

ČESKÉ VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V PRAZE

FAKULTA STROJNÍ

ÚSTAV ŘÍZENÍ A EKONOMIKY PODNIKU



DIPLOMOVÁ PRÁCE

Hodnocení investic pro vybraného investora

Evaluation of investments for selected investor

AUTOR: Bc. Matěj Med

STUDIJNÍ PROGRAM: Řízení a ekonomika podniku

VEDOUCÍ PRÁCE: prof. Ing. František Freiberg, CSc.

Praha 2020



ZADÁNÍ DIPLOMOVÉ PRÁCE

I. OSOBNÍ A STUDIJNÍ ÚDAJE

Příjmení: **Med** Jméno: **Matěj** Osobní číslo: **420503**
Fakulta/ústav: **Fakulta strojní**
Zadávající katedra/ústav: **Ústav řízení a ekonomiky podniku**
Studijní program: **Strojní inženýrství**
Studijní obor: **Řízení a ekonomika podniku**

II. ÚDAJE K DIPLOMOVÉ PRÁCI

Název diplomové práce:

Hodnocení investic pro vybraného investora

Název diplomové práce anglicky:

Evaluation of investments for selected investor

Pokyny pro vypracování:

1. Úvod – cíle práce a zdůvodnění zadání
2. Teoretická část – charakteristika postupů a metod hodnocení investic
3. Praktická část
- Charakteristika investora a investičních příležitostí
- Technicko - ekonomická analýza a hodnocení investičních příležitostí
4. Závěr: splnění cílů práce

Seznam doporučené literatury:

1. FOTR, Jiří a SOUČEK, Ivan. Investiční rozhodování a řízení projektů: jak připravovat, financovat a hodnotit projekty, řídit jejich riziko a vytvářet portfolio projektů. 1. vyd. Praha : Grada, 2011. ISBN978-80-247-3293-0.
2. VALACH, Josef. Investiční rozhodování a dlouhodobé financování. 3. přeprac. Praha : Ekopress, 2010. ISBN 978-80-86929-71-2.
3. DLUHOŠOVÁ, Dana. Finanční řízení a rozhodování podniku: analýza, investování, oceňování, riziko, flexibilita. 3., rozš. vyd. Praha : Ekopress, 2010. ISBN 978-80-86929-68-2.

Jméno a pracoviště vedoucí(ho) diplomové práce:

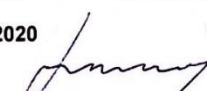
prof. Ing. František Freiberg, CSc., ústav řízení a ekonomiky podniku FS

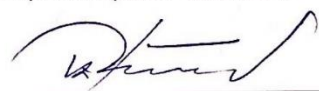
Jméno a pracoviště druhé(ho) vedoucí(ho) nebo konzultanta(ky) diplomové práce:

Datum zadání diplomové práce: **21.10.2019** Termín odevzdání diplomové práce: **03.01.2020**

Platnost zadání diplomové práce: **30.04.2020**


prof. Ing. František Freiberg, CSc.
podpis vedoucí(ho) práce



prof. Ing. František Freiberg, CSc.
podpis vedoucí(ho) ústavu/katedry


prof. Ing. Michael Valášek, DrSc.
podpis děkana(ky)

III. PŘEVZETÍ ZADÁNÍ

Diplomant bere na vědomí, že je povinen vypracovat diplomovou práci samostatně, bez cizí pomoci, s výjimkou poskytnutých konzultací. Seznam použité literatury, jiných pramenů a jmen konzultantů je třeba uvést v diplomové práci.

31. 10. 2019
Datum převzetí zadání


Podpis studenta

Prohlášení

Tímto prohlašuji, že jsem diplomovou práci vypracoval samostatně a výhradně s použitím zdrojů, uvedených v seznamu citované literatury. Svým podpisem stvrzuji, že odevzdaná elektronická podoba práce je totožná s její tištěnou verzí.

V Praze dne 3. 1. 2020

.....

Podpis

Poděkování

Rád bych touto cestou poděkoval svému vedoucímu práce prof. Ing. Františku Freibergovi, CSc. za odborné vedení a doporučení při psaní diplomové práce.

Anotace

Tématem diplomové práce je hodnocení dvou investičních projektů, které se naskytly vybranému investorovi. Investiční projekty jsou zaměřeny na výstavbu bytového domu v Praze. Cílem této práce je vypracování podkladů pro rozhodnutí, na který z těchto investičních návrhů se zaměřit a následně jej zrealizovat. Tento projekt bude vybrán na základě efektivnosti daných investičních projektů a jejich rizik. Teoretická část popisuje metody a ekonomické ukazatele, které se zabývají hodnocením investic, jejich kritéria využitá při hodnocení a rizika s těmito projekty spojená. Praktická část se zaměřuje na představení investora, seznámení s předrealizační a realizační částí stavby. Poté jsou zde popsány dva investiční záměry, na které navazuje vypracovaná analýza, která zahrnuje poznatky popsané v teoretické části práce. Na základě analýzy hodnot vycházející z propočtů, je navrženo doporučení projektu.

Klíčová slova

Hodnocení investic, investiční projekt, kritéria investic, efektivnost, riziko

Annotation

The topic of the diploma thesis is the evaluation of investment projects that have occurred to the selected investor. Investment projects are focused on the construction of an apartment building in Prague. The aim of this work is to elaborate documents for deciding on which project of the investment project to focus and then implement it. Select based on the effectiveness of the investment projects and their risks. The theoretical part describes the methods, economic indicators that deal with the evaluation of investments, their criteria used in the evaluation and the risks associated with these projects. The practical part focuses on the introduction of the investor, familiarization with the pre-implementation and implementation part of the construction. The two investment projects are described here, also followed by the analysis, that is devised thanks to the knowledge acquired in the theoretical part. Based on the analysis of the values that is based on the calculations, the project recommendation is proposed.

Keywords

Investment evaluation, investment project, investment criteria, efficiency, risk

Obsah

1	ÚVOD	9
1.1	Cíle práce.....	10
2	TEORETICKÁ ČÁST.....	11
2.1	Metody hodnocení investičních projektů.....	11
2.1.1	Statické metody	12
2.1.2	Dynamické metody.....	14
2.2	Kritéria hodnocení investic.....	21
2.2.1	Magický trojúhelník	21
2.2.2	Kvalitativní kritéria.....	23
2.2.3	Finanční kritéria.....	24
2.3	Hodnocení rizik	26
2.3.1	Klasifikace rizik.....	27
2.3.2	Posuzování rizik	29
3	PRAKTICKÁ ČÁST	32
3.1	O investorovi	32
3.1.1	Stručná charakteristika investora.....	32
3.1.2	Hlavní předmět podnikání Společnosti A.....	33
3.1.3	Historie a současný stav Společnosti A	33
3.2	Motivace Společnosti A k investici	35
3.3	Role developerské společnosti.....	36
3.4	Charakteristika investičních příležitostí	36
3.4.1	Analýza a současný stav trhu.....	36
3.4.2	Popis investiční příležitosti.....	40
3.5	Harmonogram projektu P1 a P2	42
3.6	Vizualizace projektu	43
3.7	Přehled výnosu	44
3.8	Investiční projekt – P1	44
	Náklady P1	44
	Výnosy P1	46
3.8.1	Hodnocení efektivnosti P1.....	47
3.9	Investiční projekt – P2.....	49
	Náklady P2	49
	Výnosy P2	50
3.9.1	Hodnocení efektivnosti P2.....	51
3.10	Porovnání P1 a P2	54

3.11	Kumulované CF / dCF P1 a P2	55
3.12	SWOT analýza P1 a P2	57
3.13	Hodnocení rizik P1 a P2	61
4	ZÁVĚR.....	64
	SEZNAM ZDROJŮ:.....	66
	SEZNAM GRAFŮ A TABULEK:	67

1 Úvod

Při výběru diplomové práce jsem byl ovlivněn přednáškami a cvičeními během minimálně dvou předmětů z navazujícího magisterského studia. Tyto přednášky a cvičení se zaměřovaly na hodnocení různých investičních projektů a jejich modelace, a přesvědčily mě o tom, že zpracuji další projekt v rámci své diplomové práce. Rozhodnout se pro správnou variantu investice je v rámci podnikání velmi důležitým krokem, na kterém stojí budoucnost a prosperita nebo krach společnosti,

Díky praxi během studia v jedné developerské společnosti, jsem mohl být součástí jednání s vybraným investorem, který souhlasil, že různé varianty a zhodnocení jeho vložených finančních prostředků mohu důkladněji propočítat. Jelikož je každé podnikání primárně vedeno k dosažení co největšího zisku, každé investiční rozhodnutí se musí opírat o analýzy a detailněji musí být klasifikovány přednosti i slabé stránky, právě z toho důvodu, abychom eliminovali možný neúspěch investice.

Investiční projekty jsou obecně známé pro své velké výdaje na začátku každého projektu. Metody hodnocení investic nám pak dále ukazují, jakým směrem se máme vydat. Veškeré rozhodování by mělo být v souladu se strategií společnosti či investora, které jsou založeny na posouzení rizik, různých kritérií a efektivnosti jednotlivých projektů.

Teoretická část diplomové práce se zabývá metodami hodnocení investic na základě vztahu daných metod k faktoru času a rizika. Proto zde můžeme sledovat rozdělení na statické a dynamické metody. Větší detail je kladen na, který je důležitý pro správné porozumění dynamických metod, včetně popisu diskontního faktoru neboli diskontní sazby. Na základě odborné literatury jsem rozdělil odborná kritéria, která mohou společnosti využívat. Diskontní sazba je v této práci rozebrána podrobněji jelikož s ní pracuji v praktické části jakožto s rizikem, které v hodnocení zohledníme rizikovou přírůžkou v rámci určení diskontní sazby.

Praktická část představuje investora včetně jeho charakteristiky a motivace proč chce investovat vlastní kapitál do developerského projektu v Praze. Pokud bych zjednodušil vyložení

praktické části, jedná se o výstavbu bytového domu, jehož realizace má dvě možná řešení. V mém případě jsou tato řešení označena jako projekt 1 – P1 a projekt 2 – P2. Za použití poznatků z teoretické části hodnotím efektivnost a analyzuji projekty samostatně. Následně tyto dva projekty porovnám a vyhodnotím, který projekt je výhodnější pro investora.

1.1 Cíle práce

Hlavní cíl práce je doporučit výhodnější investiční projekt, aby díky jeho následné realizaci mohla být splněna motivace investora k investici. Samozřejmě se můžeme setkat s variantou, že ani jeden z vybraných projektů nebude vhodné investorovi doporučit, jelikož by to neodpovídalo jeho požadavku.

Vytvoření ekonomických analýz jednotlivých projektů, jejich následné vyhodnocení, různé varianty dopadu, ale i popsání možných rizik, které jsou konzultovány s vedením developerské společnosti i s vybraným investorem, pro který je projekt zpracován. Díky vzájemné provázanosti ekonomických výsledků a možných rizik lze splnit hlavní cíl práce.

Vstupní údaje vychází z rozhovorů a jednání mezi investorem a developerskou společností. Taktéž odborné poznatky popsané v praktické části vychází ze zkušeností a konzultací se zástupci společnosti.

2 Teoretická část

Investiční rozhodování patří k nejvýznamnějším typům firemních rozhodování. Jednotlivé investiční projekty mohou razantně ovlivnit úspěch a na dlouhou dobu ovlivňují také prosperitu podniku. Rozhodování o investicích má strategický charakter, který by měl být v souladu se strategickými plány a odpovídat základním cílům podniku. Cíle například zahrnují rentabilitu vloženého kapitálu, maximalizaci zisku nebo například růst hodnoty společnosti. Ke všem těmto cílům přispívají právě dobře zvolené investice. Příprava investičních projektů, jejich hodnocení a následný výběr by měl respektovat firemní strategie, a to například strategii marketingovou, inovační, finanční, produktovou, personální a zásobovací. (1)

Charakteristickými znaky investic jsou: (2) (3)

- Jednorázový finanční výdaj
- Dlouhodobý horizont
- Riziko z neúspěchu investice
- Tvorba hodnoty podniku a budoucích příjmů
- Finanční náročnost, která může podnik ohrozit v případě neúspěchu

Na základě elementárních znaků investic pozorujeme, jaký význam má správné investiční rozhodnutí pro fungování podniku. Jak je důležité chápat jednotlivé aspekty, aby nedocházelo ke zkreslování výsledků a jejich následné špatné interpretaci. V této práci jsem ukázal část z metod hodnocení investic, popsal významnost, důležitost analýzy rizik investičních projektů.

2.1 Metody hodnocení investičních projektů

Metody, které obsahují hodnocení investic je mnoho, umožňují komplexní posouzení realizovatelnosti projektu. Jednotlivé metody se od sebe navzájem odlišují, v některých případech se jedná pouze o různé propočtové postupy, které ve výsledku přináší stejné závěry.

Pokud pracují s časovým faktorem, můžeme je dělit na metody statické, které ho nezahrnují a na metody dynamické, které faktor času zahrnují. (3)

Pro práci s těmito metodami je potřeba určit peněžní toky z investičních projektů stejně jako kapitálové výdaje (investice). Za roční finanční toky z investičních projektů plynoucí společnosti v průběhu doby životnosti jsou považovány: roční odpisy, zisk po zdanění, změny čistého pracovního kapitálu a příjem z prodeje majetku na konci životnosti regulovaný o daňový dopad. Přírůstek finančních příjmů nebo efektů vyvolaných investičním projektem může vzniknout například přírůstkem tržeb eventuálně úsporou provozních nákladů v důsledku investice do nového nebo modernizovaného zařízení.

Peněžní příjmy z investičního projektu vyjádříme: (3)

$$P = Z + A \pm O + L \pm D$$

Legenda: Z – roční přírůstek zisku po zdanění; A – roční odpis investice; O – změna čistého pracovního kapitálu; L – příjem z prodeje majetku na konci životnosti projektu; D – daňový efekt z prodeje majetku.

Kapitálové výdaje na investiční projekt vyjádříme: (3)

$$KV = I \pm O \pm L \pm D$$

Legenda: I – výdaj na pořízení investice

2.1.1 Statické metody

Statické metody lze použít, pokud nemá časový faktor vliv na rozhodování o investici. Tyto metody využíváme, pokud se jedná o investování do fixního majetku, kdy investice probíhá jednorázově (nákup hmotného majetku) nebo pokud se jedná o krátkodobou investici (jeden až dva roky). Na ohodnocení, výběr příslušné varianty nemá v tomto případě vliv faktor času. Zásadní je výše diskontní sazby, což je – požadovaná míra výnosnosti, kterou používáme v případě dynamických metod. Čím nižší je, tím je vliv časového faktoru méně významný. Tyto postupy používáme jako informační, protože neobsahují faktor rizika (nezahrnují diskontní sazbu). Nutno říci, že v praxi jsou tyto metody velice oblíbené a pravidelně používané, zejména pro svou nenáročnost. (4)

Mezi statické metody patří: (2)

1. celkový příjem z investice
2. čistý celkový příjem z investice
3. doba návratnosti s ohledem na cash flow
4. průměrný roční příjem
5. průměrná roční návratnost
6. průměrná doba návratnosti
7. průměrný výnos z účetní hodnoty

2.1.1.1 Rentabilita investice – metoda výnosnosti investice

Jednou z elementárních statických metod, postupů je rentabilita investice (ROI – Return on Investment), která bere v potaz za efekt čistý zisk z investice neboli průměrný roční zisk, který srovnává s investičními náklady na investici. Díky tomu lze srovnávat i projekty s různou dobou životnosti i a výší investičních nákladů. (5)

$$ROI = \frac{\bar{Z}_t}{INV}$$

Legenda: ROI – průměrná výnosnost investičního projektu; \bar{Z}_t – průměrný roční zisk; INV – výše investice

Další varianta je brát jako dopad investice i odpisy a potom průměrný roční zisk nahradit průměrným ročním cash flow. Tento sled poté pomáhá zajistit konzistentnost s výpočtem doby návratnosti.

Zdali je vypočítaná návratnost vyšší než požadovaná míra výnosu, investice je pro daný investiční případ výhodná. Pokud dostaneme nižší rentabilitu, investice dost pravděpodobně nebude přijata a ani realizována. V základním porovnání může posloužit i rentabilita společnosti, kdy by ROI mělo dosahovat minimálně hodnoty ROA celého podniku. (5)

2.1.1.2 Metoda průměrné doby návratnosti

Průměrná doba návratnosti ukazuje, za jaký časový horizont by mělo dojít při rovnoměrném průběhu finančních toků ke splacení investice. Dobu návratnosti můžeme počítat dělením investičního výdaje a průměrného ročního cash flow. Jestliže je doba návratnosti delší než doba životnosti investice, není dobré investici přijímat, jelikož se vložené peněžní prostředky společnosti nevrátí. (2)

$$PP = \frac{INV}{\overline{CF}_t}$$

Legenda: PP – průměrná doba návratnosti; \overline{CF}_t průměrné roční cash flow; INV – výše investice

Problém mohou být subjektivita při definování doby návratnosti, která nerespektuje to, že projekty, které dosahují vyšší čistou současnou hodnotu, budou z rozhodování vyškrtuty jen díky tomu, že jde o projekty dlouhodobé. Z toho důvodu je důležité, aby se tato metoda vyžívala u projektů, které mají zhruba stejně dlouhý časový horizont. Dobu návratnosti můžeme používat u projektů, které se vyznačují krátkou dobou životnosti a vysokým rizikem. Můžeme to brát jako doplňkovou metodu. (2)

2.1.2 Dynamické metody

Základem dynamických metod je vnímání rizika a časového faktoru, a to za pomoci diskontní sazby, která znázorňuje požadovanou výnosnost a zároveň obsahuje časovou hodnotu peněz. Určování dnešní hodnoty budoucího finančního vyjádření slouží diskontní sazba neboli diskontní faktor. Určení diskontního faktoru investičního projektu patří taktéž k základním úlohám investičního rozhodování. Vedle finančních toků se jedná o další velmi významný faktor pro stanovení kritérií ekonomické efektivnosti investice. Diskontní faktor investičních projektů, respektive diskontní sazba společnosti zahrnuje nejen úhradu nákladů cizího kapitálu, jako jsou například úroky z úvěrů, ale také odměnu vlastníků podniku za jejich vynaložený kapitál, který zobrazuje kompenzaci za odložení spotřeby a podstoupení rizika. (1)

Nejvíce využívaným kombinovaným financováním, které zohledňuje jak financování cizími, tak vlastními zdroji. Průměrný náklad na kapitál se vypočítá dle stanovených kapitálových položek pomocí metody WACC. (5) (3)

Vzorec:

$$WACC = r_e \cdot \frac{E}{C} + r_d \cdot \frac{D}{C}$$

Legenda: WACC – průměrné vážené náklady na kapitál; r_e – náklady na vlastní kapitál, r_d – náklady na cizí kapitál; E – vlastní kapitál; D – cizí kapitál; C – celkový kapitál.

Náklady stanovení cizího kapitálu se určí jako úroky očištěné o vliv daní:

$$r_d = i \cdot (1 - t)$$

Legenda: i – úroky z úvěrů či emitovaných obligací; t – sazba daně

Hodnota nákladů na vlastní kapitál představuje obtížnou disciplínu, při níž se využívá celá řada metod jako: (6) (7)

Model oceňování kapitálových aktiv – CAPM

Systematické tržní riziko je podle tohoto modelu odhadem očekávaného výnosu vlastního kapitálu. Rozdělení celkového rizika spojeného s investicí na riziko systematické a nesystematické je jeho základem.

Vzorec:

$$r_e = r_f + \beta \cdot (r_m - r_f)$$

Legenda: r_f – bezriziková úroková sazba; β – koeficient β ; r_m – průměrná výnosnost kapitálového trhu; $(r_m - r_f)$ – riziková prémie kapitálového trhu.

Během používání modelu je tedy nutné posuzovat bezrizikovou úrokovou míru, výši β koeficientu a rizikovou prémii. Je možné použít úrokovou sazbu desetiletých státních dluhopisů jako bezrizikovou úrokovou míru, která zohledňuje inflaci a přírážku za sníženou likviditu. Riziková prémie je stanovena jako rozdíl mezi bezrizikovou úrokovou mírou a očekávanou výnosností trhu, měřenou globálním akciovým indexem. Ratingové světové agentury provádí a dávají k dispozici rizikové prémie. Prémie v daném příkladu udávaná ratingem země, určuje přírážku k základnímu riziku.

Koeficient β určuje změnu výnosnosti akcií podniku v závislosti na změně výnosnosti celkového kapitálového trhu, který je ukazován daným akciovým indexem. Čím větší koeficient je, tím je vyšší riziko investování. U některých případů není možné zajistit hodnotu β , proto můžeme využít metodu CAPM s náhradními odhady β , kdy se využije hodnota β koeficientu podobných společností, popřípadě daného odvětví. Obvykle se uvádí tento koeficient pro nulové zadlužení a je pak odstraněn vliv zadlužení. Koeficienty pro nulové zadlužení přepočítáváme pro daný podnik dle následujícího vztahu, který je určen odlišností společností s vzhledem k jejich kapitálové struktuře: (2)

$$\beta_Z = \beta_N \cdot \left(1 + (1 - t) \cdot \frac{D}{E}\right)$$

Legenda: $\beta_Z = \beta$ vlastního kapitálu zadluženého podniku; $\beta_N = \beta$ vlastního kapitálu při nulovém zadlužení

Stavebnicová metoda

Volitelný náklad vlastního kapitálu je stanoven součtem výnosnosti bezrizikového a rizikových premií a aktiva, které jsou odvozeny z firemních účetních dat. Hlavní myšlenkou stavebnicového modelu je, že se nezaměřuje jenom na rizika nesystematická, jako je to u metody CAPM, ale také na systematická rizika.

Odhad na základě průměrné rentability

Jiný způsob, jak stanovit náklady na vlastní kapitál, je použití údajů o průměrné rentabilitě vlastního kapitálu v daném sektoru, do kterého se společnost patří. Mezi hlavní výhody této početní metody se řadí dostupnost dat. Věrohodnost získaných údajů může být

problémem. Vyvození nákladů cizího kapitálu, protože jsou náklady na vlastní kapitál vyšší než náklady na kapitál cizí. Je tedy možné k nákladům na cizí kapitál připočíst nějaký ten procentní bod. Tento postup můžeme použít, protože majitel nese vyšší riziko než věřitel a bude si nárokovat vyšší výnos.

2.1.2.1 Metoda čisté současné hodnoty

Čistá současná hodnota (NPV – Net Present Value) zobrazuje rozdíl diskontované hodnoty veškerých budoucích finančních příjmů z daného projektu a současné hodnoty výdajů vydaných na investiční projekt. Tento postup považujeme za základní dynamickou metodu hodnocení projektu a je sama o sobě jednou z nejpoužívanějších. Její pozitivum je nenáročnost při tvorbě a objasnění výsledků metody. Problém může nastat během odhadu individuálních budoucích finančních příjmů z projektu, popřípadě dalších nákladů, které z něho vyplývají. Obdobně může být obtížné správně připravit a určit diskontní sazbu projektu. (2) (8)

Vzorec:

$$NPV = \sum_{i=1}^n \left(CF_i \cdot \frac{1}{(1+r)^i} \right) - INV$$

Legenda: NPV – čistá současná hodnota; CF_i – příjem z investice v daném roce; r – diskontní sazba; n – doba životnosti, INV – výše počáteční investice

Metoda NPV má mnoho podobných vyjádření, proto je třeba v rámci použití metody zobrazit použitý postup. U výpočtu můžeme vycházet z ukazatelů jako jsou příjmy z projektu, zisk z projektu, CF z projektu (může být ve variantě zisk + odpisy) a další vstupní hodnoty. Při použití metody NPV se obecně používá pouze počáteční investice, která předchází dílčím příjmům z investičního projektu, její použití je jednorázové. V případě použití CF či zisku jako výchozích hodnot se následné výdaje investičního projektu promítnou důvěryhodně ve výsledku. V případě využití metody na základě příjmů z projektu se další kapitálové výdaje ve výsledku neobjeví, popřípadě nejsou upraveny u dynamického modelu. V tomto případě

musíme vstupní hodnotu na straně investic diskontovat, tak jako je tomu v případě příjmů. Obdobný problém nastává, pokud je počáteční investice rozvržena v rámci delšího časového úseku, tak abychom správně upravili investici v rámci časového období i následné CF. Pro tento postup vezmeme upravený vzorec NPV. (2)

$$NPV = \sum_{i=1}^n \left(CF_i \cdot \frac{1}{(1+r)^{i+t}} \right) - \sum_{i=1}^n \left(INV_t \cdot \frac{1}{(1+r)^t} \right)$$

Legenda: t – jednotlivá doba (roky) realizace počáteční investice; m – celková doba realizace počáteční investice

Interpretace různých výsledků čisté současné hodnoty je: (3)

- pokud $\check{C}SH > 0$ (diskontované finanční příjmy převyšují počáteční investici), je projekt pro společnost přijatelný, zaručuje požadovanou míru výnosu a zároveň zvyšuje tržní hodnotu podniku
- pokud $\check{C}SH < 0$ (diskontované finanční příjmy jsou menší než počáteční investice), je projekt pro společnost nepřijatelný, protože nezajišťuje požadovanou míru výnosu a následné přijetí by snižovalo tržní hodnotu podniku
- jestliže $\check{C}SH = 0$, je projekt z hlediska společnosti bezvýznamný (diskontované finanční příjmy se shodují s počáteční investicí, projekt nezvyšuje ani nesnižuje tržní hodnotu podniku).

Ze zdrojů také vyplývá, že pokud čistá současná hodnota v rámci investice je rovna nule, poté není vhodné tuto investici přijímat, protože je celkový výnos z ní nulový. Projekty, které vykážou nulovou čistou současnou hodnotu můžeme označit za ekonomicky neutrální a jejich očekávaná výnosnost je rovna výnosnosti požadované. Pokud nám chybí vhodnější alternativy můžeme takový projekt doporučit k realizaci. (2)

Na podstatě této metody můžeme porovnávat projekty s odlišnou délkou životnosti, odlišnými zdroji příjmů a výdajů, následkem toho doporučit další postupy během investičního rozhodování. Projekty, které mají kladné NPV doporučíme na základě výsledků této metody, a to ten který je z nich s nejvyšší hodnotou.

2.1.2.2 Metoda vnitřního výnosového procenta

Vnitřním výnosovým procentem (IRR – Internal Rate of Return) vyjadřuje výnosnost projektu v relativním vyjádření. Vnitřní výnosové procento je rovno právě takové diskontní sazbě, při které je čistá současná hodnota rovna nule. (1)

Vzorec:

$$0 = -INV + \sum_{i=1}^n \frac{CF_i}{(1 + IRR)^i}$$

legenda: CF_i – příjem z investice v daném roce; IRR – vnitřní výnosové procento; n – doba životnosti, INV – výše počáteční investice

Postup propočtu je na základě jakoliv zvolené diskontní sazby r a zajištění hodnoty NPV. Pakliže nám hodnota NPV vyjde kladná, tak vybraná hodnota r je nižší než požadované IRR. Využijeme ji v následujícím vzorci jako r_n . Pokud vyjde hodnota NPV naopak záporně, tak vybraná hodnota r je vyšší než IRR a využijeme ji jako r_v . Poté Hodnoty diskontní sazby přibližujeme co nejvíce až zjistíme interval, ve kterém se IRR pohybuje: (2)

Vzorec:

$$IRR = r_n + \frac{NPV_n}{NPV_n - NPV_v} \cdot (r_v - r_n)$$

Dle IRR jsou za akceptovatelné investiční projekty považovány ty, které ukazují vyšší úrok, než je vyžadovaná minimální výnosnost investičního projektu. Při porovnání odlišných

variant investičních projektů převážně platí, že ta varianta, která ukazuje větší IRR, je výhodnější. Většinou taktéž platí, že za pomoci IRR se dostaneme ke stejnému výsledku jako za pomoci čisté současné hodnoty. Ovšem samotná výše IRR ještě nic neříká o tom, zda je projekt pro podnik přijatelný nebo neakceptovatelný. Je tedy potřebné porovnat vypočítané IRR s požadovanou mírou efektivnosti. (3)

Tato metoda má své omezení v případech: (3)

- Zdali existují nestandardní (nekonvenční) finanční toky.
- Zdali máme vybírat mezi navzájem se vylučujícími projekty.

2.1.2.3 Index ziskovosti

Index ziskovosti (PI – Profitability Index), ukazuje poměr přínosů k počáteční investice.

Vzorec:

$$PI = \frac{\sum_{i=1}^n \left(CF_i \cdot \frac{1}{(1+r)^i} \right)}{INV}$$

Legenda: PI – index ziskovosti; CF_i – příjem z investice v daném roce; r – diskontní sazba; n – doba životnosti, INV – výše počáteční investice

Investiční projekt je akceptovaný, pokud je vypočtená hodnota větší než 1. Hodnota ztvárňuje relativní vyjádření „obohacení“ podniku. Ukazatele je vhodné používat jako doplňující kritérium k NPV anebo v případě, pokud porovnáváme více investičních variant mezi sebou. (2) (6)

2.1.2.4 Metoda EVA

Ekonomická přidaná hodnota (EVA – Economic Value Added) označuje v současnosti velice významné hodnotové měřítko výkonnosti společnosti. Hlavní myšlenkou ukazatele je, že investovaný kapitál musí mít větší přínos pro podnik než náklady na tento kapitál vynaložené. Ukazatel EVA vychází z mikroekonomického chápání cíle společnosti – maximalizace zisku, kdy zisk tady rozumíme ekonomický a ne účetní. (1)

Vzorec:

$$EVA = NOPAT - WACC \cdot c$$

Legenda: EVA – ekonomická přidaná hodnota; NOPAT – provozní výsledek hospodaření; WACC – průměrné náklady na celkový dlouhodobě investovaný kapitál; c – celkový dlouhodobě investovaný kapitál

Vysvětlení výsledků:

- $EVA > 0$ – hodnota investičního projektu se zvyšuje, společnost vytváří hodnotu pro vlastníky.
- $EVA = 0$ – investovaná hodnota se nám vrátí bez zhodnocení.
- $EVA < 0$ – dochází k poklesu hodnoty podniku.

2.2 Kritéria hodnocení investic

V odborné literatuře se vyskytují pojmy **metody hodnocení investičních projektů** a **kritéria hodnocení investic**, používaná jako synonyma. Po nastudování několika zdrojů jsem se v tomto oddílu pokusil kritéria setřídit. Výsledkem je popis kritérií na základě investičního magického trojúhelníku, který udává vztahy mezi výnosností, likviditou a rizikem. Následně jsem popsal kvalitativní kritéria hodnocení investic. V tomto případě může být společnost nucena k určitým krokům a jejich provedení na základě legislativních nařízení. Posléze lze za základě těchto kritérií okamžitě filtrovat projekty, které nejsou v souladu se zadáním. Posledním rozdělením kritérií je kritérium finanční, které popisuje přístup k volbě kritérií, které se objevují primárně při využívání metod hodnocení investičních projektů. Podnik je volí především na základě toho, zda kalkuluje s úsporou nákladů (nákupem strojů, s totožnou efektivitou, ale rozdílnou velikostí nákladů na pořízení/provoz), dále potom se ziskem nebo s peněžními toky z daného projektu.

2.2.1 Magický trojúhelník

Co se týče investičního rozhodování často se objevuje již výše zmíněný pojem magický trojúhelník. Ten spojuje do společného vztahu 3 kritéria investic, kterými jsou tři základní a to

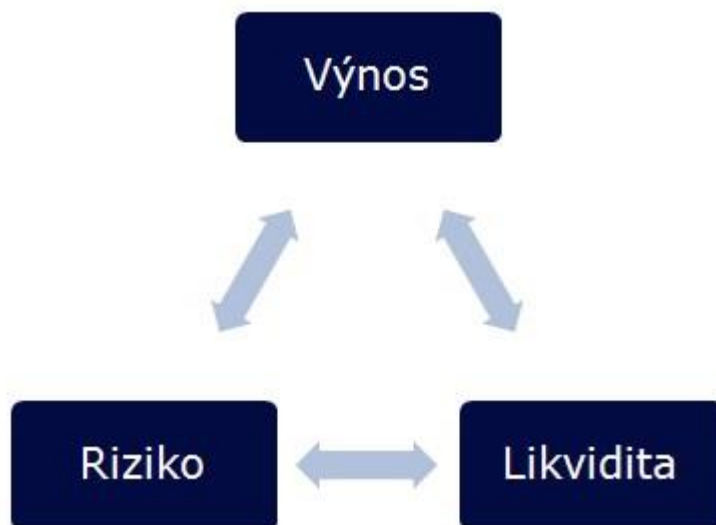
rizikovitost, výnosnost a likvidita. Základem vztahů těchto kritérií jsou v případě rizikových investičních projektů, především očekávání, kdy počítáme s jeho odpovídající výnosností. Logickým faktorem při rozhodování je především snaha o co největší výnosy daného projektu, za přijatelné velikosti rizika a s požadovanou likviditou. Velká výnosnost projektu může být na základě dlouhodobého plánu nelimitována velikostí rizika, druhým případem je rychlé zhodnocení vložených prostředků, avšak s výrazně větší rizikovitostí daného projektu. Co se týče samotného výběru investice ze strany investora, obvykle je primárním požadavkem únosná míra rizika v kombinaci s dostatečnou likviditou, která přinese požadovanou míru výnosnosti projektu. (9)

Přijetí projektu s vyšším rizikem, je obvykle podmíněno zvýšenou mírou výnosnosti o rizikovou přírůžku neboli prémii. Příčin rizikové premie je několik, nejpoužívanější z nich podnikatelské riziko, dále riziko finanční nebo úvěrové. Co se týče tuzemské, tak i zahraniční praxe investičního rozhodování je přemíra takzvaného subjektivního odhadu projektu, který není objektivní, ale je založen na zkušenostech rozhodovatelů. (10)

Dalo by se říci, že riziko je vyjádřením míry nejistoty budoucích příjmů z investice a následné hodnoty investičních výdajů. Více bude zmíněno o dané problematice v kapitole 2.3.

Pojem výnosnost, je ve zkratce schopnost daného subjektu dosahovat výnosu na základě vložených prostředků. Ukazatelem je určován poměr výnosu k vynaloženým prostředkům, respektive investici, tento ukazatel je vyjádřen procentuálně. Jedná se o jedno z hlavních kritérií hospodářského podnikání.

Likvidita je schopnost zpeněžení všech druhů aktiv, tak aby docházelo k prevenci rizika ztráty na hodnotě aktiv.



Obrázek 1: Magický trojúhelník (riziko, výnos, likvidita): Zdroj: Patria.cz

2.2.2 Kvalitativní kritéria

Kvalitativní kritéria jsou kritéria ovlivňující rozhodovací proces. Jedná se o skupinu kritérií, která charakterizují užitnou hodnotu investice. Jsou dělena do čtyř základních skupin.: (11)

- **Ekonomická** – ovlivňují ekonomické výsledky – spolehlivost našich dodavatelů a záruky;
- **Technická** – předpokládané riziko výskytu poruch, uvažované rezervy;
- **Sociální** – vycházejí z vlivu techniky na člověka (příznivost zařízení, vhodnost obsluhy);
- **Právní** – založeny na zákonech zabývajících se bezpečností práce a hygieny práce.

K vyhodnocování se používají například metody vícekriteriálního rozhodování. Pro toto využití je však stěžejní nastavení vybraných kritérií, aby byla možnost bodového vyjádření (např. je kritérium v tomto případě splněno ano-1, ne-0). Varianta, která následně získá největší počet bodů z jednotlivých kvalitativních kritérií, bude pro danou výchozí situaci nejvhodnější. Vícekriteriální rozhodování uvažuje také s významností jednotlivých kritérií, které vychází z hodnocení experty se znalostí dané problematiky.

2.2.3 Finanční kritéria

Odlišné hledisko pro rozdělení metod hodnocení investičních projektů může být použito pojetí efektů z investičních projektů. Metody hodnocení efektivnosti lze následně dělit na: (3)

- a) **nákladová kritéria hodnocení efektivnosti** – metody, u nichž jako kritérium hodnocení vystupuje očekávaná úspora nákladů
- b) **zisková kritéria hodnocení efektivnosti** – metody, u nichž je kritériem hodnocení očekávaný účetní zisk
- c) **čistý peněžní příjem z projektu** – metody, kde je kritériem hodnocení očekávaný peněžní tok z projektu

2.2.3.1 Nákladová kritéria

Co se týče kritérií nákladového charakteru, ty nehodnotí projekt samotný z pohledu peněžních toků, ale jak již název napovídá hodnotí projekt z hlediska nákladového, a to konkrétně z pohledu nákladů investičních a provozních. Tento typ kritérií byl v minulosti valně používán v období centrálně řízené ekonomiky, která měla základ v netržních kritériích podnikání, tím pádem samozřejmě také v investování.

Úspora nákladů v tomto případě figuruje jako efekt investování u nákladových kritérií. To platí jak v investičních, tak i v provozních nákladech, které jsou spojeny s fungováním projektu samotného. Při rozhodování musí být tedy brány v úvahu oba tyto druhy nákladů. (3)

Nákladová kritéria jsou také využívána v metodách zaměřených na průměrné roční náklady a diskontování nákladů. Při těchto metodách dochází k porovnávání srovnatelných projektů, co do rozsahu produkce, tak i ceny projektu. Další z možných využití je v neziskových projektech. (12)

2.2.3.2 Zisková kritéria

Odlišnost kritérií ziskových a výše zmíněných nákladových je primárně založena na různosti jejich využití. Kritéria zisková jsou použitelná na rozdíl od nákladových nejen při rozhodovacím procesu mezi několika projekty, které jsou sobě soupeřem a vzájemně se vylučují. Ale dozajista výhodou, je i rozhodování o realizaci jednoho investičního projektu.

Při vyhodnocování je primárním měřítkem hospodářský výsledek, který však může způsobovat nedostatky těchto metod hodnocení efektivnosti investičního projektu. Hlavními metodami je celková uvažována rentabilita a metoda doby splacení.

Tyto metody mají však nemalé množství nevýhod, příkladem je použití zisku namísto celkového peněžního příjmu nebo závislost na způsobu účtování. Z tohoto důvodu jsou používány minimálně. Převážně je jejich použití jako metody pomocné, a to primárně kvůli jednoduchosti. Jelikož například metoda doby splacení neuvažuje s hodnotami po hledané době, kdy je součet zisků roven počáteční investici. (13)

2.2.3.3 Peněžní (výnosová) kritéria

Peněžní kritéria je v první řadě nutné identifikovat a následně reálně ohodnotit investiční peněžní toky, které jsou v tomto případě chápány jako rozdíl investičních peněžních příjmů a výdajů. Jako primární zdroj informací nám v tomto případě může posloužit finanční plán podniku ve vhodné formě. Například jako přehled o peněžních tocích. Další možností je pokusit se určit jednotlivé peněžní toky za pomoci jejich výčtu. (13)

Pokud používáme tyto metody je nezbytné posouzení charakteru peněžních toků z investice. A to zda se jedná o konvenční či nekonvenční peněžní tok. Konvenčním peněžním tokem lze nazvat takový, který má na počátku pouze kapitálové výdaje, které jsou následovány pouze kapitálovými příjmy. V tomto případě dochází pouze k jediné změně peněžních toků. Na druhou stranu u peněžních toků nekonvenčních dochází k změnám jak v kladných, tak záporných peněžních tocích opakovaně. Pro možnost využití peněžních metod je nutné mít investici s konvenčním peněžním tokem. (4)

2.3 Hodnocení rizik

Pojem riziko je bezesporu neoddelitelnou součástí podnikání a je definováno, jako nebezpečí, že nebudou dosaženy požadované výsledky v závislosti na odchylce od původního plánu. I navzdory tomu, že se většina podniků snaží rizika spojená s podnikáním řídit nebo snižovat například jejich včasnou identifikací, tak nejistota neboli riziko, nelze vždy zcela odstranit.

Co se týče rizika investičního projektu lze ho definovat jako možnost, kdy nedojde k naplnění očekávání investora. Nenaplnění může být v důsledku, negativního či pozitivního ovlivnění předpokládaných výsledků na základě neočekávaných změn.

Příznivé odchylky jsou samozřejmě žádoucími odchylkami, jedná se například o vyšší objemy produkce nebo rentabilitu.

Negativní odchylky by se mohly zařadit jako faktory, které mají nežádoucí vliv například na hospodářský výsledek. Do této kategorie odchylek lze zařadit například pokles výroby. Je velmi důležité, aby přílišnou orientací na hrozby nebyly opomenuty nejistoty, které poskytují příležitosti pro navýšení efektu investice. (3) (14)

Přístupy k rizikům, jsou primárně děleny dle osobního vztahu k danému riziku na základě odpovědnosti role, na které je zaměstnanec a jeho vlastnosti. Základní dělení tohoto přístupu je do 3 kategorií: (14)

- **Odmítání rizika** – zaměstnanec je soustředěn na možné negativní dopady rizik, cítí se ohrožený možnou ztrátou, přehnaná fixace na rizika a snaha vyhýbat se jim, dochází k přehlížení
- **Vyhledávání rizika** – podcenění pravděpodobnosti rizik s negativním dopadem, kombinované s přeceňováním příležitostí, typický znak je řešení rizik až poté co nastanou
- **Neutrální vztah** – objektivní vztah, který by měl být nastaven správnou metodikou managementu rizik

Nejistoty lze dosáhnout dvojí – variability a neurčitosti. Variabilita má známé možné výsledky, ale není jisté, který z těchto možných výsledků nastane. I přesto že máme potřebné informace k určování pravděpodobnosti jednotlivých skupin výsledků. Neurčitost se vyznačuje

především nedostatečnými znalostmi o událostech, které vedou k výsledkům. V tomto případě je možné pouze odhadovat, případně dosáhnout požadovaného výsledku, při doplnění potřebných informací. (14)

2.3.1 Klasifikace rizik

Riziko je chápáno stále na zcela jednotně, nejednotnost se projevuje i v odlišnosti jeho klasifikace. Dle závislosti nebo nezávislosti na podnikové činnosti rozlišujeme několik základních podskupin: (1)

- **riziko objektivní** – riziko založené na nezávislosti na činnostech podniku, schopnostech jeho managementu nebo zkušenostech majitelů;
- **riziko subjektivní** – závislé na činnostech podnikového managementu, zaměstnanců a vlastníků;
- **riziko kombinované** – je kombinací předchozích rizik.

Podle možnosti ovlivnitelnosti dělíme rizika na: (1)

- ovlivnitelná – firma je může ovlivňovat, buď se pokusí o jejich snížení nebo je eliminuje
- neovlivnitelná – jsou rizika na které nemá společnost vliv a nemůže je tudíž ovlivnit, ale musí je respektovat. V moci podniku, je však přijetí opatření, které mohou přispět k snížení těchto rizik. Možné opatření je například formou pojištění.

Rizika je tedy možné klasifikovat, dle velkého množství různých aspektů. Další z možných alternativ dělení rizik, je dělení na základě věcné náplně. Toto hledisko dělí rizika na: (1) (15)

- **Technicko-technologická rizika** – jsou rizika spojená s výsledky vědeckotechnického rozvoje, který vede k neúspěšnému vývoji nových výrobků a technologií anebo k morálnímu zastarání aktuálně využívaných technologií při zavedení technologií nových.

-
- Výrobní – do skupiny výrobních rizik patří například rizika, která mohou narušit průběh výrobního procesu a jeho výsledky z důvodu nedostatečné kapacity případně nedostatku zdrojů různé povahy, jako jsou např. suroviny, materiál, energie či pracovní síly. Tyto nedostatky mohou být spojeny s nedostatkem na straně dodavatelů.
 - Ekonomická – zahrnují širokou škálu nákladových rizik, které jsou vyvolány růstem cen. Navýšení cen se může stahovat například k surovinám, materiálu, energii, službám a dalším nákladovým položkám. V důsledku těchto rizik může dojít k odchylce ve výši nákladů v plánu oproti předpokladu. Na zvýšení nákladů je samozřejmě vázáno nedosažení očekávaného hospodářského výsledku.
 - Tržní – jedná se o rizika spojená s neúspěšností výrobků či služeb. S tržních rizik vyplývají rizika cenová a prodejní ať už na trhu tuzemském nebo zahraničním, tyto doplňková rizika dozajista ohrožují plánovaný hospodářský výsledek společnosti
 - Finanční – spadají sem rizika spojená se způsobem financování, dále s dostupností zdrojů financování, schopností dodržení splatnosti závazků, změnami úrokových sazeb a také změnami měnových kurzů.
- Kreditní – jsou rizika, která se vztahují k rizikům ze strany odběratelů, resp. zákazníků. Jedná se tedy o riziko platební neschopnosti výše zmíněných subjektů.
- Legislativní – jsou rizika vyvolaná hospodářskou a legislativní politikou vlády země ve které působíme, jedná se například o změny zákonů daňových, na ochranu životního prostředí, protimonopolních, celní politiky či ochrany duševního vlastnictví.
 - Politická – zahrnují rizika zakořeněná v možné politické nestabilitě a změnách politických poměrů a systémů v dané zemi.
 - Environmentální – rizika spojená s ochranou životního prostředí, kdy podoba těchto rizik může nabývat například podoby uhrazení nákladů za likvidaci škod, daní z využívání neobnovitelných zdrojů a jiné
 - Rizika managementu – jsou rizika, která jsou spojena s lidským činitelem, respektive jsou vyplývající z úrovně zkušeností, kompetencí a jednání subjektů investičního projektu.
 - Informační – se týkají informačních systémů společnosti a relevantních dat, data je potřeba chránit před možným zneužitím ze stran jak interních, tak externích subjektů.

-
- Zásahy vyšší moci – lze definovat jako rizika, která jsou spojena například s havárií výrobních zařízení či možným rizikem živelních pohrom.

2.3.2 Posuzování rizik

Především pro ekonomický význam uvažovaných investičních projektů je potřeba rizika správně zmapovat a posoudit. Primární snahou je tedy identifikovat rizika, následně je analyzovat a vyhodnotit jejich významnost, pravděpodobnost výskytu a další kritéria. Na těchto základech můžeme poté určit, na která rizika se zaměříme, pokusíme se je eliminovat nebo se pokusíme co nejlépe připravit na jejich výskyt. Velmi důležitým předpokladem posuzování rizik je průběžné a následné vyhodnocování. To vše především z důvodu možnosti stanovení úspěšnosti řízení rizik a navýšení podnikových předpokladů (znalostí) pro práci s riziky.

2.3.2.1 Identifikace rizik

Prvním krokem v identifikaci je vytvoření seznamu možných rizik, které mohou mít vliv na námi nastavené cíle. U těchto rizik není podstatná jejich příčina, ani způsob možné kontroly. (14)

Identifikování rizik a ostatních rizikových faktorů lze za použití určitých nástrojů. Nejvýznamnější z nich jsou: (14) (15)

- Kontrolní seznamy rizik – jsou přehledem o potenciálních rizikových faktorech společnosti nebo jejich aktivit. Primárním cílem seznamu je snížení pravděpodobnosti opomenutí některého z rizik. Lze sem přiřadit například tzv. checklisty.
- Metody získávání informací – pohovory s experty, skupinové diskuze neboli brainstorming, dotazníky, afinitní diagramy, ...
- Nástroje strategické analýzy – SWOT analýza, PESTLE analýza, Porterův model pěti sil.
- Diagram – analýza příčin a následků (Ishikawův diagram), myšlenkové mapy, procesní nebo systémové diagramy

2.3.2.2 Analýza rizik

Ve fázi analýzy rizik se pokoušíme určit příčiny a zdroje výskytu rizik, odhad jejich negativního i pozitivního dopadu a pravděpodobnost jejich výskytu. Na základě výsledků jednotlivých analýz poté můžeme porovnat údaje s nastavenými kritérii společnosti a učinit rozhodnutí, zda riziko přijmout, pokusit se ošetřit nebo rovnou eliminovat. Pro samotnou analýzu rizik je možnost použití kvantitativních a kvalitativních metod. Analýza rizik je sama o sobě nákladná, proto je nutné na počátku určit, jakou důležitost má projekt pro společnost a jaké množství zdrojů je na něj zapotřebí uvolnit. U velmi rizikových a důležitých projektů může být zahrnuto okolo 50–100 samostatných rizik. (14)

Pro samotnou analýzu lze použít následující metody: (14)

- Analýzy pomocí scénářů a diagramů – scénáře, stromy událostí, vztah příčina-následek
- Statistické a simulační metody – simulace Monte Carlo, Metoda PERT, ...
- Analýzy pro podporu rozhodování – rozhodovací stromy, analýza nákladů a výnosů, multikriteriální rozhodování

2.3.2.3 Ošetření a eliminace rizik

Na základě analýz rizik určujeme, kterými z těchto rizik se dále zaobírat. Snižování rizika, popřípadě jeho eliminaci, je možné dosáhnout dvěma způsoby. Zaprvé odstraněním příčin vzniku anebo druhou variantou zmenšováním dopadů. Pro zvolené strategie se následně vybírá nejvhodnější postup s ohledem na vyvážení nákladů na ošetřování rizika a získaných přínosů, které z nich plynou. Zároveň je nezbytné brát v potaz, že případné postupy se samy generují vlastní rizika. (14)

V rámci ošetření rizik můžeme použít např. tyto metody: (1) (14)

- Preventivní reakce – nová řešení, změna cílů

- Rezervní (kontingenční) plány – přijmout riziko a vyčlenit podle toho zdroje. Použít zdroje, když riziko nastane.
- Záchranné (fallback) plány – další úroveň rezervních plánů, když selžou.
- Přenesení rizika – pojišťovny (přenesení hrozby), partner (sdílení příležitostí)

		Dopad rizika				
		velmi malý	malý	střední	vysoký	extrémní
Pravděpodobnost rizika	velmi malá					
	malá					
	střední					
	vysoká					
	velmi vysoká					

Tabulka č. 1 – Mapa rizik s doporučenými akcemi

Jednou ze strategií pro kategorii rizik typu hrozba je také aplikace mapy rizik, v které je možné podle polohy rizika stanovit vhodné akce. Ty plynou z míry pravděpodobnosti, že riziko nastane a z významnosti dopadu ve smyslu ztrát. Čím podrobnější členění je, tím vyšší náročnost se klade na sestavení mapy rizik. Možné dopady lze stanovit například na základě citlivostních analýz a pravděpodobnost možného výskytu zase ze zkušenosti a historických dat.

Na základě mapy se podle oblastí může doporučit: (14)

- U rizik s nízkou mírou pravděpodobnosti:

o riziko s nízkou ztrátou **akceptovat**, o riziko s vysokou ztrátou **pojistit**.

- U rizik s vysokou pravděpodobností:

u rizika s nízkou ztrátou zmírnit dopad nebo pravděpodobnost, případně rovnou akceptovat, o riziko s vysokou ztrátou eliminovat (možností je i zrušení celého projektu) nebo alespoň zmírnit jeho dopad a pravděpodobnost.

3 Praktická část

Struktura k vytvoření projektu je následující. Investor poskytne peněžní prostředky ze Společnosti A developerské společnosti, která bude řešit a hlídat celý proces stavby. Nově vzniklá společnost (s.r.o.) bude realizovat celou stavbu včetně správy. V investorské smlouvě se investor zavazuje, že pokud bude projekt v záporných číslech, dofinancuje ho tak, aby chod nově vzniklé společnosti mohl dále pokračovat. Developerská firma si nárokuje pouze náklady jimi stanovené za realizaci projektu. Veškerý zisk či ztráta jde za Investorem – čili majitelem společnosti A.

3.1 O investorech

Investor si nepřeje být zveřejňován, proto si nastíníme jeho firmu bez udání jména a dalších veřejně dostupných informací. Firmu investora pojmenujeme pro naše účely jako Společnost A, která se rozhodla investovat své volné finanční prostředky do investičního projektu, který bude popsán v jednotlivých kapitolách níže.

3.1.1 Stručná charakteristika investora

Společnost A zajišťuje pro své zákazníky snížení nákladů vhodným výběrem nástrojů a optimálními technologickými postupy. Dodává kvalitní nástroje, úplný servis, zajištěný kolektivem zkušených technologů v zázemí stabilní české společnosti.

Za 21 let své činnosti se podnik rozrostl na více než 40 zaměstnanců a 15 obchodně technických zástupců se stará o spokojenost více než 600 aktivních zákazníků.

Sídlo společnosti i hlavní sklad se nachází v Praze, a zajišťuje co nejrychlejší expedici produktů. V současné době má podnik na skladě připraveno přes 20 000 druhů nástrojů k okamžitému odběru. Dalších x desítek tisíc typů je na externích skladech v Německu a v Rakousku. Z těchto skladů je zboží doručeno do tří pracovních dnů.

3.1.2 Hlavní předmět podnikání Společnosti A

Hlavní činností Společnosti A je prodej nástrojů pro efektivní třískové obrábění od celosvětových výrobců pečlivě vybrané právě pro implementaci individuálních potřeb zákazníků. Nabízí kompletní portfolio standardních nástrojů a příslušenství pro všechny oblasti třískového obrábění, ale také jsou schopni vyrábět speciální nástroje na míru od českých výrobců a u partnerů v Koreji, Japonsku, a v Izraeli.

Zboží a služby Společnosti A se člení do následujících segmentů obchodu:

- Nástroje pro obrábění

Široká nabídka fréz, vrtáků, upínačů, svěráku, nožů apod.

- Přístroje pro seřizování

Různé typy přístrojů pro měření, kontrolu nástrojů a také pro seřizování obráběcích strojů

- Nástroje pro speciální operace

Široká nabídka nástrojů pro speciální technologické postupy, např. válečkování

- Pronájem automatů na výdej nástrojů– Toolbox

Svým klientům Společnost A nabízí výdejní automaty s nástroji pro rychlé obrábění, které jsou rychle a snadno dostupné zaměstnanci u koncového klienta.

- Prodej CNC strojů například značky Samsung

Nabídka a prodej CNC strojů značky Samsung, dodání a zprovoznění strojů v působnosti u zákazníka a další technologická podpora s tím spojená.

3.1.3 Historie a současný stav Společnosti A

Podnik začínala jako malý podnik., který měl pouze pár zaměstnanců. V prvních 5 letech podnikání se společnost zaměřila na výběr důležitých strategických obchodních partnerů. Úspěch podniku se odrážel zejména na rostoucím počtu zakázek jak na území ČR, tak SR, ale

i na neustálé potřebě zdokonalovat poskytovaný servis a poradenství svým koncovým zákazníkům.

V roce 1996 se Společnost A díky svému rozvoji a potřebě větších prostorů pro podnikání přemístila do Prahy. V roce 1998 se začal podnik soustředit převážně na technologické poradenství pro zákazníky. Princip snížení nákladů určený zvyšováním produktivity nástrojů i celých procesů obrábění je stěžejním programem od té doby, kdy podnik funguje.

Po několika letech podnikání na trhu se Společnost A nadobro dostala do podvědomí většiny velkých průmyslových podniků v České republice i na Slovensku. Každoročně se zúčastňovala veletrhů a akcí, kde si rozšiřovali své vědomosti a kontakty. Podnik také zkoumal nové příležitosti na jiných trzích, než je český a slovenský. Společnost A je stabilní a ryze českou společností.

Základní kapitál Společnosti A byl k datu založení pouze 100 000 Kč. V roce 2003 podnik zvýšil svůj základní kapitál na 6 000 000 Kč.

Rok	Hospodářský výsledek (tis. Kč)
2014	21 500
2015	23 679
2016	28 173
2017	27 471
Průměrný	25 206

Tabulka č. 2 – Zdaněné hospodářské výsledky za 4 roky

Souhrn:

- přes 21 let na trhu
- více než 40 zaměstnanců
- 15 obchodně technických zástupců
- více než 600 aktivních spokojených zákazníků
- na skladě více než 20 000 typů nástrojů

3.2 Motivace Společnosti A k investici

Majitel společnosti se rozhodl investovat do developerského projektu v Praze, jelikož jeho firma začala pociťovat přicházející ekonomickou recesi. Společnosti, do kterých dodává nástroje a služby jsou převážně spjati s automotivem. Proto se rozhodl investovat část svých volných prostředků tímto způsobem, a ne do vlastní firmy.

V současné době mají o 15% nižší objednávky, a to ho vedlo vložit část volného kapitálu do jiného odvětví, i když ví, že se jedná o investiční projekt na dobu minimálně 4-6 let. Nic méně je to pro něj i částečná diverzifikace rizika spojená s přicházející recesí.

Také uvedl, že se nejedná o veškerý volný kapitál, který má k dispozici. Dle jeho slov by rád vytvořil projekt, který mu přinese dobré zhodnocení peněz v případě, že by se jeho podnik nevypořádal s přicházející krizí.

Dále si majitel = investor uvědomuje, že je v Praze nedostatek bytových jednotek a stavebnictví je zde na vzestupu, a proto vhodný pozemek, který se nachází na dobrém místě, by mu mohl zaručit úspěšnost projektu.

3.3 Role developerské společnosti

Developerská společnost do toho projektu vstupuje jako řídicí jednotka, která bude mít na starosti celkový chod a průběh stavby. Mají více než 10leté zkušenosti v oblasti výstavby bytových domů na území Prahy. S investorem jsou domluveni na daných nákladech za projektový management, projekční, inženýrskou činnost, obchodních a v neposlední řadě marketingovou část. Postarají se o veškeré úřední záležitosti, vyřizování potřebných povolení a územních rozhodnutí. Jakmile dosáhnou vydání změny územního rozhodnutí, začnou se starat o propagaci projektu a následný prodej jednotlivých bytových jednotek, aby zajistili investorovi co nejhladší průběh stavby od akvizice po kompletní rozprodání a tím zajistili investorovi zisk z projektu.

3.4 Charakteristika investičních příležitostí

Investiční developerský projekt se bude rozdělovat na 2 různé průběhy, které budou vysvětleny níže v praktické části diplomové práce. Budeme brát v potaz obecnou charakteristiku, peněžní toky, které generují, a samozřejmě možná rizika s nimi spojenými. Z hlediska dlouhodobého charakteru investic můžeme vnímat pojmy jako náklady = výdaje a výnosy = příjmy. Charakteristiku budeme brát v horizontu 6 let, která vychází nejenom z motivace majitele a jeho požadavku investovat do jiného odvětví, než je strojírenství. Následně uvedeme analýzu jednotlivých projektů.

3.4.1 Analýza a současný stav trhu

Růst cen bytů, který se stal celospolečensky diskutovaným tématem, bývá ze strany ekonomů interpretován různými způsoby. Někteří z nich již nyní považují tempo zdražování nemovitostí za rizikovou realitní bublinu, která může brzy splasknout a přispět ke vzniku ekonomické krize. Na vývoj cen bytů je však třeba nahlížet jinou optikou než prostým růstem průměrné ceny za 1 m² bytové plochy, což je jediný údaj objevující se v oficiálních statistikách. Developerská společnost zpracovala analýzu, ze které vyplývá, že se za růstem cen nemovitostí v Praze skrývají i jiné faktory než zdražování, jež mohou statistický údaj průměrné ceny za 1 m²

významně zkreslovat. Tyto faktory jsou minimálně tři: růst nabídky bytů v rekonstruovaných budovách, přiblížení bytové výstavby k centru metropole a zmenšování podlahové plochy bytů.

Faktor č. 1: roste nabídka bytů v rekonstruovaných budovách

V posledním roce výrazně vzrostl podíl pražských bytů v rekonstruovaných budovách – na více než 20 % z celkové nabídky oproti 10 % v minulých letech. Mohlo by se zdát, že byty v novostavbách budou dražší než ty rekonstruované, ale na pražském realitním trhu je tomu nyní přesně naopak. Hodně rekonstruovaných budov se totiž nachází v centru metropole a vznikají v nich jednotky s malou podlahovou plochou (často kolem 20 až 30 m²), které následně kupují investoři pro krátkodobé pronájmy. Průměrná cena za 1 m² v rekonstruovaných bytech již překročila hranici 130 000 Kč, v novostavbách však aktuálně dosahuje necelých 100 000 Kč. Za růstem průměrné ceny za 1 m² tak stojí více změna struktury nabízených bytů než samotné zdražování.

Faktor č. 2: výstavba se přibližuje centru metropole

Zajímavým faktem ze současného realitního trhu je přesun developerské výstavby směrem k centru Prahy. Na začátku roku 2017 činila průměrná vzdálenost prodávaných developerských projektů od Národního muzea 5,7 km, ale v polovině roku 2019 to již bylo o 0,7 km méně. Výrazně se snižuje výstavba v okrajových částech Prahy, což je ještě umocněné neochotou příslušných městských částí povolovat nové projekty v těchto lokalitách. S tím pak samozřejmě souvisí nárůst cenové hladiny nejlevnějšího segmentu bydlení dříve dostupného pro střední třídu a potažmo i průměrné ceny za metr čtvereční bytové plochy. Ještě v lednu 2017 měla nejlevnější čtvrtina developerských projektů cenu za 1 m² pod 63 500 Kč, letos v červenci 2019 však již tato čtvrtina přesáhla hranici 90 000 Kč. V přepočtu tak došlo (za dva a půl roku) ke zvýšení cenové hladiny nejlevnějšího segmentu bydlení o více než 40 %.

Faktor č. 3: zmenšuje se podlahová plocha bytů

Oficiální statistiky prezentují především růst průměrné ceny za 1 m². To je ale pro zájemce o koupi nemovitosti poněkud zavádějící: ten totiž řeší především to, kolik zaplatí za celý byt. Pokud průměrná cena za 1 m² vzroste o 10 % a zároveň poklesne o 10 % plocha nabízených bytů, což je dnešním trendem na pražském rezidenčním trhu, průměrná cena jednotky se nezmění. Ze statistik však bude vyplývat, že došlo k 10% nárůstu cen. V létě roku 2018 se dal byt v metropoli pořídit v průměru za 7 137 000 Kč, o rok později to bylo 7 160 000 Kč, což je navýšení o necelé 0,5 %. Přitom průměrná cena za 1 m² stoupla za stejné období o 7,4 %. Podle developerské komunity tak lidé pocítují současnou situaci na trhu spíše zmenšováním prostoru pro bydlení než růstem částky, za níž si mohou koupit zvolenou nemovitost.

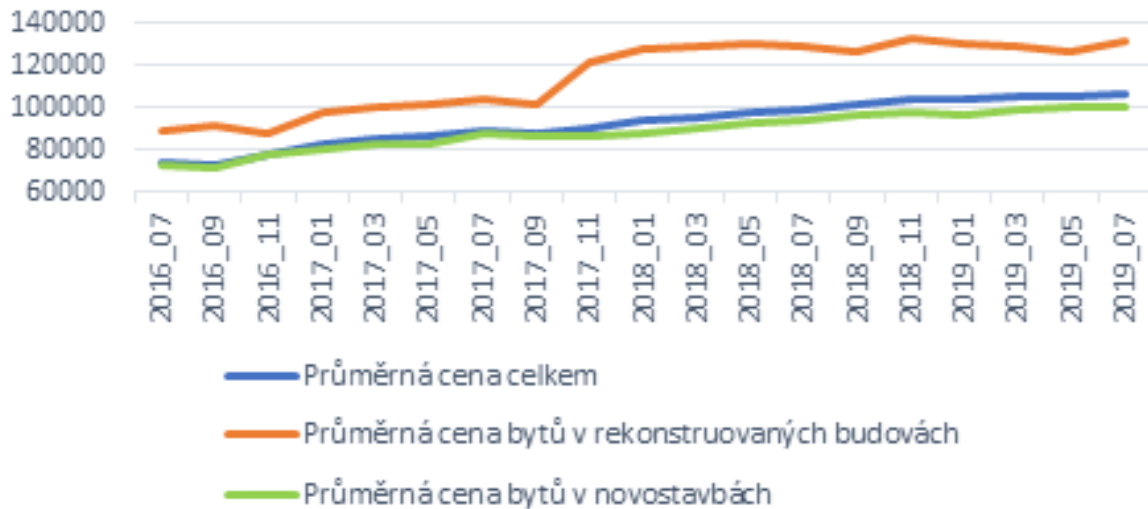
Faktor č. 4: nedostatek bytů v Praze

K tomu, aby město Praha pokrylo celkovou poptávku po bytech, muselo by se vystavit ročně 10 000 bytů. Bohužel tomu nejde naproti a za loňský rok jich úřady povolily pouze 2 700. Pokud se povolovací zákon nijak nezmění a povolovací průběh bude i nadále stejný, hrozí, že kolem 2030 bude chybět v Praze bydlení pro více než 200 tis. lidí.

Shrnutí: optimismus stranou, ale realitní bublina nehrozí

Zvyšování průměrné ceny za metr čtvereční ovlivňuje především větší podíl dražších rekonstruovaných budov, dále pak výstavba blíže centru Prahy a zmenšování podlahové plochy jednotek. Průměrné tempo zdražování nových bytů v developerských projektech v roce 2018 činilo jen 3 %, což je o necelé procento více než byla loňská míra inflace. Realitní bublina nám v blízké době nehrozí. To ale neznamená, že je aktuální situace na trhu optimistická. Komplikované povolovací procesy totiž nadále snižují nabídku nových bytů především v okrajových částech Prahy. Vysoké ceny a zájem investorů pak přispívají k dalším změnám struktury bytových projektů. Vlastní bydlení v Praze se tak pro mnoho lidí stává pouhým snem.

Vývoj průměrné ceny za m² bytů (Praha)



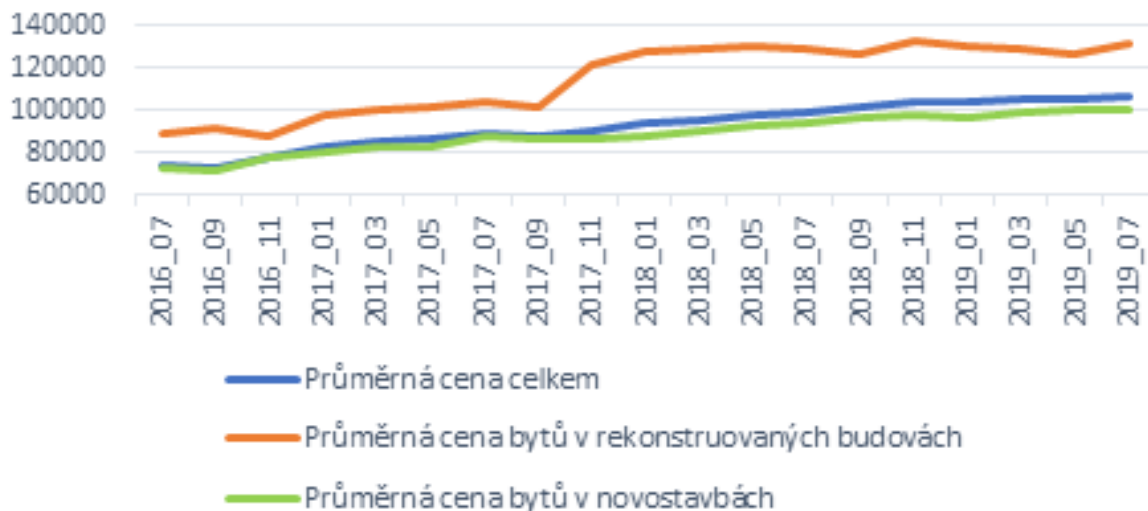
1. Graf – vývoje ceny za m² v Praze, Zdroj dat ČSU

Vývoj počtu bytů v rekonstruovaných budovách (Praha)



2. Graf – vývoje počtu bytů v Praze, Zdroj dat ČSU

Vývoj průměrné ceny za m² bytů (Praha)



3. Graf – vývoj průměrné ceny za m² v Praze, Zdroj dat ČSU

3.4.2 Popis investiční příležitosti

Investorovi se naskytla příležitost koupě pozemku v Praze, kde stojí rodinný dům. Tento pozemek může pojmout bytový dům o objemu:

- 15 samostatných bytových jednotek
- 15 sklepních jednotek
- 24 parkovacích míst v garáži
- 4 předzahrádky

K tomu abychom s tímto mohli nadále pracovat, budeme brát v potaz, že u celého projektu je pravděpodobný harmonogram, který zahrnuje dobu před realizací samotné stavby a následné výstavby. V před realizační době je například zohledněna doba současného povolovacího procesu, který je velmi zdlouhavý.

Tento developerský projekt se může ubírat dvěma cestami. Prvním případem je, že koupíme pozemek a začneme realizovat celý projekt. Druhá možnost je, že se domluvíme s majitelem pozemku a po kolaudaci projektu mu za hodnotu pozemku vyměníme nové byty. Pokud nastane druhá varianta, počáteční investice do projektu se sníží.

Na takovýto developerský projekt musí být založena společnost. Pro tento případ budeme používat společnost s ručením omezeným, abychom měli veškeré finanční toky čisté, spojené pouze s projektem samotným a nevstupovaly nám do něj jiné náklady, popřípadě výnosy, které nelze přiřadit ke stavbě.

Dále v praktické části budeme varianty projektu označovat jako:

P1 – zde bude zahrnuta vstupní investice ve výši pozemku.

P2 – bude označovat průběh stavby, kde bude docházet ke směně bytů za hodnotu pozemku.

3.5 Harmonogram projektu P1 a P2

MILNÍKY		Rok
AKV-N	Akvizice - Nákup pozemku	1
AKV-P	Akvizice - Předání do výroby	1
STU-S	Schválení studie	1
DUR-ČP	DÚR - Čistopis pro projednání s DOSS	1
UR-ŽÁD	ÚR - Podání žádosti	1
UR-VYD	ÚR - Vydání	3
PŘEDP	Zahájení předprodeje	3
DSP-ČP	DSP - Čistopis pro projednání s DOSS	3
UR-PM	ÚR - Právní moc	4
PROD	Zahájení prodeje	4
SP-ŽÁD	SP - Podání žádosti	4
SP-VYD	SP - Vydání	4
SP-PM	SP - Právní moc	4
DVZ	DVZ v podrobnosti DSP k tendru	4
DPS	Prováděcí dokumentace	4
TEN-ZA	Zahájení tendru na GD	4
TEN-FN	Zahájení posledního kola tendru na GD	4
SOSBK	Podpis SoSBK - zahájení	4
SOD-P	Podpis SoD GD	5
HS-ZA	Hrubá stavba - Zahájení	5
HS-DO	Hrubá stavba - Dokončení	5
PRHL-P	Prohlášení vlastníka - Podání na KN	5
PRHL-Z	Prohlášení vlastníka KN - Zápis na KN	5
OM-DO	Omítky - Dokončení	6
KOL	Kolaudace	6
PŘDPŘ	Předpřejímky - Zahájení	6
PRO-DO	Prodej - Dokončení	6
DOK-S	Odstranění VaN + Dokončení stavby	6

Tabulka č. 3 – Milníky projektu v letech

Harmonogram projektu nám ukazuje, ve kterých letech projektu bychom měli splnit jednotlivé milníky stavby. Vycházíme ze zkušenosti z ostatních projektů, které probíhaly na území Prahy. Kdybychom nemuseli žádat o změnu územního plánu, rapidně bychom snížili

dobu trvání projektu. Nabytí akvizice, převod, další právní úkony s ní spojené a schválení studie, která by obsahovala detaily, co přesně by se zde mohlo postavit a jak, zabere minimálně rok. Proto počítáme s tím, že podání žádosti na změnu územního plánu budeme dělat na konci prvního roku.

Dále musíme brát v potaz povolovací dobu a řízení na stavebním úřadě. Než dostaneme platné územní rozhodnutí na stavbu, kterou zde chceme postavit. Doba se liší, ale průměrně trvá 1-2 roky. Stavba sama o sobě trvá od 18-24 měsíců maximálně.

Milníky budou u obou projektů totožné, vstupní investice na jednotlivé úkony nemá vliv.

3.6 Vizualizace projektu



Obrázek č. 2 – Ilustrativní obrázek

Ilustrativní obrázek, který odpovídá 4 patrovému domu s celkovou kapacitou 15 bytových jednotek. Podzemní parkovací stání pro 24 vozidel.

3.7 Přehled výnosu

VÝNOSY	P1 - koupě pozemku				P2 - směna pozemku za byty			
Výnosy byty	1 616	m ²	75 500	122 008 000 Kč	1 616	m ²	75 500	122 008 000 Kč
Výnosy terasy	222	m ²	20 000	4 440 000 Kč	222	m ²	20 000	4 440 000 Kč
Výnosy balkóny	90	m ²	25 000	2 250 000 Kč	90	m ²	25 000	2 250 000 Kč
Výnosy předzahrádky	934	m ²	6 000	5 604 000 Kč	934	m ²	6 000	5 604 000 Kč
Výnosy sklepy	15	ks	25 000	375 000 Kč	15	ks	25 000	375 000 Kč
Výnosy garáže 1.PP	24	ks	300 000	7 200 000 Kč	24	ks	300 000	7 200 000 Kč
Barter					2	ks	9 462 000	-18 924 000 Kč
VÝNOSY CELKEM				141 877 000 Kč				122 953 000 Kč

Tabulka č. 4 – Výnosy P1 a P2 detailně

Z této tabulky můžeme vyčíst prodejní cenu za m^2 u tohoto projektu, která činí 75 500 Kč bez DPH a dalších ploch které ovlivňují celkový výnos daného projektu. Každá bytová jednotka má jiný počet v m^2 . Cena bytu se skládá z prodejní ceny za m^2 terasy, balkonu, předzahrádky, dále pak sklepní koje a počtu parkovacích míst. Parkovacích míst je více než celkového počtu bytů.

3.8 Investiční projekt – P1

Náklady P1

Náklady (tis. Kč) v letech P1	0	1	2	3	4	5	6	Celkem
Ostatní náklady společnosti		50	50	50	150	150	1 774	
Projektční a inženýrské činnosti		200	650	420	1 220	170	410	
Přímé stavební náklady		1 350	-	-	2 000	26 000	39 266	
Obchodní náklady		-	-	1 300	2 600	1 100	675	
Akvizice	16 700		-	-	-	-	-	
Projektový management		-	650	1 100	1 300	1 300	1 325	
Finanční náklady		668	-	-	-	-	-	
Celkem za rok	16 700	2 268	1 350	2 870	7 270	28 720	43 450	- 102 628

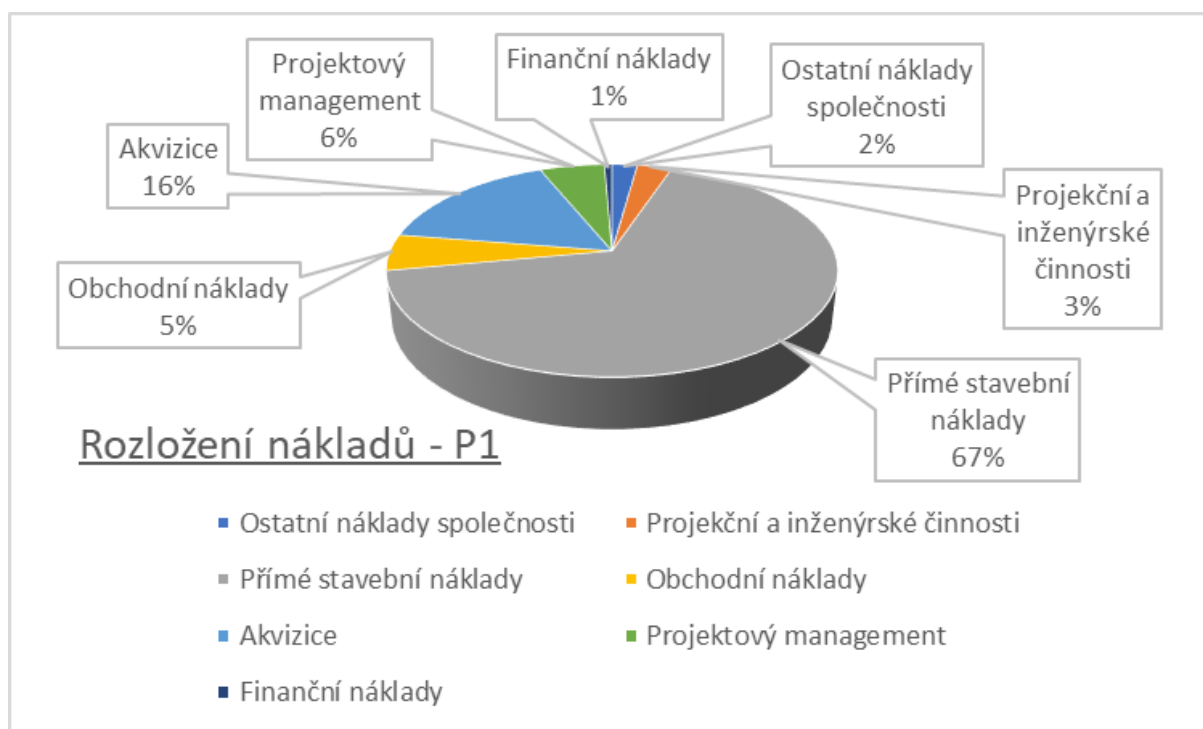
Tabulka č.5 – Náklady v letech P1

Z tabulky č. 3 můžeme vyčíst rozložení nákladů na celý projekt. V roce 0 je považován projekt za zahájený a v tomto případě vidíme prvotní investici na koupi pozemku v hodnotě

16 700 000 Kč. V letech 1-3 se náklady vztahují k demolici a úpravy pozemku na pozdější stavbu, což můžeme sledovat v přímých stavebních nákladech 1 350 000 Kč. Projekční a inženýrský činnost nám zahrnuje v jednotlivých letech kolik nás bude stát studie, návrh od architektů a další práce spojené s dokumentací stavby.

Finanční náklady v roce 1 jsou spojeny s úhradou daní z nabytí nemovitosti. Tato částka činí 4% z výše uvedené částky za koupi pozemku s rodinným domem.

Dále můžeme vidět, největší nárůst nákladů v letech 4-6, kdy se bere v úvahu, že se zahajuje stavba samotná. Předprodej bytů může začít po vydání stavebního úřadu o změně územního rozhodnutí.



4. Graf – rozložení nákladů P1 v %

Z grafu rozložení nákladů u P1 můžeme vidět, že největší náklady činí přímé stavební náklady ve výši 67 %. Pokud sečteme obchodní náklady, projektový management, projekční a inženýrské činnosti vyjde nám 14 %. V tomto případě jde 14 % veškerých

nákladů do developerské společnosti na řízení a správný chod stavby. Dále stojí za povšimnutí, že akvizice je ve výši 16 % celkových nákladů.

Výnosy P1

Výnosy - prodeje P1 (tis. Kč)		1	2	3	4	5	6	Celkem
Rezervace	1%			473	378	284	284	
SOSBK	22%				18 654	6 218	6 218	
Hrubá stavba	33%					37 351	9 338	
Omítky	26%						37 347	
Kolaudace	18%						25 324	
Celkem za rok	100%			473	19 032	43 853	78 511	141 877

Tabulka č. 6 – Výnosy v letech P1

Tabulka s výnosy nám ukazuje postupný příjem z prodaných bytů, který je navázán na harmonogram projektu a postupný prodej bytů v jednotlivých letech. Tempo prodeje bytů je znázorněno v tabulce níže. Můžeme zde také vidět, jak jsou splátky bytů rozděleny procentuálně po dosažení jednotlivých milníků stavby. Pro vysvětlení SOSBK – smlouva o smlouvě budoucí kupní.

Prodeje bytů v letech P1	1	2	3	4	5	6
Počet	-	-	5	4	3	3
V %	-	-	33,33%	26,67%	20,00%	20,00%
Celkem					15	

Tabulka č. 7 – Tempo prodeje bytů P1

Prodeje je možné zahájit v roce 3, kdy bude vydáno územní rozhodnutí a tím pádem budeme mít v projektu nejdůležitější a nejsložitější milník splněn. Tempo prodeje můžeme sledovat i v procentech v jednotlivých letech.

3.8.1 Hodnocení efektivnosti P1

Z výše uvedených údajů máme určeny výnosy, náklady a harmonogram

P1 se kterými můžeme pracovat dále a začít hodnotit investici statistickými a dynamickými metodami.

CashFlow P1 (tis. Kč) v letech	0	1	2	3	4	5	6
INV	- 16 700						
Výnosy		-	-	473	19 032	43 853	78 511
Náklady	16 700	2 268	1 350	2 870	7 270	28 720	43 450
Hrubý zisk	-	2 268	1 350	2 397	11 762	15 133	35 061
Daň z příjmu	-	431	257	455	1 092	2 875	6 662
CashFlow		2 268	1 350	2 397	10 670	12 257	28 400
Kumulované CF	- 16 700	- 18 968	- 20 318	- 22 715	- 12 045	213	28 612
Diskontní faktor	1,00	1,14	1,30	1,48	1,69	1,93	2,19
dCF	-	1 989	1 039	1 618	6 318	6 366	12 938
Kumulované dCF	- 16 700	- 18 689	- 19 728	- 21 346	- 15 028	- 8 662	4 276

Tabulka č. 8 – CF, dCF a vývoj zisku P1

Na základě rozhovorů s finančním ředitelem developerské společnosti mi byl doporučen diskontní faktor $r = 14\%$ v rámci investičního projektu P1, který vychází z rizik spojených s tímto projektem a pokrytí inflace a alternativních výnosů.

3.8.1.1 Metoda výnosnosti investice:

K této metodě musíme ještě spočítat průměrný roční zisk, který činí 7 552 069 Kč.

$$ROI = \frac{\overline{CF}_t}{INV} = \frac{7\,552\,069}{16\,700\,000} = 0,4522$$

Dostaneme $ROI = 45,22\%$.

Při použití průměrného CF, dostaneme míru výnosnosti, která je v tomto případě velmi zajímavá. Na základě této hodnoty by bylo možné P1 doporučit.

3.8.1.2 Metoda průměrné doby návratnosti:

V tomto kroku použijeme taktéž průměrné roční CF a prohodíme veličiny. Dostaneme se tak ke statické metodě průměrné doby návratnosti.

$$PP = \frac{INV}{\overline{CF}_l} = \frac{16\,700\,000}{7\,552\,069} = 2,21 \text{ let}$$

Dle průměrné doby návratnosti nám projekt vychází do 6letého horizontu. Na základě této metody taktéž můžeme P1 doporučit, jelikož je doba návratnosti investice 2,21 roku.

3.8.1.3 Metoda čisté současné hodnoty:

$$NPV = \sum_{i=1}^n \left(CF_i \cdot \frac{1}{(1+r)^i} \right) - INV$$
$$NPV = \sum_{i=1}^6 \left(CF_i \cdot \frac{1}{(1+14)^i} \right) - 16\,700\,000 = 4\,276\,000 \text{ Kč}$$

Čistá současná hodnota nám vyšla kladně, proto jí můžeme dále použít v hodnocení s porovnáním P2.

3.8.1.4 Metoda vnitřního výnosového procenta:

$$IRR = r_n + \frac{NPV_n}{NPV_n - NPV_v} \cdot (r_v - r_n)$$

Pokud zvolíme:

- $r_v = 19\%$, dostaneme $NPV_v = -503\,479 \text{ Kč}$
- $r_n = 14\%$, dostaneme $NPV_n = 4\,276\,151 \text{ Kč}$

Po dosazení dostaneme $IRR = 18,5 \%$.

3.8.1.5 Index ziskovosti:

V indexu ziskovosti využijeme současnou hodnotu investice v poměru k jejím kapitálovým výdajům.

$$PI = \frac{\sum_{i=1}^n \left(CF_i \cdot \frac{1}{(1+r)^i} \right)}{INV} = \frac{\sum_{i=1}^6 \left(CF_i \cdot \frac{1}{(1+0,14)^i} \right)}{16\,700\,000} = 1,256$$

Dle propočtu se z každé vložené koruny do developerského projektu s koupí pozemku na konci vrátí 1,256 koruny. Výsledek nám opět ukazuje pozitivní zhodnocení investice.

3.9 Investiční projekt – P2

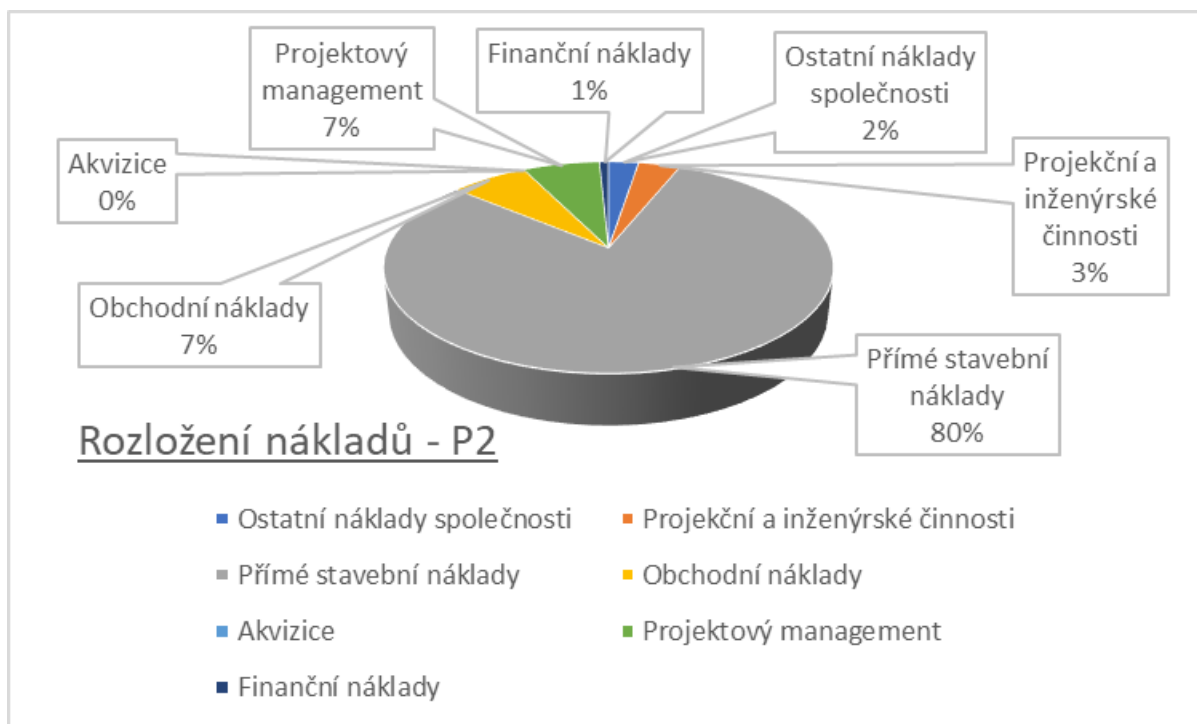
Náklady P2

Náklady (tis. Kč) v letech P2	0	1	2	3	4	5	6	Celkem
Ostatní náklady společnosti		50	50	50	150	150	1 774	
Projekční a inženýrské činnosti		200	650	420	1 220	170	410	
Přímé stavební náklady		1 350	-	-	2 000	26 000	39 266	
Obchodní náklady		-	-	1 300	2 600	1 100	675	
Akvizice		0	-	-	-	-	-	
Projektový management		-	650	1 100	1 300	1 300	1 325	
Finanční náklady		668	-	-	-	-	-	
Celkem za rok		2 268	1 350	2 870	7 270	28 720	43 450	- 85 928

Tabulka č. 9 – Náklady v letech P2

U tabulky č. 7 můžeme taktéž vidět rozložení nákladu na celý P2. V roce 0 je projekt považován za zahájený a v tomto případě vidíme rozdíl oproti P1, kde jsme museli zaplatit za koupi pozemku 16 700 000 Kč.

Prvotní náklady nám nastanou v momentě zapsání nemovitosti na katastrálním úřadě, a to v podobě úhrady daní z nabytí nemovitosti ve výši 668 000 Kč, jelikož cena pozemku odpovídá hodnotě 16,7 mil Kč. Další náklady se shodují a jsou rozloženy stejně jako v případě P1.



5. Graf – rozložení nákladů P2 v %

V grafu č. 5 se nám může zdát, že se nám zvedli přímé stavební náklady (z 67 % na 80 %) a celkové procento, které jde do developerské společnosti (z 14 % na 17 %) oproti P1. Výše těchto nákladů se numericky nezměnila, vše je zapříčiněno odebráním nákladu na pořízení nemovitosti čili akvizice. Nic méně pokud se na celou situaci podíváme z pohledu zatížení náklady jednotlivého projektu, procenta nám s návazností na čísla odpovídají.

Výnosy P2

Výnosy - prodeje P2 (tis. Kč)		1	2	3	4	5	6	Celkem
Rezervace	1%			473	378	284	95	
SOSBK	22%				18 654	6 218	2 073	
Hrubá stavba	33%					37 351	3 113	
Omítky	26%						32 368	
Kolaudace	18%						21 948	
Celkem za rok	100%			473	19 032	43 853	59 595	

Tabulka č. 10 – Výnosy v letech P2

Zde si můžeme povšimnout poklesu výnosů oproti P1 a to z důvodu, že prodáváme o 2 byty méně.

Dle dalších právních úkonů a smluv bude vyjednáno s majitelem pozemku, že na konci projektu proběhne směna za byty plus 2 224 000 Kč, jakožto lehké zhodnocení a přistoupení na směnu za byty. To znamená, že majiteli pozemku připadnou byty v hodnotě 18 924 000 Kč.

Prodeje bytů v letech P2	1	2	3	4	5	6
Počet	-	-	5	4	3	1
V %	-	-	38,46%	30,77%	23,08%	7,69%
Celkem					13	

Tabulka č. 11 – Tempo prodeje bytů P2

Tabulka č. 9 nám ukazuje podobné tempo prodeje bytů jako v případě P1 s tím rozdílem, že v posledním roce máme místo prodeje 3 bytů pouze 1 byt k prodeji. Dva byty jdou na směnu za pozemek a řešíme je v posledním roce. To z toho důvodu, abychom si zajistili přísun finančních toků z kupních smluv v jednotlivém poměru.

3.9.1 Hodnocení efektivnosti P2

Uvedené výnosy a náklady, které se odlišují od P1 nám umožní opět provést hodnocení investice z jiného pohledu a to, když na konci směníme byty za pozemek. K tomu, abychom mohli počítat s dynamickými metodami, bereme v potaz, že je pro nás hodnota investice cena vyměněných bytů – čili 18 924 000 Kč, kterou jsme diskontovali faktorem z 6. roku, a to pro nás bude hodnota investice tohoto projektu. Pro majitele pozemku se jedná o zhodnocení cca 13,3 % (2 224 000 Kč).

CashFlow P2 (tis. Kč)	0	1	2	3	4	5	6
INV	-						
Výnosy		-	-	473	19 032	43 853	59 595
Náklady	-	2 268	1 350	2 870	7 270	28 720	43 450
Hrubý zisk	-	2 268	1 350	2 397	11 762	15 133	16 145
Daň z příjmu	-	431	257	455	1 092	2 875	3 068
CashFlow	-	2 268	1 350	2 397	10 670	12 257	13 078
Kumulované CF	-	2 268	3 618	6 015	4 655	16 913	29 991
Diskontní faktor	1,00	1,19	1,42	1,69	2,01	2,39	2,84
dCF	-	1 906	953	1 422	5 321	5 136	4 605
Kumulované dCF	-	1 906	2 859	4 282	1 039	6 176	10 781

Tabulka č. 12 – CF, dCF a vývoj zisku P2

Na základě rozhovorů s finančním ředitelem developerské společnosti mi byl doporučen diskontní faktor $r = 19\%$ v rámci investičního projektu P2, který vychází z rizik spojených s tímto projektem a pokrytí inflace a alternativních výnosů investora. V tomto případě vzniká vyšší riziko ze závazku vůči majiteli pozemku, který bude muset dodržet. Z těchto smluvních vztahů plynou sankce za nedodržení podmínek smlouvy. V tomto případě se zahrnuje riziko, že v 6 roce projektu společnost nebude schopna předat byty majiteli pozemku. Pokud by nastali komplikace s průběhem a stavba by byla pozastavena, popřípadě zrušena, musel by investor zaplatit cenu pozemku plus odškodné, které by bylo vysoké.

3.9.1.1 Metoda výnosnosti investice:

U této metody opět spočítáme průměrný roční zisk, který činí 4 998 422 Kč. Jako vstupní investici bereme hodnotu ceny bytů v 6 roce - 18 924 000 Kč, kterou jsme z diskontovali r v 6 roce - 2,84. Dostaneme částku 6 663 941 Kč.

$$ROI = \frac{\overline{CF}_l}{INV} = \frac{4\,998\,422}{6\,663\,941} = 0,7501$$

Dostaneme $ROI = 75\%$.

Za použití diskontované výstupní investici na konci projektu dostaneme $ROI = 75\%$. Na základě této hodnoty by bylo možné P2 doporučit.

3.9.1.2 Metoda průměrné doby návratnosti:

V tomto kroku použijeme taktéž průměrné roční CF a prohodíme veličiny. Dostaneme se tak ke statické metodě průměrné doby návratnosti.

$$PP = \frac{INV}{\overline{CF}_i} = \frac{6\,663\,941}{4\,998\,422} = 1,33 \text{ let}$$

Dle průměrné doby návratnosti nám projekt vychází do 6letého horizontu. Na základě této metody taktéž můžeme P2 doporučit, jelikož je doba návratnosti investice 1,33 roku.

3.9.1.3 Metoda čisté současné hodnoty:

$$NPV = \sum_{i=1}^n \left(CF_i \cdot \frac{1}{(1+r)^i} \right) - INV$$
$$NPV = \sum_{i=1}^6 \left(CF_i \cdot \frac{1}{(1+19)^i} \right) - 6\,663\,941 = 10\,781\,039 \text{ Kč}$$

Čistá současná hodnota nám vyšla kladně, proto jí můžeme dále použít v hodnocení s porovnáním P1.

3.9.1.4 Metoda vnitřního výnosového procenta:

$$IRR = r_n + \frac{NPV_n}{NPV_n - NPV_v} \cdot (r_v - r_n)$$

Pokud zvolíme:

- $r_v = 80\%$, dostaneme $NPV_v = -38 \text{ Kč}$
- $r_n = 76\%$, dostaneme $NPV_n = 114 \text{ Kč}$

Po dosazení dostaneme $IRR = 78 \%$.

3.9.1.5 Index ziskovosti:

V indexu ziskovosti využijeme současnou hodnotu investice v poměru k jejím kapitálovým výdajům.

$$PI = \frac{\sum_{i=1}^n \left(CF_i \cdot \frac{1}{(1+r)^i} \right)}{INV} = \frac{\sum_{i=1}^6 \left(CF_i \cdot \frac{1}{(1+0,19)^i} \right)}{6\,663\,941} = 1,618$$

Každá vložená koruna do projektu P2 se nám zhodnotí na konci projektu 1,618 koruny. I dle této metody můžeme investorovi investici doporučit.

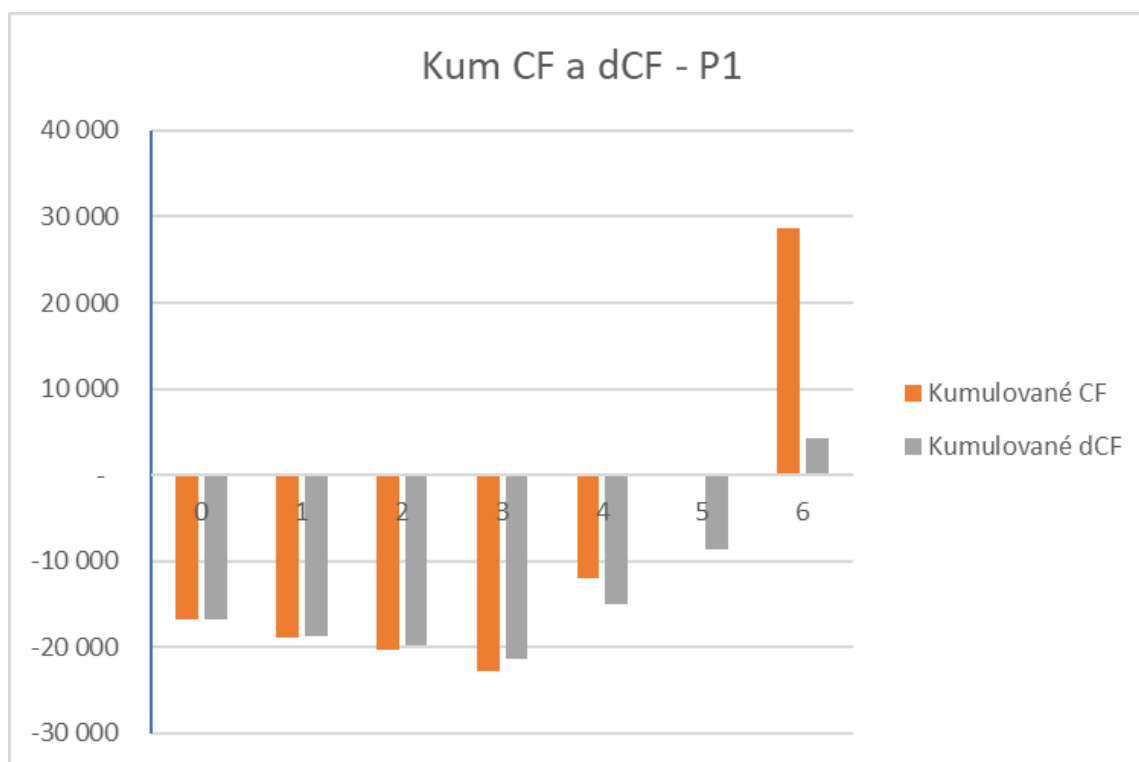
3.10 Porovnání P1 a P2

Porovnání P1 vs P2	P1	P2
ROI (%)	45%	75%
PP (let)	2,21	1,33
NVP (tis. Kč)	4 276	10 781
IRR (%)	18,5%	78%
PI (Kč)	1,256	1,618

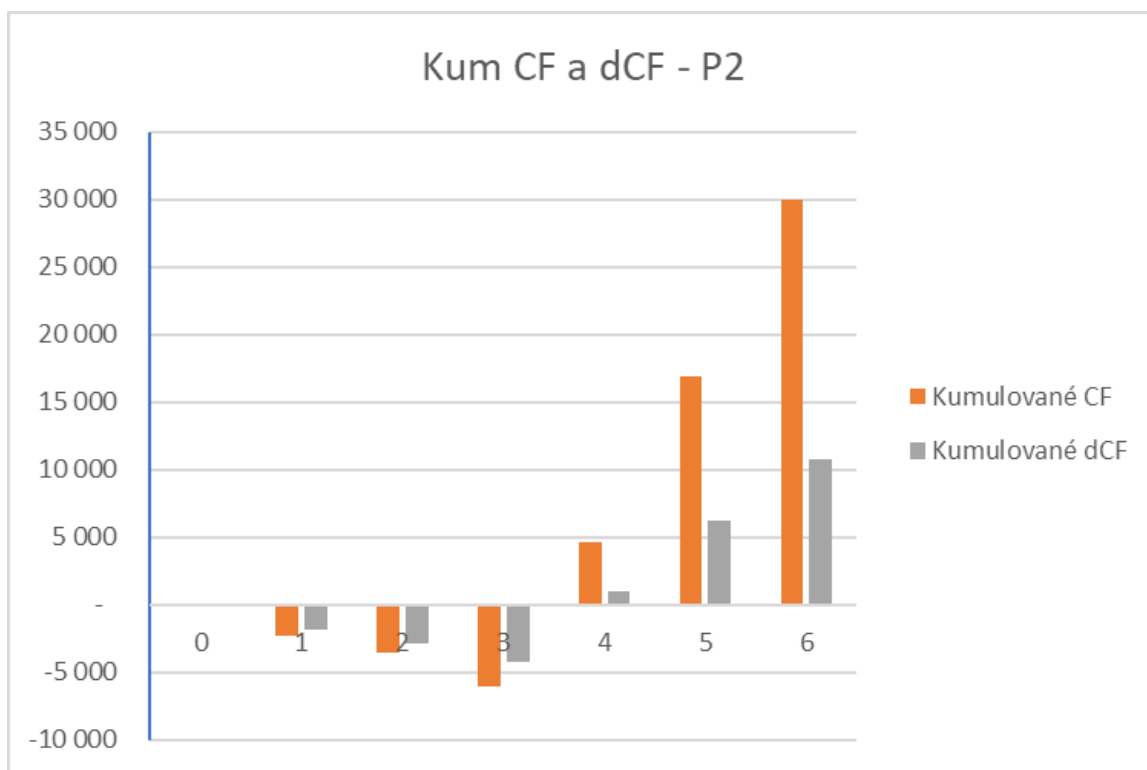
Tabulka č. 13 – Porovnání dynamických ukazatelů P1 a P2

Z tabulky můžeme vypočítat, že pokud nebude velká počáteční investice ve formě koupě pozemku a dojde ke směně bytů na konci projektu, tak se dostaneme na vyšší výnosnost, návratnost i zhodnocení celé naší investice. Vnitřní výnosové procento je o skoro 60 % výše v případě P2 než u P1.

3.11 Kumulované CF / dCF P1 a P2



6. Graf – Kumulované CF a dCF u varianty P1 (tis. Kč)



7. Graf – Kumulované CF a dCF u varianty P2 (tis. Kč)

U grafů 4 a 5 můžeme pozorovat podobný průběh křivky. Graf P1 včetně pořízení pozemku výrazně drží pod úrovní do 5 roku diskontované kumulované CF a až v posledním roce se dostáváme do plusových hodnot této investice. Což zapříčiňuje počáteční investice za pozemek, který doženu výnosy z prodeje až v posledním roce projektu. Také z něj vyplývá, že se dostaneme k celkově vynaloženým finančním prostředkům přes 22 mil Kč.

Graf 5 kde dochází ke výměně pozemku za byty, vidíme, že se do kladného zhodnocení po diskontování dostáváme již ve 4 roce projektu. Ve 3. roce projektu se dostaneme nejnižší přes 5 mil Kč. Všechny tyto náklady jsou spojeny s režii a s řízením stavby.

3.12 SWOT analýza P1 a P2

	Pozitivní	Negativní/Škodlivé
INTERNÍ	<p>Silné stránky</p> <p>STRENGTHS</p> <ul style="list-style-type: none"> • Atraktivní lokalita pro rodiny • Projekt zašitě zkušenu developerskou firmou • Park v blízkosti stavby • Dobrá dostupnost do centra • Občanská vybavenost v čtvrti • Větší počet parkovacích míst než je počet bytů • Bytové jednotky od 1KK po 4KK 	<p>Slabé stránky</p> <p>WEAKNESSES</p> <ul style="list-style-type: none"> • Zatížení prostředí hlukem z dopravy • Nadstandardní provedení stavby • Byty od 1NP nedisponují možností koupě předzahrádky
	<p>Příležitosti</p> <p>OPPORTUNITIES</p> <ul style="list-style-type: none"> • Zvýšení prodejních cen za m2 v dané lokalitě • Nedostatek bytů v Praze • Využití nových technologií • Klientské změny 	<p>Hrozby</p> <p>THREATS</p> <ul style="list-style-type: none"> • Konkurenční projekty v okolí • Sousedské vztahy • Riziko oddálení územního rozhodnutí • Nalezení archeologických předmětů • Špatná kvalita provedení stavby • Nedodržení termínů od generálního dodavatele • Nastávající ekonomická recese
	<p>EXTERNÍ</p>	

Tabulka č. 14 – SWOT analýza projektu

Silné stránky:

- **Atraktivní lokalita pro rodinu** – v blízkosti se nachází školka, základní i střední škola.
- **Projekt zaštitěn zkušenou developerskou firmou** – tím, že se o projekt bude starat developerská firma se zkušenostmi dodává celému projektu větší váhu a tím pádem můžeme počítat s propracovanější stavbou, tak abychom kupujícím vyhověli co nejvíce. Hladký průběh projektu a kladný přístup k různým klientským změnám ze strany řídicí společnosti, pomáhá dodat projektu přidanou hodnotu.
- **Park v blízkosti stavby** – v blízkosti projektu se nachází park, kde se mohou maminky s dětmi zabavit na celé hodiny a uniknout tak Pražskému shonu a motorové dopravě.
- **Dobrá dostupnost do centra** – docházková vzdálenost na městskou hromadnou dopravu činí zhruba 8 minut.
- **Větší počet parkovacích míst, než je počet bytů** – projekt nabízí přikoupení parkovacího místa navíc. Ze statistických údajů vyplývá, že byty velikosti 3KK a 4KK jsou ze tří čtvrtin ve vlastnictví majitelů s potřebou dvou parkovacích míst.
- **Občanská vybavenost čtvrti** – další důležitá věc, která přidává projektu na „přitažlivosti“ je občanská vybavenost, například 3 zastávky autobusem se dostaneme do obchodního centra, 2 zastávky je zde velké fitness centrum.
- **Bytové jednotky od 1KK po 4KK** – stavba je navržena tak, aby se nezaměřovala pouze na rodinné byty jako je 4KK, ale útočiště zde najde i jedinec, který si chce dopřát klid a pohodlí v 1KK.

Příležitosti:

- **Zvýšení prodejních cen za m²** – tuto příležitost projektu můžeme brát z vycházejících trendů za poslední roky, kdy od roku 2011 byly ceny nejnižší a následně se rok od roku cena nemovitostí v Praze zvyšovala (za m²). Tudiž lze předpokládat cenový nárůst. Predikce k cenové politice v případě nástupu ekonomické recesy je taková, že v Praze by měla cena za m² maximálně stagnovat, ale ne klesat.

-
- **Nedostatek bytů v Praze** – klíčový element, který by měl přidat danému projektu přidanou hodnotu. Z analýz vyplývá, že je v Praze velká poptávka po bytech, jak nových, tak starších.
 - **Využití nových technologií** – tím, že se tento projekt začne realizovat ve 4 roce, myšleno vybráním generálního dodavatele v tendru, tak do té doby je možné dělat úpravy v materiálech, které mohou například zefektivnit stavbu nebo samozřejmě jí mohou i prodražit. Vycházíme z trendu, který momentálně panuje na trhu ve stavebnictví a ten nám podobně jako ve strojírenském průmyslu ukazuje, že inovace v materiálech je neúnavná a každý rok se můžeme potkat s novými prvky, které ovlivní například energetickou hodnotu celého domu. Popřípadě levnější alternativy materiálů.
 - **Klientské změny** – jsou změny provedené v rozložení bytu a další úpravy spojené s ním. Tyto změny jsou v budoucnu projektu dalším výnosem pro investora nad rámec dokončené stavby.

Slabé stránky:

- **Zatížení hlukem z dopravy** – pohybujeme se na území Prahy a nejedná se o okrajovou část, tím pádem musíme počítat s dopadem vyšší hlukové hladiny, než by tomu bylo někde na vesnici, popřípadě přilehlé části Prahy.
- **Nadstandartní provedení stavby** – myšleno standardem provedení stavby, bude se jednat o nadstandartní projekt, tím pádem to není dostupné pro všechny společenské třídy. Tyto byty si budou moci převážně dovolit lidé s nadprůměrným příjmem (menší cílová skupina zákazníků).
- **Byty od 1NP a výše nedisponují možností koupě předzahrádky** – občas je zvykem, že se na developerských projektech tohoto typu, dává možnost si zakoupit část zahrádky, aby si zde klient postavil jakousi kolnu, popřípadě zahradní sezení. Předzahrádky u toho projektu budou spojeny s bytovými jednotkami v přízemí, které budou mít přístup na zahradu přímo z bytu a to terasou.

Hrozby:

- **Konkurenční projekty v okolí** – v blízkém okolí toho projektu (bereme do 500 m na každou stranu) víme pouze o jednom bytovém domě s celkovým počtem bytů 8. Z informací o konkurenčním projektu známe to, že projekt bude proveden v horší kvalitě a bude zaměřen na jinou příjmovou skupinu. Samozřejmě i tak to musíme brát jako možné ohrožení prodeje bytů. Tento konkurenční projekt by měl být dostaven a čili prodán ve 3 roce našeho investičního záměru.
- **Sousedské vztahy** – zde se můžeme domnívat a polemizovat, jak to bude probíhat, lidé jsou nevyzpytatelní, a i když nám na začátku přislíbí náklonost, tak to neznamena, že nám v průběhu projektu nebudou „házet klacky“ pod nohy. Sousedé se vždy mohou vyjádřit jakýmkoliv způsobem na před závěrečným rozhodnutím stavebního úřadu. V případě, že se rozhodnou a nesouhlasí s budoucí výstavbou a změnou v dané lokalitě, mohou razantně ohrozit a prodloužit průběh celého projektu.
- **Riziko oddálení územního rozhodnutí** – jedná se o riziko spojené v rámci jednání a dodávání podkladů na stavební úřad příslušné městské části. V případě nedodání kompletní dokumentace, či požadavku od stavebního úřadu můžeme opět ohrozit a prodloužit chod projektu.
- **Nalezení archeologických předmětů** – toto riziko je spojeno, když se na projektu začne odkrývat vrchní část povrchu, na to vše je dohlíženo stavebním úřadem, který v případě nalezení archeologických předmětů předává celou situaci do rukou archeologů. Veškeré náklady spojené s vykopáváním archeologických předmětů putuje za majitelem pozemku, popřípadě provozovatelem stavby (určuje-li nám to smlouva). Opět riziko prodloužení a prodražení celého projektu.
- **Špatná kvalita provedené stavby** – tento faktor by měla podchytit developerská společnost v rámci výběrového řízení na generálního dodavatele celé stavby. Je to klíč k tomu, abychom neřešili nekvalitní nebo špatné provedení stavebních úkonů.
- **Nedodržení termínů od generálního dodavatele** – tato hrozba by se opět měla odrážet od vytendrovaného dodavatele, u kterého budou kladné reference na celkový průběh stavby. Termíny jsou smluvně chráněny, ovšem může se stát, že stavební firma nebude projekt zvládat v daných termínech.

- **Nastávající ekonomická recese** – otázkou zůstává jakým způsobem a kdy zasáhne recese stavební průmysl v Praze. Nedostatek bytů na celém území Prahy je jasný fakt. Příchod zahraničních investorů, kteří čím dál více nakupují nemovitosti v Praze přibývá. Tyto fakta mohou akorát podpořit a zmírnit ekonomického dopadu do stavebního průmyslu na katastrálním území Prahy.

3.13 Hodnocení rizik P1 a P2

Vyhodnocení projektu by mělo také obsahovat hodnocení rizik, které se k projektům P1 a P2 řadí. Pro toho hodnocení jsem vycházel z SWOT analýzy (3.12). Rizika převážně vztáhneme na hrozby plynoucí z tohoto projektu. Jednotlivé problémy jsem zanesl do mapy rizik, kde jsem je popsal a snažil se navrhnout možná řešení k omezení či celkové eliminaci.

Rizika použitá v mapě rizik:

- 1 – Zahájení prodeje cizího projektu ve stejný termín
- 2 – Nalezení archeologických předmětů
- 3 – Nastávající ekonomická recese
- 4 – Odložení územního rozhodnutí
- 5 – Nedodržení termínů generálního dodavatele

		Dopad rizika				
		velmi malý	malý	střední	vysoký	extrémní
Pravděpodobnost rizika	velmi malá	5				
	malá		1 - 2	3	(2)	
	střední		4		(4)	
	vysoká					
	velmi vysoká					

Tabulka č. 15 – Mapa rizik P1 a P2

Legenda: Pokud je číslo v závorce a v tabulce se opakuje 2x, znamená to, že u P2 má dané riziko odlišnou váhu

Postupy řešení jednotlivých rizik k jejich omezení nebo celkové eliminaci:

1 - Zahájení prodeje cizího projektu ve stejný termín – U obou projektů je celkový dopad a pravděpodobnost malý. Pokud cizí projekt v okolí zahájí prodej ve stejnou dobu, neovlivní to průběh stavby, jelikož bude staven v jiném provedení a cílí na jinou skupinu. Průběh stavby nám to nikterak neovlivní, takže bychom se nemuseli ani bát, že by to nějak postilo průběh investičního projektu P2. Eliminovat toto riziko nelze. Můžeme se akorát snažit, abychom naopak začali s prodejem dříve než oni, pokud by se zde našel stejný klient, který by se rozhodoval, ve kterém projektu si byt koupí.

2 - Nalezení archeologických předmětů – V případě P1 je dopad i pravděpodobnost malá, v případě, že se naleznou nějaké archeologické pozůstatky, tak to pro projekt znamená, že se nám navýší náklady na jejich odstranění a celkově se může prodloužit průběh stavby. Toto riziko je schované pod povrchem země a je to jakési překvapení, zdali něco nalezneme nebo nikoli.

(2) - Nalezení archeologických předmětů – V případě P2 je zde dopad daleko větší, v případě, že se zde něco nalezne, bude projekt ve skluzu a tím pádem se dostáváme na hranici nebo za hranici dokončení projektu viz harmonogram. Pokud by se archeologické vykopávky protáhly cca na 10 měsíců, mohli bychom se dostat na nedodržení smluvních termínu vázané ke směně bytů za pozemek. Dále by nám z toho plynuly další sankce, takže bychom museli majitele vyplácet, popř platit penále a tím pádem by to byl velký zásah do celého projektu.

Pro oba projekty platí v případě nalezení archeologických předmětů, se zas tak často nestávají a tím, že projekt není umístěn poblíž centra, riziko nálezů je malé.

3 - Nastávající ekonomická recese – Průběh stavby nám ekonomická recese může překazit v případě nezájmu a neprodejnosti projektu. Z rozhoru v developerské společnosti vyplynulo, že zde v Praze během následujících 5 let by krize neměla nějak extrémně změnit poptávku po bytech. Možné je, že by bylo méně zájemců, v tomto případě by developerská společnost nastavila u projektu jiné tempo prodeje, abychom danou stagnaci či propad překlenuli stále s výnosem, a ne se ztrátou. Na průběh projektu by to mělo vliv, pokud bychom opravdu

neprodali ani jeden byt a neměli tak výnosy z prodeje, které by nám zajistili chod stavby. Dle rozhovoru toto riziko až tak nehrozí.

4 - Odložení územního rozhodnutí – Toto riziko má u celého projektu největší pravděpodobnost a také to může mít fatální dopad na celý projekt. Tím, že je povolovací proces velice zdoluhavý, může v případě negativního rozhodnutí ze strany stavebního úřadu mít neblahý dopad na celý projekt. V tomto projektu nejsou vázány žádné další smluvní jednotky, které by v případě prodloužení znamenaly fatální následky. Maximálně by se projekt protáhl o x měsíců, ale nejvyšší náklady jsou spojené až se stavbou samotnou. Řešení vyplývá z připravenosti a důkladnosti podávané dokumentace na stavební úřad, který by měla zajistit zkušená developerská společnost, a tudíž toto riziko minimálně eliminuje.

(4) - Odložení územního rozhodnutí – U projektu P2 se dostáváme asi k neproblematičtějšímu bodu, v případě odsouvání, nekompletní dokumentace, či snad zamítnutí ÚR, by nastal opět problém v rámci smlouvy o směně pozemku za byty. Následovaly by sankce, úroky z prodlení, investor by, pak mohl mít i důvod celý projekt prodat, aby se vyvaroval ztrátě. Tím, že celý projekt bude řídit developerská společnost se zkušenostmi, mělo by se pravděpodobnostní riziko eliminovat.

5 – Nedodržení termínů generálního dodavatele – Oba projekty spojuje stejný průběh stavby čili může se stát, že generální dodavatel nebude stavbu zvládat a nedodrží jednotlivé naplánované milníky. Dle rozhovoru s výrobním ředitelem mi bylo sděleno, že tyto věci jsou taktéž předem domluveny a pokud dodavatel nedodrží jednotlivé milníky stavby je možné ho finančně postihnout. Tím, že je to smluvně chráněno může to mít dopad pouze v prodloužení stavby. Prodeje by se neměli omezit. Rapidní prodloužení stavby samotné například o rok a více, nemůže skoro nastat. Tím pádem by to nemělo ani nijak významně ovlivnit, výnosy z prodeje. Eliminace rizika či jeho minimalizace je smluvně ošetřena.

4 Závěr

V mé diplomové práci jsem se věnoval shromáždění informací a podkladů tak, abych naplnil cíle práce a pomohl tím splnit cíle vybraného investora, který chce investovat do developerského projektu.

Z teoretické části vyplývá, že jsem se věnoval ukázce nejčastějších metod hodnocení efektivnosti investic, abych čtenáři naznačil a vysvětlil zmíněné postupy. Kritéria hodnocení investic, jak jsem dočetl v odborné literatuře, se převážně spojují s metodami hodnocení. V poslední části teorie jsem se snažil zaměřit na bližší vysvětlení rizik, které jsem popsal i jinak než jen hrozbu, i když jsem v praktické části bral v potaz pouze tento přístup.

Z praktické části vyplývají postupy na základě vlastních nebo přebraných zkušeností, které jsem použil na reálných investičních projektech. Kromě popisu investora a charakteristiky jeho společnosti jsem také popsal motivaci k ne zrovna malé investici. Dále jsem popsal charakteristiku projektu 1 a 2, kde jsem šel do hloubky jednotlivých bodů. Díky porovnání dvou investičních projektů, které jsem mohl zhodnotit a analyzovat, jsem také mohl respektovat investiční horizont 6 let.

V jednotlivých částech hodnocení projektů jsem posuzoval efektivnost a různá rizika spojené s těmito projekty. Za cíl jsem si kladl, abych mohl doporučit některý z těchto hodnocených projektů. Na základě provedených analýz jsem tento cíl splnil. Také jsem se snažil do vnímání projektu vnést svůj pohled na danou problematiku.

Při hodnocení investice v případě projektu P2, jsem narazil na problém, že chyběla reálná početní investice, a tudíž jsem nemohl pokračovat v této práci, protože by byly výsledky zkreslené. Díky přetvoření ceny bytů, které se na konci směňují za pozemek, jsem tento problém vyřešil přes diskontní faktor. Musel jsem pracovat s daty, které mi byly dány v průběhu konzultací s investorem a vedením developerské společnosti.

Na základě propočtů u obou projektů, můžeme tvrdit, že oba dva projekty jsou realizovatelné. Abych splnil cíl práce, je nutné doporučit další postup.

Za sebe bych doporučil zrealizovat projekt č. 2 a to se směnou ceny bytů za hodnotu pozemku včetně jeho zhodnocení. Doba návratnosti, vnitřní výnosové procento, index

ziskovosti, ČSH, výnosnosti investice hovoří v porovnání s projektem č 1 jasně ve prospěch projektu 2. Na druhou stranu P1 má nebo může mít daleko klidnější průběh, ovšem s menším v ziskem a zhodnocením investice. Největší riziko, které za sebe uvedu, je doba schvalování územního rozhodnutí na stavebním úřadě. Tento proces může velice znepríjemnit celý průběh projektu. Prodloužení realizace by znamenalo finanční sankce a enormní navýšení nákladů na celý projekt, který by díky tomu mohl dopadnout ztrátově a veškerá snaha o zhodnocení investice by byla ztracena. Jinak věřím, že ve spolupráci s developerskou společností je více než reálné dotáhnout projekt do konce s předem naplánovaným ziskem projektu.

Seznam zdrojů:

- [1] **FOTR, Jiří a SOUČEK, Ivan.** *Investiční rozhodování a řízení projektů: jak připravovat, financovat a hodnotit projekty, řídit jejich riziko a vytvářet portfolio projektů.* 1. vyd. Praha: Grada, 2011. ISBN 978-80-247-3293-0.
- [2] **SCHOLLEOVÁ, Hana.** *Investiční controlling: jak hodnotit investiční záměry a řídit podnikové investice: investiční proces jako základ budoucí prosperity, nástroje a metody investičního controllingu, volba financování a technologie, monitoring průběhu investice a postaudit.* Praha: Grada, 2009. ISBN 978-80-247-2952-7.
- [3] **VALACH, Josef.** *Investiční rozhodování a dlouhodobé financování.* 3. přeprac. Praha: Ekopress, 2010. ISBN 978-80-86929-71-2.
- [4] **KISLINGEROVÁ, Eva.** *Manažerské finance.* 3. vyd. Praha: C.H. Beck, 2010. ISBN 978-80-7400-194-9.
- [5] **SYNEK, Miloslav.** *Manažerská ekonomika.* 5., aktualiz. a dopl. vyd. Praha: Grada, 2011. ISBN 978-80-247-3494-1.
- [6] **DLUHOŠOVÁ, Dana.** *Finanční řízení a rozhodování podniku: analýza, investování, oceňování, riziko, flexibilita.* 3., rozš. vyd. Praha: Ekopress, 2010. ISBN 978-80-86929-68-2.
- [7] **PAVELKOVÁ, Drahomíra a KNÁPKOVÁ, Adriana.** *Výkonnost podniku z pohledu finančního manažera.* 3. vyd. Praha: Linde, 2012. ISBN 978-80-7201-872-7.
- [8] **POLÁCH, Jiří.** *Reálné a finanční investice.* Praha: C.H. Beck, 2012. ISBN 978-80-7400-436-0.
- [9] **MÁČE, Miroslav.** *Finanční analýza investičních projektů: praktické příklady a použití.* Praha: Grada, 2006. ISBN 80-247-1557-0.
- [10] **STEIGAUF, Slavomír.** *Investiční matematika.* Praha: Grada, 1999. ISBN 80-7169-429-0.
- [11] **Kvantitativní a kvalitativní kritéria hodnocení investic.** *Altaxo.* [Online] Altaxo SE. [Citace: 16.7 2019.] <https://www.altaxo.cz/provoz-firmy/management/rizeni-podniku/kvantitativni-akvalitativni-kriteria-hodnoceni-investic>.
- [12] **HRDÝ, Milan a KRECHOVSKÁ, Michaela.** *Podnikové finance v teorii a praxi.* Vyd. 1. Praha: Wolters Kluwer Česká republika, 2013. ISBN 978-80-7478-011-0.
- [13] **MAREK, Petr.** *Studijní průvodce financemi podniku.* 2., aktualiz. vyd. Praha: Ekopress, 2009. ISBN 978-80-86929-49-1.
- [14] **KORECKÝ, Michal a TRKOVSKÝ, Václav.** *Management rizik projektů: se zaměřením na projekty v průmyslových podnicích.* Praha: Grada, 2011. ISBN 978-80-247-3221-3.
- [15] **FOTR, Jiří a HNILICA, Jiří.** *Aplikovaná analýza rizika ve finančním managementu a investičním rozhodování.* 2., aktualiz. a rozš. vyd. Praha: Grada, 2014. ISBN 978-80-247-5104-7.
- [16] **Zákon č. 586/1992 Sb., o daních z příjmů.**

Seznam grafů a tabulek:

Obrázek 1: Magický trojúhelník (riziko, výnosnost, likvidita): Zdroj: Patria.cz	23
Tabulka č. 1 – Mapa rizik s doporučenými akcemi	31
Tabulka č. 2 – Zdaněné hospodářské výsledky za 4 roky	34
1. Graf – vývoje ceny za m2 v Praze, Zdroj dat ČSU.....	39
2. Graf – vývoje počtu bytů v Praze, Zdroj dat ČSU	39
3. Graf – vývoj průměrné ceny za m2 v Praze, Zdroj dat ČSU.....	40
Tabulka č. 3 – Milníky projektu v letech	42
Obrázek č. 2 – Ilustrativní obrázek	43
Tabulka č. 4 – Výnosy P1 a P2 detailně	44
Tabulka č.5 – Náklady v letech P1	44
4. Graf – rozložení nákladů P1 v %	45
Tabulka č. 6 – Výnosy v letech P1	46
Tabulka č. 7 – Tempo prodeje bytů P1.....	46
Tabulka č. 8 – CF, dCF a vývoj zisku P1	47
Tabulka č. 9 – Náklady v letech P2	49
5. Graf – rozložení nákladů P2 v %	50
Tabulka č. 10 – Výnosy v letech P2	50
Tabulka č. 11 – Tempo prodeje bytů P2	51
Tabulka č. 12 – CF, dCF a vývoj zisku P2	52
Tabulka č. 13 – Porovnání dynamických ukazatelů P1 a P2	54
6. Graf – Kumulované CF a dCF u varianty P1 (tis. Kč).....	55
7. Graf – Kumulované CF a dCF u varianty P2 (tis. Kč).....	56
Tabulka č. 14 – SWOT analýza projektu	57
Tabulka č. 15 – Mapa rizik P1 a P2.....	61