

JIHOČESKÁ UNIVERZITA V ČESKÝCH BUDĚJOVICÍCH

Ekonomická fakulta

Katedra účetnictví a financí

Studijní program: 6208 N Ekonomika a management

Studijní obor: Účetnictví a finanční řízení podniku

**Analýza konkrétního investičního projektu – výstavba
nové haly a kancelářských prostor**

Vedoucí diplomové práce

Ing. Daniel Kopta

Autor diplomové práce

Bc. Lucie Kolbaská

2010

ZADÁNÍ DIPLOMOVÉ PRÁCE
(PROJEKTU, UMĚLECKÉHO DÍLA, UMĚLECKÉHO VÝKONU)

Jméno a příjmení: **Lucie KOLBASKÁ**
Studijní program: **N6208 Ekonomika a management**
Studijní obor: **Účetnictví a finanční řízení podniku**

Název tématu: **Analýza konkrétního investičního projektu - výstavba nové haly a kancelářských prostor**

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

Cíl práce:

Nalezení vhodných metod pro tvorbu a hodnocení investičního projektu (včetně metod pro volbu nejvhodnější formy jeho financování). Použití výše uvedených metod a postupů při tvorbě konkrétního investičního záměru.

Osnova:

1. Investiční rozhodování, předinvestiční příprava a základní metody hodnocení efektivnosti investičního projektu
2. Charakteristika možných způsobů pořízení dlouhodobého majetku a analýza jejich výhodnosti
3. Vlastní analýza efektivity konkrétního investičního záměru podniku
4. Analýza finanční situace podniku a možnosti zhodnocení dopadu investice na tuto finanční situaci
5. Výběr nejvýhodnějšího způsobu financování projektu
6. Vyhodnocení získaných výsledků z pohledu dalšího rozvoje podniku

Rozsah grafických prací:
Rozsah pracovní zprávy: 50 - 60 stran
Forma zpracování diplomové práce: tištěná

Seznam odborné literatury:

- Blaha, Z., Jindřichovská, L.: Jak posoudit finanční zdraví firmy, Management Press 2006
Brealey, R., Myers, S. C. : Teorie a praxe firemních financí, Victoria publishing, 1993
Doležal, J., Fíreš, B., Míková, M. : Finanční účetnictví, Grada, Praha, 1995
Fotr, J.: Podnikatelský plán a investiční rozhodování. Grada, Praha, 1996
Grünwald, R.: Analýza finanční důvěryhodnosti podniku, Ekopress, Praha, 2001
Grünwald R., Holečková J.: Finanční analýza a plánování podniku, Praha, Oeconomica, 2004
Křemek, V., Petráková, I. : Investování, CVUT, 1993
Kislingerová, E.: Manažerské finance, C.H.BECK, Praha, 2007
Marek, P. : Studijní průvodce financemi podniku, Express, Praha, 2006
Neumaierová, I., Neumaier, I.: Výkonnost a tržní hodnota firmy, Grada, 200
Sedláček, J. : Finanční analýza podniku, Computer Press, Praha, 2008
Valach, J.: Investiční rozhodování a dlouhodobé financování, Ekopress, 2001
Synek, M.: Manažerská ekonomika, 1. vydání, Praha, Grada, 2007
Wawrosz, P.: Zdroje financování podnikatelské činnosti, Sagit, Praha, 1999

Vedoucí diplomové práce: Ing. Daniel Kopta, Ph.D.
Katedra účetnictví a financí

Datum zadání diplomové práce: 4. března 2009
Termín odevzdání diplomové práce: 30. dubna 2010


prof. Ing. Magdalena Hrabáčková, CSc.
děkanka

ČESKÁ UNIVERZITA
V ČESKÝCH BUDĚJOVICÍCH
EKONOMICKÁ FAKULTA
Studentská 13 098
370 05 České Budějovice


prof. Ing. František Šteplák, CSc., Dr.h.c.
vedoucí katedry

V Českých Budějovicích dne 4. března 2009

Prohlášení

Prohlašuji, že jsem diplomovou práci na téma „Analýza konkrétního investičního projektu – výstavba nové haly a kancelářských prostor“ vypracovala samostatně na základě vlastních zjištění a s použitím pramenů a literatury uvedených v seznamu citované literatury.

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

V Libějovicích dne 30. srpna 2010

Lucie Kolbaská

Poděkování

Děkuji vedoucímu práce Ing. Danielu Koptovi za odbornou pomoc, za cenné rady, které mi pomohly při tvorbě této kvalifikační práce, a zejména za trpělivost při zpracování mé diplomové práce.

Současně děkuji vedení společnosti Václav Princ za podklady k diplomové práci, za odborné poradenství a všeobecnou podporu při zpracování této kvalifikační práce.

Obsah

I.	Úvod.....	5
II.	Literární rešerše	7
II.1.	Investiční rozhodování a předinvestiční příprava	7
II.1.1.	Definice investice	7
II.1.2.	Členění investic	8
II.1.3.	Fáze života projektu	9
II.1.4.	Technicko-ekonomická studie /feasibility study/.....	10
II.1.4.1.	<i>Obsah studie</i>	10
II.1.4.2.	<i>Charakter a cíle studie</i>	10
II.1.5.	Analýza rizik	11
II.1.5.1.	<i>Úvod do analýzy rizika</i>	11
II.1.5.2.	<i>Klasifikace podnikatelských rizik</i>	11
II.1.5.3.	<i>Postoje k riziku</i>	12
II.1.5.4.	<i>Měření investičního rizika</i>	12
II.1.5.5.	<i>Ochrana proti rizikům</i>	13
II.2.	Základní metody hodnocení efektivity investičního projektu	14
II.2.1.	Kritéria hodnocení ekonomické efektivity	14
II.2.2.	Postup hodnocení efektivity investic	14
II.2.2.1.	<i>Určení kapitálových výdajů na investici</i>	14
II.2.2.2.	<i>Odhad budoucích peněžních příjmů (cash flow)</i>	15
II.2.2.3.	<i>Určení podnikové diskontní míry</i>	16
II.2.2.4.	<i>Výpočet současné hodnoty očekávaných peněžních příjmů</i>	18
II.2.3.	Metody hodnocení ekonomické efektivity investic	18
II.2.3.1.	<i>Metoda průměrné výnosnosti investic</i>	20
II.2.3.2.	<i>Metoda doby splacení</i>	20
II.2.3.3.	<i>Metoda čisté současné hodnoty</i>	21
II.2.3.4.	<i>Metoda vnitřního výnosového procenta</i>	22
II.2.3.5.	<i>Metoda ročních průměrných nákladů</i>	23
II.2.3.6.	<i>Diskontované budoucí hodnoty nákladů</i>	24

II.3. Charakteristika možných způsobů pořízení dlouhodobého majetku a analýza jejich výhodnosti	25
II.3.1. Charakteristika financování	25
II.3.2. Interní zdroje financování	25
II.3.2.1. <i>Odpisy</i>	25
II.3.2.2. <i>Nerozdělený zisk</i>	26
II.3.3. Externí zdroje financování	26
II.3.3.1. <i>Podnikové obligace</i>	26
II.3.3.2. <i>Dlouhodobé bankovní úvěry</i>	26
II.3.3.3. <i>Dotace ze státního či místního rozpočtu a prostředky z fondů Evropské unie</i>	27
II.3.3.4. <i>Leasingové financování</i>	27
II.4. Výběr nejvýhodnějšího způsobu financování projektu	30
II.4.1. Rozhodování mezi leasingem a koupí na úvěr	30
II.4.1.1. <i>Základní rozdíly mezi bankovním úvěrem a leasingem</i>	30
II.4.1.2. <i>Metoda diskontovaných výdajů na leasing a úvěr</i>	30
II.4.1.3. <i>Metoda čisté výhody leasingu</i>	31
II.5. Analýza finanční situace podniku a možnosti zhodnocení dopadu investice na tuto finanční situaci	32
II.5.1. Zdroje financování a bilanční princip	32
II.5.2. Finanční plánování	33
III. Metodika práce a hypotézy	34
III.1. Hlavní cíl práce	34
III.2. Dílčí cíle práce	34
III.3. Metodika práce	34
III.3.1. Podnikatelský záměr společnosti	34
III.3.2. Zhodnocení vybraných variant investice	35
III.3.2.1. <i>Prvotní výpočty</i>	35
III.3.2.2. <i>Metody hodnocení investice</i>	36
III.3.3. Možné způsoby pořízení investice a analýza jejich výhodnosti	38
III.3.4. Vlastní analýza efektivity investičního záměru podniku	39

III.3.4.1. Analýza podnikatelského prostředí	39
III.3.4.2. Posouzení variant a výběr varianty	39
III.3.4.3. Sestavení budoucího finančního plánu	39
III.3.5. Analýza finanční situace podniku a možnosti zhodnocení dopadu investice na tuto finanční situaci	40
III.3.6. Legislativní změny	41
III.3.7. Technický dodatek	41
III.4. Hypotézy	41
IV. Praktická část	42
IV.1. Investiční rozhodování, předinvestiční příprava a základní metody hodnocení efektivnosti investičního projektu	42
IV.1.1. Popis investičního projektu	42
IV.1.1.1. Současná situace velkoobchodního skladu	42
IV.1.1.2. Investiční záměr společnosti	42
IV.1.2. Určení kapitálových výdajů	43
IV.1.3. Odhad nákladů investice během provozu	45
IV.1.4. Odhad budoucích peněžních příjmů podniku	47
IV.1.5. Určení podnikové diskontní míry	49
IV.1.6. Metody hodnocení efektivnosti investice	50
IV.1.6.1. Metoda průměrných ročních nákladů	50
IV.1.6.2. Modifikovaná doba návratnosti	52
III.1.6.3. Modifikovaná diskontovaná doba návratnosti	55
IV.2. Charakteristika možných způsobů pořízení dlouhodobého majetku a analýza jejich výhodnosti. Výběr nejvýhodnějšího způsobu financování projektu	58
IV.2.1. Možné způsoby pořízení dlouhodobého majetku a analýza jejich výhodnosti	58
IV.2.1.1. Způsoby pořízení dlouhodobého majetku	58
IV.2.1.2. Analýza výhodnosti možných způsobů pořízení dlouhodobého majetku	59
IV.3. Vlastní analýza efektivnosti konkrétního investičního záměru podniku	63
IV.3.1. Analýza podnikatelského prostředí organizace	63

IV.3.1.1. Analýza tržního prostředí.....	63
IV.3.1.2. Vývoj české ekonomiky a odvětví stavebnictví	64
IV.3.1.3. Poskytování úvěrů bankovními institucemi.....	65
IV.3.1.4. Analýza SWOT a vyhodnocení rizikových faktorů investice	65
IV.3.2. Posouzení variant a výběr varianty.....	68
IV.3.3. Sestavení budoucího finančního plánu	68
IV.3.3.1. Plánová výsledovka firmy	69
IV.3.3.2. Plánový výkaz peněžních toků investice.....	70
IV.3.4. Závěry sestavení plánových výkazů.....	71
IV.4. Analýza finanční situace podniku a možnosti zhodnocení dopadu investice na tuto finanční situaci.....	71
V. Vyhodnocení výsledků.....	74
V.1. Investiční rozhodování společnosti.....	74
V.2. Metody hodnocení efektivnosti variant A a B	74
V.3. Možné způsoby pořízení investice a analýza jejich výhodnosti	76
V.4. Vlastní analýza efektivity investičního záměru podniku	77
V.5. Analýza finanční situace podniku a možnosti zhodnocení dopadu investice na tuto finanční situaci.....	78
V.6. Odpověď na hypotézy	78
VI. Summary.....	79
Přehled použité literatury	80
Seznam obrázků.....	83
Seznam tabulek.....	83
Seznam příloh	84

I. Úvod

Ekonomika celého světa se potýká s doznívajícími účinky hospodářské krize. Hospodářská krize zasáhla mnoho států. Největší dopad měla především na průmyslově vyspělé státy, které udávaly vývoj na jednotlivých trzích. Ukázkovým příkladem je ekonomika USA. Tam byl dopad krize největší a ještě dnes, více jak rok od začátku ekonomické recese, se americká ekonomika velice pomalu vzpamatovává z následků neočekávaného útlumu ekonomiky, kdy propad ekonomiky představoval jedno z největších čísel v historii. Tento nepříznivý vývoj se přenesl v menší či větší míře i na ostatní země.

Pro nynější situaci v tržním prostředí je charakteristické jedno jediné slovo – opatrnost. Všichni účastníci trhu pečlivě zvažují své další kroky a ptají se: Je hospodářská krize za námi? Je ekonomika uzdravena? Můžeme se zaměřit na nové aktivity?

Hospodářskou krizi přečkal bez větších obtíží terciární sektor ekonomiky s výjimkou cestovního ruchu. Nejhůře postiženými odvětvími hospodářství je pak stavebnictví, automobilový průmysl, doprava, sklářský a textilní průmysl. Sklárný v České republice téměř vymizely, stejně tak textilní podniky. Krize prověřila stabilitu všech firem ve všech odvětvích.

Trh je místem nekonečných možností. Avšak má-li se některý podnik prosadit na trhu, musí něčím zaujmout, mít něco, co ho odliší od konkurence, jinak se v záplavě podobně zaměřených podniků ztratí a nijak v očích možných zákazníků nevynikne. Trh některých odvětví je dnes již přesycen a není v něm mnoho místa pro nováčky.

Za této situace je pro podnik velice obtížné se prosadit v konkurenčním boji. Získat konkurenční výhodu či výhody nad ostatními podniky v odvětví představuje náročnou cestu plnou úskalí. Pokud se však firmě podaří udržet se na trhu během první let své existence, najít cestu k úspěchu a získat výsadní postavení u svých zákazníků

a obchodních partnerů, její snaha ještě není u konce. Čeká ji mnohem namáhavější etapa – udržení dosavadní pozice na trhu a její posilování, resp. posilování jejího podílu na trhu. Zůstat v popředí je tak pro firmu nikdy nekončící běh na dlouho trať.

Problémem zejména malých a středních podniků a také podniků jednotlivce je nedostatek finančních prostředků potřebných pro investice, ať už se jedná o výstavbu nových prostor, nákup pozemku, nemovitosti nebo nákup dlouhodobého hmotného majetku. Volných peněžních prostředků nemají menší podniky nikdy nazbyt a také získání úvěrů může být obtížnější než u větších podniků, protože je tu vyšší riziko platební neschopnosti. Proto je velice důležité, aby podnik při plánování investice dobře posoudil veškeré atributy spojené s investičním záměrem. Odhadem dopadu investice na majetkovou a kapitálovou strukturu podniku a možného dalšího vývoje firmy v budoucnu se předejde neplánovaným překvapením a unáhleným rozhodnutím, která se mohou podniku výrazně prodražit, v horší variantě ho mohou přivést až ke krachu.

Kvalitně zpracovaný projekt ukáže na přednosti i nedostatky investice a může podnik upozornit na příležitosti, ale zejména na rizika investice. Tím, že podnik bude znát rizika a úskalí svého rozhodnutí, může jejich dopady zmírnit, případně změnou svého přístupu a chování hrozící rizika i zcela odstranit.

Cílem diplomové práce je nalezení vhodných metod pro tvorbu a hodnocení investičního projektu, včetně metod pro volbu nejpříjemnější formy jeho financování. Tyto metody a postupy pak budou použity při tvorbě konkrétního investičního záměru.

Dílčím cílem práce je posoudit udržitelnost investice zejména v provozní části. Nástrojem bude sestavení plánové výsledovky podniku a plánového výkazu peněžních toků investice.

II. Literární rešerše

II.1. Investiční rozhodování a předinvestiční příprava

II.1.1. Definice investice

Investice má mnoho definic. Formulace pojmu „investice“ se liší dle jednotlivých autorů ekonomické literatury i dle nejrůznějších úhlů pohledu. Uvedme si přehled nejběžnějších definic:

a) všeobecné hledisko

Všeobecně se investice chápe jako nákup finančních nebo reálných aktiv.

b) makroekonomické hledisko

Z makroekonomického pohledu se jedná o tok výdajů, který zvětšuje fyzickou zásobu kapitálu (Dornbusch, Fischer, 1994). Čeští ekonomové (Sojka, Konečný, 1996) tuto definici dále doplňují: Tok výdajů se podle nich zaměřuje na udržení nebo zvýšení kapitálové zásoby. Kapitálová zásoba může být následně použita ke zvýšení či udržení fyzického kapitálu, lidského kapitálu nebo zásob.

c) mikroekonomické hledisko

Z pohledu mikroekonomie je investice ekonomickou činností, při níž se subjekt vzdává současné spotřeby s cílem získat vyšší produkt v budoucnosti (Samuelson, Nordhaus, 1991). Investice symbolizuje obětování jisté dnešní hodnoty s cílem získat nějakou budoucí hodnotu. Obětování se děje v přítomnosti. Odměna přichází později, pokud se dostaví. Velikost odměny je nejistá (Sharpe, Alexander, 1994).

d) hledisko účetnictví

Investice je aktivum vlastněné podnikem pro zvětšení jeho bohatství prostřednictvím výnosů plynoucích z tohoto aktiva. Výnosem může být úrok, právo na poplatky, dividendy a nájemné (mezinárodní standard IAS 25, americký US GAAP).

e) hledisko ekonomiky podniku a financí

Investicí se rozumí vynaložení zdrojů za účelem získání užiteků, které jsou očekávány v delším časovém úseku (Synek, 1994). Jiní ekonomové (Moyer, McGuigan, Kretlow, 1992) dávají přednost dalšímu vysvětlení. Podle nich je investice peněžním výdajem, u něhož se očekává jeho přeměna na budoucí peněžní příjmy během delšího období.

Jak si můžeme všimnout v přehledu definic pojmu investice, existují různé přístupy k vysvětlení podstaty investice. Všechny definice však mají jedno společné: vždy se musí něco obětovat, aby se později něco získalo.[1]

II.1.2. Členění investic

Základní hledisko členění investic rozlišuje:

- reálné investice – jsou vázány na nějaký konkrétní předmět či ekonomickou aktivitu (pořízení dlouhodobého hmotného a nehmotného majetku)
- finanční investice – nejsou přímo vázány na konkrétní předmět (pokud je finanční investice uskutečněna, dostáváme za investované peníze cenné papíry, které potvrzují, že jsme peníze investovali a že nám náleží odměna)[1]

Synek (s. 278) sleduje investice z hlediska financování, účetnictví a daňových předpisů. Investice dělí do 3 skupin:

- finanční investice (dlouhodobý finanční majetek) - nákup cenných papírů, nákup nemovitostí, dlouhodobé půjčky (účelem je získat dividendy, úroky nebo zisk)
- hmotné investice (dlouhodobý hmotný majetek) – výstavba budov, staveb, nákup pozemků, strojů, dopravních prostředků
- nehmotné investice (dlouhodobý nehmotný majetek) – nákup know-how, licencí, softwaru, autorských práv, výdaje na výzkum, vzdělání

Jiný pohled na členění investic nabízí Valach (s. 26). Ten rozlišuje investice podle délky časového úseku, který je nutný k přeměně peněžních výdajů na peněžní příjmy:

- kapitálové výdaje (peněžní výdaje, u nichž k přeměně na budoucí peněžní příjmy dochází během delšího časového úseku)
- provozní výdaje (peněžní výdaje se přemění na budoucí peněžní příjmy v rámci 1 roku)

II.1.3. Fáze života projektu

Vlastní přípravu a realizaci projektů od identifikace určité základní myšlenky projektu až po uvedení projektu do provozu bereme jako určitý sled fází.

Fotr (s. 12) rozlišuje celkem 3 fáze přípravy a realizace projektu:

- předinvestiční fáze
- investiční
- provozní

a) předinvestiční fáze

Předinvestiční fáze se dále člení do 3 dílčích etap:

- identifikace podnikatelských příležitostí (vyhodnocují se faktory podnikatelského okolí - poptávka po produktech a službách, objev nových výrobků a technologií)
- předběžný výběr projektů a příprava projektů zahrnující analýzu jejich variant
- technicko-ekonomická studie /feasibility study/

b) investiční fáze

Investiční fáze zahrnuje více činností, které tvoří náplň vlastní realizace projektu. Před zahájením investiční fáze musí být zajištěno stavební povolení, financování projektu, vytvořen projektový tým, vypracovány výkresy a dokumentace, získány pozemky pro realizaci projektu, uzavřeny příslušné smlouvy s dodavateli atd. (Fotr, 2005; Synek, 2007)

c) provozní (operační fáze)

Provozní fáze souvisí s uvedením projektu do provozu. Podnik porovnává skutečně dosažené hodnoty např. podílu firmy na trhu či vývoje poptávky s odhadovanými hodnotami, se kterými se pracovalo při sestavování technicko-ekonomické studie.

Synek (s. 278) vyčleňuje ještě čtvrtou fází přípravy a realizace projektu - ukončení provozu a likvidace. Ta zahrnuje demontáž zařízení a jeho likvidaci a prodej nepotřebných zásob.

II.1.4. Technicko-ekonomická studie /feasibility study/

II.1.4.1. Obsah studie

Tvoří ji souhrnný přehled, zdůvodnění projektu, údaje o trhu a ostatním prostředí. Finančně-ekonomická část studie zahrnuje investiční náklady projektu, jeho výnosy a náklady v období provozu a propočty ukazatelů ekonomické efektivity

Součástí studie je i identifikace základních rizikových faktorů a hodnocení jejich dopadů na projekt. Závěrečnou etapu technicko-ekonomické studie představuje hodnocení jednotlivých variant a výběr efektivní varianty. (Fotr, 2005)

II.1.4.2. Charakter a cíle studie

Na zpracování studie se podílí široké spektrum pracovníků různých profesí (technici, technologové, finanční specialisté, analytici trhu, stavební odborníci, právníci). Často prováděcí studii pro investora provádějí speciální inženýrské organizace.

„Cílem technicko-ekonomické studie je detailní rozpracování technických, ekonomických, finančních, manažerských a jiných aspektů projektu. Tato studie by měla přinést všechny informace, které jsou podstatné pro celkové vyhodnocení projektu, jež vede k rozhodnutí o přijetí a realizaci tohoto projektu nebo o jeho zamítnutí.“ (Fotr, s. 24)

II.1.5. Analýza rizik

II.1.5.1. Úvod do analýzy rizika

Jedním z doprovodných jevů podnikání je nejistota a riziko. Rozdíl mezi nejistotou a rizikem je v odborné literatuře zpravidla definován takto:

- nejistota – neurčitost, náhodnost podmínek či výsledků jevů a procesů
- riziko – druh nejistoty, kdy dokážeme určit a kvantifikovat faktory, které mají dopad na výsledek (Valach, s. 167)

Valach nabízí i další pohled na odlišení pojmů riziko a nejistota:

„Nejistota je chápána jako nemožnost stanovit spolehlivě budoucí faktory, které ovlivňují hospodářský výsledek. Za riziko se považuje nebezpečí, že dosažené výsledky podnikání se budou lišit od předpokládaných“.

Při analýze rizika doporučuje Valach (s. 171) následující kroky:

- určit (pojmenovat) rizika, se kterými se můžeme setkat
- uvědomit si svůj postoj k riziku (chceme/nechceme riskovat)
- změřit vliv rizika na investici (kvantifikovat ho)
- stanovit opatření, jak zamezit či snížit dopad rizika

Podnikatelské riziko má vždy 2 stránky (Fotr, s. 146):

- pozitivní stránku – spojena s nadějností úspěchu, dosažením vysokého zisku
- negativní stránku – možnost dosažení horších hospodářských výsledků

II.1.5.2. Klasifikace podnikatelských rizik

Rizika klasifikujeme z nejrůznějších hledisek. Uveďme si ta nejpoužívanější:

A. Podle závislosti či nezávislosti na podnikové činnosti

- objektivní rizika (živelné události, politika, změny makroekon. charakteru)
- subjektivní rizika (nedbalost, nepozornost)
- kombinovaná rizika

B. Podle jednotlivých činností podniku

- provozní r. (stávky, havárie)
- tržní r. (riziko cen, kurzů)
- inovační r. (nové výrobky, technologie)
- investiční r. (alokace peněz do investičního majetku)
- finanční r. (riziko platební neschopnosti)

C. Podle možnosti ovlivnění (Valach, s. 168)

- ovlivnitelná
- neovlivnitelná

II.1.5.3. Postoje k riziku

Všeobecně jsou známy 3 základní postoje k riziku (Valach, s. 169):

- **averze (nechuť) k riziku** (podnikatel se vyhýbá riskantnějším akcím, vyhledává akce bez rizika nebo s malým rizikem)
- **sklon k riziku** (podnikatel vyhledává projekty s vyšší rizikovostí, očekává vyšší zisky)
- **neutrální postoj** (podnikatel přistupuje ke všem projektům stejně, bez ohledu na výši rizika)

II.1.5.4. Měření investičního rizika

Při měření rizika postupujeme následovně:

a) určení průměrného výnosu (zisku) všech variant

$$\text{průměrný výnos (zisk)} = \sum p_i * z_i$$

p_i = pravděpodobnost výskytu určité výše zisku (v desetinném tvaru)

z_i = očekávaný výnos (zisk)

b) výpočet odchylky od průměrného očekávaného zisku

- čím vyšší odchylka, tím vyšší riziko investice

$$\text{odchylka (o)} = z_i - \bar{z}$$

\bar{z} = průměrný výnos

c) výpočet rozptylu (možné odchylky výnosů od očekávaného výnosu)

- čím menší rozptyl, tím menší riziko

$$R^2 = \sum (z_i - \theta z)^2 * p_i$$

d) výpočet směrodatné odchylky

- jde o odhad pravděpodobného odchýlení skutečného výnosu od očekávaného
- menší směrodatná odchylka představuje nižší riziko

$$R = \sqrt{\sum (z_i - \theta z)^2 * p_i}$$

e) variační koeficient

- určuje, jaké je riziko jedné vložené koruny
- lepší je ten projekt, který má menší variační koeficient

$$V = R/V$$

R = směrodatná odchylka

V = celkové výnosy[5]

II.1.5.5. Ochrana proti rizikům

„V tržní ekonomice dopadá podnikatelské riziko převážně na podnik (na vlastníky, management, zaměstnance). Jen z menší části má vliv na stát (snižování daní), věřitele (banky). V centrálně řízené ekonomice tomu bylo naopak – riziko nesl především stát.“

(Valach, kap. 8)

Možnosti ochrany proti riziku (Valach, s. 172-174):

- o volba právní formy podnikání
- o prosté omezování rizika (stanovení minimální požadované efektivnosti investic, hranice zadluženosti)
- o rozložení (diverzifikace) rizika (mít více dodavatelů, odběratelů)
- o přesunutí (flexibilita) podnikání (výběr technologie použitelné pro více účelů)
- o dělení rizika mezi více účastníků
- o přesunutí (transfer) rizika na jiný subjekt
- o pojištění (přenesení rizika na pojišťovnu za úplatu)

- etapová příprava a etapová realizace projektu
- tvorba rezerv (rezervní fond či jiné rezervy)

II.2. Základní metody hodnocení efektivnosti investičního projektu

II.2.1. Kritéria hodnocení ekonomické efektivnosti

Rozhodujícími kritérii pro posuzování investice jsou:

- výnosnost (rentabilita)
- rizikovost
- doba splacení (stupeň likvidity)

Ideální je taková investice, která má vysokou výnosnost, je bez rizika a co nejdříve se zaplatí (je maximálně likvidní). V tomto bodě jsou všichni autoři odborné literatury jednotní (Synek, 2007; Valach, 2001). Kritéria hodnocení ekonomické efektivnosti bývají v praxi také nazývána jako „zlatá pravidla financování“ nebo dle Valacha „investiční trojúhelník“.

II.2.2. Postup hodnocení efektivnosti investic

Hodnocení ekonomické efektivnosti investic se skládá z několika kroků (Synek, s.282-291):

- určení kapitálových výdajů na investici
- odhad budoucích čistých peněžních příjmů, které investice přinese (cash flow)
- určení nákladů na kapitál (podnikové diskontní míry)
- výpočet současné hodnoty očekávaných výnosů (cash flow) a její porovnání s kapitálovými výdaji na investici

II.2.2.1. Určení kapitálových výdajů na investici

„Kapitálové výdaje jsou veškeré peněžní výdaje, které budou na investici vynaloženy a jejichž návratnost je delší než 1 rok.“ (Valach, 1.část, s.21)

Valach (s. 53) dělí kapitálové výdaje na 2 složky:

- výdaje (náklady) na pořízení dlouhodobého majetku (získání pozemku, zpracování studií, příprava staveniště, výstavba haly)
- výdaje na trvalý přírůstek čistého pracovního (provozního) kapitálu (prostředky vázané v podobě zásob, pohledávek a krátkodobého finančního majetku, bez kterých by projekt nemohl fungovat)

Oběžná aktiva u druhé složky kapitálových výdajů jsou nazývána jako hrubý pracovní kapitál. Po odečtení krátkodobých závazků od oběžných aktiv získáme čistý pracovní kapitál, který je kryt pouze dlouhodobým kapitálem. Tento čistý pracovní kapitál (ČPK) navyšuje částku kapitálových výdajů.

Obrázek 1: Čistý pracovní kapitál

Dlouhodobá aktiva	Vlastní kapitál
	Dlouhodobé závazky
Oběžná aktiva	
	Krátkodobé závazky

Zdroj: Fotr, J.; Souček, I.; Podnikatelský záměr a investiční rozhodování

Synek (s. 283) uvádí jiné složky kapitálových výdajů:

- pořizovací cena investice (nákupní cena + další pořizovací náklady)
- zvýšení čistého pracovního kapitálu (zvýšení oběžného majetku minus zvýšení krátkodobých závazků)
- výdaje spojené s prodejem a likvidací nahrazovaného investičního majetku
- daňové vlivy

II.2.2.2. Odhad budoucích peněžních příjmů (cash flow)

Odhad budoucích peněžních příjmů komplikuje skutečnost, že na příjmy má vliv mnoho faktorů (faktor času, vliv inflace, měnící se podmínky na trhu a další). Tyto faktory

znemožňují přesně stanovit výši příjmů a tudíž vzniká riziko, že očekávané příjmy nebudou dosaženy (Synek, 2007).

Valach (s. 65) považuje za roční peněžní příjmy:

- zisk po zdanění (tržby mínus náklady na realizované výrobky)
- roční odpisy z investice
- změny čistého pracovního kapitálu (oběžného majetku) spojeného s investičním projektem (přírůstek snižuje příjmy, úbytek naopak zvyšuje příjmy)
- příjem z prodeje dlouhodobého majetku koncem životnosti (upravený o daň)

Například Synek a i další autoři uvádí jako jedinou složku peněžních příjmů tržby podniku.

II.2.2.3. Určení podnikové diskontní míry

„Náklady kapitálu představují pro podnik výdaj, který musí zaplatit za získání různých forem kapitálu použitých na financování investic. Vyjadřují se v procentech z hodnoty vloženého kapitálu. Z jiného hlediska mohou být náklady kapitálu definovány jako míra výnosu požadovaná investory, kteří vkládají peníze do podniku.“ (Valach, 2.díl, kap. 2)

Podle Valacha je u nákladů kapitálu podniku třeba rozlišovat:

- 1) náklady jednotlivých druhů podnikového kapitálu
- 2) průměrné náklady celkového podnikového kapitálu

ad1) náklady jednotlivých druhů podnikového kapitálu

„Financuje-li firma celou investici vlastním kapitálem, pak náklady je požadovaný výnos z kapitálu (např. dividendy) nebo výnos dosahovaný jinými možnými projekty (oportunitní náklady) nebo výnos (míra výnosnosti) stanovený specifickými postupy (př. model CAPM, model APT, stavebnicové modely).“ (Synek, s. 287)

Při využití modelu CAPM vycházíme při stanovení diskontní míry z bezrizikové úrokové míry, beta-koeficientu a průměrné tržní výnosnosti akcií. Pomocí rovnice CAPM vypočteme požadovanou výnosnost (Střeleček, 2010).

$$K_s = K_{rf} + \beta * (K_m - K_{rf})$$

K_s = požadovaná míra návratnosti

K_{rf} = míra výnosnosti bezrizikových cenných papírů

β = beta koeficient; vztah mezi návratnostmi kmenových akcií podniku a tržní návratností

K_m = očekávaná míra výnosu na kapitálovém trhu, očekávaný výnos tržního portfolia

„Je-li investice financována jen cizími zdroji (úvěrem, obligacemi), pak náklady je úrok z úvěru, který je nutné upravit na úroky po zdanění (tzv. daňový štít).“ (Synek, 2007)

výpočet daňového štítu:

$$\text{úroková míra po zdanění} = \text{nominální úroková míra} * (1 - \text{daňová sazba})$$

ad2) průměrné náklady celkového podnikového kapitálu

„Firmy zpravidla používají kombinovaný způsob financování – část investičních nákladů financuje vlastními zdroji, část cizími. Podle jednotlivých kapitálových složek se pak počítají průměrné kapitálové náklady. Kapitálové náklady obvykle vyjadřujeme procentem.“ (Synek, 2007)

Průměrné kapitálové náklady (WACC) vypočteme dle Synka jako vážený aritmetický průměr podle vzorce:

$$k_o = W_i * k_i * (1-t) + W_p * k_p + W_e * k_e$$

k_i = úroková míra pro nové úvěry před zdaněním

t = míra zdanění zisku (v desetinném vyjádření)

k_p = míra nákladů na prioritní akcie

k_e = míra nákladů na nerozdělený zisk a základní kapitál

W_i, W_p, W_e = váhy jednotlivých kapitálových složek určené procentem z celkových zdrojů

Fotr používá pro výpočet průměrných nákladů kapitálu (WACC) jiný vzorec:

$$n_k = VK/K * n_v + r_u * (1-s_{dp}) * CK/K$$

n_k = vážené průměrné náklady kapitálu (%)

n_v = náklady vlastního kapitálu (%)

r_u = úroková míra cizího kapitálu (%)

CK, VK, K = cizí, vlastní a celkový kapitál (Kč)

s_{dp} = sazba daně z příjmů

II.2.2.4. Výpočet současné hodnoty očekávaných peněžních příjmů

„Jednorázové náklady na investici jsou vynaloženy obvykle v období 1 roku. Očekávané příjmy z investice (cash flow) plynou po řadu let. Na investice má vliv tzv. faktor času, který způsobuje, že hodnota dnešní peněžní jednotky je cennější než hodnota peněžní jednotky v budoucnu. A protože výnosy vznikají v delším období, musíme je přepočítat na stejnou časovou bázi, kterou bývá rok pořízení investice.“ (Synek, s. 289)

Pro přepočet budoucí hodnoty výnosů na současnou hodnotu použijeme průměrnou míru kapitálových nákladů (podnikovou diskontní míru):

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

CF_t = očekávaná hodnota cash flow v období t

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

t = období 1 až n

n = očekávaná životnost investice (Synek, 2007)

II.2.3. Metody hodnocení ekonomické efektivity investic

Metody hodnocení efektivity investic posuzujeme z několika hledisek.

a) podle přihlížení k faktoru času

- metody statické (nepřihlížejí k faktoru času)
- metody dynamické (berou v úvahu faktor času, vstupní data se musí diskontovat)

- b) podle sledovaného záměru (cíle) firmy
- nákladové metody (s cílem snížit výrobní náklady)
 - ziskové metody (s cílem zvýšit zisk) (Synek, s. 291)

Fotr (kap. 3) používá pro hodnocení ekonomické efektivity investičních projektů tato kritéria:

- rentabilita kapitálu
- doba úhrady (doba návratnosti)
- kritéria založená na diskontování (čistá současná hodnota, index rentability, vnitřní výnosové procento)

Kritéria založená na diskontování uvažují s časovou hodnotou peněz, to znamená počítají s tím, že stejná výše určité peněžní částky získaná dnes nemá stejnou hodnotu jako stejná částka získaná později. Příjmy a výdaje je tak nutno přepočítat ke stejnému okamžiku (zpravidla k okamžiku zahájení projektu). Přepočet se provádí pomocí odůročitele:

$$\frac{1}{(1 + r)^t}$$

Nejčastěji se v praxi při hodnocení efektivity investic setkáme s těmito metodami:

- metoda průměrné výnosnosti investic (Return on Investment – ROI)
- metoda doby splacení (doba návratnosti; Payback Method)
- metoda čisté současné hodnoty (Net Present Value of Investment – NPV)
- metoda vnitřního výnosového procenta (Internal Rate of Return – IRR)
- průměrné roční náklady (Annual Cost)
- diskontované náklady (Discounted Cost) (Synek, 2007; Valach, 2001)

II.2.3.1. Metoda průměrné výnosnosti investic

Považuje za efekt z investice zisk. Zisk poměříme s náklady investice.

$$PV = \frac{\sum Z_n}{N \cdot PZC}$$

Z_n = zisk z investice po zdanění

N = doba životnosti

PZC = průměrná zůstatková cena majetku

Modifikace průměrné výnosnosti spočívá v nahrazení průměrné zůstatkové ceny cenou pořizovací. Další úprava snižuje čítec o pořizovací cenu investice – hodnotí, i zda zisk pokrývá pořizovací cenu (Střeleček, 2010).

„Výnosnost investiční varianty musí být alespoň taková, jaká je stávající výnosnost firmy jako celku nebo jako výnosnost finanční investice se stejným stupněm rizika.“

(Valach, s. 132).

Nevýhody metody:

- bere v úvahu jen jednu část peněžních příjmů – zisk (nepočítá s odpisy)
- neuvažuje s faktorem času (je to statická metoda) (Synek, kap. 8)

II.2.3.2. Metoda doby splacení

„Dobou splacení (návrstnosti) je takové období, za které tok příjmů (čistý cash flow) přinese hodnotu rovnající se původním nákladům na investici.“ (Synek, s. 294)

Valach uvádí jinou definici:

„Obecně řečeno je to doba, za kterou se projekt splatí z peněžních příjmů, které projekt zajistí.“

„Je to doba potřebná pro úhradu celkových investičních nákladů projektu jeho budoucími čistými příjmy. Stanovení doby úhrady vychází z peněžních toků projektu, které tvoří příjmy a výdaje za celou dobu života projektu. Takto stanovená doba úhrady

projektu se pak porovnává s její určitou mezní (normovanou) hodnotou, kterou si zvolí firma dle svých předchozích zkušeností. Mezní doba se liší podle odvětvové (oborové) příslušnosti firmy. Pokud bude doba úhrady projektu nižší než normovaná hodnota, pak je možné projekt uskutečnit (investované prostředky se podniku vrátí).“ (Fotr, 2005)

Jsou-li výnosy v každém roce životnosti investice stejné, pak dobu splacení zjistíme takto:

$$DS = \frac{\text{náklady na investici}}{\text{roční cash flow}}$$

Jsou-li výnosy v každém roce jiné, pak dobu splacení zjistíme postupným sčítáním ročních částek cash flow, dokud se kumulované částky cash flow nebudou rovnat investičním nákladům. (Synek, 2007)

„Čím je doba splacení kratší, tím je investice výhodnější. Doba splacení musí být kratší než doba životnosti investice.“ (Synek, 2007)

Nevýhody metody dle Synka:

- nebere v úvahu výnosy po době splacení
- neuvažuje rozložení výnosů v době splácení (lze odstranit diskontováním)

II.2.3.3. Metoda čisté současné hodnoty

Čistá současná hodnota (NPV) představuje rozdíl mezi současnou hodnotou očekávaných příjmů (cash flow) a náklady na investici:

$$NPV = PVCF - IN = \sum \frac{CF_t}{(1+k)^t} - IN$$

PVCF = současná hodnota cash flow

IN = náklady na investici

CF = očekávaná hodnota cash flow v období t

k = podniková diskontní sazba

t = období 1 až n (doba životnosti investice)

Je-li čistá současná hodnota investice kladná, investici můžeme přijmout. (Synek, 2007) Fotr (s. 65) dodává, že kladná ČSH zvyšuje hodnotu podniku (pokud je očekávaná výnosnost projektu nižší než požadovaná výnosnost), záporná ČSH naopak snižuje hodnotu podniku.

Ukazatel čisté současné hodnoty bývá někdy doplněn indexem rentability (Fotr, 2005). Index rentability vyjadřuje velikost současné hodnoty budoucích příjmů projektu, připadající na jednotku investičních nákladů přepočtených na současnou hodnotu. Index je vhodný v případě posuzování více projektů.

$$\text{index rentability} = \frac{\text{současná hodnota budoucích příjmů projektu}}{\text{současná hodnota investičních výdajů}}$$

Platí:	ČSH > 0	→	IR > 1	(projekt bude přijat)
	ČSH < 0	→	IR < 1	(projekt bude zamítnut)

II.2.3.4. Metoda vnitřního výnosového procenta

„Metoda vnitřního výnosového procenta (IRR) je rovněž založena na koncepci současné hodnoty. Cílem je nalezení diskontní míry, při níž se současná hodnota očekávaných výnosů z investice rovná současné hodnotě výdajů na investici.“ (Synek, 2007)

$$\text{ČSH} = 0$$

$$\text{PVCF} = \text{IN}$$

Při výpočtu se postupuje metodou pokusů a omylů (iterativně) a postupně rozdíl levé a pravé strany rovnice budeme snižovat tak dlouho, dokud se nebudou rovnat.

Nejprve odhadneme možnou hodnotu vnitřního výnosového procenta. Následně s touto úrokovou mírou vypočteme čistou současnou hodnotu. Mohou nastat 3 situace:

- ČSH < 0; stanovíme nižší úrokovou sazbu, s jejíž pomocí vypočteme opět ČSH (ČSH musí tentokrát vyjít kladná)
- ČSH > 0; stanovíme vyšší úrokovou sazbu, při níž bude ČSH záporná

c) $\check{C}SH = 0$; to znamená, že vnitřní výnosové procento se rovná požadované úrokové míře

Samotný výpočet VVP probíhá pomocí lineární interpolace:

$$VVP = i_n + \frac{\check{C}SH_n}{\check{C}SH_n - \check{C}SH_v} * (i_v - i_n)$$

i_n = nižší diskontní sazba

i_v = vyšší diskontní sazba

$\check{C}SN_n$ = čistá současná hodnota pro nižší diskontní sazbu (kladná)

$\check{C}SH_v$ = čistá současná hodnota pro vyšší diskontní sazbu (záporná) [5]

Je-li vnitřní výnosové procento větší než diskontní míra, je projekt přijatelný. Je-li investice na úvěr, mělo by být vnitřní výnosové procento vyšší než úroková míra. Pokud by nastala situace, kdy by čistá současná hodnota i vnitřní výnosové procento vedly k odlišnému pořadí výhodnosti projektů, dává se přednost ukazateli čisté současné hodnoty. (Synek, 2007)

II.2.3.5. Metoda ročních průměrných nákladů

Dle Synka je podstatou metody převedení jednorázově vynaložených nákladů na roční náklady pomocí koeficientu. Takto vypočtené roční náklady spolu s náklady provozními tvoří celkové převedené náklady, podle nichž se jednotlivé varianty posuzují. Efektivnější je ta varianta, která dosáhne nižších celkových ročních (průměrných) nákladů.

Synek dává u této metody přednost pojmenování „metoda převedených nákladů“.

Výpočet metody průměrných ročních nákladů se provádí 2 způsoby (Střeleček, 2010):

a) klasický výpočet

$$R = O + iJ + V - L/n$$

O = roční odpisy

i = požadovaná výnosnost

J = investiční náklad

V = ostatní roční provozní náklady

L = likvidační cena

n = doba životnosti investice

b) pomocí umořovatele

$$\text{Umořovatel} = \frac{(1+i/100)^n * i/100}{(1+i/100)^n - 1}$$

$$R = J * \text{UMOR} + V - L * \text{fondovatel}$$

Varianta s nejnižšími průměrným ročními náklady je považována za nejvhodnější.

(Valach, 2001)

II.2.3.6. Diskontované budoucí hodnoty nákladů

Metoda porovnává investiční a diskontované provozní náklady projektů za celou dobu jejich životnosti. Při srovnání projektů s různou dobou životnosti je nutné je převést na společnou dobu životnosti, tj. nejmenší společný násobek srovnávaných variant.

Výpočet se provádí pomocí zásobitele (Střeleček, 2010):

$$D = J + V_d$$
$$D = J + \frac{(1+i)^n - 1}{i * (1+i)^n} * V$$

D = diskontované náklady projektu

J = investiční náklad

V_d = diskontované ostatní roční provozní náklady (bez odpisů)

II.3. Charakteristika možných způsobů pořízení dlouhodobého majetku a analýza jejich výhodnosti

II.3.1. Charakteristika financování

Valach (kap. 8, s. 176) uvádí, že investor musí při rozhodování o investičním projektu brát v úvahu tři skutečnosti:

- jaké jsou výnosové důsledky projektu
- jaká rizika jsou spojena s peněžním tokem projektu
- jaké důsledky má projekt z hlediska likvidity

„Ideální investice by měla podniku přinést co nejvyšší výnosnost, nejnižší riziko a maximální likviditu. Protože se obvykle dosažení těchto tří kritérií vzájemně vylučuje, musí podnik vždy preferovat určité kritérium z investičního trojúhelníku.“ (Valach, s. 176)

Zdroje financování investic podniku dělíme do dvou skupin:

- vlastní (interní) zdroje financování
- cizí (externí) zdroje financování

II.3.2. Interní zdroje financování

Interními (vlastními) zdroji financování podniku jsou všechny zdroje ve vlastnictví daného podnikatelského subjektu.

II.3.2.1. Odpisy

Vyjadřují stupeň opotřebení dlouhodobého majetku v peněžních jednotkách. Představují část ceny dlouhodobého majetku, která se v průběhu jeho životnosti systematicky zahrnuje do provozních nákladů podniku, vynaložených za určité období. Zachycují se ve výsledovce podniku. Jsou nákladem snižujícím zisk, ale nikoliv peněžním výdajem. Do doby obnovy dlouhodobého majetku jsou volným finančním zdrojem, který lze využít k různým účelům. (Valach, kap. 14, s. 315)

II.3.2.2. Nerozdělený zisk

Tento zisk není využit na tvorbu fondů ze zisku. V rozvaze podniku je vykazován jako jedna z položek vlastního kapitálu. Zisk podléhá dani z příjmu, která je v současnosti ve výši 19% .(Valach, s. 326)

II.3.3. Externí zdroje financování

Valach (s. 341) uvádí, že externí zdroje financování tvoří ve většině případech menší procentní část finančních zdrojů použitých na financování dlouhodobého majetku než zdroje interního financování. Z pohledu rozmanitosti jsou však pestřejší.

II.3.3.1. Podnikové obligace

Podnikové obligace představují dluhové cenné papíry, které emituje podnik s cílem získat od investora dlouhodobý finanční zdroj. Emitující podnik (dlužník) se v obligaci zavazuje, že ve stanovené době zaplatí majiteli obligace (věřiteli) nominální cenu obligace a v dohodnutých termínech také úrok. Úrok je nákladem podniku, který snižuje zdanitelný zisk. (Valach, s. 388)

II.3.3.2. Dlouhodobé bankovní úvěry

Jsou to úvěry se splatností delší než 1 rok, v některých pramenech literatury se můžeme setkat i s hranicí 5 let a výše, od níž je úvěr považován za dlouhodobý.

„Velikost úvěru a způsob jeho splácení ovlivňují jednak úroky tvořící součást finančních nákladů, jednak peněžní toky prostřednictvím splátek úvěru.“ (Fotr, s. 73)

Existují 3 základní způsoby splácení (Fotr, s. 78):

- individuální splátkový plán (dle dohody mezi dlužníkem a bankou)
- rovnoměrné splácení (stejně částky v pravidelných termínech)
- splácení anuitou

Anuita představuje součet splátek a úroků za každé období. Anuitu stanovíme následným způsobem:

$$A = \frac{(1 + r)^n * r}{(1 + r)^n - 1} * U$$

U = velikost úvěru

r = úroková sazba

n = doba splacení

II.3.3.3. Dotace ze státního či místního rozpočtu a prostředky z fondů Evropské unie

- ze strukturálních fondů EU je pro obchodní podniky vhodný operační program Podnikání a inovace (OPPI), jehož úkolem je rozvoj podnikatelského prostředí a podpora přenosu výsledků výzkumu a vývoje do podnikatelské praxe
- OPPI je zaměřeno zejména na malé a střední podnikání a je spravováno Ministerstvem průmyslu a obchodu
- tento operační program je spolufinancován státním rozpočtem ČR¹

II.3.3.4. Leasingové financování

Valach (kap.16) sleduje leasing z právního a finančního hlediska.

a) právní hledisko

Klasický leasing je třístranný právní vztah mezi dodavatelem, pronajímatelem a nájemcem, při kterém pronajímatel kupuje od dodavatele majetek a poskytuje jej za úplatu do užívání nájemci. Vlastníkem majetku je pronajímatel, který s nájemcem uzavírá leasingovou smlouvu na předmět leasingu.

b) finanční hledisko

Leasing je alternativní formou financování potřeb podniku cizím kapitálem. Od jiných forem cizího kapitálu se liší tím, že vlastníkem zboží je pronajímatel.

Nejnámějšími typy leasingu jsou **provozní a finanční leasing**. Rozdíly mezi provozním leasingem a finančním leasingem ukazuje tato tabulka:

¹ Více informací o možnostech podpory podnikatelského záměru je možno získat na internetových stránkách Ministerstva průmyslu a obchodu <http://www.mpo.cz/>, na stránkách CzechInvestu <http://www.czechinvest.org/> a na stránkách operačního programu Podnikání a inovace <http://www.mpo-oppi.cz/>.

Tabulka 1: Odlišnosti mezi provozním a finančním leasingem

Rozdíly	Provozní leasing	Finanční leasing
Délka pronájmu	Krátkodobý	Dlouhodobý
Doba pronájmu	Kratší než ekonom. životnost maj.	Stejná jako doba životnosti
Výše nájemného	Pokrývá jen určitou část pořizovací ceny	Pokrývá pořizovací cenu zařízení + ziskovou marži
Délka pronájmu	Není limitována	Dle odpisové skupiny
Práva	Nájemce nemá právo na koupi najatého majetku	Právo na odkoupení věci po uplynutí doby pronájmu
Ukončení leas.	Majetek vrácen pronajímateli	Nájemce odkoupí předmět
Služby	Pronajímatel zajišťuje údržbu, opravu, servis majetku	Žádné doprovodné služby
Vypověditelnost smlouvy	Ano	Ne
Předmět leasingu	Os. automobily, PC, kopírky...	Os.automobily,nemovitosti

Zdroj: Valach, J: Investiční rozhodování a dlouhodobé financování

Další typy leasingu

- **přímý leasing** (leasing má pouze 2 subjekty – nájemce a pronajímatele/výrobce)
- **nepřímý leasing** (výrobce je dodavatelem, firma je nájemcem, leasingová společnost pronajímatelem – 3 strany)
- **leverage leasing** (opět 3stranný obchod, značný podíl má banka, která poskytuje úvěr pronajímateli)

Vysvětlení některých pojmů leasingu (Synek, s. 301; Valach, kap. 16)

Akontace = záloha na koupi předmětu hrazená nájemcem dodavateli předmětu leasingu

Leasingová cena = je tvořena vstupní cenou majetku, úrokem z úvěru (v případě refinancování leasingové operace úvěrem) a leasingovou marží pronajímatele)

Leasingové úročení (leasingový náklad) = leasingová marže + úrok z úvěru

Leasingový koeficient = vyjadřuje vztah (navýšení) leasingové ceny oproti vstupní (pořizovací) ceně

$$\text{Leasingový koeficient} = \frac{\text{leasingová cena}}{\text{vstupní cena (+ rekapitalizace)}}$$

Stanovení leasingových splátek při lineárních splátkách, bez navýšené 1. splátky a bez odkupní ceny je jednoduché:

$$S_m = P * u$$

S_m = splátka koncem měsíce

P = pořizovací cena

u = umořovatel pro příslušný počet měsíců a pro požadované měsíční leasingové %

Valach (kap. 16, s. 396) uvádí, že leasingová cena se v některých případech může zvyšovat o tzv. rekapitalizaci. K rekapitalizaci dochází, když leasingová společnost musí např. dopředu zálohovat dodavateli platbu za pořízení majetku. Rekapitalizační procento se odvozuje od úroku z úvěru na refinancování. Navíce se u rekapitalizace úrok ještě zvyšuje o část marže leasingové společnosti, kterou by tato získala, pokud by zálohované peněžní prostředky využila jinak.

Jiné prameny charakterizují leasingovou cenu jako souhrn všech splátek (vč.navýšených) a odkupní ceny, které nájemce zaplatí leasingové společnosti za dobu trvání leasingu.

Výhody a nevýhody leasingového financování

Jak Valach správně poukazuje, každé financování přináší podniku výhody i nevýhody.

Přibližme si nejčastěji uváděné **výhody leasingu**:

- urychluje zavedení investice do provozu (podnik může užívat majetek, aniž by musel mít kapitál na jednorázové vynaložení všech peněžních prostředků na investici)
- je flexibilní (umožňuje odvodit splátky dle výnosů, kterých dosahuje předmět leasingu v průběhu své životnosti)

- je pružnější ve vztahu k úvěru a obligacím (leasingové smlouvy obsahují méně ochranných ujednání)
- leasingové splátky lze zahrnovat do nákladů snižujících základ daně

A nejčastěji uváděné **nevýhody leasingu**:

- jeho náklady (je zpravidla dražší než pořízení předmětu pomocí úvěru nebo interních zdrojů)
- po ukončení leasingu přechází do vlastnictví nájemce téměř odepsaný majetek
- při rekonstrukci, modernizaci musí mít nájemce souhlas pronajímatele
- nebezpečí bankrotu leasingové společnosti
- nemožnost vypovězení smlouvy nájemcem (pouze se sankcemi)

II.4. Výběr nejvýhodnějšího způsobu financování projektu

II.4.1. Rozhodování mezi leasingem a koupí na úvěr

II.4.1.1. Základní rozdíly mezi bankovním úvěrem a leasingem

Tabulka 2 : Základní rozdíly mezi bankovním úvěrem a leasingem

Rozdíl	Leasing	Bankovní úvěr
Vlastnictví předmětu	Nájemce není vlastníkem	Dlužník se stává vlastníkem
Odepisování	Nájemce neodepisuje	Dlužník odepisuje
Splátky	Náklad snižující základ daně	Nejsou daň.uznatelné
Náklady dluhu	Hradí se leasingové splátky (zahrnující splátky PC, marže, úroku)	Hradí se úmor a úrok dluhu

Zdroj: Valach, J: Investiční rozhodování a dlouhodobé financování

II.4.1.2. Metoda diskontovaných výdajů na leasing a úvěr

Metoda se skládá ze 4 základních kroků:

- kvantifikují se výdaje snížené o daňovou úsporu, které vzniknou nájemci v souvislosti s leasingem

- b) kvantifikují se výdaje snížené o daňovou úsporu, které by měl nájemce v souvislosti s úvěrem
- c) obojí výdaje se aktualizují s přihlédnutím k času, ve kterém byly vynaloženy
aktualizace = úroková sazba * (1-sazba daně)
- d) vybere se ta varianta financování, která má nejnižší celkové diskontované výdaje. (Valach, s. 406)

II.4.1.3. Metoda čisté výhody leasingu

Metoda spočívá v porovnání čisté současné hodnoty investice financované úvěrem (\check{C}_u) a čisté současné hodnoty investice financované leasingem (\check{C}_l)

Čistá současná hodnota investice financované úvěrem může být definována takto:

$$\check{C}_u = \sum \frac{(T_n - N_n) * (1-d) + dO_n}{(1+i)^n} - K$$

T_n = tržby, které investice přinese v jednotlivých letech životnosti

N_n = náklady (bez odpisů) v jednotlivých letech životnosti

O_n = odpisy v jednotlivých letech životnosti

n = jednotlivá léta životnosti

Čistou současnou hodnotu investice financované leasingem vyjádříme následovně:

$$\check{C}_l = \sum \frac{(T_n - N_n) * (1-d) - L_n * (1-d)}{(1+i)^n}$$

L_n = leasingové splátky v jednotlivých letech životnosti

Porovnáním ČSH investice s leasingovým financováním a ČSH s úvěrovým financováním dostaneme čistou výhodu leasingu.

Jestliže nastane situace: $\check{C}_l > \check{C}_u$, pak je čistá výhoda leasingu pozitivní (leasing je efektivnější forma financování než úvěr). (Valach, s. 406)

II.5. Analýza finanční situace podniku a možnosti zhodnocení dopadu investice na tuto finanční situaci

II.5.1. Zdroje financování a bilanční princip

Wawrosz (str.13-14) uvádí, že na podnik a jeho majetek lze nahlížet z mnoha pohledů. Jedním pohledem je bilanční princip, na němž je založeno účetnictví. Cílem bilančního pohledu je podávat v peněžním vyjádření pravdivé informace o:

- majetkové situaci podniku (tj. v jakých konkrétních druzích je majetek vázán a jak je tento majetek oceněn, nakolik je opotřeben, jak rychle se obrací, zda má vhodné složení vzhledem k charakteru prováděné činnosti apod.)
- zdrojích, z nichž byl majetek pořízen (konkrétně o výši vlastních a cizích zdrojů a o jejich podrobné struktuře)
- finanční situaci podniku (o výši zisku, kterého podnik dosáhl v daném roce a jak tento zisk rozdělil, jaká je platební schopnost podniku)

Bilanční pohled posuzuje majetek ze 2 hledisek:

- z hlediska konkrétních majetkových položek, tj. v jakých formách je majetek vázán (materiál, investiční majetek, zásoby, peníze atd.)
- z hlediska původu majetku, tj. z jakých zdrojů byl majetek získán (vlastní, cizí zdroje)

Wawrosz označuje bilanční princip jako „dvojjediný pohled na majetek“. Dvojjediný pohled na majetek vychází ze skutečnosti, že každá položka majetku, s níž podnik hospodaří, musí být pořízena z určitého zdroje. V praxi to znamená, že máme-li na mysli konkrétní formu majetku podniku, hovoříme o aktivech. Chceme-li vyjádřit zdroj majetku, hovoříme o pasivech.

Souběžný dvojjediný pohled na majetek je vyjádřen bilanční rovnicí:

$$\text{aktiva} = \text{pasiva}$$

Tato rovnice musí platit při sestavování rozvahy, v níž se na jedné straně evidují aktiva (konkrétní podoba majetku podniku), na straně druhé pasiva (zdroje tohoto majetku).

II.5.2. Finanční plánování

Úkolem finančního plánování je finančně zajistit splnění cílů podniku a udržet, resp. zlepšit jeho finanční zdraví. Existuje vzájemná vazba mezi finančním plánem a činnostmi podniku. Ve finančních plánech je zachycena veškerá činnost podniku; současně finanční plány působí na tyto činnosti tím, že je finančně zabezpečují. (Synek, s. 359)

Rozlišujeme:

- krátkodobé finanční plány (roční, čtvrtletní, měsíční, denní)
- dlouhodobé finanční plány (na období delší než 1 rok)

Finanční plánování zahrnuje (Synek, 2007):

- plánování aktiv a pasiv (plánová rozvaha)
- plánování výnosů, nákladů a zisku (plánová výsledovka)
- plánování peněžních příjmů a výdajů (plán cash flow)

„Finanční plán by měl poskytnout přehledné informace týkající se nejen finančně-ekonomické stránky daného projektu, ale celé firmy.“ (Fotr, s. 206)

III. Metodika práce a hypotézy

III.1. Hlavní cíl práce

Cílem diplomové práce je nalezení vhodných metod pro tvorbu a hodnocení investičního projektu, včetně metod pro volbu nejpřijatelnější formy jeho financování. Tyto metody a postupy pak budou použity při tvorbě konkrétního investičního záměru.

III.2. Dílčí cíle práce

Dílčím cílem práce je posoudit udržitelnost investice zejména v provozní části. Nástrojem bude sestavení plánové výsledovky podniku a plánového výkazu peněžních toků investice.

III.3. Metodika práce

III.3.1. Podnikatelský záměr společnosti

Společnost plánuje vybudování nových kancelářských prostor a haly určené pro velkoobchodní prodej stavebního materiálu, které by nahradily stávající nevyhovující prostory firmy. Problémem je nedostačující kapacita velkoobchodního skladu, způsobující nepřehlednost zejména při příjmu zboží, realizaci zakázek a expedici zboží. Současná hala nevyhovuje ani po estetické stránce. Nové prostory by měly tyto nedostatky odstranit a umožnit firmě další rozvoj její činnosti.

Při plánování investice vychází společnost ze 4 variantních řešení pořízení nových prostor:

- **varianta A** - výstavba haly; hala s železobetonovou konstrukcí, rozloha 1 617 m²; náklady investice cca 32 mil. Kč
- **varianta B** - výstavba haly; hala s ocelovou konstrukcí, rozloha 1 617 m²; náklady investice cca 18 mil. Kč
- **varianta C** – koupě objektu; rozloha 850 m²; náklady varianty 20 mil. Kč (náklady zahrnují koupi a rekonstrukci)
- **varianta D** – pronájem prostor; rozloha 1 000 m²; náklady varianty 7,6 mil. Kč (náklady zahrnují počáteční zálohu a rekonstrukci)

Varianta A a B představuje stejný způsob pořízení haly, jen s jinými kapitálovými náklady. Obě varianty budou částečně hrazeny z vlastních zdrojů, na základní cenu investice bude čerpán bankovní úvěr.

Přehled počátečních kapitálových nákladů investice i podrobný rozpis položky základní ceny investice uvádím hned v úvodu praktické části.

III.3.2. Zhodnocení vybraných variant investice

III.3.2.1. Prvotní výpočty

Prvním krokem bylo vyloučit jednu z variant (A nebo B) a ponechat pro další hodnocení investice jen 3 varianty. Varianty A a B byly porovnány na základě vybraných metod hodnocení investice, které budou podrobně rozebrány dále v textu.

Před samotným hodnocením variant bylo zapotřebí nejprve:

- stanovit provozní náklady a výnosy variant
- stanovit podnikovou diskontní míru

Provozní náklady variant jsou kalkulovány na období 2010-2015. Kalkulace počítá s určitým meziročním nárůstem částek nákladů – nárůst je ovlivněn jednak růstem cen, jednak působením dalších možných faktorů.

V roce 2010 proběhne výstavba a dokončovací práce, hala by byla využívána až od roku 2011. Od tohoto roku také započne odpisování haly. Mzdové náklady zahrnují mzdu 2 pracovníků údržby a jedné uklízečky. U varianty A firma může zaměstnat v prvním roce provozu pouze 2 osoby. Splátky úvěru a úroků se odvíjí od splátkového kalendáře jednotlivých variant. Investice dosahuje určitých provozních nákladů již v době výstavby – je nutné splácet úvěr a úroky z úvěru, který bude čerpán od dubna 2010.

Hala nedosahuje žádných výnosů. Abychom adekvátně posoudili ekonomickou efektivnost variant, je u výnosů investice uvažováno s částkou provozního zisku firmy před zdaněním a v dalších letech i s částkou odpisů haly.

Výpočet podnikové diskontní míry

Podnikovou diskontní míru tvoří náklady na vlastní kapitál a náklady na cizí kapitál.

Pro výpočet nákladů na vlastní kapitál bude využit model CAPM:

$$K_s = K_{rf} + \beta * (K_m - K_{rf})$$

K_{rf} = bezriziková úroková míra (= průměrný výnos desetiletých státních dluhopisů)

K_m = očekávaný výnos tržního portfolia (tržní rizikovou příirážku)

β = koeficient systematického rizika

Nalezené koeficienty:

a) průměrný výnos desetiletých státních dluhopisů k 1.8.2010 = **4,3%**

b) očekávaný výnos tržního portfolia = **5,4%**

z toho: kreditní příirážka ČR = 0,3% p.a.

kreditní příirážka USA = 5,1% p.a.

c) koeficient systematického rizika = **0,95%**

Požadované hodnoty byly nalezeny pomocí internetových zdrojů. Odkazy na příslušné stránky uvádím v přehledu literatury.

Pro výpočet nákladů na cizí kapitál budeme postupovat dle vzorce:

$$\text{nominální úroková míra} * (1 - \text{daňová sazba})$$

III.3.2.2. Metody hodnocení investice

Srovnání obou variant výstavby investice bude provedeno:

- metodou průměrných ročních nákladů
- modifikovanou dobou návratnosti
- modifikovanou diskontovanou dobou návratnosti

Metoda diskontovaných nákladů nebyla v této studii zpracována, neboť její výsledky hodnocení investice směřují ke stejným závěrům jako u metody průměrných nákladů.

Ad1) Metoda průměrných ročních nákladů

Metoda průměrných ročních nákladů bude vypočtena s pomocí umořovatele podle vzorce:

$$\text{Umořovatel} = \frac{(1+p/100)^n * p/100}{(1+p/100)^n - 1}$$

Průměrné roční náklady = investiční náklad * UMOŘ + ostatní roční provozní náklady

Při výpočtu budu vycházet z nákladů investice během prvního roku jejího provozu. Nebudu tak uvažovat s možným navyšováním nákladů v průběhu let.

Ad2) Metoda modifikované doby návratnosti

Modifikovaná doba návratnosti a modifikovaná diskontovaná doba návratnosti jsou teoretické metody, jejichž účelem je zjistit, zda by firma splatila halu, pokud by veškeré své příjmy použila pouze na pokrytí nákladů haly. Sledované období je 10 let od uvedení haly do provozu.

Postup výpočtu:

- stanovíme si výdaje a příjmy investice pro prvních 10 let provozu
- odečtením výdajů investice od jejích příjmů získáme hodnotu cash flow v jednotlivých letech
- částku cash flow v jednotlivých letech odečteme od počátečního kapitálového výdaje investice
- zjistíme tak, v kterém roce firma přibližně uhradí ze svých příjmů počáteční náklady investice

Příjmy investice uvažují s částkou provozního zisku firmy před zdaněním a v dalších letech i s částkou odpisů haly. Výdaje haly zahrnují spotřebu materiálu a energií, opravy, mzdy a splátky úvěru a úroků.

Protože firma kalkuluje náklady (výdaje) a výnosy (příjmy) pouze na prvních 5 let provozu investice a my hodnotíme období 10 let, prodloužíme si odhad o dalších 5 let. Budeme vycházet z těchto předpokladů:

- příjmy u obou variant se budou každým rokem zvyšovat o 14 %
- výdaje variant A, B budou klesat každoročně o 2 %

Snižování částky ročních výdajů haly je ovlivněno klesajícími úroky z úvěru, které klesají rychlejším tempem než je každoroční nárůst ostatních výdajů. Procentní nárůst příjmů a pokles výdajů byl odvozen pomocí programu Excel, představuje průměrnou změnu hodnot v jednotlivých letech.

Ad3) Modifikovaná diskontovaná doba návratnosti

Metoda modifikované diskontované doby návratnosti vychází z cash flow, které se převádí na současnou hodnotu (diskontuje se). Doba návratnosti se zjišťuje z kumulovaného diskontovaného cash flow.

III.3.3. Možné způsoby pořízení investice a analýza jejich výhodnosti

Pořízení nových prostor hodlá firma řešit následovně:

- varianta B – částečně bankovní úvěr (základní cena investice), ostatní náklady z vlastních zdrojů
- varianta C – celá investice na bankovní úvěr
- varianta D – celá investice z vlastních zdrojů

Výhodnost způsobu pořízení investice posoudíme na základě výše daňové úspory. Zjistíme tak, o kolik bude pro nás cizí kapitál levnější (nebo-li kolik uspořím na celkové částce, kterou musím vložit do haly). Budeme uvažovat časový horizont 10 let.

Postup je následující:

- 1) zjistíme si výši splátek, odpisů a úroků v jednotlivých letech (x_1 , x_2 , x_3)
- 2) vypočteme úsporu na dani (x_4)

- 3) úsporu na dani odečteme od splátky úvěru, čímž zjistíme dopad úspory na splátku dluhu (x5)
- 4) částku dluhu sníženou o úsporu na dani převedeme na současnou hodnotu pomocí bezrizikové úrokové míry (x6)

Při zjišťování úspory na dani vycházíme z těchto údajů:

- splátky a úroky jsou dány úvěrovým splátkovým kalendářem variant
- roční odpis varianty B je 626 700 Kč (investice za 18 801 000 Kč, životn. 30 let)
- roční odpis varianty C je 649 200 Kč (investice za 19 476 000 Kč, životn. 30 let)
- roční odpis varianty D je 1 320 853 Kč (ZC budovy 19 067 000 Kč, technické zhodnocení 7 350 050 Kč, životnost 20 let)
- daň z příjmu pro rok 2010 činí 19%
- bezriziková úroková sazba je ve výši 4,3%

III.3.4. Vlastní analýza efektivity investičního záměru podniku

III.3.4.1. Analýza podnikatelského prostředí

V této studii bude zpracována analýza prostředí firmy s cílem zjistit, jaká je výchozí situace na trhu a v ekonomice, jaká jsou rizika investice a zda je vhodná doba na investování. Nejdůležitější poznatky budou shrnuty v analýze SWOT. Na základě analýzy SWOT budou vyhodnocena největší rizika projektu a stanovena opatření na zmírnění jejich dopadu na investici.

III.3.4.2. Posouzení variant a výběr varianty

Na tomto místě budou posouzeny veškeré zjištěné aspekty variant investice a vybrána konkrétní varianta, s níž se bude jako s jedinou variantou pracovat dále.

III.3.4.3. Sestavení budoucího finančního plánu

Při posuzování efektivity vybrané varianty investice nás bude nejvíce zajímat vývoj peněžních toků investice. Budoucí finanční plán se tak zaměří především na:

- plánovou výsledovku firmy (výchozí pro stanovení výkazu peněžních toků)
- plánový výkaz peněžních toků projektu

Plánová výsledovka firmy se vztahuje na rok realizace investice a prvních 5 let provozu investice. Roční provozní náklady firmy jsou odečteny od ročních tržeb (výnosů), takto zjištěný zisk je vynásoben sazbou daně z příjmů právnických osob ve výši 19%. Zisk po zdanění je pak výchozí hodnotou při tvorbě výkazu peněžních toků investice.

Zde podrobněji vysvětlím složení některých položek nákladů:

- materiál, energie (spotřeba materiálu, pohonné hmoty, energie, plyn, voda)
- služby (opravy a udržování, nájemné za prodejny, telefony, poštovné a další)
- ostatní náklady (daně a poplatky, odpisy DM a jiné)

III.3.5. Analýza finanční situace podniku a možnosti zhodnocení dopadu investice na tuto finanční situaci

Rizikem investice je, že se výnosy a náklady (resp. příjmy a výdaje) nemusí vždy pohybovat v takové výši, při níž by firma dosahovala pokaždé kladných hodnot hospodaření a zároveň byla schopna investici udržet.

Pomocí programu Excel bude postupnými kroky upravována plánová výsledovka firmy a také plánový výkaz peněžních toků investice. Úprava počítá s tzv. katastrofickým scénářem. Firma není schopna udržet investici, proto se rozhoduje v roce realizace investice (2010) zavřít jednu ze svých maloobchodních prodejen. Tím uspoří ročně náklady ve výši zhruba 5 000 000 Kč, na druhou stranu ale také přijde v průměru o 6 200 000 Kč tržeb. Nižší tržby budou znamenat další škrty – firma je nucena propustit další 2 zaměstnance. Jak se s touto situací vyrovná, ukáží výsledovka firmy a plánový výkaz peněžních toků investice upravené pro účely vymezení rizika investice.

III.3.6. Legislativní změny

V této práci vycházím z následujících údajů:

- sazba daně z příjmu právnických osob je od roku 2010 ve výši 19 % (§21 zákona č. 586/1992 Sb., o daních z příjmů)
- osvobození od daně z nemovitosti se nevztahuje na stavby využívané pro podnikatelskou činnost (§ 9 zákona č. 338/1992, o dani z nemovitostí)
- stavbu je povinen pojistit dodavatel stavby (zhotovitel) až do okamžiku předání a převzetí díla[10]
- dle zákona o dani z příjmu je budova řazena do 5. odpisové skupiny, odepisuje se 30 let (§ 26-32 zákona č. 586/1992, o daních z příjmů + příloha č. 1)

III.3.7. Technický dodatek

Při tvorbě této diplomové práce budou využity literární zdroje zaměřené na rozhodování o investicích a tvorbu investičních záměrů. Informace budou čerpány také z internetových zdrojů vztahujících se k dané tématice. Všechny prameny budou uvedeny v přehledu použité literatury.

K vyhledávání informací z internetových zdrojů budou využity následující servery:

- Seznam.cz; server je dostupný na adrese: <http://www.seznam.cz/>
- Google.com; server je dostupný na adrese: <http://www.google.cz/>

Veškeré tabulky a výpočty budou provedeny v programu Microsoft Office Excel, verze 2003.

III.4. Hypotézy

Návratnost finančních prostředků vložených do projektu je 10 let.

Metody hodnocení efektivnosti investice upřednostňují variantu B.

Pro firmu je výhodnější bankovní úvěr než pronájem.

IV. Praktická část

IV.1. Investiční rozhodování, předinvestiční příprava a základní metody hodnocení efektivnosti investičního projektu

IV.1.1. Popis investičního projektu

IV.1.1.1. Současná situace velkoobchodního skladu

Nynější budova velkoobchodního skladu, kterou firma využívá, byla postavena v 50. letech minulého století. Sloužila jako ubytovna pro dělníky, později zůstaly prostory nevyužity. Od roku 1990 sídlí ve zdejších prostorech firma XY, která budovu proměnila ve velkoobchodní sklad převážně se spojovacím materiálem a kotevní technikou.

Na budově haly od počátku jejího vzniku neproběhla žádná výraznější rekonstrukce, veškeré stavební zásahy směřovaly k přeměně původní ubytovny na velkoobchodní sklad a k nejnútnejším opravám. S ohledem na zhoršující se stav velkoobchodního skladu a také z důvodu dalšího rozvoje firmy se společnost rozhodla přesídlit do nových prostor.

Současné prostory firmy nabízejí pouze kolem 450 m² skladovacích prostor včetně prodejní plochy. Jelikož firma v posledních letech výrazně expandovala, kapacitní možnosti haly byly již dávno překročeny a hala tak nadále nevyhovuje požadavkům firmy týkající se jejího dalšího rozvoje.

IV.1.1.2. Investiční záměr společnosti

Investice spočívá v pořízení nových kancelářských prostor a skladové haly určené pro velkoobchodní prodej stavebního materiálu. Hala by měla nabídnout větší prostory pro skladování zboží, umožnit rozšíření stávajícího sortimentu, zvětšit prodejní plochu a zpřehlednit práci od příjmu zboží, přes doplňování zboží v jednotlivých odděleních, vyřizování zakázek, výdej zboží zákazníkům až po expedici zboží a rozvoz zakázek.

Firma se rozhoduje mezi 4 možnými variantami pořízení nových skladovacích prostor:

Tabulka 3: Varianty pořízení nových prostor firmy

Varianty	A	B	C	D
Popis	Stavba haly- železobetonová konstrukce	Stavba haly- ocelová konstrukce	Koupě objektu	Pronájem prostor
Odhad hodnoty	32 mil. Kč	18 mil. Kč	6,5mil. Kč (kupní cena)	200 000 Kč (záloha)
Plocha	1. 617 m ²	1 617 m ²	850 m ²	1 000 m ²
Rekonstrukce	-	-	12,5 mil.Kč	7,3 mil. Kč
Roční nájem	-	-	-	1,2 mil. Kč

Zdroj: materiály firmy

Poznámka: Částky nákladů jsou kalkulovány včetně DPH.

IV.1.2. Určení kapitálových výdajů

Odhad jednorázových výdajů varianty A a B je zachycen v tabulce 4, podrobný výčet položek tvořících základní cenu investice pak v tabulce 5.

Tabulka 4: Kapitálové výdaje variant A, B

Název položky	Varianta A	Varianta B
Přípravná a projektová dokumentace	1050000	750000
Stavební povolení	3000	3000
Geologická měření, měření radonu	40000	40000
Archeologický průzkum	8000	8000
Základní cena investice	32000000	18000000
Celková cena investice	33101000	18801000

Zdroj: materiály firmy

Tabulka 5: Podrobné členění výdajové položky Základní cena investice

Název položky	Varianta A	Varianta B
Zemní práce	807000	640000
Základy stavby	1380000	1200000
Základní stavba	18772000	9149000
Ústřední vytápění	2180000	1320000
Vybudování inženýrských sítí	76000	69000
Elektroinstalace	1723000	1296000
Protipožární ochrana a bezpečnost	1611000	1605000
Pojištění stavby	760000	450000
Likvidace starých objektů	629000	352000
Úprava terénu	372000	267000
Zřízení parkoviště	248000	211000
Vybavení kanceláří	3442000	1441000
Celková částka	32000000	18000000

Zdroj: materiály firmy

Tabulka 6 uvádí přehled počátečních kapitálových výdajů varianty C a D. Následující tabulka 7 kalkuluje náklady spojené s rekonstrukcí objektu a jeho přeměnou pro potřeby firmy u varianty C a D.

Tabulka 6: Kapitálové výdaje variant C, D

Název položky	Varianta C	Varianta D
Přípravná a projektová dokumentace	625000	43860
Stavební povolení	1000	-
Kupní cena objektu	6500000	200000*
Rekonstrukce objektu	12350000	7350050
Celková cena investice	19476000	7593910

Zdroj: materiály firmy

* jedná se o počáteční zálohu na pronájem haly

Tabulka 7: Náklady nutné rekonstrukce objektu u varianty C a D

Název položky	Varianta C	Varianta D
Základní stavba	7655650*	6325000*
Ústřední vytápění	456000	8400
Vybudování inženýrských sítí	38350	-
Elektroinstalace	1221000	26250
Protipožární ochrana a bezpečnost	625000	-
Pojištění stavby	495000	-
Likvidace starých objektů	130000	-
Úprava terénu	132000	12400
Zřízení parkoviště	289000	-
Vybavení kanceláří	1308000	978000
Celková částka	12350000	7350050

Zdroj: materiály firmy

* myšleno jako náklady na přeměnu haly vyhovující potřebám firmy

IV.1.3. Odhad nákladů investice během provozu

V roce 2010 bude firma sídlit ještě ve stávající hale. V průběhu tohoto roku bude realizován záměr firmy – přesunutí činnosti do novějších a větších prostor. V roce 2011 by firma měla mít již nové zázemí. Kalkulace nákladů v letech 2011-2015 zahrnuje tyto nákladové položky (v závorce je vždy uveden meziroční nárůst jednotlivých položek nákladů; nárůst zahrnuje možné navyšování cen v průběhu let a je to také pojistka pro případný neočekávaný růst nákladů vlivem externích faktorů):

- spotřeba materiálu (5 %)
- energie – elektřina, voda (1,6 %)
- opravy a udržování (25 %)
- mzdové náklady - mzda údržbáře/strážného a uklízečky (1,5 %)
- odpisy budou rovnoměrné, odepisovat se začne od roku 2011 (v roce 2010 proběhne výstavba, popř. rekonstrukce prostor); počítáno s dobou životnosti 30 let, u varianty D 20 let
- splátky úvěru a úroků se odvíjí od splátkového kalendáře dané varianty

Varianty A, B uvažují se 3 zaměstnanci (2 údržbáři/strážníci, 1 uklízečka), ostatní varianty investice počítají se 2 pracovníky (1 údržbář a uklízečka). U varianty A může firma v 1. roce zaměstnat pouze 2 osoby, jinak není schopna investici finančně udržet.

Protože firma počítá u prvních třech variant s financováním investice z bankovního úvěru (u varianty A a B je to částečné financování z BÚ), začíná jí povinnost splácet splátky úvěru a úroky z úvěru již v roce 2010 (úvěr bude získán v dubnu 2010). To znamená, že investice dosahuje určitých provozních nákladů již v roce svého pořízení.

Tabulka 8: Náklady firmy v jednotlivých letech provozu investice – varianta A

Varianta A	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Spotřeba materiálu	-	9200	9660	10143	10650	11183
Energie	-	48650	51569	54663	57943	61420
Opravy a udržování	-	15750	19688	24609	30762	38452
Mzdové a náklady	-	388176	569391	577931	586600	595399
Odpisy	-	1103367	1103367	1103367	1103367	1103367
Splátky úvěru	2403388	3605082	3605082	3605082	3605082	3605082
Úroky z úvěru	1217416	1738102	1626891	1509056	1384203	1251912
Náklady celkem	3620804	6908326	6985647	6884852	6778607	6666814

Zdroj: materiály firmy

Tabulka 9: Náklady firmy v jednotlivých letech provozu investice – varianta B

Varianta B	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Spotřeba materiálu	-	9200	9660	10143	10650	11183
Energie	-	48650	51569	54663	57943	61420
Opravy a udržování	-	15750	19688	24609	30762	38452
Mzdové náklady	-	560976	569391	577931	586600	595399
Odpisy	-	626700	626700	626700	626700	626700
Splátky úvěru	1471657	2207485	2207485	2207485	2207485	2207485
Úroky z úvěru	492063	685786	620630	552684	481829	407940
Náklady celkem	1963719	4154547	4105122	4054216	4001969	3948578

Zdroj: materiály firmy

Tabulka 10: Náklady firmy v jednotlivých letech provozu investice – varianta C

Varianta C	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Spotřeba mat.	-	7360	7728	8114	8520	8946
Energie	-	41875	44388	47051	49874	52866
Opravy a udrž.	-	9500	11875	14844	18555	23193
Mzdové náklady	-	388572	394401	400317	406321	412416
Odpisy	-	649200	649200	649200	649200	649200
Splátky úvěru	1681450	2522175	2522175	2522175	2522175	2522175
Úroky z úvěru	625302	873344	792436	707557	618514	525101
Náklady celkem	2306752	4492026	4422202	4349258	4273159	4193897

Zdroj: materiály firmy

U varianty D firma uvažuje, že činnost společnosti bude přesunuta do nových prostor už v září 2010. Náklady roku 2010 se tak kalkulují na dobu 4 měsíců. Roční nájemné roku 2010 je bráno za 8 měsíců (firma získá prostory do pronájmu v dubnu 2010, od května bude hradit nájemné, kvůli probíhající rekonstrukci objektu a jeho přeměně pro potřeby firmy bude však prostory využívat až od září). Nájemce a pronajímatel se dohodli, že halu bude odepisovat nájemce, a to od září 2010. Do září bude firma odepisovat starou halu. Zůstatková cena pronajímané haly se zvýší o provedené technické zhodnocení, roční odpisy se tak budou počítat z částky 26 417 050 Kč.

Tabulka 11: Náklady firmy v jednotlivých letech provozu investice – varianta D

Varianta D	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Spotřeba mat.	3011	7552	7930	8326	8742	9180
Energie	8185	43134	45722	48465	51373	54456
Opravy a udrž.	1520	9820	12275	15344	19180	23975
Mzdové náklady	129524	388572	394401	400317	406321	412416
Odpisy	440284	1320853	1320853	1320853	1320853	1320853
Roční nájemné	800000	1200000	1200000	1200000	1200000	1200000
Náklady celkem	1382524	2969931	2981180	2993304	3006469	3020878

Zdroj: materiály firmy

IV.1.4. Odhad budoucích peněžních příjmů podniku

Samotná hala nebude přinášet žádné příjmy. Budeme proto dále pro některé metody hodnocení investice uvažovat s příjmy firmy. Příjmy firmy jsou dány prodejem zboží. Vzhledem k současnému vývoji ekonomiky není snadné provést odhad vývoje tržeb firmy v budoucnu. Nejistá situace v odvětví stavebnictví, v němž během hospodářské krize došlo ke značnému útlumu a zmrazení státních zakázek, vede firmu k opatrnosti při plánování tržeb. Tržby by se měly dle prvotních odhadů zvyšovat každoročně o 6 %. Firma počítá s možností nesplnění navrženého plánu tržeb. Výše tržeb uváděná v tabulce 12 platí pro všechny varianty investice.

**Tabulka 12: Výnosy firmy
v jednotlivých letech provozu investice**

Rok	Výnosy firmy
2010	38000000
2011	40280000
2012	42697000
2013	45259000
2014	47974000
2015	50853000

Zdroj: materiály firmy

Firma předpokládá v letech 2010-2015 tento vývoj obchodní marže:

Tabulka 13: Plánovaný vývoj obchodní marže

	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Náklady na prodané zboží	23730	24799	25804	26862	27905	29131
Tržby z prodeje zboží	38000	40280	42697	45259	47974	50853
Obchodní marže (Kč)	14270	15481	16893	18397	20069	21722
Obchodní marže (%)	60,13	62,43	65,47	68,49	71,92	74,57

Zdroj: materiály firmy

Výpočty: autor

Poznámka: Údaje jsou uváděny v tisících Kč.

Varianta A a B představuje stejný podnikatelský záměr společnosti – výstavbu nových prostor. Varianta B je díky použití jiné nosné konstrukce zhruba o ½ levnější než varianta A. Uvažovat nadále s oběma variantami vycházející ze stejného způsobu pořízení investice je zbytečné. Porovnejme proto nejprve první dvě možnosti pořízení nové haly. Smyslem zhodnocení efektivnosti variant je zjistit, která varianta bude pro firmu výhodnější z hlediska nákladového zatížení a která z nich představuje pro firmu menší riziko.

Varianty budou mezi sebou srovnány vybranými metodami hodnocení investic, které jsou rozebrány podrobněji dále v textu. Cílem je výběr pouze jedné varianty, s níž bude firma uvažovat v dalším hodnocení investičního záměru.

IV.1.5. Určení podnikové diskontní míry

Pro výpočet podnikové diskontní míry je nutné znát následující hodnoty:

- bezrizikovou úrokovou míru (= průměrný výnos desetiletých státních dluhopisů)
- očekávaný výnos tržního portfolia (= tržní riziková přírážka)
- koeficient systematického rizika

Nalezené koeficienty:

a) průměrný výnos desetiletých státních dluhopisů k 1.8.2010 = **4,3%** [17]

b) očekávaný výnos tržního portfolia = **5,4%**

z toho: kreditní přírážka ČR = 0,3% p.a. [18]

kreditní přírážka USA = 5,1% p.a. [19]

c) koeficient systematického rizika = **0,95%** (stanoveno na základě vlastního odhadu)

Nyní můžeme přistoupit k výpočtu podnikové diskontní sazby pro jednotlivé varianty.

Níže uvedená tabulka 14 poskytuje informace pro výpočet diskontní sazby.

Tabulka 14: Vstupní data pro výpočet podnikové diskontní sazby

	varianta A	Varianta B
Daňová sazba	19	19
Úroková sazba úvěru	5,8	4,2
Bezriziková úroková míra	4,3	4,3
Tržní riziková přirážka	5,4	5,4
Koeficient systematického rizika	0,95	0,95

Zdroj: materiály firmy

Výpočty: autor

Poznámka: Údaje v tabulce představují procenta.

Firma uvažuje u variant A, B získat úvěr pouze na základní cenu investice, ostatní náklady investice hodlá hradit ze svých zdrojů. Diskontní míra tak zahrnuje náklady na vlastní kapitál i náklady na cizí kapitál.

Pro výpočet nákladů na vlastní kapitál byl využit model CAPM. Diskontní míra je dle výpočtů pro jednotlivé varianty následující:

Diskontní míra $A = [(4,3+0,95*(5,4-4,3))+[(1-0,19)*5,8] = 10,04\%$

Diskontní míra $B = [(4,3+0,95*(5,4-4,3))+[(1-0,19)*4,2] = 8,75\%$

IV.1.6. Metody hodnocení efektivnosti investice

Srovnání obou variant výstavby investice bude provedeno těmito metodami:

- metodou průměrných ročních nákladů
- metodou modifikované doby návratnosti
- metodou modifikované diskontované doby návratnosti

IV.1.6.1. Metoda průměrných ročních nákladů

Průměrné roční náklady (R) vypočteme pomocí umořovatele:

$$\text{Umořovatel} = \frac{(1+p/100)^n * p/100}{(1+p/100)^n - 1}$$

Průměrné roční náklady = investiční náklad * UMOŘ + ostatní roční provozní náklady

Tabulka 15: Vstupní údaje pro výpočet průměrných ročních nákladů

	Varianta A	Varianta B
Doba životnosti	30 let	30 let
Investiční náklad	33101000	18801000
Roční provozní N:	634576	634576
- roční mzdy	560976	560976
- spotřeba materiálu	9200	9200
- energie	48650	48650
- jiné náklady	15750	15750
Předpokládané zúročení	10%	8,8%
Umořovatel	0,1061	0,0956

Zdroj: materiály firmy

Výpočty: autor

Doplnění k výše uvedené tabulce:

- budovy patří do odpisové skupiny 5, doba odepisování (životnost haly) tak činí 30 let
- částky ročních provozních nákladů byly převzaty z odhadu vývoje nákladů v 1. roce provozu investice (nezohledňuji tak jejich možné navyšování)

$$R_A = 33101000 * \frac{0,1 * (1+0,1)^{30}}{(1+0,1)^{30} - 1} + 634576 = \mathbf{4\ 145\ 905,-}$$

$$R_B = 18801000 * \frac{0,088 * (1+0,088)^{30}}{(1+0,088)^{30} - 1} + 634576 = \mathbf{2\ 432\ 230,-}$$

Výhodnější je varianta B, má nižší průměrné roční náklady ve výši 2 432 230 Kč.

Metoda diskontovaných nákladů nebyla v této studii zpracována, neboť její výsledky hodnocení investice směřují ke stejným závěrům jako u metody průměrných nákladů.

IV.1.6.2. Modifikovaná doba návratnosti

Modifikovaná doba návratnosti a modifikovaná diskontovaná doba návratnosti jsou teoretické metody, jejichž účelem je zjistit, zda by firma splatila halu, pokud by veškeré své příjmy použila pouze na pokrytí nákladů haly. Sledovaným obdobím je 10 let od okamžiku uvedení haly do provozu.

Abychom mohli začít s výpočtem modifikované doby návratnosti, musíme nejprve zjistit výši příjmů a výdajů investice v jednotlivých letech provozu haly. Vyčíslení příjmů a výdajů varianty A obsahuje tabulka 16, varianty B tabulka 17. Rok 2010 je rok realizace investice, období 2011-2015 jsou první roky provozu nové haly. Jak už jsem uvedla u kalkulace budoucích příjmů, hala nepřináší firmě žádné výnosy (příjmy). Z tohoto důvodu budeme uvažovat místo příjmů haly příjmy firmy. Do příjmů zařadíme jednak dosažený zisk podniku v daném roce, jednak odpisy nové haly.

Tabulka 16: Roční příjmy a výdaje varianty A v letech 2010-2015

Varianta A	2010	2011	2012	2013	2014	2015
∑ Příjmy firmy	3621000	5805367	5974035	7246183	8680700	10086606
- Zisk firmy	3621000	4702000	4870668	6142816	7577333	8983239
- Odpisy haly	0	1103367	1103367	1103367	1103367	1103367
∑ Výdaje haly	3620804	5804960	5882280	5781485	5675240	5563447
- Spotřeba mat.	-	9200	9660	10143	10650	11183
- Energie	-	48650	51569	54663	57943	61420
- Opravy a udrž.	-	15750	19688	24609	30762	38452
- Mzdové N	-	388176	569390	577931	586600	595399
- Splátka úvěru	2403388	3605082	3605082	3605082	3605082	3605082
- Úroky z úvěru	1217416	1738102	1626891	1509056	1384203	1251912
Čistý pen. tok	196	407	91754	1464697	3005460	4523158
Kumulovaný tok	196	604	92358	1557055	4562516	9085674

Zdroj: materiály firmy

Výpočty: autor

Tabulka 17: Roční příjmy a výdaje varianty B v letech 2010-2015

Varianta B	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Σ Příjmy firmy	2667000	4310080	5497368	6769516	8204033	9609939
- Zisk firmy	2667000	3683380	4870668	6142816	7577333	8983239
- Odpisy haly	0	626700	626700	626700	626700	626700
Σ Výdaje haly	1963719	3527847	3478421	3427515	3375269	3321878
- Spotřeba mat.	-	9200	9660	10143	10650	11183
- Energie	-	48650	51569	54663	57943	61420
- Opravy, udrž.	-	15750	19688	24609	30762	38452
- Mzdové N	-	560976	569391	577931	586600	595399
- Splátka úvěru	1471657	2207485	2207485	2207485	2207485	2207485
- Úroky z úvěru	492063	685786	620630	552684	481829	407940
Čistý pen. tok	703281	782233	2018946	3342000	4828764	6288060
Kumul. tok	703281	1485514	3504459	6846459	11675223	17963283

Zdroj: materiály firmy

Výpočty: autor

V případě realizace varianty A by firma v roce uskutečnění investice a v prvním roce provozu haly musela výrazně redukovat své celkové náklady, aby byla schopna uhradit náklady spojené s provozem haly. Pokud nedosáhne plánované výše tržeb v jednotlivých letech, nebude schopna investici udržet a výrazně ji to zadluží. Firma může v roce 2011 zaměstnat ve skladu pouze 2 osoby - strážného/údržbáře a uklízečku. Teprve v dalších letech si může dovolit zaměstnat ve skladu druhého strážného.

Abychom ověřili předpoklad, že firma splatí investici do 10 let, musíme prodloužit odhad výdajů a příjmů každé varianty ještě na dalších 5 let. Protože firma provedla kalkulaci příjmů a výdajů investice pouze na 5 let, budeme vycházet z těchto předpokladů:

- příjmy u obou variant se budou každým rokem zvyšovat o 14 %
- výdaje variant A, B budou klesat každoročně o 2 %

Snižování částky ročních výdajů haly je ovlivněno klesajícími úroky z úvěru, které klesají rychlejším tempem než je každoroční nárůst ostatních výdajů. Procentní nárůst příjmů a pokles výdajů byl odvozen pomocí programu Excel, představuje průměrnou změnu hodnot v jednotlivých letech.

Tabulka 18: Modifikovaná doba návratnosti - varianta A

Varianta A	Příjmy	Výdaje	CF	Zůstatek dluhu
Dluh	-	-33101000	-	-33101000
2010	3621000	3620804	196	-33100804
2011	5805367	5804960	407	-33100396
2012	5974035	5882280	91754	-33008642
2013	7246183	5781485	1464697	-31543945
2014	8680700	5675240	3005460	-28538484
2015	10086606	5563447	4523158	-24015326
2016	11498730	5452179	6046552	-17968774
2017	13108553	5343135	7765418	-10203356
2018	14943750	5236272	9707478	-495878
2019	17035875	5131547	11904328	11408450
2020	19420898	5028916	14391982	25800432

Zdroj: materiály firmy

Výpočty: autor

Pokud nebudeme uvažovat s faktorem času, měla by firma být schopna splatit variantu A do 9 let provozu investice.

Tabulka 19: Modifikovaná doba návratnosti - varianta B

Varianta B	Příjmy	Výdaje	Cash flow	Zůstatek dluhu
Dluh	-	-18801000	-	-18801000
2010	2667000	1963719	703281	-18097719
2011	4310080	3527847	782233	-17315486
2012	5497368	3478422	2018946	-15296541
2013	6769516	3427516	3342000	-11954541
2014	8204033	3375269	4828764	-7125777
2015	9609939	3321878	6288060	-837717
2016	10955330	3255441	7699889	6862173
2017	12489076	3190332	9298744	16160917
2018	14237547	3126525	11111022	27271939
2019	16230804	3063995	13166809	40438748
2020	18503116	3002715	15500401	55939149

Zdroj: materiály firmy

Výpočty: autor

Z výsledků je patrné, že variantu B je firma schopna stejně jako předchozí variantu splatit do 10 let, neuvažujeme-li faktor času.

III.1.6.3. Modifikovaná diskontovaná doba návratnosti

Metoda modifikované diskontované doby návratnosti vychází z cash flow, které se převádí na současnou hodnotu (diskontuje se). Doba návratnosti se zjišťuje z kumulovaného diskontovaného cash flow.

Tabulka 20: Modifikovaná diskontovaná doba návratnosti - varianta A

Varianta A	Kapitálový výdaj	CF investice	Diskont (10,04%)	Diskont. CF	Kumulované diskont. CF
2010	-33101000	-33101000	1,0000	-33101000	-33101000
2010	0	196	1,0000	196	-33100804
2011	0	407	0,9088	370	-33100433
2012	0	91754	0,8258	75775	-33024658
2013	0	1464697	0,7505	1099249	-31925409
2014	0	3005460	0,6820	2049787	-29875623
2015	0	4523158	0,6198	2803425	-27072198
2016	0	6046552	0,5632	3405684	-23666514
2017	0	7765418	0,5119	3974759	-19691756
2018	0	9707478	0,4652	4515457	-15176298
2019	0	11904328	0,4227	5032105	-10144194
2020	0	14391982	0,3841	5528595	-4615599

Zdroj: materiály firmy

Výpočty: autor

Tabulka 21: Modifikovaná diskontovaná doba návratnosti - varianta B

Varianta B	Kapitálový výdaj	CF	Diskont (8,75%)	Diskont. CF	Kumulované diskont. CF
2010	-18801000	-18801000	1,0000	-18801000	-18801000
2010	0	703281	1,0000	703281	-18097719
2011	0	782233	0,9195	719295	-17378425
2012	0	2018946	0,8456	1707128	-15671297
2013	0	3342000	0,7775	2598475	-13072821
2014	0	4828764	0,7150	3452383	-9620439
2015	0	6288060	0,6574	4133999	-5486440
2016	0	7699889	0,6045	4654884	-831555
2017	0	9298744	0,5559	5169154	4337599
2018	0	11111022	0,5112	5679628	10017226
2019	0	13166809	0,4700	6188952	16206179
2020	0	15500401	0,4322	6699622	22905800

Zdroj: materiály firmy

Výpočty: autor

Jestliže budeme do kalkulací u cash flow zahrnovat i faktor času a dosažené hodnoty cash flow diskontujeme, bude firma schopna splatit do 10 let od zahájení provozu pouze investici ve variantě B. Varianta A není ve vymezené časové ose pro firmu realizovatelná.

Závěry hodnocení varianty A, B:

Ve chvíli, kdy nebudeme uvažovat s faktorem času, jsou obě varianty realizovatelné. Pokud ovšem zahrneme do hodnocení faktor času a zjištěné hodnoty cash flow převedeme na současnou hodnotu, pak při realizaci varianty A nebude firma schopna ve vymezeném časovém termínu 10 let uhradit veškeré náklady související se stavbou a provozem haly. Na základě provedeného hodnocení variant investice by měla firma investovat spíše do varianty B.

IV.2. Charakteristika možných způsobů pořízení dlouhodobého majetku a analýza jejich výhodnosti. Výběr nejvýhodnějšího způsobu financování projektu

IV.2.1. Možné způsoby pořízení dlouhodobého majetku a analýza jejich výhodnosti

IV.2.1.1. Způsoby pořízení dlouhodobého majetku

Firma uvažovala celkem 4 varianty, jak vyřešit svou současnou situaci a navýšit kapacitní možnosti velkoobchodní haly. V předchozí podkapitole jsme porovnali variantu A (stavba haly s železobetonovou konstrukcí) a variantu B (stavba haly s ocelovou konstrukcí). Varianta A je pro firmu příliš riskantní, zatížení firmy úvěrem by bylo nad její finanční možnosti. Firma by v prvních letech jejího provozu musela výrazně zredukovat své celkové náklady a hlídat doslova každou korunu, aby investice byla realizovatelná. Pokud by firma nedosahovala plánované výše tržeb, nebude schopna se udržet v kladných hodnotách hospodaření. Nadále tak budeme z těchto dvou možností uvažovat pouze variantu B.

Firma vyloučila jednu z variant a nyní má na výběr z těchto možností:

- varianta B (stavba haly)
- varianta C (koupě objektu a rekonstrukce)
- varianta D (pronájem prostor a rekonstrukce)

Pořízení nových prostor hodlá firma řešit následovně:

- varianta B – částečně bankovní úvěr (základní cena investice), ostatní náklady z vlastních zdrojů
- varianta C – celá investice na bankovní úvěr
- varianta D – celá investice z vlastních zdrojů

IV.2.1.2. Analýza výhodnosti možných způsobů pořízení dlouhodobého majetku

V literární části poukazují na možnosti porovnání bankovního úvěru a leasingu (pronájmu) metodami:

- diskontovaných výdajů na leasing a úvěr
- čisté výhody leasingu

U budov však pronájem prostor nemá stejnou definici, na níž jsou postaveny výše uvedené metody hodnocení. Z tohoto důvodu nebudou tyto metody ve studii zpracovány.

Financování vlastními i cizími zdroji s sebou přináší určitou úsporu na daních. Úspora na dani je dána:

- odpisovým daňovým štítem
- úrokovým daňovým štítem

Odpisy, stejně jako úroky, lze zahrnout do nákladů. Jsou to položky, které snižují základ daně, což má za následek, že odvádíme státu nižší daň. Tato úspora na dani se počítá:

$$\text{Odpisový daňový štít} = \text{odpisy} * \text{daňová sazba}$$

$$\text{Úrokový daňový štít} = \text{úroky} * \text{daňová sazba}$$

Částka zjištěného odpisového a úrokového daňového štítu představuje úsporu na dani, o kterou já platím nižší daň. Tuto částku tak mohu použít pro své účely. Vypočteme si proto nyní úsporu na dani u jednotlivých variant investice a zjistíme, o kolik bude pro nás cizí kapitál levnější. Budeme uvažovat časový horizont 10 let.

Postup je následující:

- 1) zjistíme si výši splátek, odpisů a úroků v jednotlivých letech (x1, x2, x3)
- 2) vypočteme úsporu na dani (x4)
- 3) úsporu na dani odečteme od splátky úvěru, čímž zjistíme dopad úspory na splátku dluhu (x5)

- 4) částku dluhu sniženou o úsporu na dani převedeme na současnou hodnotu pomocí bezrizikové úrokové míry (x6)

Při zjišťování úspory na dani vycházíme z těchto údajů:

- splátky a úroky jsou dány úvěrovým splátkovým kalendářem variant
- roční odpis varianty B je 626 700 Kč (investice za 18 801 000 Kč, životn. 30 let)
- roční odpis varianty C je 649 200 Kč (investice za 19 476 000 Kč, životn. 30 let)
- roční odpis varianty D je 1 320 853 Kč (ZC budovy 19 067 000 Kč, technické zhodnocení 7 350 050 Kč, životnost 20 let)
- daň z příjmu pro rok 2010 činí 19%
- bezriziková úroková sazba je ve výši 4,3%

Tabulka 22: Vliv daňové úspory na výši dluhu – varianta B

	X1	x2	x3	x4	x5	x6
Rok	Platby	Odpis	Úrok	Daňová úspora	Dopad na dluh	Převod na souč. hodnotu
2010	801000	0	0	0	801000	801000
2010	1471657	0	492063	93492	1378165	1378165
2011	2207485	626700	685786	249372	1958113	1877385
2012	2207485	626700	620630	236993	1970492	1811366
2013	2207485	626700	552684	224083	1983402	1748066
2014	2207485	626700	481829	210620	1996864	1687374
2015	2207485	626700	407940	196582	2010903	1629182
2016	2207485	626700	330887	181941	2025543	1573388
2017	2207485	626700	250534	166675	2040810	1519891
2018	2207485	626700	166742	150754	2056731	1468598
2019	2207485	626700	79361	134152	2073333	1419418
2020	735828	626700	6394	120288	615540,5	404030
Σ	22875849	6267000	4074849	1964951	20910898	17317862

Zdroj: materiály firmy

Výpočty: autor

Firma si na realizaci varianty B vezme úvěr ve výši 18 mil. Kč, ostatní počáteční výdaje bude hradit ze svých zdrojů (801 000 Kč). V roce 2010 tak část výdajů uhradí ze svých zdrojů a začne také ze svých příjmů splácet splátky úvěru a úroků. Odepisovat se začne až od roku 2011. Odečteme-li od dílčích plateb v jednotlivých letech daňovou úsporu a tuto částku převedeme na současnou hodnotu pomocí bezrizikové úrokové míry, sníží se nám v závěru náklady na částku 17 317 862 Kč. Snížení nákladů představuje částka 5 557 987 Kč.

Tabulka 23: Vliv daňové úspory na výši dluhu – varianta C

	X1	x2	x3	x4	x5	x6
Rok	Platby	Odpis	Úrok	Daňová úspora	Dopad na dluh	Převod na SH
0	1681450	0	625302	118807	1562643	1562643
1	2522175	649200	873344	289283	2232892	2140836
2	2522175	649200	792436	273911	2248264	2066706
3	2522175	649200	707557	257784	2264391	1995715
4	2522175	649200	618514	240866	2281309	1927733
5	2522175	649200	525101	223117	2299058	1862638
6	2522175	649200	427104	204498	2317677	1800309
7	2522175	649200	324298	184965	2337210	1740635
8	2522175	649200	216448	164473	2357702	1683505
9	2522175	649200	103305	142976	2379199	1628816
10	840725	649200	8340	124933	715792	469833
Σ	25221750	6492000	5221750	2225612	22996137	18879368

Zdroj: materiály firmy

Výpočty: autor

Firma si na realizaci varianty C vezme úvěr ve výši 20 mil. Kč. Od roku 2010 splácí úvěr. Odepisování začíná v roce 2011. Celkově za prvních 10 let provozu investice uspoří částku 6 342 000 Kč, dluh mi klesne na 18 879 368 Kč.

Tabulka 24: Vliv daňové úspory na výši dluhu – varianta D

	x1	x2	x4	x5	x6
Rok	Platby	Odpis	Daňová úspora	Dopad	Převod na SH
0	7593910	440284	83654	7510256	7510256
1	1200000	1320853	250962	949038	909912
2	1200000	1320853	250962	949038	872399
3	1200000	1320853	250962	949038	836432
4	1200000	1320853	250962	949038	801948
5	1200000	1320853	250962	949038	768886
6	1200000	1320853	250962	949038	737187
7	1200000	1320853	250962	949038	706795
8	1200000	1320853	250962	949038	677656
9	1200000	1320853	250962	949038	649718
10	1200000	1320853	250962	949038	622932
Σ	19593910	13648814	2593275	17000635	15094120

Zdroj: materiály firmy

Výpočty: autor

U varianty D platí firma v roce pořízení investice ze svých zdrojů počáteční zálohu na pronájem haly a dále rekonstrukci objektu. V dalších letech musí hradit ze svých zdrojů splátky pronájmu. Firma bude halu využívat už od září, tím začíná odepisovat halu už v roce 2010 (částka odpisů odpovídá čtyřnásobné výši měsíčního odpisu).

Částka, kterou firma vloží do investice, činí za 10 let celkem 19 593 910 Kč.

Po odečtení daňové úspory a převedení částky výdajů na současnou hodnotu mi tato částka klesne na 15 094 120 Kč. Rozdíl činí 4 499 790 Kč.

Závěr hodnocení:

Nejnižší současné hodnoty nákladů dosahuje varianta D. Je to dáno faktem, že varianta D je pořízena pouze z vlastních zdrojů pořízení, daňová úspora se tak počítá z částky odpisů, která je každý rok ve stejné výši. U zbývajících dvou variant firma uvažuje

s cizím kapitálem v podobě bankovního úvěru. Tím vzniká i úrokový daňový štít. Úroky se každým rokem snižují, tím se mi snižuje i výše daňové úspory.

Varianta D by se však firmě v závěru prodražila - roční pronájem haly činí 1 200 000 Kč; za 20 let, kdy bude firma halu využívat, tj. do skončení doby životnosti haly se tato částka zvýší na 24 000 000 Kč. K tomu musíme připočítat i ostatní provozní náklady haly.

Varianty B a C je možno pořídit s mnohem nižšími náklady. U varianty B je navíc výhodou, že firma by nemusela opustit své dlouholeté zázemí, protože hala bude postavena na současném pozemku firmy. Doporučuji na základě celkového zhodnocení možností firmy realizovat variantu B.

IV.3. Vlastní analýza efektivity konkrétního investičního záměru podniku

Analýza variant investice na základě vybraných metod hodnocení poukázala na fakt, že první zvažovaná varianta – stavba haly s železobetonovou konstrukcí – by firmu příliš zatížila a firma by tento tlak nemusela ustát. Další hodnocení variant dle výše daňové úspory potvrdilo dominantní postavení varianty B.

Položme si nyní otázky: Je vhodná doba na investování? Jaká je výchozí situace na trhu? V jaké fázi se nachází ekonomika? Jaká jsou rizika investice? Na tyto otázky bude odpovědi hledat analýza podnikatelského prostředí.

IV.3.1. Analýza podnikatelského prostředí organizace

IV.3.1.1. Analýza tržního prostředí

Firma XY dodává stavební materiál (spojovací materiál, kotevní techniku, nářadí) ve velké míře stavebním firmám, ale také drobným podnikatelům – tesařům, truhlářům, pokrývačům, zedníkům. Snaží se nabídnout svým zákazníkům široký sortiment zboží pod jednou střechou, kde by zákazník našel vše potřebné pro svůj projekt. Coby

velkoobchod působí zejména v odvětví stavebnictví, maloobchodní prodej je zaměřen spíše na fyzické osoby – amatérské nadšence, kutily, zahrádkáře. Firma uspokojuje poptávku po zboží v celých jižních Čechách.

Trh by se dal charakterizovat jako monopolistická konkurence, jejíž produkty (v tomto smyslu zboží) jsou blízkými substituty a ceny jsou stanoveny na podobné úrovni. Žádná z firem si nemůže dovolit být pro zákazníka příliš drahá, jinak ztrácí klientelu a klesají jí tržby.

Největší podíl na trhu zaujímají hypermarkety OBI, Baumax a Bauhaus. Vedle nich je tu řada drobnějších podniků specializujících se např. na stavební materiál, spojovací materiál, práci se dřevem atd.

IV.3.1.2. Vývoj české ekonomiky a odvětví stavebnictví

K situaci v odvětví stavebnictví se vyjadřuje dokument Ministerstva průmyslu a obchodu (MPO) s názvem „Analýza vývoje ekonomiky ČR a odvětví v působnosti MPO za rok 2009“, publikovaný dne 8.7.2010 [11]. Ve zprávě se uvádí následující:

„Stavební výroba v roce 2010 se oproti předchozímu roku propadla o více než pětinu. Na nižší výkonnosti se projevil především pokles zakázek a dopad dlouhé zimy. Klesaly rovněž tržby maloobchodu (s výjimkou března), protože oživení spotřebitelské poptávky bránila napjatá příjmová situace domácností a jejich obavy z dalšího vývoje.“

Další článek uveřejněný na stránkách www.businessinfo.cz dne 8.7.2010 [12] shrnuje dopad ekonomické krize na českou ekonomiku. Článek vychází z materiálu vlády ČR s názvem „Analýza vývoje ekonomiky ČR a odvětví v působnosti MPO za rok 2009“:

„Rok 2009 byl rokem globální hospodářské recese, které neunikla ani česká ekonomika. Po desetiletém období nepřetržitého růstu poklesl její hrubý domácí produkt meziročně o 4,1 %, což byl nejhlubší propad v novodobé historii ČR. Tendence meziročního poklesu ekonomického výkonu trvala po celý rok, avšak zhruba od poloviny roku 2009 se vývoj v ekonomice začíná stabilizovat.“

„Projevem recese světové ekonomiky byla nejen slabá poptávka, ale také pokles cen téměř všech komodit. Tím došlo ke zlevnění cen výstupů. Výrazně klesl objem stavebních zakázek, zejména těch, které jsou financovány ze soukromých zdrojů. Bytová výstavba se potýkala s poklesem počtu nově zahájených a modernizovaných bytů.“

IV.3.1.3. Poskytování úvěrů bankovními institucemi

Problematiku poskytování úvěrů a vyjádření tiskových mluvčích některých finančních institucí podrobně rozebírá článek s názvem „Při žádosti o úvěr často rozhoduje cash flow“ uveřejněný na stránkách www.podnikatel.cz dne 15.6.2009 [13]:

Že se některé obory stávají rizikovějšími, připouští i banky. Kromě stavebnictví mezi ně též patří automobilový průmysl, doprava, hotelnictví či sklářský a textilní průmysl. (...) Podmínky získání úvěru tvoří nejen v dnešní době klíčový faktor. Banky sice tvrdí, že podmínky získání úvěru výrazně nezpřísnily, ale zároveň přiznávají, že jejich systém hodnocení rizika reflektuje stávající ekonomickou situaci a tím pádem tak stěžuje získání úvěru.

„Výrazně jsme podmínky poskytnutí úvěru neupravovali. Nicméně banka pro posuzování rizika při schvalování obchodů musí respektovat změněnou finanční situaci i její možný dopad na některá odvětví v budoucnu.“ (Pavla Langová, tiskové centrum České spořitelny)

"Určitě jsou nyní finanční zdroje pro banky a tím následně i pro podniky dražší než před rokem. Obecně to souvisí se zvýšením rizikových přírážek, které rostou z důvodu nejistoty na trhu rychleji než klesá základní úroková sazba." (Tomáš Pavlík, tiskový mluvčí UniCredit Bank)

IV.3.1.4. Analýza SWOT a vyhodnocení rizikových faktorů investice

Vliv externího okolí na firmu a vliv vnitřních slabých a silných stránek firmy shrneme v analýze SWOT. Na základě SWOT analýzy následně vyhodnotíme rizikové faktory investice a stanovíme opatření ke zmírnění jejich dopadu. [14][15][16]

Tabulka 25: SWOT analýza

Silné stránky	Slabé stránky
<ul style="list-style-type: none"> - zázemí stabilní, silné společnosti - dlouholetá znalost trhu i konkurence - komplexní servis poskytovaných služeb - firma umístěna v průmyslové zóně - několikaletá dobrá spolupráce a zkušenosti s výrobcí a hlavními dodavateli zboží - široký sortiment nabízeného zboží - kvalifikovaný personál - aktivní PR prezentace - firmu stále častěji vyhledávají noví zákazníci - silná pozice firmy u stávajících zákazníků - schopnost udržet si stávající zákazníky 	<ul style="list-style-type: none"> - nedostatek vlastních finančních prostředků na financování investic - vyšší zadluženost firmy - druhotná platební neschopnost způsobená pozdními platbami odběratelů - špatná platební morálka odběratelů - současná hala nevyhovuje kapacitně - hala vzhledově nepřispívá k rozšíření povědomí o firmě
Příležitosti	Ohrožení
<ul style="list-style-type: none"> - větší možnosti výběru nových pracovníků na trhu práce při rozšiřování činnosti firmy - oslovení dalších potenciálních zákazníků pro dlouhodobější spolupráci - rozšíření činnosti firmy na další kraje v ČR 	<ul style="list-style-type: none"> - současná hospodářská krize ovlivňující nákupní chování zákazníků - změny preferencí zákazníků (firem) ve vazbě na zboží - vstup velkých konkurenčních obchodních řetězců (BAUHAUS, BAUMAX, OBI) na trh - sezónnost v odvětví stavebnictví - banky jsou zdrženlivé v půjčování úvěrů - možnost ukončení činnosti stavební společnosti (zhotovitele), která má projekt uskutečnit - růst pozice konkurentů - stagnace činnosti stavebních společností

Zdroj: autor

Vyhodnocení rizikových faktorů investice

Situace ve stavebnictví nabádá firmu k opatrnosti. Vývoj trhu se dá jen velice těžko odhadnout, ačkoliv platí heslo: „Stavět se bude vždycky“. Doznívající hospodářská krize ovlivňuje všechny subjekty na trhu – stát zbrzdil státní zakázky, domácnosti odkládají své projekty na vhodnější dobu, firmy se zdráhají pustit do výstavby. Stavebním firmám a dodavatelům stavebního materiálu a techniky tak výrazně ubyly

zakázky. Stavebnictví neprospěla ani příliš dlouhá zima. Zda se situace zlepší, ukáží nadcházející měsíce.

Firma má nyní u zákazníků silnou pozici. Firmu vyhledávají stále noví a noví zákazníci, zvyšuje se počet stálých odběratelů. Na druhou stranu je znát, že firmy i občané šetří. To je znát zejména na objemu nakupovaného materiálu. Společnost se snaží vyjít zákazníkům vstříc – rozšiřuje nabízený sortiment, nabízí výhodné ceny při odběru balení. Snaží se ke každému zákazníkovi přistupovat individuálně a plnit jeho přání.

Mezi slabší stránky podniku patří problémy se solventností některých zákazníků odebírajících na měsíční faktury. Platební neschopnost firem je do jisté míry ovlivněna i situací na trhu – firma zpracuje zakázku, ale nedostává za ni včas zaplacení a nemůže tak uhradit své dluhy.

Na největší rizika projektu upozorňuje následující tabulka:

Tabulka 26: Identifikace rizik projektu a stanovení opatření pro snížení rizikovosti

Identifikace rizikových fa	Intenzita negat. vlivu	Pravděpodob- nost výskytu	Opatření pro snížení rizikovosti
Zamítnutí úvěru	Velká	Střední	Kvalitní zpracování projektu
Vstup konkurence Na trh	Střední	Malá	Zaujmout, individuální přístup k zákazníkovi
Krize ve stavebnictví	Velká	Velká	Široké portfolio zákazníků různých profesí
Odchod klíčových zákazníků	Velká	Střední	Zvýhodněné nákupy, slevy, aktuálnost nabídky

Zdroj: autor

Aby firma uspěla v konkurenčním boji nejen s velkými obchodními domy, zaměří do budoucna svou pozornost především na poskytování poradenství zákazníkům, na zlepšení a rozšíření poskytovaného servisu služeb a na specifický přístup k zákazníkovi.

IV.3.2. Posouzení variant a výběr varianty

Firma se po dlouhém uvažování a především na základě zjištěných faktů rozhodla pro realizaci varianty B – stavba haly s ocelovou nosnou konstrukcí na pozemku současného sídla firmy.

Variantu A firma zamítla již na počátku hodnocení – firma by se při její realizaci velmi zadlužila a nemusela by být v budoucnu solventní. Varianta C při hodnocení nedopadla nejhůře, avšak firmu odradila jednak nutnost přesunutí činnosti do méně navštěvované průmyslové zóny, čímž by došlo ke ztrátě části klientely, jednak vysoké náklady rekonstrukce nutné pro přeměnu stávající haly pro potřeby firmy.

Pronájem prostor v centru města byl pro firmu zprvu atraktivní variantou, avšak po důkladnějším hodnocení není s variantou dále uvažováno pro vysokou výši nájmu, kterou by v průběhu let firma celkově zaplatila za využívání prostor.

Svým rozhodnutím realizovat stavbu haly na vlastním pozemku nemusí firma opouštět své dlouholeté zázemí a bát se ztráty klíčových zákazníků. Navíc své okolí a svou konkurenci dobře zná, stejně tak zná možnosti svého dalšího rozvoje. Firma se sice zadluží čerpáním bankovního úvěru ve výši 18 000 000 Kč, avšak věří, že riziko investice je pro ni i přesto přijatelné. Jediná otázka, kterou zbývá do budoucna vyřešit je, jak se zbavit druhotné platební zadluženosti a zmenšit riziko neschopnosti splácet úvěr.

IV.3.3. Sestavení budoucího finančního plánu

Při posuzování efektivnosti vybrané varianty investice nás bude nejvíce zajímat vývoj peněžních toků investice. Budoucí finanční plán se tak zaměřuje především na:

- plánovou výsledovku (výchozí pro stanovení výkazu peněžních toků)
- plánový výkaz peněžních toků

IV.3.3.1. Plánová výsledovka firmy

Plánová výsledovka firmy je zachycena v tabulce 27. Vztahuje se na rok realizace investice a prvních 5 let provozu investice. Roční provozní náklady firmy jsou odečteny od ročních tržeb (výnosů), takto zjištěný zisk je vynásoben sazbou daně z příjmů právnických osob ve výši 19%. Zisk po zdanění je pak výchozí hodnotou při tvorbě výkazu peněžních toků investice.

Vysvětlivky k některým položkám:

- materiál, energie (spotřeba materiálu, pohonné hmoty, energie, plyn, voda)
- služby (opravy a udržování, nájemné za prodejny, telefony, poštovné a další)
- ostatní náklady (daně a poplatky, odpisy DM a jiné)

Tabulka 27: Plánová výsledovka firmy na období 2010-2015

Výsledovka	2010	2011	2012	2013	2014	2015
∑ Výnosy	38100000	40580000	42696800	45258608	47974124	50852572
- tržby	38100000	40580000	42696800	45258608	47974124	50852572
∑ Provozní N	34678000	36176820	37826132	39115792	40396791	41869333
-mat., energie	620000	643000	693490	725215	759130	795407
- nákup zboží	23120000	24400000	25804000	26862000	27905000	29131000
- služby	1680000	1719000	1754070	1791292	1828671	1869211
- mzdy	8588000	8716820	8847572	8980286	9114990	9251715
- ostatní N	670000	698000	727000	757000	789000	822000
Provozní zisk	3422000	4403180	4870668	6142816	7577333	8983239
Daň ze zisku	650180	836604	925427	1167135	1439693	1706815
Zisk po zdan.	2771820	3566576	3945241	4975681	6137640	7276423

Zdroj: materiály firmy

Výpočty: autor

V roce realizace investice a v prvním roce pořízení investice bude mít firma mírné finanční potíže při udržení haly. V tabulce 27 vidíme, že tržby v roce 2010 musí být alespoň o 100 000 Kč vyšší, než firma původně plánovala, v roce 2011 dokonce o 300 000 Kč. Náklady roku 2010 musí být schopna udržet ve výši alespoň roku 2009, v roce 2011 je možno počítat s menším procentním nárůstem nákladů. Pokud by firma nebyla schopna udržet své celkové náklady a především částku tržeb na úrovni uváděné v tabulce 27, nezbude jí než zvolit radikálnější řešení, aby udržela halu – např. propustit některé zaměstnance nebo v krizové verzi scénáře uzavřít některou z maloobchodních prodejen.

IV.3.3.2. Plánový výkaz peněžních toků investice

Tabulka 28: Plánový výkaz peněžních toků investice v letech 2010-2015

Investiční fáze		Provozní fáze				
Výkaz PP	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Čistý zisk	2771820	3566576	3945241	4975681	6137640	7276423
Provozní výdaje haly	0	634576	650307	667347	685955	706454
CF provozní	2771820	2932000	3294934	4308334	5451685	6569970
Výdaje spojené s nabytím SA	-18801000	0	0	0	0	0
CF z investiční činnosti	-18801000	0	0	0	0	0
Půjčky a úvěry	18000000	0	0	0	0	0
Splátka úvěru	-1471657	-2207485	-2207485	-2207485	-2207485	-2207485
Splátka úroků	-492063	-685786	-620630	-552684	-481829	-407940
CF z finanční činnosti	16036281	-2893271	-2828115	-2760169	-2689314	-2615424
CF celkem	7101	38729	466819	1548165	2762371	3954545

Zdroj: materiály firmy

Výpočty: autor

V roce 2010 (rok pořízení investice) čerpá firma úvěr na investici ve výši 18 000 000 Kč. Zbylé počáteční náklady chce uhradit ze svých zdrojů. Vezmeme-li v úvahu všechny výdaje spojené s provozem investice (spotřeba materiálu, energie, opravy, mzdy, splátky úvěru a úroků), dosahuje investice v každém roce kladných hodnot peněžních toků. Investice je tak pro firmu udržitelná.

IV.3.4. Závěry sestavení plánových výkazů

V roce realizace investice a také v prvním roce provozu haly si bude muset firma hlídat výši svých nákladů a dosahovaných tržeb, aby byla schopna uhradit veškeré náklady spojené s investicí. Pokud tomu tak nebude, bude muset učinit jisté razantnější kroky, které jí pomohou snížit celkové náklady.

IV.4. Analýza finanční situace podniku a možnosti zhodnocení dopadu investice na tuto finanční situaci

Rizikem investice je, že se výnosy a náklady (resp. příjmy a výdaje) nemusí vždy pohybovat v takové výši, při níž by firma dosahovala pokaždé kladných hodnot hospodaření a zároveň byla schopna investici udržet.

Pomocí programu Excel byla postupnými kroky upravována plánová výsledovka firmy a také plánový výkaz peněžních toků investice. Úprava počítala s tzv. katastrofickým scénářem. Firma není schopna udržet investici, proto se rozhoduje v roce realizace investice (2010) zavřít jednu ze svých maloobchodních prodejen. Tím uspoří ročně náklady ve výši zhruba 5 000 000 Kč, na druhou stranu ale také přijde v průměru o 6 200 000 Kč tržeb ročně. Nižší tržby budou znamenat další škrty – firma je nucena propustit další 2 zaměstnance. Tím ale problém nekončí. Firma musí být schopna v roce 2010 navýšit reálně tržby o zhruba 1 500 000 Kč, aby pro ni byla investice udržitelná. Budeme-li počítat v dalších letech s ročním nárůstem tržeb 6%, měla by firma po těchto razantních změnách být schopna dosahovat kladného výsledku hospodaření, z něhož bude financovat investici.

Zde uvádím výslednou podobu plánové výsledovky firmy a plánového výkazu peněžních toků investice po provedených změnách ve struktuře výnosů a nákladů firmy.

**Tabulka 29: Úprava plánové výsledovky firmy na období 2010-2015
pro účely vymezení rizika investice**

Výsledovka	2010	2011	2012	2013	2014	2015
∑ Výnosy	33120000	35107200	37213632	39446450	41813237	44322031
- tržby	33120000	35107200	37213632	39446450	41813237	44322031
∑ Provozní N	29638500	30737069	31881452	33073658	34315782	35610017
- mat., energie	602300	632415	664036	697238	732099	768704
- nákup zboží	20350000	21265750	22222709	23222731	24267754	25359802
- služby	1199000	1222980	1247440	1272388	1297836	1323793
- mzdy	6879200	6982388	7087124	7193431	7301332	7410852
- ostatní N	608000	633536	660145	687871	716761	746865
Provozní zisk	3481500	4370131	5332180	6372792	7497455	8712014
Daň ze zisku	661485	830325	1013114	1210830	1424516	1655283
Zisk po zdan.	2820015	3539806	4319065	5161962	6072938	7056731

Zdroj: materiály firmy

Výpočty: autor

**Tabulka 30: Úprava plánového výkazu peněžních toků investice
na období 2010-2015 pro účely vymezení rizika investice**

Investiční fáze		Provozní fáze				
Výkaz PP	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Čistý zisk	2820015	3539806	4319065	5161962	6072938	7056731
Provozní výdaje-	0	634576	650307	667347	685955	706454
CF provozní	2820015	2905230	3668758	4494615	5386983	6350278
Výdaje spojené s nabytím SA	-18801000	0	0	0	0	0
CF z investiční činnosti	-18801000	0	0	0	0	0
Půjčky a úvěry	18000000	0	0	0	0	0
Splátka úvěru	-1471657	-2207485	-2207485	-2207485	-2207485	-2207485
Splátka úroků	-492063	-685786	-620630	-552684	-481829	-407940
CF z finanční činnosti	16036281	-2893271	-2828115	-2760169	-2689314	-2615424
CF celkem	55296	11959	840643	1734446	2697669	3734853

Zdroj: materiály firmy

Výpočty: autor

V. Vyhodnocení výsledků

V.1. Investiční rozhodování společnosti

Společnost XY v posledních letech výrazně expandovala. Současné prostory velkoobchodního skladu a zároveň sídla firmy již nevyhovují zvýšeným nárokům firmy. Hlavním problémem je překročení kapacitních možností skladu; s tím je spojena nepřehlednost zejména na úseku příjmu zboží, přípravy zakázek a expedice zboží. Hala nevyhovuje i z estetického hlediska.

Na počátku plánování investice vycházela společnost ze 4 variantních řešení pořízení nových prostor:

- **varianta A** - výstavba haly; hala s železobetonovou konstrukcí, rozloha 1 617 m²; náklady investice cca 32 mil. Kč
- **varianta B** - výstavba haly; hala s ocelovou konstrukcí, rozloha 1 617 m²; náklady investice cca 18 mil. Kč
- **varianta C** – koupě objektu; rozloha 850 m²; náklady varianty 20 mil. Kč (koupě + rekonstrukce)
- **varianta D** – pronájem prostor; rozloha 1 000 m²; náklady varianty 7,6 mil. Kč (pronájem + rekonstrukce)

Varianta A a B představuje stejný způsob pořízení haly, jen s jinými kapitálovými náklady. Obě varianty budou částečně hrazeny z vlastních zdrojů, na základní cenu investice bude čerpán bankovní úvěr.

V.2. Metody hodnocení efektivnosti variant A a B

Prvním krokem bylo vyloučit jednu z těchto dvou možností a ponechat pro další hodnocení investice jen 3 varianty. Varianty A a B byly porovnány na základě vybraných metod hodnocení investice, jejichž přehled je uveden níže. Před samotným hodnocením variant bylo zapotřebí nejprve:

- stanovit provozní náklady a výnosy variant
- stanovit podnikovou diskontní míru

Provozní náklady variant jsou kalkulovány na období 2010-2015. V roce 2010 proběhne výstavba a dokončovací práce, hala by byla využívána až od roku 2011. Od tohoto roku také započne odpisování haly. Investice dosahuje určitých provozních nákladů již v době výstavby – je nutné splácet úvěr a úroky z úvěru, který bude čerpán od dubna 2010.

Hala nedosahuje žádných výnosů. Abychom adekvátně posoudili ekonomickou efektivnost variant, bylo u výnosů investice uvažováno s částkou provozního zisku firmy před zdaněním a v dalších letech i s částkou odpisů haly.

Pro výpočet podnikové diskontní míry bylo nutné znát následující hodnoty:

- bezrizikovou úrokovou míru (4,3 %)
- očekávaný výnos tržního portfolia (5,4 %)
- koeficient systematického rizika (0,95 %)

Požadované hodnoty byly nalezeny pomocí internetových zdrojů. Pro výpočet nákladů na vlastní kapitál byl použit model CAPM (viz výše uváděné hodnoty), nákladem na cizí kapitál je úroková sazba úvěru upravená na úrok po zdanění. Diskontní míra varianty A je ve výši 10,04 %, diskontní míra varianty B 8,75 %.

Srovnání obou variant výstavby investice bylo provedeno:

- metodou průměrných ročních nákladů
- modifikovanou dobou návratnosti
- modifikovanou diskontovanou dobou návratnosti

Metoda průměrných ročních nákladů byla vypočtena s pomocí umořovatele. Modifikovaná doba návratnosti a modifikovaná diskontovaná doba návratnosti jsou teoretické metody, jejichž účelem je zjistit, zda by firma splatila halu, pokud by veškeré své příjmy použila pouze na pokrytí nákladů haly. Sledované období je 10 let od uvedení haly do provozu.

Výsledky všech tří metod pro hodnocení efektivnosti variant se shodli na stejném závěru – výhodnější je varianta B. Varianta A by byla pro firmu příliš riziková a firma by nemusela její provoz po finanční stránce zvládnout, aniž by se dále zadlužovala. S variantou A tak není dále uvažováno.

V.3. Možné způsoby pořízení investice a analýza jejich výhodnosti

Pořízení nových prostor hodlá firma řešit následovně:

- varianta B – částečně bankovní úvěr (základní cena investice), ostatní náklady z vlastních zdrojů
- varianta C – celá investice na bankovní úvěr
- varianta D – celá investice z vlastních zdrojů

Výhodnost možných způsobů pořízení investice byla posouzena na základě výše odpisového a úrokového daňového štítu, který nám snižuje hodnotu nákladu. Současná hodnota nákladů po odečtení daňové úspory se v jednotlivých případech pohybovala takto:

Tabulka 31: Současná hodnota nákladů po odečtení daňové úspory

	Varianta B	Varianta C	Varianta D
Současná hodnota nákladů	17 317 862	18 879 368	15 094 120

Zdroj: materiály firmy

Výpočty: autor

Nejnižší současné hodnoty nákladů dosahuje varianta D. Je to dáno faktem, že varianta D je pořízena pouze z vlastních zdrojů pořízení, daňová úspora se tak počítá z částky odpisů, která je každý rok ve stejné výši. U zbývajících dvou variant firma uvažuje s cizím kapitálem v podobě bankovního úvěru. Tím vzniká i úrokový daňový štít. Úroky se každým rokem snižují, tím se mi snižuje i výše daňové úspory.

V.4. Vlastní analýza efektivity investičního záměru podniku

Firma provedla analýzu prostředí firmy s cílem zjistit, jaká je výchozí situace na trhu a v ekonomice, jaká jsou rizika investice a zda je vhodná doba na investování. Nejdůležitější poznatky byly shrnuty v analýze SWOT. Vyplývalo z ní, že firma má nyní dobrou pozici na trhu, je vyhledávaná stále více zákazníky z řad stavebních firem a živnostníků, ale i z řad běžně nakupujících občanů. Díky dlouholetým zkušenostem a znalostem trhu a má ty nejlepší předpoklady pro další rozvoj a rozšiřování podniku. Výhodou se ukázalo i současné umístění podniku v dané lokalitě.

Negativem investice je především nejistá situace v odvětví stavebnictví, z něhož pochází většina klientely firmy. Hospodářská krize zanechala ve stavebnictví a průmyslu značnou nejistotu ohledně budoucího vývoje zakázek. To se promítlo i do rozhodování bank o poskytování investičních úvěrů. Jestliže bude chtít firma získat úvěr na investici, bude muset mít velice dobře zpracován podnikatelský záměr a dobře argumentovat při prezentaci investice. Jistým ohrožením plánované výstavby může být rovněž vstup dalšího velkého konkurenta na trh – společnosti Bauhaus.

Pokud se firma odváží při doznívající hospodářské krizi realizovat svůj investiční záměr, musí počítat s pomalejším rozjezdem ekonomiky v roce 2010 a pravděpodobně i v první polovině dalšího roku.

Firma se na základě všech dostupných faktů rozhodla pro realizaci varianty B – stavbu haly s ocelovou nosnou konstrukcí na pozemku současného sídla firmy. Při posuzování efektivnosti vybrané varianty investice jsme se zaměřili především na vývoj peněžních toků investice. Budoucí finanční plán tvořila:

- plánová výsledovka firmy
- plánový výkaz peněžních prostředků investice

V roce realizace investice a v prvním roce pořízení investice bude mít firma mírné finanční potíže při udržení haly. Překoná-li tuto situaci a podaří-li se jí snížit své

náklady a zároveň navýšit zčásti objem tržeb, bude pro ni investice i samotná existence udržitelná.

V.5. Analýza finanční situace podniku a možnosti zhodnocení dopadu investice na tuto finanční situaci

Na závěr práce bylo ve výsledovce firmy kalkulováno s tzv. katastrofickým scénářem, kdy by firma musela uzavřít jednu prodejnu a propustit několik zaměstnanců, aby zajistila provoz investice. Kalkulace byla provedena v programu Excel.

V.6. Odpověď na hypotézy

Návratnost finančních prostředků vložených do projektu je 10 let.

V případě realizace zvolené varianty B bude firma schopna do 10 let ze svých příjmů uhradit veškeré náklady spojené s investicí.

Metody hodnocení efektivnosti investice upřednostňují variantu B.

Při posouzení varianty A a B přinášela firmě větší efekt varianta B, při dalším hodnocení efektivnosti variant byla potvrzena dominantní pozice varianty B - stavba haly s ocelovou nosnou konstrukcí.

Pro firmu je výhodnější bankovní úvěr než pronájem.

Ano, investice pořízená na bankovní úvěr je pro firmu po finanční stránce výhodnější než její pronájem.

VI. Summary

Abstrakt:

Předmětem diplomové práce „Analýza konkrétního investičního projektu – výstavba nové haly a kancelářských prostor“ je zhodnocení efektivnosti zvolených variant investice pomocí vybraných metod hodnocení. Varianty investice jsou hodnoceny metodou průměrných nákladů, modifikovanou dobou návratnosti a modifikovanou diskontovanou dobou návratnosti. V dalším hodnocení variant se zjišťuje výše daňové úspory každé varianty a její dopad na výši celkových nákladů investice. Na základě všech metod a postupů je vybrána jedna varianta investice. Na závěr se hodnotí udržitelnost vybrané varianty investice v provozní fázi.

Klíčová slova:

Investice, investiční rozhodování, podniková diskontní sazba, metody hodnocení efektivnosti investic, financování investice, metoda průměrných nákladů, modifikovaná doba návratnosti, modifikovaná diskontovaná doba návratnosti, daňová úspora

Abstract:

The thesis „Analysis of a particular investment project – the construction of new buildings and office space“ is to evaluate the effectiveness of the investment options elected by the selected evaluation methods. Variants of investments are assessed by the average cost, modified pay-back period and modified the discounted pay-back period. In a further evaluation of options is determined the tax savings of each option and its impact on the total cost of investment. On the basis of all methods and procedures are selected one variant of the investment. Finally, evaluate the sustainability of the investment options selected in the operational phase.

Keywords:

Investment, investment decisions, corporate discount rate, methods of evaluating the effectiveness of investment, finance investment, the average cost method, modified payback, discounted payback modified, tax savings

Přehled použité literatury

Knižní zdroje:

- [1] ŠMEJKAL, A. *Přednášky z předmětu Manažerská ekonomika*. Jihočeská univerzita, ekonomická fakulta, katedra ekonomiky; 2009.
- [2] SYNEK, M. a kol. *Manažerská ekonomika*. 4. vyd. Praha : Grada Publishing, a.s., 2007. 464 s. ISBN 978-80-247-1992-4.
- [3] VALACH, J. *Investiční rozhodování a dlouhodobé financování*. 1. vyd. Praha : EKOPRESS, s.r.o., 2001. 447 s. ISBN 80-86119-38-6.
- [4] FOTR, J.; SOUČEK, I. *Podnikatelský záměr a investiční rozhodování*. 1.vyd. Praha: Grada Publishing, a.s., 2005. 356 s. ISBN 80-247-0939-2.
- [5] MÍKOVÁ, L. *Přednášky z předmětu Finanční rozhodování*. Vyšší odborná škola, Okružní 10, České Budějovice; 2006.
- [6] VALACH, J. *Investiční rozhodování a dlouhodobé financování*. 1. část. Praha : Vysoká škola ekonomická, fakulta financí a účetnictví,1994. 156 s.ISBN80-7079-520-4.
- [7] VALACH, J. *Investiční rozhodování a dlouhodobé financování*. 2. část. Praha : Vysoká škola ekonomická, fakulta financí a účetnictví,1996. 130 s.ISBN80-7079-067-9.
- [8] STŘELEČEK, F.; ZDENĚK, R.; *Investiční rozhodování a kapitálové plánování. Sbíрка příkladů*. 1. vyd. České Budějovice : Jihočeská univerzita, ekonomická fakulta, 2010. 121 s. ISBN 978-80-7394-195-6.
- [9] WAWROSZ, P. *Zdroje financování podnikatelské činnosti*. 1. vyd. Ostrava : Sagit, 1999. 335 s. ISBN 80-7208-106-3.

Internetové zdroje:

- [10] Rada výstavby: *Všeobecné obchodní podmínky pro zhotovení stavby* [online články]. c2007-04-30 [cit.2010-07-12]. Zdroj: České stavební standardy. Dostupné na: <<http://www.stavebnistandardy.cz/default.asp?Bid=3&ID=3>>
- [11] Ministerstvo průmyslu a obchodu, odbor 03100: *Analýza vývoje ekonomiky ČR a odvětví v působnosti MPO* [online články]. c2010-07-08 [cit.2010-07-23]. Dokument dostupný na: <<http://www.mpo.cz/dokument76395.html>>

- [12] BusinessInfo.cz: *Analýza vývoje ekonomiky ČR a vybraných odvětví za rok 2009* [online články]. c2010-07-08 [cit.2010-07-25]. Zdroj MPO. Dostupné na:
<<http://www.businessinfo.cz/cz/clanek/analyzy-statistiky/analyza-mpo-ekonomika-odvetvi-rok-2009/1000431/57771/>>
- [13] MORÁVEK, D. *Při žádosti o provozní úvěr často rozhoduje cash flow firmy*[online články]. c2009-06-15 [cit.2010-07-23]. Zdroj: server Podnikatel.cz. Dostupné na: <<http://www.podnikatel.cz/clanky/pri-zadosti-o-uver-casto-rozhoduje-cash-flow/>>
- [14] Prezentace k příležitosti Open Days 2008: *Marketingová analýza trhu* [online prezentace]. c2008-10-02 [cit.2010-07-26]. Dostupné na:
<http://konference.dobra-rada.cz/web/document/cms_library/38.pdf>
- [15] Ing. SIEBER, P.: *Studie proveditelnosti (Feasibility Study)*. Metodická příručka. Ministerstvo pro místní rozvoj [online články]. [cit.2010-07-26]. Dostupné na:
<http://209.85.135.132/search?q=cache:nOHYvJdMehsJ:www.strukturalnifondy.info/d/ata/priloha3_FS.doc+technicko-ekonomick%C3%A1+studie&cd=1&hl=cs&ct=clnk&gl=cz>
- [16] BusinessInfo.cz: *Tvorba komplexní analýzy v rámci marketingového řízení a plánování malého a středního podnikání* [online články]. c2007-07-30 [cit.2010-07-28]. Dostupné na:
<<http://www.businessinfo.cz/cz/clanek/management-msp/marketing-rizeni-msp-komplexni-analyza/1001663/45239>>
- [17] Ministerstvo financí České republiky: *Archiv emisí střednědobých a dlouhodobých státních dluhopisů (SDD) 2010* [online přehledy]. [cit.2010-08-01]. Dostupné na:
<http://www.mfcr.cz/cps/rde/xchg/mfcr/xsl/emise_sd.html>
- [18] Ministerstvo financí České republiky: *Rating* [online přehledy]. c2008-03-04 [cit.2010-08-01]. Dostupné na:
<http://www.mfcr.cz/cps/rde/xchg/mfcr/xsl/vrsd_rating_sd.html>
- [19] Advisory Group: *V roce 2010 akciové riziko Premium od odborníků z praxe („...“)* [online články]. c2010-06-03 [cit.2010-08-01]. Dostupné na:
<<http://translate.google.cz/translate?hl=cs&langpair=en%7Ccs&u=http://www.cxoadvisory.com/equity-premium/the-2010-equity-risk-premium-from-practitioners/>>

Zákony:

[20] Zákon č. 235/2004 Sb., o dani z přidané hodnoty

[21] Zákon č. 586/1992 Sb., o daních z příjmů

[22] Zákon č. 338/1992, o dani z nemovitostí

Seznam obrázků

Obrázek 1: Čistý pracovní kapitál	str. 15
-----------------------------------	---------

Seznam tabulek

Tabulka 1: Odlišnosti mezi provozním a finančním leasingem	str. 28
Tabulka 2 : Základní rozdíly mezi bankovním úvěrem a leasingem	str. 30
Tabulka 3: Varianty pořízení nových prostor firmy	str. 43
Tabulka 4: Kapitálové výdaje variant A, B	str. 43
Tabulka 5: Podrobné členění výdajové položky Základní cena investice	str. 44
Tabulka 6: Kapitálové výdaje variant C, D	str. 44
Tabulka 7: Náklady nutné rekonstrukce objektu u varianty C a D	str. 45
Tabulka 8: Náklady firmy v jednotlivých letech provozu investice – varianta A	str. 46
Tabulka 9: Náklady firmy v jednotlivých letech provozu investice – varianta B	str. 46
Tabulka 10: Náklady firmy v jednotlivých letech provozu investice – varianta C	str. 47
Tabulka 11: Náklady firmy v jednotlivých letech provozu investice – varianta D	str. 47
Tabulka 12: Výnosy firmy v jednotlivých letech provozu investice	str. 48
Tabulka 13: Plánovaný vývoj obchodní marže	str. 48
Tabulka 14: Vstupní data pro výpočet podnikové diskontní sazby	str. 50
Tabulka 15: Vstupní údaje pro výpočet průměrných ročních nákladů	str. 51
Tabulka 16: Roční příjmy a výdaje varianty A v letech 2010-2015	str. 52
Tabulka 17: Roční příjmy a výdaje varianty B v letech 2010-2015	str. 53
Tabulka 18: Modifikovaná doba návratnosti - varianta A	str. 54
Tabulka 19: Modifikovaná doba návratnosti - varianta B	str. 55
Tabulka 20: Modifikovaná diskontovaná doba návratnosti - varianta A	str. 56
Tabulka 21: Modifikovaná diskontovaná doba návratnosti - varianta B	str. 57
Tabulka 22: Vliv daňové úspory na výši dluhu – varianta B	str. 60
Tabulka 23: Vliv daňové úspory na výši dluhu – varianta C	str. 61
Tabulka 24: Vliv daňové úspory na výši dluhu – varianta D	str. 62
Tabulka 25: SWOT analýza	str. 66

Tabulka 26: Identifikace rizik projektu a stanovení opatření pro snížení rizikovosti	str. 67
Tabulka 27: Plánová výsledovka firmy na období 2010-2015	str. 69
Tabulka 28: Plánový výkaz peněžních toků investice v letech 2010-2015	str. 70
Tabulka 29: Úprava plánové výsledovky firmy na období 2010-2015 pro účely vymezení rizika investice	str. 72
Tabulka 30: Úprava plánového výkazu peněžních toků investice na období 2010-2015 pro účely vymezení rizika investice	str. 73
Tabulka 31: Současná hodnota nákladů po odečtení daňové úspory	str. 76
Tabulka 32: Základní údaje bank. úvěru A	str. 85
Tabulka 33: Roční splátkový kalendář – varianta A	str. 85
Tabulka 34: Základní údaje bank. úvěru B	str. 86
Tabulka 35: Roční splátkový kalendář – varianta B	str. 86
Tabulka 36: Základní údaje bank. úvěru C	str. 87
Tabulka 37: Roční splátkový kalendář – varianta C	str. 87

Seznam příloh

Příloha 1: Roční splátkový kalendář bankovního úvěru - varianta A

Příloha 2: Roční splátkový kalendář bankovního úvěru - varianta B

Příloha 3: Roční splátkový kalendář bankovního úvěru - varianta C

Příloha 1: Roční splátkový kalendář bankovního úvěru - varianta A

Tabulka 32: Základní údaje bank. úvěru A

Výše úvěru	32000000
Úroková sazba p.a.	5,8%
Doba splácení	12,5 roku
Počet splátek	150
Splátky	Měsíční
Měsíční splátka	300423

Zdroj: materiály firmy

Tabulka 33: Roční splátkový kalendář – varianta A

pořadí splátky	rok splátky	úrok	úmor	roční splátka	stav dluhu
0	-	-	-	-	32000000
1	2010	1217416	1185972	2403388	30814028
2	2011	1738102	1866980	3605082	28947048
3	2012	1626891	1978190	3605082	26968857
4	2013	1509056	2096025	3605082	24872832
5	2014	1384203	2220879	3605082	22651953
6	2015	1251912	2353170	3605082	20298783
7	2016	1111741	2493341	3605082	17805442
8	2017	963220	2641862	3605082	15163580
9	2018	805852	2799229	3605082	12364351
10	2019	639111	2965971	3605082	9398380
11	2020	462437	3142645	3605082	6255735
12	2021	275239	3329843	3605082	2925892
13	2022	78342	2925892	3004235	0
Celkem		13063521	32000000	45063521	

Zdroj: materiály firmy

Příloha 2: Roční splátkový kalendář bankovního úvěru - varianta B

Tabulka 34: Základní údaje bank. úvěru B

Výše úvěru	18000000
Úroková sazba p.a.	4,2%
Doba splácení	10 let
Počet splátek	120
Splátky	Měsíční
Měsíční splátka	183957

Zdroj: materiály firmy

Tabulka 35: Roční splátkový kalendář – varianta B

Pořadí splátky	Datum splátky	úrok	Úmor	Splátka	stav dluhu
0	-	-	-	-	18000000
1	2010	492063	979594	1471657	17020406
2	2011	685786	1521699	2207485	15498707
3	2012	620630	1586855	2207485	13911853
4	2013	552684	1654801	2207485	12257052
5	2014	481829	1725656	2207485	10531396
6	2015	407940	1799545	2207485	8731850
7	2016	330887	1876598	2207485	6855252
8	2017	250534	1956950	2207485	4898301
9	2018	166742	2040743	2207485	2857558
10	2019	79361	2128124	2207485	729435
11	2020	6394	729435	735828	0
Celkem	-	4074849	18000000	22074849	

Zdroj: materiály firmy

Příloha 3: Roční splátkový kalendář bankovního úvěru - varianta C

Tabulka 36: Základní údaje bank. úvěru C

Výše úvěru	32000000
Úroková sazba p.a.	5,8%
Doba splácení	12,5 roku
Počet splátek	150
Splátky	Měsíční
Měsíční splátka	300423

Zdroj: materiály firmy

Tabulka 37: Roční splátkový kalendář – varianta C

pořadí splátky	datum splátky	úrok	úmor	splátka	stav dluhu
0	-	-	-	-	20000000
1	2010	625302	1056148	1681450	18943852
2	2011	873344	1648831	2522175	17295022
3	2012	792436	1729739	2522175	15565283
4	2013	707557	1814618	2522175	13750665
5	2014	618514	1903661	2522175	11847004
6	2015	525101	1997074	2522175	9849929
7	2016	427104	2095071	2522175	7754858
8	2017	324298	2197877	2522175	5556981
9	2018	216448	2305727	2522175	3251254
10	2019	103305	2418870	2522175	832385
11	2020	8340	832385	840725	0
Celkem		5221750	20000000	25221750	

Zdroj: materiály firmy