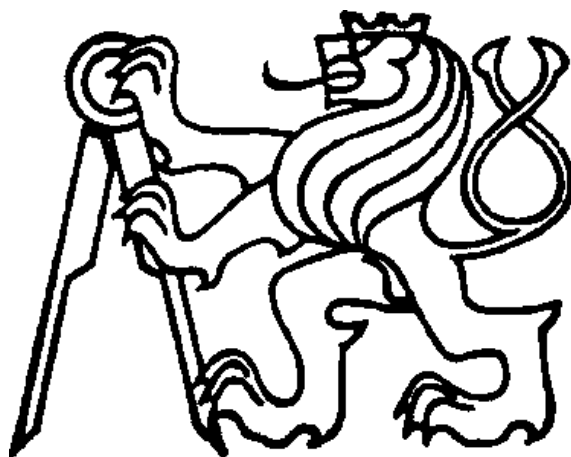


ČESKÉ VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V PRAZE

FAKULTA STAVEBNÍ

Katedra ekonomiky a řízení ve stavebnictví



**BAKALÁŘSKÁ PRÁCE**

## Zadání bakalářské práce



## ZADÁNÍ BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

### I. OSOBNÍ A STUDIJNÍ ÚDAJE

Příjmení: **Pyshnenko** Jméno: **Valeriya** Osobní číslo: **470657**  
Fakulta/ústav: **Fakulta stavební**  
Zadávající katedra/ústav: **Katedra ekonomiky a řízení ve stavebnictví**  
Studijní program: **Stavební inženýrství**  
Studijní obor: **Management a ekonomika ve stavebnictví**

### II. ÚDAJE K BAKALÁŘSKÉ PRÁCI

Název bakalářské práce:

**Vyhodnocení developerského projektu bytového domu**

Název bakalářské práce anglicky:

**Evaluation of investment in appartment house**

Pokyny pro vypracování:

Úvod

Teoretická část - vymezení studie proveditelnosti, vyhodnocení efektivnosti, rizika investičních projektů

Praktická část - představení investičního záměru, analýza okolí, stanovení příjmů a výdajů projektu, efektivnost, rizika projektu, vyhodnocení

Závěr

Seznam doporučené literatury:

FOTR, J., SOUČEK, I. Investiční rozhodování a řízení projektu. 1. vyd. Praha : Grada, 2011. ISBN 978-80-247-3293-0.  
SRPOVÁ, J. et al. Podnikatelský plán a strategie. Praha : Grada, 2011. ISBN 978-80-247-4103-1.

Jméno a pracoviště vedoucí(ho) bakalářské práce:

**doc. Ing. Zita Prostějovská, Ph.D. katedra ekonomiky a řízení ve stavebnictví FSv**

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

\_\_\_\_\_

Datum zadání bakalářské práce: **18.02.2022**

Termín odevzdání bakalářské práce: **15.05.2022**

Platnost zadání bakalářské práce: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_  
doc. Ing. Zita Prostějovská, Ph.D.  
podpis vedoucí(ho) práce

\_\_\_\_\_  
prof. Ing. Renáta Schneiderová Heralová, Ph.D.  
podpis vedoucí(ho) ústavu/katedry

\_\_\_\_\_  
prof. Ing. Jiří Máca, CSc.  
podpis děkana(ky)

### III. PŘEVZETÍ ZADÁNÍ

Studentka bere na vědomí, že je povinna vypracovat bakalářskou práci samostatně, bez cizí pomoci, s výjimkou poskytnutých konzultací.  
Seznam použité literatury, jiných pramenů a jmen konzultantů je třeba uvést v bakalářské práci.

\_\_\_\_\_  
Datum převzetí zadání

\_\_\_\_\_  
Podpis studentky

**Vyhodnocení developerského  
projektu bytového domu**

**Evaluation of investment in  
apartment house**

## Prohlášení

Prohlašuji, že jsem tuto bakalářskou práci zpracovala samostatně, pouze za odborného vedení vedoucího bakalářské práce doc. Ing. Zity Prostějovské, PhD.

Dále prohlašuji, že veškeré použité podklady jsou uvedeny v seznamu zdrojů.

V Praze dne 15. 05. 2022

Podpis

## Poděkování

Na tomto místě chtěla bych poděkovat doc. Ing. Zitě Prostějovské, Ph.D. za odborné vedení, konzultace a cenné připomínky, které přispěly k vypracování této bakalářské práce. Také bych ráda poděkovat své rodině a kamarádům za podporu, trpělivost a pomoc v průběhu celého studia.

## Anotace

Bakalářská práce se zabývá vyhodnocením investičního projektu bytového domu. Práce je rozdělena na teoretickou část a praktickou. Teoretická část je čerpaná z dostupné literatury. Získané poznatky jsou aplikovány v praktické části této práce na uvažovaný projektový záměr. V práci je zpracovaný rozbor lokality a konkurenčních projektů, stanoveny příjmy a výdaje projektu a provedena jednofaktorová citlivostní analýza. Pomocí vybraných analýz je vyhodnocena efektivnost investičního projektu.

## Abstract

The bachelor thesis deals with the evaluation of an investment project of an apartment building. The thesis is divided into a theoretical part and a practical part. The theoretical part is drawn from the available literature. The acquired knowledge is applied in the practical part of this thesis to the considered project plan. In the thesis, an analysis of the site and competing projects is made, the income and expenses of the project are determined and a one-factor sensitivity analysis is performed. Using the selected analyses, the efficiency of the investment project is evaluated.

#### Klíčová slova

Hodnocení efektivity, developerský projekt, investiční rozhodování, čistá současná hodnota, vnitřní výnosové procento, náklady, výnosy, cash flow, rizika.

#### Keywords

Evaluation of effectiveness, development projects, investment decision making, net present value, internal rate of return, costs, revenues, cash flow, risks.

# Obsah

1	Úvod.....	1
2	Teoretická část .....	2
2.1	Studie proveditelnosti .....	2
2.1.1	Osnova studie proveditelnosti.....	2
2.2	Kritéria hodnocení ekonomické efektivity.....	4
2.2.1	Ukazatele rentability .....	5
2.2.2	Doba úhrady (návrátlosti).....	6
2.2.3	Časová hodnota peněz .....	6
2.2.4	Index rentability .....	7
2.2.5	Vnitřní výnosové procento .....	8
2.3	Analýza a řízení rizika.....	9
2.3.1	Analýza citlivosti.....	9
2.4	Inflace.....	10
2.4.1	Současná inflace.....	11
3	Praktická část.....	12
3.1	Základní informace o projektu.....	12
3.1.1	Základní charakteristika objektu .....	13
3.1.2	Lokalita .....	13
3.2	Stručný popis etap projektu a stanovení kritérií přijatelnosti .....	15
3.2.1	Etapy investičního projektu .....	15
3.2.2	Definování fázi investičního záměru a výše záloh .....	16
3.2.3	Kritéria přijatelnosti .....	16
3.3	Analýza konkurenčních developerských projektů .....	16
3.3.1	Představení konkurenčních developerských projektů .....	16
3.3.2	Srovnání konkurenčních projektů .....	19
3.3.3	Prodej bytu vzhledem ke konkurenci .....	19
3.3.4	SWOT analýza posuzovaného projektu .....	21
3.3.5	Marketingový mix.....	21
3.4	Investiční náklady projektu .....	22
3.4.1	Propočet .....	22
3.4.2	Stanovení nákladů na prodej .....	26
3.4.3	Harmonogram.....	26
3.4.4	Stanovení výnosů projektu .....	27
3.5	Vyhodnocení investice a analýza citlivosti .....	29
3.5.1	Scénář 1 – Základní scénář.....	30



3.5.2	Scénář 2 – Zvýšení investičních nakladu o 10 %.....	31
3.5.3	Scénář 3 – Pokles prodejní ceny o 5 % .....	31
3.5.4	Scénář 4 – Pokles ceny o 10 % .....	32
3.5.5	Scénář 5 – Prodloužení doby prodeje (pesimistky scénář).....	32
3.6	VYHODNOCENÍ EFEKTIVNOSTI INVESTIČNÍHO PROJEKTU A DOPORUČENÍ .....	34
4	Závěr .....	35
5	Použité zdroje.....	36

# 1 Úvod

Pro svou bakalářskou práci jsem si vybrala téma "Vyhodnocení investičního projektu bytového domu".

Pomocí metod hodnocení investic je možné určit, zda bude projekt úspěšný, či nikoli. Ve většině případů je jedním z hlavních podkladů pro rozhodnutí, zda je projekt proveditelný, či nikoliv. Cílem těchto metod je minimalizovat rizika, která mohou v rámci vývojového projektu nastat, a vyhnout se jim.

Vše by mělo směřovat k volbě správné investiční strategie, dosažení požadovaných cílů investičního projektu a uspokojení budoucích uživatelů bytových jednotek.

Cílem této práce je využít metody hodnocení výkonnosti investic a jejich aplikace na vybraný projekt.

V teoretické části práce vysvětlím, co to je studie proveditelnosti, jaké jsou kritéria hodnocení ekonomické efektivity. V příštím díle popíšu, co to je analýza a řízení rizika, a co je inflace.

V praktické části bude daný projekt podrobně popsán a porovnán s konkurenčními projekty v této oblasti, a jako závěr celé bakalářské práce bude vyhodnocení investičního projektu bytového domu a konečné rozhodnutí o tom, zda je projekt pro investora přijatelný a doporučený k realizaci.

## 2 Teoretická část

### 2.1 Studie proveditelnosti

„Studie proveditelnosti (Feasibility Study), někdy též označovaná jako technickoekonomická studie, je dokument, který souhrnně a ze všech realizačně významných hledisek popisuje investiční záměr. Jeho účelem je zhodnotit všechny realizační alternativy a posoudit realizovatelnost daného investičního projektu, jakož i poskytnout veškeré podklady pro samotné investiční rozhodnutí (1).“

*„Finančně-ekonomická část studie pak zahrnuje investiční náklady projektu, jeho výnosy a náklady v období provozu a propočty ukazatelů ekonomické efektivity. Důležité je upozornit na to, že celá příprava projektu v rámci zpracování technicko – ekonomické studie by měla zabezpečovat potřebné údaje pro finančně-ekonomické analýzy a hodnocení projektu, resp. jeho jednotlivých variant. Finančně-ekonomické aspekty by proto měly provázet projekt od samého zahájení jeho přípravy, čehož je možné dosáhnout pouze začleněním příslušného specialisty od zpracovatelského týmu od počátku jeho fungování.“*

*Výsledkem je pak formulace projektu včetně jeho cílů a základních charakteristik, zahrnujících marketingovou strategii, dosažitelný podíl na trhu, velikost výrobní jednotky, její umístění, základní suroviny a materiály, vhodnou technologii a výrobní zařízení a v případě potřeby i zhodnocení vlivu na životní prostředí (2).“*

#### 2.1.1 Osnova studie proveditelnosti

Při zpracování Studie proveditelnosti, můžeme použít metodickou příručku Ing. Patrika Siebera (2). V příručce popsán universální základ pro každý projekt:

1. Obsah
2. Úvodní informace
3. Stručné vyhodnocení projektu
4. Stručný popis podstaty projektu a jeho etap
5. Analýza trhu, odhad poptávky, marketingová strategie a marketingový mix
6. Management projektu a řízení lidských zdrojů
7. Technické a technologické řešení projektu
8. Dopad projektu
9. Zajištění investičního majetku
10. Řízení pracovního kapitálu
11. Finanční plán a analýza projektu
12. Hodnocení efektivity a udržitelnost projektu
13. Analýza a řízení rizik (analýza citlivosti)
14. Harmonogram projektu
15. Závěrečné shrnující hodnocení projektu.

Fotr a Souček (4) nedefinují přesný plán, pouze zdůrazňují, že by neměly chybět následující součásti:

- Velikost výrobní jednotky
- Materiálové vstupy a energie
- Organizace a řízení
- Finanční analýza a hodnocení
- Analýza rizika
- Analýza trhu a marketingová strategie
- Plán realizace

Budu používat plán podle metodické příručky Ing. Patrika Siebera (2).

### **Obsah**

V obsahu najdu informace o struktuře kapitol, a číslo stránky na které je lze nalézt (3).

### **Úvodní informace**

Zde uvedeny informace o zadavateli, zpracovateli SP, identifikační údaje a datum zpracování (3).

### **Stručné vyhodnocení projektu**

Ve stručné a shrnující podobě je zde uvedeno zhodnocení finanční efektivitu projektu, jeho realizovatelnost z hlediska všech prvků Feasibility Study a výsledky analýzy rizik (3).

### **Stručný popis podstaty projektu a jeho etap**

Základní informace o projektu je v této části. Jaký je název, účel a zaměření projektu, jaké jsou jeho služby nebo produkty? Co projekt přinese a jaký problém řeší, kdo je investorem (vlastníkem či provozovatelem) projektu. Jaká je kapacita (velikost) projektu a umístění projektu, v jaké fázi se projekt nachází a jaké jsou konkrétní kroky, jak zda se ve studii uvažuje možnosti zpracování, a jaké jsou další relevantní charakteristiky studie (3).

### **Analýza trhu, odhad poptávky, marketingová strategie a marketingový mix**

Tento oddíl popisuje všechny odhady a doporučení, které se týkají konkurenceschopnosti produktu v soukromých a veřejných strukturách, tak i jednotlivých potřeb potenciálních uživatelů (3).

### **Management projektu a řízení lidských zdrojů**

Tato část obsahuje plán a uspořádání problémů vztahujících s otázkou samotného managementu projektu (3).

### **Technické a technologické řešení projektu**

Tato část studie proveditelnosti obsahuje základní technické a technologické parametry projektu. Zde definuje zvolenou technologii, technická kritéria pro zařízení a výhody a nevýhody možných řešení, technická rizika vyplývající z těchto řešení (3).

### **Dopad projektu na životní prostředí**

Zde jsou popsány všechny pozitivní a negativní vlivy, které budou vyplývat během realizace projektu v jednotlivých etapách (3).

### **Zajištění dlouhodobého majetku**

Tento oddíl určuje strukturu dlouhodobých aktiv, výši investic a jejich objem, problematiku servisních podmínek nebo případného znovupořízení atd (3).

### **Finanční plán a analýza projektu**

Tato část popisuje informace o základních finančních charakteristikách: Analýza bodu zvratu, kalkulace, plán průběhu nákladů a výnosů, předpokládané cash flow projektu, tak i plánované stavy majetku a zdrojů krytí (3).

### **Hodnocení efektivity a udržitelnosti projektu**

Zde jsou kritériální parametry, které se počítají na základě finančních toků (náklady a výnosy), budou použity k hodnocení projektu. Mezi tyto parametry patří například (3):

- Doba návratnosti – IRR
- Čista současná hodnota – NPV
- Index rentability – NPV/I
- Finanční analýza projektu

### **Analýza a řízení rizik (analýza citlivosti)**

Tento oddíl bude obsahovat popis rizikových faktorů, pravděpodobnost a opatření na základě kterých mohli bych snížit riziko. Části toho oddílu bude výsledek analýzy citlivosti (3).

### **Harmonogram projektu**

V této části bude uveden časový plán jednotlivých činností a fází projektu, který bude vypracováván v podobě harmonogramu. Z harmonogramu dozvíme informace o termínech konání jednotlivých prací, návaznost a případné překryvy činností (3).

### **Závěrečné shrnující hodnocení projektu**

Každá studie proveditelnosti by měla obsahovat komplexní a ucelený závěr, který bude obsahovat závěrečné hodnocení projektu ze všech uvažovaných hledisek a vyjádření k realizaci a finanční rentabilitě projektu (3).

## **2.2 Kritéria hodnocení ekonomické efektivity**

Základem pro rozhodnutí, zda projekt přijmout a realizovat, nebo který z navrhovaných projektů či možností vybrat k realizaci, je výpočet určitých kritérií nákladové efektivity. Tato

kritéria obvykle měří návratnost prostředků vynaložených na projekt. Pro hodnocení ekonomické efektivity investičních projektů se nejčastěji používají tato kritéria (4):

- Rentabilita kapitálu
- Doba úhrady či doba návratnosti
- Čista současná hodnota NPV
- Index rentability
- Vnitřní výnosové procento IRR

### 2.2.1 Ukazatele rentability

Tyto ukazatele měří ziskovost kapitálu použitého k financování projektu tím, že poměří zisk projektu ve vztahu k investovaným prostředkům. V ekonomické praxi se můžeme setkat s velkým množstvím ukazatelů rentability, z nichž nejčastěji používané jsou (4):

- Rentabilita vlastního kapitálu (Return of Equity – ROE)
- Rentabilita celkového kapitálu, resp. Rentabilita aktiv (Return of assets – ROA)
- Rentabilita dlouhodobě investičního kapitálu (Return on investment – ROI)
- Účetní rentabilita projektu

Rentabilita vlastního kapitálu se stanovuje jako poměr zisku po zdanění (případně zisku před zdaněním) k vlastnímu kapitálu vloženému do projektu, a vydrží tedy míru zhodnocení vlastních zdrojů, které použil investor k financování projektu (4).

Rentabilita celkového kapitálu je celkové zhodnocení všech zdrojů užitých k financování projektu, tj. vlastního i cizího kapitálu.

Rentabilita dlouhodobě investovaného kapitálu se od rentability celkového kapitálu liší tím, že ve jmenovateli je pouze dlouhodobě investovaný kapitál, tj. celkový kapitál použitý k financování projektu, snížený o krátkodobé cizí zdroje (4).

Další ukazatel rentability, tzv. účetní rentabilita investic, se snaží řešit určitý nedostatek ukazatelů rentability vlastního kapitálu a rentability celkového kapitálu, který spočívá v tom, že jsou definovány pro jednotlivé role v životnosti projektu, třeba pro konkrétní vybraný rok. Tato rentabilita se určuje podle vztahu:

$$\dot{URP} = \frac{PZ}{PDM} \times 100$$

*Vzorec 1: Výpočet rentability projektu*

ÚPR účetní rentabilita projektu (%)

PZ průměrná roční výše zisku po zdanění

PDM průměrná hodnota pořízeného dlouhodobého majetku (4).

## 2.2.2 Doba úhrady (návratnosti)

Doba úhrady je definována jako doba potřebná k tomu, aby celkové kapitálové náklady projektu byly pokryty jeho budoucími příjmy. To znamená, že prostředky investované do projektu se investorovi vrátí během doby splácení (4).

$$0 = -I + \sum_{t=1}^{PP} C_t$$

*Vzorec 2: Výpočet doby návratnosti*

*Kde:*

$I$  pořizovací cena (kapitálový výdaj)

$t$  jednotlivé roky životnosti

$PP$  doba návratnosti

$C_t$  příjmy z investice (roční zisk po zdanění + odpisy z investice)

### Diskontovaná doba návratnosti

Tato metoda má stejný princip jako doba návratnosti, ale na rozdíl od ní zahrnuje časovou hodnotu peněz, což umožňuje vyhodnotit návratnost. Investice do dlouhodobých projektů se zpřesňují. Čím kratší je doba návratnosti, tím více čím příznivěji je projekt hodnocen (4).

$$0 = -I + \sum_{t=1}^{DPP} \frac{C_t}{(1+i)^t}$$

*Vzorec 3: Výpočet diskontované doby návratnosti*

*Kde:*  $I$  pořizovací cena (kapitálový výdaj)

$t$  jednotlivé toky životnosti

$DPP$  diskontovaná doba návratnosti

$C_t$  roční zisk po zdanění + roční odpisy z investice

$i$  požadovaný výnos

## 2.2.3 Časová hodnota peněz

Základní kritéria této skupiny tvoří NPV, index rentability a IRR.

Čistá současná hodnota NPV – projektu je rozdíl mezi současnou hodnotou všech budoucích příjmů projektu a současnou hodnotou všech nákladů projektu. Jinými slovy, čistou současnou hodnotu lze definovat jako součet diskontovaných čistých peněžních toků projektu za dobu jeho životnosti, včetně období výstavby, období provozu a likvidační fáze projektu (4).

$$NPV = -I + \sum_{t=1}^n \frac{C_t}{(1+i)^t}$$

Vzorec 4: Výpočet čisté současné hodnoty

Kde:

$I$  pořizovací cena (kapitálový výdej)

$t$  jednotlivé roky životnosti

$n$  doba životnosti

$C_t$  suma peněžních příjmu a výdajů (cash flow)

$i$  požadovaný výnos

Pravidla  $NPV$ :

**$NPV = 0$**  diskontované příjmy se rovnají výdajům (investice nelze doporučit ani zamítnout)

**$NPV < 0$**  diskontované příjmy nepřevýší výdaje (neinvestovat, projekt nezajišťuje požadovanou míru výnosu)

**$NPV > 0$**  diskontované příjmy převýší výdaje (projekt je přijatelný a zvyšuje tržní hodnotu firmy)

V případě projektu s klasickým peněžním tokem, kdy se hodnota peněžního toku změní ze záporné na kladnou pouze jednou za dobu trvání projektu, má NP charakteristický profil a grafické znázornění NPV. Tento profil můžeme sestavit stanovením čisté současné hodnoty pro různé diskontní sazby.

#### 2.2.4 Index rentability

Index rentability, resp. Index ziskovosti (Profitability Index), je blízky čisté současné hodnotě, na rozdíl od ní je však relativní povahy. Index rentability vyjadřuje velikost současné hodnoty budoucích příjmu projektu, přidávající na jednotku investičních nakladů přepočtených na současnou hodnotu. Číselné stanovíme index rentability jako podíl současné hodnoty budoucích příjmu projektu a současné hodnoty investičních výdajů (4).

Vzorec pro výpočet indexu ziskovosti:

$$PI = \frac{\sum_{t=1}^n \frac{C_t}{(1+i)^t}}{I}$$

Vzorec 5: Výpočet indexu ziskovosti

Kde:

$I$  kapitálový výdaj (pořizovací cena)

$t$  jednotlivé roky životnosti

$n$  doba životnosti

$C_t$  suma peněžních příjmu a výdajů (cash flow)

$i$  požadovaný výnos



Pravidla pro Index ziskovosti ( $PI$ ):

$PI = 1$  diskontované příjmy se rovnají výdajům (investice nelze doporučit ani zamítnout)

$PI > 1$  diskontované příjmy převýší výdaje (lze investovat)

$PI < 1$  diskontované příjmy nepřevýší výdaje (nelze investovat)

## 2.2.5 Vnitřní výnosové procento

Vnitřní výnosové procento, resp. vnitřní míra výnosnosti (Internal Rate of Return- IRR) je chápán jako výnos (ziskovost), který projekt generuje po celou dobu své životnosti. Numericky se IRR rovná diskontní sazbě, při níž je čistá současná hodnota projektu nulová (4).

Vzorec pro výpočet hledání IRR:

$$NPV = -I + \sum_{t=1}^n \frac{C_t}{(1 + IRR)^t}$$

*Vzorec 6: Výpočet vnitřní výnosového procenta*

Kde:  $I$  pořizovací cena (kapitálový výdaj)

$t$  jednotlivé roky životnosti

$n$  doba životnosti

$C_t$  suma peněžních příjmů a výdajů (cash flow)

$IRR$  vnitřní výnosové procento

Z tohoto vzorce vyplývá, že neznámé vnitřní výnosové procento nelze vyjádřit a jedinou možností je, aby se neznámá vnitřní výnosová míra je postupovat metodou pokusu a omylu a následně lineární interpolací (4).

Vzorec pro výpočet IRR za pomoci interpolace:

$$IRR = i_n + \frac{|NPV_n|}{|NPV_n| + |NPV_v|} * (i_v - i_n)$$

*Vzorec 7: Výpočet IRR za pomoci interpolace*

Kde:  $i$  (vyšší úroková míra

$i'$  nižší úroková míra

$NPV_n$  při nižší úrokové míře

$NPV_v$  při vyšší úrokové míře

$IRR$  vnitřní výnosové procento

Pravidlo pro IRR:

$IRR > i$  – lze investovat

$IRR < i$  – nelze investovat

$i$  = diskontní sazba firmy neboli požadovaná míra efektivnosti

Metoda IRR není vhodná pro všechny případy. V tomto případě hovoříme o projektu s nekonvenčním peněžním tokem, kde existuje možnost vyššího nebo žádného IRR. V tomto případě se metoda IRR nedoporučuje (4).

### 2.3 Analýza a řízení rizika

Analýza rizik investičního projektu je specifický proces, který se zabývá rizikem spojeným se související s investicí. Důležitým cílem této analýzy je zvýšit pravděpodobnost úspěchu projektu a snížit pravděpodobnost jeho neúspěchu, který by mohl jakýmkoli způsobem negativně ovlivnit finanční stabilitu společnosti (4).

Analýza rizik určí faktory, které nejvýznamněji a nejpodstatněji ovlivňují rizika konkrétního podnikatelského záměru. Ovlivňují také velikost rizika projektu a to, co pomůže snížit riziko (4).

Rizikový faktor je obvykle určen znalostmi, zkušenostmi pracovníků, kteří se podílejí na přípravu a realizace podobného projektu. Tento faktor pak může usnadnit rozdělení projektu do konkrétních částí tím, že identifikuje oblasti zranitelnosti projektu a potenciální problémy a určité formy přehledu významných faktorů. Výsledky analýzy rizik by měly zahrnovat seznam všech rizik projektu (4).

Řízení rizik slouží ke zvýšení pravděpodobnosti úspěchu dané investice a k minimalizaci hrozeb, které mohou nepříznivě ovlivnit průběh projektu nebo vést k jeho selhání. Předinvestiční fáze je důležitou fází řízení rizik, protože během ní se posoudit velikost celkového rizika, které investorovi napoví, zda je projekt přijatelný nebo jaká opatření lze použít ke snížení negativního dopadu (4).

#### 2.3.1 Analýza citlivosti

Analýza citlivosti projektu je způsob hodnocení projektu z hlediska jeho citlivosti na změny různých faktorů, které jej ovlivňují. Hlavním účelem této analýzy je určit, jaký je předpokládaný peněžní tok z projektu, který závisí na změnách různých faktorů, které jej ovlivňují (5).

Dalším cílem je identifikovat klíčové proměnné, které rozhodují o úspěchu či neúspěchu projektu. Předpokládá se také, že účelem této analýzy je najít tyto klíčové faktory a kvantifikovat jejich dopad na výkonnost projektu (5).

Postup analýzy citlivosti se skládá ze 4 kroků (5):

1. Stanovení vazby mezi peněžními příjmy a faktory, které způsobují
2. Určení nejpravděpodobnějších hodnot faktoru, které je třeba zohlednit při výpočtu finančního příjmu.
3. Určení změnou hodnotu jednotlivých faktorů a jejich vliv na celkový finanční příjem.
4. Identifikování nejvýznamnějšího nebo nejméně významného faktoru ovlivňující peněžní příjmy.

## 2.4 Inflace

Inflace je obvykle chápána jako opakovaný růst většiny cen v dané ekonomice. Jedná se o znehodnocení reálné hodnoty (tj. kupní síly) dané měny ve vztahu ke zboží a službám, které spotřebitel nakupuje, pokud v ekonomice dochází k inflaci spotřebitelských cen, spotřebitel potřebuje stále více jednotek měny dané země, aby si mohl koupit stejný koš zboží a služeb (6).

V praxi se inflace spotřebitelských cen měří jako zvýšení tzv. indexu spotřebitelských cen. V České republice měří inflaci Český statistický úřad, na jehož internetových stránkách jsou uvedeny podrobné informace o jejím měření.

Pokles inflace je označován jako deflace.

Pokud většina cen v ekonomice delší dobu klesá, jde o deflaci.

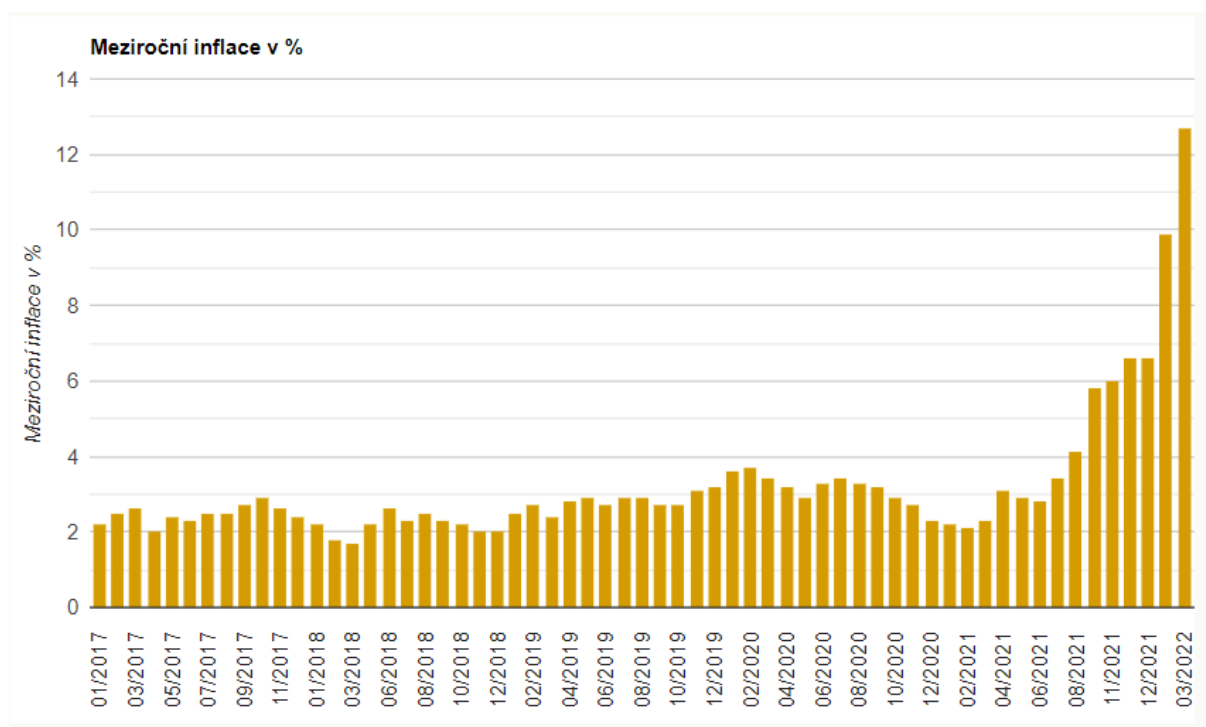
Ceny spotřebitelského zboží a služeb přirozeně podléhají mnoha různým vlivům a mnohé z těchto vlivů jsou zcela či do značné míry mimo dosah opatření měnové politiky centrální banky. Vzhledem k tomu, že tyto vlivy mohou být v některých případech obzvláště silné, například u ropy a zemního plynu, zemědělských plodin nebo regulovaného zboží a služeb, sledují se i další cenové indexy. Jedním z nich je inflace bez pohonných hmot, což je index cen nepotravinářských položek spotřebního koše bez zboží podléhajícího cenové regulaci, administrativních zásahů a pohonných hmot (6).

### 2.4.1 Současná inflace

Průměrná míra inflace v roce 2021 činila 3,8 %, což je nejvyšší hodnota od roku 2008. Období vysoké inflace stále pokračuje, což dokládají měsíční měření v roce 2022. Česká národní banka reagovala na rostoucí inflační tlaky v české ekonomice zvyšováním základních úrokových sazeb, které započalo v polovině roku 2021 (7).

V médiích se nejčastěji používá míra inflace, která je vyjádřena jako nárůst indexu spotřebitelských cen ve srovnání se stejným měsícem předchozího roku:

Správná interpretace: V březnu 2022 vzrostly ceny zboží a služeb, které spotřebovává průměrná česká domácnost, o 12,7 % v porovnání se stejným měsícem v roce 2021(7).



Obrázek 1 Graf meziroční inflace v % (Zdroj: (8))

Z grafu je vidět, že od roku 2017 do roku 2021 mírný růst a pokles inflace. Od června 2021 je vidět začátek období vysoké inflace. Meziroční inflace v březnu 2022: 12,7 %

### 3 Praktická část

V této části bakalářské práci bude vyhodnocen projekt Novostavba domu mladých Jistebnice, který je předmětem pro zpracování vyhodnocení investičního záměru. Vyhodnocení bude provedeno podle základních bodů.

Cílem investičního záměru je výstavba bytového domu s účelem dalšího prodeje bytových prostor. Cena byla stanovena díky analýze ostatních nabídek v okolí. Projekt byl rozdělen na 8 pololetí.

#### 3.1 Základní Informace o projektu

Předmětem daného vyhodnocení je výstavba novostavby Jistebnice, který se bude nacházet v par.č.234, k.ú. Jistebnice (hlavní objekt) a par. č.250/20, 1854/2 (napojení na komunikační a tech. infrastrukturu). Jedná se o novostavbu s 10 bytovými jednotkami a parkovištěm na 8 parkovacích míst. Budova má celkem 4 podlaží, z kterých tři nadzemní a jedno podzemní. V suterénu se budou nacházet sklepní prostory a technické zázemí. Celková plocha podzemního podlaží je 111,92 m<sup>2</sup>. V prvním a druhém nadzemním podlaží jsou 4 bytové jednotky, ve třetím nadzemním podlaží (podkroví) 2 jednotky. Celková podlahová plocha domu 616,6 m<sup>2</sup> (9).



Obrázek 2 Vizualizace projektu Zdroj: (9)



Obrázek 3 Vizualizace projektu Zdroj: (9)

### 3.1.1 Základní charakteristika objektu

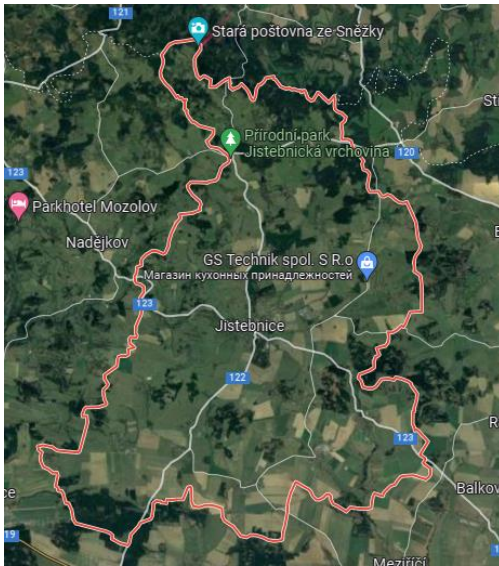
#### Hlavní objekt (SO 01):

Půdorys objektu je ve tvaru obráceného T o hlavních rozměrech 21,50x13,75 m. Max. výška objektu nad terénem je cca. 12,5 m (terén okolo stavby je v různých úrovních). Objekt má 3 nadzemní podlaží (poslední nadzemní podlaží je uspořádáno jako podkroví) a jedno podzemní. V 1. PP je umístěno technické zázemí a sklepní boxy, v 1.NP a 2.NP jsou bytové jednotky 2x 1kk a 2x 2kk. Ve 3.NP (podkroví) 2 jednotky 3kk. Zastřešení je sedlovou polovalbovou střechou se sklonem 40°. Světlá výška běžného podlaží je 2,60 m (1. PP 2,4 m), standardní konstrukční výška 2,90 m. Celková zastavená plocha hlavního objektu 272,70 m<sup>2</sup>. Celkový obestavěný prostor bude 2317,95 m<sup>3</sup> (9).

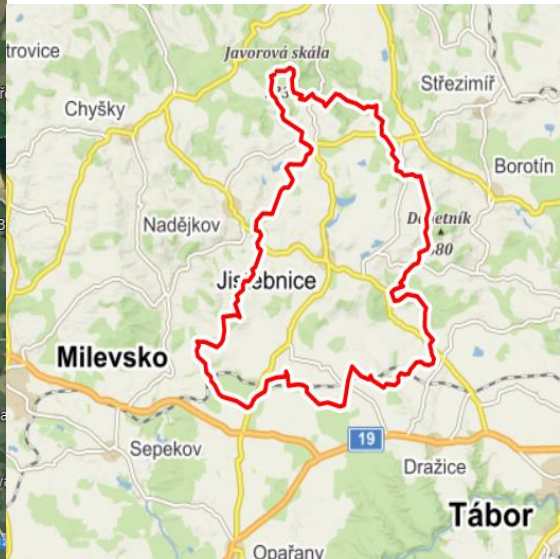
### 3.1.2 Lokalita

Město **Jistebnice** (německy Jistebnitz) se nachází v okrese Tábor v Jihočeském kraji. Žije v něm přibližně 2 000 obyvatel. Počtem obyvatel se jedná o nejmenší město v okrese Tábor. V bližší vzdálenosti je Jistebnické sady, obecný a nový rybník a přírodní Park Jistebnická vrchovina.





Obrázek 4 Ietecká mapa Jistebnic Zdroj: (10)



Obrázek 5 mapa Jistebnic a blíží města Zdroj: (10)

Na obrázku č. 3 jsou vidět hranice města a přírodní podmínky. Na obrázce č. 4 hranice Jistebnic a nejbližší sídla.

Novostavba domu Mladých Jistebnice se nachází na ulice Úvozní.



Obrázek 6 mapa vlastní tvorba dle Zdroj:(9), Zdroj (10)

Novostavba bude realizována na ulici Úvozní v par.č.234, k.ú. Jistebnice (hlavni objekt) a par.č.250/20, 1854/2, což je v relativní blízkosti centra místa. Ve centru místa, do kterého je pěšky 5-7 minut máme restaurace, kavárny a bary, kostely, poštu a městské úřady. Je několik autobusových zastávek, které spojují bližší města a obce.

Jistebnice je malé město, nejbližší větší města jsou Tábor a Milevsko, vzdálenost do Tábora 16 km, každých 30 minut je přímý autobus do centra Tábora. Od Jistebnic do Milevska je 17 km, ale není jediný přímý spoj. V okolí jsou i větší města jako České Budějovice, vzdálenost 76 km, bohužel není přímý spoj. Podle typu dopravní cesty v Jistebnicích se doprava dělí na silniční (automobil, autobus, kamion), železniční (vlak), letecký (Tábor-Všehov Airport).

### 3.2 Stručný popis etap projektu a stanovení kritérií přijatelnosti

Tato kapitola se bude zabývat činnostmi, které probíhají v různých fázích projektu, a stanoví kritéria přijatelnosti, na jejichž základě se investor rozhoduje, zda je projekt realizovatelný.

#### 3.2.1 Etapy investičního projektu

##### Předinvestiční fáze

V této fázi se shromažďují informace pro provedení investičních studií. Na základě těchto výsledků se pak posoudí, zda je projekt přijatelný, či nikoli. Investoři začínají hledáním místa, rozhodují o způsobu financování budoucího projektu, a teprve po dokončení této práce projektant připraví projektovou dokumentaci. Projekt dokumentace slouží jako podklad pro další rozhodování a modelování různých variant projektu. Pokud je rozhodnutí o realizaci projektu kladné, investor připraví dokumentaci pro získání povolení k realizaci projektu.

##### Investiční fáze

Začátek této fáze je charakterizován vydáním stavebního povolení. Dalšími klíčovými body této fáze jsou vyhledání a výběr dodavatele stavby a následné předání staveniště investorem. Jakmile investor projekt dokončí, převezme staveniště do své správy.

##### Provozní fáze

V této fázi začíná provoz budovy a předání bytových jednotek nájemníkům nebo kupujícím. V souvislosti s tím bude prováděn marketing. Budou také uzavřeny smlouvy na dodávky elektřiny, vody a komunálních služeb. Závěrečnou fází provozní fáze bude celkové finanční hodnocení projektu.



### 3.2.2 Definování fázi investičního záměru a výše záloh

Pro účel vyhodnocení projektu je projekt rozdělen do tří fází:

- 1 fázi je předinvestiční fáze – Do předinvestiční fáze zahrneme veškeré náklady na projekt před výstavbou stavebního projektu a začne předprodej bytů. Záloha v předinvestiční fáze bude činit 30 %.
- 2 fázi je investiční fáze – V investiční fázi proběhne výstavba stavebních objektů a nadále bude pokračovat předprodej bytových jednotek.
- 3 fázi doprodej zbylých bytů – Po dokončení výstavby budou prodávat zbylé byty.

Při koupi bytové jednotky během předinvestiční a investiční fáze bude placena záloha 30 % od celkové částky bytu. Doplátek, které činí 70 % bude placen po dokončení výstavby.

Při koupi bytové jednotky po dokončení výstavby bude zaplácena 100% výše prodejní ceny.

### 3.2.3 Kritéria přijatelnosti

Kritéria přijatelnosti pomáhají investorovi určit, zda je plánované zaměření investice vhodné pro příznivé či nepříznivé pro realizaci. Investor musí definovat kritéria, která musí být splněna.

Podle stanovených kritérií se investor rozhodne, zda projekt přijme, nebo odmítne. Projekt je způsobilý, pokud jsou splněna následující kritéria:

- Projekt bude konkurenceschopný pro okolí Jistebnic
- Minimální požadovaný výnos 12 % za období.
- Požadované vnitřní výnosové procento IRR bude vyšší než 12 %.
- $NPV > 0$  diskontované příjmy převýší výdaje (projekt je přijatelný)

## 3.3 Analýza konkurenčních developerských projektů

Při zpracování analýzy trhu jsem se zvolila lokalitu v průměru 100 km od Tábora, ve kterých jsou umístěny projekty s podobnými účely, charakteristikami a nabídkami. Základními cílovými skupinami je novostavby určené k prodeje bytových jednotek.

### 3.3.1 Představení konkurenčních developerských projektů

Jako jediné konkurenční objekty jsem našla projekt Byty Dobrovodská v Českých Budějovicích a Projekt Dvorce II etapa, Klokoty. Oba projekty jsou blíže představeny v následujících kapitolách.

### 3.3.1.1 Projekt Byty Dobrovodská

Je 5 podlažní novostavba, která nabízí 15 moderních bytu v lokalitě širšího centra města České Budějovice: 5 garsoniér a 10 bytu 2+kk, plochou od 25 do 58 m<sup>2</sup>. Střední cena za 1 m<sup>2</sup> od 100 000 do 120 000 Kč s DPH.



Obrázek 7 byty Dobrovodská, pohled č. 1 (Zdroj: (11))



Obrázek 8: byty Dobrovodská, pohled č. 2 (Zdroj: (11))

Termín dokončení realizace 2/2023. Celkem 15 bytových jednotek. V současné době 3 bytové jednotky mají rezervaci. Možnost dokoupit parkovací místo za doplatek 290 000 Kč s DPH. Celkem parkoviště má 14 parkovacích míst.

### 3.3.1.2 Projekt Dvorce II

Je 6 podlažní novostavba, celkem je 5 NP a 1 PP. Celkem se nachází 40 bytových jednotek, plochou od 35 do 85 m<sup>2</sup>. Cena za 1 m<sup>2</sup> v rozmezí mezi 70 000 do 85 000 Kč s DPH.



Obrázek 9: projekt Dvorce II, pohled č. 1 (Zdroj: (12))



Obrázek 10: projekt Dvorce II, pohled č. 2 (Zdroj: (12))





Obrázek 11 projekt Dvorce II, pohled č. 3 (Zdroj: (12))

Předpokládaný termín dokončení realizace podzim 2023. Součástí bytů je parkovací stání.

### 3.3.2 Srovnání konkurenčních projektů

Pro lepší náhled prodejních cen bytů za m<sup>2</sup>, celkový počet bytových jednotek ze všech projektů jsem udělala tabulku, ze které dozvím základní informace o všech projektech.

Tabulka 1 : Srovnání konkurenčních projektů (Zdroj: vlastní zpracování)

Název developerského projektu	Celkový počet bytů	Počet volných bytů	průměrná cena za m <sup>2</sup> bytu s DPH
Projekt Dvorce II	40	20	79 000,00 Kč
Byty Dobrovodská	15	12	105 000,00 Kč

Z výše uvedené tabulky, na základě porovnání konkurenčních projektů vidím, že Byty Dobrovodská, se liší od projektu Dvorce II, jde o počet bytů, a ceně za m<sup>2</sup>.

### 3.3.3 Prodej bytu vzhledem ke konkurenci

Dalším bodem srovnání developerských projektů by bylo srovnání prodejů bytů v souvislosti s termínem dokončením projektů.

Developerský projekt Byty Dobrovodská má volnou místnost pro kancelář a volných 12 bytů - 4 byty 1+kk, 8 bytů – 2+kk, každý byt má možnost dokoupit parkování za 290 000 Kč. Byty 1+kk, které mají prodejní cenu do 3 000 000 Kč s DPH a 2 byty 2+kk s prodejní cenou kolem 6 000 000 Kč s DPH, už byly rezervovány pro účely bydlení či investice.

Developerský projekt Dvorce II ze 40 bytů má 20 volných bytů- 15 bytů 2+kk a 5 bytů 3+kk, což jsou jedny z největších a nejdražších bytů. Ostatní 20 bytů už byly prodány nebo rezervovány pro účely bydlení či investice.

### Seznam volných bytů

Tabulka 2: Seznam volných bytů (Zdroj: vlastní zpracování podle ((11),(12))

Projekt	Byt	Celková výměra bytu v m <sup>2</sup>	Cena bytu
Byty Dobrovodská	1+kk	31,6	3 286 400
	1+kk	34,2	3 693 600
	1+kk	36,2	3 909 600
	1+kk	28,1	3 034 800
	2+kk	62,7	6 458 100
	2+kk	54,3	5 592 900
	2+kk	54,3	5 647 200
	2+kk	63,2	6 688 600
	2+kk	62,7	6 646 200
	2+kk	54,3	5 755 800
	2+kk	63,5	6 794 500
	2+kk	63,1	6 751 700
	kancelář	25,8	2 631 600
			634 m <sup>2</sup>
Projekt Dvorce II	2+kk	72	5 925 000
	2+kk	65	4 525 000
	2+kk	56	4 125 000
	2+kk	72	5 925 000
	2+kk	58	4 325 000
	2+kk	73	5 345 000
	2+kk	64	5 825 000
	2+kk	78,7	5 325 000
	2+kk	50	4 895 000
	2+kk	65,5	5 925 000
	2+kk	75	6 125 000
	2+kk	67	6 025 000
	2+kk	66	4 825 000
	2+kk	74	6 125 000
	2+kk	73	6 025 000
	3+kk	86	5 425 000
	3+kk	69	5 825 000
	3+kk	74	6 025 000
	3+kk	85	6 825 000
	3+kk	73	5 245 000
		1 403 m <sup>2</sup>	110 610 000,00 Kč

V tabulce č. 1 a č. 2 lze nalézt 2 developerských projektu od různých developerských společností. V tabulce číslo 1 lze vidět celkový počet bytových jednotek ve vybraném developerském projektu, v tabulce č.2 počet neprodaných bytů, jejich výměra a cena k 4.2022.

### 3.3.4 SWOT analýza posuzovaného projektu

V této části popisují silné a slabé stránky našeho projektu, tak i možné příležitosti a hrozby.

Budeme využívat SWOT analýzu, jejíž název je odvozený z prvních písmen anglických slov

- S – strengths (silné stránky)
- W – weaknesses (slabé stránky)
- O – opportunities (příležitosti)
- T – threats (hrozby)

Silné stránky:

- Vzdálenost od přírody
- Dostatek obchodu, restaurací a kaváren
- Dobrá dopravní dostupnost podle kapitoly 3.1

Slabé stránky:

- Vzdálenost od velkých měst podle kapitoly 3.1
- Nedostatek parkovacích míst, viz kapitola 3.1

Příležitosti:

- Malá konkurence v daném okolí
- Pracovní nabídky v bližších městech
- Možnost dostat se do centra Jistebnic pěšky

Hrozby:

- Nedostatečná propagace projektu
- Klesající poptávka v důsledku inflace, viz kapitola 2.4

### 3.3.5 Marketingový mix

Náklady na prodej a marketing jsou důležitou součástí výrobních nákladů. Investor si musí vybrat správnou komunikační politiku, která podníká zvýšení počtu zájemců a následně i zvýšení poptávky po samotném nákupu.

Hlavními prvky reklamy jsou:

- Vytváření vlastních webových stránek
- Venkovní reklama (používání billboardů, plachet na budovách, reklamních plakátů.
- Přímý marketing
- Reklama na sociálních sítích

Pokud investor nemá zkušenosti se zajištěním správné reklamní kampaně, může využít služby realitní kanceláře, která mu s propagací pomůže. Realitní kanceláře si však za zprostředkování prodeje nemovitosti účtují provizi.

### 3.4 Investiční náklady projektu

#### 3.4.1 Propočet

V rámci této části, bude stanoven finanční model zkoumaného investičního záměru. Pro stanovení je potřeba vykalkulovat náklady, nutné k realizaci projektu.

Je důležité vědět o tom, že většinou propočet stavby se liší okolo 15 % od rozpočtu (13).

##### SO 01 Hlavní objekt

Podle JSKO (14) českých stavebních standardů jsem se zařadila investiční záměr do skupiny 803.5 – Budovy pro bydlení, domy bytové netytové. Svislá nosná konstrukce je tvořena z pórobetonových cihel, a proto jednotková cena podle konstrukční materiálové charakteristiky patří ke skupině 1- svislá nosná konstrukce zděná z cihel, tvárnic, bloků. Celkový obestavený prostor 2318 m<sup>3</sup>, proto jednotková cena z cenových ukazatelů na 1 m<sup>3</sup> je 6025 Kč, k tomu ještě musíme sečíst náklady na vnitřní kanalizace 45 452 Kč a vnitřní vodovod 22 386 Kč. Náklady na celou stavbu činí 14 033 788 Kč bez DPH (15).

##### SO 02 Vsakovací jímka

Podle JSKO (14) českých stavebních standardů jsem se zařadila do skupiny 827.2- Vedení trubní, dálková a přípojná, kanalizace trubní, DN 150. Součástí toho to objektu, vsakovací jímka, dešťová kanalizace drenážní kanalizace. Náklady na ten objekt celkem činí 696 000 Kč, - bez DPH.

##### SO 03 Zpevněné plochy

Do objektu SO 03 patří Oplocení, Sadové úpravy a vegetace, a zpevněné plochy. Oplocení podle JSKO (14) patří do skupiny 815.2 – objekty pozemní zvláštní, oplocení. Celková délka oplocení 100 m, proto jednotková cena ukazateli na 1 m je 992 Kč. Sadové úpravy a vegetace podle JSKO patří do skupiny 823.2 plochy a úpravy území, úpravy území a samostatné práce. Celková plocha rostlého terénu 2586,9 m<sup>2</sup>, jednotková cena ukazatelů na 1 m<sup>2</sup> 450 Kč/m<sup>2</sup>. Zpevněné plochy, celková výměra 307,3 m<sup>2</sup>, jednotková cena ukazatelů na 1m<sup>2</sup> je 730Kč.

Náklady na objekt SO 03 celkem činí 1 487 634 Kč, - bez DPH.

#### SO 04 Přípojka kanalizace

Objekt bude napojen na veřejnou stokovou síť (Čevak). Délka přípojky 15 m. Podle JSKO (14) českých stavebních standardu jsem se zařadila do skupiny 827.1- vedení trubní dálková a přípojná, kanalizace trubní, DN 200. Z rozpočtu celková částka na přípojku kanalizace činí 169 003 Kč, - bez DPH.

#### SO 05 Přípojka vodovodu

Přípojka vody bude provedena mimo objekt v celkové délce 18,0 m. Z toho vlastní přípojka po vodoměr 10,5 m. Podle JSKO (14) českých stavebních standardu jsem se zařadila do skupiny 827.2 – Vedení trubní dálková a přípojná, vodovody trubní, DN 63(50). Celková délka 18 m, jednotková cena ukazateli na 1 m 2600 Kč, k tomu ještě musíme sečíst šachtu částkou 16 800 Kč. Celkem náklady na přípojku vodovodu se činí 63 600 Kč, - bez DPH.

#### SO 06 Přípojka NN

Nová přípojka bude provedena jako podzemní. Bude řešena samostatnou PD v rámci investice správce sítě: E. ON Servisní s.r.o.

#### SO 07 Tepelné čerpadlo

Vytápění objektu je řešeno jako ústřední. Zdrojem je tepelné čerpadlo systému země-voda. Celkový počet jednotek 4 vrty na 110 m. Jednotková cena na 1 m, je 1000Kč/m. Celkové náklady na vytápění činí 440 000 Kč, - bez DPH (15).

V následující tabulce jsou uvedeny náklady na realizaci projektu.

*Tabulka 3 celkové investiční náklady (Zdroj: vlastní zpracování dle (15))*

<b>Náklady na stavební objekty</b>			
Název objekt	Celkem bez DPH	DPH (%)	Celkem včetně DPH (Kč)
SO 01 Hlavní objekt	14 033 788	15	16 138 856
SO 02 Vsakovací jímka	696 000	15	800 400
SO 03 Zpevněné plochy	1 487 634	15	1 710 779
SO 04 Přípojka kanalizace	169 003	15	194 354
SO 05 Přípojka vodovodu	63 600	15	73 140
SO 06 NN		15	
SO 07 Tepelné čerpadlo	440 000	15	506 000
<b>Celkem</b>	<b>16 890 025 bez DPH</b>		<b>19 423 529 s DPH</b>



Podle tabulky celkové investiční náklady na stavební objekty činí 19 423 529 Kč, - s DPH.

### Náklady na umístění stavby NUS

Náklady na umístění budovy zahrnují především náklady spojené s výstavbou, provozem a likvidací zařízení na místě. Pro výpočet NUS je nutné použít procentní sazbu založenou na celkových rozpočtových nákladech. Procentní sazba pro nové budovy činí 3 % CZRN.

### Ostatní náklady

Ostatní náklady představují především náklady související s výrobními náklady, dokumentace skutečných nákladů na výstavbu a průzkum. Ostatní náklady jsou stanoveny jako procentní sazba ve výši 2 %.

### Rezerva

Při sestavení celkových rozpočtových nákladů vždycky dobře počítat s rezervou. Pro výpočet se používá procentní sazba, která se činí 3 % z CZRN

### Ostatní investice

Cena pozemku byla stanovena porovnáním cen srovnatelných pozemku v okolí. Bylo zjištěno, že průměrná cena pozemku na 1 m<sup>2</sup> činí 728 Kč/m<sup>2</sup>. Z vlastního propočtu z předmětu 126KN2E a harmonogramu z 126PRS, vím, že částka na pozemek činí 2 950 000 Kč (15).

Celkové náklady investora, je tvořen součtem všech nákladů, které byly vypočteny, v této části práce. Kompletní přehled v další tabulce:

### Projektové a průzkumné práce

Náklady na projektové a průzkumné práce				
Číslo		Zkratka		Cena v
FS	Název výkonové fáze	FS	%	Kč
FS1	Příprava zakázky	PZ	1	16 000
FS2	Dokumentace návrhu/studie stavby	DNS	13	212 500
FS3	Dokumentace pro vydání územního rozhodnutí	DUR	15	245 000
		DSP,		
FS4	Dokumentace pro vydání stavebního povolení nebo ohlášení stavby	DOS	22	359 500
FS5	Dokumentace pro provádění stavby	DPS	32	523 000
FS6	Soupis práce a dodávek	SPD	5	81 500
FS7	Autorsky dozor projektanta	SPD	12	196 000
FS9	Dokumentace skutečného provedení stavby	DSPS	3	49 000
	Celkem			1682 500

Tabulka 4 Náklady na projektové a průzkumné práce (Zdroj: vlastní zpracování dle (16))

Celkové náklady investora, je tvořen součtem všech nákladů, které byly vypočteny, v této části práce. Kompletní přehled v další tabulce:

Tabulka 5 Rekapitulace propočtu (Zdroj: vlastní zpracování)

Název	Celkové investiční náklady		
	Cena bez DPH	DPH (%)	Cena včetně DPH (Kč)
Stavební objekty	14 667 645	15	16 867 792
Projektové a průzkumné práce	1 682 500	21	2 035 825
Náklady na umístění stavby	506 034	15	581 939
Ostatní náklady	674 712	21	816 401
Rezerva	506 034	15	581 939
Ostatní investice	2 950 000		2 950 000
<b>Celkem</b>	<b>20 986 921</b>		<b>23 833 892</b>

Celková cena investičních nákladů včetně DPH 23 833 892 Kč je vidět z tabulky č.4. Tento výsledek nelze považovat za úplně přesný, protože může se lišit o 15 % od výsledku z rozpočtu.

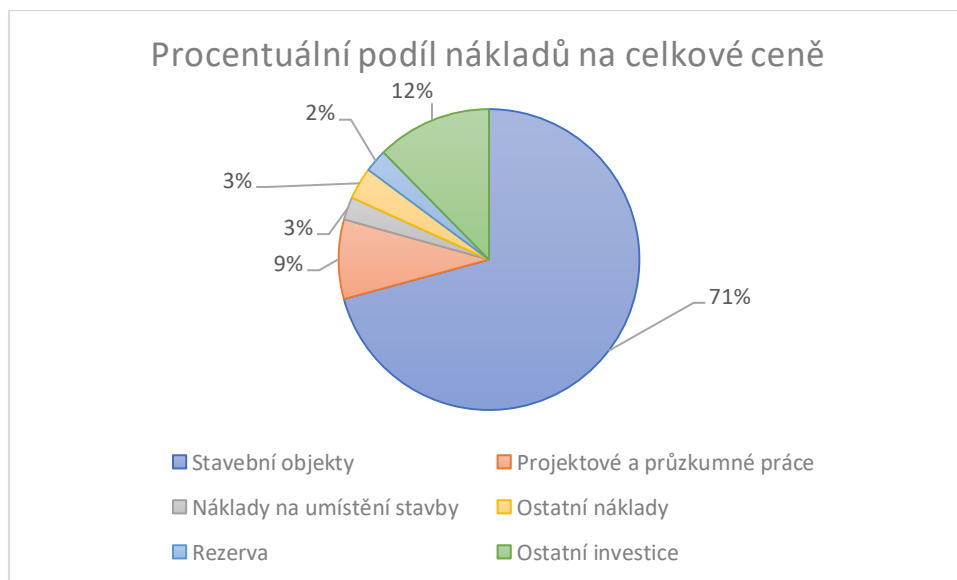


Diagram 1: Podíl nákladů na celkové ceně realizace projektu v Kč včetně DPH

V diagramu č.1 názorně zobrazen procentuální podíl nákladů na celkové ceně realizace developerského projektu v Kč včetně DPH. Z tohoto diagramu lze vidět, že největší podíl na celkové ceně činí náklady na realizaci stavebních objektů, druhým největším

nákladem je náklady na pořízení pozemku. Nejmenší podíl představují náklady na umístění stavby a rezerva.

Z tabulky č.5 celková cena investičních nákladů včetně DPH je 23 833 892Kč. Způsob stanovení nákladů pomocí propočtu, je schopen lišit od metody stanovení nákladů pomocí rozpočtu. Výsledek z propočtu nemůžeme považovat za přesný, a možné že bude lišit o 15 % od výsledku z rozpočtu.

#### 3.4.2 Stanovení nákladů na prodej

V mé situaci bych se vzhledem k tomu, že Jistebnice je malé město, rozhodla využít billboardy, udělat webové stránky a inzerovat v realitní kanceláři v Táboře, protože vzhledem ke krátké vzdálenosti mezi oběma městy je možnost nabídnout ubytování v menším městě s lepšími přírodními podmínkami.

Prvním z těchto nákladů jsou náklady na marketing. Tyto náklady zahrnují především náklady spojené se zřízením vlastních internetových stránek projektu, kde každý potenciální partner najde veškeré informace o projektu.

Náklady na vytvoření webu byly zjištěny pomocí webové kalkulačky [17] a činí 101 700 Kč. K tomu je také nutné přidat náklady na správu webové stránky v hodnotě 2000 Kč/měs.

Dalším nákladem je reklama na billboardech. Investor předpokládá, že pro propagaci daného projektu bude potřeba 3 billboardů, 2 z nich budou umístěny v různých částech Tábora, a ještě 1 bude umístěn mezi táborem a Milevsko. Dle [18] je nabízená cena za 1 billboard 9 800 Kč za měsíc. Celkové náklady na 3 reklamních billboardů činí 29 400 Kč/měs.

Souhrn nákladů, spojených na marketing a reklamu, je roven 278 112 Kč/rok.

#### 3.4.3 Harmonogram

Pro určení cash flow projektu, modelování různých scénářů prodeje a následného vyhodnocení investičního záměru byl sestaven předběžný harmonogram investičního záměru (příloha č. 1) pro veškeré druhy nákladů investora v podrobnosti jednotlivých fází projektových prací a stavebních objektů včetně rozložení celkových nákladů investora po pololetích. Doba trvání jednotlivých činností v měsících byla stanovena odhadem a zahrnuje celou investorskou přípravu od zakoupení pozemku do uvedení do provozu.

Harmonogram byl stanoven v předmětu 126PRS

Podle časového harmonogramu vypracovaného pro investiční plán se koupě pozemky pro výstavbu k 01.03.2023, pak fáze přípravy projektové dokumentace a pořadí výstavby. Po dokončení těchto fází může být stavba zahájena 1. 10. 2026.

V 1 pololetí budou probíhat následující činnosti: nákup pozemku, FS1 příprava zakázky, FS2 studie, FS3 dokumentace pro územní řízení. V 2 pololetí: územní řízení, FS4 dokumentace pro stavební povolení. V 3 pololetí: bude dal probíhat dokumentace pro stavební povolení a začne se stavební řízení, začíná propagace objektu. Během 4 pololetí bude připravovat FS5 dokumentace pro provedení stavby. V 5 pololetí bude zpracován FS6 Soupis prací a dodávek a začne výstavba. V 6 a 7 pololetí bude probíhat výstavba.

Po výstavbě bude následovat předpokládaný doprodej bytových jednotek, který bude trvat nejdéle 6 měsíců od dokončení výstavby.

Následně bude harmonogram investičního projektu použit v následujících bodech kapitoly.

Vypracovaný harmonogram je uveden v příloze č.1 bakalářské práce.

#### 3.4.4 Stanovení výnosů projektu

V projektu Novostavba Jistebnice k bytům náleží 11 sklepů, 10 z nich (sklepy číslo 2-11) má výměru 2,1 m<sup>2</sup>, sklep číslo 1 má výměru 6,65 m. Sklepy budou součástí bytu a zahrnuté v ceně. Parkoviště a parkovací místa venku jsou součástí pozemku. Výnosy na tomto projektu se odvíjejí z jednoho zdrojů příjmu, je to prodej bytových jednotek. Projekt nabízí 10 bytových jednotek.

Podle vlastního zkoumání mužů řeknout, že 10 bytových jednotek skládá z:

*Tabulka 6: Celková výměra bytu (Zdroj: vlastní zpracování)*

Dispozice bytu	Počet bytu	Podlahová plocha	Celkova podlahová plocha
1+kk	2	32,62 m <sup>2</sup>	65,24 m <sup>2</sup>
1+kk	1	34,92 m <sup>2</sup>	34,92 m <sup>2</sup>
1+kk	1	37,22 m <sup>2</sup>	37,22 m <sup>2</sup>
2+kk	2	47,61 m <sup>2</sup>	95,22 m <sup>2</sup>
2+kk	2	48,36 m <sup>2</sup>	96,72 m <sup>2</sup>
3+kk	2	77,23 m <sup>2</sup>	154,46 m <sup>2</sup>
Celkem			483,73 m <sup>2</sup>

Z této tabulky je vidět celkovou výměru bytů. Tato informace bude sloužit k výpočtu výnosu z projektu.

Cena 75 000 Kč/m<sup>2</sup> byla stanovena na základě cen konkurenčních projektů. V projektu Dvorce II cena za m<sup>2</sup> je 79 000 Kč s DPH. V projektu Dobrovodská v Českých Budějovicích cena za m<sup>2</sup> je 105 000 Kč s DPH. Jistebnice, ve které se nachází posuzovaný projekt, je menší město, ale v dobré dostupnosti do Tábora z kapitoly 3.1, takže jsem zvolila nabídkovou cenu, která je o trochu nižší, než v Táborském projektu Dvorce II. V následující tabulce jsou určeny celkové příjmy s nabídkovou cenou 75 000 Kč/m<sup>2</sup> s DPH.

Tabulka 7: Celková výměra všech bytu (Zdroj: vlastní zpracování)

Počet bytových jednotek	Celková výměra všech bytových jednotek m <sup>2</sup>	Průměrná cena za m <sup>2</sup> bytu včetně DPH	Celková cena včetně DPH (Kč)
10	483,73 m <sup>2</sup>	75 000 Kč	36 279 250 Kč

Z tabulky č.7 lze vyčíst celkové výnosy investora v případě, že budou prodané všechny byty.

Budu předpokládat rovnoměrný prodej bytových jednotek pro celou dobu od zahájení prodeje. Dle harmonogramu prodej bytových jednotek bude zahájen během výstavby v 5 pololetí. Prodané jednotky za jednotlivá pololetí bude stanoven odhadem.

Prodej bude zahájen během výstavby. V tomto případě zájemci budou muset zaplatit na začátku zálohu 30 % z celkové ceny bytu a zůstatek bude zaplacen až po kolaudaci. Pokud si zájemci zakoupí bytovou jednotku po dokončení výstavby, tedy během kolaudace a doprodeje dochází k zaplacení ceny v plné výši jednorázově. V 3 pololetí bude začata propagace projektu, bude vytvořena webová stránka a billboardy (kapitola 3.4.2). Částka propagace za 3 pololetí bude činit 290 100 Kč. Další pololetí částka bude činit 188 400 Kč.

Tabulka 8: Výnosy z prodeje za jednotlivá pololetí (Zdroj vlastní zpracování)

Fáze projektu	Výstavba bytového domu			Kolaudace, Doprodej
Termín dle časového harmonogramu	4.2025-9.2025	10.2025-3.2026	4.2026-9.2026	10.2026-
Pololetí dle časového harmonogramu	5	6	7	8
Počet prodaných m <sup>2</sup> bytových jednotek	202,82	127,84	67,54	85,58
Rezervační záloha (30% z celkové ceny bytových jednotek) v Kč	4 563 450	2 876 400	1 519 650	
Doplněná záloha (60% z celkové cen bytových jednotek) v Kč			20 905 500	
Celá částka v Kč				6 418 500
Celkové výnosy za pololetí	4 563 450,00 Kč	2 876 400,00 Kč	22 425 150,00 Kč	6 418 500,00 Kč

Tabulka č.8 zobrazuje přehled výnosů z prodeje bytových jednotek za jednotlivá pololetí podle harmonogramu investičního záměru (příloha č. 1) a tabulky č.6, kde je popsán počet bytových jednotek, za jednotlivá pololetí a tabulky č.7, kde byla stanovená průměrná cena za m<sup>2</sup> bytu včetně DPH.

### 3.5 Vyhodnocení investice a analýza citlivosti

Prodejní scénáře se používají jako metody přípravy na různé situace, které mohou nastat při prodeji.

Jak již bylo uvedeno v teoretické části mé bakalářské práce, investice lze hodnotit několika metodami. Investiční plán projektu "Novostavba Domu Mladých Jistebnice" bude hodnocen podle následujících parametrů metody NPV a IRR. Výsledek hodnocení bude použit k rozhodnutí, zda je vhodný a úspěšný investiční projekt nebo ne.

Vzhledem k tomu, že skutečné náklady investičního plánu projektu se mohou lišit od očekávaných hodnot, bude třeba provést analýzu citlivosti, aby se zjistilo, jak významně bude finanční model investičního projektu ovlivněn negativními změnami. Pro vyhodnocení změn jsou pro základní scénář, označený jako scénář 1, vytvořeny další 4 scénáře, pro které je vypracována jednofaktorová analýza citlivosti.

Celkem bude stanoveno 5 scénářů analýzy citlivosti:

- Scénář 1 – Základní scénář
- Scénář 2 – Zvýšení investičních nákladů o 10 %
- Scénář 3 – Pokles prodejní ceny o 5 %
- Scénář 4 – Pokles prodejní ceny o 10 %
- Scénář 5 – prodloužení doby prodeje

Prvním krokem při hodnocení investičního plánu je stanovení peněžních toků stavebního projektu "Novostavba Domu Mladých Jistebnice", který byl rozdělen do 8 pololetních období, pro něž byly v předchozích kapitolách vypočteny celkové výnosy a náklad, na jejichž základě byly v předchozích kapitolách vypočteny celkové příjmy a výdaje.

Zahájení realizace investičního záměru podle harmonogramu (příloha č.1) je následující plánovaný na 01.03.2023, následně dokončení výstavby, prodej všech bytových jednotek a dokončení investičního projektu je naplánováno na 1.9.2026.

V následující tabulce je vidět předpokládaný prodej bytových jednotek, prodej jednotek stanoven odhadem.

Byt	Prodáno v pololetí	m <sup>2</sup>	30%	Doplatek ( po vystavbě)
3+kk	5	77,23	1 737 675,00 Kč	4 054 575,00 Kč
3+kk	5	77,23	1 737 675,00 Kč	4 054 575,00 Kč
2+kk	5	48,36	1 088 100,00 Kč	2 538 900,00 Kč
		202,82	4 536 450,00 Kč	10 648 050,00 Kč
1+kk	6	32,62	733 950,00 Kč	1 712 550,00 Kč
2+kk	6	47,61	1 071 225,00 Kč	2 499 525,00 Kč
2+kk	6	47,61	1 071 225,00 Kč	2 499 525,00 Kč
		127,84	2 876 400,00 Kč	6 711 600,00 Kč
1+kk	7	34,92	785 700,00 Kč	1 712 550,00 Kč
1+kk	7	32,62	733 950,00 Kč	1 833 300,00 Kč
		67,54	1 519 650,00 Kč	3 545 850,00 Kč
2+kk	8	48,36		3 627 000,00 Kč
1+kk	8	37,22		2 791 500,00 Kč
		85,58		6 418 500,00 Kč

Tabulka 9 Prodáný m<sup>2</sup> za pololetí (Zdroj: vlastní zpracování)

K posouzení účinnosti investičního plánu daného projektu byly použity následující metody, dříve popsané v teoretické části bakalářské práce: NPV, IRR.

### 3.5.1 Scénář 1 – Základní scénář

Cash flow a výsledky metod vyhodnocení efektivnosti investic pro základní scénář 1 byl určen pomocí výpočtu v MS Excel.

Základní scénář								
Pololetí	1	2	3	4	5	6	7	8
Výdaje Vystavba+projekt	3 562 739 Kč	362 027 Kč	374 913 Kč	535 803 Kč	423 475 Kč	8 232 679 Kč	10 293 625 Kč	48 631 Kč
Naklady na prodej	290 100 Kč	188 400 Kč	188 400 Kč	188 400 Kč	188 400 Kč	188 400 Kč	188 400 Kč	188 400 Kč
Příjmy					4 563 450 Kč	2 876 400 Kč	22 425 150 Kč	6 418 500 Kč
CF	- 3 852 839 Kč	- 550 427 Kč	- 563 313 Kč	- 724 203 Kč	3 951 575 Kč	- 5 544 679 Kč	11 943 125 Kč	6 181 469 Kč
Kumulované CF	- 3 852 839 Kč	- 4 403 266 Kč	- 4 966 579 Kč	- 5 690 782 Kč	- 1 739 207 Kč	- 7 283 886 Kč	4 659 239 Kč	10 840 708 Kč
Diskontované CF	- 3 440 035 Kč	- 438 797 Kč	- 400 955 Kč	- 460 244 Kč	2 242 230 Kč	- 2 809 107 Kč	5 402 463 Kč	2 496 592 Kč
Kumulované DCF	- 3 440 035 Kč	- 3 878 832 Kč	- 4 279 787 Kč	- 4 740 031 Kč	- 2 497 801 Kč	- 5 306 908 Kč	95 555 Kč	2 592 147 Kč

Vynosnost	12%
NPV	2 592 146,61 Kč
IRR	21,16%

Tabulka 10: Základní scénář (Zdroj: vlastní zpracování)

Čistá současná hodnota (NPV) při požadovaném výnosu 12 % za pololetí je kladná a činí 2 592 146,61 Kč. Vnitřní výnosové procento (IRR) je 21,16 %, což je vyšší než kritérium přijatelnosti projektu v kapitole 3.2.3. To vše nejen že splňuje, ale dokonce překračuje kritéria požadovaná v kapitole 3.2.3 a ukazuje na ekonomickou přijatelnost investičního projektu.

### 3.5.2 Scénář 2 – Zvýšení investičních nákladů o 10 %

Tabulka č.11 ukazuje situaci, kdyby došlo ke zvýšení investičních nákladů o 10 %, zatímco příjmy z prodeje by se nezměnily.

Zvýšení investičních nákladů o 10%								
Pololetí	1	2	3	4	5	6	7	8
Výdaje Vystavba+projekt	3 919 013 Kč	398 230 Kč	412 404 Kč	589 383 Kč	465 823 Kč	9 055 947 Kč	11 322 988 Kč	53 494 Kč
Naklady na prodej	319 110 Kč	207 240 Kč	207 240 Kč	207 240 Kč	207 240 Kč	207 240 Kč	207 240 Kč	207 240 Kč
Příjmy					4 563 450 Kč	2 876 400 Kč	22 425 150 Kč	6 418 500 Kč
CF	- 4 238 123 Kč	- 605 470 Kč	- 619 644 Kč	- 796 623 Kč	3 890 388 Kč	- 6 386 787 Kč	10 894 923 Kč	6 157 766 Kč
Kumulované CF	- 4 238 123 Kč	- 4 843 593 Kč	- 5 463 237 Kč	- 6 259 860 Kč	- 2 369 473 Kč	- 8 756 260 Kč	2 138 663 Kč	8 296 429 Kč
Diskontované CF	- 3 784 038 Kč	- 482 677 Kč	- 441 051 Kč	- 506 269 Kč	2 207 510 Kč	- 3 235 745 Kč	4 928 310 Kč	2 487 018 Kč
Kumulované DCF	- 3 784 038 Kč	- 4 266 715 Kč	- 4 707 766 Kč	- 5 214 034 Kč	- 3 006 524 Kč	- 6 242 269 Kč	- 1 313 959 Kč	1 173 059 Kč

Vynosnost	12%
NPV	1 173 059,23 Kč
IRR	16,10%

Tabulka 11: Zvýšení investičních nákladů o 10 % (Zdroj: vlastní zpracování)

Čistá současná hodnota NPV vychází kladně a činí 1 173 059,23 Kč. Vnitřní výnosové procento IRR je 16 %, což je více než kritérium přijatelnosti projektu z kapitoly 3.2.3, kdy bylo stanoveno minimální vnitřní výnosové procento 12 % za pololetí.

### 3.5.3 Scénář 3 – Pokles prodejní ceny o 5 %

Z tabulky č.12 lze vidět co se stane v situaci, kdyby pokles prodejní ceny se snížil o 5 %, ale náklady zůstaly zachované.

Pokles prodejní ceny o 5 %								
Pololetí	1	2	3	4	5	6	7	8
Výdaje Vystavba+projekt	3 562 739 Kč	362 027 Kč	374 913 Kč	535 803 Kč	423 475 Kč	8 232 679 Kč	10 293 625 Kč	48 631 Kč
Naklady na prodej	290 100 Kč	188 400 Kč	188 400 Kč	188 400 Kč	188 400 Kč	188 400 Kč	188 400 Kč	188 400 Kč
Příjmy					4 335 278 Kč	2 732 580 Kč	21 303 894 Kč	6 097 575 Kč
CF	- 3 852 839 Kč	- 550 427 Kč	- 563 313 Kč	- 724 203 Kč	3 723 403 Kč	- 5 688 499 Kč	10 821 869 Kč	5 860 544 Kč
Kumulované CF	- 3 852 839 Kč	- 4 403 266 Kč	- 4 966 579 Kč	- 5 690 782 Kč	- 1 967 379 Kč	- 7 655 878 Kč	3 165 991 Kč	9 026 535 Kč
Diskontované CF	- 3 440 035 Kč	- 438 797 Kč	- 400 955 Kč	- 460 244 Kč	2 112 759 Kč	- 2 881 971 Kč	4 895 264 Kč	2 366 975 Kč
Kumulované DCF	- 3 440 035 Kč	- 3 878 832 Kč	- 4 279 787 Kč	- 4 740 031 Kč	- 2 627 272 Kč	- 5 509 243 Kč	- 613 979 Kč	1 752 997 Kč

Vynosnost	12%
NPV	1 752 996,59 Kč
IRR	18,48%

Tabulka 12 Pokles prodejny ceny o 5 % (Zdroj: vlastní zpracování)

Při požadovaném zhodnocení 12 % za pololetí čistá současná hodnota (NPV) vychází kladně a to na 1 752 996,52 Kč. Vnitřní výnosové procento je 18,48 %, což je více než kritérium



přijatelnosti projektu z kapitoly č. 3.2.3, kdy bylo stanoveno minimální vnitřní výnosové procento jako 12 % za pololetí. A proto je možné říct, že v případě, když nastane pokles prodejní ceny o 5 % projekt zůstane vhodným k realizaci.

### 3.5.4 Scénář 4 – Pokles ceny o 10 %

Z tabulky č.13 lze vidět co se stane v situaci, kdyby prodejní cena bytových jednotek se snížila o 10 % a náklady zůstaly zachované.

Pokles ceny o 10 %								
Pololetí	1	2	3	4	5	6	7	8
Výdaje Vstavba+projekt	3 562 739 Kč	362 027 Kč	374 913 Kč	535 803 Kč	423 475 Kč	8 232 679 Kč	10 293 625 Kč	48 631 Kč
Náklady na prodej	290 100 Kč	188 400 Kč	188 400 Kč	188 400 Kč	188 400 Kč	188 400 Kč	188 400 Kč	188 400 Kč
Příjmy					4 107 105 Kč	2 588 760 Kč	20 182 635 Kč	5 776 650 Kč
CF	- 3 852 839 Kč	- 550 427 Kč	- 563 313 Kč	- 724 203 Kč	3 495 230 Kč	- 5 832 319 Kč	9 700 610 Kč	5 539 619 Kč
Kumulované CF	- 3 852 839 Kč	- 4 403 266 Kč	- 4 966 579 Kč	- 5 690 782 Kč	- 2 195 552 Kč	- 8 027 871 Kč	1 672 739 Kč	7 212 358 Kč
Diskontované CF	- 3 440 035 Kč	- 438 797 Kč	- 400 955 Kč	- 460 244 Kč	1 983 287 Kč	- 2 954 834 Kč	4 388 063 Kč	2 237 359 Kč
Kumulované DCF	- 3 440 035 Kč	- 3 878 832 Kč	- 4 279 787 Kč	- 4 740 031 Kč	- 2 756 744 Kč	- 5 711 578 Kč	- 1 323 515 Kč	913 845 Kč

Vynosnost	12%
NPV	913 844,56 Kč
IRR	15,54%

Tabulka 13 Pokles ceny o 10 % (Zdroj: vlastní zpracování)

Při požadovaném zhodnocení 12 % za pololetí čistá současná hodnota (NPV) vychází kladně a to na 913 844,56 Kč. Vnitřní výnosové procento je 15,54 %, což je více než kritérium přijatelnosti projektu z kapitoly č. 3.2.3, kdy bylo stanoveno minimální vnitřní výnosové procento jako 12 % za pololetí.

Při porovnání s předchozí tabulkou č.12 má tento scénář vyšší vliv na ziskovost projektu vzhledem k snížení všech ukazatelů efektivnosti investičního záměru, ale nicméně by tedy stále docházelo ke splnění všech požadovaných kritérii přijatelnosti a akceptovatelnosti projektů.

### 3.5.5 Scénář 5 – Prodloužení doby prodeje (pesimistky scénář)

Pro scénář 5 byla vytvořena nová tabulka, pro prodloužený prodej bytových jednotek. Prodej jednotek stanoven odhadem.

Prodloužený prodej				
Byt	Prodáno v pololetí	m <sup>2</sup>	30%	Doplatek ( po vystavbě)
3+kk	5	77,23	1 737 675,00 Kč	4 054 575,00 Kč
3+kk	5	77,23	1 737 675,00 Kč	4 054 575,00 Kč
		154,46	3 475 350,00 Kč	8 109 150,00 Kč
1+kk	6	48,36	1 088 100,00 Kč	2 538 900,00 Kč
2+kk	6	32,62	733 950,00 Kč	1 712 550,00 Kč
		80,98	1 822 050,00 Kč	4 251 450,00 Kč
1+kk	7	37,22	837 450,00 Kč	1 954 050,00 Kč
		37,22	837 450,00 Kč	1 954 050,00 Kč
2+kk	8	48,36		3 627 000,00 Kč
1+kk	8	32,62		2 446 500,00 Kč
		85,58		6 073 500,00 Kč
1+kk	9	32,62		2 446 500,00 Kč
2+kk	9	47,61		3 570 750,00 Kč
1+kk	9	34,92		2 619 000,00 Kč
		115,15		8 636 250,00 Kč

Tabulka 14 Prodaný m<sup>2</sup> za pololetí, scénář č.5 (Zdroj: vlastní zpracování)

Z tabulky č.15 lze vidět co se stane v situaci, kdyby prodejní doba byla prodloužená na 1 pololetí, a 5 bytových jednotek byly prodány po výstavbě.

Prodloužení doby prodeje									
Pololetí	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Výdaje Vystavba+projekt	3 562 739 Kč	362 027 Kč	374 913 Kč	535 803 Kč	423 475 Kč	8 232 679 Kč	10 293 625 Kč	48 631 Kč	
Naklady na prodej	290 100 Kč	188 400 Kč	188 400 Kč	188 400 Kč	188 400 Kč	188 400 Kč	188 400 Kč	188 400 Kč	188 400 Kč
Příjmy					3 475 350 Kč	1 822 050 Kč	15 152 100 Kč	7 197 750 Kč	8 636 250 Kč
CF	- 3 852 839 Kč	- 550 427 Kč	- 563 313 Kč	- 724 203 Kč	2 863 475 Kč	- 6 599 029 Kč	4 670 075 Kč	6 960 719 Kč	8 447 850 Kč
Kumulované CF	- 3 852 839 Kč	- 4 403 266 Kč	- 4 966 579 Kč	- 5 690 782 Kč	- 2 827 307 Kč	- 9 426 336 Kč	- 4 756 261 Kč	2 204 458 Kč	10 652 308 Kč
Diskontované CF	- 3 440 035 Kč	- 438 797 Kč	- 400 955 Kč	- 460 244 Kč	1 624 813 Kč	- 3 343 273 Kč	2 112 505 Kč	2 811 318 Kč	3 046 379 Kč
Kumulované DCF	- 3 440 035 Kč	- 3 878 832 Kč	- 4 279 787 Kč	- 4 740 031 Kč	- 3 115 218 Kč	- 6 458 492 Kč	- 4 345 987 Kč	- 1 534 669 Kč	1 511 710 Kč

Vynosnost	12%
NPV	1 511 709,95 Kč
IRR	16,59%

Tabulka 15 Prodloužený doby prodeje (Zdroj: vlastní zpracování)

Z tabulky č.15 při prodloužení doby prodeje je vidět, že při požadovaném zhodnocení 12 % za pololetí čistá současná hodnota (NPV) vychází kladně a to na 1 511 709,95 Kč. Vnitřní výnosové procento je 16,59 %, což je více než kritérium přijatelnosti projektu z kapitoly č. 3.2.3, kdy bylo stanoveno minimální vnitřní výnosové procento jako 12 % za pololetí.

Pro nejlepší přehled udělala jsem tabulku výsledku pro všechny scénáře.

	Scénář 1	Scénář 2	Scénář 3	Scénář 4	Scénář 5
NPV	2 592 146,61 Kč	1 173 059,23 Kč	1 752 996,59 Kč	913 844,56 Kč	1 511 709,95 Kč
IRR	21,16%	16,10%	18,48%	15,54%	16,59%

Tabulka 16 Tabulka všech výsledků pro jednotlivé scénáře (Zdroj: vlastní zpracování)

Z tabulky č.16 je vidět, že všechny scénáře splňují podmínky, které byly stanoveny v kapitole č.3.2.3 kritéria přijatelnosti.

### 3.6 VYHODNOCENÍ EFEKTIVNOSTI INVESTIČNÍHO PROJEKTU A DOPORUČENÍ

Pro posouzení efektivnosti investičního projektu bylo analyzováno pět různých scénářů prodeje pomocí metod dynamického hodnocení investic popsanych v oddíle 2.2.

Z analýzy vyplývá, že jak při poklesu příjmů z prodeje, tak i při zvýšení nákladů, projekt splňuje požadované hodnocení. Projekt splní požadované investiční ocenění i v případě, že doba prodeje bude prodloužena na 1 pololetí a 50 % bytu, budou prodány po výstavbě.

Diskontovaná doba návratnosti vychází u všech scénářů ze 7. pololetí.

V 8. pololetí bude projekt dokončen, všechny bytové jednotky budou prodány a bude zahájena kolaudace.

Dodatečné příspěvky z prodanych jednotek při zahájení prodeje a výstavby. Ve všech případech je vnitřní výnosové procento (*IRR*) vyšší než kritérium přijatelnosti projektu stanovené v kapitole 3.2.3, kde je minimální vnitřní výnosové procento stanoveno na 12 % za pololetí, z toho lze s jistotou říci, že projekt je pro investora přijatelný. Čistá současná hodnota (*NPV*) je ve všech scénářích kladná. Podle oddílu 3.2.3 je tedy projekt přijatelný, protože diskontované příjmy převyšují náklady.

Dle provedené analýzy je možné stanovit, že developerský projekt Novostavba Domů Mladých Jistebnice je doporučen k realizaci.

## 4 Závěr

Cílem této bakalářské práce bylo vyhodnotit investiční projekt bytového domu Novostavba Domů Mladých Jistebnice.

Teoretická část této práce byla zaměřena na vysvětlení struktury studii proveditelnosti, byly popsány kritéria hodnocení ekonomické efektivity, na základě kterých byl developerský projekt v praktické části vyhodnocován.

Praktická část začíná představením celého projektu, jeho hlavních charakteristik a stanovení kritérií způsobilosti pro investiční projekt. Dále byla provedena analýza konkurenčních developerských projektů, rozbor lokality, kde se nachází sledované developerské projekty.

Pro sestavení cash flow a posouzení efektivity investice pomocí čisté současné hodnoty, doby návratnosti a vnitřního výnosového procenta bylo nutné provést kalkulaci pro investora, stanovit náklady potřebné na realizaci projektu, připravit harmonogram investičního záměru, vymodelovat předpokládanou prodejnost jednotlivých bytových jednotek na základě ceny 1 m<sup>2</sup> podlahové plochy v Kč s DPH a následně analyzovat několik rizikových scénářů pro developerský projekt.

V závěru praktické části byla zpracována citlivostní analýza projektu, která byla založena na metodě scénářů. Pro vyhodnocení bylo sestaveno celkem 5 scénářů. První základní scénář, dále jsem vymodelovala scénář zvýšení investičních nákladů o 10 %, další 2 scénáře byly na ovlivňující pokles prodejní ceny bytových jednotek o 5 a 10 %, a scénář s prodloužením doby prodeje o 1 pololetí.

Na základě výsledků analýz, vzhledem k tomu, že ve všech zkoumaných scénářích spočtené hodnoty vyhovují požadavkům investora a projekt splňuje všechna požadovaná kritéria přijatelnosti, tak developerský projekt Novostavba Domů Mladých Jistebnice je možné vyhodnotit jako akceptovatelný a doporučovat k realizaci.

## 5 Použité zdroje

- [1] VEBER, Jaromír. Management: základy, moderní a manažerské přístupy, výkonnost a prosperita. 2. aktual. vyd.. Praha: Management Press, 2009. 734 s. ISBN 978-80-7261-200-0.
- [2] SIEBER, Ing. Patrik. Studie proveditelnosti (Feasibility Study): metodická příručka [online]. květen 2004, 43 [cit. 2020-03-16].
- [3] SIEBER, Ing. Patrik. Studie proveditelnosti (Feasibility Study): metodická příručka [online]. květen 2004,43 [cit. 2020-03-17].
- [4] FOTR, Jiří. Podnikatelský plán a investiční rozhodnutí. Praha: Grada Publishing s.r.o, 2010. ISBN 978-80-247-3293-0.
- [5] VALACH A KOLEKTIV, Josef. Investiční rozhodování a dlouhodobé financování. Třetí, přepracované a rozšířené vydání. K Mostu 124, Praha 4: Ekopress, s.r.o, 2010. ISBN 978-80-86929-71-2.
- [6] CNB.CZ [online]. Praha [cit. 2022-05-04]. Dostupné z: <https://www.cnb.cz/cs/casto-kladene-dotazy/Co-to-je-inflace/>
- [7] CNB.CZ [online]. Praha [cit. 2022-05-04]. Dostupné z: <https://www.cnb.cz/cs/menova-politika/inflacni-cil/tema-inflace/index.html>
- [8] KURZY.CZ [online]. Praha [cit. 2022-05-04]. Dostupné z: <https://www.kurzy.cz/makroekonomika/inflace/>
- [9] Dokumentace projektu Novostavba Domu Mladých Jistebnice
- [10] GOOGLE [Online] [Citate: 04. 04. 2022] Dostupné z [<https://www.google.com/maps> ]
- [11] BYTY DOBROVODSKÁ [Online] [Citate: 15. 03. 2022] Dostupné z: <https://bytydobrovodska.cz/kompletni-nabidka-bytu/>
- [12] PROJEKT DVORCE II [Online] [Citate: 15. 03. 2022] Dostupné z: <https://www.atlastabor.cz/byty/tabor/obec-tabor/prodej/>
- [13] DOMIKA Náklady na stavbu [Online] [Citace: 24.03.2022.] Dostupné z: [<https://www.domika.cz/builder/naklady%20na%20stavby.htm>]
- [14] STAVEBNÍ STANDARTY Cenové ukazatele ve stavebnictví pro rok 2021 [Online] [Citace: 10.03.2022.] Dostupné z: [[http://www.stavebnistandardy.cz/doc/ceny/thu\\_2021.html](http://www.stavebnistandardy.cz/doc/ceny/thu_2021.html)]
- [15] Propoččet z předmětu 126PRS
- [16] CENA ZA PROJEKTY Náklady pozemních staveb [Online] [Citace: 24.04.2021.] Dostupné z: [<http://www.cenyzaprojekty.cz/kalkulace/pozemni-stavby>]
- [17] AGIONET Orientační ceník – tvorba webových stránek[Online] [Citace: 12.04.2022.] Dostupné z: [<https://www.agionet.cz/kalkulace>]

[18] MOJEBILLBOARDY [Online] [Citace: 12.04.2022.] Dostupné z :  
[<https://www.mojebillboardy.cz/hledat/jihocesky-kraj>]

## SEZNAM OBRÁZKŮ:

Obrázek 1 Graf meziroční inflace v % (Zdroj: (8)).....	11
Obrázek 2 Zdroj: (9) .....	12
Obrázek 3 Zdroj: (9) .....	13
Obrázek 4 letecká mapa Jistebnic Zdroj: (10) .....	14
Obrázek 5 mapa Jistebnic a blíží města Zdroj: (10) .....	14
Obrázek 6 mapa vlastní tvorba dle (10).....	14
Obrázek 7 byty Dobrovodská, pohled č. 1 (Zdroj: (11)).....	17
Obrázek 8: byty Dobrovodská, pohled č. 2 (Zdroj: (11)).....	17
Obrázek 9: projekt Dvorce II, pohled č. 1 (Zdroj: (12)) .....	18
Obrázek 10: projekt Dvorce II, pohled č. 2 (Zdroj: (12)) .....	18
Obrázek 11 projekt Dvorce II, pohled č. 3 (Zdroj: (12)) .....	19

## SEZNAM TABULEK:

Tabulka 1 : Srovnání konkurenčních projektu (Zdroj: vlastní zpracování).....	19
Tabulka 2: Seznam volných bytů (Zdroj: vlastní zpracování podle ((11),(12)) .....	20
Tabulka 3 celkové investiční náklady (Zdroj: vlastní zpracování dle (15)) .....	23
Tabulka 4 Náklady na projektové a průzkumné práce (Zdroj: vlastní zpracování dle (16)) .....	24
Tabulka 5 Rekapitulace propočtu (Zdroj: vlastní zpracování) .....	25
Tabulka 6: Celková výměra bytu (Zdroj: vlastní zpracování).....	27
Tabulka 7: Celková výměra všech bytu (Zdroj: vlastní zpracování) .....	28
Tabulka 8: Výnosy z prodeje za jednotlivá pololetí (Zdroj vlastní zpracování) .....	28
Tabulka 9 Prodaný m <sup>2</sup> za pololetí (Zdroj: vlastní zpracování) .....	30
Tabulka 10: Základní scénář (Zdroj: vlastní zpracování) .....	30
Tabulka 11: Zvýšení investičních nákladů o 10 % (Zdroj: vlastní zpracování) .....	31
Tabulka 12 Pokles prodejny ceny o 5 % (Zdroj: vlastní zpracování) .....	31
Tabulka 13 Pokles ceny o 10 % (Zdroj: vlastní zpracování).....	32
Tabulka 14 Prodaný m <sup>2</sup> za pololetí, scénář č.5 (Zdroj: vlastní zpracování).....	33
Tabulka 15 Prodloužení doby prodeje (Zdroj: vlastní zpracování) .....	33
Tabulka 16 Tabulka všech výsledků pro jednotlivé scénáře (Zdroj: vlastní zpracování).....	34

## SEZNAM VZORCŮ:

Vzorec 1: Výpočet rentability projektu.....	5
Vzorec 2: Výpočet doby návratnosti.....	6
Vzorec 3: Výpočet diskontované doby návratnosti.....	6
Vzorec 4: Výpočet čisté současné hodnoty.....	7
Vzorec 5: Výpočet indexu ziskovosti.....	7
Vzorec 6: Výpočet vnitřní výnosového procenta .....	8
Vzorec 7: Výpočet IRR za pomoci interpolace.....	8

## SEZNAM DIAGRAMŮ:

Diagram 1: Podíl nákladu na celkové ceně realizace projektu v Kč včetně DPH.....	25
--	----

**SEZNAM PŘÍLOH:**

Příloha 1: Harmonogram investičního záměru



