

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

HODNOCENÍ EKONOMICKÉ EFEKTIVNOSTI DEVELOPERSKÉHO PROJEKTU
EVALUATION OF ECONOMIC EFFICIENCY OF DEVELOPMENT PROJECT

BAKALÁŘSKÁ PRÁCE
BACHELOR'S THESIS

AUTOR PRÁCE
AUTHOR
Adéla Bílá

VEDOUCÍ PRÁCE
SUPERVISOR
doc. Ing. JANA KORYTÁROVÁ, Ph.D.

BRNO 2020



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	Adéla Bílá
Název	Hodnocení ekonomické efektivnosti developerského projektu
Vedoucí práce	doc. Ing. Jana Korytárová, Ph.D.
Datum zadání	30. 11. 2019
Datum odevzdání	22. 5. 2020

V Brně dne 30. 11. 2019

doc. Ing. Jana Korytárová, Ph.D. Vedoucí ústavu	prof. Ing. Miroslav Bajer, CSc. Děkan Fakulty stavební VUT

PODKLADY A LITERATURA

1. Fotr J., Souček J.: Investiční rozhodování a řízení projektů, Grada Publishing,Praha, 2011
2. Korytárová J.: Ekonomika investic, Brno 2006 – el. studijní opora FAST VUT
3. Projektová dokumentace výstavbového projektu

ZÁSADY PRO VYPRACOVÁNÍ

Cílem práce je stanovení ekonomické efektivnosti investičního projektu.
Zadání
1.Studie proveditelnosti – obecná metodika
2.Tvorba NCF, výpočet ukazatelů ekonomické efektivnosti
3.Případová studie – analýza ekonomického prostředí v místě určení investičního projektu
4.Případová studie – hodnocení ekonomické efektivnosti investičního developerského projektu
Výstupem práce je stanovení peněžních toků projektu a posouzení jeho ekonomické efektivnosti.

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).

doc. Ing. Jana Korytárová, Ph.D.
Vedoucí bakalářské práce

ABSTRAKT

Bakalářská práce řeší hodnocení ekonomické efektivnosti developerského projektu výstavby bytového domu v Brně.
První část práce se zabývá developerskou činností z teoretického pohledu, kterým je zejména popis životního cyklu projektu, tvorba peněžních toků a zvážení možných způsobů financování.
Druhá část práce je věnována stanovení příjmů a výdajů konkrétního developerského projektu.
Cílem práce je stanovit peněžní toky projektu v jeho životním cyklu, vyčíslit ukazatele ekonomické efektivnosti a posoudit celkovou výhodnost projektu pro investora (developera).

KLÍČOVÁ SLOVA

Developerský projekt, ukazatele ekonomické efektivnosti, peněžní toky, financování projektu, životní cyklus projektu, analýza citlivosti

ABSTRACT

The bachelor thesis deals with the evaluation of the economic efficiency of a development project for the construction of an apartment building in Brno.
The first part presents the development activities from a theoretical point of view, which is mainly a description of the life cycle of the project, the creation of cash flows and consideration of possible ways of financing.
The second part of the work is devoted to determining the income and expenditure of a particular property development project.
The aim of the work is to determine the cash flows of the project in its life cycle, quantify the indicators of economic efficiency and assess the overall profitability of the project for the investor (developer).

KEYWORDS

Development Project, Economic Efficiency Indicators, Cash Flows, Project Financing, Project Life Cycle, Sensitivity Analysis

BIBLIOGRAFICKÁ CITACE

Adéla Bílá *Hodnocení ekonomické efektivnosti developerského projektu.* Brno, 2020. 57 s. Bakalářská práce. Vysoké učení technické v Brně, Fakulta stavební, Ústav stavební ekonomiky a řízení. Vedoucí práce doc. Ing. Jana Korytárová, Ph.D.

PROHLÁŠENÍ O PŮVODNOSTI ZÁVĚREČNÉ PRÁCE

Prohlašuji, že jsem bakalářskou práci s názvem *Hodnocení ekonomické efektivnosti developerského projektu* zpracovala samostatně a že jsem uvedla všechny použité informační zdroje.

V Brně dne 4. 6. 2020

Adéla Bílá
autor práce

PODĚKOVÁNÍ

Děkuji vedoucí mé bakalářské práce paní doc. Ing. Janě Korytárové Ph.D. za cenné rady, trpělivost a ochotu při zpracování této práce.

Děkuji panu Ing. Tomáši Holáskovi za poskytnuté materiály a informace ohledně projektu.

Dále bych chtěla poděkovat panu Ing. Martinu Diblíčkovi za spoustu rad v široké oblasti developmentu a také všem, kteří mi byli ochotni poskytnout informace, díky nimž jsem mohla zpracovat a dokončit tuto práci.

Poděkování patří i rodině, která mě po celou dobu studia podporovala.

OBSAH:

1 Úvod 10
2 Developerské projekty 11
2.1 Developer 11
2.2 Developerské projekty 11
2.2.1 Postup při přípravě a realizaci developerského projektu 12
3 Životní cyklus projektu 13
3.1 Předinvestiční fáze 14
3.1.1 Identifikace podnikatelských příležitostí 14
3.1.2 Předběžná technicko-ekonomická studie 14
3.1.3 Studie proveditelnosti 15
3.1.4 Hodnotící zpráva 15
3.2 Investiční fáze 15
3.3 Provozní fáze 16
3.4 Likvidační fáze 16
4 Studie proveditelnosti 17
4.1 Charakteristika 17
4.2 Zpracování 17
4.3 Obsah a náplň studie proveditelnosti 18
5 Hodnotící ukazatele ekonomické efektivnosti 20
5.1 Prostá doba návratnosti 21
5.2 Čistá současná hodnota 21
5.3 Vnitřní výnosové procento 22
5.4 Diskontovaná doba návratnosti 22
5.5 Index rentability 23
6 Peněžní toky projektu 24
6.1 Peněžní toky pro hodnocení ekonomické efektivnosti projektu 24
6.1.1 Investiční peněžní toky 24
6.1.2 Provozní peněžní toky 25
6.1.3 Peněžní toky spojené s likvidací projektu 26
7 Financování developerských projektů 27

7.1 Vlastní zdroje ... 27
7.2 Úvěry ... 28
7.2.1 Proces pro udělení úvěru na developerský projekt ... 29
7.3 Dluhopisy ... 29
7.4 Další způsoby financování ... 30
8 Případová studie ... 31
8.1 Popis projektu ... 31
8.2 Technické parametry objektu ... 33
8.3 Stanovení investičních nákladů ... 33
8.3.1 Stanovení nákladů na koupi pozemku ... 33
8.3.2 Stanovení základních rozpočtových nákladů ... 34
8.3.3 Náklady stavebníka ... 35
8.3.4 Celkové náklady projektu ... 35
8.4 Stanovení příjmů projektu ... 36
8.4.1 Tržní ceny bytů ... 36
8.4.2 Tržní ceny za prodej a pronájem garážových stání ... 39
8.4.3 Tržní ceny za pronájem administrativních prostor a garážových stání ... 41
8.4.4 Celkové příjmy z prodeje a pronájmu ... 43
8.5 Financování projektu ... 43
8.6 Peněžní toky projektu ... 44
8.7 Stanovení ukazatelů ekonomické efektivnosti ... 46
8.7.1 Čistá současná hodnota projektu ... 46
8.7.2 Vnitřní výnosové procento projektu ... 46
8.7.3 Index Rentability ... 46
8.8 Analýza citlivosti ... 47
8.9 Shrnutí případové studie ... 48
9 Závěr ... 49
10 Seznam zdrojů ... 50
11 Seznam tabulek ... 55
12 Seznam obrázků ... 56
13 Seznam použitých zkratek ... 57

1 ÚVOD

Bakalářská práce se zabývá stanovením ekonomické efektivnosti developerského projektu.

Práce je rozdělena na dvě části, a to teoretickou a praktickou.
Teoretická část obsahuje informace související s developerskou činností, které jsou také využity v části praktické. Na začátek je vysvětlen termín developer a developerské projekty. Dále jsou popsány jednotlivé fáze životního cyklu projektu a studie proveditelnosti. Další z kapitol se zaměřuje na popis a způsob výpočtu hodnotících ukazatelů ekonomické efektivnosti, které jsou stanovovány na základě předpokládaných peněžních toků projektu. Závěr teoretické části je věnován nejčastějším způsobům financování developerských projektů.

Praktická část řeší případovou studii vybraného developerského projektu, kterým je výstavba bytového domu v Brně. Developerská společnost předpokládá, po dokončení výstavby projektu, prodej bytů, garážových stání a pronájem ploch vhodných pro administrativu či služby. Případová studie se zaměřuje na stanovení příjmů a výdajů developera v určité části životního cyklu projektu, tzv. referenčním období. Důležité výdaje tvoří investiční náklady, úroky z úvěru a jeho splátka, příjmy plynou z prodeje bytů, garážových stání a pronájmu administrativních prostor a zbylých stání. Dále se případová studie zabývá financováním projektu formou kombinace vlastních zdrojů a úvěru. Na základě modelovaných finančních toků stanovuje ukazatele ekonomické efektivnosti: čistá současná hodnota, vnitřní výnosové procento a index rentability, které slouží pro posouzení projektu. Také je provedena analýza citlivosti kritických proměnných, ke kterým patří investiční náklady a příjmy z prodeje a pronájmů.

Cílem bakalářské práce je posouzení ekonomické efektivnosti developerského projektu.

2 DEVELOPERSKÉ PROJEKTY

2.1 Developer

Slovo developer je odvozeno z anglického slova development, znamenající rozvoj, vývoj či zdokonalování.
Developeři kompletně zajišťují realizaci stavebních projektů. Jako developera lze označit investora projektu (fyzickou nebo právnickou osobu), který investuje do výstavby nemovitostí (bytové domy, kancelářské budovy, průmyslové budovy apod.) s cílem projekt zpeněžit. Toho může být docíleno např. prodejem, či pronájmem zhotovených objektů. [1; 2]

Příkladem takového projektu může být developerský projekt řešený v této bakalářské práci, kdy se jedná o nákup pozemku, realizaci bytového domu a následný prodej jednotlivých bytů a pronájem administrativních prostor.

Developer tedy není finální investor. Ten má totiž zájem výsledný projekt vlastnit, nechce ale podstupovat riziko výstavby. Developer je především zprostředkovatel a koordinátor dodávaných služeb.
Většinou jsou developerské projekty uskutečňovány spojením více právnických nebo fyzických osob. Kromě developera je to zhotovitel stavby, architekt, projektant, právníci, poradci, banky, projektoví manažeři a mnoho dalších. [1; 3]

2.2 Developerské projekty

Developerské projekty lze rozdělit na dva druhy:

- jednorázové projekty,
- City development. [1]

Předmětem jednorázových projektů je výstavba bytových domů, nákupních center, administrativních budov, zábavních center apod. [1]

Předmětem City developmentu je zaměření se na výstavbu městských částí, nikoliv pouze jednotlivých objektů. Důraz je kladen na rozvržení projektu tak, aby zohledňoval charakter krajiny a vlastnosti pozemku s ohledem na soulad a návaznost na již existující zástavbu v místě realizace. Na počátku projektu se zpracovává urbanistická studie, kde se dbá na životní komfort budoucích obyvatel a občanskou vybavenost nových čtvrtí. [1]

Developerské projekty jsou ovlivněny zejména poptávkou (po bydlení, obchodních prostorech). Často má právě poptávka vliv na rychlost a objem výstavby. Při sníženém zájmu dochází u některých projektů k velkým zpožděním či pouze částečné realizaci. [1]

2.2.1 Postup při přípravě a realizaci developerského projektu

Každý developerský projekt vyžaduje plánování, mnoho úsilí a příprav. Od výběru místa přes stavebně-právní proces až po samotnou výstavbu a dokončení. [4]

Výběr místa – lokality

- Rozhodující je vzhled lokality a okolí, dopravní dostupnost, občanská vybavenost a také cena.
- Důraz se klade i na ostatní projekty v okolí a zájem o danou lokalitu.
- Pro zájmové místo se vytváří ekonomická rozvaha a kompletní posouzení. [4]

Výběr architekta, projektanta

- U výběru architekta, projektanta velmi záleží na hodnotách společnosti, firemní kultuře a společenské odpovědnosti.
- Architektonické řešení může být významně ovlivněno úřady a územním plánem města. [4]

Stavebně – právní proces schvalování stavby

- Součástí je vytvoření projektové dokumentace k územnímu řízení, komunikace s úřady, zajištění vyjádření dotčených orgánů státní správy, vytvoření projektové dokumentace ke stavebnímu povolení a jeho zajištění.
- Legalizace stavby může trvat poměrně dlouho (až několik let), jelikož se kromě dotčených orgánů mohou vyjádřit ke stavbě i další subjekty jako např. účastníci správního řízení a ti mohou podávat námitky a připomínky k projektu, které je třeba úřední cestou posoudit. [4]

Financování

- Každý developer projekt financuje jiným způsobem. Mezi ty nejčastější patří vlastní zdroje nebo jejich kombinace s úvěrem. [4]

Výstavba

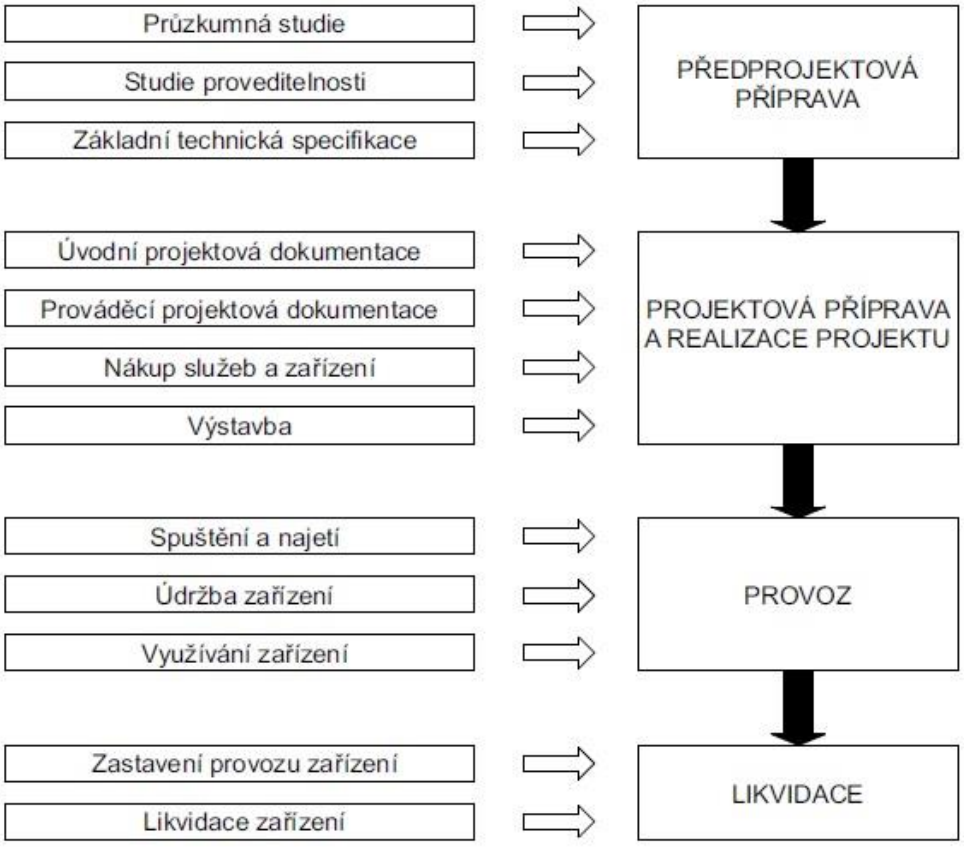
- Výstavba je většinou rozdělena do dvou částí – provedení technické infrastruktury a samotná výstavba budovy.
- Dodavatelské firmy si developer vybírá na základě výběrových řízení a poté dohlíží na průběh stavby.
- Prodej bytů probíhá ještě před dokončením stavby, výnosu z projektu se dosahuje až po úplném dokončení. [4]

3 ŽIVOTNÍ CYKLUS PROJEKTU

Životní cyklus projektu probíhající od přípravy projektu až po jeho likvidaci, lze rozdělit do čtyř fází:

- předinvestiční fáze – předprojektová příprava,
- investiční fáze,
- provozní fáze – operační,
- likvidační fáze – ukončení provozu a likvidace projektu. [5]

Pro dosažení úspěchu projektu jsou všechny tyto fáze velmi důležité. Avšak v předinvestiční fázi je nutná obezřetnost, jelikož úspěch projektu také souvisí s informacemi, poznatky a údaji, které vyplývají z technicko-ekonomické studie projektu (Studie proveditelnosti, Feasibility-Study), která se v této fázi zpracovává. Proto by kvalita jejího provedení neměla být opomíjena, aby investor zbytečně neinvestoval prostředky do nevhodného projektu, který by se mu nevyplatil. [5]



Obrázek 1: Etapy života projektu [2]

3.1 Předinvestiční fáze

Předinvestiční fázi lze dělit na tyto části:

- identifikace podnikatelských příležitostí,
- předběžný výběr projektů a příprava projektu zahrnující analýzu jeho variant,
- hodnocení projektu a rozhodnutí o jeho realizaci či zamítnutí. [6]

3.1.1 Identifikace podnikatelských příležitostí

Identifikace podnikatelských příležitostí (Oportunity/Scounting Study) je základem pro ujasnění si možností investování. Ty lze získat sledováním podnikatelského okolí, zjišťováním, co na daném trhu chybí, čeho je nedostatek, po čem je velká poptávka, případně je možné vycházet z provedených studií např. z marketingové studie.
Zjištěné podnikatelské příležitosti je třeba posoudit a vyhodnotit. K tomu je určena **studie příležitostí**. Ta by měla být stručná, a ne příliš nákladná. Jejím výsledkem je výběr příležitostí, kterými má smysl, se dále zabývat. [6]

3.1.2 Předběžná technicko-ekonomická studie

Předběžná technicko-ekonomická studie (pre-feasibility study) představuje mezikrok mezi studií příležitosti a podrobnou technicko-ekonomickou studií.
Vypracovává se zejména u velmi rozsáhlých projektů. [6]

Jejím cílem je určit, jestli:

- byly vyšetřeny a posouzeny všechny varianty projektu,
- povaha a náplň projektu opravňuje jeho detailní analýzu v podobě technicko-ekonomické studie projektu,
- závažnost určitých aspektů je taková, že musí být provedeny další šetření jako laboratorní testy, marketingový výzkum atd.,
- je základní myšlenka projektu pro investora dostatečně atraktivní,
- je podnikatelská příležitost dostatečně slibná, aby se na jejím základě mohlo rozhodnout o realizaci projektu,
- životní prostředí dané lokality a možné dopady na něj jsou v souladu se standardy ochrany životního prostředí. [6]

Rozdíl předběžné technicko-ekonomické studie a technicko-ekonomické studie spočívá v podrobnostech informací, hloubce analýzy a prověřování variant projektu. [6]

3.1.3 Studie proveditelnosti

Studie proveditelnosti, technicko-ekonomická studie, je kompletním podkladem pro investiční rozhodnutí. Vychází z předběžné technicko-ekonomické studie, ale je vyhotovena s vyšší přesností.
Jejím cílem je výběr nejlepší varianty projektu, stanovení rámcového rozpočtu a harmonogramu realizace.
Výsledkem může být i zavrhnutí projektu, který se dle studie ukáže jako nevýhodný, jelikož by jeho realizace způsobila případnou ztrátu. [6]

3.1.4 Hodnotící zpráva

Hodnotící zpráva (Appraisal Report) obsahuje písemné shrnutí výsledků z posouzení institucí, které by se mohly podílet na financování projektu. Dále je v ní uvedeno hodnocení projektu, vyplývající z technicko-ekonomické studie. [6]

Výsledkem předinvestiční fáze je **investiční rozhodnutí** – buď je projekt přijat anebo zavržen. Při jeho akceptaci přechází projekt do investiční fáze.

3.2 Investiční fáze

Investiční fáze zahrnuje zpracování projektové i technické dokumentace a vlastní realizaci projektu. Součástí je plánování, tvorba časových harmonogramů, rozpočtů a projektové řízení realizace. Je tudíž velmi pracná, náročná a nákladná. [7]

Lze ji rozdělit na projekt a realizaci:

- Projekt
    - Příprava projektu (průzkumy, smluvní zabezpečení, výběr projektanta).
    - Předprojekt (projekt a práce spojené se získáním územního rozhodnutí).
    - Projekt (projekt a práce spojené se získáním stavebního povolení). [7]

- Realizace
    - Příprava realizace (realizační dokumentace, výběr dodavatele, smlouva o dílo).
    - Realizace (předání staveniště, realizace, dokumentace průběhu stavby).
    - Dokončení realizace (dokumentace skutečného stavu, kolaudace, vyúčtování, zkušební provoz, předání stavby investorovi). [7]

Výsledkem této fáze je realizovaná stavba. Poslední činností je získání kolaudačního souhlasu tam, kde to předepisuje Stavební zákon 183/2006 Sb. [8] a předání hotové stavby investorovi k užívání. [7]

3.3 Provozní fáze

Provozní fáze je nejdelší etapa z životního cyklu projektu. Během jejího průběhu dochází k naplnění investičních cílů.

Mezi dílčí etapy této fáze patří:

- užívání (tvorba hospodářského výsledku, správa objektů),
- údržba vzniklého dlouhodobého majetku,
- opravy vzniklého dlouhodobého majetku. [7]

Problémy provozní fáze se posuzují z **krátkodobého a dlouhodobého hlediska.**
Krátkodobé hledisko souvisí s uvedením projektu do provozu, kde se mohou projevit určité problémy např. výskyt skrytých vad a nedodělků vzniklých během realizační fáze.
Dlouhodobé hledisko souvisí se strategií projektu neboli s plynoucími výnosy a náklady, ze kterých se vycházelo při zpracování technicko-ekonomické studie. V případě, že se strategie a předpoklady ukážou jako špatné až v provozní fázi, jsou nápravná opatření velmi drahá a obtížná. [5]

Provozní fáze je nejdůležitější fáze, ve které investor získává užitky z celého investičního procesu.

3.4 Likvidační fáze

Likvidační fáze je závěrečná část životního cyklu. Projekt se již neprovozuje, ale s jeho likvidací bývají spojeny poslední příjmy a výdaje.
Příjmy plynou z rozprodání materiálu, zásob, prodeje pozemku apod.
Výdaje jsou spojeny se sanací lokality, likvidace zařízení, demolice apod.
Rozdíl těchto příjmů a výdajů představuje likvidační hodnotu projektu. Je-li kladná, pak zvyšuje ukazatele ekonomické efektivnosti, naopak záporná je snižuje.
Cílem investora je, aby likvidační příjmy byly co nejvyšší a výdaje co nejnižší. Ovšem obvykle to bývá naopak a je třeba s tím počítat již ve fázi předinvestiční. [6]

Kromě likvidace, lze ke konci životnosti projektu dojít k rozhodnutí o provedení rekonstrukce. Pokud bude provedena rekonstrukce, tak se životní cyklus projektu znovu opakuje. [7]

Likvidace by měla probíhat co nejekologičtěji a s maximální recyklací materiálu.
Závěrem likvidační fáze je příprava pozemku k nové investici. [7]

4 STUDIE PROVEDITELNOSTI

4.1 Charakteristika

Studie proveditelnosti neboli technicko-ekonomická studie (Feasibility Study) slouží jako podklad pro rozhodnutí o přijetí projektu, a tedy jeho realizaci nebo jeho zamítnutí. Jejím cílem je shromáždit a následně vyhodnotit všechny důležité informace a aspekty projektu, které mohou ovlivnit investiční rozhodnutí. To jsou například technické, ekonomické, finanční, manažerské a další faktory. [9]

„Významné je, aby studie co nejlépe popisovala, variantně řešila, optimalizovala a hodnotila investiční projekt se všemi z něj vyplývajícími specifiky.“ [10, s. 10]

Studie proveditelnosti se zpracovává v předinvestiční fázi projektu týmem odborníků. [9]

4.2 Zpracování

Kvalitní provedení studie proveditelnosti je spojeno s důrazem na odbornost členů zpracovatelského týmu.
Proto by ji měli zpracovávat jak ekonomové, tak i projektanti, či další odborníci tak, aby pokryli všechny důležité stránky projektu. [9]

Zpracovatelský tým, podle typu a rozsahu projektu, může tvořit:

- ekonom (nejlépe v pozici vedoucího týmu),
- marketingový specialista,
- stavební inženýr,
- strojní inženýr,
- odborník v oblasti managementu,
- finanční a daňový specialista,
- specialista na životní prostředí. [9]

Při zpracování je třeba dbát na těsnou **závislost** jednotlivých **kapitol**, tedy počítat s tím, že se kapitoly vzájemně ovlivňují. Pokud bude provedena změna v některé z kapitol, je třeba zkontrolovat a případně opravit ostatní, aby jejich návaznost byla dodržena.
Dalším významným faktorem je **variabilita** a **tvůrčí přístup** ke zpracování této studie.
I když si investiční projekty mohou být podobné, tak přesto nelze používat úplně ten samý přístup a zpracování pro všechny, protože vždy bude daný projekt něčím originální a nový (např. prostředím nebo časem, ve kterém se jeho realizace plánuje apod.)
Proto je třeba hledat **optimální řešení** pro originální podmínky projektu. [10]

4.3 Obsah a náplň studie proveditelnosti

Osnova studie proveditelnosti:

Titulní strana

- Typ projektu, počet stran a příloh, identifikace zpracovatele.

1. **Obsah**
   - Počet a struktura kapitol.
2. **Úvodní informace**
   - Účel zpracování, datum, identifikační údaje o zadavateli a zpracovateli studie a příslušných osobách.
3. **Stručné vyhodnocení projektu**
   - Popis zásadních závěrů vyplývajících ze Studie proveditelnosti, tabulka se zásadními ukazateli a jejich hodnotami.
   - Zhodnocení finanční efektivity a realizovatelnosti projektu.
   - Výsledky analýzy rizik.
4. **Stručný popis podstaty projektu a jeho etap**
   - Obsah shrnutí projektu – název, smysl, zaměření projektu, informace o investorovi (provozovateli), kapacita a lokalizace projektu, jaké služby projekt poskytuje, ostatní významná specifika projektu.
   - Popis etap projektu – základní členěn do 4 fází (předinvestiční, investiční, provozní a likvidační), případně do mezifází (např. zaváděcí provoz), popis činností, které budou v jednotlivých etapách probíhat.
   - Varianty řešení – optimální a alternativní řešení (pokud se zpracovávají.)
5. **Analýzy trhu, odhad poptávky, marketingová strategie, marketingový mix**
   - Analýza trhu a poptávky – marketingové průzkumy a informace z nich vyplývající např. formou SWOT analýzy, PEST analýzy, analýzy Pěti tržních sil.
   - Marketingová strategie – poslání projektu, hlavní strategický cíl projektu, zvolené strategie.
   - Marketingový mix – popis významných marketingových problémů 4 P – Product (služba), Price (cena), Promotion (propagace) a Place (místo).
6. **Management projektu a řízení lidských zdrojů**
   - Plánování, organizování, řízení, kontrola procesů a lidských zdrojů.
   - Organizační struktura.
   - Náklady na pracovní síly a kalkulace jednotlivých procesů.
7. **Technické a technologické řešení projektu**
   - Použité technologie, jejich výhody a nevýhody, popis výrobního a logistického procesu, technické parametry zařízení, rizikové faktory s nimi spojené, potřebné profese, údržby, opravy.

- Energetické a materiálové toky, vliv opotřebení.

8. **Dopad projektu na životní prostředí**
    - Všechny působící vlivy na životní prostředí, specializované dokumenty. (např. EIA)
9. **Zajištění investičního majetku**
    - Struktura dlouhodobého majetku.
    - Určení výše investičních nákladů.
10. **Řízení pracovního kapitálu (oběžný majetek)**
    - Struktura a velikost oběžného majetku.
    - Nutnost skladování materiálu, nedokončené výroby, výrobků a zboží.
    - Pohledávky a závazky.
11. **Finanční plán a analýza projektu**
    - Základní kalkulace.
    - Určení bodu zvratu.
    - Finanční plán – průběh nákladů a výnosů, plán Cash Flow, plán aktiv a pasiv.
12. **Hodnocení efektivity a udržitelnosti projektu**
    - Vyhodnocení ekonomické efektivnosti pomocí uvažovaných kritérií – NPV, IRR, PB, PO, IR.
13. **Analýza a řízení rizik (analýza citlivosti)**
    - Nejvýznamnější zdroje rizik projektu a jejich pravděpodobnosti, důležitá opatření.
    - Výsledek analýzy citlivosti.
14. **Harmonogram projektu**
    - Časové plány činností a fází projektu a jejich návaznosti.
15. **Závěrečné shrnující hodnocení projektu**
    - Komplexní závěr, výsledné posouzení projektu ze všech důležitých hledisek, jednoznačné vyjádření k realizovatelnosti projektu a jeho rentabilitě.
    - V případě více variant se zpracovává pro každou variantu zvlášť.

Přílohy

- Dokumenty dle druhu projektu. [10]

5 HODNOTÍCÍ UKAZATELE EKONOMICKÉ EFEKTIVNOSTI

Výsledky ukazatelů ekonomické efektivnosti představují velmi důležitý faktor při rozhodování o přijetí, či odmítnutí projektu. Stanovují se v předinvestiční fázi,
aby investor zjistil, zda je schopný projekt realizovat, jestli se mu vyplatí a případně jak moc.
Hodnotící ukazatele zpravidla měří výnosnost (návratnost) zdrojů, které budou na daný projekt vynaloženy. [5]

Pro stanovení ekonomické efektivnosti je nutné zvolit vhodnou metodu hodnocení.
Tyto metody lze rozdělit na **statické** a **dynamické**. [9]

Statické metody hodnocení

Statické metody neuvažují faktor rizika, faktor času zohledňují pouze v omezené míře.
Jejich výhodou je jednoduchost výpočtu a srozumitelnost. [5; 11]

Mezi nejčastějšího zástupce patří:

- **prostá doba návratnosti**.

Dynamické metody hodnocení

Dynamické metody **zahrnují časovou hodnotu peněz**.
Jsou založené na **diskontování** peněžních toků, tudíž eliminují jeden z nedostatků doby návratnosti související se zmíněnou časovou hodnotou peněz. [5]

Faktory působící na časovou hodnotu peněz jsou:

- nejistota budoucích příjmů,
- inflace,
- oportunitní náklady (náklady ušlé příležitosti). [5]

Jelikož peněžní toky v různých časových období mají odlišnou časovou hodnotu, není možné je sčítat, ale je nutné je přepočítat na jejich **současnou hodnotu**
tzv. **diskontováním**. [5]

Nejvíce používané dynamické metody jsou:

- čistá současná hodnota,
- vnitřní výnosové procento,
- diskontovaná doba návratnosti,
- index rentability.

5.1 Prostá doba návratnosti

Prostá doba návratnosti (Payback method, PB) vyjadřuje počet let, za které projekt vytvoří výnosy ve výši investičních nákladů na tento projekt. [6]

Pokud jsou peněžní toky v jednotlivých letech konstantní, pak pro stanovení doby návratnosti lze použít tento vzorec:

$$PB = \frac{IC}{CF} \tag{1}$$

Kde:

PB … prostá doba návratnosti,
IC … investiční náklad,
CF … roční peněžní toky (cash flow). [11]

Pokud se CF v jednotlivých letech liší, což bývá častější případ, použije se pro výpočet vzorec:

$$PB = počet\ let\ spodní\ hranice\ intervalu + \frac{CF\ kumulované\ horní\ hranice\ intervalu - IC}{Roční\ CF\ spodní\ hranice\ intervalu} \tag{2}$$

Kde:

PB … prostá doba návratnosti,
CF … peněžní toky. [9]

Doba návratnosti investic by měla být kratší, než je životnost projektu. Pokud je to naopak, tak je projekt považován za nevýhodný.

5.2 Čistá současná hodnota

Čistá současná hodnota (Net Present Value, NPV) představuje výnosnost projektu za sledované období v peněžních jednotkách. NCF se přepočítávají na současnou hodnotu, tedy k roku 0, který odpovídá zahájení investiční fáze. [12]

Její hodnotu lze stanovit dle vzorce:

$$NPV = \sum_{i=0}^{n} \frac{NCF_i}{(1+r)^i} \tag{3}$$

Kde:

NPV … čistá současná hodnota,
NCF_i … čisté peněžní toky v jednotlivých letech hodnoceného období,
r … diskontní sazba (časová hodnota peněz),
i … počet let od 1 do n,
n … délka hodnoceného období. [12]

Čím je NPV projektu vyšší, tím je projekt ekonomicky výhodnější.
Pravidlo pro rozhodování je takové, že projekty s kladnou, či nulovou NPV jsou přijaty a ty se zápornou NPV jsou odmítnuty.
Nulová NPV znamená, že výnosnost projektu je rovna zvolené diskontní sazbě. [6]

5.3 Vnitřní výnosové procento

Vnitřní výnosové procento (Internal Rate of Return, IRR) představuje procentuální výnosnost projektu za celé sledované období.
Odpovídá takové diskontní sazbě, při které se NPV projektu rovná nule. Jeho použití je vhodné i při porovnávání dvou a více projektů. [9]

$$NPV = \sum_{i=0}^{n} \frac{NCFi}{(1+r)^i} = 0 \tag{4}$$

Kde:

NPV … čistá současná hodnota,
NCFi … čisté peněžní toky v jednotlivých letech,
r … hledané IRR,
i … počet let od 1 do n,
n … délka hodnoceného období. [13]

Přijímány jsou ty projekty, které mají IRR větší nebo rovno předem stanovenému (požadovanému) procentuálnímu výnosu. Při porovnávání více projektů se upřednostňuje ten projekt s vyšším IRR. [9]

5.4 Diskontovaná doba návratnosti

Diskontovaná doba návratnosti (Pay Off, PO), na rozdíl od prosté doby návratnosti, zahrnuje časovou hodnotu peněz, tudíž je i přesnější. Oba tyto ukazatele se ale používají spíše jako doplňkové. [9]

PO lze definovat jako počet let, za které projekt vytvoří NCF odpovídající investičním nákladům. Zjišťuje se kumulativním načítáním ročních diskontovaných NCF do výše diskontovaných IC. [12]

Lze jej vypočítat podle následujícího vzorce:

$$\sum_{i=0}^{k} \frac{NCF_i = IC_i}{(1+r)^i} = \sum_{i=k}^{n} \frac{NCFi}{(1+r)^i} \tag{5}$$

Kde:

k … počet let investiční fáze projektu,
i … počet let od 1 do n,
NCFi … čisté peněžní toky v jednotlivých letech,
r … diskontní sazba (časová hodnota peněz). [12]

Čím je PO nižší, tím je projekt efektivnější. Ale je třeba si uvědomit, že zde nejsou zahrnuty toky, které projekt vytváří po době návratnosti. Proto by se mohlo stát,
že na základě tohoto ukazatele by byla vybrána ta investice, která je sice více likvidní, ale méně efektivní. [9]

5.5 Index rentability

Index rentability (Profitability Index, IR) neboli index ziskovosti vypovídá o tom,
jak efektivně budou vynaloženy investiční náklady.
IR je důležitým kritériem při zvažování více projektů.
Lze ho vyjádřit jako podíl čisté současné hodnoty a hodnoty investičních nákladů. [14]

$$IR = \frac{NPV}{IC} \tag{6}$$

Kde:

IR … index rentability,
NPV … čistá současná hodnota v Kč,
IC … hodnota investičních nákladů v Kč. [14]

Projekt je efektivní, pokud je hodnota IR větší než nula. Čím je vyšší, tím se investorovi více vyplatí. V případě rozhodování mezi více projekty se volí ten, který má hodnotu IR větší. [14]

6 PENĚŽNÍ TOKY PROJEKTU

Peněžní toky projektu (Cash Flow, CF) jsou nezbytným podkladem pro výpočet ukazatelů ekonomické efektivnosti. Jejich špatné stanovení může vést k chybnému rozhodnutí o přijetí, či zamítnutí projektu. [5]

CF pro hodnocení ekonomické efektivnosti jsou tvořeny veškerými příjmy a výdaji, které projekt vytváří během svého života. [5]

CF pro hodnocení finanční stability slouží pro zjištění, zda příjmy vytvářené projektem, vystačí na úhradu jeho výdajů. Vychází z již vybraného způsobu financování. (např.: úvěrem). Oproti CF pro hodnocení ekonomické efektivnosti je doplněn o zdroje financování. [5]

6.1 Peněžní toky pro hodnocení ekonomické efektivnosti projektu

6.1.1 Investiční peněžní toky

V období výstavby je běžné, že projekt generuje pouze investiční náklady (výdaje). V investiční oblasti mají náklady charakter výdajů.
Do tohoto období lze zahrnout výdaje spojené s **pořízením stálých aktiv**, **čistého pracovního kapitálu** a **ostatní investiční výdaje**. [5]

Výdaje na pořízení stálého kapitálu obsahují výdaje na dlouhodobý hmotný a nehmotný majetek.
Do nákladů na dlouhodobý hmotný majetek spadají náklady na pozemky, stavební a strojní části projektu, ale i na zpracování studií, např: na studii proveditelnosti, projektové dokumentace.
Náklady spojené s **dlouhodobým nehmotným majetkem** mohou být zřizovací výdaje, náklady na softwary, patenty aj.
Je třeba brát v potaz, že životnost dlouhodobého hmotného a nehmotného majetku se liší (stavební část má nejdelší životnost), a proto je nutné počítat s **výdaji na obnovu** některých složek. A dále u pozemků, zahrnujících stavby, které je nutno zlikvidovat či rozprodat jejich materiál, se nesmí zapomenout na výdaje a příjmy s tímto procesem spojené.
Výdaje na čistý provozní (pracovní) kapitál souvisí s pořízením zásob, pohledávek a krátkodobého finančního majetku neboli oběžných aktiv. Tyto prostředky se nazývají **hrubý pracovní kapitál,** a pokud se od něj odečtou krátkodobé závazky, tak se jedná o **čistý pracovní kapitál.** [5]

Mezi ostatní výdaje mohou spadat např.: výdaje na rekvalifikaci pracovníků, konzultace, vývojové programy.

6.1.2 Provozní peněžní toky

Pro stanovení provozních peněžních toků lze použit přímou nebo nepřímou metodu.

- **Přímá metoda:** Základem je stanovení veškerých příjmů a výdajů v jednotlivých letech provozu. Hlavní složka příjmů je tvořena tržbami. Je potřeba odlišovat příjmy od výnosů a také výdaje od nákladů. Rozdíly mezi výdaji a náklady často vznikají na začátku provozu. Obvykle se objevují u nákupu surovin a materiálů. Důležitou nákladovou položku představují odpisy, které nemají charakter výdajů. [5]

- **Nepřímá metoda:** Je založena na určení výnosů a nákladů projektu, kdy se stanoví plánovaný **výkaz zisku a ztrát**. Následně se provede korekce výnosů na příjmy (vzhledem k přírůstku zásob vlastní výroby a pohledávek) a nákladů na výdaje. To zajistí čistý pracovní kapitál a vyloučení nákladů, které nejsou výdaji (odpisy a rezervy). Přírůstky čistého pracovního kapitálu jsou součástí výdajů. [5]

$$CF = Z_{\check{C}} + O_d - IC + U - U_{spl} + D \pm X \tag{7}$$

  Kde

  $Z_{č}$ … čistý zisk po zdanění,
  O_d … odpisy v daném roce,
  IC … investiční náklady v daném roce,
  U … cizí kapitál opatřený na financování z úvěrů,
  U_{spl} … splátky úvěrů celkem,
  D … poskytnuté dotace v daném roce,
  X … časové rozlišení nákladů/výnosů. [9]

  Výkaz zisku a ztrát je tvořen výnosy a náklady.

- **Výnosy** projektu tvoří zejména předpokládané **výnosy z tržeb**. Jelikož tato hodnota představuje pouze určitý odhad, jedná se o jeden z nejrizikovějších faktorů projektu. Skutečné tržby se mohou od očekávaných velmi lišit, proto je efektivní pracovat s různými možnými scénáři tržeb. Další výnosy mohou představovat **přírůstky zásob vlastní výroby** (především na počátku provozu) a také **ostatní výnosy provozního charakteru** např. opravy pro externí organizace. [5]

- **Náklady** projektu jsou tvořeny spotřebou materiálů a energií, službami, osobními náklady, odpisy a ostatními náklady.
  Materiál rozlišujeme přímý (základní materiály a suroviny) a nepřímý (režijní – pomocný materiál, barvy, aj.). Stejně tak **energie** je buď přímá nebo nepřímá, to záleží na charakteru projektu. Obecně to jsou elektřina, plyn, voda atd.
  Do **služeb** mohou patřit opravy, údržby, nájemné atd.
  Osobní náklady zahrnují mzdy (přímé či nepřímé), náklady na zdravotní pojištění, sociální zabezpečení a ostatní osobní náklady.
  Odpisy dlouhodobého majetku jsou položkou, která snižuje základ daně z příjmu a tím i výši daně z příjmu. Je třeba rozlišit účetní (jejich stanovení je v pravomoci podniku) a daňové odpisy (vychází ze zákona o daních z příjmů č. 586/1992 Sb.). [15]
  Mezi **ostatní náklady** patří daně a poplatky např. silniční daň. [5]

Hospodářsky výsledek a daň z příjmu

Hospodářský výsledek se určí jako **rozdíl výnosů a nákladů** v každém roce projektu. Daň z příjmu je výdajovou položkou a její výše je ovlivněna velikostí základu daně a daňovou sazbou
Hospodářský výsledek po zdanění neboli čistý zisk projektu se využije pro stanovení NCF nepřímou metodou. [5]

6.1.3 Peněžní toky spojené s likvidací projektu

Pokud lze majetek projektu po ukončení jeho životnosti prodat, tvoří příjmy po zdanění tzv. **příjmy z likvidace**.
Někdy je možné odprodat pouze část projektu, přičemž jsou součástí i výdaje na likvidaci. Čistý příjem z likvidace je pak tvořen rozdílem těchto příjmů a výdajů po zdanění. Může se ale také stát, že výdaje budou vyšší než příjmy.
Součástí příjmů může být také **čistý pracovní kapitál**. Ten vzniká tak, že se uhradí krátkodobé závazky a uvolní se prostředky vázané projektem.
Pro zjištění příjmů z likvidace může sloužit stanovení **zůstatkové hodnoty projektu.** Ta je tvořena cenou pozemku a zůstatkovou hodnotou budovy, staveb a strojů. Součet zůstatkové hodnoty projektu a čistého pracovního kapitálu snížený o výdaje na likvidaci představuje přibližný čistý příjem z likvidace. [5]

U developerských projektů, kdy developer počítá s okamžitým prodejem projektu po dokončení, je předpokládaný příjem z prodeje klíčový pro stanovení ekonomické efektivnosti projektu. Proto odhad tržní ceny hraje důležitou roli. [5]

7 FINANCOVÁNÍ DEVELOPERSKÝCH PROJEKTŮ

Finanční zdroje lze členit podle více kritérií. Mezi nejčastější patří rozdělení:

- Dle místa vzniku na:
  - **interní zdroje –** tyto zdroje je možné využít v případě, že projekt realizuje již existující firma.
  - **externí zdroje** – tyto zdroje může využít jak již existující firma, tak i firma nově vznikající.
- Dle tvorby na:
  - **vlastní zdroje** – do vlastních zdrojů financování neboli vlastního kapitálu patří všechny interní zdroje financování a některé z externích zdrojů financování. Podrobněji je to základní vklad, navýšení základního kapitálu (emise akcií), nerozdělený zisk, odpisy, účasti, subvence a dary.
  - **cizí zdroje** – cizí zdroje financování neboli cizí kapitál jsou všechny zdroje, které nespadají do vlastních zdrojů. Jsou to zapůjčené prostředky, které je třeba vrátit. [5]

Při financování developerských projektů je třeba brát v potaz velikost projektů.

Malé projekty lze většinou financovat pouze z vlastních zdrojů. U větších projektů je třeba využít i cizí zdroje. Těmi jsou nejčastěji úvěry nebo zdroje z poplatků od budoucích vlastníků bytů.
Rezidenční projekty tak mohou být financovány v některých případech pouze z vlastních zdrojů a záloh od budoucích kupujících. [16]

7.1 Vlastní zdroje

Při financování pouze vlastními zdroji má investor většinou jen jednu společnost pro všechny své projekty. Zisk z předešlého projektu ve formě peněz je počáteční kapitál pro nový projekt. Další finanční prostředky získá díky předprodejům, tedy ve chvíli, kdy klient podepíše smlouvu o smlouvě budoucí kupní a zaplatí část z kupní ceny, která se může pohybovat kolem 20 %. Klient hradí další částky etapově, tzn. developer postaví určitou část domu, klient zaplatí domluvenou částku a developer dále pokračuje ve výstavbě. [17]

Tento způsob financování je rizikový v tom, že pokud se vyskytne problém v jiném projektu, může dojít k ohrožení i ostatních projektů. [17]

7.2 Úvěry

Kombinace úvěru a vlastních finančních prostředků je jeden z nejběžnějších způsobů financování developerských projektů.
Developerské projekty spadají do oblasti projektového financování.

Pokud jsou nemovitosti určeny k okamžitému prodeji, odpovídá doba splácení úvěru délce výstavby tzn. cca 1-3 roky.
Dle konzultace s praxí, probíhá splácení úvěru ve většině případů tak, že developer splácí měsíčně pouze úrok, který hradí z poskytnutého úvěru a po zaplacení částek od budoucích vlastníků bytů nebo domů, splácí bance úvěr dle inkasa kupních cen klientů. Banka provádí bankovní úschovnu kupní ceny na vázaném účtu. Banka umožňuje ponechání 20 % z kupní ceny bytu developerovi, zbylých 80 % odchází jako mimořádná splátka úvěru.
Pokud je projekt určen k dlouhodobému pronájmu, tak se délka splácení může pohybovat kolem 15-20 let, nesmí ale překročit ekonomickou životnost investice. [18]

Výše úroků z úvěru u bytových domů závisí na tzv. předprodanosti jednotlivých bytů, na kolik bytů je uzavřena smlouva o smlouvě budoucí kupní. Čím více bytů je předprodáno, tím je procento menší. Banka požaduje minimální předprodanost 30 % bytů.
Procenta úroků z úvěru se pohybují, dle konzultace z praxí, od 3,5 do 4,8 % RPSN.

Většinou dochází, a při poskytování úvěru je to i podmínka banky, k založení společnosti zvláštního určení neboli SPV (Special Purpose Vehicle). Jedná se o společnost účelově založenou k provedení jednoho konkrétního projektu. Často jde o dceřinou společnost oddělenou od mateřské finančně i majetkově. Účelem je minimalizace a oddělení finančních a jiných rizik ve vztahu k mateřské společnosti.
Dlužníkem tedy obvykle není developer, ale společnost SPV. [18; 19]

Banka běžně od dlužníka vyžaduje zprávu o postupu prací, což si ověřuje nezávislou institucí. Jakákoliv podstatná změna v projektu či způsobu využití díla, bývá bez souhlasu banky vyloučena. Úvěr související s developerským projektem bývá bankou považován za velmi rizikový. Proto dochází často k tomu, že zřizují zástavní práva k pozemkům, rozestavěné stavbě, k pohledávkám z bankovních účtů, k postoupení práv vyplývajících z budoucího nájemného, vyžadují zástavu obchodního podílu nebo akcií developera ve společnosti realizující projekt atd.
Také je zřízen speciální účet (projektový), ze kterého se stavba financuje a banka nad ním má kontrolu. [16; 17]

Banka pro poskytnutí úvěru vyžaduje zejména finanční plán, harmonogram výstavby, smlouvu o dílo či kupní smlouvu akceptovatelnou bankou a doložení zdrojů budoucích výnosů.
Pro zahájení čerpání úvěru, musí být nejprve vyčerpány vlastní zdroje společnosti, to si banka ověřuje pomocí odhadce banky, ověřuje se tzv. prostavěnost. [20]

7.2.1 Proces pro udělení úvěru na developerský projekt

- **Analýza projektu:** Banka se seznámí s investičním záměrem (největší důraz klade na finanční plán a marketingovou analýzu) a zhodnotí ho, případně navrhne jeho optimalizaci (pro lepší prodejnost).
- **Analýza rizik a návrh na jejich eliminaci či odstranění:** Banka se seznámí s ekonomickou situací projektové společnosti (developera). Banka provádí analýzu citlivosti rizikových faktorů projektu.
- **Návrh podmínek financování (term-sheet):** Má informativní charakter, kde je uvedeno, za jakých podmínek je banka ochotna úvěr poskytnout.
- **Schvalovací proces:** Pokud projektová společnost souhlasí s podmínkami banky, následuje odhad nemovitosti a je zahájen schvalovací proces. Odhad nemovitosti provádí bankovní či nezávislý odhadce a jeho posudky dále posuzuje i banka. Ukazatel LVT (poměr mezi požadovaným úvěrem a hodnotou nemovitosti) dosahuje většinou 70, maximálně 80 %. Developer tedy musí investovat vlastní prostředky minimálně ve výši 20 % z projektových nákladů.
- **Podpis smluv a splnění odkládacích podmínek:** Odkládací podmínky jsou podmínky banky definované v term-sheetu a úvěrové smlouvě. Je nutné je splnit před čerpáním úvěru.
- **Čerpání úvěru a plnění kovenantů (základní závazky developera vůči bance):** Jedná se o průběžné podmínky pro čerpání úvěru např.: předložení smlouvy o dílo s pevnou cenou, úřední povolení, monitoring stavebního procesu nezávislým expertem atd. [21; 22]
  Čerpání úvěru bývá většinou postupné na základě daňových či jiných dokladů, které prokazují již provedené práce. [20]

7.3 Dluhopisy

Dluhopisy patří mezi externí zdroj financování. Jedná se o cenné papíry, vydávané (emitované) za účelem získání finančních prostředků. Lze je využít na nákup nemovitosti i rekonstrukci. U developerských projektů, jejichž konečným cílem je prodej, se většinou vydávají na jeden až tři roky, do kterých je započítána i rezerva pro případ, že by došlo k prodloužení doby výstavby nebo by prodej trval delší dobu.
Pro emisi dluhopisů je podstatné připravit dobrý podnikatelský záměr s přehledným finančním plánem. Dále emitent vydává emisní podmínky, které musí zpřístupnit investorům podle zákona 190/2004 Sb. [23]

Emitent má několik možností, jak najít vhodné investory. Buď je s některými již dohodnutý nebo může vhodné investory oslovit, případně lze využít inzertní platformy. Když investora získá, tak s ním uzavře smlouvu o koupi dluhopisů.
Úrok se pohybuje kolem 5-12 %. Čím je společnost stabilnější, a pokud dá investorům zástavu nemovitosti jako garanci, může si dovolit nižší úrok.
Výhoda oproti úvěru je v jednodušší administrativě při získávání finančních prostředků.
Nevýhoda dluhopisů spočívá v tom, že developer nemusí sehnat dostatečné množství investorů. (např.: vydá dluhopisy na deset mil., ale investoři nakoupí pouze za pět mil.)
Dluhopisy se většinou kombinují s vlastními zdroji. Lze je kombinovat i s úvěrem, ale pouze za předpokladu schválení bankou, která úvěr poskytuje. [24]

7.4 Další způsoby financování

Důležitou otázkou u developerských projektů je právní vztah k pozemku. Kvalitních pozemků bývá nedostatek a jejich vlastníci většinou neumí developovat, nemají finanční prostředky nebo nechtějí pozemky prodat, případně za velmi vysoké ceny. Pokud je tedy koupě vytipovaného pozemku nereálná, existuje možnost založení společnosti s vlastníkem pozemku, který do ní vloží pozemek a developer vloží finanční prostředky a své know-how. [3]

V případě City developmentu se investorem některých částí projektu může stát město, které tak sníží náklady pro developera. Jedná se o části projektu, které jsou důležité pro veřejnost. [1]

8 PŘÍPADOVÁ STUDIE

Předmětem případové studie je řešení ekonomické efektivnosti developerského projektu výstavby bytového domu v Brně, který zahrnuje také administrativní prostory k dlouhodobému pronájmu.
Případová studie je zpracována na základě technických podkladů, které byly poskytnuty projekční kanceláří. Všechny ostatní, zejména ekonomické údaje, jsou stanoveny autorkou této bakalářské práce na základě vlastního průzkumu trhu.

8.1 Popis projektu

Developerský projekt „TRIANGL TOWER – BYTOVÝ DŮM LIDICKÁ 77“ zahrnuje novostavbu 23 podlažního bytového domu s podzemními garážemi a plochami pro administrativní funkci a služby. Objekt má tři podzemní a dvacet tři nadzemních podlaží.
V podzemních podlažích se nachází parkovací stání pro rezidenty, pro pracovníky a návštěvníky administrativní části a služeb.
Celý komplex je umístěn v katastrálním území Veveří, na severu městské části Brno střed.

TRIANGL TOWER se skládá, jak již název napovídá, ze tří věží a komunikačního jádra. V jednotlivých věžích se nachází bytové jednotky o dispozicích od 1+kk až 5+kk a tři mezonetové byty.

Předpokládá se, že všechny bytové jednotky budou prodány. Administrativní plochy budou dlouhodobě pronajímány. Část parkovacích stání bude prodána a část pronajímána.



Obrázek 2: TRIANGL TOWER – BYTOVÝ DŮM LIDICKÁ [25]



Obrázek 3: TRIANGL TOWER – pohled z ulice Lidická [25]



Obrázek 4: TRIANGL TOWER – pohled z parku Lužánky [25]

8.2 Technické parametry objektu

Posuzovaný záměr spočívá v realizaci novostavby bytového domu s administrativní podnoží a výstavby podzemních garáží.

V současné době se na uvažovaných pozemcích nachází stávající stavby a zpevněné plochy pro parkování vozidel. Bude muset být tedy nejprve provedena demolice stávajících objektů. V katastru nemovitostí je hlavní předmětný pozemek uveden jako zastavěná plocha a nádvoří.

Navržený objekt má půdorysný tvar Y a je tvořen ze tří výškových hmot 15, 18, 21 nadzemních pater a komunikačního jádra s 23 nadzemními patry (výtahy, schodiště, VZT jednotky atd.). Parter budovy a vnitroblok jsou navrženy jako poloveřejné prostory. Pro dotvarování kompozice věžového objektu je navržen 20 m vysoký stožár umístěný ve vrcholu komunikačního jádra, který sahá do výše 95,5 m nad úroveň 0,000.

Objekty jsou navrženy jako železobetonové s vnitřními vyzdívkami, opatřené převážně kontaktním zateplovacím systémem se stěrkovou omítkou v různých odstínech, zbylá část fasád bude opatřena systémem předvěšené provětrávané fasády.

Předpokládaná doba výstavby je 24 měsíců.

Tabulka 1: Technické parametry objektu [25]

Parametr	**Množství**	**Měrná jednotka**
Obestavěný prostor bytové části	38 169,77	m^3
Obestavěný prostor administrativní části	11 195,36	m^3
Obestavěný prostor podzemních garáží	61 241,11	m^3
Obestavěný prostor stávajících objektů	25 566,00	m^3
Plocha pozemku	6 239,00	m^2
Celkový počet bytů	83,00	bytů

8.3 Stanovení investičních nákladů

8.3.1 Stanovení nákladů na koupi pozemku

Náklady na koupi pozemku byly vypočteny z nabídkových cen realitních kanceláří za prodej pozemků uveřejněných na webových stránkách www.realitymix.cz.
Vybrány byly pozemky s podobnou plochou a účelem pro bydlení.
Pro jednotlivé pozemky byla vypočtena cena za m^2 a následně byl vypočten průměr těchto hodnot.

Tabulka 2: Stanovení průměrné ceny pozemku za m²

Pozemek			
Pol.	Cena pozemku (Kč)	Plocha pozemku (m²)	Cena za m²
1	55 000 000	8 000,00	6 875
2	60 300 000	6 700,00	9 000
3	31 200 000	4 800,00	6 500
4	50 500 000	8 296,00	6 087
5	42 500 000	8 257,00	5 147
průměrná cena za m²			**6 722**

Z tabulky 2 vyplývá, že průměrná cena pozemku činí 6 722 Kč/m².

Celkové náklady na nákup pozemku byly stanoveny jako součin průměrné ceny za m² a plochy pozemku. Částka za celý pozemek je uvedena v následující tabulce 3.

8.3.2 Stanovení základních rozpočtových nákladů

Základní rozpočtové náklady (ZRN) vychází z objektové sestavy Triangl Tower, uvedené v technické zprávě a z rozpočtových ukazatelů RUSO, RTS a z tržních cen.

Tabulka 3: Základní rozpočtové náklady Triangl Tower

Objektová sestava		
Název	**Cena (Kč)**	**Zdroj**
Demolice	15 339 600	www.emporio-exclusive.cz
Pozemek	41 937 833	Tabulka č. 19
Bytová část	234 286 048	RUSO 2019
Administrativní část	89 898 741	RUSO 2019
Podzemní garáže	226 592 107	RUSO 2019
Sadové úpravy	2 283 600	RUSO 2019
Přípojky kanalizace	55 080	www.rtscloud.cz
Uliční odvodnění	22 519	RUSO 2019
Vodovodní přípojka	16 413	www.rtscloud.cz
Přípojka nízkého napětí	2 400	www.rtscloud.cz
Osvětlení v areálu	1 890 000	www.rtscloud.cz
Veřejné osvětlení – přeložka	7 000	www.rtscloud.cz
Přípojka Silnoproud	1 227	RUSO 2019
Trafostanice	2 300 000	www.stavebnistandardy.cz
Dieselagregát	447 000	www.pca-power.cz
Horkovodní přípojka – podzemní	103 680	www.rtscloud.cz
Výměníková stanice	28 050	www.rtscloud.cz
Nízké stěny pro sezení	99 619	www.csbeton.cz
Gabionová zeď	369 375	www.gabionylemon.cz
ZRN	**615 680 291**	

Z tabulky 3 vyplývá, že základní rozpočtové náklady projektu činí 615 680 291 Kč.

8.3.3 Náklady stavebníka

Náklady stavebníka (N) byly vypočteny jako součet ZRN, vedlejších rozpočtových nákladů (VRN), kompletační činnosti (KC) a rezervy (R).
Výše VRN, KC a R byly stanoveny procentní sazbou ze ZRN na základě odborného odhadu.

Tabulka 4: Náklady stavebníka Triangl Tower

Náklady stavebníka N	
ZRN	615 680 291
VRN (10 % ZRN)	61 568 029
KC (2 % ZRN)	12 313 606
REZ (5 % ZRN)	30 784 015
CELKEM (N)	**720 345 941**

Z tabulky 4 vyplývá, že náklady stavebníka na projekt činí 720 345 941 Kč.

8.3.4 Celkové náklady projektu

Celkové náklady projektu Triangl Tower byly stanoveny jako součet nákladů na projekční a inženýrskou činnost, nákladů na marketing a nákladů stavebníka.
Náklady na projekční a inženýrskou činnost byly vyčísleny dle sazebníku projektových a inženýrských prací [26] na 26 232 000 Kč, kde se na projekční činnost odhaduje 70 %, což odpovídá 18 362 400 Kč a na inženýrskou činnost zbylých 30 %, to odpovídá 7 869 600 Kč.
Náklady na marketing byly stanoveny, po konzultaci s odborníky na marketing pro developery [27], na 15 000 000 Kč. V těchto nákladech jsou zahrnuty služby advokáta, marketingový mix, klientské změny, dny otevřených dveří, video vizualizace, řešení hypoték pro koncové klienty, PR, realitní servery, web, sociální média, zajištění marketingového a obchodního týmu atd.

Tabulka 5: Celkové náklady Triangl Tower

Celkové náklady projektu CN	
Projekční činnost	18 362 400
Inženýrská činnost	7 869 600
Marketing	15 000 000
N	720 345 941
CN	**761 577 941**

Z tabulky 5 vyplývá, že celkové náklady na projekt činí 761 577 941 Kč.

8.4 Stanovení příjmů projektu

Pro stanovení příjmů plynoucích z projektu, byla provedena analýza trhu v oblasti cen nemovitostí.

8.4.1 Tržní ceny bytů

Pro stanovení tržní ceny jednotlivých bytů, byl proveden průzkum v aktuální nabídce prodeje bytů.

Hlavními faktory, které ovlivňují cenu bytu, jsou:

- užitná plocha bytu,
- dispozice,
- lokalita,
- stáří nemovitosti.

Aby výsledná tržní cena bytu byla co nejreálnější, byla všechna tato kritéria brána v potaz.
Většina bytů, zahrnutá do výběru, je rovněž výsledkem developerských projektů.
Pro jednotlivé typy bytů byly sestaveny tabulky, které zahrnují pět obdobných bytů a přepočet jejich ceny na m^2. Z průměrné ceny za m^2 se poté vycházelo při stanovení tržní ceny pro prodej bytů v Triangl Tower.

Tabulka 6: Stanovení průměrné ceny za m^2 pro byty 1+kk

Byty o dispozici 1+kk				
Pol.	Cena bytu (Kč) bez DPH	Podlahová plocha (m^2)	Cena Kč/m^2	Zdroj
1	4 074 696	49,20	82 819	www.novaplotni.cz
2	3 556 522	43,90	81 014	www.bytykotlarska.cz
3	3 034 783	36,00	84 300	www.sreality.cz
4	3 112 565	34,00	91 546	www.sreality.cz
5	3 034 783	36,00	84 300	www.sreality.cz
průměrná cena za m^2			**84 796**	

Z tabulky 6 vyplývá, že průměrná cena bytu o dispozici 1+kk vychází na 84 796 Kč/m^2.

Tabulka 7: Stanovení průměrné ceny za m² pro byty 2+kk

Byty o dispozici 2+kk				
Pol.	Cena bytu (Kč) bez DPH	Podlahová plocha (m²)	Cena Kč/m²	Zdroj
1	5 150 000	46,00	111 957	www.sreality.cz
2	5 347 500	48,00	111 406	www.hippokrates-brno.cz
3	4 329 739	52,40	82 629	www.novaplotni.cz
4	4 250 000	50,00	85 000	www.sreality.cz
5	5 670 000	63,00	90 000	www.sreality.cz
průměrná cena za m²			**96 198**	

Z tabulky 7 vyplývá, že průměrná cena bytu o dispozici 2+kk vychází na 96 198 Kč/m².

Tabulka 8: Stanovení průměrné ceny za m² bytu 3+kk

Byty o dispozici 3+kk				
Pol.	Cena bytu (Kč) bez DPH	Podlahová plocha (m²)	Cena Kč/m²	Zdroj
1	8 955 652	95,00	94 270	www.sreality.cz
2	8 630 909	75,00	115 079	www.sreality.cz
3	8 550 000	77,60	110 180	www.hippokrates-brno.cz
4	8 630 909	75,90	113 714	www.neumanka.cz
5	9 565 217	96,00	99 638	www.realitymix.cz
průměrná cena za m²			**106 576**	

Z tabulky 8 vyplývá, že průměrná cena bytu o dispozici 3+kk vychází na 106 576 Kč/m².

Tabulka 9: Stanovení průměrné ceny za m² pro byty 4+kk

Byty o dispozici 4+kk				
Pol.	Cena bytu (Kč) bez DPH	Podlahová plocha (m²)	Cena Kč/m²	Zdroj
1	10 434 783	104,00	100 334	www.sreality.cz
2	11 800 000	112,50	104 889	www.hippokrates-brno.cz
3	11 472 183	112,00	102 430	www.sreality.cz
4	11 739 130	113,00	103 886	www.sreality.cz
5	12 382 609	108,70	113 915	www.bytykotlarska.cz
průměrná cena za m²			**105 091**	

Z tabulky 9 vyplývá, že průměrná cena bytu o dispozici 4+kk vychází na 105 091 Kč/m².

Tabulka 10:Stanovení průměrné ceny za m² bytu 5+kk

Byty o dispozici 5+kk				
Pol.	Cena bytu (Kč) bez DPH	Podlahová plocha (m²)	Cena Kč/m²	Zdroj
1	10 955 652	119,90	91 373	trnita.ms-invest.cz/cz/
2	10 434 783	101,90	102 402	www.bytykotlarska.cz
3	13 966 942	145,00	96 324	www.reality.idnes.cz
4	11 650 000	110,00	105 909	www.hippokrates-brno.cz
5	14 000 000	125,10	111 910	www.hippokrates-brno.cz
průměrná cena za m²			**101 584**	

Z tabulky 10 vyplývá, že průměrná cena bytu o dispozici 5+kk vychází na 101 584 Kč/m².

Tabulka 11:Stanovení průměrné ceny za m² bytu 5+kk (mezonet)

Byty o dispozici 5+kk (Mezonet)				
Pol.	Cena bytu (Kč) bez DPH	Podlahová plocha (m²)	Cena Kč/m²	Zdroj
1	8 808 696	83,00	106 129	www.sreality.cz
2	11 188 875	101,00	110 781	www.sreality.cz
3	20 991 736	226,00	92 884	www.ambienten.cz
4	11 800 000	112,50	104 889	www.hippokrates-brno.cz
5	12 208 696	104,00	117 391	www.bytykotlarska.cz
průměrná cena za m²			**106 415**	

Z tabulky 11 vyplývá, že průměrná cena mezonetového bytu o dispozici 5+kk vychází na 106 415 Kč/m².

V tomto případě byl především kladen důraz na to, aby vybrané byty byly mezonetové. Ovšem jejich plocha už neodpovídá plochám o dispozicích 5+kk. Důvodem je nedostatek nabízených mezonetových bytů o této dispozici v požadované lokalitě. Proto byl tento parametr v tomto případě zanedbán.

Po shromáždění dat o jednotkových cenách v Kč/m² jednotlivých bytů o všech potřebných dispozicích byly tyto údaje použity pro výpočet předpokládaných cen bytů v bytovém komplexu Triangl Tower.
Cena za m² se vždy vynásobila užitnou plochou daného typu bytu.
Dále se ceny bytů vynásobily jejich počtem a byly sečteny všechny tyto částky.
Celková částka značí celkový příjem z prodeje všech bytů.

Tabulka 12: Ceny bytů a celkové příjmy z jejich prodeje

Stanovení cen jednotlivých bytů						
Pol.	Dispozice	Podlahová plocha (m^2)	Průměrná cena (Kč/m^2)	Cena bytu (Kč)	Počet bytů	Cena za byty (Kč)
A+	5+kk (mezonet)	250,10	106 415	26 614 331	3	79 842 992
A	5+kk	164,90	101 584	16 751 160	6	100 506 959
B	4+kk	113,50	105 091	11 927 831	13	155 061 800
C	3+kk	80,40	106 576	8 568 728	44	377 024 044
E	2+kk	47,70	96 198	4 588 658	13	59 652 551
F	1+kk	32,90	84 796	2 789 777	2	5 579 554
G	1+kk	35,30	84 796	2 993 286	2	5 986 573
Celkový příjem z bytů						**783 654 472**

Z tabulky 12 vyplývá, že celkový příjem projektu z prodeje bytů činí 783 654 472 Kč.

8.4.2 Tržní ceny za prodej a pronájem garážových stání

Pro rezidenty jsou určena garážová stání ve druhém a třetím podzemním podlaží. V ceně jednoho bytu je zahrnuto i jedno garážové stání pro osobní automobil. Těchto stání je 83. Zbytek stání pro osobní automobily (v počtu 105 stání) a motocykly (v počtu 42 stání) bude prodán samostatně.

Pro zjištění tržních cen za prodej a pronájem garážových stání pro osobní automobily a motocykly bylo vybráno pět garážových stání v podobné lokalitě. Jejich ceny byly přepočteny na m^2 a nich byl vypočten průměr cen za prodej a pronájem garážových stání na m^2.

Tabulka 13:Stanovení průměrné prodejní ceny za m^2 garážového stání

Prodej garážového stání				
Pol.	Cena garážového stání (Kč)	Plocha stání (m^2)	Cena za m^2 (Kč/m^2)	Zdroj
1	410 000	12,5	32 800	www.sreality.cz
2	550 000	12,5	44 000	www.bytykotlarska.cz
3	420 000	12,5	33 600	www.fiedlerreality.cz/
4	360 000	12	30 000	www.reality.idnes.cz
5	446 250	15	29 750	www.reality.idnes.cz
průměrná cena za m^2			**34 030**	

Z tabulky 13 vyplývá, že průměrná cena za prodej garážového stání je 34 030 Kč/m^2.

Tabulka 14:Stanovení průměrné nájemní ceny za m² garážového stání

Pronájem garážového stání				
Pol.	Cena garážového stání (Kč/měsíc)	Plocha stání (m²)	Cena za m² (Kč/m²)	Zdroj
1	3000	20	150	www.reality.idnes.cz
2	3000	18	167	www.sreality.cz
3	2700	16	169	www.reality.idnes.cz
4	2500	15	167	www.reality.idnes.cz
5	2500	20	125	www.reality.idnes.cz
Průměrná cena za m²			**155**	

Z tabulky 14 vyplývá, že průměrná cena za pronájem garážového stání je 155 Kč/m².

Prodejní / nájemní cena za jedno garážové stání byla vypočtena podle zjištěné průměrné tržní ceny za m², která se vynásobila jeho navrženou plochou.
Dále se ceny za pronájem / prodej jednoho stání vynásobily počtem těchto stání.

Celkové příjmy z prodeje garážových stání pro automobily a motocykly se pak vypočítaly tak, že se sečetly všechny výsledné ceny za prodej těchto stání.

Tabulka 15: Ceny garážových stání pro automobily a příjmy z jejich prodeje

	Stanovení prodejních cen garážových stání – automobily				
Pol.	Plocha (m²)	Průměrná cena (Kč/m²)	Cena jednoho stání (Kč)	Počet stání (ks)	Cena stání celkem (Kč)
1	12,5	34 030	425 375	90	38 283 750
2	14,5	34 030	493 435	7	3 454 045
3	17,5	34 030	595 525	8	4 764 200
Celkový příjem za prodej stání					**46 501 995**

Z tabulky 15 vyplývá, že celkové příjmy za prodej garážových stání pro automobily činí 46 501 995 Kč.

Tabulka 16: Ceny garážových stání pro motocykly a příjmy z jejich prodeje

Stanovení prodejních cen garážových stání – motocykly				
Průměrná cena (Kč/m²)	Plocha stání (m²)	Cena jednoho stání (Kč)	Počet stání (ks)	Cena stání celkem (Kč)
34 030	8,00	272 240	42	**11 434 080**

Z tabulky 16 vyplývá, že celkové příjmy za prodej garážových stání pro motocykly činí 11 434 080 Kč.

Cena za pronájem garážového stání pro motocykly se vypočítala tak, že se průměrná cena za m^2 vynásobila plochou jednoho stání.
Celkové příjmy za tento pronájem byly vypočteny tak, že se cena za jedno stání vynásobila jejich celkovým počtem.

Tabulka 17: Ceny garážových stání pro motocykly a příjmy z jejich pronájmu

Stanovení nájemních cen garážových stání – motocykly				
Průměrná cena (Kč/m^2)	Plocha stání (m^2)	Nájemní cena jednoho stání (Kč)	Počet stání (ks)	Cena stání celkem (Kč)
155	8,00	1 243	22	**27 353**

Z tabulky 17 vyplývá, že celkový příjem z pronájmu garážových stání pro motocykly činí 27 353 Kč/měsíc.

8.4.3 Tržní ceny za pronájem administrativních prostor a garážových stání

V Triangl Tower jsou k pronájmu určeny administrativní prostory v prvním a druhém nadzemním podlaží a část prostor v prvním podzemním podlaží.
Tržní ceny za pronájmy těchto prostor byly vypočteny z nabídkových cen na stránkách realitní kanceláře www.officemap.cz, která se zabývá pronájmem administrativních prostor v Brně.
Částky uvedené na těchto stránkách byly již za jeden m^2. Navíc ke každému pronájmu byla uvedena i nájemní částka za jedno parkovací garážové stání.
V těchto cenách nejsou zahrnuty ceny za energie (spotřeba elektřiny, vody) a služby (revize, pojištění, údržba, úklid, správa atd.), ty platí nájemci zvlášť.

Pro stanovení tržních cen za pronájem administrativních prostor se vychází z pěti nabízených pronájmů velmi podobných, moderních budov a k nim náležící parkovací stání. Dále byly z těchto pěti cen stanoveny průměrné částky.

Tabulka 18: Stanovení průměrné ceny za m^2 pro pronájem administrativních prostor a parkovacího místa

Pronájem administrativních prostor		
Pol.	Cena za m^2 admin. prostoru (Kč/m^2/měsíc)	Cena za pronájem parkovacího místa (Kč/měsíc)
1	404	3 232
2	360	2 773
3	346	2 289
4	336	2 593
5	390	2 558
průměr	**367**	**2 689**

Z tabulky 18 vyplývá, že průměrná cena za pronájem administrativních prostor je 367 Kč/m^2/měsíc a dále průměrná cena za pronájem jednoho parkovacího stání je 2 689 Kč/měsíc.

Triangl Tower nabízí nájemní plochy ve třech podlažích.
Pro výpočet ceny za jejich pronájem byla vynásobena jejich podlahová plocha průměrnou cenou za m^2, která byla vypočtena z předchozí tabulky.
Celkový příjem za pronájem administrativních prostor tvoří součet částek za pronájmy ploch v jednotlivých podlažích.

Tabulka 19:Příjmy za pronájem administrativních prostor

	Stanovení nájemních cen administrativních prostor		
Pol.	Podlahová plocha (m^2)	Průměrná cena (Kč/m^2/měsíc)	Cena za prostor (Kč/měsíc)
1.PP	508,95	367	186 886
1.NP	1 031,61	367	378 807
2.NP	1 203,45	367	441 907
Celkový příjem z administrativních prostor			**1 007 600**

Z tabulky 19 vyplývá, že příjmy za pronájem administrativních prostor činí 1 007 600 Kč/měsíc.

Příjmy za pronájem parkovacích stání k administrativním prostorám byly vypočteny součinem počtu těchto míst a průměrnou cenou za jedno stání, vypočtenou z tabulky 18.

Tabulka 20:Příjmy za pronájem parkovacích stání

stanovení nájemních cen parkovacích stání k administrativním prostorám		
Počet míst	Průměrná cena (Kč/měsíc)	Celková cena (Kč/měsíc)
103	2 689	**276 967**

Z tabulky 20 vyplývá, že příjmy za pronájem parkovacích stání činí 276 967 Kč/měsíc.

8.4.4 Celkové příjmy z prodeje a pronájmu

Celkové příjmy z prodeje byly vypočteny jako součet příjmů za prodej všech bytů, prodeje garážových stání pro automobily a motocykly a Cashback.
Cashback představuje formu odměny pro developera z hypoték budoucích majitelů bytů. Jeho výše je obvykle 0,3 % z možných hypoték. Odhad je, že 65 % kupujících bude financovat byt ze 70 % hypotéčním úvěrem a 30 % vlastními zdroji.

Tabulka 21: Celkové příjmy z prodeje

Celkové příjmy z prodeje	(Kč)
Byty	783 654 472
Cashback	1 069 688
Garážová stání – auta	46 501 995
Garážová stání – motocykly	11 434 080
Celková cena za prodej	**842 660 235**

Z tabulky 21 vyplývá, že celkové příjmy z prodeje činí 842 660 235 Kč.

Celkové příjmy za pronájem byly vypočteny jako součet příjmů za pronájem administrativních prostor, garážových stání pro automobily, motocykly a za pronájem prostoru části střechy pro telekomunikační služby. Cena za pronájem pro telekomunikační služby vychází z veřejně dostupných smluv na webu www.hlidacstatu.cz [28] pro město Brno.

Tabulka 22: Celkové měsíční a roční příjmy z pronájmu

Celkové příjmy z pronájmu	(Kč/měsíc)	(Kč/rok)
Administrativní prostory	1 007 600	12 091 206
Garážová stání – auta	276 967	3 323 604
Garážová stání – motocykly	27 353	328 240
Prostor střechy – telekomunikace	8 400	100 800
Celková cena za pronájem	**1 320 321**	**15 843 850**

Z tabulky 22 vyplývá, že celkové příjmy z pronájmu činí 1 320 321 Kč/měsíc a 15 843 850 Kč/rok

8.5 Financování projektu

Financování projektu bude probíhat z vlastních zdrojů a pomocí úvěru v poměru 1:1, tzn. 50 % z vlastních zdrojů a 50 % z úvěru.
Před započetím čerpání úvěru budou vyčerpány vlastní zdroje, což je zároveň i požadavek banky na poskytnutí úvěru. Ten začne investor čerpat ve 2. roce investiční fáze.

Úrok z úvěru, poskytovaný na developerskou činnost v oblasti bytových domů se nejčastěji pohybuje kolem 3,5 – 4, 8 %. Pro tento projekt se jeho výše předpokládá 4 %. Předpokládaná doba úvěru je dva roky, tzn. že ve chvíli, kdy budou prodány všechny byty a uhrazeny jejich kupní ceny na účet, developer splatí celou dlužnou částku bance, což odpovídá prvnímu roku provozní fáze projektu.

Tabulka 23: Úvěr

Úvěr		
Položka	Hodnota	Jednotka
Výše úvěru (dluhu)	380 788 970	Kč
Výše úroků (4 %)	15 231 559	%
Doba splatnosti	2	roky

Z tabulky 23 vyplývá, že výše úvěru je v hodnotě 380 788 970 Kč, roční výše úroku je 15 231 559 Kč a úvěr je poskytnut na dva roky.

8.6 Peněžní toky projektu

Peněžní toky projektu jsou vyjádřeny pomocí výkazu Cash Flow a jsou stanoveny jako rozdíl příjmů a výdajů.

Délka investiční fáze je stanovena na dva roky.
Dle předpokládaného harmonogramu projektu je v prvním roce investiční fáze uvažováno, že na projekt připadne 45 % z investičních nákladů, které bude developer hradit z vlastních zdrojů. Ve druhém roce připadá na investici 55 %. Developer nejprve dočerpá zbytek vlastních zdrojů a následně začne čerpat úvěr poskytnutý na začátku tohoto roku, zároveň bude splácet úrok ve výši 4 %. V tomto roce budou rovněž uzavřeny smlouvy o smlouvě budoucí kupní s budoucími majiteli bytů, kdy tito budoucí majitelé uhradí 10 % z kupní ceny bytu.
V prvním roce provozu projektu dojde k doplacení cen za všechny prodané byty a garážová stání, tudíž developer splatí dluh bance. Zároveň proběhnou platby za pronájmy administrativních prostor, parkovacích stání a části střechy telekomunikačním společnostem.
Vzniknou také výdaje na kontribuce ve formě fit-out administrativních prostor, ty jsou stanoveny na 808 Kč/m^2 pronajímané plochy. [27] Kontribuce slouží ke zvýšení atraktivity pro potenciální zájemce. Přidávají se k nabídce jako bonus, který usnadní zájemcům rozhodování při výběru prostor pro jejich kanceláře. [29] Fit-out je interiérová vestavba neboli stavební činnost v komerčních prostorách. [30] Jedná se o poskytnutí peněžních prostředků developerem pro zařízení prostor dle klientova přání např. příčky, zásuvky, světla, dveře atd.
V dalších letech provozu budou příjmy developera tvořit pronájmy právě z těchto prostor.

Tabulka 24: Výkaz Cash Flow projektu

Výkaz Cash Flow		Investiční fáze		Provozní fáze	
položka/rok		0	1	2	3
Příjmy	Prodej		78 365 447	764 294 788	
	Pronájem		0	15 843 850	15 843 850
	Úvěr		380 788 970		
Výdaje	Investice	342 710 073	418 867 867	2 214 416	
	Splátka úvěru			380 788 970	
	Úrok (4 %)		15 231 559	15 231 559	
NCF		-342 710 073	25 054 991	381 903 692	15 843 850
DISK. FAKTOR (8 %)		1,000000	0,925926	0,857339	0,793832
Diskontované NCF		-342 710 073	23 199 066	327 420 861	12 577 359

Výkaz Cash Flow		Provozní fáze			
položka/rok		4	5	6	7
Příjmy	Prodej				
	Pronájem	15 843 850	15 843 850	15 843 850	15 843 850
	Úvěr				
Výdaje	Investice				
	Splátka úvěru				
	Úrok (4 %)				
NCF		15 843 850	15 843 850	15 843 850	15 843 850
DISK. FAKTOR (8 %)		0,735030	0,680583	0,630170	0,583490
Diskontované NCF		11 645 702	10 783 058	9 984 313	9 244 734

Výkaz Cash Flow		Provozní fáze		
položka/rok		8	9	10
Příjmy	Prodej			
	Pronájem	15 843 850	15 843 850	15 843 850
	Úvěr			
Výdaje	Investice			
	Splátka úvěru			
	Úrok (4 %)			
NCF		15 843 850	15 843 850	15 843 850
DISK. FAKTOR (8 %)		0,540269	0,500249	0,463193
Diskontované NCF		8 559 939	7 925 869	7 338 768

8.7 Stanovení ukazatelů ekonomické efektivnosti

Jako hlavní ukazatele ekonomické efektivnosti projektu pro developera jsou uvažovány čistá současná hodnota (NPV) a vnitřní výnosové procento (IRR).
Doba návratnosti investice je ihned v prvním roce provozu projektu díky příjmům z prodeje bytů a z pronájmu prostor a je zřejmá z peněžních toků projektu v tabulce 24.
NPV a IRR jsou počítány celkem na dvanáct let, z nichž investiční fáze je počítána na dva roky a provozní fáze na deset let.
Dále je počítán index rentability.

8.7.1 Čistá současná hodnota projektu

Pro stanovení NPV projektu je uvažována diskontní sazba 8 %.
NPV = 85 969 596 Kč

8.7.2 Vnitřní výnosové procento projektu

Z peněžních toků projektu bylo stanoveno IRR.
IRR = 18 %

8.7.3 Index Rentability

Index rentability vychází z poměru NPV a IN včetně splátky úvěru a úroků.
IR = 0,08

8.8 Analýza citlivosti

Analýza citlivosti byla provedena pro podstatné proměnné projektu. Těmi jsou investiční náklady a příjmy z prodejů a pronájmů. Byly provedeny změny těchto proměnných a zkoumán jejich dopad na ukazatele ekonomické efektivnosti. Celkem bylo vytvořeno šest variant pro každou z uvedených proměnných, které byly zvyšovány a snižovány o 10, 20 a 30 %.
Tuto analýzu může využít developer pro zjištění, která z těchto dvou proměnných je pro řešený projekt kritičtější.

Tabulka 25: Analýza citlivosti v závislosti na změně investičních nákladů

Změna ukazatelů v závislosti na změně IN			
Položka	Ukazatelé ekonomické efektivnosti		
	NPV	IRR	IR
IN	85 969 596 Kč	18 %	0,08
IN (+10 %)	12 914 527 Kč	9 %	0,01 Kč
IN (+20 %)	-60 140 542 Kč	3 %	-0,05 Kč
IN (+30 %)	-133 195 612 Kč	-2 %	-0,10 Kč
IN (-10 %)	159 024 665 Kč	29 %	0,16 Kč
IN (-20 %)	232 079 734 Kč	45 %	0,25 Kč
IN (-30 %)	305 134 803 Kč	65 %	0,35 Kč

Tabulka 26: Analýza citlivosti v závislosti na změně příjmů

Změna ukazatelů v závislosti na změně příjmů			
Položka	Ukazatelé ekonomické efektivnosti		
	NPV	IRR	IR
P	85 969 596 Kč	18 %	0,08
P (-10 %)	4 023 248 Kč	8 %	0,00 Kč
P (-20 %)	-77 923 100 Kč	-1 %	-0,07 Kč
P (-30 %)	-159 869 448 Kč	-9 %	-0,15 Kč
P (+10 %)	167 915 944 Kč	27 %	0,15 Kč
P (+20 %)	249 770 584 Kč	37 %	0,23 Kč
P (+30 %)	331 808 640 Kč	46 %	0,31 Kč

Z tabulky 25 a 26, vyplývá, že ukazatele ekonomické efektivnosti reagují na obě proměnné velmi podobně. Mírně vyšší vliv má změna příjmů.

Dále byly stanoveny takové změny příjmů a investičních nákladů, při kterých je ukazatel NPV roven nule a IRR odpovídá diskontní sazbě, která ve zkoumaném projektu odpovídá hodnotě 8 %. Jedná se o stanovení hranice efektivnosti projektu (tzv. přepínací hodnoty).

Tabulka 27: Změna proměnných pro dosažení NPV = 0 a IRR = 8 %

Změna proměnných				
Položka	Ukazatel			
	IN = investiční náklady		P = příjmy	
	hodnota (Kč)	%	hodnota (Kč)	%
NPV = 0 IRR = 8 %	851 215 665	+11,77	765 679 079 prodej	-10,49
			12 669 429 pronájem/rok	-10,49

Z tabulky 27 vyplývá, že aby NPV bylo rovno nule a IRR diskontní sazbě musely by být investiční náklady o 11,77 % vyšší nebo příjmy projektu o 10,49 % nižší.

8.9 Shrnutí případové studie

V rámci případové studie byla řešena ekonomická efektivnost developerského projektu.

Byly stanoveny veškeré příjmy a výdaje developera související s daným projektem.
Financování projektu je řešeno kombinací vlastních zdrojů a úvěru.

Na základě sestavených peněžních toků projektu byly vypočteny ukazatele ekonomické efektivnosti.
Čistá současná hodnota vyšla 85 969 596 Kč.
Vnitřní výnosové procento bylo vyčísleno na 18 %, což se u developerského projektu považuje za výhodné.
Index rentability vychází na 0,08. To vyjadřuje, že projekt je efektivní.

Byla provedena analýza citlivosti pro příjmy a investiční náklady, ze které vyšlo,
že rizikovější proměnnou projektu jsou jeho příjmy.
Dále byly stanoveny takové hodnoty podstatných proměnných projektu, při kterých je ukazatel NPV roven nule a IRR je odpovídá 8% diskontní sazbě.

Z vypočtených hodnot ukazatelů ekonomické efektivnosti vyplývá, že řešený developerský projekt je efektivní a měl by být doporučen k realizaci.

9 ZÁVĚR

Předmětem bakalářské práce bylo stanovení peněžních toků a posouzení ekonomické efektivnosti developerského projektu, kterým byl projekt bytového domu v Brně.

První část práce se věnuje teorii. Jsou zde přiblíženy pojmy developer a developerské projekty, je popsán životní cyklus projektu a jeho fáze, studie proveditelnosti, hodnotící ukazatele ekonomické efektivnosti, peněžní toky projektu a nejčastější způsoby financování developerských projektů.

Záměr řešeného developerského projektu zahrnuje nákup pozemku, demolici stávající stavby, výstavbu bytového domu a následný prodej bytů, garážových stání a pronájem ploch vhodných k administrativě nebo službám. Cílem developera je projekt zpeněžit a dosáhnout zisku.

V případové studii, kde byl projekt modelován, byly stanoveny peněžní toky projektu. Příjmy vychází z analýzy trhu nemovitostí. Jejich velkou část tvoří příjmy z prodeje bytů. Ty byly posuzovány podle patřičných kritérií tak, aby výsledná hodnota bytů odpovídala trhu co nejpřesněji.
Náklady byly stanoveny na základě objektové sestavy z projektové dokumentace a rozpočtových ukazatelů, případně tržních cen.
Případová studie byla modelována za předpokladu financování kombinací vlastních zdrojů a úvěru, což je jeden z nejčastějších způsobů financování developerských projektů.
Stěžejní kapitolou je výpočet ukazatelů ekonomické efektivnosti, neboť ta ukazuje výhodnost projektu pro developera.
Následně byla provedena analýza citlivosti pro podstatné proměnné projektu, mezi které patří příjmy a investiční náklady. Příjmy vykazují mírně vyšší vliv na ukazatele ekonomické efektivnosti.

Na základě vypočtených ukazatelů ekonomické efektivnosti lze projekt považovat za efektivní. Cíl práce byl tedy splněn.

10 SEZNAM ZDROJŮ

[1] *Developeři.info* [online]. Plzeň: Ekonomické stavby, 2019 [cit. 2020-03-25]. Dostupné z: http://www.developeri.info/#

[2] *Banky.cz* [online]. Brno: Top-in.cz, 2019 [cit. 2020-03-25]. Dostupné z: https://www.banky.cz/realitni-slovnik/developer/

[3] ACHOUR, Gabriel. Developerské projekty – 1.část. *Epravo.cz* [online]. Praha 1: © EPRAVO.CZ, 2005 [cit. 2020-01-26]. Dostupné z: https://www.epravo.cz/top/clanky/developerske-projekty-1cast-32869.html

[4] *Jak se připravují developerské projekty* [online]. Praha: Jakub Král, 2013 [cit. 2020-03-25]. Dostupné z: https://www.euro-development.cz/aktuality/jak-se-pripravuji-developerske-projekty

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

[6] FOTR, Jiří a Ivan SOUČEK. *Podnikatelský záměr a investiční rozhodování*. První vydaní, Praha, 2005. Praha: Grada Publishing, 2005. Expert (Grada). ISBN 80-247-0939-2.

[7] *CENA A ŽIVOTNÍ CYKLUS STAVEBNÍHO DÍLA*. Brno: VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V BRNĚ, FAKULTA STAVEBNÍ, AKADEMICKÉ NAKLADATELSTVÍ CERM®, s.r.o., 2006. ISBN 80-214-3189-X.

[8] Zákon č. 183/2006 Sb.: Zákon o územním plánování a stavebním řádu (stavební zákon). In: *Sbírka zákonů*. 2006, 63/2006. Dostupné z: https://www.zakonyprolidi.cz/cs/2006-183?text=%C2%A7%20119

[9] KORYTÁROVÁ, J. *EKONOMIKA INVESTIC: el. studijní opora - FAST VUT*. Brno, 2006.

[10] SIEBER, Patrik. *Studie proveditelnosti: Feasibility study : metodická příručka*. 1.4. Praha: Ministerstvo pro místní rozvoj ČR, 2004.

[11] Techniky hodnocení investic (investičních variant). *MANAGEMENT MANIA* [online]. Plzeň: © MANAGEMENT MANIA, 2017 [cit. 2020-01-26]. Dostupné z: https://managementmania.com/cs/techniky-hodnoceni-investic

[12] DUFEK, Zdeněk, Jana KORYTÁROVÁ, Tomáš APELTAUER et al. *Veřejné stavební investice*. První vydaní. Praha: Leges, 2018. ISBN 978-80-7502-322-3.

[13] KORYTÁROVÁ, Jana a Vít HROMÁDKA. *Veřejné stavební investice I: el. studijní opora - FAST VUT*. Brno, 2007.

[14] KORYTÁROVÁ, Jana. *Management investičních projektů*. První vydaní. Brno: Litera, 2013. ISBN 978-80-903586-0-7.

[15] Zákon č. 586/1992 Sb.: Zákon České národní rady o daních z příjmů. In: *Sbírka zákonů*. 1992, 117/1992. Dostupné z: https://www.zakonyprolidi.cz/cs/1992-586

[16] *Developerské projekty I. – financování developerského projektu* [online]. Praha: © EPRAVO.CZ, 2004 [cit. 2020-03-27]. Dostupné z: https://www.epravo.cz/top/clanky/developerske-projekty-i-financovani-developerskeho-projektu-22654.html

[17] *CAPNE: Jak developeři financují výstavbu nového domu?* [online]. Pardubice: CAPNE, 2017 [cit. 2020-03-28]. Dostupné z: http://www.capne.cz/jak-developeri-financuji-vystavbu-noveho-domu-a-291-ag-1/

[18] *ADOL MONITOR: Video: Jak na developerské projekty a prodej bytů – Eliška Volánková – Elvo property* [online]. Praha: ADOL.cz, 2019 [cit. 2020-04-25]. Dostupné z: https://www.adol.cz/blog-video-jak-na-developerske-projekty-a-prodej-bytu-eliska-volankova-elvo-property/

[19] *OFFICE HOUSE: Výhody SPV společnosti u developerských projektů* [online]. Praha: Office house, 2018 [cit. 2020-03-28]. Dostupné z: https://www.officehouse.cz/2018/08/07/vyhody-spv-spolecnosti-u-developerskych-projektu/

[20] *Raiffeisen BANK: Projektové financování* [online]. Praha: Raiffeisen BANK, 2020 [cit. 2020-03-28]. Dostupné z: https://www.rb.cz/firmy/financovani/projektove-financovani

[21] *4 develop, 4 hypotéka, 4 property: Financování developerských projektů* [online]. Králův Dvůr: 4 develop-hypotéky, 2020 [cit. 2020-03-27]. Dostupné z: https://www.4develop-hypoteky.cz/uvery/financovani-developeskych-projektu/

[22] *Podnikatel.cz: Tip pro začínající developery: jak uspět s projektem v bance* [online]. Pavel Jileček, 2008 [cit. 2020-03-27]. Dostupné z: https://www.podnikatel.cz/clanky/jak-uspet-s-projektem-v-bance/

[23] Zákon č. 190/2004 Sb.: Zákon o dluhopisech. In: *Sbírka zákonů*. 2004, ročník 2004, částka 63, číslo 190. Dostupné z: https://www.zakonyprolidi.cz/cs/2004-190

[24] ADOL MONITOR. *Video: Jak využít dluhopisy na nákup nemovitosti, výstavbu a developerské projekty – Ondřej Marek – Dluhopisy.cz* [online]. Praha: ADOL.cz, 2019 [cit. 2020-03-29]. Dostupné z: https://www.adol.cz/

[25] A PLUS, . *Projektová dokumentace: Triangl Tower - Bytový dům Lidická 77*. Brno, 2019.

[26] *Cenyzaprojekty.cz: Návrh orientační nabídkové ceny projektových prací a inženýrských činností* [online]. Ivan Záruba, 2019 [cit. 2020-04-18]. Dostupné z: https://www.cenyzaprojekty.cz/sazebnik.html

[27] *Marketing pro developery* [online]. Olomouc: Martin Diblíček, 2020 [cit. 2020-04-18]. Dostupné z: https://marketingprodevelopery.cz/

[28] *Hlídač státu* [online]. Brno: Hlídač státu, 2019 [cit. 2020-05-15]. Dostupné z: https://www.hlidacstatu.cz/Detail/10218562

[29] *JLL: Praha je podle JLL vedle Amsterdamu či Stuttgartu městem, kde v příštích dvou letech nejvíce porostou kancelářské nájmy.* [online]. Praha: Natália Vítková, 2018 [cit. 2020-04-30]. Dostupné z: https://www.jll.cz/cz/novinky/efektivni-najemne-tz

[30] *ČESKÉSTAVBY.CZ: Hledáte pro svou firmu nový fit-out?* [online]. České Budějovice: Petr Pojar, 2018 [cit. 2020-04-30]. Dostupné z: https://www.ceskestavby.cz/clanky/hledate-pro-svou-firmu-novy-fit-out-26154.html

SEZNAM ZDROJŮ PRO PRŮZKUM TRŽNÍCH CEN BYTŮ

AMBIENTEN VIP. *Developerské projekty* [online]. Brno: © AMBIENTEN VIP, 2020 [cit. 2020-02-22]. Dostupné z: https://www.ambienten.cz/

Byty Kotlářská [online]. Brno: ©Real Estate, 2019 [cit. 2020-02-22]. Dostupné z: https://www.bytykotlarska.cz/

Hippokrates [online]. Brno: HLINKY ESTATE, 2019 [cit. 2020-02-22]. Dostupné z: https://www.hippokrates-brno.cz/

Neumanka [online]. Brno: Trikaya, 2019 [cit. 2020-02-22]. Dostupné z: https://www.neumanka.cz/

Rezidence Nová Plotní [online]. Brno: Nová Plotní, 2019 [cit. 2020-02-22]. Dostupné z: https://www.novaplotni.cz/

Realityidnes.cz [online]. Praha: Mafra, 2020 [cit. 2020-02-22]. Dostupné z: https://reality.idnes.cz/

REALITYMIX.CZ [online]. Praha: DALTEN media, 2020 [cit. 2020-02-22]. Dostupné z: https://realitymix.cz/

SREALITY.CZ [online]. Praha: Seznem.cz, 2020 [cit. 2020-02-22]. Dostupné z: https://www.sreality.cz/

Palác Trnitá [online]. Brno: MS Invest, 2020 [cit. 2020-02-22]. Dostupné z: https://trnita.ms-invest.cz/cz/

SEZNAM ZDROJŮ PRO PRŮZKUM TRŽNÍCH CEN GARÁŽOVÝCH STÁNÍ

Byty Kotlářská [online]. Brno: ©Real Estate, 2019 [cit. 2020-02-22]. Dostupné z: https://www.bytykotlarska.cz/

FIEDLER REALITY [online]. Brno: Fiedler reality, 2020 [cit. 2020-03-15]. Dostupné z: https://www.fiedlerreality.cz/

Realityidnes.cz [online]. Praha: Mafra, 2020 [cit. 2020-02-22]. Dostupné z: https://reality.idnes.cz/

SREALITY.CZ [online]. Praha: Seznem.cz, 2020 [cit. 2020-02-22]. Dostupné z: https://www.sreality.cz/

SEZNAM ZDROJŮ PRO PRŮZKUM TRŽNÍCH CEN ADMINISTRATIVNÍCH PROSTOR

OfficeMAP [online]. Praha: Colliers International, 2020 [cit. 2020-03-20]. Dostupné z: https://www.officemap.cz/

SEZNAM ZDROJŮ PRO PRŮZKUM TRŽNÍCH CEN POZEMKŮ

REALITYMIX.CZ [online]. Praha: DALTEN media, 2020 [cit. 2020-02-22]. Dostupné z: https://realitymix.cz/

SEZNAM ZDROJŮ PRO STANOVENÍ NÁKLADŮ

Ukazatele průměrné rozpočtové ceny na měrovou a účelovou jednotku. Praha 10: ÚRS Praha, 2019. Rozpočtové ukazatele stavebních objektů. ISBN 978-80-7369-801-0.

RTS CLOUD. *RTS CLOUD* [online]. Brno: RTS, 2020 [cit. 2020-04-21]. Dostupné z: https://www.rtscloud.cz/

EMPORIO EXCLUSIVE. *EMPORIO EXCLUSIVE* [online]. Hradec králové, 2020 [cit. 2020-04-21]. Dostupné z: www.emporio-exclusive.cz

České stavební standardy. *Katalogový list stavebního objektu* [online]. Praha, 2004 [cit. 2020-04-21]. Dostupné z: http://www.stavebnistandardy.cz/default.asp?ID=1

PCA POWER. *DIESELOVÁ ELEKTROCENTRÁLA* [online]. Ústí nad Labem: PCA-POWER ©, 2019 [cit. 2020-04-21]. Dostupné z: https://pca-power.cz/

CSBETON. *CSB – OPĚRNÁ ZEĎ* [online]. Litoměřice: CS-BETON, 2020 [cit. 2020-04-21]. Dostupné z: https://www.csbeton.cz/

GABIONY LEMON. *GABIONÓVÉ PLOTY* [online]. Nižná: Lemon trade, 2019 [cit. 2020-04-21]. Dostupné z: https://gabionylemon.cz/

11 SEZNAM TABULEK

Tabulka 1: Technické parametry objektu [25] 33
Tabulka 2: Stanovení průměrné ceny pozemku za m^2. 34
Tabulka 3: Základní rozpočtové náklady Triangl Tower 34
Tabulka 4: Náklady stavebníka Triangl Tower 35
Tabulka 5: Celkové náklady Triangl Tower 35
Tabulka 6: Stanovení průměrné ceny za m^2 pro byty 1+kk 36
Tabulka 7: Stanovení průměrné ceny za m^2 pro byty 2+kk 37
Tabulka 8: Stanovení průměrné ceny za m^2 bytu 3+kk 37
Tabulka 9: Stanovení průměrné ceny za m^2 pro byty 4+kk 37
Tabulka 10:Stanovení průměrné ceny za m^2 bytu 5+kk 38
Tabulka 11:Stanovení průměrné ceny za m^2 bytu 5+kk (mezonet) 38
Tabulka 12: Ceny bytů a celkové příjmy z jejich prodeje 39
Tabulka 13:Stanovení průměrné prodejní ceny za m^2 garážového stání 39
Tabulka 14:Stanovení průměrné nájemní ceny za m^2 garážového stání 40
Tabulka 15: Ceny garážových stání pro automobily a příjmy z jejich prodeje 40
Tabulka 16: Ceny garážových stání pro motocykly a příjmy z jejich prodeje 40
Tabulka 17: Ceny garážových stání pro motocykly a příjmy z jejich pronájmu 41
Tabulka 18: Stanovení průměrné ceny za m^2 pro pronájem administrativních prostor a parkovacího místa 41
Tabulka 19:Přijmy za pronájem administrativních prostor 42
Tabulka 20:Příjmy za pronájem parkovacích stání 42
Tabulka 21: Celkové příjmy z prodeje 43
Tabulka 22: Celkové měsíční a roční příjmy z pronájmu 43
Tabulka 23: Úvěr 44
Tabulka 24: Výkaz Cash Flow projektu 45
Tabulka 25: Analýza citlivosti v závislosti na změně investičních nákladů 47
Tabulka 26: Analýza citlivosti v závislosti na změně příjmů 47
Tabulka 27: Změna proměnných pro dosažení NPV = 0 a IRR = 8 % 48

12 SEZNAM OBRÁZKŮ

Obrázek 1: Etapy života projektu [2] 13
Obrázek 2: TRIANGL TOWER – BYTOVÝ DŮM LIDICKÁ [25] 31
Obrázek 3: TRIANGL TOWER – pohled z ulice Lidická [25] 32
Obrázek 4: TRIANGL TOWER – pohled z parku Lužánky [25] 32

13 SEZNAM POUŽITÝCH ZKRATEK

CF	…	Peněžní toky (Cash Flow)
CN	…	Celkové náklady projektu
IC	…	Investice, investiční náklady (Investment Cost)
IN	…	Investiční náklady
IR	…	Index rentability
IRR	…	Vnitřní výnosové procento (Internal Rate of Return)
KC	…	Kompletační činnost
LVT	…	Poměr výše hypotéky k hodnotě zastavované nemovitosti (Loan to Value)
N	…	Náklady stavebníka
NCF	…	Čisté peněžní toky (Net Cash Flow)
NPV	…	Čistá současná hodnota (Net Present Value)
PB	…	Prostá doba návratnosti (Payback Method)
PO	…	Diskontovaná doba návratnosti (Pay Off)
REZ	…	Rezerva
SPV	…	Prostředek zvláštního určení (Special Purpose Vehicle)
VRN	…	Vedlejší rozpočtové náklady
ZRN	…	Základní rozpočtové náklady