



VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V BRNĚ

BRNO UNIVERSITY OF TECHNOLOGY

FAKULTA STAVEBNÍ

FACULTY OF CIVIL ENGINEERING

ÚSTAV STAVEBNÍ EKONOMIKY A ŘÍZENÍ

INSTITUTE OF STRUCTURAL ECONOMICS AND MANAGEMENT

**FINANCOVÁNÍ INVESTICE DO NEMOVITOSTÍ
Z POHLEDU SOUKROMÉHO INVESTORA**

REAL ESTATE INVESTMENT FINANCING FROM THE POINT OF VIEW OF A PRIVATE INVESTOR

BAKALÁŘSKÁ PRÁCE

BACHELOR'S THESIS

AUTOR PRÁCE

AUTHOR

Lukáš Vlach

VEDOUCÍ PRÁCE

SUPERVISOR

Ing. SVATOPLUK PELČÁK

BRNO 2022



VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V BRNĚ FAKULTA STAVEBNÍ

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

ZADÁNÍ BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

Student	Lukáš Vlach
Název	Financování investice do nemovitostí z pohledu soukromého investora
Vedoucí práce	Ing. Svatopluk Pelčák
Datum zadání	30. 11. 2021
Datum odevzdání	27. 5. 2022

V Brně dne 30. 11. 2021

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

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

PODKLADY A LITERATURA

Hejduková, A., Hroníková, M.: Financování stavební zakázky, studijní opora VUT FAST, Brno 2006
Fotr J., Souček I.: Investiční rozhodování a řízení projektů, Grada Publishing, Praha 2011, ISBN 978-80-247-3293-0

Vilamová, Š.: Čerpáme finanční zdroje Evropské unie, Grada Publishing, Praha 2005, ISBN 80-247-1194-X

Korytářová, J., Ekonomika investic, studijní opora VUT FAST, Brno 2006

VALACH, Josef. Investiční rozhodování a dlouhodobé financování. 3., přeprac. a rozš. vyd. Praha: Ekopress, 2010. ISBN 978-80-86929-71-2.

Faicp, P. A. N. C. (2014). Foundations of Real Estate Development Financing: A Guide to Public-Private Partnerships (Metropolitan Planning + Design) (3rd None ed.). Island Press.

ZÁSADY PRO VYPRACOVÁNÍ

Cílem bakalářské práce je stanovit možnosti a varianty financování investice do nemovitostí z pohledu soukromého investora.

1. Investice
2. Definice jednotlivých druhů nemovitostí
3. Definice zdrojů financování stavební zakázky
4. Případová studie - Výběr investičně nejefektivnější metody financování nemovitosti.

Vyhodnocení práce by mělo být porovnáním efektivnosti jednotlivých metod financování koupě nemovitosti soukromým investorem.

STRUKTURA BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

VŠKP vypracujte a rozčleňte podle dále uvedené struktury:

1. Textová část závěrečné práce zpracovaná podle platné Směrnice VUT "Úprava, odevzdávání a zveřejňování závěrečných prací" a platné Směrnice děkana "Úprava, odevzdávání a zveřejňování závěrečných prací na FAST VUT" (povinná součást závěrečné práce).
2. Přílohy textové části závěrečné práce zpracované podle platné Směrnice VUT "Úprava, odevzdávání, a zveřejňování závěrečných prací" a platné Směrnice děkana "Úprava, odevzdávání a zveřejňování závěrečných prací na FAST VUT" (nepovinná součást závěrečné práce v případě, že přílohy nejsou součástí textové části závěrečné práce, ale textovou část doplňují).

Ing. Svatopluk Pelčák
Vedoucí bakalářské práce

ABSTRAKT

Tato bakalářská práce zkoumá způsoby financování investic do nemovitostí a porovnává je. V teoretické části se zaměřuje na vysvětlení důležitých pojmů a principů. Praktická část zkoumá zvolené způsoby financování na vybraných typech nemovitostí.

KLÍČOVÁ SLOVA

Investice, investor, investiční nemovitost, hodnocení ekonomické efektivity, hypoteční úvěr, úvěr.

ABSTRACT

This bachelor thesis inquiries into ways of financing investments in real estate and compares them. Aim of the theoretical part is to explain important terms and principles. The practical part research chosen ways of financing investments on selected types of real estate.

KEYWORDS

Investment, investor, investment real estate, evaluation of economic efficiency, mortgage loan, loan.

BIBLIOGRAFICKÁ CITACE

Lukáš Vlach *Financování investice do nemovitostí z pohledu soukromého investora*. Brno, 2022. 76 s., 13 s. příl. Bakalářská práce. Vysoké učení technické v Brně, Fakulta stavební, Ústav stavební ekonomiky a řízení. Vedoucí práce Ing. Svatopluk Pelčák

PROHLÁŠENÍ O SHODĚ LISTINNÉ A ELEKTRONICKÉ FORMY ZÁVĚREČNÉ PRÁCE

Prohlašuji, že elektronická forma odevzdané bakalářské práce s názvem *Financování investice do nemovitostí z pohledu soukromého investora* je shodná s odevzdanou listinnou formou.

V Brně dne 25. 5. 2022

Lukáš Vlach

autor práce

PROHLÁŠENÍ O PŮVODNOSTI ZÁVĚREČNÉ PRÁCE

Prohlašuji, že jsem bakalářskou práci s názvem *Financování investice do nemovitostí z pohledu soukromého investora* zpracoval(a) samostatně a že jsem uvedl(a) všechny použité informační zdroje.

V Brně dne 25. 5. 2022

Lukáš Vlach

autor práce

PODĚKOVÁNÍ

Mockrát děkuji vedoucímu mé bakalářské práce Ing. Svatoplukovi Pelčákovi za pomoc, užitečné rady, ochotu při poskytování odborných informací, směřování mé práce správným směrem a nekonečnou trpělivost.

OBSAH

1 ÚVOD	10
2 TRH NEMOVITOSTÍ.....	11
2.1 NEMOVITOSTI.....	12
2.2 CENY NEMOVITOSTÍ	13
3 FÁZE ŽIVOTA INVESTIČNÍHO CYKLU	14
3.1 PŘEDINVESTIČNÍ FÁZE.....	14
3.2 PROVOZNÍ FÁZE	15
3.3 INVESTIČNÍ FÁZE	15
3.4 UKONČENÍ PROVOZU A LIKVIDACE	15
4 INVESTICE A INVESTIČNÍ PROSTOR.....	16
5 HODNOCENÍ EFEKTIVNOSTI INVESTIČNÍHO PROJEKTU	18
5.1 TEORETICKÉ PŘEDPOKLADY	18
5.2 ZÁKLADNÍ KRITÉRIA A UKAZATELE.....	19
5.2.1 HODNOCENÉ OBDOBÍ.....	19
5.2.2 DISKONTNÍ SAZBA.....	19
5.2.3 ČISTÁ SOUČASNÁ HODNOTA (NPV)	20
5.2.4 VNITŘNÍ VÝNOSOVÉ PROCENTO (IRR)	21
5.2.5 INDEX RENTABILITY (IR).....	23
6 FINANCOVÁNÍ BYDLENÍ.....	24
6.1 FINANCOVÁNÍ Z VLASTNÍCH ZDROJŮ	24
6.2 FINANCOVÁNÍ POMOCÍ CIZÍCH ZDROJŮ	25
6.2.1 STAVEBNÍ SPOŘENÍ.....	25
6.2.2 ÚVĚRY	27
7 HODNOCENÍ ZPŮSOBŮ FINANCOVÁNÍ.....	33
7.1 ZKOUMANÉ NEMOVITOSTI.....	33
7.2 ZVOLENÉ ZPŮSOBY FINANCOVÁNÍ.....	33
7.2.1 FINANCOVÁNÍ HYPOTEČNÍM ÚVĚREM – dále jako (H.Ú.).....	34

7.2.2 <i>FINANCOVÁNÍ Z VLASTNÍCH ZDROJŮ – dále jako (V.Z.)</i>	35
7.3 HODNOCENÉ OBDOBÍ	35
7.4 VÝNOSY A NÁKLADY BĚHEM ŽIVOTNÍHO CYKLU	36
7.4.1 <i>VÝNOSY BĚHEM INVESTIČNÍHO CYKLU</i>	36
7.4.2 <i>NÁKLADY BĚHEM INVESTIČNÍHO CYKLU</i>	36
7.5 POSOUZENÍ VYBRANÝCH VARIANT	37
7.5.1 <i>DISPOZICE 1+kk, FINANCOVÁNÍ HYPOTEČNÍM ÚVĚREM</i>	37
7.5.2 <i>DISPOZICE 1+kk, FINANCOVÁNÍ Z VLASTNÍCH ZDROJŮ</i>	45
7.5.3 <i>POROVNÁNÍ VARIANT FINANCOVÁNÍ, DISPOZICE 1+kk</i>	50
7.5.4 <i>DISPOZICE 3+kk, FINANCOVÁNÍ HYPOTEČNÍM ÚVĚREM</i>	51
7.5.5 <i>DISPOZICE 3+kk, FINANCOVÁNÍ Z VLASTNÍCH ZDROJŮ</i>	59
7.5.6 <i>POROVNÁNÍ VARIANT FINANCOVÁNÍ, DISPOZICE 3+kk</i>	64
7.6 SHRnutí VÝSLEDKŮ ANALÝZY	65
7.6.1 <i>SROVNÁNÍ PODLE DÉLKY HODNOCENÉHO OBDOBÍ</i>	65
7.6.2 <i>SROVNÁNÍ PODLE ZPŮSOBU FINANCOVÁNÍ</i>	66
ZÁVĚR.....	68
POUŽITÉ ZDROJE	69
SEZNAM OBRÁZKŮ	72
SEZNAM TABULEK.....	73
SEZNAM GRAFŮ	76
SEZNAM VZORCŮ	79
SEZNAM PŘÍLOH	80

1 ÚVOD

Většina občanů České republiky sní o tom, že budou vlastnit nemovitost. Buď k vlastním užití nebo jako investiční instrument. Cílem této bakalářské práce je objasnit, který ze způsobů financování investice do nemovitosti je z pozice soukromého investora nejvýhodnější a dokázat to pomocí hodnotících ukazatelů.

Teoretická část práce má za účel vysvětlit důležité souvislosti, které se týkají investic do nemovitostí. Vyjasňuje, co to investice a investiční prostor jsou. Dále popisuje, jak vypadá a funguje investiční proces. Probírá problematiku finančních zdrojů. Nahlíží na zdroje vlastní a cizí. Vysvětluje, jak funguje produkt stavebního spoření, popisuje různé druhy finančních úvěrů a rozdíly mezi nimi. Jak ovlivňují ceny úvěrů celkovou cenu investiční nemovitosti a kdy má jaký typ financování smysl. Velmi důležitou částí je vysvětlení hodnocení pomocí finanční analýzy.

Praktická část definuje zvolené typy investičních nemovitostí, vybrané způsoby financování a zkoumané délky hodnocených období. Přehledně shrnuje druhy výnosů a nákladů spojených s financováním investiční nemovitosti. Shrnuje průběh peněžních toků na hodnoceném období a diskontuje je. Poté stanovuje hodnoty procentuální výnosnosti jednotlivých kombinací. Vzájemně je mezi sebou porovnává z různých pohledů a pomáhá odpovědět na otázky spojené s financováním investice do nemovitosti.

2 TRH NEMOVITOSTÍ

Na cestě ke správnému pochopení trhu nemovitostí musíme obecně vysvětlit pojem **trh**. Trh je prostor, na kterém působí prodávající a kupující. Vnáší do něj cenové mechanismy, které pak vytvářejí **tržní cenu**. Na trhu se protínají představy obou stran o hodnotě zboží. Díky tomu může vzniknout **tržní prostředí**. Tržní prostředí umožňuje běžné fungování trhu. (Zazvonil, 1996, str. 33)

Nicméně, aby nemovitost mohla být na trhu, musí být splněno pár podmínek (specifické podmínky pro trh s nemovitostmi). Nemovitost musí být prospěšná pro majitele (potenciálního) a to nejen z hlediska finančního zisku, ale také z hlediska uspokojení potřeb bydlení či jiného důvodu. Musí existovat minimálně jeden reálný zájemce, který poptává nemovitost a je za ni ochoten zaplatit. Případně se předpokládá, že v blízké době se takový kupující objeví. Nemovitost musí být dostupná a převoditelná podle aktuálních legislativních nařízení. V případě nesplnění jedné z uvedených podmínek neexistuje pro nemovitost tržní prostředí a nemůže existovat její tržní hodnota. (Zazvonil, 1996, str. 33-34)

K pochopení problematiky pomůže vysvětlení některých **charakteristik trhu s nemovitostmi**. Rozdíl oproti běžnému trhu je v nehomogenitě zboží. Každá nemovitost je jedinečná svou polohou, tím pádem nemohou být dvě nemovitosti totožné, mohou být pouze více či méně podobné. Na trhu s běžným zbožím (potraviny, oblečení, ...) jsou velmi početné obě strany. Jak strana nabídky, tak i poptávky (hodně prodávajících i kupujících). Na trhu s nemovitostmi je podstatně méně prodávajících i kupujících, tudíž je tržní prostředí jednodušeji ovlivnitelné externími vlivy. Významnou specifikací je též způsob nákupu a prodeje. Na běžném trhu se většinou ceny pohybují relativně nízko. Ovšem na trhu nemovitostí se ceny pohybují vysoko, což neumožňuje drtivě většině kupujících platit hotově nebo jednorázově. Standardní je financování pomocí úvěrů a stavebních spoření. Při standardním fungování běžného trhu se nikdy nabídka a poptávka významně nevychýlí, protože tržní prostředí obvykle rychle vyrovnává jakékoliv nerovnosti. Nemovitosti jsou ale těžko nahraditelné, nedají se rychle vyrobit a nedají se importovat. Tím pádem se proces vyrovnávání děje podstatně pomaleji. Změny na trhu se totiž někdy projevují pomaleji nebo naopak velmi rychle a jsou ovlivněny náhodou. (Zazvonil, 1996, str. 34-35)

2.1 NEMOVITOSTI

„Nemovité věci jsou pozemky a podzemní stavby se samostatným účelovým určením, jakož i věcná práva k nim, a práva, která za nemovité věci prohlásí zákon. Stanoví-li zákon, že určitá věc není součástí pozemku, a nelze-li takovou věc přenést z místa na místo bez porušení její podstaty, je i tato věc nemovitá.“ (§ 498 odst. 1 zákona č. 89/2012 Sb.)

Můžeme nemovitosti rozdělit do **tržních segmentů** takto: (Zazvonil, 1996, str. 37-38)

- volné pozemky
 - neschopné zástavby a zemědělské
 - jednotlivé schopné výstavby
 - větší územní celky schopné zástavby či jiného rozvoje
- rodinné domy
 - zastaralé typy včetně obytných částí bývalých zemědělských usedlostí
 - novější typy s rozsahem ve vazbě na pozemky původně v osobním užívání a poplatné definici bývalého osobního vlastnictví
 - starší vily
 - moderní novostavby luxusnějšího typu rodinných domů a vil
- činžovní domy
 - klasické původní
 - z hromadné výstavby, panelové
 - moderní nové
 - plně obsazené nájemníky
 - s podílem provozních prostorů
 - prázdné
- komerční objekty
 - administrativní
 - prodejní
 - ubytovací
 - pro jiný typ služeb
- provozní
 - průmyslové
 - skladové
 - jiné
- rekreační
 - jednoúčelové konformní chaty
 - individuální objekty v kvalitnějším prostředí
- ostatní a speciální

Pro účely této práce definujeme ještě několik pojmů.

„**Bytem** se rozumí místnost nebo soubor místností, které jsou podle rozhodnutí stavebního úřadu určeny k bydlení.“ (Bradáč, 2008, str. 683)

„**Bytový dům**, ve kterém více než polovina podlahové plochy odpovídá požadavkům na trvalé bydlení a je k tomuto účelu určena.“ (§ 2 písm. a) bod 1. vyhlášky č. 501/2006 Sb.)

„**Rodinný dům**, ve kterém více než polovina podlahové plochy odpovídá požadavkům na trvalé rodinné bydlení a je k tomuto účelu určena; rodinný dům může mít nejvýše tři samostatné byty, nejvýše dvě nadzemní a jedno podzemní podlaží a podkroví.“ (§ 2 písm. a) bod 2. vyhlášky č. 501/2006 Sb.)

2.2 CENY NEMOVITOSTÍ

„Pojem cena je používán pro požadovanou, nabízenou nebo skutečně zaplacenou částku za zboží nebo službu. Může nebo nemusí mít vztah k hodnotě, kterou věci přisuzují jiné osoby. Částka je nebo není zveřejněna, zůstává však historickým faktem.“ (Bradáč, 2008, str. 44)

Citace ze zákona o cenách: (§ 1 odst. 2 zákona č. 526/1990 Sb. o cenách – znění od 01.07.2017)

„(2) Cena je peněžní částka

a) sjednaná při nákupu a prodeji zboží podle § 2 až 13 nebo

b) určená podle zvláštního předpisu¹⁾ k jiným účelům než k prodeji.“

Cenou pořizovací rozumíme peněžní částku, za kterou bylo možno pořídit konkrétní věc v konkrétním momentě v historii. Zahrnuje cenu, za kterou pořídíme zboží a vedlejší náklady spojené s pořízením. (Bradáč, 2008, str. 48)

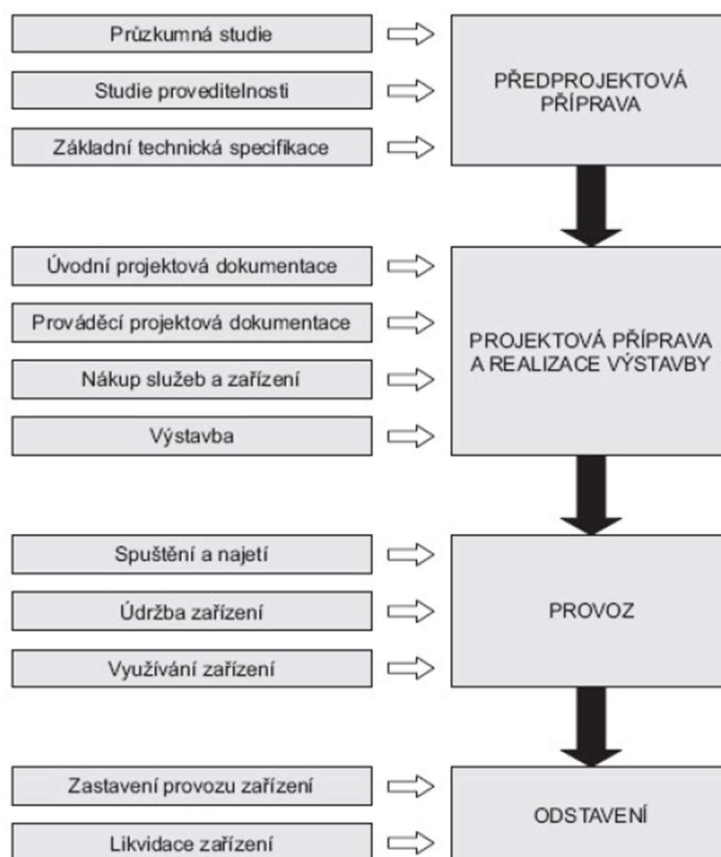
Cena pořízení je finanční obnos, za který pořídíme majetek bez dalších nákladů.

(<https://www.altaxo.cz/provoz-firmy/ucetnictvi-a-dane/danova-evidence/typy-cen-v-ucetnictvi>)

3 FÁZE ŽIVOTA INVESTIČNÍHO CYKLU

Jakýkoliv investiční projekt můžeme rozdělit a popsat ve čtyřech částech:

1. předinvestiční fáze (předprojektová příprava)
2. investiční fáze (projektová příprava a realizace)
3. provozní fáze (operační)
4. ukončení provozu a likvidace



Obrázek 1: etapy života projektu (Fotr, 2011, str.24)

3.1 PŘEDINVESTIČNÍ FÁZE

Žádnou z fází investičního projektu bychom neměli podcenit. Už vůbec ne fázi předinvestiční. V této fázi se rozhoduje o tom, zda bude projekt úspěšný či nikoliv. Pečlivost přípravy v rámci této fáze může významně ovlivnit výši nákladů v celém investičním procesu. Výsledek projektu bude do velké míry závislý na informacích, které v rámci předinvestiční fáze nasbíráme. Potřebné informace a podklady k správnému a efektivnímu rozhodování a plánování získáváme

prostřednictvím technických, technologických, ekonomických a finančních analýz. Tyto analýzy jsou poměrně drahou položkou v rozpočtu projektu nicméně bychom je rozhodně neměli podcenit.

Výsledkem úvodní fáze investičního procesu je *investiční rozhodnutí*. To říká jestli se daný projekt bude realizovat či nikoliv. (Fotr, 2011, str.23)

3.2 PROVOZNÍ FÁZE

Jedná se o nejdelší fázi investičního cyklu. Jedná se o fázi, kdy se daný projekt využívá ke svému účelu. Zpravidla začíná zkušebním obdobím, kde nejsou ještě naplněny kapacity projektu. Provozní fáze se kromě běžného provozu skládá i z nákladů na údržbu a jeho vylepšování (např. rekonstrukce). Inovace projektu zaručují životnost projektu a dodávají bezpečnost při dlouhodobém využívání. (Fotr, 2011, str.24)

3.3 INVESTIČNÍ FÁZE

Po vydání investičního rozhodnutí nastupuje investiční fáze. Výstupem této fáze je předání hotového díla do trvalého nebo do zkušebního provozu. Investiční fáze se skládá ze dvou hlavních částí. První částí je *projekční etapa* a druhou částí je *realizační etapa*. Samotná realizace má výrazně vyšší náklady než etapa projekční. Avšak náklady na zpracování projektu nejsou nikterak zanedbatelné. Během projektové etapy nebo před zahájení realizace může ještě investor ovlivňovat, měnit nebo případně zastavit celý proces. (Fotr, 2011, str.23)

3.4 UKONČENÍ PROVOZU A LIKVIDACE

V poslední fázi investičního cyklu vznikají náklady na likvidaci investice. Bavíme se o likvidaci fyzické a ekonomické. Po dovršení procesu likvidace investice může započít zcela nový investiční cyklus. (Kuta, 1998, str.7)

4 INVESTICE A INVESTIČNÍ PROSTOR

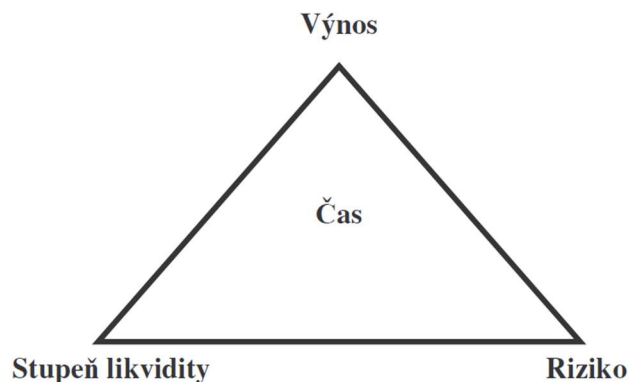
„Investice ve svém nejširším významu jsou definovány jako obětování jisté současné hodnoty ve prospěch budoucí nejisté hodnoty.“ (Korytářová, 2006, str.9)

Od této definice se můžeme odrazit ve snaze přiblížit, co to investice jsou právě v kontextu investice do nemovitostí.

V užším slova smyslu se na investice můžeme podívat, jako na peněžní výdaje na koupi hmotného či nehmotného majetku nebo peněžní výdaje na jeho rekonstrukci či modernizaci (tzv. technické zhodnocení). Když zůstaneme v tomto užším pojetí investic můžeme ho používat jako synonymum pro již koupený hmotný majetek (stavby, stroje). V takovéto situaci mluvíme o užívání investice, životnosti, likvidaci, prodeji a podobných operacích. (Kuta, 1998, str.2)

Z makroekonomického hlediska považujeme investice za velmi důležité ze dvou důvodů. Prvním důvodem jsou jejich prudké změny, které totiž mohou ovlivnit agregátní poptávku na trhu, čímž pádem ovlivňují domácí produkt a zaměstnanost. Druhým důvodem důležitosti investic je fakt, že vedou k akumulaci kapitálu investorů. (Korytářová, 2006, str.9)

Aby byl investiční záměr úspěšný je potřeba správně odhadnout několik faktorů. Jak je dané zboží nebo služba (bráno jako výstup investice) na trhu poptávané. Jaké budou investiční a provozní náklady celého cyklu. Jaké jsou předpokládané výnosy. Jak se bude vyvíjet úroková míra a danění a jak se bude vyvíjet riziko. (Korytářová, 2006, str.13)



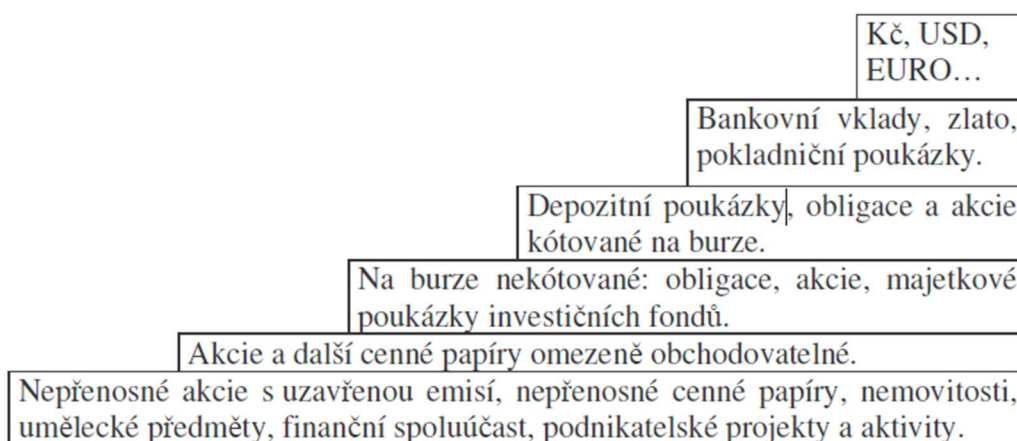
Obrázek 2– Základní investiční prostor (Korytářová, 2006, str.13)

Na obrázku č.1 můžeme vidět tzv. *magický investiční trojúhelník*, který sleduje čtyři základní prvky investičního prostoru – výnos, likviditu, riziko a čas.

V horním vrcholu si nejprve popíšeme **výnos**. Jedná se o všechny naše zisky z investice od momentu, kdy do ní vložíme peněžní prostředky až do momentu posledního příjmu.

(Korytářová, 2006, str.13)

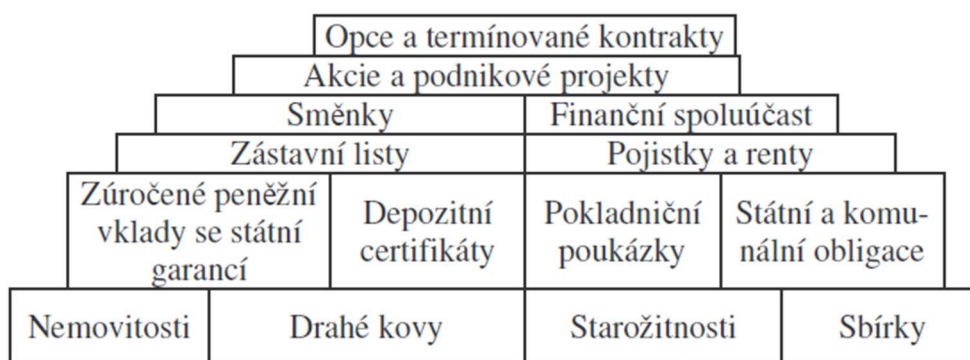
V levém dolním rohu si rozebereme **stupeň likvidity**. Říká nám, jak rychle jsme schopni přeměnit investici zpět na peněžní prostředky. Likvidita jednotlivých nástrojů je seřazena v tzv. *schodišti likvidity*. (Korytářová, 2006, str.13)



Obrázek 3 – schodiště likvidity (Korytářová, 2006, str.13)

Nakonec se podívejme do pravého dolního rohu na **riziko**. To nám popisuje odchýlení skutečných výnosů od těch očekávaných. Analytici riziko vyjádřili pomocí tzv. *bezpečnostní pyramidy*.

Nicméně toto uspořádání není absolutní a vždy se dají najít výjimky. (Korytářová, 2006, str.14)



Obrázek 4 – bezpečnostní pyramida (Korytářová, 2006, str.14)

5 HODNOCENÍ EFEKTIVNOSTI INVESTIČNÍHO PROJEKTU

5.1 TEORETICKÉ PŘEDPOKLADY

Nejprve je velice důležité, abychom si odpověděli na několik otázek, které pomohou určit investiční prostor ve kterém se během projektu budeme pohybovat.

1. V jaké situaci se nachází daný problém nyní?

Ideálním prostředkem na zmapování prostředí před začátkem projektu je SWOT analýza, neboli analýza silných a slabých stránek, hrozeb a příležitostí. Tato analýza detailně zkoumá, jak vypadá prostředí před vstupem projektu a jakým směrem se může ubírat. V rámci této analýzy pokládáme proti sobě na jedné straně jednotlivé faktory silných a slabých stránek a na druhé straně příležitosti a hrozby. Díky těmto kombinacím tak získáme kvalitativní informace o tom, jak spolu tyto střety interagují. Základním předpokladem SWOT analýzy je maximalizace silných stránek a příležitostí a minimalizace slabých stránek a hrozeb. (Korytářová, 2009, str. 50, Korytářová 2006, str. 17)

2. Jaké máme očekávané cíle tohoto projektu?

U této otázky se zaobíráme otázkou strategie, která nám má pomoci splnit náš cíl. Abychom mohli lépe poznat prostor, do kterého hodláme vstoupit, musíme jej popsat z pěti hledisek. Z hlediska **kupní síly** v daném prostoru, kde se snažíme zjistit, jak se kupní síla chová při obecných změnách ekonomických podmínek. Dále musíme posoudit **alternativní možnosti získání výrobních vstupů**. Tedy to, jak stabilní je trh se vstupními prvky, jako je materiál a pracovní síla. Jak jsou tyto vstupy stabilní a jak moc reagují na změny mezi poptávkou a nabídkou. Třetí aspekt, který musíme posoudit je **možnost vstupu dalšího projektu** do odvětví. Především tedy z hlediska náročnosti a nákladnosti vstupu do oboru. Předposledním pohledem je možnost **substituční výroby**, kde zkoumáme, zda s předem řečenými zdroji můžeme produkovat jiný výrobek a když, tak za jakých podmínek. Pátým a posledním faktorem na posouzení je **konkurenční prostředí na trhu**. Zkoumáme, jak silná je konkurence mezi jednotlivými účastníky trhu a jak si jednotliví konkurenti upevňují svoji pozici. (Korytářová, 2009, str. 17-18)

3. Jakou cestou můžeme daných milníků docílit?

Investor má jasný cíl a to navýšení aktiv. Nicméně je nesmírně důležité, abychom kromě ekonomické efektivity zkoumali také finanční proveditelnost, protože dochází ke zvýšení výdajů v rámci realizace daného projektu. Musíme dojít k optimalizovanému způsobu pořizování kapitálu, tak aby byla ekonomická strategie co nejlepší. (Korytářová, 2009, str. 18-19)



Obrázek 5 – Schéma ekonomické strategie vytváření investičních projektů (Korytářová, 2009, str. 19)

5.2 ZÁKLADNÍ KRITÉRIA A UKAZATELE

5.2.1 HODNOCENÉ OBDOBÍ

Hodnoceným obdobím v rámci hodnocení ekonomické efektivity se rozumí **životní cyklus projektu**. Toto téma je popsáno v kapitole č. 3.

5.2.2 DISKONTNÍ SAZBA

Po celou dobu trvání projektu vznikají náklady a výnosy. Není pravdou, že by všechny výnosy byly realizovány na konci investičního procesu a stejně tak neplatí, že by veškeré náklady proběhly hned na počátku. Proto musíme tyto ukazatele vhodně podmínit **časovou hodnotou peněz**. Tento úkol plní ve výpočtech právě diskontní sazba. Rozlišujeme dva druhy diskontních sazeb. **Sociální diskontní sazbu** a **finanční diskontní sazbu**. Sociální diskontní sazba se vyskytuje především u projektů, které jsou financovány z veřejných zdrojů. Jedná se o projekty, kde se dá obecně říci, že

jejich cílem není dosažení zisku. Každopádně pro naši problematiku je mnohem důležitější finanční diskontní sazba, která se často rovná nákladům příležitosti na pořízení kapitálu. Jednodušeji řečeno prostředky, které se rozhodneme vynaložit na financování jednoho projektu nemůžeme použít na financování projektu druhého. (Korytářová, 2006, str. 31-32)

Rozlišujeme tři základní metody pro stanovení finanční diskontní sazby: (Korytářová, 2006, str. 32)

- úroková sazba státních obligací nebo dlouhodobá reálná úroková sazba komerčních úvěrů
- mezní výnos portfolia cenných papírů na kapitálovém trhu
- specifická úroková sazba (u projektů spolufinancovaných EU)

5.2.3 ČISTÁ SOUČASNÁ HODNOTA (NPV)

„Čistá současná hodnota investičního projektu (základní čistá současná hodnota) je rozdíl mezi diskontovanými peněžními příjmy a (diskontovaným) kapitálovým výdajem na projekt.“ (Valach, 2006, str. 94)

Net present value (NPV), neboli čistá současná hodnota, je dynamický způsob hodnocení efektivnosti investičního projektu. Je uzpůsobena hodnocení investice v delším časovém období a vychází ze základního předpokladu, že výnos investice je minimálně roven nebo je vyšší než výdaje za projekt. Tento předpoklad je zároveň rozhodovacím prvkem při hodnocení pomocí NPV. Jako přijatelné totiž vnímáme investice s **NPV ≥ 0**, projekty s **NPV < 0** jsou nevýhodné. Hodnota peněžních prostředků se v čase mění, a proto používáme vztah, díky kterému můžeme převádět všechny předpokládané budoucí výnosy investičního projektu na **současnou (dnešní) hodnotu** (present value, PV). (Korytářová, 2006, str. 32-33; Valach, 2006, str. 94-95; Fotr, 2011, str. 74)

$$PV = \sum_{i=1}^n \frac{R_i}{(1+r)^i} \quad \text{kde,} \quad (1)$$

PV ...současná hodnota v Kč

R ... výnosy v jednotlivých letech v Kč

i ... počet let od 1 do n

r ... diskontní sazba (časová hodnota peněz) v %/100

Následně hodnotu NPV získáme z jednoduchého vztahu:

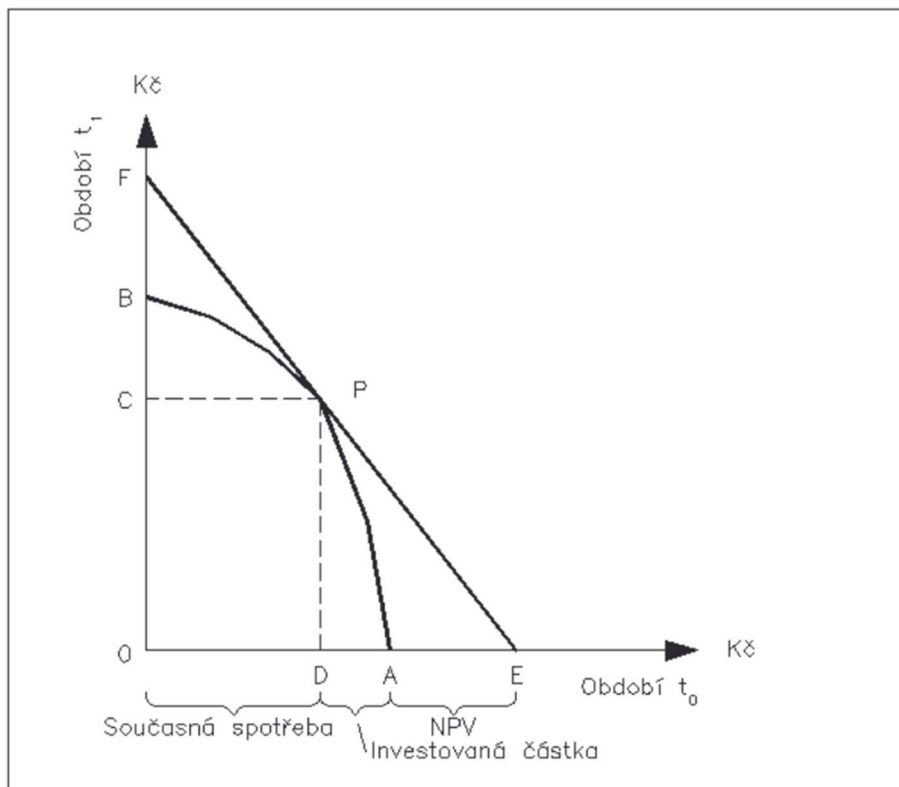
(2)

$$NPV = PV - IC \quad \text{kde,}$$

NPV ... čistá současná hodnota v Kč

PV ... současná hodnota v Kč

IC ... investiční náklad v Kč



Obrázek 6 – Čistá současná hodnota – grafické vyjádření (Korytářová, 2006, str. 36)

5.2.4 VNITŘNÍ VÝNOSOVÉ PROCENTO (IRR)

„Vnitřní výnosové procento představuje procentuální výnosnost projektu za celé hodnocené období.“ (Korytářová, 2006, str. 38)

Jedná se o další dynamický způsob hodnocení efektivnosti investičního projektu, který je též nazýván jako **vnitřní míra výnosnosti**. Tato metoda je metodou dynamickou z důvodu ohledu vůči času. IRR je téměř stejně vhodné jako NPV pro hodnocení efektivnosti. Vnitřní výnosové procento je bráno jako **výnosnost (rentabilita)** projektu během jeho životnosti. IRR je číselně rovno diskontní sazbě, při které je NPV projektu rovno nule. Postup rozhodování při vyhodnocení

IRR je následující: když je IRR vyšší než diskontní sazba (požadovaná výnosnost projektu), tak je daný projekt výhodný a je přijatelný. V případě, že IRR je nižší, než diskontní sazba jedná se o nevýhodný projekt a neměl by být realizován. (Fotr, 2011, str. 80-83; Valach, 2006, str. 110-113; Korytářová, 2006, str. 37-39)

Postup výpočtu:

1. Diskontujeme očekávané peněžní výnosy libovolně zvolenou úrokovou mírou.
2. Sumu diskontovaných peněžních výnosů postavíme proti kapitálovým výdajům (IC).
3. V případě, že je suma výnosů vyšší než výdaje (NPV^+), zvolíme vyšší úrokovou míru a zopakujeme celý proces. V opačném případě, tedy že suma diskontovaných příjmů je nižší než výdaje (NPV^-), musíme výpočet zopakovat s nižší úrokovou mírou.
4. Hledáme IRR za pomoci interpolace výsledků.

$$IRR = r_1 + \frac{NPV^+}{NPV^+ + |NPV^-|} * (r_2 - r_1) \quad (3)$$

kde,

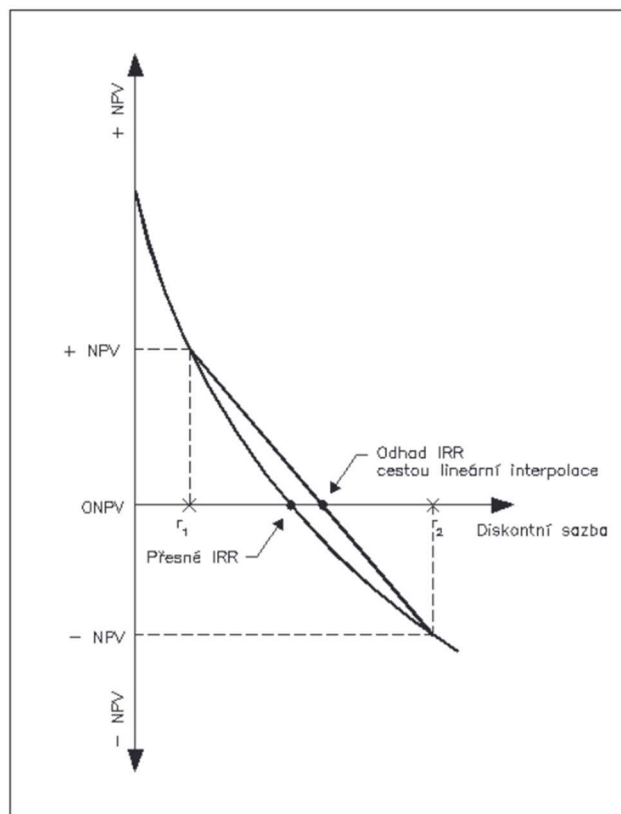
IRR ... vnitřní výnosové procento

r_1 ... nižší zvolená úroková míra, při výpočtu NPV^+

r_2 ... vyšší zvolená úroková míra, při výpočtu NPV^-

NPV^+ ... $NPV > 0$, vypočteno pomocí nižší zvolené úrokové míry r_1

NPV^- ... $NPV < 0$, vypočteno pomocí vyšší zvolené úrokové míry r_2



Obrázek 7 – Vnitřní výnosové procento – grafické vyjádření (Korytářová, 2006, str. 39)

5.2.5 INDEX RENTABILITY (IR)

Jedná se o metodu používanou v situaci, kdy máme na výběr více investičních projektů, ale nemáme zdroje k financování všech z nich. Jinak řečeno nejsme schopni realizovat všechny projekty s kladnou čistou současnou hodnotou (NPV⁺). Index rentability použijeme právě proto, abychom vybrali ten nejvýhodnější projekt. Definujeme ho jako podíl diskontovaných peněžních příjmů a diskontovaných (nebo jednorázových) kapitálových výdajů. Pravidlo pro rozhodování s indexem rentability je následující: **IR > 1**. (Hrdý, 2009, str. 95)

(4)

$$IR = \frac{PV}{IC} \quad \text{kde,}$$

PV ... současná hodnota v Kč

IC ... investiční náklad v Kč

IR ... index rentability v Kč/Kč

6 FINANCOVÁNÍ BYDLENÍ

Obecně bychom mohli financování bydlení posuzovat ze dvou pohledů: (Syrový, [2000]-2004 ,str. 11-12)

1. pronájem nemovitosti
2. pořízení nebo postavení vlastní nemovitosti

Nájemní bydlení je v České republice se řídí tržními pravidly. Výše nájemného je dána nabídkou pronajímatelů a poptávkou nájemců. Od roku 2014, díky novému Občanskému zákoníku 89/2012 Sb., již není výše nájemného některých bytů regulována státními orgány. Právě nový Občanský zákoník, který vstoupil v platnost v roce 2014 zakazuje deformování trhu s nájemními byty. (§2249 zákona č. 89/2012 Sb.; Lux, 2006, str. 84; Syrový, [2000] - 2004, str. 14)

Vlastní bydlení je problematikou, se kterou se potýká drtivá většina pracující populace v České republice. Oblast financování vlastnického bydlení zahrnuje hned několik podoblastí. Dotýká se například **cen nemovitostí**, **bankovních produktů** nebo **rodinného rozpočtu**. Náročnost financování bydlení z pohledu rodinného rozpočtu a jeho souvislost s bankovními produkty přiblížíme v této kapitole.

6.1 FINANCOVÁNÍ Z VLASTNÍCH ZDROJŮ

Nájemní bydlení je v drtivé většině financováno právě z vlastních zdrojů. Nájemci platí pronajímateli nájemné, které funguje, jako úhrada za službu. Službou je možnost využívat majetku pronajímatele – tedy využití nemovitosti k bydlení. Peníze, které nájemce zaplatí, tak hned využije, protože na oplátku dostává právě možnost využít nemovitost k bydlení. Nájemce placením nájemného nikdy nezíská vlastnické právo na nemovitost. (Lux, 2006, str. 14)

Koupě bydlení už je z vlastních zdrojů podstatně náročnější. Obecně řečeno se dá říct, že koupě nemovitosti z **naspořených** prostředků je levnější než financování úvěrem. Díky financování z bankovních produktů si můžeme dovolit pořídit danou nemovitost podstatně dříve, než na ni naspoříme. Kvůli výši tržních cen nemovitostí v České republice je náročné pro běžnou rodinu naspořit na celou nemovitost. Proto je financování úvěrem nejčastější. (Lux, 2006, str. 117; Syrový, [2000] - 2004, str. 17-18)

6.2 FINANCOVÁNÍ POMOCÍ CIZÍCH ZDROJŮ

Nejčastějšími typy externího financování jsou úvěry (bankovní i nebankovní), finanční leasingy, dotace a granty. Možnosti a dostupnost externích zdrojů se mění podle formy subjektu žadatele a od velikosti požadovaného obnosu. (Korytářová, 2006, str.115)

V této práci se blíže podíváme na produkt **stavebního spoření** a na jednotlivé **typy úvěrů**.

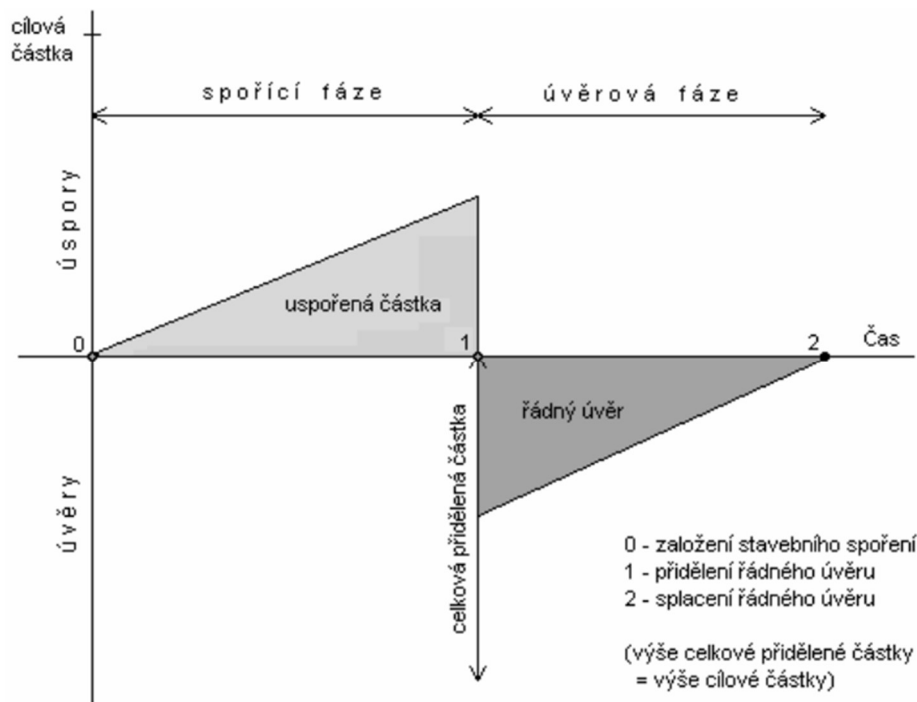
6.2.1 STAVEBNÍ SPOŘENÍ

„Stavební spoření je účelový druh spoření, při kterém vkladatel dlouhodobě ukládá prostředky u specializované banky. V průběhu spoření může čerpat státní podporu a po jeho skončení získává, při splnění dalších podmínek, nárok na účelově vázaný úvěr ze stavebního spoření, určený na zajištění potřeb, spojených s bydlením“ (Meluzín, 2018, str.53)

Jinak řečeno tento produkt dává dohromady spoření a poskytnutí účelového úvěru. Tento úvěr ze stavebního spoření je typický pevnými a nízkými úrokovými sazbami po dobu splácení. Stavební spoření je v podstatě uzavřený systém, na který nemají vliv negativní prvky peněžního trhu. (Meluzín, 2018, str.53)

Abychom lépe pochopili produkt stavebního spoření musíme vysvětlit několik pojmů a principů, které se vyskytují ve **smlouvě o stavebním spoření**. (Lukáš, 2014, str. 18; Meluzín, 2018, str. 54)

- **cílová částka**, její výši si zvolí účastník stavebního spoření
- **prohlášení**, zda na této smlouvě žádá účastník o **státní podporu**
- všeobecné obchodní podmínky produktu stanovené zákonem a stavební spořitelnou
- **výše pravidelně odkládané částky**, kterou účastník odkládá
- **úrokovou sazbu vkladů**
- **úrokovou sazbu úvěru** ze stavebního spoření a další základní parametry úvěru



Obrázek 8 – Průběh stavebního spoření v případě čerpání řádného úvěru (Šikulová, 2006, str.19)

Cílová částka (často označována CČ) se skládá z několika částí. Významnou část utváří vklady účastníka a úroky z nich připsané – 40-50 % z CČ. Druhou, již menší část, tvoří státní podpora a úroky z ní připsané. Pokud má účastník zájem, tak třetí část tvoří výše poskytnutého úvěru ze stavebního spoření – 50-60 % z CČ. (Meluzín, 2018, str. 55)

Výše **státní podpory** je stanovena zákonem o stavebním spoření na 10 % z odložené částky v uplynulém kalendářním roce. Nejvýše však státní podpora činí 2 000 Kč, tedy maximální výše pro výpočet státní podpory je 20 000 Kč. Pokud uspořena částka přesáhne 20 000 Kč, tak se přebytek převede do dalšího kalendářního roku. Účastník stavebního spoření nesmí nakládat se svými vklady po dobu 72 měsíců (6 let) v případě, že chce mít nárok na státní podporu. Toto období nazýváme **vázací doba**. V případě, že by smlouvu o stavebním spoření účastník zrušil před koncem **vázací doby**, museli by vrátit státní podporu v plné výši. (Meluzín, 2018, str. 56; § 10 odst. 2 zákona č. 96/1993 Sb.)

Když zmiňujeme **úrokové sazby** v kontextu se stavebním spořením musíme rozlišit dva typy: úrokovou sazbu z vkladů a úrokovou sazbu úvěru. Úroky z vkladů na stavebním spoření se dlouhodobě pohybují lehce nad úrovní běžného úročení bankovních depozit. Úroková sazba u

úvěru ze stavebního spoření se tradičně pohybuje cca 3 % nad výši úroku během spořicí fáze. (Meluzín, 2018, str. 56)

Úvěru ze stavebního spoření je dále popsán v kapitole níže.

6.2.2 ÚVĚRY

Vzhledem k náročnosti financování vlastního bydlení se úvěru dnes nevyhne skoro nikdo. (Lukáš, 2014, str. 11)

V rámci této práce se zaměříme na **spotřebitelské úvěry na bydlení**. Na začátek si uvedme typy úvěrů, které jsou nejčastěji využívány k financování bydlení:

- hypoteční úvěry
- úvěr ze stavebního spoření
- překlenovací úvěr
- předhypoteční úvěr

Než více přiblížíme druhy úvěrů na bydlení, musíme vysvětlit některé pojmy. Nejdříve se podívejme na ukazatele, které jsou velmi důležité a tvoří hranice při žádosti o úvěr. **Ukazatele DTI, DSTI a LTV**. Tyto ukazatele řídí Česká národní banka (ČNB).

Ukazatel DTI (Debt-to-Income) nám říká, do jaké míry jsme zadlužení. Jedná se o poměr výše půjčky (případně sumy všech úvěrů žadatele) a ročního čistého příjmu. Pro žadatele ve věku 36 let a více nesmí tento ukazatel nabít hodnoty 8,5. Jinými slovy výše jeho celkového zadlužení nesmí překročit **8,5násobek jeho ročního příjmu**. Pro žadatele mladší 36 let je tato hranice nastavena na 9,5násobku ročního příjmu, ale pouze v případě, že se jedná o financování jeho bydlení. (<https://www.cnb.cz/cs/financni-stabilita/makroobezretnostni-politika/stanoveni-horni-hranice-uverovych-ukazatelu/dti/index.html>)

Ukazatel DSTI (Debt-Servis-To-Income) popisuje výši měsíční splátky úvěru (nebo sumu všech splátek) vůči čistému měsíčnímu příjmu. Tento ukazatel vyjadřujeme procentuálně. Stejně jak u předchozího ukazatele rozlišujeme dvě skupiny, a to žadatele ve věku do 36 let a žadatele ve věku 36 let a více. Mladší skupina má hranici 50 %, což znamená že měsíční splátka nesmí být vyšší než polovina měsíčního příjmu. Také v tomto případě se pro mladší žadatele vztahuje toto pravidlo

výhradně pro případ financování vlastního bydlení. Skupina žadatelů ve věku 36 let a více má stanovenou hranici na **45 % čistého měsíčního příjmu**. (<https://www.cnb.cz/cs/financni-stabilita/makroobezretnostni-politika/stanoveni-horni-hranice-uverovych-ukazatelu/dsti/index.html>)

Ukazatel LTV (Loan-To-Value) procentuálně stanovuje poměr mezi výší úvěru a hodnotou zastavěné nemovitosti. Žadatelé ve věku 36 let a více mají maximální hranici **LTV na 80 %**. To znamená, že výše úvěru může tvořit maximálně 80 % z ceny nemovitosti. Pro skupinu žadatelů do věku 36 let, tak je hranice LTV stanovena na 90 % a to opět pouze v případě, že se jedná o vlastní bydlení. (<https://www.cnb.cz/cs/financni-stabilita/makroobezretnostni-politika/stanoveni-horni-hranice-uverovych-ukazatelu/ltv/index.html>)

Bonita klienta označuje, s jakou jistotou bude žadatel hradit splátky. Čím je žadatel více bonitní, tím dostane od hypoteční banky lepší podmínky. Bonitu ovlivňuje: měsíční čistý příjem, výdaje, historie předchozího splácení, finanční rezerva. Tyto údaje žadatel doloží pomocí výpisu z běžného účtu, pracovní smlouvou na dobu neurčitou, případně dalšími vyžádanými dokumenty. (Meluzín, 2018, str. 94-95)

Pokud banka vyhodnotí, že žadatel není dostatečně bonitní (žadatel představuje velké riziko nesplácení), nemusí mu banka vůbec úvěr poskytnout.

Velmi důležitou částí jakékoli úvěru je **úroková sazba**. Podle výše úrokové sazby se řídí většina lidí při výběru hypoteční banky. Každý žadatel je bankami posuzován individuálně, proto se nabídnuté úrokové sazby mohou lišit klient od klienta. Úrokové sazby se řídí podle: aktuální tržní situace, délky úvěru, bonity, doby fixace, druhu úvěru, zkušenost banky s žadatelem (stávající vs. nový klient), případně podle konkurenční nabídky. (Meluzín, 2018, str. 96)

Délka fixace úrokové sazby je prvkem stanoveným při podpisu smlouvy. Fixaci může označit za „zmrazení“ úrokové sazby na konkrétní časové období. Tradičně banky nabízí fixaci na 1, 3, 5, 10, 15 let. Na trhu se ovšem můžeme setkat i s jinými časovými obdobími. Můžeme říci, že obvykle platí, kratší doba fixace znamená nižší úroková sazba. Tato úměra vyplývá z faktu, že na sebe klient bere nebezpečí vývoje trhu. Po konci fixace je totiž klientovi obnoven úrok podle aktuálního aktuální situace na trhu a nabídnuta nová fixace. Delší doba fixace, tím pádem umožňuje klientovi předat toto riziko na banku. (Meluzín, 2018, str. 96)

RPSN (Roční-Procentní-Sazba-Nákladů) nám pomáhá lépe stanovit výhodnost hypotečního úvěru. Jedná se totiž o reálnou nákladovost. RPSN zahrnuje, kromě úrokové sazby, další poplatky a výdaje spojené s hypotečním úvěrem. Například to mohou být poplatky za vedení účtu, poplatky za uzavření smlouvy, za čerpání nebo za pohyby peněz a účtu. Do RPSN patří také náklady na pojištění nemovitosti a náklady na pojištění schopnosti splácet. Banky však nemusí zahrnout všechny poplatky, proto je dobré zkoumat, které poplatky jsou započítány a které ne. Všichni poskytovatelé úvěrů jsou od 1.1.2002 povinni uvádět tento údaj. (Meluzín, 2017, str. 85; <https://www.moneta.cz/caste-dotazy/odpoved/co-je-rpsn->)

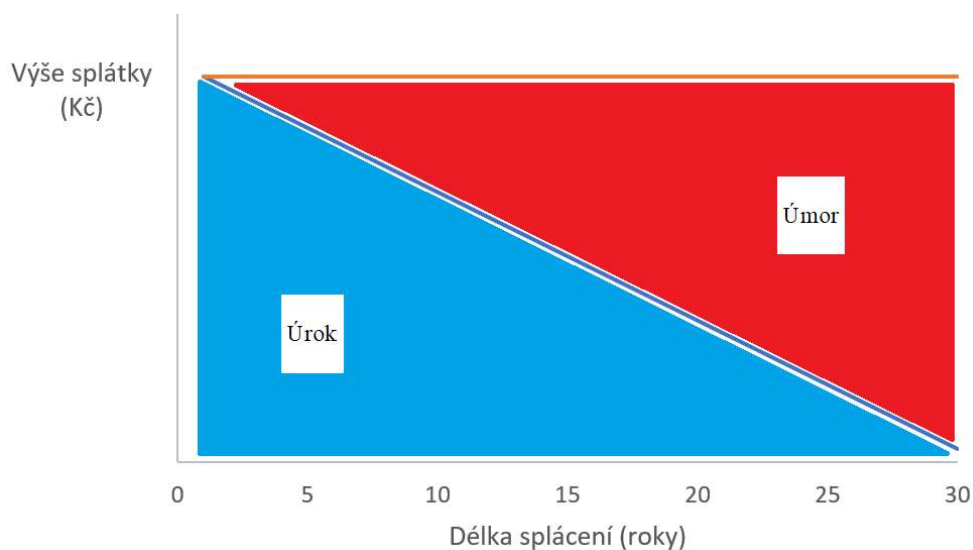
Čerpání úvěru může začít po splnění všech nutných podmínek (podpisy smluv, podání žádostí). Prostředky může žadatel čerpat jednorázově (v případě koupi nemovitosti nebo u neúčelového úvěru) nebo může čerpání probíhat v několika fázích (typicky u výstavby nebo rekonstrukce). Peníze jsou vždy vypláceny bezhotovostně. V případě neúčelového úvěru jsou peníze převedeny na účet žadatele. U účelového úvěru probíhá často formou proplácení faktur nebo převedením peněz na účet prodávajícího nemovitosti. (Meluzín, 2018, str. 99)

„Jistina je základ půjčky od banky, ve kterém nejsou zahrnuty poplatky ani úroky.“

(<https://www.kb.cz/cs/podpora/slovník/vyrazy-zacinajici-na-j/jistina>)

Banky nabízejí možnost i jednorázového umořování jistiny. Každá hypoteční banka má lehce jiné podmínky pro předčasné splátky. Ale dlužník vždy musí splnit některou z podmínek uvedenou v zákoně. (§ 117 odst. 3 zákona č. 257/2016 Sb. o spotřebitelském úvěru – znění od 01.10.2021)

Nejčastějším způsobem je pravidelné splácení v měsíčních intervalech. U drtivé většiny úvěrů na bydlení pro fyzické osoby se jedná o **anuitní splácení**. Jeho principem je konstantní výše splátky (při konkrétní úrokové sazbě) po celou dobu fixace (splácení úvěru). Splátka se skládá z **úroku** a **úmoru**. Úrok, jakožto část, kterou platíme bance za půjčení peněz v čase u anuitního splácení klesá. Vůči tomu naopak stoupá podíl úmoru ve splátce. Každopádně celková výše splátky se nemění. Pomocí úmoru tzv. umořujeme **jistinu**. Doba splácení u účelového hypotečního úvěru se pohybuje mezi 5 a 30 lety. U neúčelového úvěru je maximum 20 let. (Meluzín, 2018, str. 97)



Obrázek 9 – Anuitní splátka (vlastní zpracování)

6.2.2.1 HYPOTEČNÍ ÚVĚRY

„Hypoteční úvěr je úvěr, který je alespoň částečně zajištěn zástavním právem k nemovité věci, a to ode dne vzniku právních účinků zástavního práva. Pohledávku z hypotečního úvěru lze zapsat do rejstříku krycích aktiv [§ 32 odst. 3 písm. a)] teprve dnem, kdy se emitent krytých dluhopisů dozví o právních účincích vzniku zástavního práva k nemovité věci.“ (§ 28 odst. 3 zákona č. 190/2004 Sb.)

Jak z definice vyplývá hlavním znakem hypotečního úvěru je fakt, že je půjčený obnos peněz je zajištěn reálným nebo finančním majetkem. Krytí úvěru je provedeno zástavním právem k nemovitosti, která leží na území České republiky nebo na území členského státu Evropské unie nebo na území státu patřícího do Evropského hospodářského prostoru. Vždy musí být zastavena celá nemovitost nikoliv jen její části. Žadatel nemusí krýt úvěr jen pomocí pořizované nemovitosti, ale také pomocí jiné nemovitosti, a to i té, která je ve vlastnictví třetí osoby. **Odhadní cena** je stanovena odhadcem hypoteční banky, který zpracuje odhad nemovitosti. Tato cena není stejná, jako pořizovací nebo účetní cena. Často se stává, že odhadní cena je stanovena, jako nižší než cena pořizovací. Důvod je obava banky, že může dojít k prodeji nemovitosti v časové tísní, a tudíž k prodeji nemovitosti pod cenou. (Meluzín, 2018, str. 98)

Použití půjčených prostředků již není výslovně určeno. Proto musíme rozdělit hypoteční úvěry na dva druhy právě podle způsobu užití. (Meluzín, 2018, str. 92; Jílek, 2009, str. 476)

Prvním druhem je **účelově vázaný hypoteční úvěr**. Pomocí této varianty se nejčastěji financuje: koupě nemovitosti, výstavba nemovitosti, rekonstrukce, modernizace nebo oprava nemovitosti, refinancování úvěru na předešlé účely, vypořádání dědictví, vypořádání společného jmění manželů (SJM), úhradu členského podílu v bytovém družstvu nebo kombinace výše uvedených případů. (Meluzín, 2018, str. 93; Hejduková, 2006, str. 15)

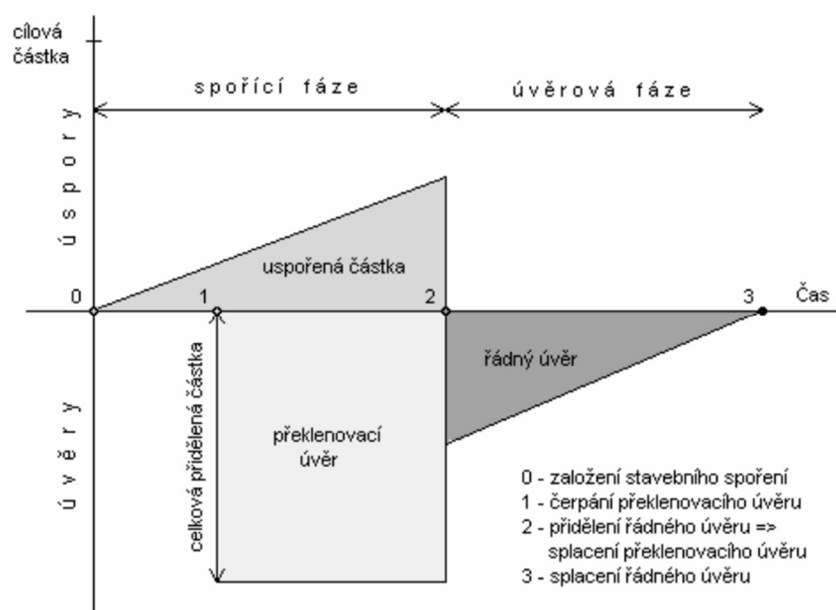
Druhou variantou, kterou rozlišujeme je **hypoteční úvěr bez doložení účelu, tzv. americká hypotéka**. „Hypoteční úvěr neúčelový je ve své podstatě spotřebitelský úvěr, zajištěný zástavním právem k nemovitosti, který je díky bonitnímu zajištění poskytován za výhodnějších podmínek, (nižší úroková sazba, delší doba splatnosti) než standartní spotřebitelský úvěr.“ (Meluzín, 2018, str. 93)

6.2.2.2 ÚVĚR ZE STAVEBNÍHO SPOŘENÍ

Tato kapitola přiblíží **úvěrovou fázi** stavebního spoření. Jedná se o účelový úvěr, kde se účelem rozumí financování bytových potřeb účastníka stavebního spoření nebo osoby jemu blízké. Jedná se o koupi, rekonstrukci, výstavbu nemovitosti, vypořádání SJM nebo uhrazení členského vkladu bytového družstva. Výše úvěru je rozdíl mezi naspořenými prostředky a cílovou částkou. Žadatel o úvěr musí splnit podmínky stanovené stavební spořitelnou v úvěrové smlouvě. Klient také projde zkoumáním u spořitelny – bonita. Jak bylo již výše zmíněno u hypotečních úvěrů, tak také zde musí žadatel jistit hodnotu zastavením nemovitosti. Nezpochybnitelnou výhodou úvěru ze stavebního spoření je pevná úroková sazba po celou dobu splácení a možnost využití překlenovacího úvěru. (Meluzín, 2018, str. 90; § 6 odst. 1 zákona č. 96/1993 Sb. o stavebním spoření a státní podpoře stavebního spoření – znění od 01.02.2022)

6.2.2.3 PŘEKLENOVACÍ ÚVĚR

Tento speciální typ úvěru na bydlení využijí lidé, kteří ještě nesplnili podmínky k poskytnutí úvěru ze stavebního spoření. Považuje se za dočasný a je v platnosti do doby, než účastník splní podmínky k poskytnutí úvěru ze SS. Typicky má překlenovací úvěr vyšší úrokové sazby než úvěr ze stavebního spoření. Tento typ financování má jasnou výhodu z hlediska **akontace**. Žadateli postačí mít naspořeno podstatně menší prostředky z cílové částky. (Meluzín, 2018, str. 89)



Obrázek 10 - Průběh překlenovacího úvěru ze stavebního spoření (Šikulová, 2006, str.20)

7 HODNOCENÍ ZPŮSOBŮ FINANCOVÁNÍ

V poslední kapitole této práce porovnáme vybrané způsoby financování investičních nemovitostí. Porovnávané je mezi sebou, ve zvolených časových horizontech a s jinými investičními instrumenty.

7.1 ZKOUMANÉ NEMOVITOSTI

Práce je zaměřena na brněnský bytový trh, kde byly k porovnání zvoleny byty s dispozicí **1+kk**, **1+1**, **2+kk**, **2+1**, **3+kk** a **3+1**. Důležité pro porovnání bylo zjistit průměrnou výši ceny pořízení podle jednotlivých dispozic a průměrnou výši nájmů pro jednotlivé dispozice. Tyto informace pak vstupují do úvah a výpočtů v rámci ekonomického hodnocení investice.

Hodnoty využité ve výpočtech jsou přebrány z portálu Sreality.cz, ze kterého byla zpracována analýza bytového trhu v Brně. Rozdíly mezi výsledky zpracované analýzy a dalšími zdroji byly dostatečně malé, aby byla analýza uznána za dostačující a použita ve výpočtech. Zpracovaná analýza je k nalezení v přílohách práce.

Výsledky analýzy bytového trhu v Brně (z portálu Sreality.cz):

DISPOZICE	1+kk	1+1	2+kk	2+1	3+kk	3+1
∅ ROZLOHA [m ²]	35.10 m ²	40.00 m ²	58.97 m ²	61.33 m ²	95.43 m ²	74.83 m ²
NÁJEM NA m ² [Kč]	370.02	293.36	282.62	267.01	262.63	216.27
∅ NÁJEM [Kč]	10,558.00	10,619.67	13,744.67	15,068.00	21,691.60	18,404.50
CENA NA m ² [Kč]	123,172.84	109,233.08	101,957.29	100,003.15	100,296.43	89,239.51
∅ CENA [Kč]	4,323,366.67	4,369,323.33	6,012,081.33	6,133,526.67	9,571,622.87	6,678,090.27

Tabulka 1 - Analýza bytového trhu v Brně – vlastní zpracování (Sreality.cz)

7.2 ZVOLENÉ ZPŮSOBY FINANCOVÁNÍ

Pro porovnání byly zvoleny dva způsoby financování investiční nemovitosti. Prvním způsobem financování je **hypoteční úvěr**, kde byly prozkoumány peněžní toky v čase. Druhým způsobem je financování **z vlastních zdrojů**. V této části byly znovu stanoveny peněžní toky.

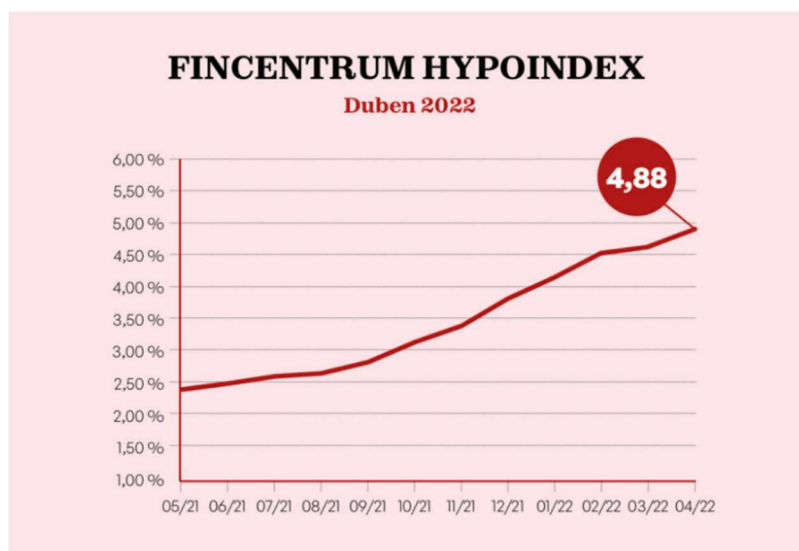
7.2.1 FINANCOVÁNÍ HYPOTEČNÍM ÚVĚREM – dále jako (H.Ú.)

Na financování investice do nemovitosti je použit **hypoteční úvěr** ve variantě **80 % LTV**. Tedy 20 % z ceny pořízení musí mít investor připravených před žádostí o úvěr. Typicky se může jednat o jedince nebo rodinu, která již vyřešila potřebu vlastního bydlení a má dostatečné příjmy na to, aby zvládla financovat úvěr. Může se též jednat o investora s volnými prostředky, které se je rozhodne zhodnotit v nemovitostním trhu. Musí mít na začátku hodnoceného období nachystané zdroje v řádech statisíců, jako podmínku poskytnutí hypotečního úvěru (viz Tabulka č. 2).

DISPOZICE	1+kk	1+1	2+kk	2+1	3+kk	3+1
∅ ROZLOHA [m ²]	35.10 m ²	40.00 m ²	58.97 m ²	61.33 m ²	95.43 m ²	74.83 m ²
∅ CENA [Kč]	4,323,366.67	4,369,323.33	6,012,081.33	6,133,526.67	9,571,622.87	6,678,090.27
VÝŠE ÚVĚRU [Kč]	3,458,693.33	3,495,458.67	4,809,665.07	4,906,821.33	7,657,298.29	5,342,472.21
VLASTNÍ ZDROJE [Kč]	691,738.67	699,091.73	961,933.01	981,364.27	1,531,459.66	1,068,494.44

Tabulka 2 - Potřebná výše vlastních zdrojů podle dispozice – vlastní zpracování

Ve výpočtech uvažujeme s **úrokovou sazbou 5 %**. Výpočty byly provedeny dle aktuální situace na trhu. V květnu se Fincentrum Hypoindex dostal na hranici 5,33 %.



Obrázek 11 - Fincentrum Hypoindex – duben 2022 (hypoindex.cz)

Z tabulek níže můžeme zjistit o kolik procent z výše úvěru přeplatím podle výše úroku a podle délky hodnoceného období. Pro naši zvolenou úrokovou sazbu **5 %** se míra přeplacení výrazně

mění podle délky hodnoceného období. Pro období 20 let přeplatíme o 60,49 %, ale v období 30 let přeplatíme 95,15 %.

ÚROK	1.5%	2.0%	2.5%	3.0%	3.5%	4.0%	4.5%	5.0%	5.5%	6.0%	6.5%	7.0%	7.5%	8.0%
%-NÍ PŘEPLACENÍ	16.49%	22.31%	28.29%	34.43%	40.72%	47.16%	53.75%	60.49%	67.36%	74.37%	81.51%	88.79%	96.18%	103.70%

Tabulka 3 - Procentuální přeplacení jistiny podle úroku, doba splatnosti 20 let – vlastní zpracování

ÚROK	1.5%	2.0%	2.5%	3.0%	3.5%	4.0%	4.5%	5.0%	5.5%	6.0%	6.5%	7.0%	7.5%	8.0%
%-NÍ PŘEPLACENÍ	24.92%	33.95%	43.33%	53.06%	63.11%	73.49%	84.17%	95.15%	106.42%	117.95%	129.73%	141.76%	154.01%	166.48%

Tabulka 4 - Procentuální přeplacení jistiny podle úroku, doba splatnosti 30 let – vlastní zpracování

7.2.2 FINANCOVÁNÍ Z VLASTNÍCH ZDROJŮ – dále jako (V.Z.)

Druhý typ představuje investora s dostatečně velkými zdroji, kterými koupí nemovitost zcela z **vlastních zdrojů**. Nevyužije žádného způsobu financování z cizích zdrojů. Může se jednat o movitého investora nebo firmu. Počáteční zdroje se musí rovnat minimálně výši ceny pořízení. Jedná se o jednotky milionů korun.

7.3 HODNOCENÉ OBDOBÍ

Investiční analýza uvažuje dva různé horizonty k hodnocení. Zkoumá horizont 30 let a horizont 20 let. *Dle průzkumu České bankovní asociace se nejčastěji hypotéky splácí po dobu 25–30 let.* (Tisková zpráva ČBA, 2020) Oba úseky jsou tedy relevantní pro posuzování. U **investora A** řeším hypoteční úvěr na 30 let a hypoteční úvěr na 20 let. Porovnááme finanční náročnost obou variant s potenciálními výnosy. Hypoteční úvěr s deseti letou splatností je pro investory méně častou variantou, proto ho do posouzení neuvažujeme. **Investor B** pořizuje nemovitost z dlouhodobého hlediska, tudíž jsou předem stanovené horizonty relevantní. Finanční analýza používá, jako jednotku času jeden rok.

7.4 VÝNOSY A NÁKLADY BĚHEM ŽIVOTNÍHO CYKLU

7.4.1 VÝNOSY BĚHEM INVESTIČNÍHO CYKLU

Z vlastnictví investiční nemovitosti plynou dva druhy příjmů. Jedná se o příjem z pronájmu bytu a o zhodnocení nemovitosti samotné. Všechny varianty uvažují, tak že již od prvního roku hodnoceného období je byt pronajatý na celý rok. Prodej nemovitosti je plánován na konec hodnoceného období, kdy bude hodnota bytu teoreticky nejvyšší. Ve výpočtech uvažujeme modelově růst výše nájmu a růst ceny nemovitosti 10 % p.a..

DISPOZICE	1+kk	1+1	2+kk	2+1	3+kk	3+1
∅ CENA [Kč]	4,323,366.67	4,369,323.33	6,012,081.33	6,133,526.67	9,571,622.87	6,678,090.27
RŮST CEN NEMOVITOSTÍ [p.a.]	10%	10%	10%	10%	10%	10%
CENA ZA 20 LET [Kč]	29,085,449.03	29,394,622.50	40,446,276.87	41,263,300.34	64,393,092.35	44,926,851.93
CENA ZA 30 LET [Kč]	75,440,164.12	76,242,080.49	104,907,225.66	107,026,374.13	167,019,097.77	116,528,683.45
∅ MĚSÍČNÍ NÁJEM [Kč]	10,558.00	10,619.67	13,744.67	15,068.00	21,691.60	18,404.50
∅ ROČNÍ NÁJEM [Kč]	126,696.00	127,436.00	164,936.00	180,816.00	260,299.20	220,854.00
RŮST VÝŠE NÁJMU [p.a.]	10%	10%	10%	10%	10%	10%
VÝŠE NÁJMU PO 20 LETECH [Kč]	774,861.21	779,386.99	1,008,733.57	1,105,854.21	1,591,966.23	1,350,722.98
VÝŠE NÁJMU PO 30 LETECH [Kč]	2,009,790.43	2,021,529.12	2,616,395.10	2,868,301.02	4,129,150.41	3,503,427.54
CELKEM ZA 20 LET [Kč]	36,341,962.37	36,693,519.34	49,892,986.18	51,619,536.65	79,301,728.90	57,576,264.67
CELKEM ZA 30 LET [Kč]	96,280,898.82	97,204,540.76	132,038,211.78	136,769,525.34	209,836,760.28	152,857,846.34

Tabulka 5 - Výnosy z pronajímání a prodeje nemovitosti – vlastní zpracování

7.4.2 NÁKLADY BĚHEM INVESTIČNÍHO CYKLU

Vlastnictví nemovitosti neznamena pouze výnosy, ale také náklady. Při financování hypotečním úvěrem vytváří významnou položku v nákladech **splátky úvěru**. Jedná se fixní náklad. Dalším nákladem je nutnost rekonstrukce nebo oprav bytu. Tento náklad uvažujeme jednou za 10 let. Cena rekonstrukce se mění dle podlahové plochy (viz Obrázek č. 12).

DISPOZICE	1+kk	1+1	2+kk	2+1	3+kk	3+1
∅ CENA	4,323,366.67	4,369,323.33	6,012,081.33	6,133,526.67	9,571,622.87	6,678,090.27
VÝŠE ÚVĚRU	3,458,693.33	3,495,458.67	4,809,665.07	4,906,821.33	7,657,298.29	5,342,472.21
MĚSÍČNÍ SPLÁTKA HORIZONT 20 LET	23,127.88	23,373.72	32,161.66	32,811.34	51,203.45	35,724.48
MĚSÍČNÍ SPLÁTKA HORIZONT 30 LET	18,749.41	18,948.72	26,072.97	26,599.65	41,509.85	28,961.29
NÁKLADY NA REKONSTRUKCI (1x ZA 10 LET)	250,000.00	350,000.00	450,000.00	475,000.00	850,000.00	600,000.00
CELKEM ZA 20 LET	5,552,773.36	5,612,609.60	7,722,549.37	7,878,679.11	12,295,911.85	8,578,875.85
CELKEM ZA 30 LET	6,751,872.28	6,824,454.74	9,390,018.45	9,579,831.42	14,950,630.62	10,431,064.53

Tabulka 6 - Tabulka nákladů během investičního cyklu – vlastní zpracování

Odhad nákladů na přestavbu podle velikosti bytu:

Metrů čtverečních	Typický rozsah	Průměrná cena
30 metrů čtverečních	150 000 až 450 000 Kč	250 000 Kč
40 metrů čtverečních	200 000 až 500 000 Kč	350 000 Kč
55 metrů čtverečních	275 000 až 650 000 Kč	450 000 Kč
65 metrů čtverečních	350 000 až 800 000 Kč	500 000 Kč
75 metrů čtverečních	400 000 až 900 000 Kč	600 000 Kč
85 metrů čtverečních	450 000 až 1 000 000 Kč	700 000 Kč

Obrázek 12 - Náklady na rekonstrukci dle velikosti bytu (qjob.cz)

7.5 POSOUZENÍ VYBRANÝCH VARIANT

Pro posouzení byly zvoleny dva typy bytů. Konkrétně tedy dispozice **1+kk** a **3+kk**. Dispozice 1+kk byla vybrána, jako častá forma investičního bytu. Větší dispozice 3+kk reprezentuje byt určený pro bydlení rodin s dětmi. Posouzení proběhlo v obou časových horizontech s oběma způsoby financování. Výsledky byly vzájemně porovnány.

7.5.1 DISPOZICE 1+kk, FINANCOVÁNÍ HYPOTEČNÍM ÚVĚREM

První k posouzení byl menší z bytů – **1+kk**. Tato modelová nemovitost má z analýzy bytového trhu stanovenou cenu pořízení na **4,323,367 Kč**. Rozloha je **35,1 m²**. Z toho vyplívající cena za metr čtvereční je 123,173 Kč. Na financování nemovitosti byl použit **hypoteční úvěr** s uvažovanou úrokovou sazbou **5 %**. Úvěr byl poskytnutý ve variantě **80 % LTV**, tedy jeho výše byla **3,458,693 Kč**. Investor musí mít připravených **691,738.67 Kč** z vlastních zdrojů.

Pro tvorbu finanční analýzy byl vypočten hypoteční úvěr. Výše splátek v každém roce nám vstupuje do analýzy, jako nákladová položka. Hypoteční úvěr byl vypočítán s **konstantní anuitou**

$$\text{podle vzorce: } A = \frac{(1+r)^n * r}{(1+r)^n - 1} * D. \quad (5)$$

Kde

A ... výše anuitní splátky

D ... výše dluhu

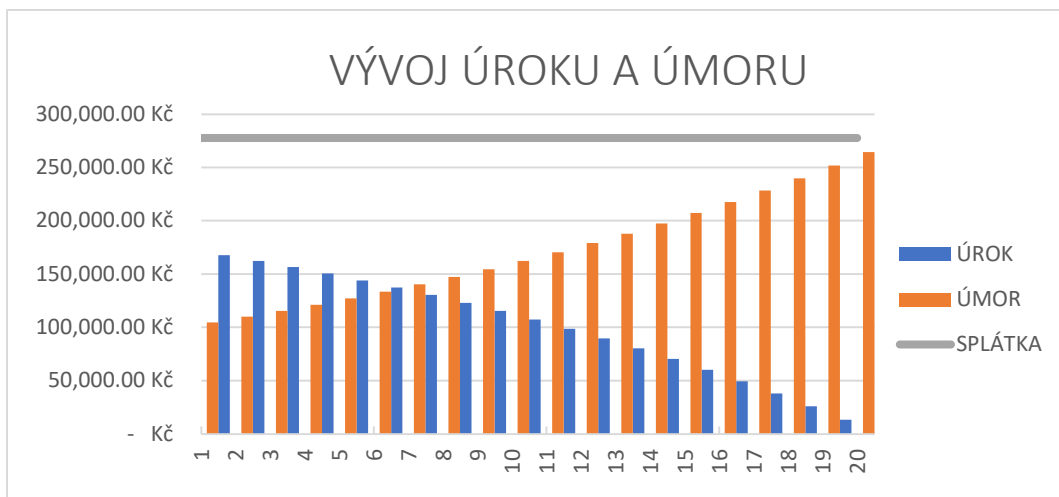
r ... roční úroková sazba úvěru

n ... doba splatnosti

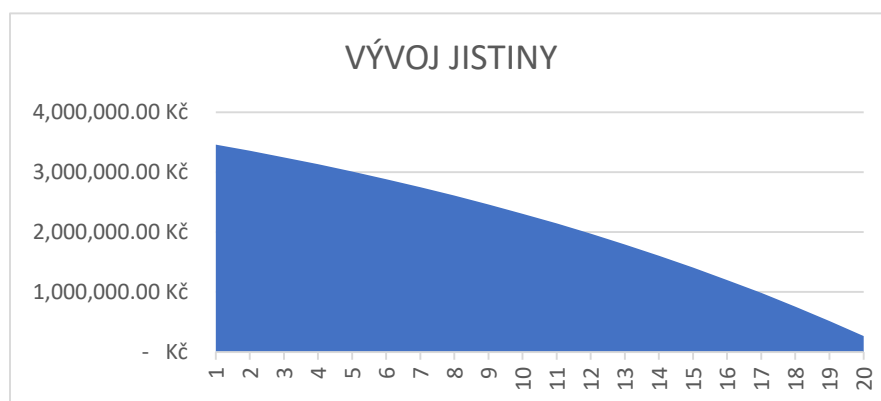
7.5.1.1 VÝPOČET HYPOTEČNÍHO ÚVĚRU, DOBA SPLATNOSTI 20 LET

ROK	VÝŠE ROČNÍ SPLÁTKY	ÚROK	ÚMOR	CELKOVÝ ZŮSTATEK	VÝŠE JISTINY
1	277,534.50 Kč	172,934.67 Kč	104,599.83 Kč	5,550,690.03 Kč	3,458,693.33 Kč
2	277,534.50 Kč	167,704.67 Kč	109,829.83 Kč	5,273,155.53 Kč	3,354,093.50 Kč
3	277,534.50 Kč	162,213.18 Kč	115,321.32 Kč	4,995,621.02 Kč	3,244,263.67 Kč
4	277,534.50 Kč	156,447.12 Kč	121,087.38 Kč	4,718,086.52 Kč	3,128,942.35 Kč
5	277,534.50 Kč	150,392.75 Kč	127,141.75 Kč	4,440,552.02 Kč	3,007,854.97 Kč
6	277,534.50 Kč	144,035.66 Kč	133,498.84 Kč	4,163,017.52 Kč	2,880,713.22 Kč
7	277,534.50 Kč	137,360.72 Kč	140,173.78 Kč	3,885,483.02 Kč	2,747,214.38 Kč
8	277,534.50 Kč	130,352.03 Kč	147,182.47 Kč	3,607,948.52 Kč	2,607,040.60 Kč
9	277,534.50 Kč	122,992.91 Kč	154,541.60 Kč	3,330,414.02 Kč	2,459,858.12 Kč
10	277,534.50 Kč	115,265.83 Kč	162,268.67 Kč	3,052,879.52 Kč	2,305,316.53 Kč
11	277,534.50 Kč	107,152.39 Kč	170,382.11 Kč	2,775,345.01 Kč	2,143,047.85 Kč
12	277,534.50 Kč	98,633.29 Kč	178,901.21 Kč	2,497,810.51 Kč	1,972,665.74 Kč
13	277,534.50 Kč	89,688.23 Kč	187,846.27 Kč	2,220,276.01 Kč	1,793,764.53 Kč
14	277,534.50 Kč	80,295.91 Kč	197,238.59 Kč	1,942,741.51 Kč	1,605,918.26 Kč
15	277,534.50 Kč	70,433.98 Kč	207,100.52 Kč	1,665,207.01 Kč	1,408,679.67 Kč
16	277,534.50 Kč	60,078.96 Kč	217,455.54 Kč	1,387,672.51 Kč	1,201,579.15 Kč
17	277,534.50 Kč	49,206.18 Kč	228,328.32 Kč	1,110,138.01 Kč	984,123.61 Kč
18	277,534.50 Kč	37,789.76 Kč	239,744.74 Kč	832,603.50 Kč	755,795.28 Kč
19	277,534.50 Kč	25,802.53 Kč	251,731.97 Kč	555,069.00 Kč	516,050.55 Kč
20	277,534.50 Kč	13,215.93 Kč	264,318.57 Kč	277,534.50 Kč	264,318.57 Kč

Tabulka 7 - Výpočet hypotečního úvěru, doba splatnosti 20 let, dispozice 1+kk – vlastní zpracování



Graf 1 - Vývoj úroku a úmoru vůči splátce, doba splatnosti 20 let, dispozice 1+kk – vlastní zpracování

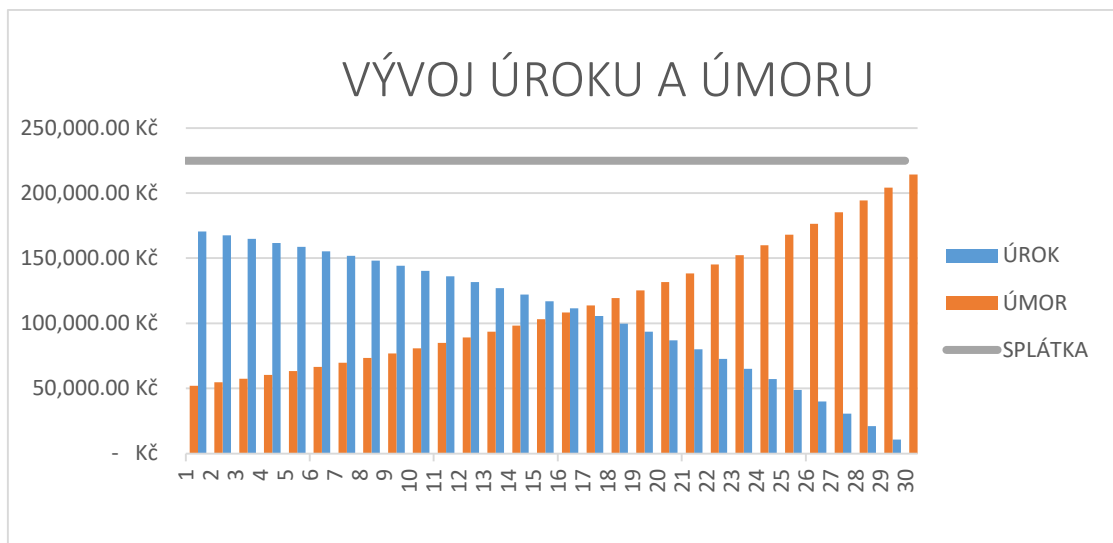


Graf 2 - Vývoj jistiny v průběhu splácní, doba splatnosti 20 let, dispozice 1+kk – vlastní zpracování

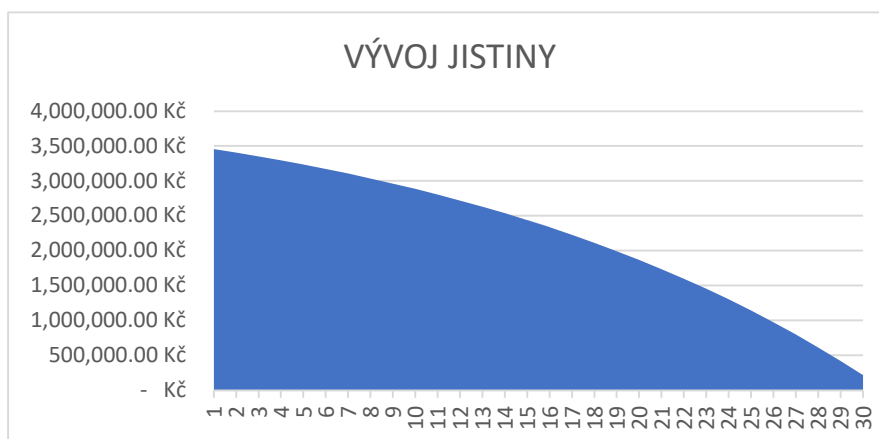
7.5.1.2 VÝPOČET HYPOTEČNÍHO ÚVĚRU, DOBA SPLATNOSTI 30 LET

ROK	VÝŠE ROČNÍ SPLÁTKY	ÚROK	ÚMOR	CELKOVÝ ZŮSTATEK	VÝŠE JISTINY
1	224,992.96 Kč	172,934.67 Kč	52,058.30 Kč	6,749,788.95 Kč	3,458,693.33 Kč
2	224,992.96 Kč	170,331.75 Kč	54,661.21 Kč	6,524,795.98 Kč	3,406,635.04 Kč
3	224,992.96 Kč	167,598.69 Kč	57,394.27 Kč	6,299,803.02 Kč	3,351,973.82 Kč
4	224,992.96 Kč	164,728.98 Kč	60,263.99 Kč	6,074,810.05 Kč	3,294,579.55 Kč
5	224,992.96 Kč	161,715.78 Kč	63,277.19 Kč	5,849,817.09 Kč	3,234,315.56 Kč
6	224,992.96 Kč	158,551.92 Kč	66,441.05 Kč	5,624,824.12 Kč	3,171,038.37 Kč
7	224,992.96 Kč	155,229.87 Kč	69,763.10 Kč	5,399,831.16 Kč	3,104,597.33 Kč
8	224,992.96 Kč	151,741.71 Kč	73,251.25 Kč	5,174,838.19 Kč	3,034,834.23 Kč
9	224,992.96 Kč	148,079.15 Kč	76,913.82 Kč	4,949,845.23 Kč	2,961,582.98 Kč
10	224,992.96 Kč	144,233.46 Kč	80,759.51 Kč	4,724,852.26 Kč	2,884,669.16 Kč
11	224,992.96 Kč	140,195.48 Kč	84,797.48 Kč	4,499,859.30 Kč	2,803,909.65 Kč
12	224,992.96 Kč	135,955.61 Kč	89,037.36 Kč	4,274,866.33 Kč	2,719,112.17 Kč
13	224,992.96 Kč	131,503.74 Kč	93,489.22 Kč	4,049,873.37 Kč	2,630,074.81 Kč
14	224,992.96 Kč	126,829.28 Kč	98,163.69 Kč	3,824,880.40 Kč	2,536,585.59 Kč
15	224,992.96 Kč	121,921.10 Kč	103,071.87 Kč	3,599,887.44 Kč	2,438,421.91 Kč
16	224,992.96 Kč	116,767.50 Kč	108,225.46 Kč	3,374,894.47 Kč	2,335,350.04 Kč
17	224,992.96 Kč	111,356.23 Kč	113,636.74 Kč	3,149,901.51 Kč	2,227,124.57 Kč
18	224,992.96 Kč	105,674.39 Kč	119,318.57 Kč	2,924,908.54 Kč	2,113,487.84 Kč
19	224,992.96 Kč	99,708.46 Kč	125,284.50 Kč	2,699,915.58 Kč	1,994,169.26 Kč
20	224,992.96 Kč	93,444.24 Kč	131,548.73 Kč	2,474,922.61 Kč	1,868,884.76 Kč
21	224,992.96 Kč	86,866.80 Kč	138,126.16 Kč	2,249,929.65 Kč	1,737,336.04 Kč
22	224,992.96 Kč	79,960.49 Kč	145,032.47 Kč	2,024,936.68 Kč	1,599,209.87 Kč
23	224,992.96 Kč	72,708.87 Kč	152,284.09 Kč	1,799,943.72 Kč	1,454,177.40 Kč
24	224,992.96 Kč	65,094.67 Kč	159,898.30 Kč	1,574,950.75 Kč	1,301,893.31 Kč
25	224,992.96 Kč	57,099.75 Kč	167,893.21 Kč	1,349,957.79 Kč	1,141,995.01 Kč
26	224,992.96 Kč	48,705.09 Kč	176,287.88 Kč	1,124,964.82 Kč	974,101.79 Kč
27	224,992.96 Kč	39,890.70 Kč	185,102.27 Kč	899,971.86 Kč	797,813.92 Kč
28	224,992.96 Kč	30,635.58 Kč	194,357.38 Kč	674,978.89 Kč	612,711.65 Kč
29	224,992.96 Kč	20,917.71 Kč	204,075.25 Kč	449,985.93 Kč	418,354.27 Kč
30	224,992.96 Kč	10,713.95 Kč	214,279.01 Kč	224,992.96 Kč	214,279.01 Kč

Tabulka 8 - Výpočet hypotečního úvěru, doba splatnosti 30 let, dispozice 1+kk – vlastní zpracování



Graf 3 - Vývoj úroku a úmoru vůči splátce, **doba splatnosti 30 let, dispozice 1+kk** – vlastní zpracování



Graf 4 - Vývoj jistiny v průběhu splácení, **doba splatnosti 30 let, dispozice 1+kk** – vlastní zpracování

7.5.1.3 PENĚŽNÍ TOKY, HODNOCENÉ OBDOBÍ 20 LET (H.Ú.)

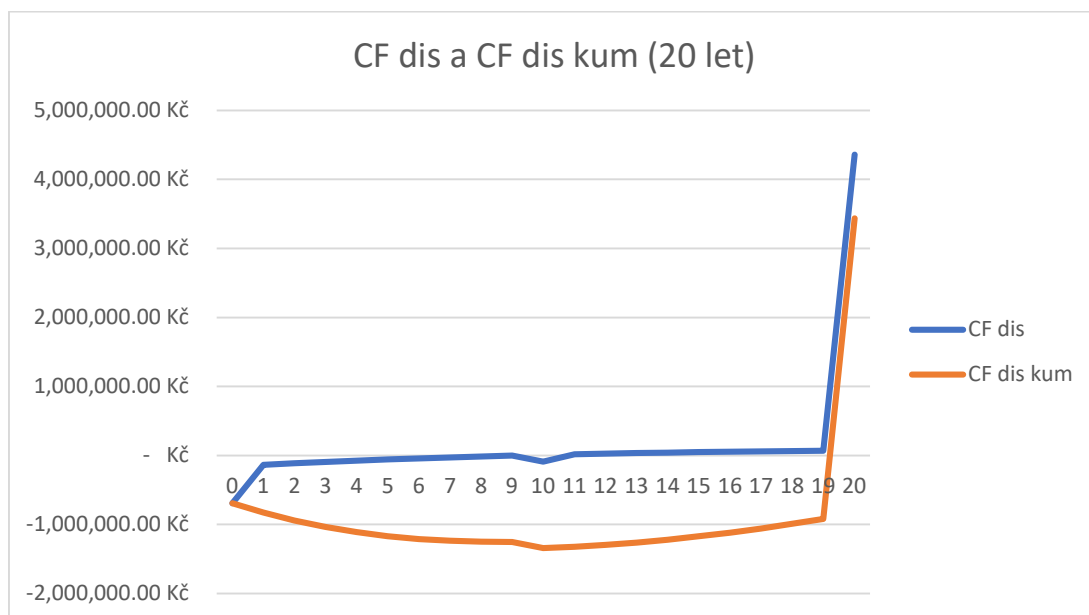
Tabulka č. 4 zobrazuje finanční analýzu pro s hodnoceným obdobím 20 let. Jejím výsledkem je stanovena **čistá současná hodnota (NPV)** při diskontní sazbě **10 %**.

Čistá současná hodnota vyšla **3,438,837.25 Kč**.

ROKY	0	1	2	18	19	20
IN	- 691,738.67 Kč					
REKONSTRUKCE	- Kč	- Kč	- Kč	- Kč	- Kč	250,000.00 Kč
SPLÁTKA	- Kč	277,534.50 Kč	277,534.50 Kč	277,534.50 Kč	277,534.50 Kč	277,534.50 Kč
NÁKLADY	- Kč	277,534.50 Kč	277,534.50 Kč	277,534.50 Kč	277,534.50 Kč	527,534.50 Kč
VÝNOS Z NÁJMU	- Kč	126,696.00 Kč	139,365.60 Kč	640,381.17 Kč	704,419.28 Kč	774,861.21 Kč
VÝNOS Z PRODEJE	- Kč	- Kč	- Kč	- Kč	- Kč	29,085,449.03 Kč
VÝNOSY	- Kč	126,696.00 Kč	139,365.60 Kč	640,381.17 Kč	704,419.28 Kč	29,860,310.24 Kč
CF	- 691,738.67 Kč	- 150,838.50 Kč	- 138,168.90 Kč	362,846.67 Kč	426,884.78 Kč	29,332,775.74 Kč
CF kum	- 691,738.67 Kč	- 150,838.50 Kč	- 289,007.40 Kč	531,611.81 Kč	958,496.60 Kč	30,291,272.34 Kč
CF dis	- 691,738.67 Kč	- 137,125.91 Kč	- 114,189.17 Kč	65,261.16 Kč	69,799.07 Kč	4,360,130.21 Kč
CF dis kum	- 691,738.67 Kč	- 828,864.58 Kč	- 943,053.75 Kč	- 991,092.03 Kč	- 921,292.96 Kč	3,438,837.25 Kč
						NPV

Tabulka 9 - Výpočet peněžních toků, **doba splatnosti 20 let, dispozice 1+kk**, zkrácená verze – vlastní zpracování (celá tabulka v přílohách)

Graf č. 1 vyjadřuje průběh diskontovaných peněžních toků a kumulovaných diskontovaných peněžních toku v čase.



Graf 5 - Průběh CF diskontovaných a CF diskontovaných kumulovaných, **doba splatnosti 20 let, dispozice 1+kk** – vlastní zpracování

7.5.1.4 PENĚŽNÍ TOKY, HODNOCENÉ OBDOBÍ 30 LET (H.Ú.)

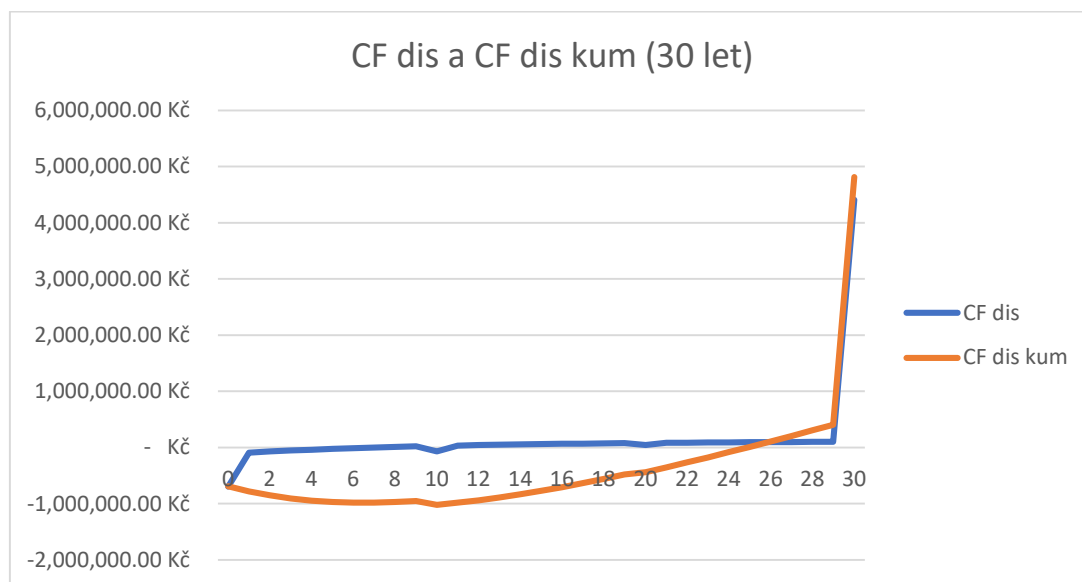
Tabulka č. 4 zobrazuje finanční analýzu pro s hodnoceným obdobím 30 let. Jejím výsledkem je stanovena **čistá současná hodnota (NPV)** při diskontní sazbě **10 %**.

Čistá současná hodnota vyšla **4,818,110.15 Kč**.

ROKY	0	1	2	28	29	30
IN	- 691,738.67 Kč					
REKONSTRUKCE	- Kč	- Kč	- Kč	- Kč	- Kč	250,000.00 Kč
SPLÁTKA	- Kč	224,992.96 Kč	224,992.96 Kč	224,992.96 Kč	224,992.96 Kč	224,992.96 Kč
NÁKLADY	- 691,738.67 Kč	224,992.96 Kč	224,992.96 Kč	224,992.96 Kč	224,992.96 Kč	474,992.96 Kč
VÝNOS Z NÁJMU	- Kč	126,696.00 Kč	139,365.60 Kč	1,660,983.82 Kč	1,827,082.21 Kč	2,009,790.43 Kč
VÝNOS Z PRODEJE	- Kč	- Kč	- Kč	- Kč	- Kč	75,440,164.12 Kč
VÝNOSY	- Kč	126,696.00 Kč	139,365.60 Kč	1,660,983.82 Kč	1,827,082.21 Kč	77,449,954.55 Kč
CF	- 691,738.67 Kč	- 98,296.96 Kč	- 85,627.36 Kč	1,435,990.86 Kč	1,602,089.24 Kč	76,974,961.58 Kč
CF kum	- 691,738.67 Kč	- 98,296.96 Kč	- 183,924.33 Kč	10,204,059.05 Kč	11,806,148.29 Kč	88,781,109.88 Kč
CF dis	- 691,738.67 Kč	- 89,360.88 Kč	- 70,766.42 Kč	99,576.42 Kč	100,994.76 Kč	4,411,323.69 Kč
CF dis kum	- 691,738.67 Kč	- 781,099.54 Kč	- 851,865.96 Kč	305,791.70 Kč	406,786.46 Kč	4,818,110.15 Kč
						NPV

Tabulka 10 - Výpočet peněžních toků, **hodnocené období 30 let, dispozice 1+kk**, zkrácená verze – vlastní zpracování (celá tabulka v přílohách)

Graf č. 2 vyjadřuje průběh diskontovaných peněžních toků a kumulovaných diskontovaných peněžních toku v čase.



Graf 6 - Průběh CF diskontovaných a CF diskontovaných kumulovaných, **hodnocené období 30 let, dispozice 1+kk** – vlastní zpracování

7.5.1.5 VÝPOČET VNITŘNÍHO VÝNOSOVÉHO PROCENTA, HODNOCENÉ OBDOBÍ 20 LET (H.Ú.)

Vnitřní výnosové procento (IRR) bylo vypočteno pomocí interpolace ze vzorečku:

$$IRR = r_1 + \frac{NPV^+}{NPV^+ + |NPV^-|} * (r_2 - r_1). \quad (3)$$

Kde

r_1 ... nižší zvolená úroková míra, při výpočtu NPV^+

r_2 ... vyšší zvolená úroková míra, při výpočtu NPV^-

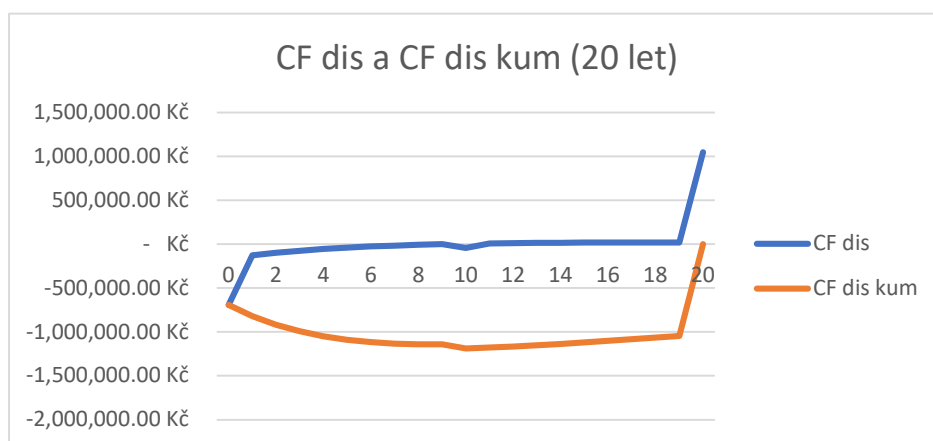
NPV^+ ... $NPV > 0$, vypočteno pomocí nižší zvolené úrokové míry r_1

NPV^- ... $NPV < 0$, vypočteno pomocí vyšší zvolené úrokové míry r_2

Pro dispozici 1+kk, při financování hypotečním úvěrem s dobou splatnosti 20 let, bylo zjištěno vnitřní výnosové procento **18,1224 %**.

DISKONT. SAZBA		ČISTÁ SOUČASNÁ HODNOTA	
r1	18.1%	4,025.69 Kč	NPV+
r2	18.2%	- 13,950.23 Kč	NPV-
		18.122395%	IRR

Tabulka 11 - Výpočet vnitřního výnosového procenta, *hodnocené období 20 let, dispozice 1+kk*, – vlastní zpracování



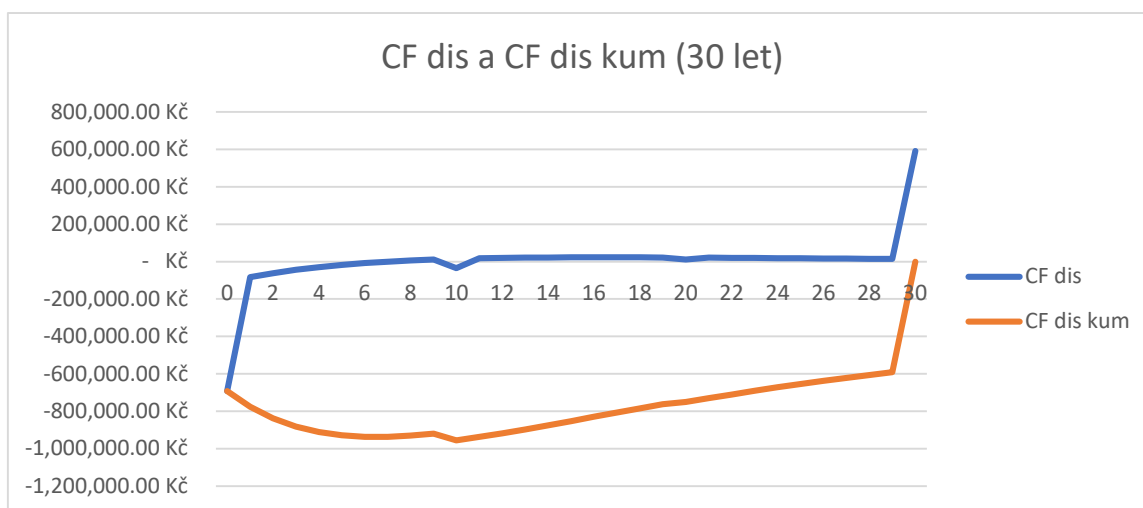
Graf 7 - Průběh CF diskontovaných a CF diskontovaných kumulovaných, při diskontní sazbě rovné IRR, *hodnocené období 20 let, dispozice 1+kk* – vlastní zpracování

7.5.1.6 VÝPOČET VNITŘNÍHO VÝNOSOVÉHO PROCENTA, HODNOCENÉ OBDOBÍ 30 LET (H.Ú.)

Pro dispozici 1+kk, při financování hypotečním úvěrem s dobou splatnosti 30 let, bylo zjištěno vnitřní výnosové procento **17,6181 %**.

DISKONT. SAZBA		ČISTÁ SOUČASNÁ HODNOTA	
r1	17.6%	3,668.00 Kč	NPV+
r2	17.7%	- 16,599.43 Kč	NPV-
		17.618098%	IRR

Tabulka 12 – Výpočet vnitřního výnosového procenta, *hodnocené období 30 let, dispozice 1+kk, – vlastní zpracování*



Graf 8 - Průběh CF diskontovaných a CF diskontovaných kumulovaných, při diskontní sazbě rovné IRR, *hodnocené období 30 let, dispozice 1+kk – vlastní zpracování*

7.5.2 DISPOZICE 1+kk, FINANCOVÁNÍ Z VLASTNÍCH ZDROJŮ

Tato část posuzuje financování z vlastních zdrojů investora. Modelová nemovitost má z analýzy bytového trhu stanovenou cenu pořízení na **4,323,367 Kč**. Rozloha je **35,1 m²**. Cena za metr čtvereční je 123,173 Kč. Investor musí mít připravenou částku ve výši ceny pořízení. Financování proběhne bez pomoci cizích zdrojů. Tím pádem se v této variantě financování neobjeví v nákladech splátky úvěru.

7.5.2.1 PENĚŽNÍ TOKY, HODNOCENÉ OBDOBÍ 20 LET (V.Z.)

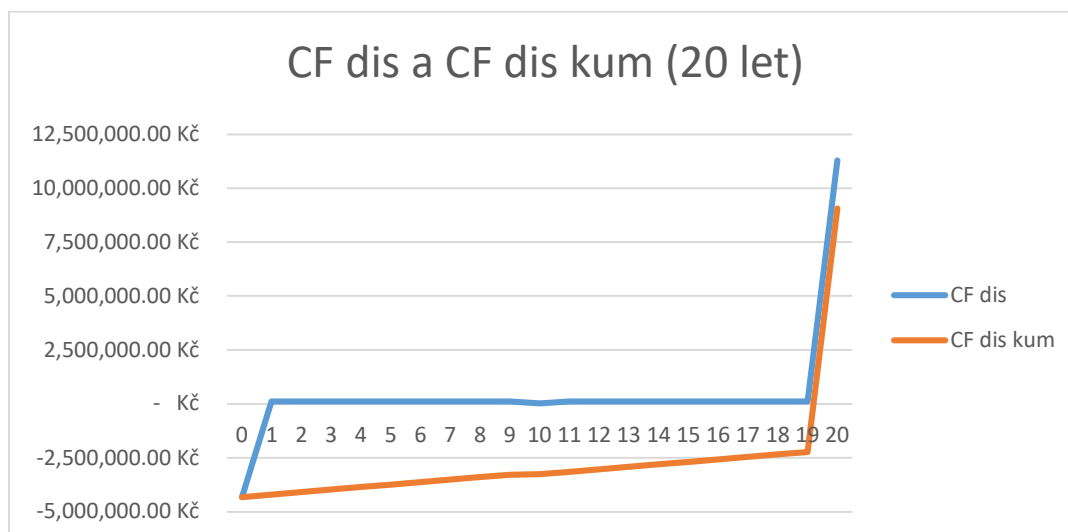
Tabulka č. 13 zobrazuje finanční analýzu pro s hodnoceným obdobím 20 let. Jejím výsledkem je stanovena **čistá současná hodnota (NPV)** při diskontní sazbě **10 %**. Z důvodu úvahy zhodnocení 10 % p.a. hodnoty nemovitosti a výše nájmu vychází CF diskontované shodně v každém roce.

Čistá současná hodnota vyšla **9,060,350 Kč**.

ROKY	0	1	2	18	19	20
IN	- 4,323,366.67 Kč					
REKONSTRUKCE	- Kč	- Kč	- Kč	- Kč	- Kč	250,000.00 Kč
SPLÁTKA	- Kč	- Kč	- Kč	- Kč	- Kč	- Kč
NÁKLADY	- 4,323,366.67 Kč	- Kč	- Kč	- Kč	- Kč	250,000.00 Kč
VÝNOS Z NÁJMU	- Kč	126,696.00 Kč	139,365.60 Kč	640,381.17 Kč	704,419.28 Kč	774,861.21 Kč
VÝNOS Z PRODEJE	- Kč	- Kč	- Kč	- Kč	- Kč	75,440,164.12 Kč
VÝNOSY	- Kč	126,696.00 Kč	139,365.60 Kč	640,381.17 Kč	704,419.28 Kč	76,215,025.33 Kč
CF	- 4,323,366.67 Kč	126,696.00 Kč	139,365.60 Kč	640,381.17 Kč	704,419.28 Kč	75,965,025.33 Kč
CF kum	- 4,323,366.67 Kč	- 4,196,670.67 Kč	- 4,057,305.07 Kč	1,203,866.17 Kč	1,908,285.46 Kč	77,873,310.79 Kč
CF dis	- 4,323,366.67 Kč	115,178.18 Kč	115,178.18 Kč	115,178.18 Kč	115,178.18 Kč	11,291,716.97 Kč
CF dis kum	- 4,323,366.67 Kč	- 4,208,188.48 Kč	- 4,093,010.30 Kč	- 2,346,545.22 Kč	- 2,231,367.03 Kč	9,060,349.93 Kč
						NPV

Tabulka 13 - Výpočet peněžních toků, **doba splatnosti 20 let, dispozice 1+kk**, zkrácená verze – vlastní zpracování (celá tabulka v přílohách)

Graf č. 9 vyjadřuje průběh diskontovaných peněžních toků a kumulovaných diskontovaných peněžních toku v čase.



Graf 9 - Průběh CF diskontovaných a CF diskontovaných kumulovaných, **doba splatnosti 20 let, dispozice 1+kk** – vlastní zpracování

7.5.2.2 PENĚŽNÍ TOKY, HODNOCENÉ OBDOBÍ 30 LET (V.Z.)

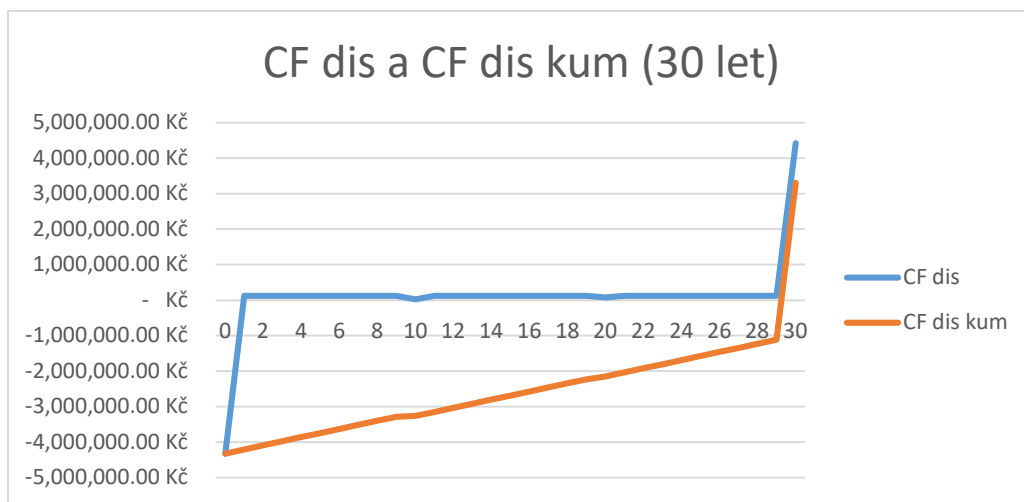
Tabulka č. 14 zobrazuje finanční analýzu pro s hodnoceným obdobím 30 let. Jejím výsledkem je stanovena **čistá současná hodnota (NPV)** při diskontní sazbě **10 %**. Z důvodu úvahy zhodnocení 10 % p.a. hodnoty nemovitosti a výše nájmu vychází CF diskontované shodně v každém roce.

Čistá současná hodnota vyšla **3,307,472 Kč**.

ROKY	0	1	2	28	29	30
IN	- 4,323,366.67 Kč					
REKONSTRUKCE	- Kč	- Kč	- Kč	- Kč	- Kč	250,000.00 Kč
SPLÁTKA	- Kč	- Kč	- Kč	- Kč	- Kč	- Kč
NÁKLADY	- 4,323,366.67 Kč	- Kč	- Kč	- Kč	- Kč	250,000.00 Kč
VÝNOS Z NÁJMU	- Kč	126,696.00 Kč	139,365.60 Kč	1,660,983.82 Kč	1,827,082.21 Kč	2,009,790.43 Kč
VÝNOS Z PRODEJE	- Kč	- Kč	- Kč	- Kč	- Kč	75,440,164.12 Kč
VÝNOSY	- Kč	126,696.00 Kč	139,365.60 Kč	1,660,983.82 Kč	1,827,082.21 Kč	77,449,954.55 Kč
CF	- 4,323,366.67 Kč	126,696.00 Kč	139,365.60 Kč	1,660,983.82 Kč	1,827,082.21 Kč	77,199,954.55 Kč
CF kum	- 4,323,366.67 Kč	- 4,196,670.67 Kč	- 4,057,305.07 Kč	12,180,495.40 Kč	14,007,577.60 Kč	91,207,532.15 Kč
CF dis	- 4,323,366.67 Kč	115,178.18 Kč	115,178.18 Kč	115,178.18 Kč	115,178.18 Kč	4,424,217.71 Kč
CF dis kum	- 4,323,366.67 Kč	- 4,208,188.48 Kč	- 4,093,010.30 Kč	- 1,231,924.31 Kč	- 1,116,746.12 Kč	3,307,471.59 Kč
						NPV

Tabulka 14 - Výpočet peněžních toků, **doba splatnosti 30 let, dispozice 1+kk**, zkrácená verze – vlastní zpracování (celá tabulka v přílohách)

Graf č. 10 vyjadřuje průběh diskontovaných peněžních toků a kumulovaných diskontovaných peněžních toku v čase.



Graf 10 - Průběh CF diskontovaných a CF diskontovaných kumulovaných, **doba splatnosti 30 let, dispozice 1+kk** – vlastní zpracování

7.5.2.3 VÝPOČET VNITŘNÍHO VÝNOSOVÉHO PROCENTA, HODNOCENÉ OBDOBÍ 20 LET (V.Z.)

Vnitřní výnosové procento (IRR) bylo vypočteno pomocí interpolace ze vzorečku:

$$IRR = r_1 + \frac{NPV^+}{NPV^+ + |NPV^-|} * (r_2 - r_1). \quad (3)$$

Kde

r_1 ... nižší zvolená úroková míra, při výpočtu NPV^+

r_2 ... vyšší zvolená úroková míra, při výpočtu NPV^-

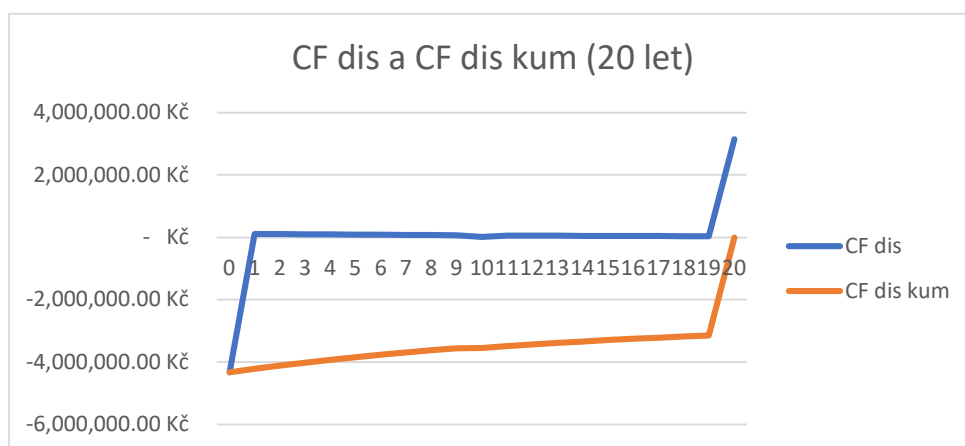
NPV^+ ... $NPV > 0$, vypočteno pomocí nižší zvolené úrokové míry r_1

NPV^- ... $NPV < 0$, vypočteno pomocí vyšší zvolené úrokové míry r_2

Pro dispozici 1+kk, při financování z vlastních zdrojů v hodnoceném období 20 let, bylo zjištěno vnitřní výnosové procento **17,2565 %**.

DISKONT. SAZBA		ČISTÁ SOUČASNÁ HODNOTA	
r1	17.2%	34,941.18 Kč	NPV+
r2	17.3%	- 26,876.88 Kč	NPV-
		17.256523%	IRR

Tabulka 15 - Výpočet vnitřního výnosového procenta, **hodnocené období 20 let, dispozice 1+kk**, – vlastní zpracování



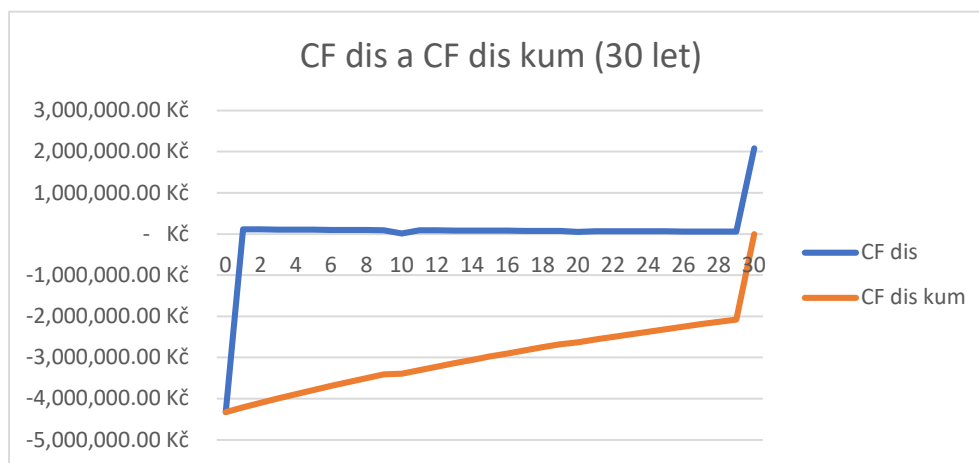
Graf 11 - Průběh CF diskontovaných a CF diskontovaných kumulovaných, při diskontní sazbě rovné IRR, **hodnocené období 20 let, dispozice 1+kk** – vlastní zpracování

7.5.2.4 VÝPOČET VNITŘNÍHO VÝNOSOVÉHO PROCENTA, HODNOCENÉ OBDOBÍ 30 LET (V.Z.)

Pro dispozici 1+kk, při financování z vlastních zdrojů v hodnoceném období 30 let, bylo zjištěno vnitřní výnosové procento **12,8031 %**.

DISKONT. SAZBA		ČISTÁ SOUČASNÁ HODNOTA	
r1	12.8%	2,519.09 Kč	NPV+
r2	12.9%	- 78,313.29 Kč	NPV-
		12.803116%	IRR

Tabulka 16 - Výpočet vnitřního výnosového procenta, **hodnocené období 30 let, dispozice 1+kk, – vlastní zpracování**



Graf 12 - Průběh CF diskontovaných a CF diskontovaných kumulovaných, při diskontní sazbě rovné IRR, **hodnocené období 30 let, dispozice 1+kk – vlastní zpracování**

7.5.3 POROVNÁNÍ VARIANT FINANCOVÁNÍ, DISPOZICE 1+kk

7.5.3.1 HODNOCENÉ OBDOBÍ 20 LET

Porovnání výsledků IRR na hodnoceném období 20 let nám ukázalo, že financování pomocí hypotečního úvěru bylo o **0.8659 % výhodnější** než financování pouze z vlastních zdrojů.

HODNOCENÉ OBDOBÍ	TYP FINANCOVÁNÍ	DISPOZICE 1+kk
20 LET	ÚVĚR	18.1224%
	VLASTNÍ ZDROJE	17.2565%

Tabulka 17 - Srovnání IRR pro varianty financování, **hodnocené období 20 let, dispozice 1+kk**,
– vlastní zpracování

7.5.3.2 HODNOCENÉ OBDOBÍ 30 LET

Porovnání výsledků IRR na hodnoceném období 30 let nám ukázalo, že financování pomocí hypotečního úvěru bylo o **4,815 % výkonnější** než financování pouze z vlastních zdrojů.

HODNOCENÉ OBDOBÍ	TYP FINANCOVÁNÍ	DISPOZICE 1+kk
30 LET	ÚVĚR	17.6181%
	VLASTNÍ ZDROJE	12.8031%

Tabulka 18 - Srovnání IRR pro varianty financování, **hodnocené období 30 let, dispozice 1+kk**,
– vlastní zpracování

7.5.4 DISPOZICE 3+kk, FINANCOVÁNÍ HYPOTEČNÍM ÚVĚREM

Druhou posuzovanou dispozicí byla 3+kk. Tato modelová nemovitost má z analýzy bytového trhu stanovenou cenu pořízení na **9,571,623 Kč**. Rozloha je **95,4 m²**. Z toho vyplívající cena za metr čtvereční je 100.296 Kč. Na financování nemovitosti byl použit **hypoteční úvěr** s uvažovanou úrokovou sazbou **5 %**. Úvěr byl poskytnutý ve variantě **80 % LTV**, tedy jeho výše byla **7,657,298 Kč**. Investor musí mít připravených **1,531,460 Kč** z vlastních zdrojů.

Pro tvorbu finanční analýzy byl vypočten hypoteční úvěr. Výše splátek v každém roce nám vstupuje do analýzy, jako nákladová položka. Hypoteční úvěr byl vypočítán s **konstantní anuitou**

podle vzorce:
$$A = \frac{(1+r)^n * r}{(1+r)^n - 1} * D. \quad (5)$$

Kde

A ... výše anuitní splátky

D ... výše dluhu

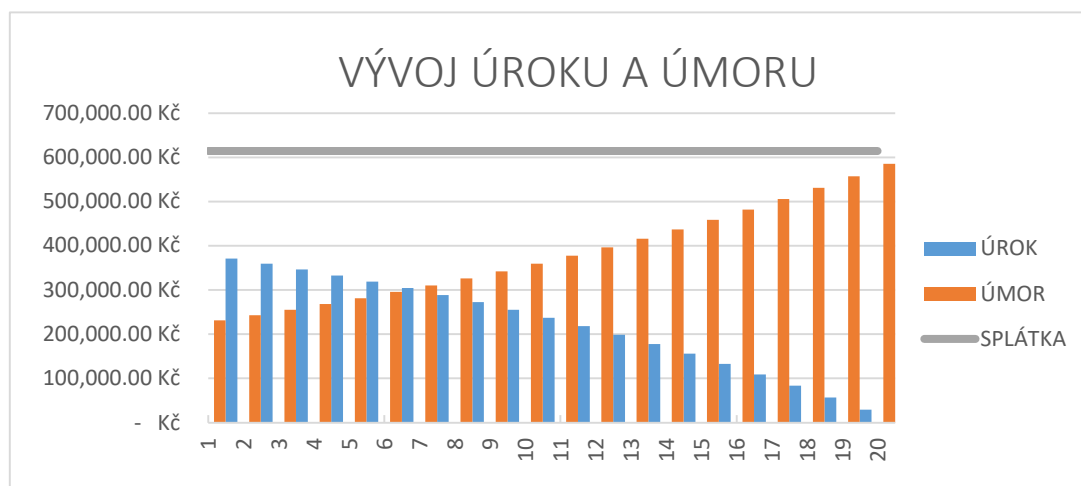
r ... roční úroková sazba úvěru

n ... doba splatnosti

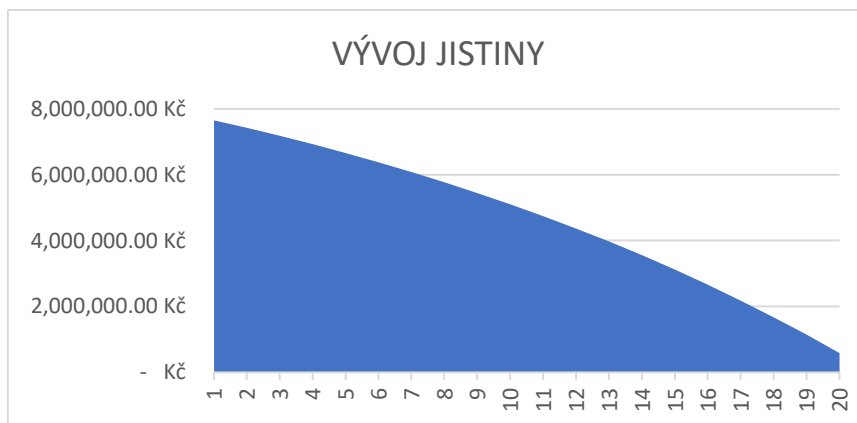
7.5.4.1 VÝPOČET HYPOTEČNÍHO ÚVĚRU, DOBA SPLATNOSTI 20 LET

ROK	VÝŠE ROČNÍ SPLÁTKY	ÚROK	ÚMOR	CELKOVÝ ZŮSTATEK	VÝŠE JISTINY
1	614,441.43 Kč	382,864.91 Kč	231,576.51 Kč	12,288,828.52 Kč	7,657,298.29 Kč
2	614,441.43 Kč	371,286.09 Kč	243,155.34 Kč	11,674,387.09 Kč	7,425,721.78 Kč
3	614,441.43 Kč	359,128.32 Kč	255,313.10 Kč	11,059,945.67 Kč	7,182,566.45 Kč
4	614,441.43 Kč	346,362.67 Kč	268,078.76 Kč	10,445,504.24 Kč	6,927,253.34 Kč
5	614,441.43 Kč	332,958.73 Kč	281,482.70 Kč	9,831,062.82 Kč	6,659,174.58 Kč
6	614,441.43 Kč	318,884.59 Kč	295,556.83 Kč	9,216,621.39 Kč	6,377,691.89 Kč
7	614,441.43 Kč	304,106.75 Kč	310,334.67 Kč	8,602,179.96 Kč	6,082,135.05 Kč
8	614,441.43 Kč	288,590.02 Kč	325,851.41 Kč	7,987,738.54 Kč	5,771,800.38 Kč
9	614,441.43 Kč	272,297.45 Kč	342,143.98 Kč	7,373,297.11 Kč	5,445,948.97 Kč
10	614,441.43 Kč	255,190.25 Kč	359,251.18 Kč	6,758,855.69 Kč	5,103,805.00 Kč
11	614,441.43 Kč	237,227.69 Kč	377,213.73 Kč	6,144,414.26 Kč	4,744,553.82 Kč
12	614,441.43 Kč	218,367.00 Kč	396,074.42 Kč	5,529,972.83 Kč	4,367,340.09 Kč
13	614,441.43 Kč	198,563.28 Kč	415,878.14 Kč	4,915,531.41 Kč	3,971,265.66 Kč
14	614,441.43 Kč	177,769.38 Kč	436,672.05 Kč	4,301,089.98 Kč	3,555,387.52 Kč
15	614,441.43 Kč	155,935.77 Kč	458,505.65 Kč	3,686,648.56 Kč	3,118,715.47 Kč
16	614,441.43 Kč	133,010.49 Kč	481,430.93 Kč	3,072,207.13 Kč	2,660,209.82 Kč
17	614,441.43 Kč	108,938.94 Kč	505,502.48 Kč	2,457,765.70 Kč	2,178,778.88 Kč
18	614,441.43 Kč	83,663.82 Kč	530,777.61 Kč	1,843,324.28 Kč	1,673,276.40 Kč
19	614,441.43 Kč	57,124.94 Kč	557,316.49 Kč	1,228,882.85 Kč	1,142,498.80 Kč
20	614,441.43 Kč	29,259.12 Kč	585,182.31 Kč	614,441.43 Kč	585,182.31 Kč

Tabulka 19 - Výpočet hypotečního úvěru, doba splatnosti 20 let, dispozice 3+kk – vlastní zpracování



Graf 13 - Vývoj úroku a úmoru vůči splátce, doba splatnosti 20 let, dispozice 3+kk – vlastní zpracování

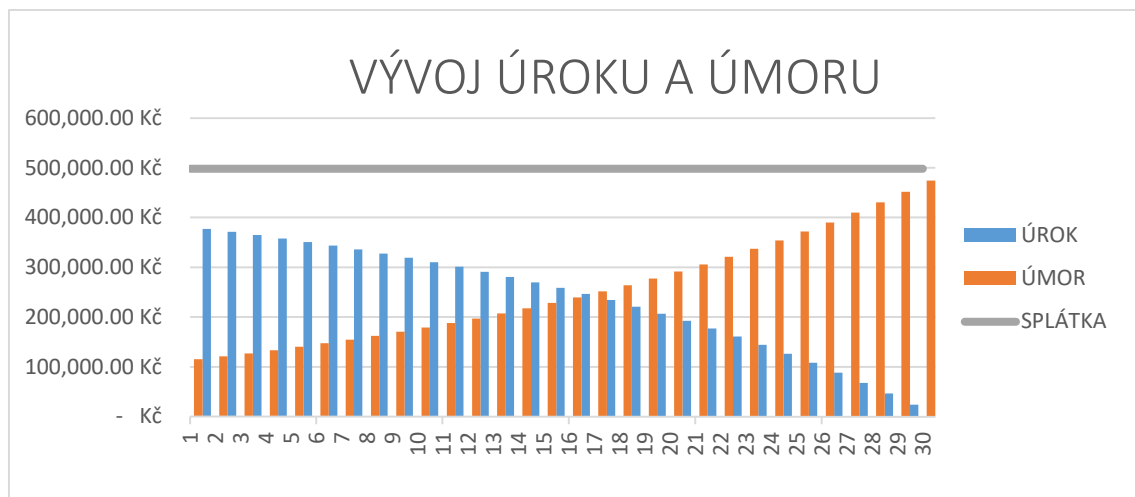


Graf 14 - Vývoj jistiny v průběhu splácení, doba splatnosti 20 let, dispozice 3+kk – vlastní zpracování

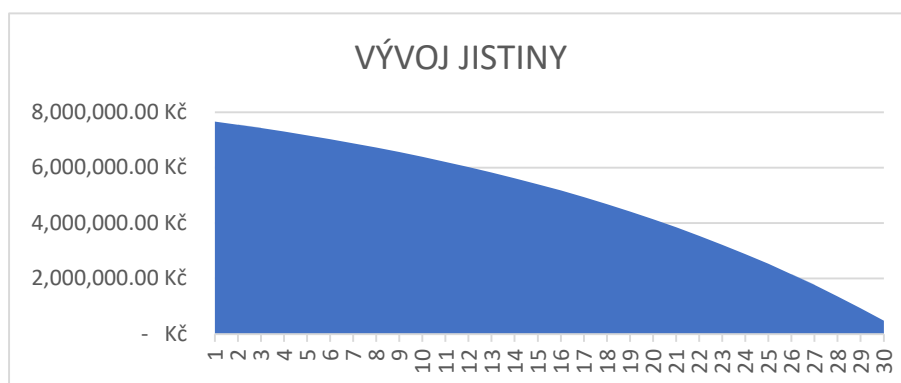
7.5.4.2 VÝPOČET HYPOTEČNÍHO ÚVĚRU, DOBA SPLATNOSTI 30 LET

ROK	VÝŠE ROČNÍ SPLÁTKY	ÚROK	ÚMOR	CELKOVÝ ZŮSTATEK	VÝŠE JISTINY
1	498,118.24 Kč	382,864.91 Kč	115,253.33 Kč	14,943,547.28 Kč	7,657,298.29 Kč
2	498,118.24 Kč	377,102.25 Kč	121,015.99 Kč	14,445,429.04 Kč	7,542,044.97 Kč
3	498,118.24 Kč	371,051.45 Kč	127,066.79 Kč	13,947,310.80 Kč	7,421,028.97 Kč
4	498,118.24 Kč	364,698.11 Kč	133,420.13 Kč	13,449,192.56 Kč	7,293,962.18 Kč
5	498,118.24 Kč	358,027.10 Kč	140,091.14 Kč	12,951,074.31 Kč	7,160,542.04 Kč
6	498,118.24 Kč	351,022.55 Kč	147,095.70 Kč	12,452,956.07 Kč	7,020,450.90 Kč
7	498,118.24 Kč	343,667.76 Kč	154,450.48 Kč	11,954,837.83 Kč	6,873,355.20 Kč
8	498,118.24 Kč	335,945.24 Kč	162,173.01 Kč	11,456,719.58 Kč	6,718,904.72 Kč
9	498,118.24 Kč	327,836.59 Kč	170,281.66 Kč	10,958,601.34 Kč	6,556,731.71 Kč
10	498,118.24 Kč	319,322.50 Kč	178,795.74 Kč	10,460,483.10 Kč	6,386,450.06 Kč
11	498,118.24 Kč	310,382.72 Kč	187,735.53 Kč	9,962,364.86 Kč	6,207,654.32 Kč
12	498,118.24 Kč	300,995.94 Kč	197,122.30 Kč	9,464,246.61 Kč	6,019,918.79 Kč
13	498,118.24 Kč	291,139.82 Kč	206,978.42 Kč	8,966,128.37 Kč	5,822,796.49 Kč
14	498,118.24 Kč	280,790.90 Kč	217,327.34 Kč	8,468,010.13 Kč	5,615,818.07 Kč
15	498,118.24 Kč	269,924.54 Kč	228,193.71 Kč	7,969,891.89 Kč	5,398,490.73 Kč
16	498,118.24 Kč	258,514.85 Kč	239,603.39 Kč	7,471,773.64 Kč	5,170,297.02 Kč
17	498,118.24 Kč	246,534.68 Kč	251,583.56 Kč	6,973,655.40 Kč	4,930,693.63 Kč
18	498,118.24 Kč	233,955.50 Kč	264,162.74 Kč	6,475,537.16 Kč	4,679,110.07 Kč
19	498,118.24 Kč	220,747.37 Kč	277,370.88 Kč	5,977,418.91 Kč	4,414,947.33 Kč
20	498,118.24 Kč	206,878.82 Kč	291,239.42 Kč	5,479,300.67 Kč	4,137,576.45 Kč
21	498,118.24 Kč	192,316.85 Kč	305,801.39 Kč	4,981,182.43 Kč	3,846,337.03 Kč
22	498,118.24 Kč	177,026.78 Kč	321,091.46 Kč	4,483,064.19 Kč	3,540,535.64 Kč
23	498,118.24 Kč	160,972.21 Kč	337,146.03 Kč	3,984,945.94 Kč	3,219,444.18 Kč
24	498,118.24 Kč	144,114.91 Kč	354,003.34 Kč	3,486,827.70 Kč	2,882,298.15 Kč
25	498,118.24 Kč	126,414.74 Kč	371,703.50 Kč	2,988,709.46 Kč	2,528,294.81 Kč
26	498,118.24 Kč	107,829.57 Kč	390,288.68 Kč	2,490,591.21 Kč	2,156,591.31 Kč
27	498,118.24 Kč	88,315.13 Kč	409,803.11 Kč	1,992,472.97 Kč	1,766,302.63 Kč
28	498,118.24 Kč	67,824.98 Kč	430,293.27 Kč	1,494,354.73 Kč	1,356,499.52 Kč
29	498,118.24 Kč	46,310.31 Kč	451,807.93 Kč	996,236.49 Kč	926,206.26 Kč
30	498,118.24 Kč	23,719.92 Kč	474,398.33 Kč	498,118.24 Kč	474,398.33 Kč

Tabulka 20 – Výpočet hypotečního úvěru, doba splatnosti 30 let, dispozice 3+kk – vlastní zpracování



Graf 15 - Vývoj úroku a úmoru vůči splátce, **doba splatnosti 30 let, dispozice 3+kk** – vlastní zpracování



Graf 16 - Vývoj jistiny v průběhu splácení, **doba splatnosti 30 let, dispozice 3+kk** – vlastní zpracování

7.5.4.3 PENĚŽNÍ TOKY, HODNOCENÉ OBDOBÍ 20 LET (H.Ú.)

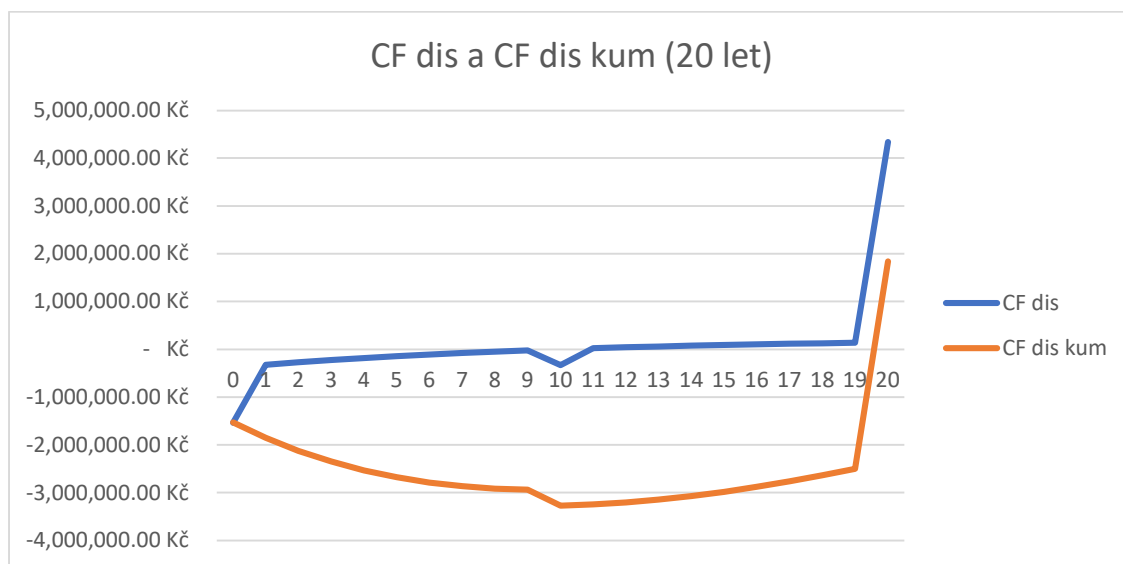
Tabulka č. 19 zobrazuje finanční analýzu pro s hodnoceným obdobím 20 let. Jejím výsledkem je stanovena **čistá současná hodnota (NPV)** při diskontní sazbě **r = 10 %**.

Čistá současná hodnota vyšla **1,839,475 Kč**.

ROKY	0	1	2	18	19	20
IN	- 1,531,459.66 Kč					
REKONSTRUKCE	- Kč	- Kč	- Kč	- Kč	- Kč	850,000.00 Kč
SPLÁTKA	- Kč	614,441.43 Kč	614,441.43 Kč	614,441.43 Kč	614,441.43 Kč	614,441.43 Kč
NÁKLADY	- 1,531,459.66 Kč	614,441.43 Kč	614,441.43 Kč	614,441.43 Kč	614,441.43 Kč	1,464,441.43 Kč
VÝNOS Z NÁJMU	- Kč	260,299.20 Kč	286,329.12 Kč	1,315,674.57 Kč	1,447,242.03 Kč	1,591,966.23 Kč
VÝNOS Z PRODEJE	- Kč	- Kč	- Kč	- Kč	- Kč	29,085,449.03 Kč
VÝNOSY	- Kč	260,299.20 Kč	286,329.12 Kč	1,315,674.57 Kč	1,447,242.03 Kč	30,677,415.26 Kč
CF	- 1,531,459.66 Kč	- 354,142.23 Kč	- 328,112.31 Kč	701,233.15 Kč	832,800.60 Kč	29,212,973.84 Kč
CF kum	- 1,531,459.66 Kč	- 354,142.23 Kč	- 682,254.53 Kč	- 40,517.38 Kč	792,283.22 Kč	30,005,257.06 Kč
CF dis	- 1,531,459.66 Kč	- 321,947.48 Kč	- 271,167.19 Kč	126,122.95 Kč	136,169.55 Kč	4,342,322.42 Kč
CF dis kum	- 1,531,459.66 Kč	- 1,853,407.14 Kč	- 2,124,574.33 Kč	- 2,639,017.35 Kč	- 2,502,847.79 Kč	1,839,474.62 Kč
						NPV

Tabulka 21 - Výpočet peněžních toků, **doba splatnosti 20 let, dispozice 3+kk**, zkrácená verze – vlastní zpracování (celá tabulka v přílohách)

Graf č. 17 vyjadřuje průběh diskontovaných peněžních toků a kumulovaných diskontovaných peněžních toku v čase.



Graf 17 - Průběh CF diskontovaných a CF diskontovaných kumulovaných, **doba splatnosti 20 let, dispozice 3+kk** – vlastní zpracování

7.5.4.3 PENĚŽNÍ TOKY, HODNOCENÉ OBDOBÍ 30 LET (H.Ú.)

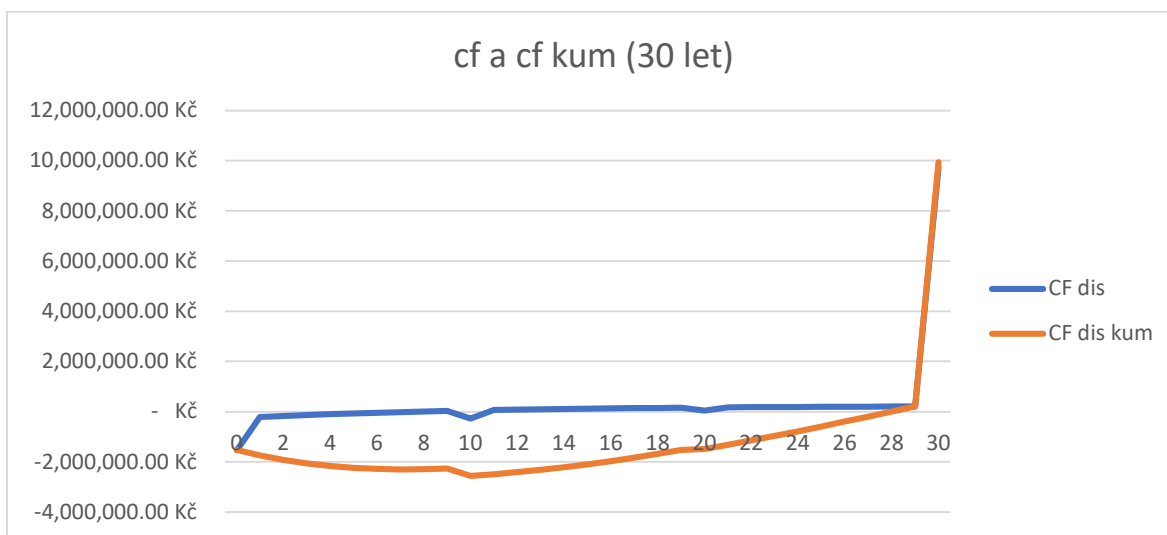
Tabulka č. 20 zobrazuje finanční analýzu pro s hodnoceným obdobím 30 let. Jejím výsledkem je stanovena **čistá současná hodnota (NPV)** při diskontní sazbě **10 %**.

Čistá současná hodnota vyšla **1,839,475 Kč**.

ROKY	0	1	2	18	19	20
IN	- 1,531,459.66 Kč					
REKONSTRUKCE	- Kč	- Kč	- Kč	- Kč	- Kč	850,000.00 Kč
SPLÁTKA	- Kč	614,441.43 Kč	614,441.43 Kč	614,441.43 Kč	614,441.43 Kč	614,441.43 Kč
NÁKLADY	- 1,531,459.66 Kč	614,441.43 Kč	614,441.43 Kč	614,441.43 Kč	614,441.43 Kč	1,464,441.43 Kč
VÝNOS Z NÁJMU	- Kč	260,299.20 Kč	286,329.12 Kč	1,315,674.57 Kč	1,447,242.03 Kč	1,591,966.23 Kč
VÝNOS Z PRODEJE	- Kč	- Kč	- Kč	- Kč	- Kč	29,085,449.03 Kč
VÝNOSY	- Kč	260,299.20 Kč	286,329.12 Kč	1,315,674.57 Kč	1,447,242.03 Kč	30,677,415.26 Kč
CF	- 1,531,459.66 Kč	- 354,142.23 Kč	- 328,112.31 Kč	701,233.15 Kč	832,800.60 Kč	29,212,973.84 Kč
CF kum	- 1,531,459.66 Kč	- 354,142.23 Kč	- 682,254.53 Kč	- 40,517.38 Kč	792,283.22 Kč	30,005,257.06 Kč
CF dis	- 1,531,459.66 Kč	- 321,947.48 Kč	- 271,167.19 Kč	126,122.95 Kč	136,169.55 Kč	4,342,322.42 Kč
CF dis kum	- 1,531,459.66 Kč	- 1,853,407.14 Kč	- 2,124,574.33 Kč	- 2,639,017.35 Kč	- 2,502,847.79 Kč	1,839,474.62 Kč
						NPV

Tabulka 22 - Výpočet peněžních toků, **doba splatnosti 30 let, dispozice 3+kk**, zkrácená verze – vlastní zpracování (celá tabulka v přílohách)

Graf č. 18 vyjadřuje průběh diskontovaných peněžních toků a kumulovaných diskontovaných peněžních toku v čase.



Graf 18 - Průběh CF diskontovaných a CF diskontovaných kumulovaných, **doba splatnosti 30 let, dispozice 3+kk** – vlastní zpracování

7.5.4.4 VÝPOČET VNITŘNÍHO VÝNOSOVÉHO PROCENTA, HODNOCENÉ OBDOBÍ 20 LET (H.Ú.)

Vnitřní výnosové procento (IRR) bylo vypočteno pomocí interpolace ze vzorečku:

$$IRR = r_1 + \frac{NPV^+}{NPV^+ + |NPV^-|} * (r_2 - r_1). \quad (3)$$

Kde

r_1 ... nižší zvolená úroková míra, při výpočtu NPV^+

r_2 ... vyšší zvolená úroková míra, při výpočtu NPV^-

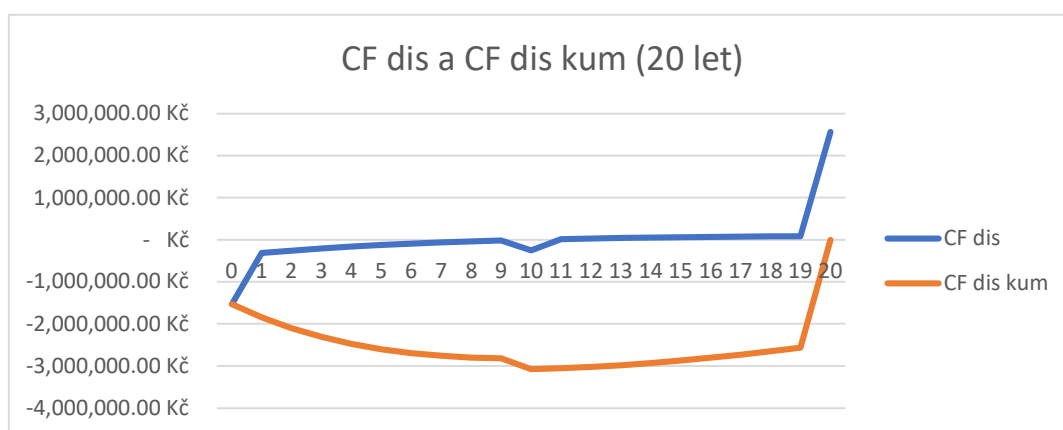
NPV^+ ... $NPV > 0$, vypočteno pomocí nižší zvolené úrokové míry r_1

NPV^- ... $NPV < 0$, vypočteno pomocí vyšší zvolené úrokové míry r_2

Pro dispozici 3+kk, při financování hypotečním úvěrem s dobou splatnosti 20 let, bylo zjištěno vnitřní výnosové procento **12,9205 %**.

DISKONT. SAZBA		ČISTÁ SOUČASNÁ HODNOTA	
r1	12.9%	9,526.48 Kč	NPV+
r2	13.0%	- 36,845.44 Kč	NPV-
		12.920544%	IRR

Tabulka 23 – Výpočet vnitřního výnosového procenta, *hodnocené období 20 let, dispozice 3+kk*, – vlastní zpracování



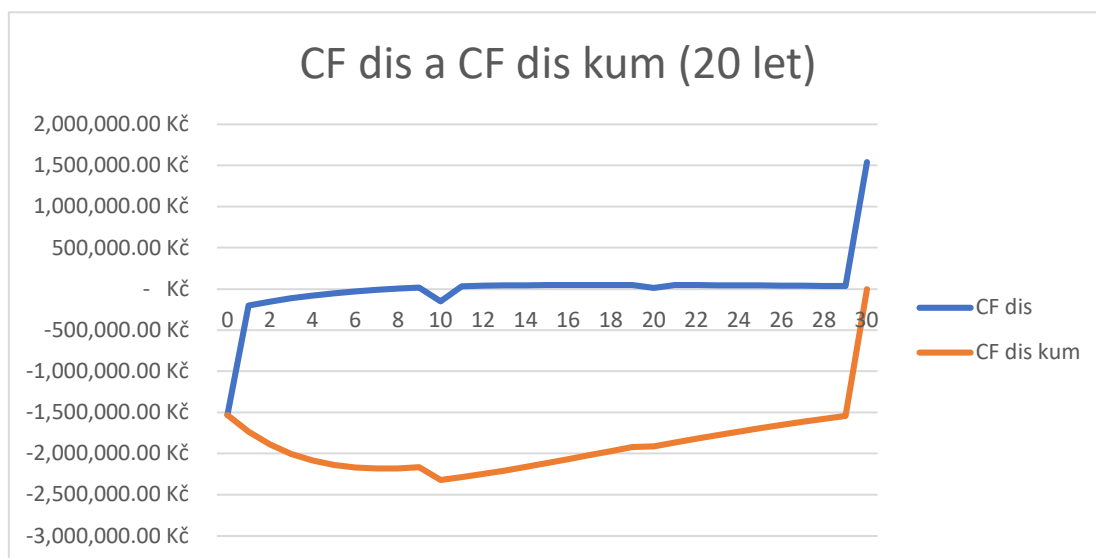
Graf 19 - Průběh CF diskontovaných a CF diskontovaných kumulovaných, při diskontní sazbě rovné IRR, *hodnocené období 20 let, dispozice 3+kk* – vlastní zpracování

7.5.4.4 VÝPOČET VNITŘNÍHO VÝNOSOVÉHO PROCENTA, HODNOCENÉ OBDOBÍ 30 LET (H.Ú.)

Pro dispozici 3+kk, při financování hypotečním úvěrem s dobou splatnosti 30 let, bylo zjištěno vnitřní výnosové procento **16,9635 %**.

DISKONT. SAZBA		ČISTÁ SOUČASNÁ HODNOTA	
r1	16.9%	31,934.12 Kč	NPV+
r2	17.0%	18,321.01 Kč	NPV-
		16.963544%	IRR

Tabulka 24 – Výpočet vnitřního výnosového procenta, *hodnocené období 30 let, dispozice 3+kk*, – vlastní zpracování



Graf 20 - Průběh CF diskontovaných a CF diskontovaných kumulovaných, při diskontní sazbě rovné IRR, *hodnocené období 30 let, dispozice 3+kk* – vlastní zpracování

7.5.5 DISPOZICE 3+kk, FINANCOVÁNÍ Z VLASTNÍCH ZDROJŮ

Dispozice 3+kk byla posouzena při financování z vlastních zdrojů. Tato modelová nemovitost má z analýzy bytového trhu stanovenou cenu pořízení na **9,571,623 Kč**. Rozloha je **95,4 m²**. Z toho vyplývající cena za metr čtvereční je 100.296 Kč. Investor musí mít připravenou částku ve výši ceny pořízení. Financování proběhne bez pomoci cizích zdrojů. Tím pádem se v této variantě financování neobjeví v nákladech splátky úvěru.

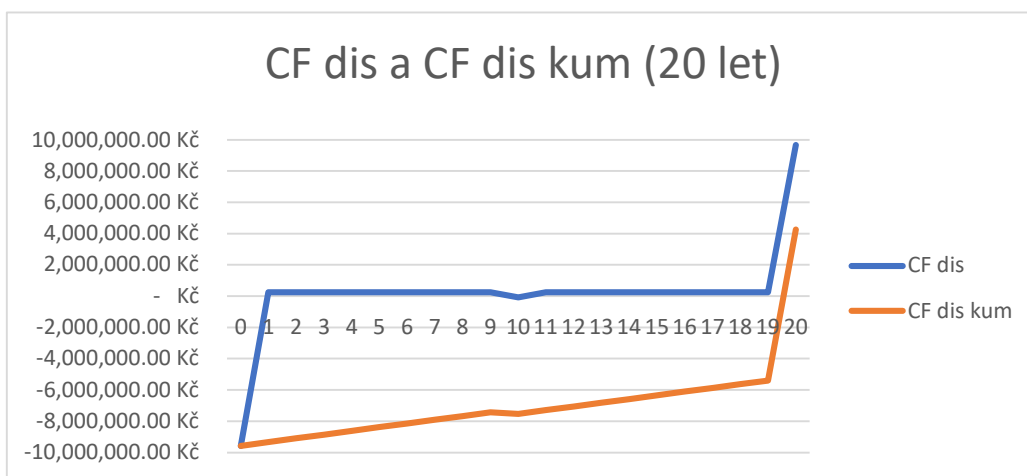
7.5.5.1 PENĚŽNÍ TOKY, HODNOCENÉ OBDOBÍ 20 LET (V.Z.)

Tabulka č. 23 zobrazuje finanční analýzu pro s hodnoceným obdobím 20 let. Jejím výsledkem je stanovena **čistá současná hodnota (NPV)** při diskontní sazbě **10 %**. Z důvodu úvahy zhodnocení 10 % p.a. hodnoty nemovitosti a výše nájmu vychází CF diskontované shodně v každém roce.

Čistá současná hodnota vyšla **4,278,654 Kč**.

ROKY	0	1	2	18	19	20
IN	- 9,571,622.87 Kč					
REKONSTRUKCE	- Kč	- Kč	- Kč	- Kč	- Kč	850,000.00 Kč
SPLÁTKA	- Kč	- Kč	- Kč	- Kč	- Kč	- Kč
NÁKLADY	- 9,571,622.87 Kč	- Kč	- Kč	- Kč	- Kč	850,000.00 Kč
VÝNOS Z NÁJMU	- Kč	260,299.20 Kč	286,329.12 Kč	1,315,674.57 Kč	1,447,242.03 Kč	1,591,966.23 Kč
VÝNOS Z PRODEJE	- Kč	- Kč	- Kč	- Kč	- Kč	64,393,092.35 Kč
VÝNOSY	- Kč	260,299.20 Kč	286,329.12 Kč	1,315,674.57 Kč	1,447,242.03 Kč	65,985,058.58 Kč
CF	- 9,571,622.87 Kč	260,299.20 Kč	286,329.12 Kč	1,315,674.57 Kč	1,447,242.03 Kč	65,135,058.58 Kč
CF kum	- 9,571,622.87 Kč	260,299.20 Kč	546,628.32 Kč	11,019,428.29 Kč	12,466,670.32 Kč	77,601,728.90 Kč
CF dis	- 9,571,622.87 Kč	236,635.64 Kč	236,635.64 Kč	236,635.64 Kč	236,635.64 Kč	9,681,911.42 Kč
CF dis kum	- 9,571,622.87 Kč	- 9,334,987.23 Kč	- 9,098,351.59 Kč	- 5,639,893.21 Kč	- 5,403,257.57 Kč	4,278,653.85 Kč
						NPV

Tabulka 25 - Výpočet peněžních toků, **doba splatnosti 20 let, dispozice 3+kk**, zkrácená verze – vlastní zpracování (celá tabulka v přílohách)



Graf 21 - Průběh CF diskontovaných a CF diskontovaných kumulovaných, **doba splatnosti 20 let, dispozice 3+kk** – vlastní zpracování

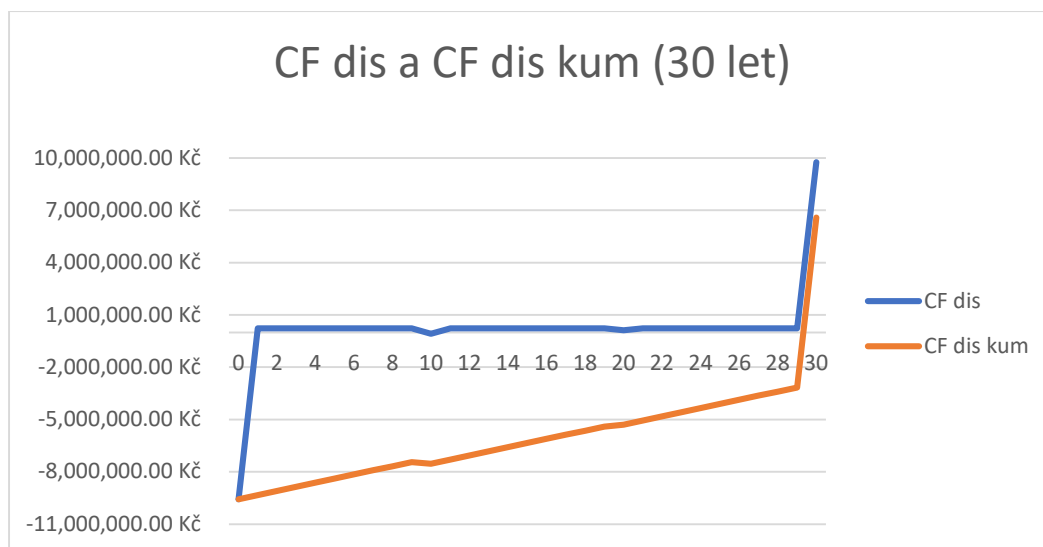
7.5.5.2 PENĚŽNÍ TOKY, HODNOCENÉ OBDOBÍ 30 LET (V.Z.)

Tabulka č. 24 zobrazuje finanční analýzu pro s hodnoceným obdobím 30 let. Jejím výsledkem je stanovena **čistá současná hodnota (NPV)** při diskontní sazbě **10 %**. Z důvodu úvahy zhodnocení 10 % p.a. hodnoty nemovitosti a výše nájmu vychází CF diskontované shodně v každém roce.

Čistá současná hodnota vyšla **6,596,298 Kč**.

ROKY	0	1	2	28	29	30
IN	- 9,571,622.87 Kč	- Kč	- Kč	- Kč	- Kč	- Kč
REKONSTRUKCE	- Kč	- Kč	- Kč	- Kč	- Kč	850,000.00 Kč
SPLÁTKA	- Kč	- Kč	- Kč	- Kč	- Kč	- Kč
NÁKLADY	- 9,571,622.87 Kč	- Kč	- Kč	- Kč	- Kč	850,000.00 Kč
VÝNOS Z NÁJMU	- Kč	260,299.20 Kč	286,329.12 Kč	3,412,521.00 Kč	3,753,773.10 Kč	4,129,150.41 Kč
VÝNOS Z PRODEJE	- Kč	- Kč	- Kč	- Kč	- Kč	167,019,097.77 Kč
VÝNOSY	- Kč	260,299.20 Kč	286,329.12 Kč	3,412,521.00 Kč	3,753,773.10 Kč	171,148,248.18 Kč
CF	- 9,571,622.87 Kč	260,299.20 Kč	286,329.12 Kč	3,412,521.00 Kč	3,753,773.10 Kč	170,298,248.18 Kč
CF kum	- 9,571,622.87 Kč	260,299.20 Kč	546,628.32 Kč	33,234,739.00 Kč	36,988,512.10 Kč	207,286,760.28 Kč
CF dis	- 9,571,622.87 Kč	236,635.64 Kč	236,635.64 Kč	236,635.64 Kč	236,635.64 Kč	9,759,546.23 Kč
CF dis kum	- 9,571,622.87 Kč	- 9,334,987.23 Kč	- 9,098,351.59 Kč	- 3,399,883.93 Kč	- 3,163,248.29 Kč	6,596,297.94 Kč
						NPV

Tabulka 26 - Výpočet peněžních toků, **doba splatnosti 30 let, dispozice 3+kk**, zkrácená verze – vlastní zpracování (celá tabulka v přílohách)



Graf 22 - Průběh CF diskontovaných a CF diskontovaných kumulovaných, **doba splatnosti 30 let, dispozice 3+kk** – vlastní zpracování

7.5.5.3 VÝPOČET VNITŘNÍHO VÝNOSOVÉHO PROCENTA, HODNOCENÉ OBDOBÍ 20 LET (V.Z.)

Vnitřní výnosové procento (IRR) bylo vypočteno pomocí interpolace ze vzorečku:

$$IRR = r_1 + \frac{NPV^+}{NPV^+ + |NPV^-|} * (r_2 - r_1). \quad (3)$$

Kde

r_1 ... nižší zvolená úroková míra, při výpočtu NPV^+

r_2 ... vyšší zvolená úroková míra, při výpočtu NPV^-

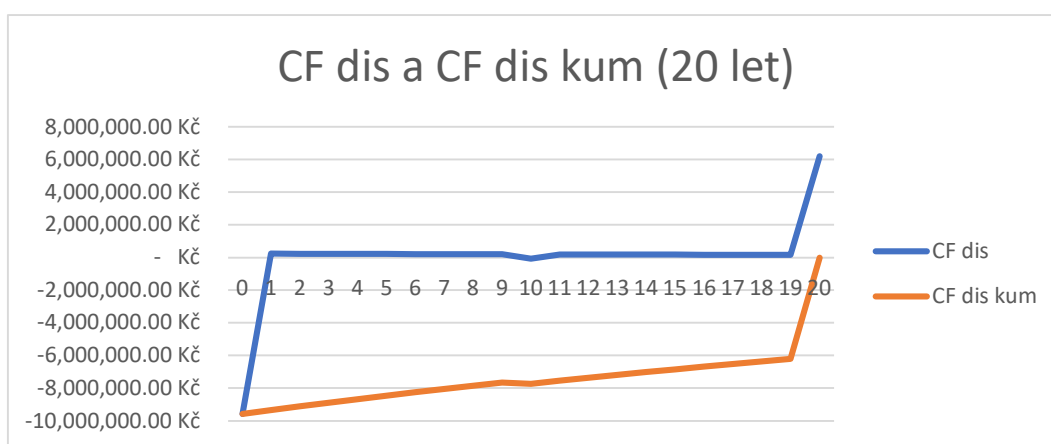
NPV^+ ... $NPV > 0$, vypočteno pomocí nižší zvolené úrokové míry r_1

NPV^- ... $NPV < 0$, vypočteno pomocí vyšší zvolené úrokové míry r_2

Pro dispozici 3+kk, při financování z vlastní zdrojů, bylo zjištěno na hodnoceném období 20 let vnitřní výnosové procento **12,4725 %**.

DISKONT. SAZBA		ČISTÁ SOUČASNÁ HODNOTA	
r1	12.4%	100,552.54 Kč	NPV+
r2	12.5%	- 38,133.98 Kč	NPV-
		12.472503%	IRR

Tabulka 27 - Výpočet vnitřního výnosového procenta, *hodnocené období 20 let, dispozice 3+kk*, – vlastní zpracování

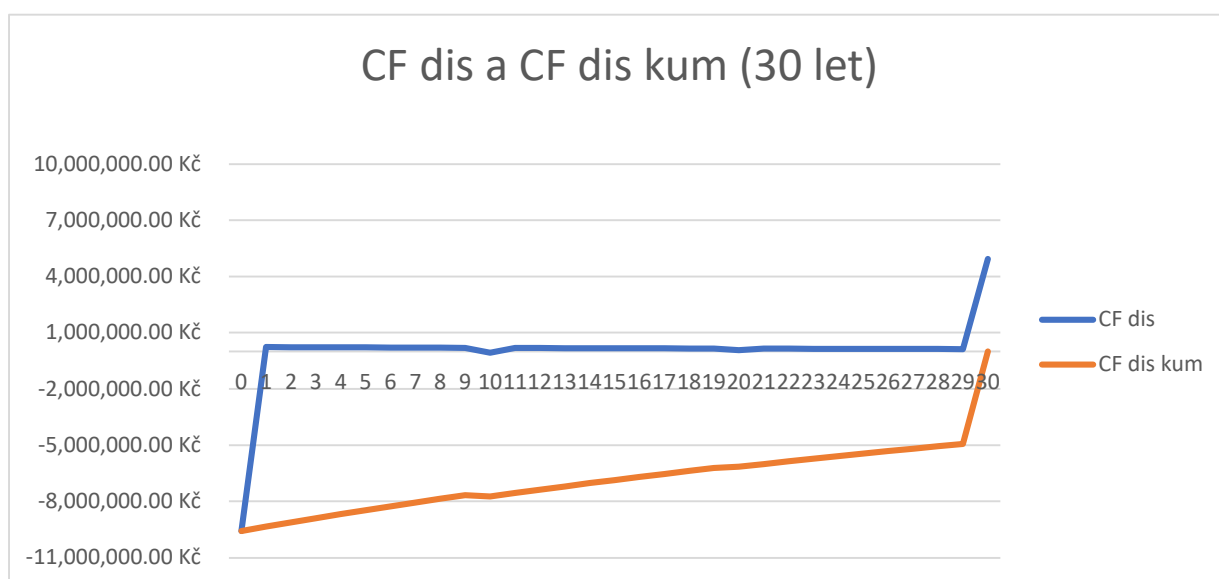


Graf 23 - Průběh CF diskontovaných a CF diskontovaných kumulovaných, při diskontní sazbě rovné IRR, *hodnocené období 20 let, dispozice 3+kk* – vlastní zpracování

7.5.5.4 VÝPOČET VNITŘNÍHO VÝNOSOVÉHO PROCENTA, HODNOCENÉ OBDOBÍ 30 LET (V.Z.)

DISKONT. SAZBA		ČISTÁ SOUČASNÁ HODNOTA	
r1	12.5%	44,946.65 Kč	NPV+
r2	12.6%	- 141,166.82 Kč	NPV-
		12.524150%	IRR

Tabulka 28 - Výpočet vnitřního výnosového procenta, *hodnocené období 30 let, dispozice 3+kk*, – vlastní zpracování



Graf 24 - CF diskontovaných a CF diskontovaných kumulovaných, při diskontní sazbě rovné IRR, *hodnocené období 30 let, dispozice 3+kk* – vlastní zpracování

7.5.6 POROVNÁNÍ VARIANT FINANCOVÁNÍ, DISPOZICE 3+kk

7.5.6.1 HODNOCENÉ OBDOBÍ 20 LET

Porovnání výsledků IRR na hodnoceném období 20 let nám ukázalo, že financování pomocí hypotečního úvěru bylo o **0.448 % výkonnější** než financování pouze z vlastních zdrojů.

HODNOCENÉ OBDOBÍ	TYP FINANCOVÁNÍ	DISPOZICE 3+kk
20 LET	ÚVĚR	12.9205%
	VLASTNÍ ZDROJE	12.4725%

Tabulka 29 - Srovnání IRR pro varianty financování, **hodnocené období 20 let, dispozice 3+kk**,
– vlastní zpracování

7.5.6.2 HODNOCENÉ OBDOBÍ 30 LET

Porovnání výsledků IRR na hodnoceném období 30 let nám ukázalo, že financování pomocí hypotečního úvěru bylo o **4,4393 % výkonnější** než financování pouze z vlastních zdrojů.

HODNOCENÉ OBDOBÍ	TYP FINANCOVÁNÍ	DISPOZICE 3+kk
30 LET	ÚVĚR	16.9635%
	VLASTNÍ ZDROJE	12.5242%

Tabulka 30 - Srovnání IRR pro varianty financování, **hodnocené období 30 let, dispozice 3+kk**,
– vlastní zpracování

7.6 SHRUTÍ VÝSLEDKŮ ANALÝZY

Výsledky analýzy byly porovnány podle výše vnitřního výnosového procenta. Tedy podle procentuální výnosnosti jednotlivých variant za celé hodnocené období. Zároveň byl stanoven průběh peněžních toků s diskontní sazbou $r = 10 \%$. Porovnání proběhlo ze dvou pohledů. Z pohledu délky hodnoceného období a z pohledu způsobu financování.

7.6.1 SROVNÁNÍ PODLE DÉLKY HODNOCENÉHO OBDOBÍ

Nejprve posouzené je **hodnocené období 20 let**. Hledáme tedy odpověď na otázku: „*Jaká dispozice a jaký způsob financování je nejvýhodnější na investičním horizontu 20 let?*“

Odpověď se skrývá v tabulce č. 31. Procentuálně nejvýnosnější variantou je kombinace dispozice 1+kk při financování hypotečním úvěrem. Vnitřní výnosové procento vyšlo rovno **18.1224 %**. Téměř stejnou míru výnosnosti vykazuje kombinace dispozice 1+kk při financování z vlastních zdrojů. Dispozice 3+kk je méně výhodná v porovnání s dispozicí 1+kk. **Z analýzy vyplývá, že k investici do nemovitosti na hodnoceném období 20 let je výhodnější dispozice 1+kk, způsob financování nehraje důležitou roli.**

HODNOCENÉ OBDOBÍ	DISPOZICE	ZPŮSOB FINANCOVÁNÍ	IRR
20 LET	1+kk	HYPO. ÚVĚR	18.1224%
		VLASTNÍ ZDROJE	17.2565%
	3+kk	HYPO. ÚVĚR	12.9205%
		VLASTNÍ ZDROJE	12.4725%

*Tabulka 31 - Srovnání IRR podle délky hodnoceného období, **hodnocené období 20 let** – vlastní zpracování*

Při hodnocení **období 30 let** hledáme odpověď na otázku: „*Jaká dispozice a jaký způsob financování je nejvýhodnější na investičním horizontu 30 let?*“

Odpověď se nachází v tabulce č. 32. Procentuálně nejvýnosnější variantou je kombinace dispozice 1+kk při financování hypotečním úvěrem. Vnitřní výnosové procento vyšlo rovno **17.6181 %**. Jen o něco málo nižší míru výnosnosti vykazuje kombinace dispozice 3+kk při financování pomocí hypotečního úvěru. Financování pomocí vlastních zdrojů na hodnoceném období 30 let je

nevýhodné v porovnání s financováním hypotečním úvěrem. **Z analýzy vyplývá, že k investici do nemovitosti na hodnoceném období 30 let je výhodnějším způsobem financování hypoteční úvěr, typ dispozice bytu nehraje významnou roli.**

HODNOCENÉ OBDOBÍ	DISPOZICE	ZPŮSOB FINANCOVÁNÍ	IRR
30 LET	1+kk	HYPO. ÚVĚR	17.6181%
		VLASTNÍ ZDROJE	12.8031%
	3+kk	HYPO. ÚVĚR	16.9635%
		VLASTNÍ ZDROJE	12.5242%

Tabulka 32 - Srovnání IRR podle délky hodnoceného období, **hodnocené období 30 let** – vlastní zpracování

7.6.2 SROVNÁNÍ PODLE ZPŮSOBU FINANCOVÁNÍ

První posouzenou variantou financování je **financování pomocí hypotečního úvěru**. V tomto případě musíme otázku položit takto: „*Jaký časový horizont a jaký typ dispozice je nejvýhodnější při financování hypotečním úvěrem?*“

Odpovědět pomůže tabulka č. 33. Procentuálně nejvýhodnější variantou je kombinace dispozice 1+kk na hodnoceném období 20 let. Vnitřní výnosové procento vyšlo rovno **18.1224 %**. Téměř stejnou míru výnosnosti vykazuje opět dispozice 1+kk na hodnoceném období 30 let. Ani dispozice 3+kk na období 30 let významně nezaostává. Dispozice 3+kk na hodnoceném období 20 let je nevýhodná v porovnání s ostatními kombinacemi. **Z analýzy vyplývá, že při financování investice do nemovitosti pomocí hypotečního úvěru je výhodnější dispozice 1+kk, délka hodnoceného období nehraje důležitou roli. U dispozice 3+kk je značně výnosnější horizont 30 let.**

ZPŮSOB FINANCOVÁNÍ	DISPOZICE	HODNOCENÉ OBDOBÍ	IRR
HYPOTEČNÍ ÚVĚR	1+kk	20 LET	18.1224%
		30 LET	17.6181%
	3+kk	20 LET	12.9205%
		30 LET	16.9635%

Tabulka 33 - Srovnání IRR podle způsobu financování, **financování hypotečním úvěrem** – vlastní zpracování

Financování z vlastních zdrojů. Tato varianta klade otázku: „*Jaký časový horizont a jaký typ dispozice je nejvýhodnější při financování vlastními zdroji?*“

Tabulka č. 34 poskytuje odpověď. Procentuálně nejvýnosnější variantou je kombinace dispozice 1+kk na hodnoceném období 20 let. Vnitřní výnosové procento vyšlo rovno **17.2565 %**. Ostatní varianty mají značně nižší procentuální výnosnost. **Z analýzy vyplývá, že při financování investice do nemovitosti z vlastních zdrojů je nejvýhodnější dispozice 1+kk na hodnoceném období 20 let. Jiné kombinace nevykazují srovnatelnou výkonnost.**

ZPŮSOB FINANCOVÁNÍ	DISPOZICE	HODNOCENÉ OBDOBÍ	IRR
VLASTNÍ ZDROJE	1+kk	20 LET	17.2565%
		30 LET	12.8031%
	3+kk	20 LET	12.4725%
		30 LET	12.5242%

*Tabulka 34 - Srovnání IRR podle způsobu financování, **financování vlastními zdroji** – vlastní zpracování*

ZÁVĚR

Cílem této bakalářské práce bylo objasnit, který ze způsobů financování investiční nemovitosti z pozice soukromého investora je, v jaké situaci, nejvýhodnější a dokázat to pomocí hodnotících ukazatelů.

Teoretická část této práce měla za účel vysvětlit důležité souvislosti, které se týkají investice do nemovitostí. Vyjasnila, co to investice a investiční prostor jsou. Dále popsala, jak vypadá a funguje investiční proces. Probrala se problematiku finančních zdrojů. Vysvětlila, jak funguje produkt stavebního spoření, popsala různé druhy finančních úvěrů a rozdíly mezi nimi. Přiblížila jak ovlivňují ceny úvěrů celkovou cenu investiční nemovitosti a kdy má jaký typ financování smysl. Velmi důležitou částí je vysvětlení hodnocení pomocí finanční analýzy.

Praktická část definovala zvolené typy investičních nemovitostí. Ukázala výsledky průzkumu bytového trhu v oblasti Brno-město. Popsala způsoby financování z cizích (hypoteční úvěr) a z vlastních zdrojů. Okomentovala volbu zvolených délek dvou hodnocených období. Shrnula růst cen zvolených nemovitostí a růst výše nájemného. Z těchto informací stanovila výnosy ve zvolených obdobích. Ukázala výdaje spojené s investicí do nemovitosti, jako splátky hypotečního úvěru a náklady na rekonstrukce a opravy. Shrnula průběh peněžních toků na hodnoceném období. Spočítala hodnoty vnitřních výnosových procent všech možných kombinací a vzájemně je mezi sebou porovnávala z různých pohledů. Odpověděla na některé otázky spojené s financováním investice do nemovitosti. Lze říci, že cíl práce byl splněn.

POUŽITÉ ZDROJE

KORYTÁROVÁ, Jana. *Ekonomika investic*. Brno: VUT, FAST, 2006. STUDIJNÍ OPORY PRO STUDIJNÍ PROGRAMY S KOMBINOVANOU FORMOU STUDIA

KORYTÁROVÁ, Jana. *CV 05 Investování*. Brno: VUT, FAST, 2009. STUDIJNÍ OPORY PRO STUDIJNÍ PROGRAMY S KOMBINOVANOU FORMOU STUDIA

KUTA, Vítězslav. *Investiční proces a jeho technicko organizační aspekty*. Ostrava: VŠB-Technická univerzita, 1998. ISBN 80-7078-522-5.

FOTR, Jiří a Ivan SOUČEK. *Investiční rozhodování a řízení projektů: jak připravovat, financovat a hodnotit projekty, řídit jejich riziko a vytvářet portfolio projektů*. Praha: Grada, 2011. Expert (Grada). ISBN 978-80-247-3293-0.

MELUZÍN, Tomáš a Václav ZEMAN. *Bankovní produkty a služby*. 2. aktualizované a doplněné vydání. Brno: Akademické nakladatelství CERM, 2018. ISBN 978-80-214-5678-5.

BRADÁČ, Albert. *Teorie oceňování nemovitostí*. 7., přeprac. a dopl. vyd. Brno: Akademické nakladatelství CERM, 2008. ISBN 978-80-7204-578-5.

VALACH, Josef. *Investiční rozhodování a dlouhodobé financování*. 2., přeprac. vyd. Praha: Ekopress, 2006. ISBN 80-86929-01-9.

Zákon č. 89/2012 Sb. občanský zákoník (nový) - znění od 01.07.2021, dostupný na: <https://www.zakonyprolidi.cz/>

SYROVÝ, Petr. *Financování vlastního bydlení*. Praha: Grada, [2000]-2004. Finance (Grada).

LUX, Martin a Petr SUNEGA. *Jak dobře investovat do bydlení*. Praha: Sociologické nakladatelství (SLON), 2006. Sociologické aktuality. ISBN 80-86429-56-3.

LUKÁŠ, Vojtěch a Petr KIELAR. *Stavební spoření a stavební spořitelny*. Vyd. 2. Praha: Ekopress, 2014. ISBN 978-80-87865-05-7.

Zákon č. 190/2004 Sb. Zákon o dluhopisech – v aktuálním znění od 01.01.2021 – 31.12.2022 (verze 19), dostupná na: <https://www.zakonyprolidi.cz/>

JÍLEK, Josef. *Finanční trhy a investování*. Praha: Grada, 2009. Finanční trhy a instituce. ISBN 978-80-247-1653-4.

Stanovení horní hranice úvěrových ukazatelů LTV, DSTI a DTI. Česká národní banka [online]. 2022 [cit. 2022-04-07]. Dostupné z: <https://www.cnb.cz/cs/financni-stabilita/makroobezretnostni-politika/stanoveni-horni-hranice-uverovych-ukazatelu/>

Co je RPSN?. MONETA Money Bank [online]. [cit. 2022-04-07]. Dostupné z: <https://www.moneta.cz/caste-dotazy/odpoved/co-je-rpsn->

Jistina. Komerční banka [online]. [cit. 2022-04-07]. Dostupné z: <https://www.kb.cz/cs/podpora/slovník/vyrazy-zacinajici-na-j/jistina>

Zákon č. 257/2016 Sb. Zákon o spotřebitelském úvěru – v aktuálním znění od 01.10.2021 (verze 7), dostupná na: <https://www.zakonyprolidi.cz/>

Zákon č. 96/1993 Sb. Zákon o stavebním spoření a státní podpoře stavebního spoření a o doplnění zákona České národní rady č. 586/1992 Sb., o daních z příjmů, ve znění zákona České národní rady č. 35/1993 Sb. – v aktuálním znění od 01.02.2022 (verze 25), dostupná na: <https://www.zakonyprolidi.cz/>

ZAZVONIL, Zbyněk. *Oceňování nemovitostí na tržních principech*. Praha: CEDUK, 1996. ISBN 80-902109-0-2.

Vyhláška č. 501/2006 Sb. o obecných požadavcích na využívání území - znění od 05.10.2021, dostupná na: <https://www.zakonyprolidi.cz/>

BRADÁČ, Albert, Josef FIALA a Vítězslava HLAVINKOVÁ. *Nemovitosti: oceňování a právní vztahy*. 4., přeprac. a dopl. vyd. Praha: Linde, 2007. ISBN 9788072016792.

Český statistický úřad. *Domácnosti podle postavení osoby v čele Životní podmínky a/ Složení domácností a roční příjmy na osobu* [online]. 2022 [cit. 2022-05-16]. Dostupné z:

<https://www.czso.cz/documents/10180/167607753/160021221a.pdf/41337673-4036-4280-a71e-e41851e119ab?version=1.1>

Česká bankovní asociace. Pandemie COVIDu touhu Čechů po vlastním bydlení nezastavila. Čísla bank atakují co do objemu poskytnutých hypoték historické rekordy: Tisková zpráva [online]. 2020. [cit. 2022-05-17]. Dostupné z: <https://cbaonline.cz/upload/1289-201021-tz-cesi-a-hypoteky-2020.docx>

Typy cen v účetnictví. Altaxo – Kompletní služby pro podnikatele [online]. [cit. 2022-05-23]. Dostupné z: <https://www.altaxo.cz/provoz-firmy/ucetnictvi-a-dane/danova-evidence/typy-cen-v-ucetnictvi>

ŠIKULOVÁ, Miroslava. *ANALÝZA STAVEBNÍHO SPOŘENÍ*. Brno, 2006, 80 s. Dostupné také z: https://is.muni.cz/th/to9bl/DP_SikulovaAnalyzaStSp.pdf. Diplomová práce. Masarykova univerzita – Ekonomicko-správní fakulta. Vedoucí práce Ing. Jan KRAJÍČEK.

SEZNAM OBRÁZKŮ

<i>Obrázek 1: etapy života projektu (Fotr, 2011, str.24)</i>	14
<i>Obrázek 2– Základní investiční prostor (Korytářová, 2006, str.13)</i>	16
<i>Obrázek 3 – schodiště likvidity (Korytářová, 2006, str.13)</i>	17
<i>Obrázek 4 – bezpečnostní pyramida (Korytářová, 2006, str.14)</i>	17
<i>Obrázek 5 – Schéma ekonomické strategie vytváření investičních projektů (Korytářová, 2009, str. 19)</i>	19
<i>Obrázek 6 – Čistá současná hodnota – grafické vyjádření (Korytářová, 2006, str. 36)</i>	21
<i>Obrázek 7 – Vnitřní výnosové procento – grafické vyjádření (Korytářová, 2006, str. 39)</i>	23
<i>Obrázek 8 – Průběh stavebního spoření v případě čerpání řádného úvěru (Šikulová, 2006, str.19)</i>	26
<i>Obrázek 9 – Anuitní splátka (vlastní zpracování)</i>	30
<i>Obrázek 10 - Průběh překlenovacího úvěru ze stavebního spoření (Šikulová, 2006, str.20)</i>	32
<i>Obrázek 11 - Fincentrum Hypoindex – duben 2022 (hypoindex.cz)</i>	34
<i>Obrázek 12 - Náklady na rekonstrukci dle velikosti bytu (qjob.cz)</i>	37

SEZNAM TABULEK

Tabulka 1 - Analýza bytového trhu v Brně – vlastní zpracování (Sreality.cz)	33
Sreality.cz. Sreality [online]. https://www.sreality.cz/hledani/byty , 2022 [cit. 2022-05-15]. Dostupné z: https://www.sreality.cz/	
Tabulka 2 - Potřebná výše vlastních zdrojů podle dispozice – vlastní zpracování	34
Tabulka 3 - Procentuální přepčení jistiny podle úroku, doba splatnosti 20 let – vlastní zpracování	35
Tabulka 4 - Procentuální přepčení jistiny podle úroku, doba splatnosti 30 let – vlastní zpracování	35
Tabulka 5 - Výnosy z pronajímání a prodeje nemovitosti – vlastní zpracování	36
Tabulka 6 - Tabulka nákladů během investičního cyklu – vlastní zpracování	36
Tabulka 7 - Výpočet hypotečního úvěru, doba splatnosti 20 let, dispozice 1+kk – vlastní zpracování	38
Tabulka 8 - Výpočet hypotečního úvěru, doba splatnosti 30 let, dispozice 1+kk – vlastní zpracování	40
Tabulka 9 - Výpočet peněžních toků, doba splatnosti 20 let, dispozice 1+kk, zkrácená verze – vlastní zpracování (celá tabulka v přílohách).....	42
Tabulka 10 - Výpočet peněžních toků, hodnocené období 30 let, dispozice 1+kk, zkrácená verze – vlastní zpracování (celá tabulka v přílohách).....	43
Tabulka 11 - Výpočet vnitřního výnosového procenta, hodnocené období 20 let, dispozice 1+kk , – vlastní zpracování.....	44
Tabulka 12 – Výpočet vnitřního výnosového procenta, hodnocené období 30 let, dispozice 1+kk , – vlastní zpracování.....	45

Tabulka 13 - Výpočet peněžních toků, doba splatnosti 20 let, dispozice 1+kk , zkrácená verze – vlastní zpracování (celá tabulka v přílohách).....	46
Tabulka 14 - Výpočet peněžních toků, doba splatnosti 30 let, dispozice 1+kk , zkrácená verze – vlastní zpracování (celá tabulka v přílohách).....	47
Tabulka 15 - Výpočet vnitřního výnosového procenta, hodnocené období 20 let, dispozice 1+kk , – vlastní zpracování.....	48
Tabulka 16 - Výpočet vnitřního výnosového procenta, hodnocené období 30 let, dispozice 1+kk , – vlastní zpracování.....	49
Tabulka 17 - Srovnání IRR pro varianty financování, hodnocené období 20 let, dispozice 1+kk , – vlastní zpracování.....	50
Tabulka 18 - Srovnání IRR pro varianty financování, hodnocené období 30 let, dispozice 1+kk , – vlastní zpracování.....	50
Tabulka 19 - Výpočet hypotečního úvěru, doba splatnosti 20 let, dispozice 3+kk – vlastní zpracování	52
Tabulka 20 – Výpočet hypotečního úvěru, doba splatnosti 30 let, dispozice 3+kk – vlastní zpracování	54
Tabulka 21 - Výpočet peněžních toků, doba splatnosti 20 let, dispozice 3+kk , zkrácená verze – vlastní zpracování (celá tabulka v přílohách).....	56
Tabulka 22 - Výpočet peněžních toků, doba splatnosti 30 let, dispozice 3+kk , zkrácená verze – vlastní zpracování (celá tabulka v přílohách).....	57
Tabulka 23 – Výpočet vnitřního výnosového procenta, hodnocené období 20 let, dispozice 3+kk , – vlastní zpracování.....	58
Tabulka 24 – Výpočet vnitřního výnosového procenta, hodnocené období 30 let, dispozice 3+kk , – vlastní zpracování.....	59

Tabulka 25 - Výpočet peněžních toků, doba splatnosti 20 let, dispozice 3+kk , zkrácená verze – vlastní zpracování (celá tabulka v přílohách).....	60
Tabulka 26 - Výpočet peněžních toků, doba splatnosti 30 let, dispozice 3+kk , zkrácená verze – vlastní zpracování (celá tabulka v přílohách).....	61
Tabulka 27 - Výpočet vnitřního výnosového procenta, hodnocené období 20 let, dispozice 3+kk , – vlastní zpracování.....	62
Tabulka 28 - Výpočet vnitřního výnosového procenta, hodnocené období 30 let, dispozice 3+kk , – vlastní zpracování.....	63
Tabulka 29 - Srovnání IRR pro varianty financování, hodnocené období 20 let, dispozice 3+kk , – vlastní zpracování.....	64
Tabulka 30 - Srovnání IRR pro varianty financování, hodnocené období 30 let, dispozice 3+kk , – vlastní zpracování.....	64
Tabulka 31 - Srovnání IRR podle délky hodnoceného období, hodnocené období 20 let – vlastní zpracování	65
Tabulka 32 - Srovnání IRR podle délky hodnoceného období, hodnocené období 30 let – vlastní zpracování	66
Tabulka 33 - Srovnání IRR podle způsobu financování, financování hypotečním úvěrem – vlastní zpracování.....	66
Tabulka 34 - Srovnání IRR podle způsobu financování, financování vlastními zdroji – vlastní zpracování	67

SEZNAM GRAFŮ

Graf 1 - Vývoj úroku a úmoru vůči splátce, doba splatnosti 20 let, dispozice 1+kk – vlastní zpracování	39
Graf 2 - Vývoj jistiny v průběhu splácení, doba splatnosti 20 let, dispozice 1+kk – vlastní zpracování	39
Graf 3 - Vývoj úroku a úmoru vůči splátce, doba splatnosti 30 let, dispozice 1+kk – vlastní zpracování	41
Graf 4 - Vývoj jistiny v průběhu splácení, doba splatnosti 30 let, dispozice 1+kk – vlastní zpracování	41
Graf 5 - Průběh CF diskontovaných a CF diskontovaných kumulovaných, doba splatnosti 20 let, dispozice 1+kk – vlastní zpracování	42
Graf 6 - Průběh CF diskontovaných a CF diskontovaných kumulovaných, hodnocené období 30 let, dispozice 1+kk – vlastní zpracování	43
Graf 7 - Průběh CF diskontovaných a CF diskontovaných kumulovaných, při diskontní sazbě rovné IRR, hodnocené období 20 let, dispozice 1+kk – vlastní zpracování	44
Graf 8 - Průběh CF diskontovaných a CF diskontovaných kumulovaných, při diskontní sazbě rovné IRR, hodnocené období 30 let, dispozice 1+kk – vlastní zpracování	45
Graf 9 - Průběh CF diskontovaných a CF diskontovaných kumulovaných, doba splatnosti 20 let, dispozice 1+kk – vlastní zpracování	46
Graf 10 - Průběh CF diskontovaných a CF diskontovaných kumulovaných, doba splatnosti 30 let, dispozice 1+kk – vlastní zpracování	47
Graf 11 - Průběh CF diskontovaných a CF diskontovaných kumulovaných, při diskontní sazbě rovné IRR, hodnocené období 20 let, dispozice 1+kk – vlastní zpracování	48

Graf 12 - Průběh CF diskontovaných a CF diskontovaných kumulovaných, při diskontní sazbě rovné IRR, hodnocené období 30 let, dispozice 1+kk – vlastní zpracování	49
Graf 13 - Vývoj úroku a úmoru vůči splátce, doba splatnosti 20 let, dispozice 3+kk – vlastní zpracování	52
Graf 14 - Vývoj jistiny v průběhu splácení, doba splatnosti 20 let, dispozice 3+kk – vlastní zpracování	53
Graf 15 - Vývoj úroku a úmoru vůči splátce, doba splatnosti 30 let, dispozice 3+kk – vlastní zpracování	55
Graf 16 - Vývoj jistiny v průběhu splácení, doba splatnosti 30 let, dispozice 3+kk – vlastní zpracování	55
Graf 17 - Průběh CF diskontovaných a CF diskontovaných kumulovaných, doba splatnosti 20 let, dispozice 3+kk – vlastní zpracování	56
Graf 18 - Průběh CF diskontovaných a CF diskontovaných kumulovaných, doba splatnosti 30 let, dispozice 3+kk – vlastní zpracování	57
Graf 19 - Průběh CF diskontovaných a CF diskontovaných kumulovaných, při diskontní sazbě rovné IRR, hodnocené období 20 let, dispozice 3+kk – vlastní zpracování	58
Graf 20 - Průběh CF diskontovaných a CF diskontovaných kumulovaných, při diskontní sazbě rovné IRR, hodnocené období 30 let, dispozice 3+kk – vlastní zpracování	59
Graf 21 - Průběh CF diskontovaných a CF diskontovaných kumulovaných, doba splatnosti 20 let, dispozice 3+kk – vlastní zpracování	60
Graf 22 - Průběh CF diskontovaných a CF diskontovaných kumulovaných, doba splatnosti 30 let, dispozice 3+kk – vlastní zpracování	61
Graf 23 - Průběh CF diskontovaných a CF diskontovaných kumulovaných, při diskontní sazbě rovné IRR, hodnocené období 20 let, dispozice 3+kk – vlastní zpracování	62

Graf 24 - CF diskontovaných a CF diskontovaných kumulovaných, při diskontní sazbě rovné IRR,
hodnocené **období 30 let, dispozice 3+kk** – vlastní zpracování 63

SEZNAM VZORCŮ

- (1) Současná hodnota – Korytářová, 2006, str. 33
- (2) Čistá současná hodnota – Korytářová, 2006, str. 33
- (3) Vnitřní výnosové procento – Korytářová, 2006, str. 40
- (4) Index rentability – Korytářová, 2006, str. 35
- (5) Konstantní roční anuita – Korytářová, 2006, str. 117

SEZNAM PŘÍLOH

Příloha 1

ANALÝZA BYTOVÉ TRHU, BRNO-MĚSTO

Příloha 2

PENĚŽNÍ TOKY, NPV, $r = 10 \%$, HODNOCENÉ OBDOBÍ 20 LET, DISPOZICE 1+kk

Příloha 3

PENĚŽNÍ TOKY, NPV, $r = 10 \%$, HODNOCENÉ OBDOBÍ 30 LET, DISPOZICE 1+kk, H.Ú.

Příloha 4

PENĚŽNÍ TOKY, NPV, $r = 10 \%$, HODNOCENÉ OBDOBÍ 20 LET, DISPOZICE 1+kk, V.Z.

Příloha 5

PENĚŽNÍ TOKY, NPV, $r = 10 \%$, HODNOCENÉ OBDOBÍ 30 LET, DISPOZICE 1+kk, V.Z.

Příloha 6

PENĚŽNÍ TOKY, NPV, $r = 10 \%$, HODNOCENÉ OBDOBÍ 20 LET, DISPOZICE 3+kk, H.Ú.

Příloha 7

PENĚŽNÍ TOKY, NPV, $r = 10 \%$, HODNOCENÉ OBDOBÍ 30 LET, DISPOZICE 3+kk, H.Ú.

Příloha 8

PENĚŽNÍ TOKY, NPV, $r = 10 \%$, HOFNOCENÉ OBDOBÍ 20 LET, DISPOZICE 3+kk, V.Z.

Příloha 9

PENĚŽNÍ TOKY, NPV, $r = 10 \%$, HOFNOCENÉ OBDOBÍ 30 LET, DISPOZICE 3+kk, V.Z.