% * \left(\frac{659}{659} \right) = 21,21\%^{11}$$

¹¹ Hodnoty průměrných nákladů na vlastní kapitál v dalších letech nepočítám, protože jim odpovídají údaje v tabulce (Tab. 22 – Průměrné N_{VK} v jednotlivých letech).

7 SHRNUÍ ANALYTICKÉ ČÁSTI – DIAGNÓZA PRO PROJEKT

V analytické části se čtenář seznámil se společností XYZ, ve které je daná investice hodnocena. Jsou zde vypracovány analýzy k posouzení finanční, vnější a vnitřní situace firmy. Všechny uvedené analyzované poznatky mají přímou souvislost s budoucí hodnocenou investiční příležitostí a jsou podstatné pro správnou a úspěšnou realizaci.

Pro posouzení ekonomické výkonnosti společnosti jsem vypracoval finanční analýzu. Podle výsledků této analýzy je majetková a finanční struktura společnosti značně odlišná od struktury odvětví. Ve společnosti převládá obchodní charakter. Většinu aktiv tvoří oběžná aktiva, a to ve formě krátkodobých pohledávek. Pasiva jsou pak z převážné míry tvořena krátkodobými závazky.

V prvních třech hodnocených letech měla společnost záporný čistý pracovní kapitál, což negativně ovlivnilo několik ukazatelů. Jelikož výše krátkodobých závazků přesahovala výši krátkodobých pohledávek hrozilo společnosti, že se dostane do platební neschopnosti. V posledních dvou sledovaných letech však došlo ke zlepšení a kladnému čistému pracovnímu kapitálu.

Výsledky finanční analýzy nám ukázaly, že společnost XYZ je velmi výrazně zadlužena, i když v posledních dvou letech dochází k výraznému zlepšení. Toto zadlužení však není klasickým zadlužením, protože společnost ke svému financování využívala hodně krátkodobých závazků. Společnost nemá žádné bankovní úvěry, s tím související zlepšující se ukazatel úrokového krytí nám říká, že společnost by neměla mít problém se splácením úroků z úvěru pro plánované financování investice bankovním úvěrem. Ukazatele likvidity společnosti zaostávají jak za průměrem v odvětví, tak i za doporučenými hodnotami ministerstva. U ukazatele rentability je vidět, že společnost je trvale zisková (kromě roku 2002) a rentabilita vlastního kapitálu mnohonásobně převyšuje odvětví. Co se týká ukazatele aktivity je na tom firma lépe než odvětví. Výrazným kladem je kratší doba obratu pohledávek než doba obratu závazků, zvláště pak při financování z krátkodobých závazků. Hodnocení podle souhrnných ukazatelů dopadlo pro společnost vcelku dobře, výrazné zlepšení jde vidět především pak v posledních dvou letech. Ale jak již bylo řečeno dříve, hodnocení podle těchto ukazatelů je třeba brát pouze orientačně. Příznivé trendy u většiny ukazatelů však vypovídají o neustále lepší pozici společnosti XYZ.

Pro zhodnocení prostředí, ve kterém se společnost nachází jsem vypracoval Porterovu analýzu. Podle ní zaujímá společnost dobré postavení mezi konkurenty. Toto postavení by si mohla v budoucnu vylepšit, pokud se jí podaří snížit cenu výrobků a pokud dojde ke zlepšení v oblasti legislativy. Také ze SWOT analýzy vyplývá, že společnost XYZ se řadí k těm silnějším společnostem. Její předností je především kvalita výrobků a rozsah poskytovaných služeb.

Náklady na podnikový kapitál se za sledované roky snižují. Tato příčina je dána hlavně snižujícími se náklady na vlastní kapitál. Ty jsou ovlivňovány snižující se bezrizikovou sazbou. Společnost nevyužívá ke svému financování cizí úročené zdroje, které jsou sice rizikovější, ale levnější. Z tohoto důvodu, tak není využit ani daňový štít.

Vzhledem k tomu, že společnost by chtěla zmenšit závislost na svých dodavatelích a zvýšit tak ještě svoji konkurenční pozici a tržní hodnotu, je nutné realizovat jen takové investiční záměry, které budou pro firmu výhodné. Pro správné rozhodnutí o přijetí či nepřijetí investičního projektu je potřeba určit správné kapitálové výdaje na investici, očekávané peněžní příjmy plynoucí z investice, diskontní míru investice a současnou hodnotu peněžních příjmů. Poté se teprve může přejít k samotnému hodnocení efektivnosti investice. Jako poslední je třeba určit rizikovost dané investice.

Na základě vypracované analytické části je možné přistoupit k vypracování projektové části. Finanční analýza poslouží jako podklad při rozhodování o finančních aspektech investice. Porterova analýza a SWOT analýza poslouží k identifikaci rizik, které by mohly ohrozit provoz dané investice.

III. PROJEKTOVÁ ČÁST

8 IDENTIFIKACE INVESTIČNÍ PŘÍLEŽITOSTI

Vzhledem k tomu, že společnost projevuje neustále zájem o nové poznatky v odvětví a spolupracuje s celou řadou výzkumných institucí, chce využít možností jak si ještě více upevnit své již velmi dobré postavení na trhu čističek odpadních vod. Plánovaný nákup stroje, který je v tomto oboru novinkou a doposud není v České republice ve vodohospodářství využíván skýtá velkou příležitost ke zvýšení konkurenceschopnosti společnosti.

8.1 Charakteristika plánované investiční příležitosti

Společnost XYZ má v letošním roce 2005 možnost realizovat jeden investiční projekt, kterým chce sledovat a naplnit své strategické cíle. Důvody pro realizaci investičního záměru vycházejí jak z minulého vývoje, tak ze současné situace, ve které se společnost nachází. V poslední době začíná cítit mírný vliv konkurence na ceny výrobků a i tlak zákazníka na ceny. Realizace níže jmenovaného investičního záměru umožní společnosti snížení nákladů na výrobu a tím další rozvoj a posílení její konkurenceschopnosti v odvětví. Investiční projekt, který hodlá společnost v letošním roce 2005 realizovat je následující: Stroj na odlévání plastových nádrží a jiných výrobků.

8.1.1 Dosavadní situace v oblasti plastových a vodohospodářských výrobků

Společnost XYZ prodává a vyrábí svůj sortiment výrobků již od roku 1993. Od vzniku společnosti je výrobní proces zabezpečován jak vlastní výrobou tak především formou outsourcingu od předem vybraných a schválených dodavatelů. Prodej realizovaných produktů se za dobu existence společnosti několikanásobně zvýšil. Obraty společnosti jsou ovšem závislé na ekonomické situaci a na situaci stavebních firem. S přibývajícím konkurencí (jen v širším vymezení konkurence zahrnující i legislativně neodpovídající produkci) se však společnosti daří zabezpečit její růst a růst prodeje výrobků.

V období posledních několika málo let musela společnost XYZ reagovat jak na nové požadavky zákazníka tak i na legislativní požadavky, které se částečně změnily i se vstupem ČR do EU. Zvýšené nároky zákazníků jak na kvalitu výrobků, tak i stále nové výrobky vyžadují postupy pro uspokojení potřeb rozmanitého spektra zákazníků. Proto dojde k aktualizaci a vzniku nových výrobních postupů. Přestože má společnost velký

kredit v oblasti čištění odpadních vod a vodohospodářských zařízení je nucena novými výrobními inovacemi si zabezpečit vyšší konkurenceschopnost a lepší image.

8.1.2 Možnosti realizace investiční příležitosti

Realizace investiční příležitosti bude zahrnovat zakoupení nového výrobního zařízení Spinner¹² od společnosti Littleford Plastic International s.r.l. V současné době společnost veškerou svou produkci plastových výrobků vyrábí v outsourcovaných výrobních pomoci ručních nebo lehkých strojních přístrojů. Realizace investičních projektu bude znamenat jak zakoupení zcela nového výrobního zařízení tak zakoupení formy pro odlévání plastových nádrží včetně dalšího drobného příslušenství. Zaškolení pracovní síly bude v rámci pracovní doby a nebude si vyžadovat žádné dodatečné náklady na školení. Prvotní zaškolení provede dodavatelská firma.

8.1.3 Detailní charakteristika stroje na odlévání forem

- ***Cíl investičního záměru*** – cílem je nákup nového strojního zařízení na odlévání plastových nádrží a jiných výrobků, které umožní urychlit výrobu většího množství nádrží při snížení nákladů, při zachování minimálně stejné kvality výrobku.
- ***Realizace projektu*** – předpokládaný nákup stroje, začátek montáže a instalace je stanoven na konec roku 2005, předpokládaná doba trvání montáže a uvedení do chodu je 4-5 týdnů.
- ***Předpokládané investiční náklady*** – 4,835 mil. Kč.
- ***Předpokládané zdroje financování*** – bankovní úvěr.
- ***Předpokládané výnosy z investice*** – ekonomické přínosy pro společnost XYZ, neekonomické přínosy zdokonalení výrobní kvality, zajištění vyšší konkurenceschopnosti společnosti, lepší image společnosti.

¹² Foto tohoto strojního zařízení Spinner je uvedeno v Příloze XIII.

- **Popis nakupovaného zařízení** – jedná se o stroj, který se skládá ze dvou částí. První část je složena ze samotného stroje s ramenem, na kterém je umístěna forma a ze druhé části, která obsahuje plynovou pec. Tento stroj bude uložen v zastřešené hale při zachování konstantní teploty.
- **Důvod zavádění investičního projektu** – důvodem je zvětšení počtu vyráběných nádrží a tudíž zvýšení konkurenceschopnosti firmy oproti ostatním firmám. Stav současného trhu začíná ovlivňovat ceny výrobců, kdy již není možné akceptovat požadavky zákazníka na cenu při zachování současné kvality výrobku.
- **Popis pracovního cyklu nové výroby** – jeden pracovní cyklus stroje se odhaduje přibližně na 1,5 hod, kdy prvních 30 minut trvá příprava formy, materiálu a stroje. Následujících 30 minut trvá ohřev (roztavení) materiálu, který se děje přibližně při 200-400 °C, následuje samotné vylití formy a vytvarování. Posledních 30 minut se forma ochlazuje. Velice důležitý je materiál (granulát), který se za působení tepla, tlaku a rotace formy mění. Tento materiál se zpracuje na celistvou nádrž, kterou je možné dále zpracovávat. Samotná nádrž je vyrobena z hliníkového materiálu z důvodu výborné tepelné vodivosti. Tato forma se musí správně nadimenzovat z důvodu následné statické pevnosti odlévané nádrže. Pevnost této nádrže musí splňovat legislativní požadavky na bezpečnost a funkci.

8.2 Identifikace kapitálových výdajů na investici

Do kapitálových výdajů musíme počítat jen takové výdaje, které bezprostředně souvisejí s investičním projektem. Výdaje na tento investiční projekt se budou realizovat v krátkém období několika měsíců ke konci roku 2005 (v dalších letech se již s žádným kapitálovým výdajem nepočítá). Z tohoto důvodu není nutné investiční náklady aktualizovat a upravit je o faktor času ani o inflaci. Celý investiční záměr bude realizován ve spolupráci se společností Littleford Plastic International s.r.l.

Pořizovací cena stroje Spinner (včetně formy) je 4,2 mil. Kč. V této ceně je zahrnuta doprava, montáž, instalace, uvedení stroje do provozu a zaškolení. Dalšími investičními náklady jsou výdaje na ubytování a stravu montérů v celkové výši 20 tis. Kč, náklady na vývoj a dokumentaci (úprava pracovního prostředí) v hodnotě 60 tis. Kč, náklady na certifikaci 15 tis. Kč. Kvůli zřízení bankovního úvěru na tento investiční projekt požaduje banka jednorázovou platbu 40 tis. Kč. Přírůstek čistého pracovního kapitálu

se odhaduje na 500 tis. Kč. Celkové kapitálové výdaje společnosti XYZ na projekt jsou odhadovány na 4,835 mil Kč (viz. Tab. 23).

*Tab. 23 – Hodnota kapitálového výdaje na projekt
společnosti XYZ, s.r.o.*

KAPITÁLOVÉ VÝDAJE NA INVESTICI (v Kč)	CENA
pořizovací cena stroje + forma	4 200 000
výdaje na dopravu	v ceně
výdaje na montáž, instalaci a uvedení stroje do provozu	v ceně
výdaje na zaškolení	v ceně
výdaje na ubytování a stravu montérů	20 000
výdaje na vývoj a dokumentaci	60 000
výdaje na certifikaci	15 000
výdaje na zřízení úvěru	40 000
Investiční náklady	4 335 000
přírůstek čistého pracovního kapitálu	500 000
prodej a likvidace nahrazovaného majetku	-
Výdaje celkem	4 835 000

8.3 Identifikace peněžních příjmů z investice

Pro zjišťování budoucích peněžních příjmů z investice vycházíme ze skutečného peněžního toku, tedy z cash flow, který z investice poplyne. Životnost zavedené investice podnik odhaduje na více let, než je její životnost (protože se jedná o zkvalitnění výrobního procesu, a tudíž není důvod k vyřazení investice). Proto můžeme očekávat, že investice bude přinášet peníze po celou dobu existence společnosti, počítáme tedy s nekonečným peněžním tokem. Pro odhad nekonečných příjmů byla stanovena dvě období. První 2006 – 2011, kdy můžeme poměrně přesně určit peněžní tok, pro vedení společnosti XYZ je toto období zásadní. Z tohoto důvodu budou všechny uvedené metody hodnocení efektivnosti použity pro první období. Druhé, následující nekonečné období, je vyjádřeno perpetuitou, která je diskontována k současnosti (blíže kapitola 9.7 Metoda volného cash flow). Ceny pak jsou v dalších letech upraveny o inflaci, která je odhadována na 2,5 %, vždy k předcházejícímu období. Daň z příjmu právnických osob je od roku 2006 24 %. Z důvodu nekonečnosti toku peněžních příjmů z investice se nepočítá s uvolněním pracovního kapitálu na konci prvního období a s prodejem stroje také ne (proto nejsou zapotřebí ani daňové úpravy). Stanovení tržeb, nákladů, odpisů, jakož i identifikace cash flow pro první období jsou uvedeny níže (viz. Tab. 24). Všechny dále uvedené výpočty

v této kapitole jsou pro rok 2006 a pro výchozí variantu, která je nejpravděpodobnější variantou vývoje¹³.

8.3.1 Tržby za prodej ČOV

Tržby jsou determinovány předpokládanými výnosy z investice (množství produkce * cena). Společnost předpokládá pro sledované období s výrobou 800 ks ČOV při stanovené ceně 12 tis. Kč/ks.

$$800 * 12\,000 = 9\,600\,000 \text{ Kč}$$

8.3.2 Provozní náklady

Podnik bude muset pro zajištění předpokládaných tržeb každý rok vynaložit určité náklady. Jedná se především o:

- výrobní náklady,
- náklady na pronájem haly,
- náklady na opravy a udržování.

Celkové provozní náklady na výrobu 800 ks ČOV jsou 5 770 000 Kč. Podrobnější členění provozních nákladů je uvedeno dále.

Výrobní náklady

Výrobní náklady jsou stanoveny podle vnitropodnikových norem:

- cena materiálu na 1 ks: 6 000 Kč
- práce včetně režii na 1 ks: 1 000 Kč

Celkem tedy výrobní náklady činní: $7\,000 * 800 = 5\,600\,000 \text{ Kč}$

¹³ Pesimistická a optimistická varianta vývoje závisí na vývoji rizikových faktorů, kterým se budu věnovat v kapitole 10. Alternativní odhady pesimistického a optimistického vývoje cash flow pro plánovaný investiční projekt jsou uvedeny v Příloze XI.

Náklady na pronájem haly

Jelikož společnost XYZ nevlastní žádné budovy, musí pro umístění uvažovaného výrobního zařízení najmout odpovídající výrobní prostory. Předpokládaný nájem místa ve výrobní hale je stanoven na základě předběžných smluvních jednání na 150 000 Kč/rok.

Náklady na opravu a údržbu

S velkými náklady na opravu stroje se během sledovaného období nepočítá. Odhadnuté jsou jen náklady na údržbu a drobné opravy, a to ve výši 20 000 Kč/rok.

8.3.3 Odpisy

Výrobní zařízení je zařazeno do 2. odpisové skupiny a bude se odepisovat rovnoměrně po dobu 5 let. Odpisy navyšují hodnotu nákladů a snižují základ pro zdanění. V důsledku investice je pak nutno pro zjištění cash flow hodnotu odpisů připočítat k čistému zisku. Je to proto, že odpisy nejsou skutečný peněžní výdaj, a proto musí být do peněžního příjmu znovu zahrnuty. Odpisy v jednotlivých letech tedy činí:

$$4\,835\,000 / 5 = 967\,000 \text{ Kč}$$

Následující tabulka (Tab. 24) uvádí výpočet cash flow v jednotlivých letech životnosti prvního období.

Tab. 24 – Identifikace peněžních příjmů z projektu společnosti XYZ, s.r.o.

(v Kč)	2006	2007	2008	2009	2010	2011
1. Tržby	9 600 000	9 840 000	10 086 000	10 338 150	10 596 604	10 861 519
2. Provozní náklady (bez odpisů)	5 770 000	5 914 250	6 062 106	6 213 659	6 369 000	6 528 225
3. Odpisy	967 000	967 000	967 000	967 000	967 000	0
4. Zisk před zdaněním (1-2-3)	2 863 000	2 958 750	3 056 894	3 157 491	3 260 603	4 333 293
5. Daň (24% z 4)	687 120	710 100	733 655	757 798	782 545	1 039 990
6. Zisk po zdanění (4-5)	2 175 880	2 248 650	2 323 239	2 399 693	2 478 059	3 293 303
7. Odpisy	967 000	967 000	967 000	967 000	967 000	0
8. Cash flow (6+7)	3 142 880	3 215 650	3 290 239	3 366 693	3 445 059	3 293 303

8.4 Určení nákladů na podnikový kapitál k financování investice

Důležitým faktorem k určení, zda plánovaná investice bude výhodná či nikoli, je stanovení správné podnikové diskontní míry. Vzhledem k tomu, že společnost XYZ se rozhodla

pro financování investičního záměru výhradně z cizích zdrojů, je stanovení podnikové diskontní míry jednoduché.

Plánovaná investice bude financována výhradně z cizích zdrojů, a to konkrétně bankovním úvěrem, který společnost získá od svého bankovního domu v hodnotě 6 %. Po uplatnění daňového štítu je hodnota podnikové diskontní míry na investici, v roce 2006 a dalších následujících letech 4,56 %¹⁴.

$$N_{CK2005} = 6\% * (1 - 0,26) = 4,44\%$$

$$N_{CK2006} = 6\% * (1 - 0,24) = 4,56\%$$

Financování investice výhradně z cizích zdrojů se jeví jako logické a správné řešení, už jenom proto, že firma má problémy s likviditou a dosahovala výborných výsledků u ukazatele úrokového krytí (díky zvýšené ziskovosti v posledních dvou letech). Dalším faktorem je to, že cizí zdroje jsou všeobecně levnější než vlastní zdroje.

8.5 Stanovení současné hodnoty očekávaných peněžních příjmů

Současnou hodnotu očekávaných peněžních příjmů stanovíme podle vztahu 2.12:

$$SHCF = \left[\frac{3142880}{(1 + 0,0456)^1} \right] + \dots + \left[\frac{3293303}{(1 + 0,0456)^6} \right] = 16\,918\,859 \text{ Kč}$$

V následující tabulce (Tab. 25), která navazuje na tabulku (Tab. 24) můžeme vidět diskontované cash flow v jednotlivých letech prvního období.

Tab. 25 – Identifikace současné hodnoty cash flow z projektu společnosti XYZ, s.r.o.

(v Kč)		2006	2007	2008	2009	2010	2011
8.	Cash flow (6+7)	3 142 880	3 215 650	3 290 239	3 366 693	3 445 059	3 293 303
9.	Diskontované CF (4,56 %)	3 005 815	2 941 288	2 878 265	2 816 704	2 756 568	2 520 219
10.	Kumulované diskontované CF	3 005 815	5 947 103	8 825 368	11 642 072	14 398 641	16 918 859

¹⁴ Podstatná pro investiční projekt je hodnota diskontní míry za rok 2006 (tímto rokem začíná diskontování budoucích peněžních toků k současnosti), protože cash flow poplyne právě až od tohoto roku. Současný rok 2005 uvádím pouze z důvodu kontinuity, kvůli změně daňové sazby z příjmu právnických osob. Současná daň z příjmu právnických osob pro rok 2005 26 %, pro rok 2006 a dále 24 %.

9 VYHODNOCENÍ EKONOMICKÉ EFEKTIVNOSTI INVESTICE

Nyní zhodnotím plánovaný investiční projekt jednotlivými metodami hodnocení efektivnosti investic uvedených v teoretické části. Pro posouzení efektivnosti hodnocené investice jsem v převážné míře použil metody opírající se o peněžní příjem z investice (cash flow). Úplně jsem vynechal možnost posouzení nákladovými metodami (průměrné roční náklady, diskontované náklady), protože tyto metody jsou vhodné pro srovnávání projektů, a o to se v tomto případě nejedná.

9.1 Metoda výnosnosti investic

Průměrný roční zisk, který poplyne z investice během prvního období, tj. 6 let je 2 486 471 Kč. Za investiční náklady považujeme celkové investiční náklady nultého roku (2005) ve výši 4 835 000 Kč. Pro výpočet jsem použil vztah 3.1:

$$ROI = \frac{2486471}{4835000} = 0,5143, \quad tj. 51,43\%$$

Investice ročně přináší za dobu prvních 6 let v průměru 51,43 % čistého zisku, což je více než použitý náklad na kapitál. Investici podle této metody můžeme tedy přijmout.

9.2 Účetní míra výnosnosti

Průměrné roční peněžní příjmy z investice během prvního období 6 let jsou 3 292 304 Kč. Jako investiční náklad považujeme celkové investiční náklady nultého roku ve výši 4 835 000 Kč. Pro výpočet jsem použil vztah 3.2:

$$ARR = \frac{3292304}{4835000} = 0,6809, \quad tj. 68,09\%$$

Investice ročně přináší během prvních 6 let v průměru 68,09 % cash flow, tzn. že investici můžeme přijmout.

9.3 Metoda doby návratnosti

Dobou návratnosti se rozumí doba, za kterou se investice splatí z čistých zisků a odpisů, tzn. cash flow. Rozhodl jsem se pro použití diskontované doby návratnosti, protože diskontovaná metoda podá lepší představu o tom, jak dlouho jsou zdroje v investici

vázány. Náklady na investici jsou 4,56 % a celkové investiční náklady nultého roku jsou 4 835 000 Kč.

*Tab. 26 – Doba návratnosti
investice společnosti XYZ, s.r.o.*

Rok	Diskontované cash flow (v Kč)	
	ročně	kumulovaně
0	-4 835 000	-4 835 000
1	3 005 815	-1 829 185
2	2 941 288	1 112 103
3	2 878 265	3 990 368
4	2 816 704	6 807 072
5	2 756 568	9 563 641
6	2 520 219	12 083 859

Jak můžeme vidět v tabulce (Tab. 26) ke splacení tohoto investičního projektu dojde ve druhém roce životnosti. Tehdy, kdy kumulované diskontované peněžní příjmy přerostou investiční náklady na projekt. Teď můžeme přesně zjistit diskontovanou dobu návratnosti:

$$1 + (360 - 136) = 1 \text{ rok a } 224 \text{ dní}^{15}$$

Diskontovaná doba návratnosti při 4,56% diskontní sazbě je 1 rok a 244 dní. I výsledek této metody nám říká, že realizace tohoto investičního záměru je pro společnost XYZ výhodná.

9.4 Metoda čisté současné hodnoty

Čistá současná hodnota patří v praxi mezi nejrozšířenější metody, které se využívají při hodnocení ekonomické efektivnosti investic. Z kapitoly 8.5 o stanovení současné hodnoty očekávaných peněžních příjmů známe kumulovanou diskontovanou hodnotu cash flow z investice za první období, tj. 16 918 859 Kč. Za investiční náklad považujeme celkové investiční náklady nultého roku ve výši 4 835 000 Kč. Pro výpočet čisté současné hodnoty jsem použil vztah 3.4:

$$NPV = 16\,918\,859 - 4\,835\,000 = 12\,083\,859 \text{ Kč}$$

¹⁵ $\frac{1112103}{2941288} = 0,3781$; $0,3781 \cdot 360 = 136 \text{ dní}$

Částka 12 083 859 Kč představuje čistou současnou hodnotu budoucích peněžních toků, které investice přinese v prvním období (2006 – 2011).

Čistá současná hodnota investice je kladná (kumulované diskontované peněžní příjmy jsou vyšší než kapitálový výdaj), tzn. že investice je pro podnik výhodná, zaručuje požadovanou míru výnosnosti a zvyšuje tržní hodnotu firmy.

9.5 Index výnosnosti

Jako doplněk čisté současné hodnoty, slouží index výnosnosti, který počítáme podle vztahu 3.5. Kumulované diskontované peněžní příjmy jsou 16 918 859 Kč a investiční náklady k nultému roku 4 835 000 Kč.

$$PI = \frac{16918859}{4835000} = 3,499$$

Hodnota indexu $PI > 1$, tzn. že investici můžeme tedy přijmout.

9.6 Metoda vnitřního výnosového procenta

Tato metoda vypočítává takové procento výnosnosti, při kterém investice dosahuje nulové čisté současné hodnoty. Podnik by měl investici přijmout pouze tehdy, pokud hodnota vypočítané výnosnosti dosahuje minimálně hodnoty, kterou má zvolenou jako náklad podnikového kapitálu - v našem případě tedy minimálně 4,56 %.

Musíme zvolit dvě úrokové sazby, jedna je 4,56 %, při které je čistá současná hodnota kladná. Druhou musíme volit metodou pokusů a omylů tak dlouho, dokud nebude čistá současná hodnota z investice záporná. Pro zápornou čistou současnou hodnotu musím zvolit vyšší úrokovou sazbu. Protože kladná čistá současná hodnota je značně vysoká, musím zvolit i velkou úrokovou sazbu pro zápornou čistou současnou hodnotu, určil jsem 70 % a čistá současná hodnota při této úrokové sazbě je:

$$NPV = 4\,413\,304 - 4\,835\,000 = -421\,696 \text{ Kč}$$

to znamená, že při této sazbě jsou kumulované diskontované peněžní příjmy menší než kapitálový výdaj. Protože při výpočtech jsem získal jak kladnou tak i zápornou čistou současnou hodnotu, je nyní možné vypočítat vnitřní výnosové procento podle vztahu 3.6:

$$IRR = 4,56 + \left[\frac{12083859}{(12083859 + 421696)} \right] * (70 - 4,56) = 67,79\%$$

Při diskontní sazbě 67,79 % je čistá současná hodnota rovna 0.

Vzhledem k tomu, že celá investice je na úvěr o nákladu na kapitál 4,56 % a vnitřní výnosové procento je 67,79 %, můžeme investici přijmout.

9.7 Metoda volného cash flow

Všechny uvedené metody byly použity pro určité období (2006 – 2011), kdy se však nepočítalo s prodejem zařízení po skončení jeho doby životnosti. V důsledku toho se za životnost strojního zařízení považuje životnost firmy. Z tohoto důvodu by se měl pro předpověď cash flow použít nekonečný tok – perpetuita. Pro výpočty po šestém roce životnosti je růst cash flow odhadnut na 0,5 % ročně. Pro výpočet použijeme vztahy 2.12 a 3.7 s tím, že výslednou hodnotu vztahu 3.7 je třeba ještě diskontovat k nultému roku.

$$SHCF = \left[\frac{3142880}{(1 + 0,0456)^1} \right] + \dots + \left[\frac{3293303}{(1 + 0,0456)^6} \right] + \left[\frac{3293303 * (1 + 0,005)}{(0,0456 - 0,005) * (1 + 0,0456)^6} \right] =$$

$$= 79\,303\,586 \text{ Kč}$$

Současná kumulovaná diskontovaná hodnota pro investici z nekonečného peněžního příjmu činí 79 303 586 Kč. Teď můžeme po odečtení investičních nákladů vypočítat velikost čisté současné hodnoty:

$$NPV = 79\,303\,586 - 4\,835\,000 = 74\,468\,586 \text{ Kč}$$

Vzhledem k tomu, že čistá současná hodnota z nekonečného peněžního příjmu investice je kladná, můžeme projekt přijmout. Tato čistá současná hodnota v sobě neobsahuje žádné dodatečné investice, protože v současné době nejsou známy a neobsahuje ani žádné náklady na velké opravy. Náklady na drobné opravy jsou zahrnuty v provozních nákladech každého roku.

Index výnosnosti by v tomto případě byl (podle vztahu 3.5):

$$PI = \frac{79303586}{4835000} = 16,402$$

Hodnota indexu $PI > 1$, můžeme tedy investici přijmout.

9.8 EVA v hodnocení investičních projektů

Pro výpočet hodnoty EVA v jednotlivých letech použijeme vztahu 3.8:

Tab. 27 – Výpočet ekonomické přidané hodnoty investice společnosti

XYZ, s.r.o.

(v Kč)	2006	2007	2008	2009	2010	2011
EBIT	2 863 000	2 958 750	3 056 894	3 157 491	3 260 603	4 333 293
NOPAT ¹⁶	2 175 880	2 248 650	2 323 239	2 399 693	2 478 059	3 293 303
C (použitý kapitál) ¹⁷	4 835 000	3 868 000	2 901 000	1 934 000	967 000	0
C * WACC	220 476	176 381	132 286	88 190	44 095	0
EVA	1 955 404	2 072 269	2 190 954	2 311 503	2 433 963	3 293 303
Diskontovaná EVA	1 870 126	1 895 462	1 916 622	1 933 892	1 947 539	2 520 219
Součet diskontovaných hodnot EVA						12 083 859

Vzhledem k tomu, že součet diskontovaných hodnot EVA je kladný, můžeme investici přijmout, protože investice přispívá k tvorbě hodnoty pro své majitele. Můžeme si také všimnout toho, že součet diskontovaných hodnot EVA se rovná čisté současné hodnotě. EVA dává jen odlišným způsobem stejné výsledky.

Investici můžeme rozhodně přijmout, protože všechny zvolené metody hodnocení efektivnosti investice dosáhly příznivých hodnot.

¹⁶ NOPAT = EBIT * (1 – t) , tzn. Net Operating Profit After Taxes – čistý provozní zisk po zdanění.

¹⁷ C = zůstatková hodnota investice vždy k počátku roku, tj. jako rozdíl její počáteční hodnoty a odpisů provedených v určitém roce

10 VYMEZENÍ RIZIK INVESTIČNÍ PŘÍLEŽITOSTI

Ve většině případů k největším rizikům, které by mohly ohrozit výnosnost jakékoliv plánované investice patří:

- a) celková produkce,
- b) prodejní cena,
- c) variabilní náklady.

Celková produkce

V případě společnosti XYZ můžeme riziko celkové produkce čističek odpadních vod označit jako za hlavní faktor, který by mohl ohrozit plánované peněžní toky z investice. Velikost produkce záleží na udržení stávajících a případném rozšíření trhů, a s tím související růst poptávky odběratelů.

Variabilní náklady

Velikost variabilních nákladů záleží na vývoji cen materiálu a mezd za období životnosti investice. Tyto náklady se pak v závislosti na velikosti produkce promítají do celkových nákladů. Protože určité množství zásob lze objednat dopředu a společnost XYZ má, vzhledem ke svému dobrému postavení na trhu, výbornou vyjednávací pozici, může se proti tomuto riziku včas zajistit. S neočekávaným nárůstem mezd se také nepočítá, protože personální politika je předem a jasně daná.

Prodejní cena

Vývoj cen záleží na poptávce spotřebitelů, tržních podmínkách a ekonomickém vývoji. Současná cena čističek odpadních vod u společnosti XYZ je o něco málo vyšší než u většiny konkurentů, ale i tak nemá výrazné problémy s odbytem. Firma počítá s prodejní cenou 12 000 Kč za kus i za předpokladu, že by konkurence své výrobky mírně zlevnila. Reagovat na cenu konkurentů by se však už muselo v případě, že by došlo k dramatickému snížení cen ze strany konkurence, což se ale nedá v blízké budoucnosti očekávat.

10.1 Určení rizika pomocí odhadů

Na základě výše uvedených poznatků musíme brát v úvahu několik variant vývoje peněžních příjmů z investice (optimistická a pesimistická varianta). Velikost předpokládaného množství prodeje může být mírně ovlivněno jak určitou změnou cen

konkurence, protože společnost XYZ plánuje držet stanovenou cenu výrobku (12 000 Kč za kus) minimálně do té doby, než se investice odepíše, tak především v závislosti na snížení či zvýšení poptávky odběratelů. Díky dobré vyjednávací pozici u dodavatelů se nepředpokládá se změnou variabilních nákladů.

Jednotlivé varianty vývoje a srovnání jejich výsledků vyhodnocení efektivnosti investičního projektu jsou uvedeny v tabulce (Tab. 28). Výchozí varianta je nejpravděpodobnější, avšak i optimistickou a pesimistickou variantu vývoje musí brát společnost XYZ při rozhodování o realizaci investice v úvahu. Jednotlivé varianty nastanou s určitou pravděpodobností (pesimistická – výchozí – optimistická = 15 % - 70 % - 15 %).

Tab. 28 – Hodnocení efektivnosti investice pro předpokládané varianty vývoje

Varianta	PES	VÝCH	OPT	ROZDÍL			
				VÝCH --> PES		VÝCH --> OPT	
Pravděpodobnost	15%	70%	15%	absolutní	relativní	absolutní	relativní
Cena (Kč)	12 000	12 000	12 000	0	0%	0	0%
Produkce (ks)	600	800	1000	-200	-25%	200	25%
Náklady (Kč)	4 370 000	5 770 000	7 170 000	-1 400 000	-24%	1 400 000	24%
ROI	34,69%	51,43%	68,16%	-16,73%	-33%	16,73%	33%
ARR	51,36%	68,09%	84,83%	-16,73%	-25%	16,73%	25%
PM (rok / den)	2 / 54	1 / 224	1 / 109	0 / 190	-	0 / -115	-
NPV (Kč)	7 931 970	12 083 859	16 235 748	-4 151 889	-34%	4 151 889	34%
PI	2,6405	3,4992	4,3580	-0,8587	-25%	0,8587	25%
IRR	53,78%	67,79%	94,17%	-14,02%	-21%	26,38%	39%

Hodnocení ekonomické efektivnosti investičního projektu na základě jednotlivých variant záleží na peněžním toku, který z něj poplyne. Při všech variantách vývoje se vyplatí projekt zrealizovat, i když rozdíly jsou celkem velké. Obě varianty (pesimistická a optimistická) počítají pouze se změnou prodaného množství (z výše uvedených důvodů), a to o 25 %, náklady se mění v závislosti na změně poptávaného množství o 24 %. Například velikost čisté současné hodnoty se snížila či zvýšila o 34 % a diskontovaná doba návratnosti se u pesimistické varianty prodloužila o 190 dnů a u optimistické se zkrátila o 115 dnů.

Průměrná očekávaná hodnota NPV je váženým aritmetickým průměrem všech variant vývoje (pesimistická – výchozí – optimistická) násobený pravděpodobností tohoto vývoje. Součet pravděpodobností musí být vždy roven 100 %. Tento výpočet je vhodné doplnit

o výpočet směrodatné odchylky a variačního koeficientu, jak nám ukazuje tabulka (Tab. 29).

Tab. 29 – Určení rizik podle odhadů

Statistické odhady	Kvantifikace rizik investice
Průměrná očekávaná NPV	12 083 859
Směrodatná odchylka	2 274 083
Variační koeficient	0,1882

Z výše uvedené tabulky je zřejmé, že průměrná očekávaná hodnota NPV je stejná jako výchozí varianta. Z výsledku variačního koeficientu jsem usoudil, že daný investiční projekt je málo rizikových, protože jeho hodnota se blíží nule. V případě, že by společnost XYZ porovnávala několik projektů bude nejméně rizikový ten, jehož hodnota variačního koeficientu bude neblíže nule a nejrizikovější ten, který dosáhne hodnoty nejvíce se přibližující jedné.

10.2 Kritický objem produkce

Kritický objem produkce je nutné spočítat v případě, že poptávka spotřebitelů by klesla na hranici takového množství, kdy by byla čistá současná hodnota investice rovna nule. Pro výpočet je nutné rozdělit náklady na variabilní a fixní, což znázorňuje tabulka (Tab. 30).

Tab. 30 – Rozdělení nákladů

Náklad na	Kč
Materiál	6 000
Práce a režie	1 000
<i>Celkem - VARIABILNÍ</i>	7 000
Nájem haly	150 000
Drobné opravy a údržby	20 000
<i>Celkem - FIXNÍ</i>	170 000
<i>CELKEM</i>	177 000

Po určení nákladů, které jsou závislé na objemu produkce můžeme spočítat kritický objem produkce (Q):

$$(12\,000\,Q - 7\,000\,Q - 170\,000) \cdot 1,025^n - \text{odpis}$$

- dále následuje
- zdanění ročního zisku (24 %),
 - přičtení odpisů k zisku po zdanění,
 - diskontování ročních peněžních toků diskontní sazbou 4,56 %.

Podrobný výpočet je uveden v tabulce (Tab. 31). Po dosazení výše uvedeného vzorce jsem došel ke kritickému objemu produkce ve výši asi 219 výrobků ročně (čističek odpadních vod). Právě při tomto množství je kumulované diskontované cash flow rovno investičním výdajům a čistá současná hodnota je nula. Pokud by množství vyráběných kusů v prvním období klesl pod tuto hranici, byla by investice ztrátová.

Tab. 31 – Vývoj kumulovaného diskontovaného CF při kritickém objemu výroby

(v Kč)		2006	2007	2008	2009	2010	2011
1.	Tržby	2 623 395	2 688 980	2 756 205	2 825 110	2 895 738	2 968 131
2.	Provozní náklady (bez odpisů)	1 700 314	1 742 822	1 786 392	1 831 052	1 876 829	1 923 749
3.	Odpisy	967 000	967 000	967 000	967 000	967 000	0
4.	Zisk před zdaněním (1-2-3)	-43 919	-20 842	2 812	27 058	51 909	1 044 382
5.	Daň (24% z 4)	0	0	675	6 494	12 458	250 652
6.	Zisk po zdanění (4-5)	-43 919	-20 842	2 137	20 564	39 451	793 730
7.	Odpisy	967 000	967 000	967 000	967 000	967 000	0
8.	Cash flow (6+7)	923 081	946 158	969 137	987 564	1 006 451	793 730
9.	Diskontované CF (4,56 %)	882 825	865 432	847 791	826 234	805 313	607 407
10.	Kumulované diskontované CF	882 825	1 748 256	2 596 047	3 422 281	4 227 594	4 835 000

10.3 Vliv úroku, daní a inflace na investiční projekt

Úrok, daň a inflace jsou další tři faktory, které mohou mít vliv na budoucí peněžní příjmy z investice. Společnost XYZ může eliminovat vliv úroku na investici sjednáním pevné úrokové sazby, která je výhodná především za současného stavu nízkých úrokových měr. Současná hodnota daně z příjmu právnických osob je 26 %, od roku 2006 24 %. Zvyšování daně je nepravděpodobné a případné snížení daně by mělo pozitivní vliv jak na čistý zisk, tak i na cash flow plynoucí z investice. Co se týče inflace je strategie růstu cen o 2,5 % ročně celkem odvážný odhad. V průměru by se měla odhadovaná inflace pohybovat někde mezi 1,5 až 3,5 %.

11 HODNOCENÍ A DOPORUČENÍ

Investiční rozhodování patří svým významem k nejdůležitějším podnikovým aktivitám. O uskutečnění investice rozhoduje vždy samotný podnik a přímé následky nese také jen podnik. Chybná rozhodnutí v realizaci investic mohou vést ke špatné finanční situaci, ale také k promarnění konkurenční výhody. Z těchto důvodů se musí investičnímu rozhodování věnovat maximální pozornost.

Cílem této diplomové práce bylo vypracovat projekt vyhodnocení ekonomické efektivnosti konkrétní investice. Především pak jsem chtěl společnosti XYZ ukázat, jakým způsobem hodnotit investice podobného charakteru. To by nešlo bez bližšího poznání společnosti XYZ a prostředí, ve kterém působí. K tomuto účelu jsem vypracoval Porterovu analýzu, SWOT analýzu a finanční analýzu. Podle Porterovy analýzy zaujímá společnost dobré postavení mezi konkurenty. Toto postavení by mohla v budoucnu ještě vylepšit v případě, že se jí podaří snížit cenu výrobků a pokud dojde ke zlepšení v oblasti legislativy. SWOT analýza nám říká, že předností společnosti je především kvalita výrobků a rozsah služeb k nim poskytovaných. Finanční analýza nám poskytla informace o ekonomické situaci společnosti. Byla zjištěna nízká likvidita a značné zadlužení (neúročené cizí zdroje). Naproti tomu aktivita a rentabilita dosahovaly dobrých hodnot. Dále nám poskytla důležité informace o majetkové struktuře a podklady pro výpočet nákladů na podnikový kapitál. Po vypracování potřebných analýz jsem mohl přistoupit k hlavnímu cíli této diplomové práce.

Úvodním krokem je přesné určení kapitálových výdajů na investici. Sem je potřeba zahrnout všechny relevantní výdaje, které bezprostředně souvisí s pořízením investice. Investiční záměr bude společnost stát celkem 4,835 mil. Kč. Při určování kapitálového výdaje jsem se nesetkal s žádným závažným problémem, protože výdaj bude uskutečněn v kratším období na konci roku 2005, a proto nebylo třeba kapitálový výdaj převádět na současnou hodnotu.

Nejdůležitější a také nejobtížnější je určení peněžních příjmů, které z dané investice poplynou. Je třeba vycházet ze zkušeností a z vývoje minulých let. Nutné je také brát v úvahu vývoj možných rizikových faktorů, které mohou peněžní příjmy ovlivnit.

Pro určení provozního cash flow potřebujeme znát tržby a provozní náklady. Velikost tržeb vychází z předpokládaného (na reálných základech stanoveného) množství prodeje

a prodejní ceny. Provozní náklady se zase skládají z fixních a variabilních nákladů potřebných k výrobě daného množství.

Významnou položkou, která snižuje základ daně z příjmu jsou odpisy. Odpisy však sice snižují základ daně z příjmu, ale ve skutečnosti nejsou reálným peněžním výdajem, a proto se následně přičtou zpět k zisku po zdanění.

Další složkou která má vliv na zisk a potažmo i cash flow je daň z příjmu. Daň snižuje hodnotu peněžních příjmů a výrazným způsobem tak ovlivňuje zisk, který investice přináší. Daň z příjmu pro období fungování investice je ve výši 24 %.

Při určování cash flow je nutné brát v úvahu také změnu čistého pracovního kapitálu, která vyplývá z realizace investice. U hodnocené investice dojde k trvalému nárůstu zásob ještě před uvedením investice do provozu. Z tohoto důvodu se počáteční přírůstek zásob (oběžných aktiv) započítal do kapitálových výdajů. V dalších letech provozu investice se počítá s vyrovnaným stavem oběžných aktiv a krátkodobých závazků, a proto se s čistým pracovním kapitálem počítá jako s položkou, která nemá vliv na velikost peněžních příjmů. Při jakékoliv změně v budoucnu, však je nutné změnu čistého pracovního kapitálu zahrnout do peněžních příjmů.

Po určení kapitálových výdajů a peněžních příjmů je dalším důležitým krokem určit podnikovou diskontní míru investice. V závislosti na způsobu financování se diskontní míra společnosti liší. Součástí práce jsou výpočty nákladů na kapitál společnosti různými způsoby. Vzhledem k tomu, že společnost XYZ chce investici financovat výhradně z bankovního úvěru, byla určena diskontní sazba ve výši 4,56 %. Po stanovení velikosti diskontní sazby investice, můžeme spočítat současnou hodnotu očekávaných peněžních příjmů, která je pro správné vyhodnocení ekonomické efektivity investice nezbytná.

Jakmile jsme určili kapitálové výdaje a čistou současnou hodnotu investice můžeme přejít k samotnému vyhodnocení efektivity investice. Zde je však na místě připomenout, že použití vhodných metod není ještě záruka správného ekonomického vyhodnocení, pokud předpokládané peněžní příjmy jsou naplánovány na základě nereálných možností. Hodnocení efektivity není možné provádět jen jednou či dvěma metodami. Je zapotřebí použít co možná největší počet metod a zvláště jsou důležité ty, které respektují faktor času.

Podle prvních dvou zvolených metod, metody výnosnosti (51,43 %) a metody účetní míry výnosnosti (68,09 %), je realizace plánované investice efektivní, protože přináší větší zhodnocení než je požadovaná míra zúročení. Tyto metody však musí sloužit jen jako doplňky, protože nerespektují časové hledisko.

Třetí použitou metodou je metoda doby návratnosti. Tato metoda je v praxi velmi oblíbená pro svoji jednoduchost. Vzhledem k tomu, že v jednoduché podobě nerespektuje faktor času doporučoval bych společnosti používat diskontovanou dobu návratnosti, protože tak podá přesnější představu, jak dlouho budou zdroje v investici vázány. V případě této investice dojde ke splacení za 1 rok a 244 dní.

Podle nejrozšířenější metody čisté současné hodnoty (12 083 859 Kč) je zavedení dané investice pro podnik výhodné (zaručuje požadovanou míru výnosnosti a zvyšuje tržní hodnotu firmy). Společně s čistou současnou hodnotou se používá (jako její doplněk) index výnosnosti (3,499). I podle něj je investice efektivní.

Další a neméně významnou metodou je metoda vnitřního výnosového procenta. Protože celá investice je na úvěr o nákladu na kapitál 4,56 % a vnitřní výnosové procento je 67,79 % měla by investice být přijata.

Metoda volného cash flow počítá s nekonečným peněžním tokem. Podle této metody je čistá současná hodnota rovna 74 468 586 Kč a index výnosnosti 16,402. Z těchto výsledků je možné společnosti XYZ investici doporučit.

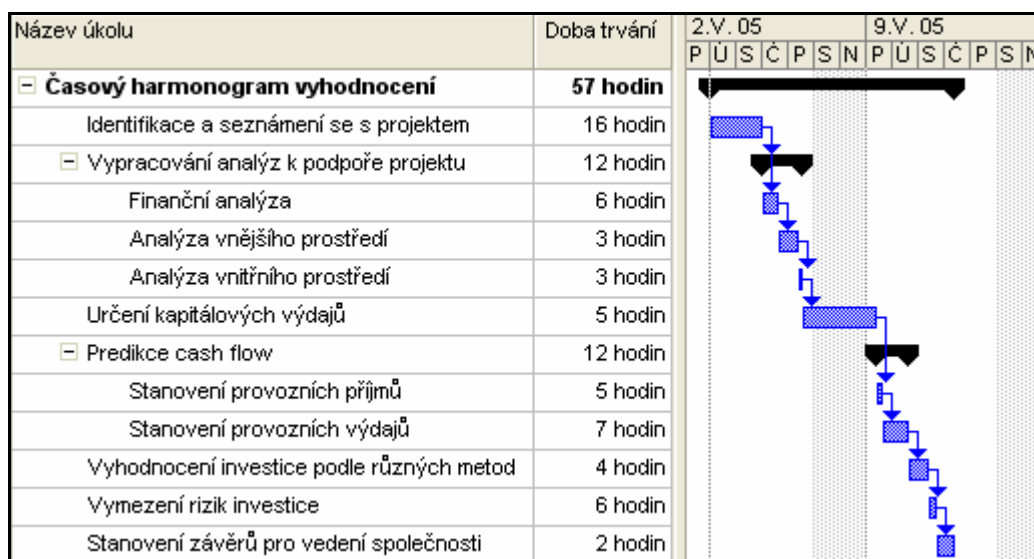
I podle poslední použité metody (výpočtu diskontovaných hodnot EVA – 12 083 859 Kč) je investice pro podnik efektivní.

Každá investice má svoje možná rizika. Proto je nutné riziko, tedy pravděpodobnost dosažení předpokládaných peněžních příjmů, brát při investičním rozhodování velmi vážně. Na základě určení možných rizik jsem vypracoval možnou pesimistickou a optimistickou variantu vývoje peněžních příjmů. Z nejpoužívanějších a nejoblíbenějších metod hodnocení vyplývá, že čistá současná hodnota se sníží o 34 % (4 151 889 Kč), respektive zvýší o 34 % (4 151 889 Kč). Diskontovaná doba návratnosti se prodlouží o 190 dní (na 2 roky 54 dní), respektive zkrátí o 115 dní (na 1 rok 109 dní). Do budoucna je potřeba neustále sledovat možný vývoj rizikových faktorů, tak aby množství prodeje nekleslo pod hranici kritického objemu produkce, která činí 219 kusů výrobků ročně.

Vzhledem k postavení společnosti XYZ na trhu je dosažení této hranice výroby, při které by byla investice již ztrátová velice nepravděpodobné.

Na základě příznivých hodnot všech použitých metod hodnocení, které jsem pro vyhodnocení ekonomické efektivity dané investice využil a i po zvážení všech rizik (pesimistický a optimistický vývoj) je možné společnosti XYZ doporučit přijetí předpokládané investice. Investice přispěje ke zvýšení tržní hodnoty společnosti, což je velmi podstatná skutečnost. Vzhledem k tomu, že hodnocená investice začne svůj provoz od počátku roku 2006, dojde k verifikaci vypracovaného projektu v následujících letech.

Vzhledem k velikosti společnosti XYZ bych doporučil, aby pro vyhodnocování ekonomické efektivity investičních projektů určila jednoho odpovědného zaměstnance, nejlépe z ekonomického úseku, který bude mít potřebné teoretické i analytické zkušenosti pro správné vyhodnocení budoucích investic. Ke zjištění potřebných informací bude využívat všech možných dostupných prostředků (vnitropodnikový informační systém, internet, atd.) a bude samozřejmě spolupracovat se všemi úseky. Pro samotné výpočty pak plně postačí program Microsoft Excel.



Obr. 2 – Časový harmonogram vyhodnocení ekonomické efektivity investice

Časový harmonogram vyhodnocení ekonomické efektivity této investice se skládá z jednotlivých činností, které jsou nezbytné pro stanovení správných závěrů. Doba vyhodnocení trvá 57 hodin (Obr. 2) což představuje přibližně 7 dní při osmihodinové

pracovní době. Pokud by bylo určeno více zaměstnanců spolupracujících na vyhodnocení, mohlo by dojít ke zkrácení doby trvání.

Po stanovení časového harmonogramu je ještě vhodné vyčíslit náklady na vyhodnocení ekonomické efektivity investice. Náklady se odvíjejí od doby trvání, která je nutná k vyhodnocení. Vzhledem k tomu, že mi nebyly zpřístupněny mzdové údaje společnosti, použil jsem průměrnou mzdu ČR za rok 2004, k tomu je nutné připočítat náklady, které jsou spojeny s provozem pracoviště pracovníka, který na vyhodnocení pracuje.

*Tab. 32 – Náklady na ekonomické vyhodnocení
investice*

Položka	Kč	
Průměrná mzda v ČR	18 035	za měsíc
SZP hrazené zaměstnavatelem	6 312	
<i>Mzdové náklady celkem</i>	<i>24 347</i>	
Mzdové náklady	145	za hodinu
Další náklady	33	
<i>Náklady celkem</i>	<i>178</i>	
<i>Doba potřebná k vyhodnocení</i>	<i>57</i>	v hodinách
Celkové náklady vyhodnocení	10 144	na investici

Výpočet nákladů je uveden v tabulce (Tab. 32). Stanovení doby trvání a nákladů na vyhodnocení ekonomické efektivity je důležité především proto, že je zde možnost tuto službu outsourcingovat.

Dle mého názoru byl cíl této diplomové práce bezezbytku splněn. Práce je podložena literárním základem a je zde na základě vypracovaných analýz vypracován projekt vyhodnocení ekonomické efektivity dané investice.

ZÁVĚR

Hlavním cílem diplomové práce bylo vypracovat projekt vyhodnocení ekonomické efektivnosti vybrané investice ve společnosti XYZ. Z tohoto důvodu jsem vypracoval různé analýzy, které se staly hlavním východiskem k vypracování projektu.

V teoretické části jsou obsaženy základní informace o investičním rozhodování. Jsou zde postupy pro stanovení kapitálových výdajů a peněžních příjmů. Dále jsou zde charakterizovány použité metody pro vyhodnocení ekonomické efektivnosti a rizika související s investičním projektem, jakož i analýzy, které jsou vypracovány v analytické části.

Analytická část je zaměřena na stručnou charakteristiku společnosti XYZ. Nacházejí se zde potřebné analýzy. Porterova analýza pro zhodnocení prostředí, ve kterém se společnost nachází, SWOT analýza pro zhodnocení vnějšího a vnitřního prostředí a finanční analýza pro posouzení ekonomické výkonnosti společnosti.

Poznatky z teoretické a analytické části jsou využity v třetí – projektové části. Ta zachycuje určení základních faktorů pro vyhodnocení investice. Dále samotné ekonomické vyhodnocení podle zvolených metod a možná rizika, která mají vliv na správný odhad pesimistické a optimistické varianty vývoje peněžních příjmů. Závěrečná část je hodnocení a doporučení, které plyne z vypracovaného projektu.

Z tohoto důvodu se domnívám, že cíl této diplomové práce byl splněn. Zbývá jen dodat, že tato práce rozšířila mé vědomostní spektrum a věřím, že i podniku XYZ bude práce užitečná a poslouží ke zlepšení a růstu prestiže společnosti.

SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY

- [1] VALACH, J. *Investiční rozhodování a dlouhodobé financování* 1. vydání. Praha: EKOPRESS, 2001. 447 s. ISBN 80-86119-38-6
- [2] VALACH, J. a kol. *Finanční řízení podniku*. 2. vydání. Praha: EKOPRESS, 1999. 324 s. ISBN 80-86119-21-1
- [3] SYNEK, M. a kol. *Manažerská ekonomika*. 3. přepr. a aktual. vydání. Praha: Grada Publishing, 2003. 472 s. ISBN 80-247-0515-X
- [4] PAVELKOVÁ, D. *Řízení podnikových financí*. 3. upravené vydání. Zlín: UTB ve Zlíně, 2001. 223 s. ISBN 80-7318-020-0
- [5] PAVELKOVÁ, D., KNÁPKOVÁ, A., NOVÁK, T. *Řízení podnikových financí: sbírka příkladů a případových studií*. 2. vydání. Zlín: UTB ve Zlíně, 2002. 146 s. ISBN 80-7318-082-0
- [6] FOTR, J. *Podnikatelský plán a investiční rozhodování*. 2. přeprac. a dopl. vydání. Praha: Grada Publishing, 1999. 220 s. ISBN 80-7169-812-1
- [7] FREIBERG, F. *Finanční controlling: koncepce finanční stability firmy*. 1. vydání. Praha: MANAGEMENT PRESS, 1996. 199 s. ISBN 80-85943-03-4
- [8] BLAHA, Z., JINDŘICHOVSKÁ, I. *Jak posoudit finanční zdraví firmy*. 1. vydání. Praha: MANAGEMENT PRESS, 1994. 127 s. ISBN 80-85603-62-4
- [9] SEDLÁČEK, J. *Účetní data v rukou manažera – finanční analýza v řízení firmy*. 2. dopl. vydání. Praha: Computer Press, 2001. 220 s. ISBN 80-7226-562-8
- [10] LEVY, H., SARNAT, M. *Kapitálové investice a finanční rozhodování*. 1. vydání. Praha: Grada Publishing, 1999. 924 s. ISBN 80-7169-504-1
- [11] NEUMAIEROVÁ, I., NEUMAIER, I. *Výkonnost a tržní hodnota firmy*. 1. vydání. Praha: Grada Publishing, 2002. 216 s. ISBN 80-247-0125-1
- [12] GRÜNVALD, R., HOLEČKOVÁ, J. *Finanční analýza a plánování podniku*. 2. vydání. Praha: VŠE v Praze – Nakladatelství Oeconomica, 2004. 182 s. ISBN 80-245-0684-X
- [13] PORTER, E. M. *Konkurenční výhoda: jak vytvořit a udržet si nadprůměrný výkon*. 1. vydání. Praha: Victoria Publishing, 1993. 626 s. ISBN 80-85605-12-0

- [14] Zákon č. 586/1992 Sb., o daních z příjmů, ve znění pozdějších předpisů
- [15] Interní materiály společnosti XYZ, s. r. o.
- [16] Ministerstvo průmyslu a obchodu ČR. 31. ledna 2005. Finanční analýza podnikové sféry v průmyslu a stavebnictví za rok 2000. Dostupné z WWW:
http://www.mpo.cz/xqw/webdav/-UTF8-/dms_mpo/getFileinternet/11021/7944/Fa2000.htm
- [17] Ministerstvo průmyslu a obchodu ČR. 31. ledna 2005. Finanční analýza podnikové sféry v průmyslu a stavebnictví za rok 2001. Dostupné z WWW:
http://www.mpo.cz/xqw/webdav/-UTF8-/dms_mpo/getFileinternet/11020/3939/FA1-2001.htm
- [18] Ministerstvo průmyslu a obchodu ČR. 31. ledna 2005. Finanční analýza podnikové sféry v průmyslu a stavebnictví za rok 2002. Dostupné z WWW:
http://www.mpo.cz/xqw/webdav/-UTF8-/dms_mpo/getFileinternet/11017/7215/FINANAL.PDF
- [19] Ministerstvo průmyslu a obchodu ČR. 31. ledna 2005. Finanční analýza průmyslu a stavebnictví za rok 2003. Dostupné z WWW:
http://www.mpo.cz/xqw/webdav/-UTF8-/dms_mpo/getFileinternet/11014/12844/finan-03.pdf
- [20] Ministerstvo průmyslu a obchodu ČR. 31. ledna 2005. Finanční analýza průmyslu a stavebnictví za 1. až 3. čtvrtletí 2004. Dostupné z WWW:
http://www.mpo.cz/xqw/webdav/-UTF8-/dms_mpo/getFileinternet/19379/19832/FINANAL1-3q04.PDF
- [21] www.mpo.cz
- [22] Česká národní banka. 15. února 2005. Prognóza inflace. Dostupné z WWW:
<http://www.cnb.cz/e.php>
- [23] www.xyz.cz
- [24] www.littleford.com

SEZNAM POUŽITÝCH SYMBOLŮ A ZKRATEK

β_N	β vlastního kapitálu při nulovém zadlužení
β_Z	β vlastního kapitálu u zadluženého podniku
A	aktiva
ARR	účetní míra výnosnosti
C	tržní hodnota celkového kapitálu
CAMP	model oceňování kapitálových aktiv
CF	cash flow
CK	cizí kapitál
ČOV	čistička odpadních vod
ČPK	čistý pracovní kapitál
ČR	Česká republika
EAT	hospodářský výsledek za účetní období
EBIT	zisk před úroky a zdaněním
EBT	hospodářský výsledek před zdaněním
EU	Evropská unie
EVA	ekonomická přidaná hodnota
HV	hospodářský výsledek
i	úroková sazba z úvěru
IN01	index 01
IRR (VVP)	metoda vnitřního výnosového procento
ISO	mezinárodní normalizační organizace
KBÚ	krátkodobé bankovní úvěry
KZ	krátkodobé závazky
MVK	multiplikátor vlastního kapitálu
N_{CK}	náklady na cizí kapitál
NPV	metoda čisté současné hodnoty
N_{VK}	náklady na vlastní kapitál
O	dluhopisy
OA	oběžná aktiva
OKEČ	odvětvová klasifikace ekonomických činností
OPT	optimistická

PES	pesimistická
PI	index výnosnosti
PM	metoda doby návratnosti
r_e	alternativní náklad na podnikový kapitál
r_f	bezriziková sazba
$r_{FinStab}$	funkce (ukazatelů charakterizujících vztahy mezi aktivy a pasivy)
r_{LA}	funkce (ukazatelů charakterizujících velikost podniku)
ROA	rentabilita celkového kapitálu
ROE	rentabilita vlastního kapitálu
ROI	metoda výnosnosti investic
RP	riziková prémie
r_{pod}	funkce (ukazatelů charakterizujících tvorbu produkční síly)
SHCF	současná hodnota cash flow
T	daňová sazba
ú	nákladové úroky
UZ	úplatné zdroje
V	výnosy
VK	vlastní kapitál
VÝCH	výchozí
WACC	vážený náklad na podnikový kapitál

SEZNAM TABULEK A OBRÁZKŮ

Tab. 1 – Vývoj počtu zaměstnanců společnosti XYZ, s.r.o.....	35
Tab. 2 – SWOT analýza společnosti XYZ, s.r.o.....	37
Tab. 3 – Vývoj hospodářského výsledku společnosti XYZ, s.r.o.	40
Tab. 4 – Vývoj cash flow společnosti XYZ, s.r.o.....	40
Tab. 5 – Vývoj ČPK společnosti XYZ, s.r.o.....	41
Tab. 6 – Ukazatele zadluženosti, majetkové a finanční struktury společnosti XYZ, s.r.o.	42
Tab. 7 – Ukazatele zadluženosti, majetkové a finanční struktury ODVĚTVÍ.....	42
Tab. 8 – Multiplikátor vlastního kapitálu společnosti XYZ, s.r.o.	43
Tab. 9 – Ukazatele likvidity společnosti XYZ, s.r.o.....	43
Tab. 10 – Ukazatele likvidity ODVĚTVÍ.....	44
Tab. 11 – Ukazatele rentability společnosti XYZ, s.r.o.....	44
Tab. 12 – Ukazatele rentability ODVĚTVÍ.....	45
Tab. 13 – Ukazatele aktivity společnosti XYZ, s.r.o.	45
Tab. 14 – Ukazatele aktivity ODVĚTVÍ.....	46
Tab. 15 – Další ukazatele společnosti XYZ, s.r.o.....	46
Tab. 16 – Další ukazatele společnosti ODVĚTVÍ.....	47
Tab. 17 – Výpočet Altmanova Z-skóre společnosti XYZ, s.r.o.....	47
Tab. 18 – Výpočet Indexu IN01 společnosti XYZ, s.r.o.....	48
Tab. 19 – Ekonomická přidaná hodnota ve společnosti XYZ, s.r.o.	49
Tab. 20 – Náklady na vlastní kapitál stavebnicovou metodou společnosti XYZ, s.r.o.	51
Tab. 21 – Náklady VK na základě průměrné rentability v odvětví společnosti XYZ, s.r.o.	51
Tab. 22 – Stanovení průměrných nákladů na VK společnosti XYZ, s.r.o.....	52
Tab. 23 – Hodnota kapitálového výdaje na projekt společnosti XYZ, s.r.o.	59
Tab. 24 – Identifikace peněžních příjmů z projektu společnosti XYZ, s.r.o.	61
Tab. 25 – Identifikace současné hodnoty cash flow z projektu společnosti XYZ, s.r.o.	62
Tab. 26 – Doba návratnosti investice společnosti XYZ, s.r.o.....	64
Tab. 27 – Výpočet ekonomické přidané hodnoty investice společnosti XYZ, s.r.o.	67
Tab. 28 – Hodnocení efektivnosti investice pro předpokládané varianty vývoje.....	69
Tab. 29 – Určení rizik podle odhadů	70

Tab. 30 – Rozdělení nákladů	70
Tab. 31 – Vývoj kumulovaného diskontovaného CF při kritickém objemu výroby.....	71
Tab. 32 – Náklady na ekonomické vyhodnocení investice.....	76
Obr. 1 – Vývoj indexu IN01 a Z-skóre společnosti XYZ, s.r.o.	48
Obr. 2 – Časový harmonogram vyhodnocení ekonomické efektivity investice.....	75

SEZNAM PŘÍLOH

- P I Zkrácená rozvaha společnosti XYZ, s.r.o.
- P II Zkrácený výkaz zisku a ztráty společnosti XYZ, s.r.o.
- P III Zkrácený výkaz o cash flow společnosti XYZ, s.r.o.
- P IV Procentuální rozbor položek rozvahy společnosti XYZ, s.r.o.
- P V Procentuální rozbor položek rozvahy odvětví
- P VI Vývojové trendy položek rozvahy společnosti XYZ, s.r.o.
- P VII Procentuální rozbor položek výnosů společnosti XYZ, s.r.o.
- P VIII Procentuální rozbor položek nákladů společnosti XYZ, s.r.o.
- P IX Vývojové trendy položek výkazu zisku a ztráty společnosti XYZ, s.r.o.
- P X Metodický postup stanovení alternativního nákladu na kapitál stavebnicovou metodou
- P XI Vývoj pesimistické a optimistické varianty odhadu budoucích peněžních příjmů z investice společnosti XYZ, s.r.o.
- P XII Porterův model 5 sil
- P XIII Foto strojního zařízení Spinner

PŘÍLOHA P I: Zkrácená rozvaha společnosti XYZ, s.r.o.

		ROZVAHA - XYZ, s.r.o. (v tis. Kč)	2000	2001	2002	2003	2004
		AKTIVA CELKEM	27648	32884	36607	43892	48679
A.		Pohledávky za upsaný základní kapitál	0	0	0	0	0
B.		Dlouhodobý majetek	2275	2234	1661	3896	3916
B.	I.	Dlouhodobý nehmotný majetek	330	128	87	152	126
B.	II.	Dlouhodobý hmotný majetek	1099	1017	554	2754	2800
B.	III.	Dlouhodobý finanční majetek	846	1089	1020	990	990
C.		Oběžná aktiva	25034	29749	34467	39559	44222
C.	I.	Zásoby	2276	2487	3572	3163	3629
C.	II.	Dlouhodobé pohledávky	0	0	0	0	0
C.	III.	Krátkodobé pohledávky	21838	25706	25676	32661	36344
C.	III.	1. Pohledávky z obchodních vztahů	20511	24841	24282	27110	31980
C.	IV.	Krátkodobý finanční majetek	920	1556	5219	3735	4249
D.	I.	Ostatní aktiva	339	901	479	437	541
		PASIVA CELKEM	27648	32884	36607	43892	48679
A.		Vlastní kapitál	659	775	-443	5525	11670
A.	I.	Základní kapitál	500	500	500	500	500
A.	II.	Kapitálové fondy	0	0	-170	-200	-200
A.	III.	Fondy ze zisku	119	119	173	185	137
A.	IV.	HV minulých let	0	0	106	-946	5040
A.	V.	HV běžného účetního období	40	156	-1052	5986	6193
B.		Cizí zdroje	26693	31857	36237	38150	36806
B.	I.	Rezervy	89	361	164	0	0
B.	II.	Dlouhodobé závazky	0	0	0	102	102
B.	III.	Krátkodobé závazky	26604	31496	36073	38048	36704
B.	III.	1. Závazky z obchodních vztahů	11 530	13 076	20 445	18 407	16 892
B.	IV.	Bankovní úvěry a výpomoci	0	0	0	0	0
C.		Ostatní pasiva	296	252	813	217	203

PŘÍLOHA P II: Zkrácený výkaz zisku a ztráty společnosti XYZ, s.r.o.

VÝKAZ ZISKU A ZTRÁTY - XYZ, s.r.o. (v tis. Kč)			2000	2001	2002	2003	2004
I.		Tržby za prodej zboží	90944	98460	90447	120098	136547
A.		Náklady vynaložené na prodané zboží	73466	82169	77448	101581	108056
	+	Obchodní marže	17478	16291	12999	18517	28490
II.		Výkony	13393	25675	23194	38505	30279
II.	1.	Tržby za prodej vlastních výrobků a služeb	12754	26043	23049	38729	30054
	2.	Změna stavu vnitropodnikových zásob vlastní výroby	639	-444	145	-224	207
	3.	Aktivace	0	76	0	0	18
B.		Výkonová spotřeba	19546	27288	26383	35880	36253
B.	1.	Spotřeba materiálu a energie	2908	4822	4467	5455	7058
	2.	Služby	16638	22466	21916	30425	29195
	+	Přidaná hodnota	11325	14678	9810	21142	22517
C.		Osobní náklady součet	6922	9747	7943	9352	10689
C.	1.	Mzdové náklady	5037	7087	5779	6765	7796
	3.	Náklady na sociální zabezpečení	1725	2448	1998	2349	2676
	4.	Sociální náklady	160	212	166	238	217
D.		Daně a poplatky	59	73	91	102	70
E.		Odpisy dlouh. nehmot. a hmot. maj.	1357	1805	749	542	1129
III.		Tržby z prodeje dlouhodobého majetku a materiálu	216	56	23	20	103
F.		Zůstatková cena prodaného dlouhodob. maj. a mat.	20	38	0	0	16
IV.		Zúčtování opravných položek do provozních výnosů	25	243	776	0	303
G.		Zúčtování opravných položek do provozních nákladů	655	694	1059	1656	0
V.		Ostatní provozní výnosy	310	535	475	1032	332
H.		Ostatní provozní náklady	384	303	685	704	918
	*	Provozní výsledek hospodaření	2479	2852	557	9838	10434
VI.		Zúčtování rezerv do finančních výnosů	25	89	361	163	0
I.		Tvorba rezerv na finanční náklady	89	361	164	0	0
VII.		Výnosové úroky	4	8	17	9	6
J.		Nákladové úroky	1480	1260	621	407	194
VIII.		Ostatní finanční výnosy	20	28	119	601	118
K.		Ostatní finanční náklady	893	1040	1321	1269	1179
	*	Finanční výsledek hospodaření	-2413	-2536	-1609	-903	-1249
L.		Daň z příjmů za běžnou činnost	41	197	0	2949	2664
L.	1.	1. - splatná	41	197	0	2847	2664
	2.	2. - odložená	0	0	0	102	0
	**	Výsledek hospodaření za běžnou činnost	25	119	-1052	5986	6521
IX.		Mimořádné výnosy	22	54	0	0	0
M.		Mimořádné náklady	0	0	0	0	328
N.		Daň z příjmů z mimořádné činnosti	7	17	0	0	0
N.	1.	1. - splatná	7	17	0	0	0
	*	Mimořádný výsledek hospodaření	15	37	0	0	-328
	***	Výsledek hospodaření za účetní období (+/-)	40	156	-1052	5986	6193
		Výsledek hospodaření před zdaněním (+/-)	88	370	-1052	8935	8857

PŘÍLOHA P III: Zkrácený výkaz o cash flow společnosti XYZ, s.r.o.

		VÝKAZ O CASH FLOW - XYZ, s.r.o. (v tis. Kč)	2000	2001	2002	2003	2004
P.		Stav peněžních prostředků na počátku období	2575	920	1556	5219	3735
		<i>Peněžní toky z hlavní výdělečné činnosti (provozní činnost)</i>					
Z.		Účetní zisk či ztráta v běžné činnosti před zdaněním	66	316	-1 052	8 935	8 857
A.	1.	Úpravy o nepeněžní operace	4116	3210	1250	2412	1304
A.	1. 1.	Odpisy stál.aktiv,pohledávek a opr.pol.k nabyt.maj	1 424	1859	749	542	1727
	2.	Změna stavu opr.pol.,rezerv, zůstatků přech. účtů	1 412	117	-80	1492	-524
	3.	Zisk (ztráta) z prodeje stálých aktiv	-196	-18	-23	-20	-87
	4.	Výnosy z dividend a podílů na zisku	0	0	0	0	0
	5.	Vyúčtované náklad. a výnos. úroky s výjimkou kapit	1476	1 252	604	398	188
A.*		Č. p. t. z prov. čin. před zdaněním,změn. prac kap. a mim. pol.	4182	3 526	198	11 347	10 161
A.	2.	Změna potřeby pracovního kapitálu	-3642	141	4 547	-9653	-7 717
A.	2. 1.	Změna stavu pohledávek z provozní činnosti	-12685	-4373	169	-8599	-8 477
	2.	Změna stavu krátkobých závazků z provozní činnosti	9 852	4 725	5 463	-1 463	1 226
	3.	Změna stavu zásob	-809	-211	-1085	409	-466
A.**		Čistý peněžní tok z prov.čin. před zdaněním a mim. pol.	540	3667	4745	1 694	2 444
A.	3.	Výdaje z plateb úroků s výjimkou kapital. úroků	-1 480	-1260	-621	-407	-194
A.	4.	Přijaté úroky s výjimkou podniků s inves. činností	4	8	17	9	6
A.	5.	Zaplacená daň z příjmu a doměrky za min. léta	0	-47	-325	-107	-2847
A.	6.	Příjmy a výdaje spojené s mimořádnými úč. případy	22	54	0	0	-328
A.***		Čistý peněžní tok z provozní činnosti	-914	2422	3816	1189	-919
		<i>Peněžní toky z investiční činnosti</i>					
B.	1.	Výdaje spojené s pořízením stálých aktiv	-749	-1 802	-176	-2 806	768
B.	2.	Příjmy z prodeje stálých aktiv	216	56	23	20	103
B.	3.	Půjčky a úvěry spřízněným osobám	0	0	0	0	0
B.***		Čistý peněžní tok z investiční činnosti	-533	-1746	-153	-2786	871
		<i>Peněžní tok z finanční činnosti</i>					
C.	1.	Změna stavu dlouhodobých, popř. krátkod. závazků	0	0	0	102	609
C.	2.	Dopady změn vlastního kapitálu na peněžní prostředky	-208	-40	0	11	-47
C.	2. 1.	Zvýšení pen.prostředků a ekviv. z titulu zvýšení VK	0	0	0	11	0
	2.	Vyplácení podílů na vlastním jmění společníkům	0	0	0	0	0
	3.	Pen. dary a dotace do vlastního kapitálu a další vklady	0	0	0	0	0
	4.	Úhrada ztráty společnosti	0	0	0	0	0
	5.	Přímé platby na vrub fondů	-208	-40	0	0	-47
	6.	Vyplácené dividendy včetně zaplacené daně	0	0	0	0	0
C.	3.	Přijaté dividendy a podíly na zisku	0	0	0	0	0
C.***		Čistý peněžní tok vztahující se k finanční činnosti	-208	-40	0	113	562
F.		Čisté zvýšení, resp. snížení peněžních prostředků	-1655	636	3 663	-1 484	514
R.		Stav pen.prostředků ekvivalentů na konci úč.období	920	1556	5 219	3 735	4 249

AKTIVA (v tis. Kč)	2000		2001		2002		2003		2004	
AKTIVA CELKEM	27648	100,00%	32884	100,00%	36607	100,00%	43892	100,00%	48679	100,00%
DLOUHODOBÝ MAJETEK	2275	8,23%	2234	6,79%	1661	4,54%	3896	8,88%	3916	8,04%
dlouhodobý nehmotný majetek	330	1,19%	128	0,39%	87	0,24%	152	0,35%	126	0,26%
dlouhodobý hmotný majetek	1099	3,97%	1017	3,09%	554	1,51%	2754	6,27%	2800	5,75%
dlouhodobý finanční majetek	846	3,06%	1089	3,31%	1020	2,79%	990	2,26%	990	2,03%
OBĚŽNÁ AKTIVA	25034	90,55%	29749	90,47%	34467	94,15%	39559	90,13%	44222	90,84%
zásoby	2276	8,23%	2487	7,56%	3572	9,76%	3163	7,21%	3629	7,45%
dlouhodobé pohledávky	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%
krátkodobé pohledávky	21838	78,99%	25706	78,17%	25676	70,14%	32661	74,41%	36344	74,66%
finanční majetek	920	3,33%	1556	4,73%	5219	14,26%	3735	8,51%	4249	8,73%
OSTATNÍ AKTIVA	339	1,23%	901	2,74%	479	1,31%	437	1,00%	541	1,11%

PASIVA (v tis. Kč)	2000		2001		2002		2003		2004	
PASIVA CELKEM	27648	100,00%	32884	100,00%	36607	100,00%	43892	100,00%	48679	100,00%
VLASTNÍ KAPITÁL	659	2,38%	775	2,36%	-443	-1,21%	5525	12,59%	11670	23,97%
základní kapitál	500	1,81%	500	1,52%	500	1,37%	500	1,14%	500	1,03%
kapitálové fondy	0	0,00%	0	0,00%	-170	-0,46%	-200	-0,46%	-200	-0,41%
fondy ze zisku	119	0,43%	119	0,36%	173	0,47%	185	0,42%	137	0,28%
hospodářský výsledek minulých let	0	0,00%	0	0,00%	106	0,29%	-946	-2,16%	5040	10,35%
hospodářský výsledek běžného úč. období	40	0,14%	156	0,47%	-1052	-2,87%	5986	13,64%	6193	12,72%
CIZÍ ZDROJE	26693	96,55%	31857	96,88%	36237	98,99%	38150	86,92%	36806	75,61%
rezervy	89	0,32%	361	1,10%	164	0,45%	0	0,00%	0	0,00%
dlouhodobé závazky	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%	102	0,23%	102	0,21%
krátkodobé závazky	26604	96,22%	31496	95,78%	36073	98,54%	38048	86,69%	36704	75,40%
bankovní úvěry a výpomoci	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%
bankovní úvěry dlouhodobé	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%
běžné bankovní úvěry	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%
OSTATNÍ PASIVA	296	1,07%	252	0,77%	813	2,22%	217	0,49%	203	0,42%

PŘÍLOHA V: Procentuální rozbor položek rozvahy odvětví

AKTIVA	2000	2001	2002	2003	2004
AKTIVA CELKEM	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%
DLOUHODOBÝ MAJETEK	56,71%	51,14%	50,68%	46,71%	41,82%
dnm+dhm	48,09%	46,24%	45,02%	42,98%	40,64%
dfm	8,62%	4,90%	5,67%	3,72%	1,18%
OBĚŽNÁ AKTIVA	43,29%	41,85%	44,85%	51,89%	57,06%
zásoby	15,02%	14,39%	13,29%	13,85%	12,70%
pohledávky	23,39%	23,20%	26,57%	33,38%	36,45%
finanční majetek	4,88%	4,26%	4,99%	4,65%	7,91%
OSTATNÍ AKTIVA	0,00%	7,01%	1,39%	1,41%	1,12%
PASIVA	2000	2001	2002	2003	2004
PASIVA CELKEM	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%
VLASTNÍ KAPITÁL	51,88%	54,89%	56,72%	58,93%	55,91%
CIZÍ ZDROJE	44,98%	42,92%	40,66%	38,91%	40,00%
rezervy	2,51%	2,32%	4,26%	2,44%	2,16%
dlouhodobé závazky	2,85%	2,42%	3,96%	4,96%	5,22%
krátkodobé závazky	22,04%	21,37%	19,94%	20,32%	20,53%
bankovní úvěry a výpomoci	17,57%	16,79%	12,50%	11,18%	12,09%
- bankovní úvěry dlouhodobé	6,02%	6,42%	4,63%	1,82%	5,82%
- bankovní úvěry krátkodobé	11,55%	10,38%	7,87%	9,37%	6,27%
OSTATNÍ PASIVA	2,94%	2,19%	2,62%	2,16%	4,10%

AKTIVA (v tis. Kč)	2000	2001	01 / 00	2002	02 / 01	2003	03 / 02	2004	04 / 03
AKTIVA CELKEM	27648	32884	18,94%	36607	11,32%	43892	19,90%	48679	10,91%
DLOUHODOBÝ MAJETEK	2275	2234	-1,80%	1661	-25,65%	3896	134,56%	3916	0,51%
dlouhodobý nehmotný majetek	330	128	-61,21%	87	-32,03%	152	74,71%	126	-17,11%
dlouhodobý hmotný majetek	1099	1017	-7,46%	554	-45,53%	2754	397,11%	2800	1,67%
dlouhodobý finanční majetek	846	1089	28,72%	1020	-6,34%	990	-2,94%	990	0,00%
OBĚŽNÁ AKTIVA	25034	29749	18,83%	34467	15,86%	39559	14,77%	44222	11,79%
zásoby	2276	2487	9,27%	3572	43,63%	3163	-11,45%	3629	14,73%
dlouhodobé pohledávky	0	0	x	0	x	0	x	0	x
krátkodobé pohledávky	21838	25706	17,71%	25676	-0,12%	32661	27,20%	36344	11,28%
finanční majetek	920	1556	69,13%	5219	235,41%	3735	-28,43%	4249	13,76%
OSTATNÍ AKTIVA	339	901	165,78%	479	-46,84%	437	-8,77%	541	23,80%

PASIVA (v tis. Kč)	2000	2001	01 / 00	2002	02 / 01	2003	03 / 02	2004	04 / 03
PASIVA CELKEM	27648	32884	18,94%	36607	11,32%	43892	19,90%	48679	10,91%
VLASTNÍ KAPITÁL	659	775	17,60%	-443	-157,16%	5525	-1347,18%	11670	111,22%
základní kapitál	500	500	0,00%	500	0,00%	500	0,00%	500	0,00%
kapitálové fondy	0	0	x	-170	x	-200	17,65%	-200	0,00%
fondy ze zisku	119	119	0,00%	173	45,38%	185	6,94%	137	-25,95%
hospodářský výsledek minulých let	0	0	x	106	x	-946	-992,45%	5040	-632,77%
hospodářský výsledek běžného úč. období	40	156	290,00%	-1052	-774,36%	5986	-669,01%	6193	3,46%
CIZÍ ZDROJE	26693	31857	19,35%	36237	13,75%	38150	5,28%	36806	-3,52%
rezervy	89	361	305,62%	164	-54,57%	0	-100,00%	0	x
dlouhodobé závazky	0	0	x	0	x	102	x	102	0,00%
krátkodobé závazky	26604	31496	18,39%	36073	14,53%	38048	5,48%	36704	-3,53%
bankovní úvěry a výpomoci	0	0	x	0	x	0	x	0	x
bankovní úvěry dlouhodobé	0	0	x	0	x	0	x	0	x
běžné bankovní úvěry	0	0	x	0	x	0	x	0	x
OSTATNÍ PASIVA	296	252	-14,86%	813	222,62%	217	-73,31%	203	-6,45%

Výnosy (v tis. Kč)	2000		2001		2002		2003		2004	
Tržby za prodej zboží	90944	86,65%	98460	78,67%	90447	78,37%	120098	74,86%	136547	81,43%
Tržby za prodej vlastních výrobků a služeb	12754	12,15%	26043	20,81%	23049	19,97%	38729	24,14%	30054	17,92%
Změna stavu vnitropodnikových zásob vlastní výroby	639	0,61%	-444	-0,35%	145	0,13%	-224	-0,14%	207	0,12%
Aktivace	0	0,00%	76	0,06%	0	0,00%	0	0,00%	18	0,01%
Tržby z prodeje dlouhodobého majetku a materiálu	216	0,21%	56	0,04%	23	0,02%	20	0,01%	103	0,06%
Zúčtování rezerv a čas.rozlišení provozních výnosů	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%
Zúčtování opravných položek do provozních výnosů	25	0,02%	243	0,19%	776	0,67%	0	0,00%	303	0,18%
Ostatní provozní výnosy	310	0,30%	535	0,43%	475	0,41%	1032	0,64%	332	0,20%
Zúčtování rezerv do finančních výnosů	25	0,02%	89	0,07%	361	0,31%	163	0,10%	0	0,00%
Zúčtování opravných položek do finančních výnosů	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%
Výnosové úroky	4	0,00%	8	0,01%	17	0,01%	9	0,01%	6	0,00%
Ostatní finanční výnosy	20	0,02%	28	0,02%	119	0,10%	601	0,37%	118	0,07%
Mimořádné výnosy	22	0,02%	54	0,04%	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%
Výnosy celkem	104959	100,00%	125148	100,00%	115412	100,00%	160428	100,00%	167688	100,00%

Náklady (v tis. Kč)	2000		2001		2002		2003		2004	
Náklady vynaložené na prodané zboží	73466	70,02%	82169	65,74%	77448	66,50%	101581	65,77%	108056	66,91%
Spotřeba materiálu a energie	2908	2,77%	4822	3,86%	4467	3,84%	5455	3,53%	7058	4,37%
Služby	16638	15,86%	22466	17,97%	21916	18,82%	30425	19,70%	29195	18,08%
Mzdové náklady	5037	4,80%	7087	5,67%	5779	4,96%	6765	4,38%	7796	4,83%
Odměny členům orgánů spol. a družstva	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%
Náklady na sociální zabezpečení	1725	1,64%	2448	1,96%	1998	1,72%	2349	1,52%	2676	1,66%
Sociální náklady	160	0,15%	212	0,17%	166	0,14%	238	0,15%	217	0,13%
Daně a poplatky	59	0,06%	73	0,06%	91	0,08%	102	0,07%	70	0,04%
Odpisy dlouh. nehmot. a hmot. maj.	1357	1,29%	1805	1,44%	749	0,64%	542	0,35%	1129	0,70%
Zůstatková cena prodaného dlouhodob. maj. a mat.	20	0,02%	38	0,03%	0	0,00%	0	0,00%	16	0,01%
Tvorba rezerv a časového rozlišení provozních nákladů	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%
Zúčtování oprav.položek do provozních nákladů	655	0,62%	694	0,56%	1059	0,91%	1656	1,07%	0	0,00%
Ostatní provozní náklady	384	0,37%	303	0,24%	685	0,59%	704	0,46%	918	0,57%
Tvorba rezerv na finanční náklady	89	0,08%	361	0,29%	164	0,14%	0	0,00%	0	0,00%
Zúčtování oprav.položek do finančních nákladů	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%
Nákladové úroky	1480	1,41%	1260	1,01%	621	0,53%	407	0,26%	194	0,12%
Ostatní finanční náklady	893	0,85%	1040	0,83%	1321	1,13%	1269	0,82%	1179	0,73%
Daň z příjmu za běžnou činnost	41	0,04%	197	0,16%	0	0,00%	2949	1,91%	2664	1,65%
Mimořádné náklady	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%	328	0,20%
Daň z příjmu z mimořádné činnosti	7	0,01%	17	0,01%	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%
Náklady celkem	104919	100,00%	124992	100,00%	116464	100,00%	154442	100,00%	161496	100,00%

Výkaz zisku a ztráty (v tis. Kč)	2000	2001	01 / 00	2002	02 / 01	2003	03 / 02	2004	04 / 03
Tržby za prodej zboží	90944	98460	8,26%	90447	-8,14%	120098	32,78%	136547	13,70%
Náklady vynaložené na prodané zboží	73466	82169	11,85%	77448	-5,75%	101581	31,16%	108056	6,37%
Obchodní marže	17478	16291	-6,79%	12999	-20,21%	18517	42,45%	28490	53,86%
Výkony	13393	25675	91,70%	23194	-9,66%	38505	66,01%	30279	-21,36%
Tržby za prodej vlastních výrobků a služeb	12754	26043	104,19%	23049	-11,50%	38729	68,03%	30054	-22,40%
Změna stavu vnitropodnikových zásob vlastní výroby	639	-444	-169,48%	145	-132,66%	-224	-254,48%	207	-192,41%
Aktivace	0	76	x	0	-100,00%	0	x	18	x
Výkonová spotřeba	19546	27288	39,61%	26383	-3,32%	35880	36,00%	36253	1,04%
Spotřeba materiálu a energie	2908	4822	65,82%	4467	-7,36%	5455	22,12%	7058	29,39%
Služby	16638	22466	35,03%	21916	-2,45%	30425	38,83%	29195	-4,04%
Přidaná hodnota	11325	14678	29,61%	9810	-33,17%	21142	115,51%	22517	6,50%
Osobní náklady součet	6922	9747	40,81%	7943	-18,51%	9352	17,74%	10689	14,30%
Mzdové náklady	5037	7087	40,70%	5779	-18,46%	6765	17,06%	7796	15,24%
Odměny členům orgánů společnosti a družstva	0	0	x	0	x	0	x	0	x
Náklady na sociální zabezpečení	1725	2448	41,91%	1998	-18,38%	2349	17,57%	2676	13,92%
Sociální náklady	160	212	32,50%	166	-21,70%	238	43,37%	217	-8,82%
Daně a poplatky	59	73	23,73%	91	24,66%	102	12,09%	70	-31,37%
Odpisy dlouh. nehmot. a hmot. maj.	1357	1805	33,01%	749	-58,50%	542	-27,64%	1129	108,30%
Tržby z prodeje dlouhodobého majetku a materiálu	216	56	-74,07%	23	-58,93%	20	-13,04%	103	415,00%
Zůstatková cena prodaného dlouhodob. maj. a mat.	20	38	90,00%	0	-100,00%	0	x	16	x
Zúčtování opravných položek do provozních výnosů	25	243	872,00%	776	219,34%	0	-100,00%	303	x
Zúčtování opravných položek do provozních nákladů	655	694	5,95%	1059	52,59%	1656	56,37%	0	-100,00%
Ostatní provozní výnosy	310	535	72,58%	475	-11,21%	1032	117,26%	332	-67,83%
Ostatní provozní náklady	384	303	-21,09%	685	126,07%	704	2,77%	918	30,40%
Provozní výsledek hospodaření	2479	2852	15,05%	557	-80,47%	9838	1666,25%	10434	6,06%
Zúčtování rezerv do finančních výnosů	25	89	256,00%	361	305,62%	163	-54,85%	0	-100,00%
Tvorba rezerv na finanční náklady	89	361	305,62%	164	-54,57%	0	-100,00%	0	x
Výnosové úroky	4	8	100,00%	17	112,50%	9	-47,06%	6	-33,33%
Nákladové úroky	1480	1260	-14,86%	621	-50,71%	407	-34,46%	194	-52,33%

Ostatní finanční výnosy	20	28	40,00%	119	325,00%	601	405,04%	118	-80,37%
Ostatní finanční náklady	893	1040	16,46%	1321	27,02%	1269	-3,94%	1179	-7,09%
Finanční výsledek hospodaření	-2413	-2536	5,10%	-1609	-36,55%	-903	-43,88%	-1249	38,32%
Daň z příjmů za běžnou činnost	41	197	380,49%	0	-100,00%	2949	x	2664	-9,66%
1.- splatná	41	197	380,49%	0	-100,00%	2847	x	2664	-6,43%
2. - odložená	0	0	x	0	x	102	x	0	-100,00%
Výsledek hospodaření za běžnou činnost	25	119	376,00%	-1052	-984,03%	5986	-669,01%	6521	8,94%
Mimořádné výnosy	22	54	145,45%	0	-100,00%	0	x	0	x
Mimořádné náklady	0	0	x	0	x	0	x	328	x
Daň z příjmů z mimořádné činnosti	7	17	142,86%	0	-100,00%	0	x	0	x
1. - splatná	7	17	142,86%	0	-100,00%	0	x	0	x
2. - odložená	0	0	x	0	x	0	x	0	x
Mimořádný výsledek hospodaření	15	37	146,67%	0	-100,00%	0	x	-328	x
Převod podílu na výsledku hospodaření společníkům	0	0	x	0	x	0	x	0	x
Výsledek hospodaření za účetní období (+/-)	40	156	290,00%	-1052	-774,36%	5986	-669,01%	6193	3,46%
Výsledek hospodaření před zdaněním (+/-)	88	370	320,45%	-1052	-384,32%	8935	-949,33%	8857	-0,87%

PŘÍLOHA X: Metodický postup stanovení alternativního nákladu na kapitál stavebnicovou metodou

$$r_e = \frac{WACC * \frac{UZ}{A} - (1 - T) * \frac{U}{BU + O} * (\frac{UZ}{A} - \frac{VK}{A})}{\frac{VK}{A}}$$

r_e	= náklad na vlastní kapitál
$WACC$	= vážený náklad na kapitál
UZ	= úplatné zdroje ($VK + BU + O$), tj. kapitál, za který je nutno platit
A	= aktiva celkem
VK	= vlastní kapitál
BU	= bankovní úvěry
O	= dluhopisy
$\frac{U}{BU + O}$	= úroková míra
T	= daňová sazba

WACC je stanoven jako by podnik měl úplatné zdroje = vlastní kapitál. Dále je předpokládána nezávislost WACC na kapitálové struktuře.

$$WACC = r_f + r_{LA} + r_{podnikatelské} + r_{FinStab}$$

r_f	= bezriziková sazba
r_{LA}	= funkce (ukazatelů charakterizujících velikost podniku)
$r_{podnikatelské}$	= funkce (ukazatelů charakterizujících tvorbu produkční síly)
$r_{FinStab}$	= funkce (ukazatelů charakterizujících vztahy mezi aktivy a pasívy).

Při sestavení „nejjednoduššího“ modelu stanovení r_e , byly vytipovány následující ukazatele:

- bezriziková sazba pro rok 2000 => $r_f = 6,5 \%$
- bezriziková sazba pro rok 2001 => $r_f = 6,3 \%$
- bezriziková sazba pro rok 2002 => $r_f = 5,1 \%$
- bezriziková sazba pro rok 2003 => $r_f = 4,0 \%$
- bezriziková sazba pro rok 2003 => $r_f = 4,8 \%$

Ve skupině ukazatelů charakterizujících velikost podniku – úplatné zdroje

- je-li $UZ > 3$ mld. Kč => $r_{LA} = 0.00\%$ (hranice vychází ze zkušeností firem poskytující rizikový kapitál)
- je-li $UZ < 100$ mil. Kč => $r_{LA} = 5.00\%$
- je-li UZ firmy > 100 mil. Kč, ale < 3 mld. Kč, použije se propoččet takto:

$$r_{LA} = (3 \text{ mld. Kč} - UZ)^2 / 168,2$$

Ve skupině ukazatelů charakterizujících tvorbu produkční síly – EBIT/aktiva je riziko závislé na ukazateli EBIT/A a splnění podmínky pro nahrazování úplatného cizího kapitálu vlastním jměním (pro práci s cizím kapitálem). Podmínka zní:

$$\frac{EBIT}{A} \geq \frac{(VK + BU + O)}{A} * \frac{U}{BU + O}$$

$$\text{položíme } X1 = \frac{(VK + BU + O)}{A} * \frac{U}{(BU + O)}$$

$$\text{pokud } \frac{EBIT}{A} > X1 \Rightarrow r_{\text{podnikatelské}} = 0,00 \%$$

$$\text{pokud } \frac{EBIT}{A} < 0 \Rightarrow r_{\text{podnikatelské}} = 10,00 \%$$

takže funkčně vyjádřeno $r_{\text{podnikatelské}} = (X1 - EBIT/Aktiva)^2 / (10 * X1^2)$

Ovšem hodnota $r_{\text{podnikatelské}}$ nemůže klesnout pod hodnotu danou variabilitou ukazatele EBIT/A.

Ve skupině ukazatelů charakterizujících vztahy mezi aktivy a pasívy – likvidita L3:

- je-li celková likvidita $> XL \Rightarrow r_{\text{FinStab}} = 0,00 \%$
- je-li celková likvidita $< 1 \Rightarrow r_{\text{FinStab}} = 10,00 \%$
- je-li celková likvidita firmy > 1 , ale $< XL$, propočte se r_{FinStab} takto:

$$r_{\text{FinStab}} = (XL - \text{celková likvidita})^2 / 10 * (XL - 1)^2$$

Pokud průměr průmyslu je nižší než 1,25, pak horní hranice XL = 1,25, pokud je průměr průmyslu větší než 1,25, pak XL = průměr průmyslu.

[zdroj: www.mpo.cz]

PŘÍLOHA XI: Vývoj pesimistické a optimistické varianty odhadu budoucích peněžních příjmů z investice společnosti XYZ, s.r.o.

Pesimistická varianta vývoje cash flow

Pesimistická varianta počítá s prodejem 600 kusů čističek odpadních vod, při stávající ceně 12 000 Kč za kus upravenou v dalších letech o inflaci. Fixní náklady jsou stejné jako u výchozí varianty, variabilní odpovídají vyráběnému množství. Čistý pracovní kapitál se na konci prvního období neuvolňuje.

(v Kč)		2006	2007	2008	2009	2010	2011
1.	Tržby	7 200 000	7 380 000	7 564 500	7 753 613	7 947 453	8 146 139
2.	Provozní náklady (bez odpisů)	4 370 000	4 479 250	4 591 231	4 706 012	4 823 662	4 944 254
3.	Odpisy	967 000	967 000	967 000	967 000	967 000	0
4.	Zisk před zdaněním (1-2-3)	1 863 000	1 933 750	2 006 269	2 080 600	2 156 790	3 201 885
5.	Daň (24% z 4)	447 120	464 100	481 505	499 344	517 630	768 452
6.	Zisk po zdanění (4-5)	1 415 880	1 469 650	1 524 764	1 581 256	1 639 161	2 433 433
7.	Odpisy	967 000	967 000	967 000	967 000	967 000	0
8.	Cash flow (6+7)	2 382 880	2 436 650	2 491 764	2 548 256	2 606 161	2 433 433
9.	Diskontované CF (4,56 %)	2 278 959	2 228 753	2 179 768	2 131 969	2 085 323	1 862 198
10.	Kumulované diskontované CF	2 278 959	4 507 713	6 687 481	8 819 449	10 904 772	12 766 970

Optimistická varianta vývoje cash flow

Optimistická varianta počítá s prodejem 1000 kusů čističek odpadních vod, při stávající ceně 12 000 Kč za kus upravenou v dalších letech o inflaci. Fixní náklady jsou stejné jako u výchozí varianty, variabilní odpovídají vyráběnému množství. Čistý pracovní kapitál se na konci prvního období neuvolňuje.

(v Kč)		2006	2007	2008	2009	2010	2011
1.	Tržby	12 000 000	12 300 000	12 607 500	12 922 688	13 245 755	13 576 899
2.	Provozní náklady (bez odpisů)	7 170 000	7 349 250	7 532 981	7 721 306	7 914 338	8 112 197
3.	Odpisy	967 000	967 000	967 000	967 000	967 000	0
4.	Zisk před zdaněním (1-2-3)	3 863 000	3 983 750	4 107 519	4 234 382	4 364 416	5 464 702
5.	Daň (24% z 4)	927 120	956 100	985 805	1 016 252	1 047 460	1 311 528
6.	Zisk po zdanění (4-5)	2 935 880	3 027 650	3 121 714	3 218 130	3 316 956	4 153 173
7.	Odpisy	967 000	967 000	967 000	967 000	967 000	0
8.	Cash flow (6+7)	3 902 880	3 994 650	4 088 714	4 185 130	4 283 956	4 153 173
9.	Diskontované CF (4,56 %)	3 732 670	3 653 824	3 576 762	3 501 440	3 427 813	3 178 239
10.	Kumulované diskontované CF	3 732 670	7 386 494	10 963 256	14 464 696	17 892 509	21 070 748

PŘÍLOHA XII: Porterův model 5 sil

Konkurenční rivalita v odvětví 1 bod = nejnižší 9 bodů = nejvyšší		Průměrné odhady	
		Rok	
		2005	2010
1.A	Počet konkurentů a jejich konkurenceschopnost málo (1)hodně (9)	7	6
1.B	Růst odvětví velký růst poptávky (1).....malý růst poptávky (9)	5	5
1.C	Podíl čistého jmění/prodeje – velké fixní náklady nízký (1).....vysoký (9)	4	5
1.D	Diferenciace výrobků/služeb vysoká (1).....nízká (9)	8	6
1.E	Diferenciace konkurentů nízká (1).....vysoká (9)	7	5
1.F	Rozšiřují se kapacity pouze ve větších přírůstcích? v malých (1).....ve větších (9)	3	3
1.G	Intenzita strategického úsilí malá (1).....vysoká (9)	3	5
1.H	Náklady odchodu z odvětví nízké (1).....vysoké (9)	5	7
1.I	Charakter konkurence, postoj k business etice konkurence typu gentleman (1)..... gangster (9)	5	6
1.J	Šíře konkurence úzká (1).....široká (9)	4	6
Celkem (z max. 90 bodů)		51	54
Průměrné skóre (celkem/10)		5,1	5,4

Hrozba vstupu do odvětví 1 bod = nejnižší 9 bodů = nejvyšší		Průměrné odhady	
		Rok	
		2005	2010
1.A	Úspory z rozsahu velké (1).....malé (9)	3	4
1.B	Kapitálová náročnost vstupu do odvětví vysoká (1).....nízká (9)	5	3
1.C	Přístup k distribučním kanálům obtížný (1).....snadný (9)	4	4
1.D	Potřeba vlastnit při vstupu do odvětví speciální technologie ano (1).....ne (9)	6	3
1.E	Přístup k surovinám, energiím, pracovní síle není snadný (1).....je snadný (9)	7	6
1.F	Schopnost existujících konkurentů snižovat náklady vysoká (1).....nízká (9)	5	4
1.G	Diferenciace výrobků/služeb, loajalita zákazníků vysoká (1).....nízká (9)	5	5
1.H	Vládní politika negativně (1).....pozitivně (9)	7	5
1.I	Vývoj po případném vstupu do odvětví "cesta zpět" je obtížná (1).....snadná (9)	5	4
Celkem (z max. 81 bodů)		47	38
Průměrné skóre (celkem/9)		5,2	4,2

Hrozba substitutů 1 bod = nejnižší 9 bodů = nejvyšší		Průměrné odhady	
		Rok	
		2005	2010
1.A	Existence mnoha substitutů na trhu žádné (1).....mnoho (9)	3	3
1.B	Konkurence v odvětví substitutů nízká (1).....vysoká (9)	4	4
1.C	Hrozba substitutů v budoucnu nízká (1).....vysoká (9)	5	5
1.D	Vývoj cen substitutů zvyšovat (1).....snižovat (9)	5	5
1.E	Užitné vlastnosti substitutů zhoršovat (1).....zlepšovat (9)	5	5
Celkem (z max. 45 bodů)		22	22
Průměrné skóre (celkem/5)		4,4	4,4

Vyjednávací síla zákazníků 1 bod = nejnižší 9 bodů = nejvyšší		Průměrné odhady	
		Rok	
		2005	2010
1.A	Počet významných zákazníků mnoho drobných zákazníků (1).....málo významných (9)	5	5
1.B	Význam výrobku/služby pro zákazníka významný (1).....nevýznamný (9)	4	4
1.C	Zákaznickovy náklady přechodu ke konkurenci vysoké (1).....nízké (9)	6	4
1.D	Hrozba zpětné integrace nepravděpodobná (1).....pravděpodobná (9)	3	2
1.E	Ziskovost zákazníka vysoká (1).....nízká (9)	3	3
Celkem (z max. 45 bodů)		21	18
Průměrné skóre (celkem/5)		4,2	3,6

Vyjednávací síla dodavatelů 1 bod = nejnižší 9 bodů = nejvyšší		Průměrné odhady	
		Rok	
		2005	2010
1.A	Počet a význam dodavatelů mnoho (1).....málo (9)	6	5
1.B	Existence substitutů – jsou hrozbou dodavatelů? velká hrozba (1).....malá hrozba (9)	5	5
1.C	Význam odběratelů pro dodavatele velký (1).....malý (9)	6	5
1.D	Hrozba vstupu dodavatelů do analyzovaného odvětví nepravděpodobná (1).....pravděpodobná (9)	4	4
1.E	Organizovanost pracovní síly v odvětví nízká (1).....vysoká (9)	5	5
Celkem (z max. 45 bodů)		26	24
Průměrné skóre (celkem/5)		5,2	4,8

PŘÍLOHA XIII: Foto strojního zařízení Spinner

