

ČESKÉ VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V PRAZE

FAKULTA STAVEBNÍ

Katedra ekonomiky a řízení ve stavebnictví



DIPLOMOVÁ PRÁCE

## I. OSOBNÍ A STUDIJNÍ ÚDAJE

Příjmení: **Vilikus** Jméno: **Vilém** Osobní číslo: **423850**  
Fakulta/ústav: **Fakulta stavební**  
Zadávající katedra/ústav: **Katedra ekonomiky a řízení stavebnictví**  
Studijní program: **Stavební inženýrství**  
Studijní obor: **Projektový management a inženýring**

## II. ÚDAJE K DIPLOMOVÉ PRÁCI

Název diplomové práce:

**Projektový záměr rekonstrukce mateřské školy v Děčíně**

Název diplomové práce anglicky:

**Project plan of reconstruction of the nurse school in Děčín**

Pokyny pro vypracování:

Rámcová osnova diplomové práce:

- základní pojmy z oblasti investičního a finančního plánování a rozhodování, životní cyklus investičního projektu, druhy studií
- metody hodnocení ekonomické efektivity, faktory ovlivňující investiční rozhodování
- popis současného stavu stavebního objektu
- variantní řešení rekonstrukce a budoucího využití stavebního objektu
- analýza reálného trhu v Děčíně
- finanční analýza, vyhodnocení ekonomické efektivity, riziková analýza

Seznam doporučené literatury:

FOTR, J., SOUČEK, I. Podnikatelský záměr a investiční rozhodování. Praha: Grada Publishing, 2005. Expert (Grada). ISBN 80-247-0939-2  
RÚČKOVÁ, P. Finanční analýza: metody, ukazatele, využití v praxi. 5. aktualizované vydání. Praha: Grada Publishing, 2015. Finanční řízení. ISBN 978-80247-5534-2  
MÁČE, M. Finanční analýza investičních projektů: praktické příklady a použití. Grada, 2006. ISBN 80-247-1557-0  
NETSCHER, P. Construction Project Management: Tips and Insights. 2017. ISBN 9781542490641

Jméno a pracoviště vedoucí(ho) diplomové práce:

**Ing. Eduard Hromada, Ph.D., katedra ekonomiky a řízení stavebnictví FSv**

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

\_\_\_\_\_

Datum zadání diplomové práce: **01.10.2018**

Termín odevzdání diplomové práce: **06.01.2019**

Platnost zadání diplomové práce: \_\_\_\_\_

Ing. Eduard Hromada, Ph.D.  
podpis vedoucí(ho) práce

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

prof. Ing. Jiří Máča, CSc.  
podpis děkana(ky)

## III. PŘEVZETÍ ZADÁNÍ

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

\_\_\_\_\_  
Datum převzetí zadání

\_\_\_\_\_  
Podpis studenta

## **Prohlášení**

Prohlašuji, že jsem předloženou práci vypracoval samostatně a že jsem uvedl veškeré použité informační zdroje v souladu s Metodickým pokynem o dodržování etických principů při přípravě vysokoškolských závěrečných prací.

V Praze dne: .....

.....

Bc. Vilém Vilikus

## **Poděkování**

Tímto bych rád poděkoval vedoucímu mé bakalářské práce Ing. Eduardovi Hromadovi, PhD., především za jeho ochotu, vstřícnost, cenné rady a čas, který mi věnoval po celou dobu vypracovávání této práce. Nechtěl bych ani opomenout všechny učitele, kteří mě provázeli celým studiem a poděkovat jim za trpělivost, kterou se mnou v několika situacích museli prokázat. V neposlední řadě chci poděkovat mé rodině a přátelům, kteří mě neustále podporují po celou dobu studia a byli mi několikrát oporou.

**Projektový záměr rekonstrukce objektu  
mateřské školky v Děčíně**

**Project plan of Reconstruction of the  
Nursery School in Děčín**

## **Anotace**

Tato diplomová práce se zabývá investičním projektem, který je realizován v Děčíně. V první části práce přibližuji jednotlivé období životního cyklu investičního projektu. Poté navazuji v další kapitole metodami hodnocení ekonomické efektivity projektů, které použiji v praktické části.

V druhé části se zabývám třemi variantami, jak využít objekt bývalé mateřské školky. První varianta je přestavba objektu na bytové jednotky, další alternativou je provozovat objekt jako mateřskou školu a poslední varianta je využívat objekt jako administrativní budovu a pronajímat v ní kancelářské prostory.

## **Klíčová slova**

Studie proveditelnosti, analýza trhu, riziková analýza, finanční analýza

## **Abstract**

This diploma thesis deals with the investment project, which is realized in Děčín. In the first part of the thesis I describe the life cycle of an investment project. Then, in the next chapter, I describe the methods of evaluating the economic efficiency of the projects which I will use in the practical part.

In the second part I deal with three options for using the former kindergarten. The first option is the reconstruction of the building into dwelling units, another option is to operate the building as a kindergarten and the last option is to use the building as an office building and rent it in the office space

## **Key words**

Business plan, market analysis, risk analysis, financial analysis

# Obsah

1	Úvod.....	9
	Teoretická část.....	11
2	Základní pojmy.....	11
2.1	Investice a investiční strategie.....	11
2.2	Investiční a finanční rozhodování.....	13
2.3	Životní cyklus investičního projektu.....	14
2.3.1	Předinvestiční fáze.....	14
2.3.1.1	Identifikace podnikatelských příležitostí (Opportunity Study).....	15
2.3.1.2	Předběžná technicko-ekonomická studie (Pre-feseability Study).....	15
2.3.1.3	Technicko-ekonomická studie (Feseability Study).....	16
2.3.1.4	Hodnotící zpráva (Appraisal Report).....	17
2.3.2	Investiční fáze.....	17
2.3.3	Investiční příprava.....	17
2.3.4	Realizační příprava.....	18
2.3.5	Realizace.....	19
2.4	Provozní fáze.....	20
2.5	Ukončení provozu/likvidace.....	20
3	Metody hodnocení ekonomické efektivity.....	21
	Praktická část.....	37
4	Popis současného stavu projektu.....	37
4.1	Historie objektu.....	37
4.2	Současný stav objektu.....	38
4.3	Lokalita.....	39
5	Předinvestiční fáze.....	42
5.1	Představení jednotlivých variant.....	42
5.1.1	Varianta bytového domu.....	42
5.1.2	Varianta mateřské školky.....	46
5.1.3	Varianta administrativní budovy.....	47
5.2	Analýza realitního trhu v Děčíně.....	48
5.2.1	Varianta bytového domu.....	49
5.2.2	Varianta mateřské školky.....	53
5.2.3	Varianta administrativní budovy.....	57
5.3	Finanční analýza.....	59
5.3.2	Varianta bytového domu.....	60
5.3.2.2	Stanovení ceny bytů.....	65
5.3.2.3	Průběh cash flow.....	66
5.3.3	Varianta mateřské školky.....	67
5.3.3.1	Propočet investora.....	68
5.3.3.2	Cash flow projektu.....	72
5.3.4	Varianta administrativní budovy.....	74

5.3.4.1	Cash flow projektu .....	75
5.4	Rizika .....	76
5.4.1	Identifikace .....	76
5.4.1.1	Rizika společná pro všechny varianty .....	76
5.4.1.2	Rizika pro variantu s byty .....	78
5.4.1.3	Rizika pro variantu s kancelářskými prostory.....	79
5.4.1.4	Rizika pro variantu s mateřskou školou.....	79
5.4.2	Hodnocení rizik .....	79
5.4.3	Nápravná opatření .....	82
6	Závěr.....	84
	Seznam zkratk .....	86
	Seznam tabulek .....	87
	Seznam obrázků.....	89
	Zdroje.....	90



# 1 Úvod

Ještě před několika měsíci byla v ČR velmi příznivá situace s poskytováním hypotečních úvěrů. Nebylo problém zažádat a získat hypotéku se 100 % LTV a lidé si mohli pořizovat své vlastní bydlení i bez větších vlastních úspor a vyhnout se tak měsíčnímu placení nájmu do cizí kapsy, neboť ceny nájmu, obzvláště ve větších městech a speciálně v Praze, jsou nesmírně vysoké. Spousta domácností, které dříve na hypoteční úvěr nedosáhlo, tak mělo najednou možnost jít do vlastního bydlení.

Z dalšího úhlu pohledu to byla i dobrá šance pro sebevědomější z nás, kteří se byli ochotni zavázat dlouhodobější půjčkou a mohli koupit nemovitost, případně více nemovitostí, čistě jako investice. To se stalo o to populárnější, neboť právě samotný měsíční nájem při dobrém výběru investice pokryl celou měsíční splátku hypotečního úvěru vč. provozních nákladů spojených s bytem (fond oprav apod.) nebo dokonce i generoval i nějaký profit v měsíci. Takových bytů bývá více zpravidla ve velkých či univerzitních městech. Nicméně jeden takový projekt se realizuje i v Děčíně, odkud pocházím. Mám to štěstí se na něm určitým dílem podílet a zjišťovat, jak vznikají samotná rozhodování v rámci takového projektu. Na základě této zkušenosti jsem se rozhodl zkoumat tento realizovaný projekt více do hloubky a věnovat se mu v mé diplomové práci.

V teoretické části mé závěrečné práce se věnuji investici jako takové. Znázornění „magického trojúhelníku“ ukazuje jaký má vliv na investici. Následuje kapitola o investičních strategiích a rozhodování, kde chci ukázat, jak je možné na investice nahlížet z různých úhlů pohledů. Dále nastiňuji ekonomické ukazatele, které pomáhají investorovi učinit takové rozhodnutí, které se nejvíce shoduje s jeho ekonomickým očekáváním od samotného projektu.

V životním cyklu investičního projektu se přiblížím všechny dílčí fáze projektu, ale nejvíce se věnuji první předinvestiční fázi. Praktická část této práce je totiž zaměřena na toto období životnosti projektu.

V druhé, praktické části, řeším reálný investiční projekt v Děčíně, kde se prodávala bývalá budova mateřské školky, již prakticky přestavěná na kancelářské prostory. Shodou okolností mám příležitost se právě na tomto projektu podílet, spolupracovat na něm a uplatňovat teoretické znalosti ze školy aplikovat je na reálný projekt.

Ve skutečnosti se od první myšlenky nákupu nemovitosti objekt kupoval s jasným cílem, a to zrekonstruovat budovu na několik bytových jednotek a ty následně primárně prodat.

Nicméně já jsem se rozhodl uchopit projekt více ze široka a prozkoumat i další sektory trhu – mateřská školka a pronájem současných kancelářských prostor. V práci je vypracována předinvestiční studie, jejíž cílem je rozhodnout, jaká varianta je z mého pohledu nejvýhodnější jak z pohledu ekonomického, rizikového, tak i s ohledem na realitní trh v Děčíně.

# Teoretická část

## 2 Základní pojmy

Má práce se zaměřuje na investiční projektový záměr a nejprve chci vymežit několik pojmů, kterými se poté budu zabývat a odkazovat na ně. V této kapitole přiblížím problematiku investic a investičních strategií v podnicích.

Jelikož je hlavním tématem praktické části této práci investiční projekt, přiblížím jednotlivé projektové fáze, které jsou nezbytné k úspěšnému realizování jakéhokoliv projektového záměru.

### 2.1 Investice a investiční strategie

Peníze je v dnešní době možné vydělat několika různými způsoby a všechny tyto možnosti s sebou přináší jiná úskalí. Ať už se jedná o každodenní chození do práce, podnikání či výnos z pronájmů nemovitostí. Další potenciální příjem může být přímo skrze investice (akcie, podílové fondy apod.).

Celkově se dnes pro investici vyskytuje několik definicí:

- *„Investice je, když se vzdáte současné spotřeby za účelem nejisté budoucí spotřeby.“ [1]*
- *„Investice je jakákoliv činnost, při které obětujeme přesně stanovené množství peněz dnes za očekávaný, ale nejistý tok peněžních prostředků v budoucnosti (nebo přesnému datu v budoucnosti).“ [1]*
- *„Investice je díl příjmu vložený do kapitálu tak, že nepřinese okamžitý výnos, ale poskytne užitek v budoucnosti.“ [1]*
- *„Investice jsou všeobecně chápány jako záměrné obětování určité přesně známé dnešní hodnoty za účelem získání vyšší, i když ne zcela jisté hodnoty budoucí. Jsou realizovány prostřednictvím nákupů různých investičních aktiv, a to se záměrem jejich buď krátkodobé nebo dlouhodobé držby.“ [2]*

Čili hlavním cílem investice je zhodnotit své vložené prostředky. Investice jsou nejčastěji rozdělovány podle jednotlivých druhů investičních aktiv. Za jejich základní rozřazení je považováno rozdělení na investice finanční a reálné.

### Finanční investice

Jedná se o finanční transakce mezi dvěma ekonomickými subjekty, která jsou zaznamenána na určité listině, kde jsou uvedeny její podmínky.

- Peněžní vklady
- Poskytování úvěrů a půjček
- Nákup cenných papírů<sup>1</sup>
- Další druhy finančních investic

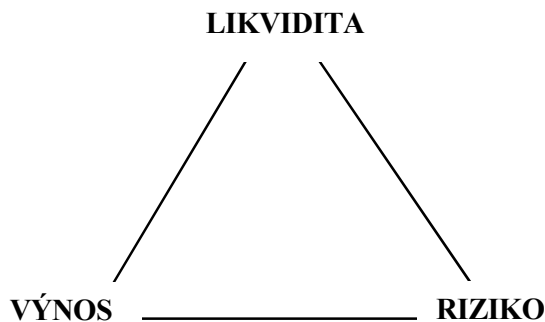
### Reálné investice

Hlavní charakteristikou je, že investice je spjata na určitou činnost nebo předmět.

- Přímé podnikání
- Nákup nemovitých věcí
- Nákup movitých věcí
- Nákup komodit

Za jedny z nejdůležitějších investic jsou považovány ty do podnikání, neboť jejich profit, mimo jiné, závisí i na našich schopnostech, jak efektivně je využít k našemu úspěchu. Další typickou investicí je pořízení nemovitých věcí za účelem držby a následného prodeje. V neposlední řadě je možnost nákupu komodit, kdy hlavně v posledních letech je stále větší popularita nákupu zlata.

Alfou a omegou vhodné investice je tzv. „Magický trojúhelník“.



**Obrázek 1 - Znázornění "Magického trojúhelníku" (vlastní zpracování)**

---

<sup>1</sup> Ať už se jedná o akcie, směnky, šeky či dluhopisy

Každý investor hledá tzv. ideální investici, kterou lze velmi rychle prodat (je likvidní), má nízké riziko a i přes to generuje velký výnos. Bohužel tyto tři proměnné se nikdy nemohou vyskytnout současně. Je-li požadavkem investora maximální zisk, bude taková investice oceněna také velkým rizikem a naopak. Je tedy nutné přistupovat ke kompromisům u projektů a příležitostí, které se odvíjí od jednotlivých investičních strategií. [3]

## 2.2 Investiční a finanční rozhodování

Jedním s nejdůležitějším faktorem úspěšnosti top managementu nebo obecněji celého podniku je, jak se v jakékoliv organizaci pracuje s investicemi. Od výběru vhodného investičního projektu se může budoucnost firmy posunout do silně zelených čísel či naopak při podcenění výběru správné investice se výsledky společnosti zhoršují a mohou vykrytalizovat až v samotný zánik právního subjektu.

V rámci investičního a finančního rozhodování je prvotním cílem získat všechny dostupné informace, které dále vedou k rozhodnutí o přijetí či zamítnutí daného projektu. Případně k roztržštění původní varianty na další možnosti, jak projekt pojmout a za jakých podmínek se mu dále věnovat a nakonec realizovat.

- Investiční rozhodování se zajímá čistě o zodpovězení otázky, do jakých konkrétních aktiv bude podnik investovat. Tyto aktiva by měly odpovídat celkové dlouhodobé (či krátkodobé) strategii společnosti, aby korespondovaly s její filosofií.
- Finanční rozhodování je úzce spjato s rozhodnutím investičním, neboť v případě rozhodnutí realizace projektu firma musí také stanovit, jak bude daný projekt financován. Hlavním cílem je zajištění stabilního financování po celou dobu projektu, zahrnující dobu výstavby, provozu i proces likvidace. Výstupem finančního rozhodnutí je stanovení cash flow. [4]

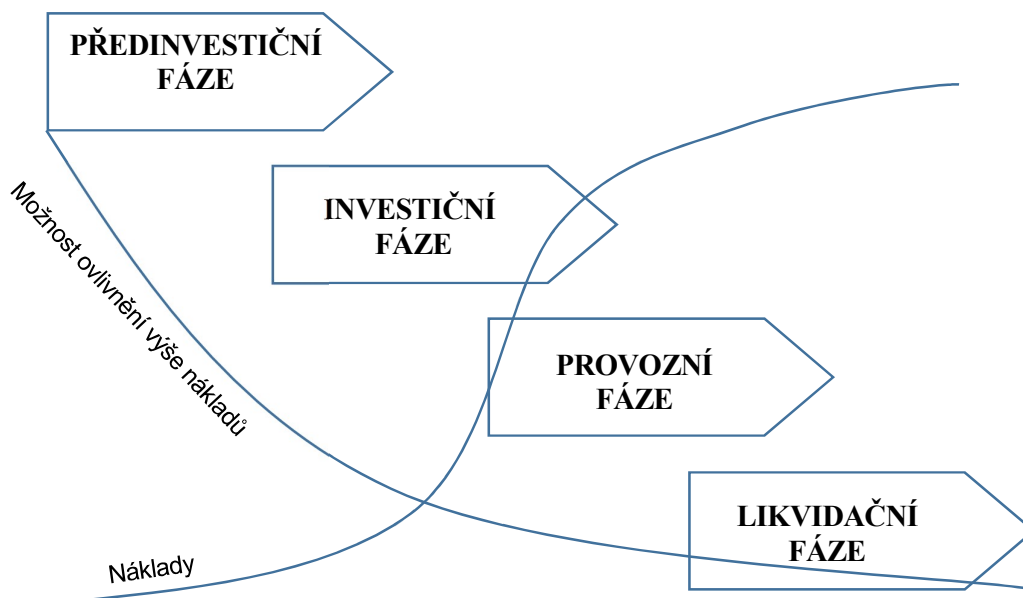
I přes pečlivé nastudování investičního projektu není úspěch a splnění předpokladů jistým prvkem. Projekty jsou často označovány za dlouhodobé záležitosti, a tak se původní podmínky mohou radikálně změnit a celé cash flow projektu narušit. Právě kvůli délce projektů je vhodné zohlednit časový faktor, který je potřeba diskontovat a tím reagovat na hodnotu peněz v čase.

Celkové rozhodnutí pro vhodný investiční projekt je souhrn několika šetření a vyhodnocení na základě řady kritérií a hledisek, které napoví o celkové ekonomické efektivnosti investice. V jednom případě může být výhodné projekt pokrýt cizími zdroji a v jiném případě pro „zdravý“ projekt je například nutné zainvestovat více vlastních zdrojů.

O problematice ekonomické efektivity investice se více zabývám v kapitole č. 3 této práce, kde jsou přiblíženy jednotlivé metody a kritéria vedoucí k přijetí či zamítnutí projektového záměru.

## 2.3 Životní cyklus investičního projektu

Ač už se jedná o projekt krátkodobý nebo dlouhodobý, každý projekt si prochází všemi fázemi stejně. Doba, po kterou projekt trvá, se nazývá „životní cyklus“. Jedná se o rozřazení celkové doby projektu do jednotlivých etap, během kterých probíhají specifické činnosti spjaté s danou etapou projektu.



**Obrázek 4 - Znázornění životnosti projektu, vlastní tvorba (zdroj: doc. Ing. Renáta Schneiderová Heraldová, Ph.D., vlastní zpracování)**

Jak je vidět na obrázku, s postupem času je možnost ovlivnění celkových nákladů hůře proveditelné. Na druhou stranu náklady se postupně zvyšují, přičemž nejvyšší nárůst je v rámci investiční fáze.

Rád bych se nyní dostal k jednotlivým fázím životního cyklu projektu a blíže přiblížil jejich dílčí fáze a jednotlivé činnosti, výstupy apod.

### 2.3.1 Předinvestiční fáze

Hlavními úkoly předinvestiční fáze jsou prvotní identifikace možných investičních příležitostí, vypracování předběžných analýz a učinění rozhodnutí o pokračování či zamítnutí

projektu. Projekt jako takový může být v průběhu předinvestiční fáze rozdělen na varianty, přičemž do další fáze se dostanou jen některé z nich. K tomu napomáhá několik technicko-ekonomických ukazatelů, které ukazují jak ekonomickou efektivnost, tak i technickou proveditelnost. Celkově se jedná o jednu z nejdůležitějších fází celého projektu. Jakmile investor špatně vyhodnotí životaschopnost projektu a rozhodne se pro špatnou variantu, je náročné a také velmi nákladné projekt měnit během investiční či dokonce provozní fáze.

První fáze životního cyklu projektu se vymezuje do čtyř hlavních činností, které přiblížím v následujících kapitolách.

### **2.3.1.1 Identifikace podnikatelských příležitostí (Opportunity Study)**

Jak název napovídá, jedná se hlavně o identifikaci podnikatelských příležitostí (Opportunity Study). Studie se rozděluje na dva základní typy – obecnou a specifickou.

- Obecná studie se zaměřuje, jaké příležitosti se vyskytují v určitém regionu (oblasti) nebo identifikuje potencionální příležitosti v určitých průmyslových odvětvích.
- Specifická studie se orientuje na konkrétní produkt, který je vhodné produkovat či na konkrétní službu, po které je poptávka.

Identifikované příležitosti se musí posoudit, zhodnotit veškeré získané informace o projektu a jeho případných variantách. Takové posouzení již obsahuje informaci o budoucnosti projektu, a jestli se tento potenciál jeví jako dostatečně efektivní či nikoliv.

Výstupem této studie je rozhodnutí, kterými projekty (případně jejich variantami) se bude podnik dále zabývat. Dochází zde tedy k první selekci příležitostí, které se v této fázi jevíly jako příliš rizikové, velmi nákladné či jiným způsobem těžko realizovatelné a bylo by zbytečné se s nimi dále zabývat a vynakládat další zbytečné finance s tímto spojené. [5][6][7]

### **2.3.1.2 Předběžná technicko-ekonomická studie (Pre-feseability Study)**

Druhým pomyslným stupínkem, který stojí před realizací projektu je předběžná technicko-ekonomická studie. Studie vyplňuje prostor mezi identifikací podnikatelských příležitostí a technicko-ekonomickou studií. To znamená, že zkoumá příležitosti, které prošly první fází, více do hloubky a jednotlivé aspekty rozebírá detailněji. Studie není tak finančně ani časově nákladná jako technicko-ekonomická studie, a tak se doporučuje jí věnovat obzvláště při velmi obsáhlých a komplikovaných projektech.

Mezi hlavní náplně studie patří zodpovězení na otázky:

- Je projekt jako takový dostatečně atraktivní pro investora?
- Zaobírali jsme se všemi reálnými i hypotetickými variantami projektu?
- Je tato studie už natolik jasná, že lze rozhodnout o realizaci projektu?
- Potřebujeme ještě nějaké podpůrné (marketingový průzkum) studie k vyloučení závažnějších rizik projektu?

Výstupem studie je rozhodnutí o finanční a technické proveditelnosti projektu a dále zohlednění, jaký dopad může mít projekt na budoucnost podniku. V případě negativního vyhodnocení projektu dochází k jeho zamítnutí.

### **2.3.1.3 Technicko-ekonomická studie (Feseability Study)**

Třetí etapa předinvestiční fáze bývá také nazývána studií proveditelnosti. Je to časově nejnáročnější a finančně nejnákladnější pasáž této fáze projektového cyklu projektu. S tím koresponduje i její nejvyšší důležitost. Studie je velmi úzce svázána s předchozí činností – předběžnou technicko-ekonomickou studií, která se dále rozebírá s ještě větší precizností, než jak tomu bylo doposud.

Studie se zabývá primárně finančními či ekonomickými požadavky, které obsahují celkové investiční náklady a výnosy po celou dobu provozní fáze projektu. V původním propočtu se také můžeme setkat s několika ekonomickými ukazateli efektivnosti. Je důležité upozornit na fakt, že je nutné tyto aspekty provést se všemi uvažovanými variantami konkrétního projektu, aby bylo možné rozhodnout a identifikovat, jaká varianta je nejvhodnější k realizaci. Dále se ve studii hodnotí technické požadavky a je-li to nutné, čas je věnován i požadavkům týkajících se ochrany životního prostředí.

V průběhu Feasibility Study také běžně dochází ke zkorigování dříve učiněných rozhodnutí. Může se například jednat o umístění projektu, velikosti projektu apod. Tyto kroky jsou spojené s hloubkou a precizností této fáze projektu. Dochází také k identifikaci různých rizikových faktorů, které mohou fungování projektu v budoucnu nějak negativně ovlivnit.

I po této studii může docházet k selekci jednotlivých variant, případně k jejich modifikaci, jež mohou zahrnovat reakce na slabé stránky konkrétních variant. V nejhorším případě může dojít i k zamítnutí pokračování celého projektu, přičemž se uvedou hlavní příčiny neuskutečnění projektu. V případě akceptování všech rizik a přijatelné ekonomické efektivnosti dochází k rozhodnutí o pokračování projektu a vytvoření hrubého časového harmonogramu a rámcového rozpočtu.



Navzdory provedení takto nákladné studie je nutné přijmout i případný negativní výsledek studie, neboť nás to ochrání proti větším ztrátám v budoucnu, jež mohou být finanční, ale i se může jednat o poškození dobrého jména společnosti apod. [5][6][7]

#### **2.3.1.4 Hodnotící zpráva (Appraisal Report)**

Posledním krokem v předinvestiční fázi je vypracování hodnotící zprávy. Obecně se jedná o dokument, kde je shrnutí všech poznatků a zjištění, které byly identifikovány v předchozích fázích projektu. Hodnotící zpráva je důležitým podkladem hlavně pro subjekty, které se chtějí podílet na financování projekt. Mohou zde vidět přehled nákladů a výnosů či celkové ekonomické efektivnosti projektu. Tyto instituce podstupují i jiné vlastní kroky ke zjištění rizikovosti a výhodnosti jednotlivých projektů, ale hodnotící zpráva je další neméně významný dokument.

### **2.3.2 Investiční fáze**

Druhou, pravděpodobně nejdůležitější, fází je investiční. Finančně nejnákladnější pasáž celé fáze života projektu, neboť se na rozdíl od všech již zmíněných studií začíná zajímat samotnou realizací. Konkrétně rozdělení investiční fáze je na:

- Investiční přípravu
- Realizační přípravu
- Realizaci projektu

Velmi významný faktor realizace projektu je složení a schopnost samotného projektového týmu, který se na projektu bude podílet. Za celý projekt odpovídá projektový manažer, manažer výstavby či ředitel výstavby a ten má na starosti složený projektový tým. Má za úkol sestavit časový harmonogram výstavby, zajistit projektovou dokumentaci, vytvořit matici zodpovědnosti a analýzu rizik. Z těchto činností vyplývá, že přecenění schopností projektového manažera se může velmi prodražit během případných komplikací v průběhu realizace.

### **2.3.3 Investiční příprava**

Před samotnou realizací projektu je nezbytné učinit kroky k získání územního rozhodnutí o umístění stavby a následně stavebního povolení. Prvním krokem je zpracování projektové dokumentace v takové podrobnosti a přesnosti, aby byla v souladu s vyhláškou č. 499/2006 Sb., o dokumentaci staveb. U staveb, jež vyžadují závazné stanovisko k posouzení vlivů na životní prostředí (tzv. EIA), musí být vypracována i tato dokumentace. Do dokumentace musí být také zahrnuty veškeré požadavky vlastníků jednotlivých sítí a orgánů

státní správy. V územním řízení vydává konečné rozhodnutí o umístění stavby příslušný stavební úřad.

Poskytnout všechny nutné informace a jasné vymezení projektu je hlavním smyslem podkladů pro získání územního rozhodnutí.

Pro získání stavebního povolení se využije dokumentace pro územní souhlas, nicméně ta neobsahuje tolik podrobností a je nutné na ni dále pracovat a zkonkretizovat, aby byla akceptovatelná během stavebního řízení – musí být v souladu s vyhláškou č. 499/2006 Sb.<sup>2</sup>, o dokumentaci staveb. V této fázi se zajišťují stanoviska dotčených orgánů. Například se jedná orgány, které hájí zájmy:

- Požární ochrany
- Dopravy
- Energetiky
- Ochrany vod
- Odpadů
- Ochrany ovzduší

Počet dotčených orgánů se odvíjí od složitosti a velikosti stavby.

V následném stavebním řízení dochází k prozkoumání předložených dokumentů stavebním úřadem, zda jsou v souladu s příslušnou vyhláškou a stavební záměr odpovídá územnímu rozhodnutí. Při kladném vyjádření stavebního úřadu získává stavebník stavební povolení, kde je stavba jasně specifikována. [5][6][7]

### **2.3.4 Realizační příprava**

Často se realizační a investiční příprava časově prolínají, a to hlavně z důvodu ušetření času. Ten by mohl být zbytečně ztracen, v případě, kdyby se hledal dodavatel stavby až po vydání stavebního povolení. Hlavním úkolem této přípravy je vybrat hlavního dodavatele stavby a zasmluvnit ho. Realizační příprava trvá do chvíle zahájení prací na staveništi.

Dodavatel se vybírá na základě výběrového řízení. Jedná-li se o veřejnou zakázku, je nutné respektovat zákon 134/2016 Sb.<sup>3</sup>, který udává rozsah a obsah zadávací dokumentace. V případě stavby v rámci soukromého sektoru je čistě na zadavateli stavby, jaké požadavky

---

<sup>2</sup> Vyhláška o dokumentaci staveb

<sup>3</sup> Zákon o zadávání veřejných zakázek

(technické, ekonomické, finanční apod.) pro zadávací dokumentace určí a zájemci je musí respektovat, jestliže se chtějí ucházet o zakázku.

Druh výběrového řízení záleží na zadavateli, stejně jako je tomu u hodnotících kritérií. Velmi často je nejvyšší váha dána celkové ceně a menší váha může být přidělena délce záruky či jinému kritériu. Konečná fáze výběrového řízení je podepsání smlouvy o dílo s vítězem řízení.

Následuje vypracování realizační dokumentace stavby, která musí odpovídat požadavkům dokumentace pro územní a stavební řízení. [5][6][7]

### **2.3.5 Realizace**

Poslední dílčí fáze začíná datem předání staveniště a zahájením samotných realizačních prací na objektech projektu dle harmonogramu a realizační dokumentace stavby. Na realizaci výstavby dohlíží odpovědný stavbyvedoucí, který koriguje postup prací a případné subdodavatele. Dále má na starosti vedení stavebního deníku stavby, který se musí po stavbě archivovat po dobu deseti let. V rámci realizace se konají pravidelné kontrolní dny (KD), kde se projednává postup prací či například změny během výstavby. Kontrolují se dílčí milníky stavby a v neposlední řadě probíhá pravidelná fakturace za provedené práce. Všechny tyto úkony jsou popsány a specifikovány ve smlouvě o díle, sepsané mezi investorem a hlavním dodavatelem stavby. Probíhá příprava a zpracování dokumentace skutečného provedení stavby.

Na konci realizační fáze dochází k předání a převzetí stavby investorem. Součástí tohoto aktu je také předání např.:

- Závěrečné kontroly
- Zkoušky (revize) plynových rozvodů, elektroinstalací, trubních rozvodů, kotelny apod.
- Finální testy zařízení (zabezpečení, řídicí systémy apod.)
- Popisu a zdůvodnění odchylek od územního rozhodnutí nebo stavebního povolení
- Dokumentace skutečného provedení stavby

Stavební úřad může také požadovat před uvedením do „ostrého“ provozu uvést stavbu do provozu zkušebního. Během něhož se prověřuje správný provoz veškerých zařízení či strojů za běžných podmínek. Závěrem se uskuteční kolaudační řízení, na jehož základě se

vydává kolaudační rozhodnutí. Poté je již stavba připravena do „ostrého“ provozu. Činnost projektového týmu tímto končí a začíná fáze provozní od momentu předání stavby od zhotovitele samotnému investorovi výstavby. [5][6][7]

## **2.4 Provozní fáze**

Zpravidla se provozní fáze vyznačuje nejdelším obdobím v rámci celé životnosti projektu. V průběhu času se sledují ekonomické výsledky projektu, které se porovnávají s údaji zjištěnými a spočtenými (plánovanými) ve fázi předinvestiční, případně investiční. Na základě těchto porovnání provoz může pokračovat dále, může být omezen (upraven) nebo v případě velké neshody mezi plánem a skutečností dokonce ukončen.

Nejideálnější scénář, kdy se realita potkává s plánem vyžaduje pravidelnou údržbu či inspekci zařízení a v budoucnu možnou modernizaci či rekonstrukci některých částí projektu.

Jestliže sledování zisků a výdajů vykazují červená čísla, je třeba zjistit proč tomu tak je, zda je možné provést nějaká nápravná opatření v rozumné finanční hladině nebo v nejkrajnějším případě projekt ukončit a neprohluovat dále vzniklou ztrátu společnosti

## **2.5 Ukončení provozu/likvidace**

Poslední fází životního cyklu projektu je jeho ukončení. V první variantě se jedná o demolici stavby, kdy je nutné počítat jak s náklady na samotnou likvidaci, tak i s příjmy spojenými s likvidací – prodej vybavení apod. Druhá možnost ukončení provozu je spjata s celkovou změnou účelu stavby, zpravidla spojeno s rozsáhlou rekonstrukcí, se kterou je spojeno nové stavební a kolaudační řízení. [5][6][7]

### 3 Metody hodnocení ekonomické efektivity

Před výběrem vhodné a konkrétní investice předchází několik kroků, jež zahrnuje několik analýz různých variant s přihlédnutím mnoha faktorům ovlivňující strukturu podnikových investic. Jako příklad můžu uvést požadavky trhu, kde je potřeba zohlednit rozsah a cenu požadovaných produktů (výrobků). Potom technické a technologické inovace spjaté s investicí, které způsobí změnu jak kapitálových, tak i provozních nákladů podniku. Je nutné počítat i s případnými náklady na zřízení adekvátního kapitálu.

Souhrnná efektivity investice je skládáčka mnoha faktorů vč. těch výše uvedených a o samotném výběru investice rozhodují ekonomické analýzy.

V rámci podniku nebo obecněji podnikání je několik dílčích faktorů, které vedou ke splnění cíle nejdůležitějšího – dosažení maximalizace zisku a tržní hodnoty.

Určení dílčích faktorů je subjektivní záležitost, jelikož každé vedení společnosti preferuje a klade důraz na jiné sféry. Jako příklad mohu uvést:

- Budování dobrého jména firmy
- Zlepšení organizace práce
- Využívání moderních technologií a techniky
- Ochrana životního prostředí
- Sociální politika ve vztahu k zaměstnancům

Všechny tyto faktory jsou důležité a bezesporu svým způsobem zvyšují prestiž firmy. Nicméně neexistuje firma, která roste, aniž by investovala právě do růstu formou investic a tím zvyšovala svou tržní hodnotu. Respektive takový je cíl každého finančního managementu, ale ne každá investice automaticky vede k postupnému zvyšování hodnoty podniku. Špatné rozhodnutí o investici a snové představy zlikvidovaly nejednu firmu.

Rozhodování o investicích je jednou z nejzásadnějších zodpovědností finančního managementu. Kritérií vyhodnocující efektivity investice je několik, ale za ta nejsouhrnnější jsou považována:

- Čistá současná hodnota
- Vnitřní výnosové procento

V praktické rovině však může nastat situace, kdy se dočasně rozhoduje na základě jiných než souhrnných kritérií. Typicky se s tímto úkazem můžeme setkat v případech, kdy

chce firma prorazit na nový trh – hlavním faktorem je přednost rozsahu a cenám výrobků. Případně jedná-li se o projekt s uplatněním nové nastupující technologické inovace, jež ovšem v budoucnu zaručí velký výnos. V celkovém pohledu, a hlavně z dlouhodobého pohledu jsou hlavním „držitelem“ nesoucí celkovou efektivnost investičních projektů souhrnná finanční kritéria, aby bylo nadále dosahováno a zajišťováno nejzákladnějšího cíle podnikání.

Rozhoduje-li se firma o hodnocení investičních projektů pomocí tzv. vícekritériálního hodnocení<sup>4</sup> nejpodstatnější váhu by měla mít právě souhrnná finanční kritéria, a tím způsobují největší vliv na celkové rozhodnutí o vhodné investici či variantě.

Finanční vedení podniků hodnotí efektivnost investic několika metodami, které se od sebe odlišují jedním hlavním faktorem – čas. Právě podle faktoru času rozdělujeme posuzované metody na ty, které zahrnují faktor času a na ty, které k němu nepřihlíží.

- Statické metody – zahrnují časový faktor
  - Např. prostá doba návratnosti
- Dynamické metody – nezahrnují časový faktor
  - Např. vnitřní výnosové procento

**Statické metody** jsou vhodné pro investiční projekty, kde časový faktor nehraje významnou roli. V praxi to znamená, že se jedná o krátkodobé projekty v horizontu jednoho, maximálně až dvou let. Samozřejmě časový faktor i je u takto krátkých projektů, a není zcela správné ho ignorovat i v těchto případech, nicméně jeho hodnota je natolik nevýznamná, že nemá zásadnější vliv na ekonomickou efektivnost investice a při výběru vhodné varianty. Nižší význam časového faktoru je také ovlivněn vyšší diskontní sazbou (požadovanou mírou výnosnosti). Je-li malá, faktor času se stává méně podstatný. [8]

V praxi se s investiční projekty s krátkodobou životností vyskytují velmi výjimečně a jejich využití je tak dost omezené. V některých případech mohou sloužit jako dobrý první náhled na investici, neboť se statické metody stali populární hlavně díky své jednoduchosti výpočtu.

**Dynamické metody** jsou využívány pro investiční projekty, jejichž ekonomická životnost je plánována na několik let a je potřeba takový časový faktor zohlednit. V praxi se tato skutečnost týká většiny investic. Časový faktor je zahrnut v tzv. diskontní sazbě, kde se může případně vyskytnou zohlednění i dalších vlivů jako např. rizika investičního projektu.

---

<sup>4</sup> Proces rozhodování probíhá pomocí několika kritérií, přičemž každému kritériu se přiřadí příslušná váha.

Respektování časového významu má za důsledek značné ovlivnění rozhodnutí o přijetí či naopak odmítnutí dané investice či o výběru jeho varianty. Právě díky přihlédnutí k časovému faktoru nedochází v průběhu projektu k velkému zkreslování ekonomické efektivity. [8]

Dalším možným dělením pro rozdělení metod ekonomické efektivity je dle pojetí efektů z investic.

- Kritérium hodnocení je *očekávaná úspora nákladů* (nákladová kritéria hodnocení efektivity)
- Kritérium hodnocení je *očekávaný účetní zisk* (zisková kritéria hodnocení efektivity)
- Kritérium hodnocení je *očekávaný peněžní tok* (čistý peněžní příjem z investice)

Metody pracující na základě hodnocení úspory celkových nákladů nazýváme **nákladová kritéria**. Jedná se o investiční projekty, kdy je složité odhadnout budoucí výnosy, a tedy i zisk. Pracuje se s náklady spojenými s celou životností projektu, tj. nákladů investičních i provozních. Oba typy nákladů jsou brány v potaz hlavně proto, že pro výběr vhodné investice nelze vybírat pouze na základě menších provozních nákladů, neboť investice může zahrnovat i vysoké investiční náklady. Případně může nastat i opačný průběh, kdy jsou zanedbatelné investiční náklady, ale provozní náklady jsou zase vysoké. Proto se jednorázové investiční náklady a roční provozní náklady slučují do společné kategorie tzv. *ročních průměrných nákladů*<sup>5</sup>. Jednorázové investiční náklady jsou vyjadřovány formou ročních úroků z vynaložených investičních nákladů. Díky této kategorii jsou tedy oba investiční projekty srovnatelné a rozhodování mezi nimi nyní není chybné. [8]

Nákladová kritéria ovšem fungují pouze v případě stejné produkce a stejné realizační ceny po dobu životnosti. Samotné náklady neurčují ekonomickou efektivity příliš přesně, právě z důvodu neimplementování změn během životnosti projektu. Lze vypočítat jen tzv. *srovnatelnou efektivity investičních projektů* – určit projekty které jsou více a méně vhodné. Mezi hlavní metody fungující na základě nákladových kritérií jsou:

- Diskontované náklady (discounted cost)
- Průměrné roční náklady (annual cost, equivalent annual charge)

---

<sup>5</sup> V jiném zdroji se hovořilo o *převedených nákladech*

Další cestou, jak hodnotit ekonomickou efektivnost investičních projektů je pomocí **ziskových kritérií**. Tyto kritéria se opírají o dosažený zisk, konkrétněji o zisk snížený o daň ze zisku. Celkově se jedná o komplexnější metodu oproti nákladovým kritériím. Hlavně díky schopnosti zahrnout dosažený objem výkonů jednotlivých variant projektů. Nicméně i tento způsob hodnocení má své slabé stránky.

Účetní zisk totiž nezahrnuje odpisy, případně další jiné peněžní příjmy ve spojitosti s investováním, a není tedy prezentován kompletní tok peněžních příjmů. Společnosti totiž mohou volit různou odpisovou politiku a tím zvyšovat příp. snižovat celkový zisk, čímž vlastně znehodnocuje celkovou ekonomickou efektivnost projektu. [8]

Nejpopulárnější metodou, která funguje právě na základě ziskových kritérií je:

- Průměrná výnosnost/rentabilita (average rate of return)

V důsledku těchto negativních stránek se v současné době finanční vedení podniků opírá především o metody vycházející z celkového peněžního příjmu investice, jež zahrnuje jak samotný zisk po zdanění, odpisy, případně je zahrnut i u dlouhodobých projektů časový faktor.

Mezi takové nástroj, které jsou považovány za nejpřesnější, řadíme:

- Doba návratnosti (payback period)
- Čistá současná hodnota a index rentability (net present value and profitability index)
- Vnitřní výnosové procento (internal rate of return)

Můžeme se ovšem setkat i s dalšími metodami, které svým přístupem vycházejí, od již zmíněných metod. Ty představím v následujících řádcích.

### **3.1 Nákladová kritéria efektivnosti investičních projektů**

V rámci finančních publikací je o těchto kritériích zmiňováno nepříliš podrobně. Způsobeno je to hlavně tím, že tyto metody vycházejí z celkových investičních a provozních nákladů.



### 3.1.1 Metoda průměrných ročních nákladů

Vychází se z porovnání průměrných ročních nákladů podobných (srovnatelných) investičních projektů, jež disponují stejnou produkcí a stejnými cenami.

Jako nejlepší varianta je zpravidla vyhodnocena jako ta s nejnižšími průměrnými ročními náklady.

Obecný vzorec pro výpočet:

$$R = O + i \times J + V$$

Kde: R – roční průměrné náklady varianty

O – roční odpisy

i – požadovaná výnosnost/úrok (v %/100)

J – investiční náklad

V – ostatní roční provozní náklady (tj. celkové roční náklady – odpisy)

Výhodou této metody je možnost posuzovat projekty s různě dlouhou životností, neboť je vše přepočítáváno na jeden rok. [8]

### 3.1.2 Metoda diskontovaných nákladů

Na rozdíl od předešlé metody, tato počítá jak s diskontovanými provozními náklady, tak i s investičními investicemi během životnosti projektu. Diskontované náklady zahrnují samotnou provozní finanční náročnost.

Za nejvýhodnější variantu je považována znovu ta, která má nejnižší tyto diskontované náklady.

Obecný vzorec pro výpočet:

$$D = J + V_d (-L_d)$$

Kde: D – diskontované náklady investičního projektu

J – investiční náklad

$V_d$  – diskontované ostatní roční provozní náklady (tj. celkové provozní náklady – odpisy)

$L_d$  – diskontovaná likvidační cena investice

Celkově je princip shodný jako s metodou předešlou, nicméně neporovnávají se roční náklady, ale náklady spojené s celou životností projektu, vč. Případné likvidační ceny investice. Ta ovšem nemusí nastat v každém případě. Pro potřebu porovnat projekty různé dlouhých životností je nezbytné náklady diskontovat, a hlavně převést na stejnou dobu životnosti (nejnižší společný násobek životností obou porovnávacích variant). V tomto případě je třeba také připočítat i současnou hodnotu obnovovaného investičního majetku. [8]

## 3.2 Statické metody

Hlavním poznávacím znakem statických metod je jejich nezahrnutí časového faktoru do výpočtu ekonomické efektivity projektu/investice. Z tohoto hlediska jsou tyto metody vhodné především pro krátkodobé projekty, kde faktor času nehraje významnou roli.

Další opomíjeným faktorem je riziko projektu. To se u dynamických metod „schovává“ v diskontní sazbě, ale tady žádná taková možnost není. Celkově se jedná o krátkodobé projekty, u kterých by měly naplánované peněžní toky být splněny a větší spolehlivostí, než když se plánuje cashflow projektu na deset i více let.

Obecně nebývá rozhodování o akceptaci/odmítnutí investic založeno na základě statických metod, neboť jejich výpočet nezahrnuje dostatek proměnných. Na druhou stranu právě proto je výpočet statických metod celkem jednoduchá a rychlá záležitost. To se využije například z předinvestičních fází projektu při prvotních výpočtech ekonomické efektivity variant.

Příkladem statických metod je:

- Celkový příjem z investice
- Čistý celkový příjem z investice
- Průměrný roční příjem
- Průměrná roční návratnost
- Průměrná doba návratnosti

a těm se věnuji v následujících kapitolách.

### 3.2.1 Celkový příjem z investice

Počítá se součet všech ročních plánovaných peněžních toků.

Matematické vyjádření:

$$CP = CF_1 + CF_2 + \dots + CF_n = \sum_{i=1}^n CF_i$$

Kde: CP – celkový příjem z investice

CF<sub>i</sub> – cashflow (peněžní tok) v roce i

Akceptovatelnou se investice stává tehdy, když celková výše příjmu je vyšší než celková výše počáteční kapitálové investice. V případě hodnocení více variant projektu najednou se finanční vedení přiklání k takové variantě, jež má celkový příjem nejvyšší. [9]

### 3.2.2 Čistý celkový příjem z investice

Jde vlastně o předešlou metodu upravenou o počáteční výdaj spjatý z investicí.

Matematické vyjádření:

$$NCP = C_p - IN = -IN + \sum_{i=1}^n CF_i$$

Kde: NCP – čistý celkový příjem z investice

C<sub>p</sub> – celkový čistý příjem

IN – počáteční investovaný výdaj

CF<sub>i</sub> – cashflow (peněžní tok) v roce i

V případě kladného výsledku může být investice přijata. V jiném případě se s investicí dále nepracuje a je odmítnuta. [9]

### 3.2.3 Průměrné roční cashflow z investice

Nejedná se úplně o kritérium, o které lze opřít investiční rozhodnutí. Jako doplňkový údaj však poslouží velmi dobře. Ukazuje přepočítané cashflow na každý rok. Tato hodnota může být vhodná například pro představu jak rychle může být splacen závazek.

Matematické vyjádření:

$$\emptyset CF = \frac{CP}{n}$$

Kde:  $\emptyset CF$  – Průměrný roční příjem z investice

CP – celkový příjem z investice

n – počet let životnosti projektu [9]

### 3.2.4 Průměrná roční návratnost

Tato metoda říká, kolik procent z investované částky se ročně vrátí. Z logiky věci je požadována co nejvyšší hodnota, avšak dolní hranice by měla taková, abychom na konci projektu uhradili minimálně 100 % částky. Nesmí se však zapomenout, že se pracuje s průměrnými peněžními toky čili výpočet nemusí zahrnout buď klesající nebo i rostoucí trend. Pohybujeme se stále ve statických metodách a není zde stále pracováno s faktorem času. Plánované výnosy tedy nemusí být splněny

Matematické vyjádření:

$$\emptyset CF = \emptyset \frac{CP}{IN}$$

Kde:  $\emptyset CF$  – průměrný roční příjem z investice

IN – počáteční investovaný výdaj

CP – celkový příjem [9]

### Průměrná doba návratnosti

Tímto způsobem můžeme zjistit, kdy dojde ke splacení investice za předpokladu rovnoměrného výskytu peněžních toků.

Matematické vyjádření:

$$I = \sum_{n=1}^a P_n$$

Kde: I – kapitálový výdaj/pořizovací cena

$P_n$  – peněžní příjem v n-tém roce

a – doba návratnosti v letech

n – jednotlivé roky životnosti

Hraničním limitem výsledku je celková doba životnosti projektu jako takového. Jinak dochází k odmítnutí projektu. [9]

### 3.2.5 Doba návratnosti

Oproti předešlé metodě není tato metoda počítána průměrně, nýbrž se pracuje s postupným sčítáním peněžních toků v každém roce. Vypočítává počet let<sup>6</sup>, během nichž bude investovaná částka zaplacená z relevantních výnosů či příjmů. Obecně platí, že investice s kratší dobou návratnosti (tj. bodem zvratu) jsou lepší, neboť představují nižší riziko.

Nicméně doba návratnosti by nemělo být jediným rozhodovacím kritériem. Doba návratnosti musí být kratší než celá životnost projektu. V opačném případě musí dojít k zamítnutí projektu.

Hlavní výhodou této metody je snadný výpočet. Ten je založen na cash flow projektu, a ne na zisku. Na druhou stranu jako všechny předešlé metody nezohledňuje časovou hodnotu peněz a na dlouhodobé projekty v řádu několika let se nepřesnost jen zvětšuje.

Matematické vyjádření:

$$PP = \frac{IN}{CF}$$

Kde: PP – doba návratnosti (payback period)

IN – investiční výdaj

CF – roční peněžní tok

### 3.3 Dynamické metody

Svým základem vycházejí z metod statických, ale odstraňují jejich největší neduh – ovlivnění faktorem času. Tento parametr je zohledněn v diskontní sazbě, která může ovlivněna i možným rizikem v projektu.

Mezi hlavní metody patří:

- Čistá současná hodnota (net present value)
- Vnitřní výnosové procento (internal rate of return)
- Index rentability (profitability index)
- Diskontovaná doba návratnosti

---

<sup>6</sup> Měsíce, týdny či jiné časové období

Tyto metody bych rád více přiblížil v následujících řádcích.

### 3.3.1 Čistá současná hodnota (NPV)

NPV můžeme definovat jako „rozdíl mezi diskontovanými peněžními příjmy z investice a kapitálovým výdajem“ [8] V případě delšího kapitálového výdaje se dále pracuje k diskontovanými kapitálovými výdaji.

Pro vyhodnocení investice jako efektivní je klíčové, aby celkové výnosy byly vyšší než vložený kapitál. Čistá současná hodnota se vypočítává u dlouhodobějších projektů, proto je v matematickém vyjádření znázorněn faktor času v diskontní sazbě. V rámci diskontní sazby může být dále zohledněna inflace.

Obecné vyjádření pro čistou současnou hodnotu:

$$NPV = \sum_{n=1}^N Pn \frac{1}{(1+i)^n} - K$$

Kde: NPV – Čistá současná hodnota

$P_n$  – peněžní příjem z investice v jednotlivých letech její životnosti

$i$  – požadovaná výnosnost (úrok v %/100)

$N$  – doba životnost

$K$  – kapitálový výdaj

$n$  – jednotlivá léta životnosti

#### **Možné výsledky:**

- NPV < 0: případy, kdy diskontované příjmy převyšují diskontované výdaje  
Investice je ekonomicky vhodná pro akceptování, neboť požadovaná míra výnosnosti je zaručena, a tím je zvyšována i hodnota podniku.
- NPV > 0: případy, kdy diskontované výdaje převyšují diskontované příjmy  
Investice není pro investování vhodná, neboť nesplňuje požadovanou míru výnosnosti a hrozí snížení hodnoty firmy. Mělo by vést k zamítnutí projektu.
- NPV = 0: případy, kdy se diskontované příjmy a výdaje rovnají  
Požadovaná míra výnosnosti je dosažena, ale nepřekročena. Při neočekávaných událostech hrozí nesplnění tohoto kritéria a snížení hodnoty podniku.

Jak jsem již zmínil, hlavním benefitem této metody je její pracování s faktorem času, který lze zohlednit formou diskontní sazby. Další kladnou stránkou NPV je fakt, že pracuje s peněžními toky – výdaje a příjmy, a ne se ziskem, který je spíše účetním pojmem. Pro podniky je důležité akceptovat projekty pouze s kladnou hodnotou NPV, neboť touto cestou lze pravidelně zvyšovat hodnotu společnosti na trhu.

Na druhou stranu ani samotné zahrnutí časového faktoru není bezchybná. Diskontní sazba se určuje na základě predikce, zkušenosti apod. a tím může docházet k určitým odchylkám ve skutečnosti od plánovaného průběhu. Přeci jenom předpovědět i na několik let dopředu výši tržeb, růst mezd, materiálů či jiných vnějších vlivů je velmi složitá disciplína. Ve výpočtu je uváděna diskontní sazba po celou dobu konstantní, což praxi příliš neodpovídá a dochází ke zkreslení. Přeci jenom politická situace kolikrát mění ze dne na den a predikovat s jistotou co bude za 10 roků chce hodně velké sebevědomí.

Nadhodnocením budoucích tržeb či naopak podhodnocením růstu výdajů může vést k nesprávnému vyhodnocení investice a k celkovému snížení hodnoty firmy na trhu.

Každá ekonomická efektivnost investice je ale ovlivněna jedním významným činitelem – způsobem financování. Doposud čistá současná hodnota tento údaj nebral v potaz a svým způsobem je tak celkové zhodnocení investice neúplné či nepřesné. Finanční náklady spojené se způsobem financování projektu mohou leckdy ovlivnit celkové zhodnocení velmi významně a je tak potřeba s nimi pracovat.

Uvedu některé příklady, které mají vliv na celkovou efektivitu investice:

- Vzniklé výdaje spojené s emisí akcií, neboť pro realizaci projektu jsou nevyhnutelné. Právě emisní výdaje mohou být mnohdy nezanedbatelné.
- Na realizaci projektu je nutné zvýšení úvěru, díky čemuž se zvýší placené úroky. Podnik s tímto získává i vyšší daňové zvýhodnění (daňový štít).
- Projekt je financován z dalších vnějších zdrojů – dotace apod. čímž se snižují celkové výdaje na projekt.

V případě jsou-li finanční důsledky vyvolané zdrojem financování projektu významné, je vhodné tuto skutečnost zahrnout do výpočtu. Nejedná se již o původní čistou současnou hodnotu, ale o **upravenou čistou současnou hodnotu**. Tato metoda zahrnuje původní metodu NPV a právě finance spjaté s pořízením financování projektu.

Matematické vyjádření:

$$NPV_U = NPV \pm F$$

Kde:  $NPV_U$  – upravená čistá současná hodnota

$NPV$  – čistá současná hodnota

$F$  – souhrn současných hodnot všech finančních důsledků projektu

Výsledkem výpočtu se hodnotí obdobně, jako u „klasické“ čisté současné hodnoty. Je-li výsledek kladný, projekt se přijímá. V případě záporného výsledku se od investice odstupuje.

V praxi se vyskytuje i další možný způsob, jak vypočítat upravenou čistou současnou hodnotu. Tato metoda používá diskontní sazbu jako nástroj, kterým odráží finanční důsledky pro realizaci projektu. Celkově je tato varianta postupu jednodušší a rychlejší a některými podniky preferována. Na druhou stranu i v tomto případě je složité definovat správný postup, jakým způsobem přesně modifikovat diskontní sazbu v závislosti na financování a mohou vznikat nepříjemné nepřesnosti.

Myšlenka upravené čisté současné hodnoty je dobrá, nicméně v praxi kolikrát platí tzv. „méně je více“. Kolikrát právě polemizování a výpočty ohledně vzniklých důsledků financování projektu bývá více nepřesné než původní výpočet čisté současné hodnoty. Kolikrát je tedy výhodnější zvolit jednodušší formu výpočtu skrze  $NPV$ , než se snažit zohlednit důsledky financování, výsledek neúmyslně zneprávnit, a tím ovlivnit ekonomický výsledek celého podniku.

### 3.3.2 Vnitřní výnosové procento<sup>7</sup>

Druhou dynamickou metodou je vnitřní výnosové procento (IRR). Jako čistá současná hodnota, i zde se pracuje s faktorem času a není ignorován. Což je všeobecně považováno za velké plus této metody.

Podle knížky *Finanční analýza investičních projektů od Miroslava Máče* lze IRR definovat:

*„jako takovou úrokovou míru, při které se současná hodnota peněžních příjmů z investice rovná současné hodnotě kapitálových výdajů na investice.“*

Z pohledu matematiky se hodnota vnitřního výnosového procenta rovná hodnotě čisté současné hodnoty s takovou úrokovou mírou, při které se  $NPV = 0$ .

---

<sup>7</sup> V jiných publikacích se můžeme setkat s označením vnitřní míra výnosu nebo vnitřní míra návratnosti.



Vnitřní výnosové procento lze získat ze vztahu:

$$\sum_{n=1}^N P_n \times \frac{1}{(1+i)^n} = K$$

Kde:  $P_n$  – peněžní příjmy v jednotlivých letech životnosti projektu

$K$  – kapitálový výdaj

$n$  – jednotlivá léta životnosti

$N$  – doba životnosti projektu

$i$  – zvolený úrokový koeficient

Vnitřní výnosové procento je potom taková hodnota „ $i$ “, která vyhovuje výše uvedené rovnosti.

Mechanicky je výpočet náročný a zdlouhavý proces. Při „ručním“ výpočtu se odhaduje hledaná hodnota „ $i$ “, vypočte se hodnota NPV a na základě výsledku se hodnota „ $i$ “ upraví (zvýší/sníží) a postup se opakuje, dokud se  $NPV = 0$ . Nejlepší variantou na výpočet vnitřního výnosového procenta se skrze software Microsoft Excel apod. s využitím finančních vzorců.

Před výpočtem je v první řadě nutné si stanovit, jaká je akceptovatelná hranice vnitřního výnosového procenta, od kterého je projekt přijatelný a akceptován. V případě srovnání více variant či různých projektů je nejvyšší hodnota IRR tou nejlepší a nejvhodnější, nicméně i tato metoda má v tomto směru svou omezenou hranici použití, kterou nastíním později. Většinou ale platí, že se dostaneme na obdobné hodnoty jako s výpočtem NPV. Hodnota IRR je vyjádřena v relativních číslech – v %, oproti čisté současné hodnoty.

Oproti čisté současné hodnotě se odprošťujeme od „výpočtu“ (jedná se spíše o odhad) vhodné diskontní sazby, neboť tu právě v rámci IRR hledáme. Jiným kladem této varianty je snadná porovnatelnost s jinými variantami. A jak jsem zmínil v úvodu, jako NPV, respektuje časovou hodnotu peněz.

To je vlastně i nevýhoda IRR, neboť výpočet peněžních toků na roky dopředu je také z nějakého procenta pouze odhad a ideální varianta, která se od skutečnosti může více či méně lišit. Ve speciálních případech je použití IRR nebezpečné s pohledu, že může vést k nesprávným závěrům. Jedná se hlavně o situace:

- *Kdy existují nestandardní (nekonvenční) peněžní toky.*

K této situaci dochází tehdy, změní-li se kladný a záporný tok během projektu více než jednou. V tomto případě existuje více vnitřních výnosových procent –

diskontované příjmy a výdaje se rovnají více než jednou. V tomto případě se projekt musí posuzovat jinou metodou – např. čistou současnou hodnotou.

- *Kdy máme vybírat mezi vzájemně se vylučujícími projekty.*

V situacích, kdy se musíme rozhodnout mezi dvěma projekty, který budeme realizovat, nastávají komplikace a limity IRR. Jinými slovy chceme určit jaký projekt je efektivní, případně jaký z nich je více efektivní a bude realizován. Hodnota IRR je u projektů stejná – nezáleží na diskontní míře. Na druhou stranu výpočet NPV je tak spolehlivý, jako je spolehlivá diskontní míra. Může nastat situace, kdy při výpočtu NPV zjistím dva různé výsledky – při první diskontní míře je efektivnější projekt první, při druhé druhý. Obecně platí, že projekt by neměl být přijat jen podle výsledku IRR, protože nemusí dosahovat reálných hodnot. Tady už záleží na zkušenosti finančního vedení, jak situaci zhodnotí a případně upraví vstupní parametry.

### 3.3.3 Index rentability<sup>8</sup>

Používá se jako doplňkový index, který se celkově pokouší identifikovat poměr ruje počátečními investičními výdaji a přínosu pro firmu. Jinými slovy jaké „obohacení“ investice přináší do podniku. Do angličtiny se překládá jako profitability index a z tohoto označení se také používá zkratka PI.

Matematické vyjádření je:

$$PI = \frac{\sum_{i=0}^n \frac{CF_i}{(1+r)^i}}{I}$$

Kde: PI – index rentability

I – počáteční kapitálový výdaj

CF<sub>t</sub> – cash flow (peněžní toky) v jednotlivých letech

n – počet životnosti projektu

r – diskontní úroková míra

Ze vzorce lze vyčíst provázanost s čistou současnou hodnotou, jež je porovnávána s výší počáteční investice. Z pohledu finančního managementu je hodnota PI=1 nejnižší přijatelné pro uskutečnění projektu. Hodnota nižší, než tato hranice značí, že současná hodnota investice

---

<sup>8</sup> V jiných publikacích se můžeme setkat s označením index profitability

je nižší než počáteční investice. Zvyšováním hodnoty nad  $PI=1$  se přitažlivost projektu logicky zvyšuje.

Index rentability je vhodný nástroj pro výběr vhodné investice v případě, kdy se podnik musí rozhodnout pro jednu variantu z více možných. Na základě čisté současné hodnoty nelze vyčíst procentuálně k jak velkému zhodnocení investice dojde. Při použití indexu ziskovosti pro porovnání vhodnosti projektů je důležité mít na zřeteli, že technika nezohledňuje velikost projektu. Projekty s větším příjmem peněz proto mohou mít za následek nižší výpočty indexu ziskovosti, protože jejich ziskovost není tak vysoká. [10]

### 3.3.4 Diskontovaná doba návratnosti

Poslední zmíněnou dynamickou metodou je diskontovaná doba návratnosti. Již z názvu je patrné, že je zde časový faktor zohledňován jako u přechozích variant. Jedná se o postup k určení ziskovosti projektu. Diskontovaná doba návratnosti udává počet let potřebných k tomu, aby došlo „prolomení“ nuly v peněžních tocích.

Obecným pravidlem pro výpočet diskontované doby návratnosti je přijetí takových projektů, jejichž výsledkem je doba návratnosti kratší než samotné trvání projektu. I na základě tohoto pomocného kritéria lze podat doporučení pro přijetí nebo odmítnutí daného investičního projektu.

Matematické vyjádření:

$$DDN = \text{počet let spodní hranice intervalu } CF_d + \frac{CF_k \text{ horní hranice} - I}{CF_d \text{ spodní hranice}}$$

Kde: DDN – diskontovaná doba návratnosti

$CF_d$  – diskontované cashflow (peněžní toky)

$CF_k$  – kumulované cashflow (peněžní toky)

I – počáteční kapitálový výdaj

Pravidlo diskontované doby návratnosti je jasné – finanční vedení by mělo přijmout všechny projekty, jejichž doba návratnosti je kratší než celková doba trvání projektu. Dále je to vhodný nástroj pro porovnání více možných variant, které se vzájemně vylučují. Finanční vedení jednoduše vybere ten, kde je diskontovaná doba návratnosti kratší. Nicméně v tomto případě je nutné brát na vědomí, že tato metoda nezohledňuje peněžní toky. Které nastávají právě po diskontované době návratnosti a rozhodnutí o výběru vhodné varianty tím pádem může být chybné. Právě kvůli tomuto hledisku se jedná spíše o doplňkové kritérium při výběru

vhodné investice. Obecně lze říci, že použití diskontované doby návratnosti lze využít při situacích, kde:

- Externí financování projektu tvoří velké náklady a prioritou je jeho splacení odstranění těchto nákladů
- Nejsou příliš zřejmé výnosy. Především v dlouhodobém časovém úseku.
- Likvidita projektu hraje zásadní roli pro celou firmu
- Se porovnávají projekty s podobnou celkovou životností i průběhem peněžních toků [10]

# Praktická část

Ve druhé části mé diplomové práce se zabývám objektem bývalé mateřské školky, který byl naposledy využíván jako kancelářská budova. Nicméně poslední vlastník objektu se rozhodl nemovitosti zbavit, a tak se naskytla nová investiční příležitost pro investora. Ten se rozhodl pro rekonstrukci objektu na byty různých metráží a dispozicí.

V práci se budu zabývat ale i dalšími dvěma variantami, jak objekt využít a provozovat ho. Konkrétně se jedná o pronájem kancelářských prostor tak, jak tomu bylo za posledního vlastníka. Třetí varianta je znovuobnovení provozu mateřské školky. O podrobnostech o jednotlivých variant se dostanu v dalších kapitolách. Nyní bych rád představil samotný objekt, který je hlavním předmětem investičního záměru.

## 4 Popis současného stavu projektu

### 4.1 Historie objektu

První zmínky o celé budově sahají do sedmdesátých let minulého století. V tomto období byl objekt postaven a následně uveden do provozu jako. Budova byla postavena ve dvou etapách, během kterých postupně vyrostly objekty „A“, „B“, „C“ a „D“. Všechny tyto objekty byly propojené a dodnes je možné procházení mezi nimi v rámci celého komplexu mateřské školky. Investorem stavby bylo SČE<sup>9</sup>, které se zároveň stalo i prvním provozovatelem. SČE mělo v těsné blízkosti hlavní kancelářskou budovu pro zaměstnance a vlastní mateřská školka se pro něj jevila jako zajímavá forma benefitu pro zaměstnance s dětmi v předškolním věku.

V budově byly od počátku tři třídy mateřské školky, primárně právě pro děti zaměstnanců SČE, a také jedna třída jeslí pro děti ještě mladšího věku. Kapacita školky byla doplňována dětmi z blízkého okolí. Ve své době se jednalo o jednu s nejnovějších mateřských školek v Děčíně.

V devadesátých letech minulého století nastalo několik politických změn, které se projeví i ve vedení tehdejšího SČE. Právě nová krev na vedoucích postech společnosti se rozhodla ukončit provoz mateřské školky jako takové a probíhala jednání o dalším možném využití objektu, které by mohlo přinést nějaké finance do společnosti. Nakonec se odsouhlasila

---

<sup>9</sup> SČE – Severočeská energetika a.s.

vnitřní přestavba prostor školky na prostory kancelářské, což garantovalo generování pravidelného příjmu z nájmu.

Před několika lety se již nynější ČEZ<sup>10</sup> rozhodl na základě úsporných opatření celého objektu zbavit. Dal tak vzniknout myšlence dalšímu využití této budovy, ať už jak tomu v minulosti v podobě školky, kanceláří nebo nové varianty v podobě bytových jednotek.

## 4.2 Současný stav objektu

Prostory bývalé mateřské školky jsou momentálně nepoužívané, jelikož smlouvy nájemní smlouvy, které nájemníky opravňovaly využívat tyto prostory, vypršely s loňským rokem (12/2017). Po posledních uživateli zůstal v objektu kancelářský nábytek, vč. skříní, kancelářských křesel, stolů apod., které nynější majitel ocenil částkou padesáti tisíc korun.

V období, kdy se charakter budovy měnil z mateřské školky na administrativní budovu, došlo k rekonstrukci jak vnitřních, tak i vnějších prostor. Díky tomuto zásahu objekt vypadá zachovale a v dobré kondici i dnes.



Obrázek 5 - Současný stav – východní pohled (vlastní foto)

<sup>10</sup> V novém tisíciletí proběhla fúze a ČEZ a.s. ovládl tehdejší SČE a.s.



Obrázek 6 - Současný stav – západní pohled (vlastní foto)

### 4.3 Lokalita

Město Děčín se nachází v severní oblasti ČR v Ústeckém kraji. Samotný objekt se nachází v městské části Děčín IV – Podmokly, v úzkém centru. Budova se nachází v mírném kopci v ul. Žižkova, přičemž v samé blízkosti je, již zmíněná, budova ČEZ a.s., ale celkově se v okolí nachází rodinné domy v okolí právě ul. Žižkova.

Nicméně např. na vlakové Hlavní nádraží trvá cesta okolo 5 minut pěšky. Objekt se i proto nachází ve velmi atraktivní lokalitě, kdy se nachází vlastně ve vilové čtvrti a pár minut je to do centra města. V docházkové vzdálenosti je dále lesní park Pastýřská stěna, kde se nachází městská zoologická zahrada. Občanská vybavenost je na standardní úrovni, kdy v blízkosti je základní i střední škola, případně škola mateřská. Dopravní uzel veřejné dopravy se nachází v prostorách před Hlavním nádražím. Samotná budova leží na parcele č. 751, jež je v katastru nemovitostí označen jako zastavěná plocha a nádvoří, přičemž k němu přiléhají

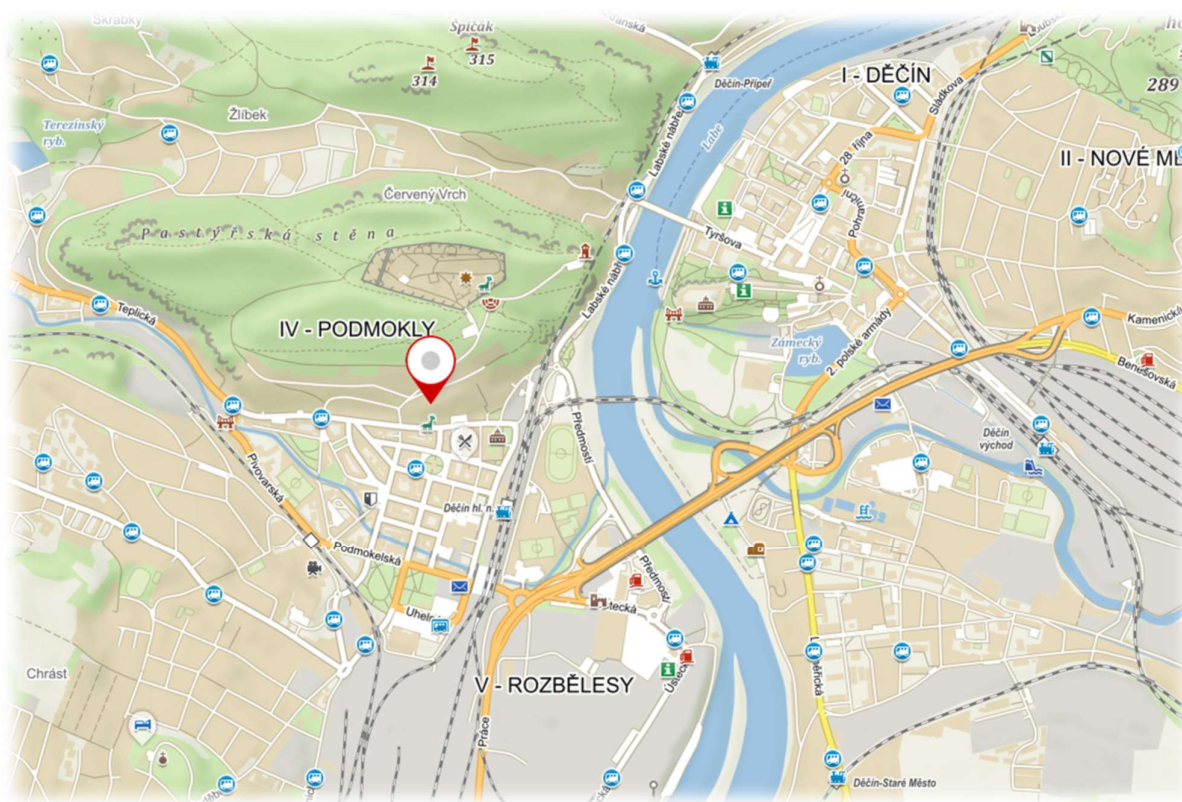


sousední pozemky č. 762/3 a č. 780/1<sup>11</sup>, kde se nachází oplocená zahrada a příjezdová cesta k objektu s několika parkovacími stánkami.

**Tabulka 1 - Přehled parcel spjaté s projektem k 12/2018**

Parcelní číslo	Výměra [m <sup>2</sup> ]	Druh pozemku
762/3	1 760	Ostatní plocha
761	2 509	Zastavěná plocha a nádvoří
776/2	8	Ostatní plocha
762/4	48	Ostatní plocha
780/1	2	Zahrada

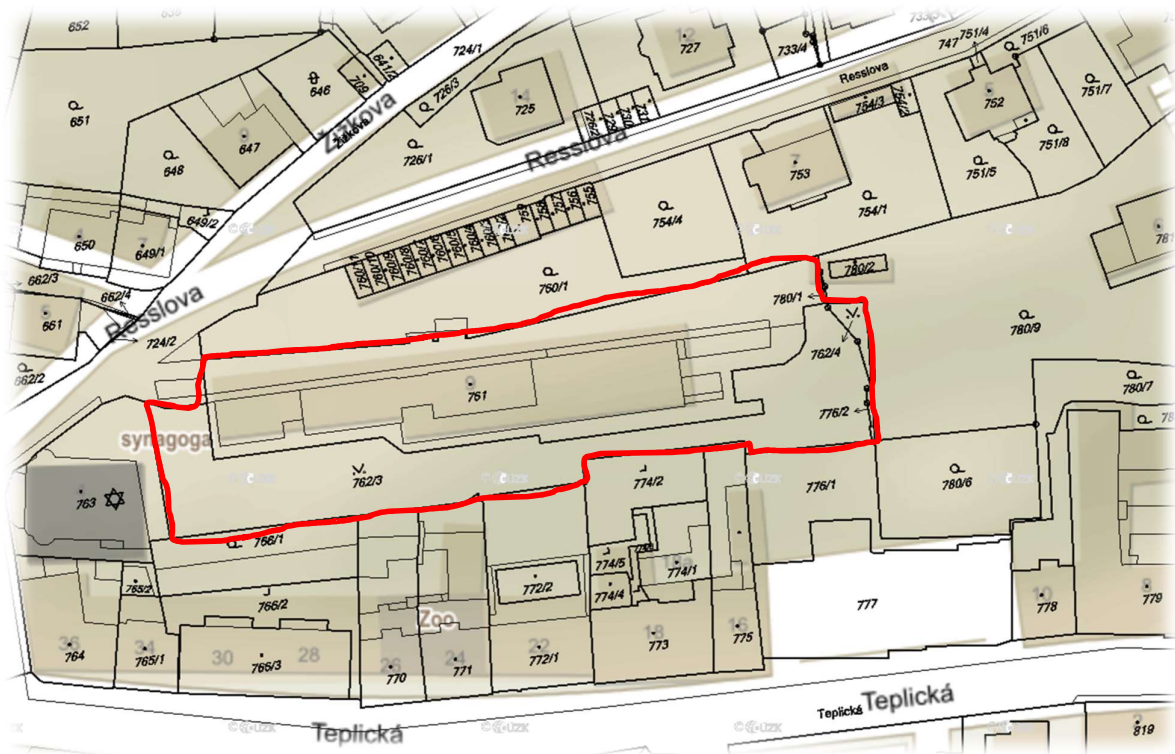
*Zdroj: nahlizenidokn.cuzk.cz, vlastní zpracování*



**Obrázek 7 - Mapa s vyznačeným objektem (zdroj: www.mapy.cz)**

<sup>11</sup> Údaje o parcelách jsou platné k 12/2018





Obrázek 8 - Katastrální mapa s pozemky spjaté s objektem (zdroj: [www.ikatastr.cz](http://www.ikatastr.cz))

## 5 Předinvestiční fáze

Nyní se budu věnovat třem zmíněným variantám – školka, bytový dům a kancelářská budova, kterým se budu věnovat nezávisle na sobě v jednotlivých odstavcích. Budova jako taková se ještě do nedávna provozovala jako kancelářská budova, a tak není nutné řešit nějaké demoliční práce a výstavbu nového objektu. To se ovšem netýká vnitřních prostor, které budou potřeba případně upravit v závislosti na budoucí využití. Tyto náklady budou zahrnuty do jednotlivých variant v rámci finanční analýzy.

### 5.1 Představení jednotlivých variant

V této kapitole představím obecné a technické parametry všech tří variant projektu. Představím rozdělení bytů uvnitř budovy, nutné technické změny spojené se změnou účelu budovy a další nutné části nezbytné rekonstrukce.

#### 5.1.1 Varianta bytového domu

Ze začátku bych se pustil do varianty rekonstrukce budovy a rozdělení vnitřních prostor na bytové jednotky o různých dispozicích a výměrách. Budova se skládá se tří objektů „A“, „B“ a „C“, které jsou ovšem vzájemně spojeny. Při pohledu z venku lze však 3 budovy různé výšky identifikovat velmi snadně. V budově jsou 3 podlaží, přičemž dvě jsou nadzemní a jedno podlaží je podzemní.

V úvodu je nutné zmínit, že po vypracování několika návrhů na rozložení bytových jednotek v objektu se rozhodlo pro jednu variantu, která obsahuje celkem 14 bytů. Jelikož se jedná o budovu s původním záměrem jiným než pro výstavbu bytů, každý byt je unikátní a je typický něčím jiným. Do budovy jsou dva vchody ze severní strany objektu a jeden vjezd na pozemek z ulice Žižkova, jež je také situován na severní straně. Na jižní straně se rozkládá zeleň, jež mohou využít primárně obyvatelé v podzemním podlaží, ale o tom se více rozepíší v dalších odstavcích.

V podzemním podlaží – jež je v podzemí pouze severní strana objektu, se vyskytují sklepy a technické místnosti. Na jižní straně podzemního podlaží jsou 3 bytové jednotky od 76 m<sup>2</sup> do 82,40 m<sup>2</sup>. Jelikož se tyto byty vyskytují v úrovni terénu, jsou zde naplánované soukromé předzahrádky pro vybrané byty.

V prvním nadzemním podlaží – vstup ze severní strany objektu je v úrovni terénu, se nachází nejvíce bytů, a to hned šest a druhá část mezonetového bytu, který má šatnu a

technické místnosti v podzemním podlaží. S ohledem na charakteristiku objektu (nejedná se o čtverec ani široký obdélník, nýbrž o úzký podlouhlý obdélník) mají k sobě všechny byty zakomponovány buď balkon nebo terasu. Podzemní podlaží je oproti dalším podlažím rozsáhlejší, a tak vznikl prostor pro terasy, která se udělá z ploché střechy a budou ji moci využívat obyvatelé v prvním podlaží.

V nejvyšším, druhém, podlaží se vyskytují 4 byty. I v tomto podlaží se jedná o typy nejrůznějších dispozic. Kompletní seznam bytů vč. dispozic, umístění a velikosti je k vidění níže.

Interiér objektu je přizpůsoben kancelářským prostorám, nicméně nábytek si firmy, které se v objektu vyskytovaly naposledy, odvezli a nechali za sebou prázdné místnosti. To ulehčí práci právě s likvidací/prodejem nábytku. Nicméně je potřeba vybourat příčky, podlahy, dveře a všechny další interiér, který se nehodí do konceptu bytových jednotek.

Vnitřní uspořádání schodišť a chodeb bude zachováno. V tomto smyslu již byly navrženy samotné bytové jednotky, aby potřebné zásahy do konstrukce byly co nejmenší a nejnákladnější.

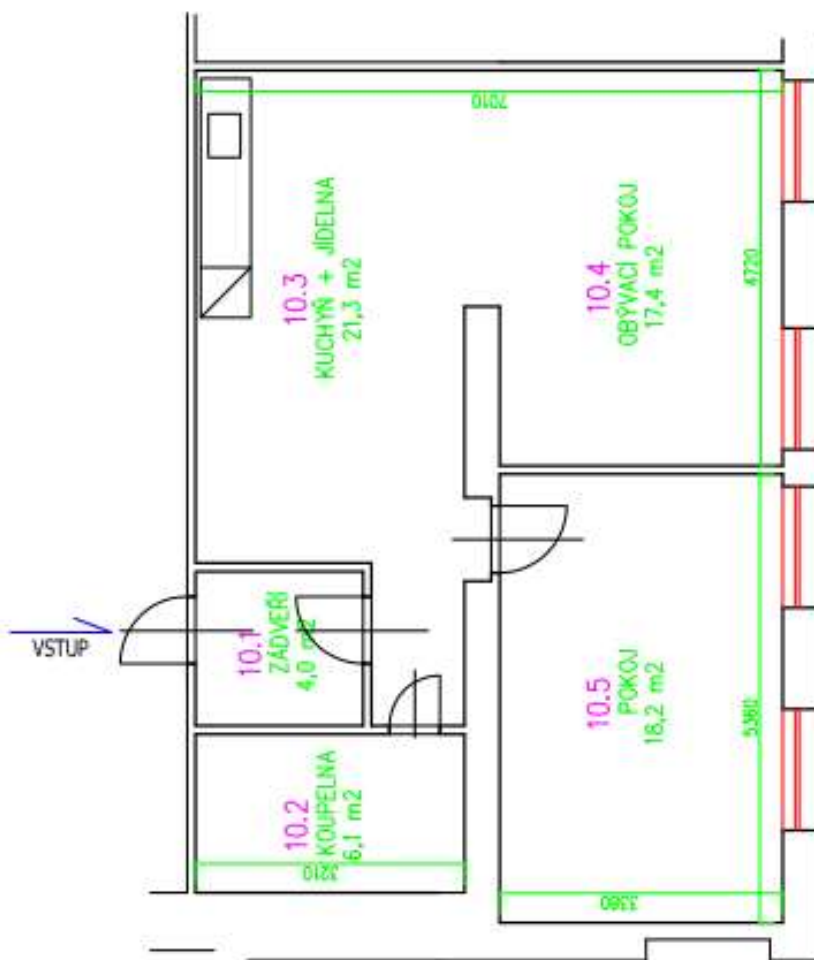
**Tabulka 2 - Přehled bytových jednotek**

<u>Číslo bytu</u>	<u>Podlaží</u>	<u>Dispozice</u>		<u>Velikost [m<sup>2</sup>]</u>
1	1NP	3+kk	Terasa	83,2
2	1NP	3+kk	Terasa	76,0
3	Mezonetový	4+kk	Předzahrádka	121,0
4	1NP	3+kk	Terasa	79,6
5	1NP	3+kk	Terasa	65,0
6	1NP	4+kk	Terasa	97,7
7	1NP	2+kk	Balkon +	60,6
8	1NP	3+kk	Balkon +	86,90
9	1PP	2+1	Předzahrádka	68,6
10	1PP	2+1	Předzahrádka	67,0
11	1PP	3+kk	Předzahrádka	86,8
12	2NP	2+kk	Terasa	46,9
13	2NP	2+1	Terasa	68,3
14	1PP	2+kk	Předzahrádka	66,6
CELKEM				<b>1 074,2</b>

*vlastní zpracování na základě poskytnutých dat od vlastníka nemovitosti*

## LEGENDA MÍSTNOSTÍ

OZN.	NÁZEV MÍSTNOSTI	m <sup>2</sup>
10.1	ZÁDVEŘÍ	4,00
10.2	KOUPELNA	6,10
10.3	KUCHYŇ + JÍDELNA	21,30
10.4	OBÝVACÍ POKOJ	17,40
10.5	POKOJ	18,20
<b>10</b>	<b>BYTOVÁ PLOCHA</b>	<b>67,00</b>



Obrázek 9 - Ukázkový půdorys bytu č. 10 (vlastní zpracování na základě poskytnutých dat od vlastníka nemovitosti)

## **Přípravné a bourací práce**

V první řadě, jak jsem již zmínil výše, musí být odstraněny veškeré podlahy, vnitřní obložení a příčky, jež překážejí v nové vnitřní dispozici objektu. Další nutnou prací je výměna oken, neboť v objektu jsou sice plastová, ale do bytů nehodící se okna, a tak v rámci estetického kritéria je nutné okna vyměnit. Nezbytnou bourací prací je již zmíněna změna užití ploché střechy na terasy.

Venkovní okolí objektu je zachovalé a nepotřebuje zásadnější péči vyjma příjezdové cesty, speciálně vrat a chodníku pro pěší. Zde je potřeba prosekát zarostlou cestu pro pěší a opravit za roky vzniklé díry na cestě.

## **Svislé a vodorovné konstrukce**

V rámci tohoto oddílu se budou vyzdívát potřebné příčky dle půdorysu. V neposlední řadě upravovat velikosti okenních otvorů a změna rozmístění dveřních otvorů.

## **Úpravy povrchů**

Bude se provádět nová omítka na nových konstrukcích. Na stávajících konstrukcích dle uvážení a poničení během prací při rekonstrukci.

## **Podlahy, obklady, malby**

V nově vzniklých koupelnách dojde k pokládce obkladů. Podlahy budou vybourány do hrubé vrstvy a dojde k obnově roznášecí a nášlapné vrstvy. V celém objektu dojde ke kompletní výmalbě stěn.

## **Ostatní**

V objektu se veškerá nová zařízení připojí na stávající vnitřní kanalizaci. Dále se budou provádět kompletně nové rozvody elektřiny v celém objektu. V další řadě se provádějí nové rozvody vytápění vč. nových radiátorů. To je způsobeno bývalým využitím objektu, při kterém byla ústřední kotelna pro celý objekt. Nyní bude mít každá bytová jednotka svůj vlastní kotel, což je vítaný benefit.

Ostatní prvky objektu by zůstaly nezměněny, neboť jsou v dobrém stavu a další zásah do konstrukce není nezbytný. Konkrétněji se jedná o střešní konstrukci vč. střešních tašek. Střecha nevykazuje žádné nedostatky. Vnější plášť by zůstal také beze změn. Objekt je dostatečně zateplen a ani samotná omítka si nevyžaduje obnovu. Maximálně může dojít k lokální sanaci z důvodu zničení omítky v rámci rekonstrukce neopatrnou manipulací a prací.

Varianta bytového domu tedy zahrnuje rekonstrukci objektu na bytové jednotky s úmyslem následného prodeje s tím, že údržbu společných prostor budou financovat obyvatelé objektu a veškerá zainteresovanost s objektem zmizí a nebudou žádné pravidelné provozní náklady pro investora.

## 5.1.2 Varianta mateřské školky

Druhou zvažovanou variantou projektu je znovuoobnovení fungování školky v objektu. Historicky byla budova za tímto účelem provozována několik let v minulém století, a tak není problém pro tento účel objekt zrekonstruovat. V přímé blízkosti objektu se nachází lesní park Pastýřská stěna, kam se děti dostanou, aniž by musely překonávat nějaké frekventované dopravní silnice. Do objektu se dá bezproblémově dostat autem a jednoduše vyhodit či vyzvednout své děti.

### Vnitřní prostory

Velkou výhodou pro tuto přestavbu je fakt, že v období, kdy se objekt předělával na kancelářské prostory, byly vyžděny akorát příčky a původní dispozice svislých konstrukcí byla nezměněna. Tím se vyskytují první náklady na realizování této varianty projektu. V první fázi to jsou demoliční práce svislých konstrukcí nutné k vytvoření původních prostor mateřské školky. Nejčastěji se jedná o probourání několika kanceláří ve větší místnost na hraní či jinou činnost. Takových prostor je nutné vytvořit několik, poněvadž se ve školce bude vyskytovat více tříd dětí s rozdílným věkem.

Samozřejmě některé kanceláře se nechají v aktuální podobě. Primárně se bude jednat o pracoviště pro vedení mateřské školky a pro nezbytné zázemí vychovatelek.

Ani v minulém století nebyla v mateřské školce jídelna a vzhledem k velkému výdaji tomu tak nebude ani nyní. V docházkové vzdálenosti cca 5 min se nachází školní jídelna, kam děti a personál bude docházet na obědy. Vnitřní prostory by se celkově vymalovaly a v několika (především v hracích) místnostech by se položil jako nášlapná plocha koberec, který je pravděpodobně nejvhodnější povrch pro děti hrající si na zemi.

Vnitřní vytápění, kanalizace, elektrické rozvody či vodovody by zůstaly v současné podobě a rekonstrukci si vyžádaly až by to bylo nevyhnutelné.

## Venkovní prostory

V bezprostředním okolí budovy se nyní nachází poněkud zanedbaný trávník, který musí projít nejdůležitější proměnou. Z důvodu zvýšení atraktivity mateřské školky je důležité mít v okolí budovy venkovní prostory pro hraní dětí. Konkrétně výstavba dětského hřiště.

Investiční záměr počítá s počátečními investicemi na rekonstrukci budovy uvnitř vč. nezbytného nábytkového vybavení. Nesmí se zapomenout na nutné vybavení pro samotné děti a vychovatele. Tím myslím hlavně hračky a různé pracovní náčiní pro práci a volný čas strávený s dětmi.

Mateřská školka bude kompletně pronajata jako celek vč. veškerého vybavení. Nájem bude placen měsíčně a nájemce se bude starat i o údržbu celého objektu na své náklady.

### 5.1.3 Varianta administrativní budovy

Poslední zamýšlenou cestou, jak objekt využít, je nechat objekt jako kancelářskou budovu. Pro tuto variantu je objekt nyní technicky připraven nejlépe ze všech, neboť si vyžaduje nejnižší počáteční investice.

Momentálně je objekt vnitřně uspořádán na kanceláře a jako takový je rozdělen na již zmíněné budovy „A“, „B“ a „C“. Do kterých je možný samostatný vstup a je možné tyto „oddělení“ od sebe oddělit. To může mít za výhodu najít potenciálně více firem k pronájmu, jež nepotřebují celý objekt, ale pouze jeho část.

Po technické stránce toho není potřeba změnit mnoho. V případě nabídnutí pronájmu je vhodné uvést objekt do „reprezentativního“ vzhledu, tzn. vymalování vnitřních stěn, a hlavně komplexní úklid celého objektu.

Venkovní prostory jsou upravené s uvážením, že se jedná o kancelářské prostory. Jak jsem již zmínil výše, nutná bude rekonstrukce vjezdu a přístupu pro chodce.

**Tabulka 3 - Přehled kancelářských ploch**

Blok objektu	Plocha [m <sup>2</sup> ]
„A“	317,60
„B“	394,60
„C“	250,20
<b>CELKEM</b>	<b>962,40</b>

*vlastní zpracování*

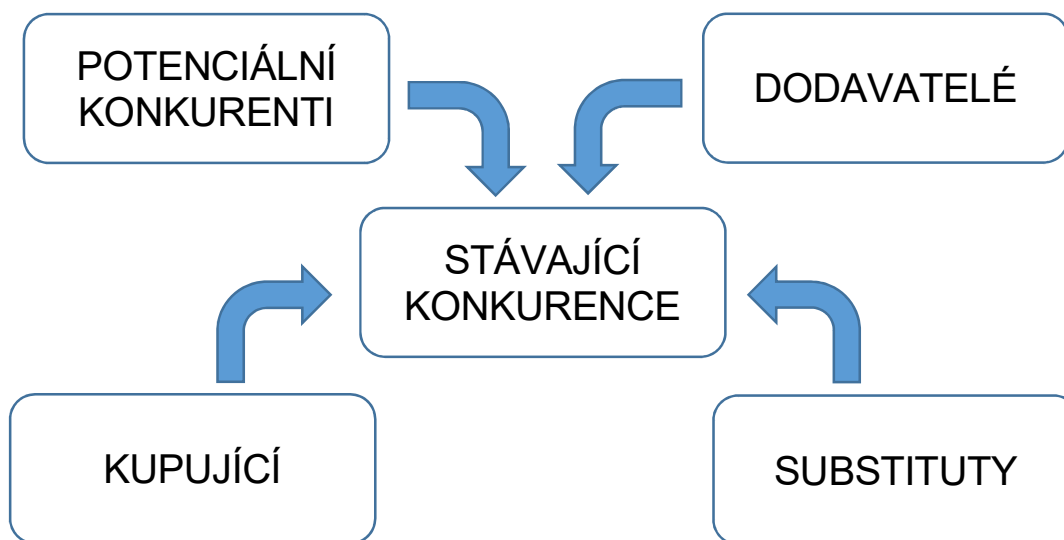
Investiční plán v rámci této varianty, je kanceláře pronajímat, a to nejlépe dlouhodobějším pronájmem. Prvotní investice se týká popsané obnovy objektu a v neposlední řadě vybavení objektu kancelářským nábytkem. Nájem bude placen v pravidelných měsíčních platbách, kdy při podpisu smlouvy bude zaplácena kauce. Na údržbu objektu bude zaplácena společnost, která se bude starat o pravidelný úklid a správu objektu jako takového vč. menších oprav apod.

## 5.2 Analýza realitního trhu v Děčíně

V této kapitole se budu zabývat realitním trhem v Děčíně, kde se objekt nachází. Prognóza poptávky a analýza konkurence je velmi důležitým faktorem pro finální úspěšnost projektu. Na základě této analýzy bude možné určit případná rizika, slabé stránky projektu či na druhou stranu silné stránky jednotlivé varianty.

Jelikož se každá jednotlivá varianta dotýká jiné části realitního trhu v Děčíně, rozdělím tuto kapitolu na tři různé analýzy dle variant. Pro každou variantu je tržní konkurence v jiném segmentu a totéž platí o cílové skupině. Podrobnosti ke každé variantě jsou v následujících odstavcích.

V rámci každé varianty jsem se rozhodl pro vypracování Porterovy analýzy pěti sil:



Obrázek 10 - Znáznornění Porterovy analýzy pěti sil (vlastní zpracování)



## 5.2.1 Varianta bytového domu

Lokalitu, kde se objekt vyskytuje jsem již objasnil v kapitole předešlé a nyní se zaměřím na celkové nabídky bytů v Děčíně ve srovnatelné lokalitě, tzn. v úzkém a širším centru města. Lokality, které jsou více vzdáleny od centra města jsou natolik nižší, že by zkoumaný vzorek byl nevhodně ovlivněn a mohl by vést ke špatnému celkovému rozhodnutí ohledně dalšího směřování projektu.

V prosinci jsem uskutečnil průzkum prostřednictvím webové stránky *sreality.cz*. V něm jsem se zaměřil na byty určené k prodeji právě ve srovnatelné lokalitě ve městě. Tato analýza mě měla dovést k určení prodejní ceny pro potenciální kupující. Výše ceny bytů je nicméně poněkud složitější disciplína, neboť v Děčíně není prakticky žádná konkurence v rámci novostaveb. Za posledních několik let nebyl zrealizován žádný bytový dům a pro developerské společnosti není realitní trh v Děčíně natolik atraktivní, hlavně zapříčiněno díky nižší kupní síle obyvatel, aby zde zrealizovali výstavbu bytových domů. Město Děčín, dle informací z magistrátu města, také nemá v dohledné době v plánu žádný projekt, který by se týkal výstavby nových bytů. Samozřejmě se může objevit nějaký soukromý projekt, ale dosud (12/2018) nebyl žádný zveřejněn.

U mého projektu se sice nejedná o novostavbu jako takovou, ale o kompletní rekonstrukci, po které budoucí uživatelé nebudou nuceni investovat několik dalších let jakékoliv finance do obnovy bytu. Z tohoto důvodu je možné stanovit ceny vyšší, než jak je tomu u průměrných nalezených cen v prosinci roku 2018. Tomu nahrává již zmíněný fakt dobré lokality, jež je v Děčíně velmi atraktivní. V následující tabulce jsem vybral deset nalezených inzerátů na zmíněném internetovém portálu.

**Tabulka 4 - Přehled inzerátů na prodej bytů v Děčíně 12/2018**

Číslo bytu	Dispozice	Velikost [m <sup>2</sup> ]	Cena [Kč]	Cena na m <sup>2</sup> [Kč]
1	2+1	62	1 050 000	16 935
2	2+1	60	1 690 000	28 167
3	2kk	56	850 000	15 179
4	2+1	52	1 099 000	21 134
5	2+1	65	1 579 000	24 292
6	3kk	63	1 400 000	22 222
7	3+1	75	1 573 000	20 973
8	2+1	60	995 000	16 583
9	2+1	57	1 161 000	19 350
10	2+1	54	860 000	15 925
<b>CELKOVÝ PRŮMĚR</b>				20 076

*Zdroj: sreality.cz, vlastní zpracování*

Jak je možné vidět, rozpětí mezi nejnižší a nejvyšší prodejní cenou přepočítaný za metr čtverečný je skoro třináct tisíc korun. To je způsobeno zejména dvěma hlavními faktory. Jednak jde o typ budovy, kdy byty v panelovém domě jsou výrazně levnější, než jak je tomu u nižších bytových domů, které se nenacházejí na nepříliš vzhledných panelových sídlištích. Druhým hlavním faktorem ovlivňující cenu je potom samotný celkový stav bytu. Logicky jsou byty levnější, vyžadují-li v dohledné budoucnosti rozsáhlejší finanční injekci ve formě rozsáhlejší rekonstrukce.

Jelikož se zkoumaný objekt nachází v tomhle ohledu ve vhodném objektu i v nadstandardní kvalitě, prodejní cena bytů za metr čtverečný se bude pohybovat kolem maximální výše ve vypracované tabulce. Finálním určením ceny bytů se budu zabývat v této práci v kapitole finanční analýza.

V dalším zdroji [finance.cz/508318-ceny-bytu-cr/](http://finance.cz/508318-ceny-bytu-cr/) jsou uvedeny ceny za čtverečný metr ve starších stavbách (údaj o novostavbách v Děčíně není k dispozici, protože za posledních několik let nebyl žádný bytový dům postaven) podle společnosti CENTURY 21. Hodnota pro Děčín je 15 100 Kč/m<sup>2</sup>. Údaj je platný k březnu roku 2018. To znázorňuje v průměru nízkou kupní sílu obyvatel v Děčíně. Nicméně tento projekt se nesnaží být pro širokou veřejnost, ale pro majetnější vrstvu obyvatel.

Cílovou skupinou na prodej těchto bytů jsou rodiny či páry, které nemají eminentní zájem o samostatný rodinný dům ani o jiný byt před rekonstrukcí či o bydlení v domě v družstevním vlastnictví. Budoucí majitelé mají zájem o bydlení v soukromém vlastnictví.

Mělo by se primárně jednat o pracující vrstvu obyvatel s trvalým a stálým příjmem. Příjem domácnosti by měl být nadprůměrný, neboť lokalita je lukrativní a bude se jednat o dražší bydlení na děčínské poměry.

Níže přikládám čísla vyjadřující průměrné mzdy a nezaměstnanost v Ústeckém kraji.

**Tabulka 5 - Počet zaměstnanců a průměrná mzda v ČR a v Ústeckém kraji 1/4 2018**

ČR, kraj	Průměrná hrubá měsíční mzda	Průměrný evidenční počet zaměstnanců
Česká republika celkem	30 265 Kč	4 033 700
Ústecký kraj	28 029 Kč	245 500

*zdroj: czso.cz, vlastní zpracování*

Průměrná mzda v Ústeckém kraji je mírně podprůměrná, nicméně Ústecký kraj je celkem známý nízkými mzdami, takže je nutné tuto skutečnost vzít v potaz a ceny nevyšponovat do nedostupných hodnot i pro majetnější obyvatele na poměry Děčína.

#### **Analýza pěti sil**

Stávající konkurenti – Jak jsem zmínil výše, přímý konkurent vlastně není žádný. Nejsou žádné veřejně známé projekty ať už v realizaci či ve fázi plánování, které by mohly být dokončeny v podobném termínu jako dokončení rekonstrukce řešeného projektu. Jako konkurenci je tak potřeba brát v potaz jednotlivé byty určené k prodeji, které jsou ovšem ve velmi dobrém vztahu (nejlépe po rekonstrukci) a v dohledné době u nich nebude potřeba investovat do oprav či rozsáhlejších rekonstrukcí.

Oproti konkurenci může je výhoda možnost parkování v bezprostřední blízkosti budovy, nicméně parkování jako takové není ožehavé téma v Děčíně a většinou s parkováním není problém všeobecně. Pro někoho to ale může být příjemný benefit.

Potenciální konkurenti – Jak jsem již zmínil, žádné informace o výstavbě nových bytových domů nejsou k dispozici, a předpokládám tedy, že se noví konkurenti v dohledné době neobjeví.

Dodavatelé – Veškeré práce na objektu budou vybrány na základě výběrového řízení, jehož podrobnosti by byly zpřesněny v další fázi projektu. Jelikož se jedná o menší objem prací a pro velké společnosti nepříliš zajímavou zakázku, nabízí se riziko při hledání vhodného zhotovitele prací. V případě nenalezení generálního zhotovitele rekonstrukce se budou jednotlivé práce poptávat samostatně. Může tak nastat neplánované zdržení prací při špatném

navazování prací na sebe nebo dokonce může nastat problém i s nalezením dodavatele jednotlivých prací, speciálně během stavební sezóny, kdy firmy již mají nasmlouvané zakázky a vyčerpanou kapacitu lidských zdrojů. Proto je potřeba tuto část nepodcenit a podchytit s dostatečným předstihem.

Kupující – Alfou a omegou je natavení ceny odpovídající kvalitě a hlavně oblasti, ve které se objekt nachází. Nabízí se riziko natavení vysoké ceny, a tím způsobený nezájem o byty v bytovém domě. Bude nezbytné provést důkladnou analýzu kupní síly v Děčíně a celkových nákladů na rekonstrukci objektu. V případě vysokých nákladů bude potřeba rozhodnout, zda kupující budou ochotni akceptovat a zaplatit adekvátní sumu za vybudované byty. V případě negativního zjištění bude nutné od této varianty projektu odstoupit. Ačkoliv kupující v Děčíně nemají na výběr z jiných novostaveb, vyšší cena, než jsou jejich možnosti je může přeorientovat na jiný substitut v Děčíně a jeho okolí. Projekt se sice orientuje na majetnější vrstvu obyvatel Děčína, ale i lidé do ní spadající mají své finanční hranice.

Substituty – Za substitut lze považovat rodinný dům nebo byt starší zástavby. Avšak výstavba rodinného domu a s ním spjatý nákup pozemku je stále záležitostí nákladnější a takové projekty se všeobecně nemohou rovnat s mým projektem co se občanské vybavenosti týče. Aktuálně se v Děčíně vyskytují volné pozemky na samotné okraji města a pro spousta lidí to může být nepřekonatelná překážka, zvláště potom pro rodiny s dětmi.

Větší riziko vidím v nabídkách starších bytů, neboť se nacházejí také v centru města a jejich cena je příznivější. Nabídka těchto bytů ovšem není v Děčíně vůbec vysoká, a proto si myslím, že je vhodná doba pro realizaci mého projektu s ohledem na konkurenci na realitním trhu v Děčíně.

Celkově je o byty v Děčíně velký zájem. To je způsobeno v první řadě i nízkou nabídkou bytů v samotném a širším centru města, kam se chtějí přestěhovat lidé z nepřiliš atraktivních lokalit ve městě. Z tohoto hlediska by o projekt mohl být zájem, avšak je potřeba uzpůsobit cenovou politiku prodeje bytů cílové skupině a finančním možnostem lidem žijících v Děčíně a očekávanému časovému hledisku prodeje bytů (jeden rok) z pohledu současného vlastníka.

Během kolaudace objektu budou jednotlivé byty rozděleny společným dílem na oba investory. Následně proběhne proces přepsání bytů novým vlastníkům a vznikne nové SVJ.

## 5.2 Varianta mateřské školky

### Analýza pěti sil

*Stávající konkurenti* – Analýzu trhu s mateřskými školkami v Děčíně začnu zhodnocením aktuálního stavu. Momentálně se v širším centru města vyskytuje deset mateřských školek, přičemž šest z nich se nachází na pravém a zbytek školek na levém břehu řeky Labe (viz. přiložený obrázek mapy). Žádná z těchto institucí není soukromou mateřskou školou, a je tak v tomto segmentu prostor pro nově vzniklou školku.

Současné školky se odlišují různými celkovými kapacitami, přičemž nejvytíženější školka (v ul. Riegrova) pojme až 254 dětí. Tato budova se nachází na opačném břehu Labe, než se nachází můj objekt, což je pozitivní zpráva, neboť děti z této spádové oblasti nebudou cílovou skupinou řešeného objektu.

Dle [www.irozhlas.cz/zpravy-domov/preplnene-materske-skoly-podivejte-se-na-mapu-kde-jich-je-nejvic\\_201505290953\\_pkoci](http://www.irozhlas.cz/zpravy-domov/preplnene-materske-skoly-podivejte-se-na-mapu-kde-jich-je-nejvic_201505290953_pkoci), byly školky v roce 2015 v Děčíně zaplněny viz tabulka níže:

**Tabulka 6 - Přehled deseti školek v centru Děčína a jejich naplněnost k roku 2015**

Adresa	Kapacita	Naplněno
Dobrovského 1402/2	30	29
Klostermannova 1474/11	220	216
Kosmonautů 178	84	73
Krásnostudenecká	14	14
Liliová 277	204	196
Máchovo nám. 688	102	102
Rakovnická 306	160	141
Riegrova 454/12	254	254
Saská 259/40	54	56
Vítězství	20	20
<b>CELKEM</b>	<b>1142</b>	<b>1101</b>

*Zdroj: www.irozhlas.cz, vlastní zpracování*

Mateřské školky v Děčíně byly v roce 2015 zaplněny z 96 %, což je na hranici kapacit školek v Děčíně. Z tabulky můžeme vidět, že ve zkoumaném roce byla dokonce jedna školka za touto hranicí. Tento stav zapříčinilo několik zavření školek v minulosti, která však nalezla

nová využití. Jeden objekt bývalé školky se proměnil ve sportovní centrum a např. druhá v kanceláře. Z tabulky lze vyčíst, že prostor pro novou školku v Děčíně určitě je.

Některé školky disponují svou vlastní kuchyní a jídelnou, další docházejí do školních jídelen v jejich blízkosti. Což je i případ mého objektu.

Potenciální konkurenti – Na děčínském trhu se nenabízí příliš alternativ pro budoucí konkurenci v rámci tohoto segmentu. Možnost, že se otevře nová (pravděpodobně soukromá) mateřská škola určitě existuje, protože jak jsem psal, v Děčíně se žádná taková nenachází. A ve vyšších vrstvách společnosti jsou rodiče, kteří preferují soukromé škol(k)y spíše než veřejné. Ale jako u bytového domu (nebo obecně o nových bytech), není o projektu nové školky známo. Ověřoval jsem si situaci i na stavebním úřadě v Děčíně, kde nebylo zahájeno žádné řízení ohledně výstavby nové budovy školky.

Největším potenciálním konkurentem se tak paradoxně může stát již fungující školka, která bude např. koupena soukromníkem a ten následně nastaví nový způsob fungování dané školky, který potenciálně může ohrozit provoz školky v mém objektu.

Dodavatelé – Jako v první variantě budou práce na objektu vybrány na základě výběrového řízení, jehož podrobnosti budou zpřesněny v pokročilejší fázi projektu. V této variantě se jedná ještě o menší objem prací než při rekonstrukci objektu na bytové jednotky. Může nastat tedy obdobný problém s generálním zhotovitelem. S velkou pravděpodobností se budou práce objednávat samostatně, což si bude žádat důkladnou přípravu a včasné zasmluvnění jednotlivých dodavatelů. Jako v prvním případě může dojít k neplánovanému a nežádoucímu prodloužení rekonstrukce.

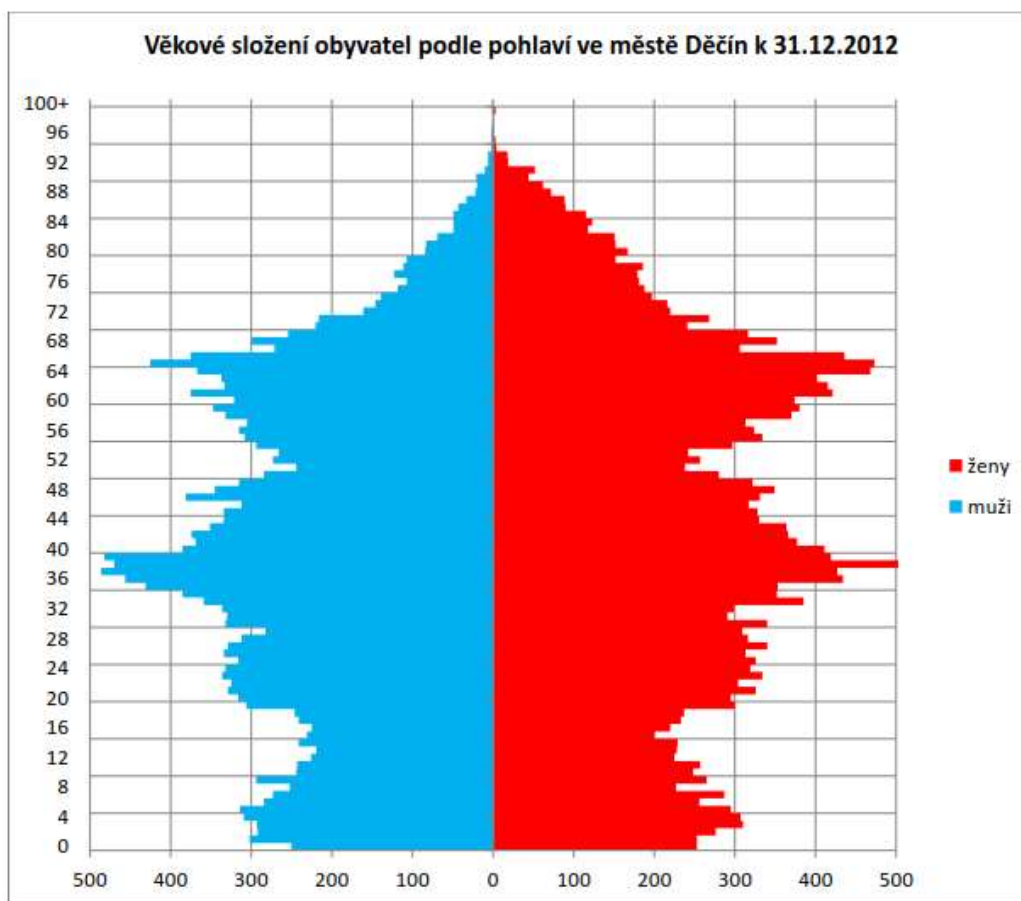
Kupující – Za kupujícího označuji budoucího nájemníka objektu, a tedy i provozovatele mateřské školky. Nebude se jednat o běžnou soukromou osobu, nýbrž o podnikatele či jinou právnickou osobu se zájmem právě o provoz školky.

Těm bude potřeba nabídnout kompletně připravenou budovu pro provoz vč. zázemí vně budovy, jako je zahrada a dětské prolézačky v ni.

Smlouva o pronájmu objektu musí být podepsána před samotnou rekonstrukcí a vybavením vnitřních prostor. Bylo by velmi rizikové změnit účel objektu bez zasmluvněného budoucího využití. Proto je nezbytné zaujmout projektem natolik, aby o něj někdo projevil zájem. V opačném případě bude muset být projekt zamítnut a být zvolena jiná varianta.

Substituty – V případě má-li budoucí nájemce zájem vyloženě o provoz školky, má v Děčíně celkem omezené možnosti, jakou další cestou se vydat. Samozřejmě jedna





**Obrázek 12 - Věkové složení obyvatel Děčína k 31.12.2012 (Zdroj: ČSÚ)**

Z tohoto grafu lze usoudit, že počet dětí bude postupně klesat, čemuž napovídá i trend odlivu obyvatel z města. Navzdory těmto faktům i malé porodnosti jsou aktuálně školky plné skoro na hraně svých kapacit. Do budoucna může znovu dojít k nějakému zrušení školky, případně ke sloučení. Na druhou stranu může vzniknout novela zákona o maximální m počtu dětí v jedné třídě ve školce a možný problém je rázem na světě.

Nicméně soukromá mateřská školka v případě dobrého začátku, recenzí a vhodného zacílení na cílovou skupinu obyvatel, nemusí mít strach o svou budoucnost, neboť cílová skupina je diametrálně rozdílná oproti veřejnému systému. V případě „přátelské“ cenové politiky a svým programem může oslovit i širší spektrum obyvatel. Ale to už je jen na provozovateli.



## 5.2.3 Varianta administrativní budovy

### Analýza pěti sil

*Stávající konkurenti* – Dle serveru *sreality.cz* bylo k poslednímu měsíci v roce 2018 zveřejněno osm nabídek (viz tabulka níže) na pronájem kancelářských prostor.

Tabulka 7 - Výpis inzerátů k pronájmu kanceláře v Děčíně k 12/2018

Číslo	Užitná plocha	Celková cena [Kč/měs]	Cena [Kč/1 m <sup>2</sup> /měs]
1	15	3 700	247
2	146	20 000	137
3	20	6 000	300
4	47	6 000	128
5	150	2 900	19
6	32	8 000	250
7	16	4 000	250
8	89	6 000	67
∅	64		175

*Zdroj: sreality.cz, vlastní zpracování*

Kanceláře byly rozprostřeny primárně v centru Děčína a jeho blízkém okolí. Jak je vidět, nabídek na pronájem není mnoho, na prodej jich bylo dokonce ještě méně, a to pouze jedna. Nalezené inzeráty jsou vhodné především pro malé podniky, podnikatele, případně méně početné různé konzultantské či právníkové společnosti. Velké prostory, jako může nabídnout mnou řešený projekt, k dispozici ve zkoumaném období na webu *sreality.cz* nebyly nalezeny.

V tomto ohledu by jedinou možností pro středně velké firmy při stěhování do větších prostor byl mnou řešený objekt. Nabízí jak kompletní prostory (přes 1000 m<sup>2</sup> užitné plochy), tak i možné rozdělení na menší celky.

Dalším benefitem řešeného projektu je možnost parkování na pozemku, přilehlém k budově. Tím se nabízí dostatečný prostor pro parkování zaměstnanců, případně návštěv budovy. Na dopravní uzel Děčín – Hlavní nádraží je vzdálenost necelých 10 min chůze, a tedy i vhodné místo např. pro pravidelné cesty vlakem do Prahy apod.

*Potenciální konkurenti* – Výhledově se nabídka volných kanceláří může proměnit velmi rychle. Např. před pár lety se Česká spořitelna a. s. rozhodla snížit počet zaměstnanců v Děčíně a opustit celkem velké prostory ve své pobočce. Z toho lze vyčíst, že se v budoucnu taková situace může opakovat a firma s větší kapacitou zaměstnanců bude snižovat své stavy.

Tato skutečnost je celkem reálná, neboť lidé se z regionu stěhují pryč, jak jsem již naznačil v předešlých odstavcích, a je reálné, že další firmy budou následovat ve snižování provozních nákladů.

*Dodavatelé* – Realizovatelnost této varianty projektu je z technického a finančního hlediska nejschůdnější. Objekt je aktuálně vnitřně rozdělen právě na kancelářské prostory, vč. sociálního zařízení v budově.

Práce nutné k uskutečnění této varianty projektu jsou vesměs charakteru estetického a v interiéru. Jako příklad můžu uvést sanaci poškozených zdí vč. malování stěn a stropů nebo výměny nášlapné podlahové vrstvy v místech, kde je to nezbytné. Na závěr finální a komplexní úklid celých prostor.

Jelikož se nejedná o velký výpis prací, budou se poptávat pouze řemeslné práce, které se shledají jako nezbytné. Při tomto hledání se může narazit na problém nedostatku kapacit, proto je nutné práce zasmluvnit s dostatečným předstihem, aby se kanceláře mohli pronajmout co nejdříve a vyhnout se tak zbytečnému prodloužení a finanční ztráty ve formě neplacení nájmu prostor.

*Kupující* – Nájemci budou hlavně ze sektoru právnických osob, ať už se jedná o malé podnikatele nebo o větší firmy. V případě lukrativního zájemce je možné prostory poupravit dle jeho požadavků, ale bude požadována dlouhodobější smlouva, aby tento zásah do objektu nebyl zbytečný. Řešený objekt je reprezentativní budova a minimálně pro začínající, rostoucí a progresivní společnosti se bude jednat o vhodnou volbu.

*Substituty* – Možné alternativy namísto pronajmutí volných kancelářských prostor je nutné rozdělit dle cílové skupiny. Jedná-li se o malého podnikatele, můžou ho vzniklé provozní náklady natolik odradit, že zájem o nové prostory přesune na pozdější období a zůstane v dosavadních prostorách.

Pro podniky s větším počtem zaměstnanců, hledající nové prostory či celé sídlo firmy jsou potenciální alternativy buď výstavba nového sídla nebo rekonstrukce staré budovy dle obrazu svého. Možnou překážkou může být malý výběr pozemků nebo budov ve vhodné lokalitě v širším centru města. Tato varianta si nicméně žádá velký vstupní kapitál a není akceptovatelný pro všechny podniky.

## 5.3 Finanční analýza

Kapitola se zabývá financemi týkající se jednotlivých variant investičního záměru. Nejdříve se zaměřím na samotné zdroje financování projektu, náklady spojené právě na pořízení těchto financí. Na jednotlivé varianty bude vypracován cash flow projektu.

Do peněžních toků budou promítnuty veškeré výdaje a příjmy spojené s řešenou variantou. V rámci druhé a třetí varianty bude uplatněna diskontní sazba, neboť se jedná o projekty založené na dlouhodobém pronájmu a zde již bude nutné zohlednit časový faktor.

V rámci každé varianty budou dvě metody ekonomické efektivity. Podrobný finanční rozbor je znázorněn v následujících odstavcích.

Cash flow projektů bude pracovat s reálnou diskontní sazbou a všechny výkazy cash flow jsou znázorněny tisících českých korun.

### 5.3.1 Financování projektu

Začal bych celkovou cenou, která činí 6 622 000 Kč vč. DPH za kompletní objekt vč. k němu přilehlých pozemků. Tento údaj je neměnný a shodný pro všechny varianty projektu.

Tato částka bude celá zaplacená z vlastních zdrojů investora. Následující náklady vzniklé rekonstrukcí budou ve variantě I. a II. financovány komerčním bankovním úvěrem s roční úrokovou sazbou 10 %.

Nabízí se otázka ohledně daně zaplacení daně z nabití nemovitosti, která v současné legislativě je čtyři procenta ze základu daně, jelikož od 1. listopadu 2016 ji nově musí platit kupující. Do mého projektu tuto částku zahrnovat nebudu, neboť objekt byl koupen před tímto datem a tato povinnost tedy nevznikla.

Další výdaje se již odvíjí od jednotlivých variant projektu, které přiblížím v dalších kapitolách.

V cash flow projektu budu počítat s 20ti letou dobou splatnosti využitého úvěru. Ve variantě s bytovými jednotkami bude bankovní úvěr bude splacen předčasně, protože se předpokládá, že příjmy z prodeje bytů vzniknou do dvou až tří let od koupení objektu. Z tohoto důvodu je vybrán takový komerční úvěr, jež je možný být splacen předčasně zdarma.

Přehled hodnot, která jsou zahrnuta ve finanční analýze:

- úrok komerčního úvěru 10 % p.a.
- Roční diskontní sazba je 3 %
- Sazba daně z příjmu fyzických osob je 15 %

### 5.3.2 Varianta bytového domu

V této fázi projektu by se měl vyskytovat tzv. propočet investora, jelikož se jedná o orientační, rychlou, a hlavně levnou variantu, jak určit náklady spojené s realizací projektu. Pravidelně se propočet investora vypočítává na základě obestavěného prostoru budovy. Avšak ve skutečnosti je tato varianta projektu již v procesu a je k dispozici položkový rozpočet. V této práci přikládám rekapitulaci rozpočtu:

REKAPITULACE OBJEKTŮ STAVBY			
Kód:	R17-028		
<b>Stavba:</b>	<b>Děčín - Resslova 19</b>		
Místo:	Děčín	Datum:	28.04.2017
Objednatel:		Projektant:	ATELLIÉR B3 spol. s r.o.
Zhotovitel:		Zpracovatel:	
Kód	Objekt	Cena bez DPH [CZK]	Cena s DPH [CZK]
<b>1)</b>	<b>Náklady z rozpočtů</b>	<b>5 314 043,00</b>	<b>6 111 149,50</b>
1	SO 100.00 - Vlastní objekt	5 314 043,00	6 111 149,50
01	SO 100.01 - 1.PP	1 542 912,00	1 774 348,80
02	SO 100.02 - 1.NP	3 771 131,00	4 336 800,70
<b>2)</b>	<b>Ostatní náklady ze souhrnného listu</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>
<b>Celkové náklady za stavbu 1) + 2)</b>		<b>5 314 043,00</b>	<b>6 111 149,50</b>

Obrázek 13 - Rekapitulace objektů stavby (Zdroj: položkový rozpočet k objektu)

Objekt je pro přehlednost rozdělen na dva objekty dle podlaží. Nesmí se ovšem zapomenout na další vzniklé náklady investorovi spojené s nezbytnou administrativou. Tyto vzniklé náklady jsem shrnul do propočtu investora, načež hlubší výpočet těchto nákladů by byl v další fázi projektu, až by bylo rozhodnuto o jeho realizaci.

## 5.3.2.1 Propočet investora

Struktura nákladů investora:

- A Projektové a průzkumné práce
- B Provozní soubory
- C Základní rozpočtové náklady
- D Stroje, zařízení, inventář
- E Umělecká díla
- F Náklady spojené s umístěním stavby
- G Ostatní náklady
- H Rezerva
- I Jiné investice
- J Nehmotný investiční majetek
- K Provozní náklady na přípravu a realizaci stavby
- L Kompletační činnost

Zatřídění stavby:

JKSO 803.1 – Domy byt. typové s celost. neunifik. konstr. soust.

### A Projektové a průzkumné práce

Prvním krokem je zatřídění objektu dle výkonového a honorářového řádu do honorářové zóny. V mém případě objekt spadá do zóny III. Projektové a průzkumné fáze jsou rozděleny do devíti výkonových fází, jejichž cena se pohybuje v rozmezí následující tabulka:

**Tabulka 8 - Podíl honoráře architekta na 9 výkonových fázích**

Mez	Výše procenta	Honorář bez DPH
<b>Minimální</b>	11,59 %	615 893 Kč
<b>Průměrná</b>	12,84 %	682 052 Kč
<b>Maximální</b>	14,08 %	748 211 Kč

*Zdroj: stavebnistandardy.cz, vlastní zpracování*

**Tabulka 9 - Rozdělení celkového honoráře do výkonových fází**

Označení VF	Název VF	Zkratka VF	Podíl dle výkonového a honorářového řádu	Cena bez DPH
<b>VF 1</b>	Příprava zakázky	PPR	1 %	6 820 Kč
<b>VF 2</b>	Návrh/studie stavby	STS	13 %	88 667 Kč
<b>VF 3</b>	Vypracování dokumentace pro územní řízení	DUR	-	-
<b>VF 4</b>	Vypracování dokumentace pro stavební řízení	DSP	22 %	150 051 Kč
<b>VF 5</b>	Vypracování dokumentace pro provedení stavby	DPS	28 %	190 975 Kč
<b>VF 6</b>	Vypracování dokumentace zadání stavby dodavateli	DZS	7 %	47 744 Kč
<b>VF 7</b>	Spolupráce při výběru dodavatele	VDS	1 %	6 820 Kč
<b>VF 8</b>	Spolupráce při provádění stavby/výkonu autorského a investorského dozoru	ATD/ITD	11 %	75 026 Kč
<b>VF 9</b>	Spolupráce po dokončení stavby a uvedení stavby do užívání	SKP	2 %	13 641 Kč
<b>Celkem</b>	Projektové a průzkumné práce dle výkonového a honorářového řádu bez DPH			579 744 Kč
	DPH 21 %			121 746 Kč
	Projektové a průzkumné práce s DPH			701 490 Kč

*Zdroj: stavebnistandardy.cz, vlastní zpracování*

## **B Provozní soubory**

V objektu se žádné provozní soubory nevyskytují.

## **C Základní rozpočtové náklady (ZRN)**

V rámci mého projektu se jedná o náklady spočtené v položkovém rozpočtu, jehož rekapitulace je k vidění v úvodu této kapitoly. Pro upřesnění přikládám přehlednou tabulku:

**Tabulka 10 - Základní rozpočtové náklady na rekonstrukci objektu**

<b>ZRN</b>	<b>5 314 043 Kč bez DPH</b>	<b>6 111 149,50 Kč vč. 15 % DPH</b>
------------	-----------------------------	-------------------------------------

*Zdroj: položkový rozpočet investora, vlastní zpracování*

**D Stroje, zařízení a inventář**

V objektu se žádné stroje, zařízení ani inventář nevyskytují.

**E Umělecká díla**

V objektu se žádná umělecká díla nevyskytují.

**F Náklady spojené s umístěním stavby (NUS)**

NUS se zpravidla vypočítávají procentní přírážkou ze ZRN. Hodnotu této přírážky jsem stanovil na 5 %.

**Tabulka 11 - Výpočet NUS**

<b>ZRN</b>	<b>NUS</b>	<b>NUS bez DPH</b>	<b>NUS vč. 15 %</b>
5 314 043 Kč	5 %	265 702 Kč	305 557 Kč

*Vlastní zpracování*

**G Ostatní náklady**

Do této skupiny se zahrnují poplatky na katastru nemovitostí, vytyčení stávající stavby nebo pojištění prováděné stavby. V jiných případech se zde mohou objevit poplatky za připojení k veřejné síti, ale objekt již na veřejnou síť napojen je. Ostatní náklady se opět stanovují na základě procentní přírážky ze ZRN. Hodnotu pro ostatní náklady jsem stanovil na 1 %.

**Tabulka 12 - Výpočet ostatních nákladů**

<b>ZNR</b>	<b>Ostatní náklady</b>	<b>Ost. nákl. bez DPH</b>	<b>Ost. Nákl. Vč. 21 %</b>
5 314 043 Kč	1 %	53 140 Kč	64 299 Kč

*Vlastní zpracování*

**H Rezerva**

Rezerva pro nepředpokládané výdaje se určuje procentní přírážkou. K přihlédnutím skutečnosti, že se jedná o rekonstrukci objektu, jsem se rozhodl o stanovení hodnoty 15 % ze ZRN.

**Tabulka 13 - Výpočet rezervy**

<b>ZRN</b>	<b>Rezerva</b>	<b>Rezerva bez DPH</b>	<b>Rezerva vč. 15 % DPH</b>
5 314 043 Kč	15 %	797 106 Kč	916 672 Kč

*Vlastní zpracování***I Jiné investice**

Do této kategorie spadá nákup samotného objektu investorem od předešlého vlastníka, kterým byl ČEZ a. s.

**Tabulka 14 - Výpočet jiných investic**

<b>Nákupní cena bez DPH</b>	<b>Nákupní cena vč. 21 % DPH</b>
5 472 727 Kč	6 622 000 Kč

*Vlastní zpracování***J Nehmotný investiční majetek**

V objektu se žádný nevyskytuje.

**K Provozní náklady na přípravu a realizaci stavby**

Výše se určuje procentní přírůžkou ze ZRN. Hodnotu jsem stanovil na 1 %.

**Tabulka 15 - Výpočet provozních nákladů na přípravu a realizaci stavby**

<b>ZRN</b>	<b>Provozní nákl.</b>	<b>Provozní nákl. Bez</b>	<b>Provozní nákl. Vč. 21 %</b>
5 314 043 Kč	1 %	53 140 Kč	64 299 Kč

*Vlastní zpracování***L Kompletační činnost**

V objektu se žádná nevyskytuje.



**Tabulka 16 - Přehled propočtu investora**

<b>Položka propočtu</b>	<b>Náklady bez DPH</b>	<b>Sazba DPH</b>	<b>Náklady vč. DPH</b>
<b>A</b>	579 744 Kč	21 %	701 490 Kč
<b>B</b>	-	-	-
<b>C</b>	5 314 043 Kč	15 %	6 111 149 Kč
<b>D</b>	-	-	-
<b>E</b>	-	-	-
<b>F</b>	265 702 Kč	15 %	305 557 Kč
<b>G</b>	53 140 Kč	21 %	64 299 Kč
<b>H</b>	797 106 Kč	15 %	916 672 Kč
<b>I</b>	5 472 727 Kč	21 %	6 622 000 Kč
<b>J</b>	-	-	-
<b>K</b>	53 140 Kč	21 %	64 299 Kč
<b>L</b>	-	-	-
<b>Celkové investiční</b>	12 535 602 Kč		14 785 466 Kč

*Vlastní zpracování*

### 5.3.2.2 Stanovení ceny bytů

V kapitole analýza realitního trhu jsem se zabýval nabídkou bytů v Děčíně, její cenou a možnostmi, jež mohou nabídnout. S přihlédnutím k těmto a několika dalším faktorům určím prodejní cenu bytových jednotek v mém objektu.

Než určím jednotlivé ceny, upřesním „algoritmus“ na základě jakého jsem určoval rozdíly mezi byty. Rozhodl jsem se totiž nepoužít celoplošnou cenu na 1 m<sup>2</sup> pro všechny byty, ale rozdělit je dle atraktivity na levnější a dražší. Když začnu od nejdražších bytů, tak se jedná o bytové jednotky umístěny v 2. NP s terasou a potom o vybrané byty v 1. NP, které nabízejí také velkou plochu teras, případně i předzahrádky. Nejlevnější byty poté neobsahují ani terasu ani balkon. Na druhou stranu mohou nabídnout předzahrádku, což pro někoho může být naopak výhodou. Nicméně v mém projektu jsem ohodnotil hodnotu terasy, případně balkonu, jako hodnotnější „vybavení“ bytu oproti předzahrádce. Tyto atributy byly přepočítávány k jednotlivým bytům následovně:

$$1 \text{ m}^2 \text{ balkonu/terasy} = 7\,500 \text{ Kč}$$

$$1 \text{ m}^2 \text{ předzahrádky} = 1\,000 \text{ Kč}$$

Na každý byt dále připadá jedno parkovací místo a sklepní kóje, které jsou vyčísleny 50 resp. 30 tisíc korun.

Dalším zohledněným faktorem byla plocha bytu, speciálně těch s největší rozlohou. V případě nasazení vysoké ceny na 1 m<sup>2</sup>, by se celková suma za byt dostala až do těžko prodejních hranic na poměry v Děčíně. Proto je cena u větších bytů poněkud snížena oproti menším bytům.

**Tabulka 17 - Přehled cen bytů**

Číslo bytu	Podlaží	Velikost	Terasa	Balkon	Předzahrádka	m2	PRODEJNÍ CENA [Kč]	Kč/m2
1	1NP	3+KK	33,6	-	-	83,2	1 990 000	23 918
2	1NP	3+KK	31,3	-	-	76,0	2 390 000	31 447
3	1NP+PP	4+KK	14,0	-	170	121,0	2 990 000	24 711
4	1NP	3+KK	24,1	-	-	79,6	2 390 000	30 025
5	1NP	3+KK	43,4	-	-	65,0	2 190 000	33 692
6	1NP	4+KK	37,1	-	-	97,7	2 690 000	27 533
7	1NP	2+KK	-	11,5	180	60,6	1 990 000	32 838
8	1NP	3+KK	-	15,2	200	86,9	2 790 000	32 106
9	1PP	2+1	-	-	85	68,6	1 790 000	26 093
10	1PP	2+1	-	-	85	66,2	1 790 000	27 039
11	1PP	3+KK	-	-	245	86,8	2 390 000	27 535
12	2NP	2+KK	20,4	-	-	46,9	1 690 000	36 034
13	2NP	2+1	30,4	-	-	68,3	2 190 000	32 064
14	1PP	2+KK	-	-	200	66,6	1 690 000	25 375

*Vlastní zpracování*

V tabulce jsem znázornil nejvyšší (červenou) a nejnižší (zelenou) cenu za m<sup>2</sup>. Konečné ceny jsem na závěr upravil na „Baťovskou“ cenu.

### 5.3.2.3 Průběh cash flow

Výkaz cash flow jsem rozdělil na časové úseky po rocích. Proces rekonstrukce budovy jsem rozdělil rovnoměrně do dvou let.

Ve třetím období dochází k dokončení prací na objektu a hledají se majitelé nově vzniklých bytů. Tito zájemci jsou povinni zaplatit zálohu na byt ve výši 10 % celkové ceny bytu. Tento proces jsem roztáhnul do dvou období, neboť neočekávám zasměření všech bytů hned první rok.

Ve čtvrtém období dochází ke kolaudaci a noví majitelé doplácí zbytek částky a mohou se nastěhovat do svých bytů.

Měsíční splátka úvěru zahrnuje veškeré poplatky spojené s vedením úvěru apod.

**Tabulka 18 - Cash flow projektu – Varianta prodeje bytů**

	2016	2017	2018	2019	2020
<b>A. Příjmy:</b>					
A.1 Finanční zdroje	6 622	4 082	4 082	0	7 864
A.1.1 Vlastní zdroje	6 622	0	0	0	7 864
A.1.2 Cizí zdroje	0	4 082	4 082	0	0
A.1.2.1 Bankovní úvěr	0	4 082	4 082	0	0
A.2 Tržby	0	0	1 663	29 297	0
A.2.1 Zaplacení zálohy bytu	0	0	1 663	1 433	0
A.2.2 Doplacení zbytku ceny bytu	0	0	0	27 864	0
<b>PŘÍJMY CELKEM</b>	<b>6 622</b>	<b>4 082</b>	<b>5 745</b>	<b>29 297</b>	<b>7 864</b>
<b>B. Výdaje:</b>					
B.1 Celkové investiční náklady	6 622	4 082	4 082	0	0
B.2 Celkové finanční náklady	0	0	959	959	7 864
B.2.1 Splátka úvěru	0	0	959	959	7 864
B.2.1.1 Úrok	0	0	816	802	1
B.2.1.2 Úmor	0	0	143	157	7 863
B.3 Daň z příjmu	0	0	127	4 274	0
<b>VÝDAJE CELKEM</b>	<b>6 622</b>	<b>4 082</b>	<b>5 168</b>	<b>5 233</b>	<b>7 864</b>
C. SALDO CASH FLOW	0	0	577	24 064	0
D. KUMULOVANÉ CASH FLOW	0	0	577	24 641	24 641
E. REÁLNÉ CASH FLOW	-6 622	-4 082	-3 378	28 338	-7 864
F. DEISKONTOVANÝ REÁLNÝ CASH FLOW	-6 622	-3 963	-3 184	25 933	-6 987

*Vlastní zpracování*

Zjištěné ekonomické ukazatele ze softwaru EXCEL:

NPV = 5 177 631 Kč

IRR = 21,12 %

### 5.3.3 Varianta mateřské školky

Druhá varianta projektu obsahuje rekonstrukci vnitřních prostor, aby mohly být využity jako mateřská školka. Tento zárok nebude tak nákladný jako je tomu u předešlé varianty.

### 5.3.3.1 Propočet investora

Zatřídění stavby:

JKSO 801.3 – Budovy pro výuku a výchovu (svislá nosná konstrukce zděná z cihel, tvárníc, bloků

#### A Projektové a průzkumné práce

Prvním krokem je zatřídění objektu dle výkonového a honorářového řádu do honorářové zóny. V mém případě objekt spadá do zóny III. Projektové a průzkumné fáze jsou rozděleny do devíti výkonových fází, jejichž cena se pohybuje v rozmezí následující tabulka:

**Tabulka 19 - Podíl honoráře architekta na 9 výkonových fázích**

Mez	Výše procenta	Honorář bez DPH
<b>Minimální</b>	11,67 %	579 416 Kč
<b>Průměrná</b>	12,93 %	641 975 Kč
<b>Maximální</b>	14,19 %	704 534 Kč

*Zdroj: stavebnistandardy.cz, vlastní zpracování*

**Tabulka 20 - Rozdělení celkového honoráře do výkonových fází**

Označení VF	Název VF	Zkratka VF	Podíl dle výkonového a honorářového řádu	Cena bez DPH
<b>VF 1</b>	Příprava zakázky	PPR	1 %	6 420 Kč
<b>VF 2</b>	Návrh/studie stavby	STS	13 %	83 457 Kč
<b>VF 3</b>	Vypracování dokumentace pro územní řízení	DUR	-	-
<b>VF 4</b>	Vypracování dokumentace pro stavební řízení	DSP	22 %	141 235 Kč
<b>VF 5</b>	Vypracování dokumentace pro provedení stavby	DPS	28 %	179 753 Kč
<b>VF 6</b>	Vypracování dokumentace zadání stavby dodavateli	DZS	7 %	44 938 Kč
<b>VF 7</b>	Spolupráce při výběru dodavatele	VDS	1 %	6 420 Kč

<b>VF 8</b>	Spolupráce při provádění stavby/výkonu autorského a investorského dozoru	ATD/ITD	11 %	70 617 Kč
<b>VF 9</b>	Spolupráce po dokončení stavby a uvedení stavby do užívání	SKP	2 %	12 840 Kč
<b>Celkem</b>	Projektové a průzkumné práce dle výkonového a honorářového řádu bez DPH			545 680 Kč
	DPH 21 %			114 593 Kč
	Projektové a průzkumné práce s DPH			660 273 Kč

*Zdroj: stavebnistandardy.cz, vlastní zpracování*

## **B Provozní soubory**

V objektu se žádné provozní soubory nevyskytují.

## **C Základní rozpočtové náklady (ZRN)**

K výpočtu stavebních nákladů jsem použil cenové ukazatele ve stavebnictví pro rok 2018 z webu [www.stavebnistandardy.cz](http://www.stavebnistandardy.cz), kde jsem podle zařazení objektu do kategorie JKSO zjistil náklady na výstavbu nového objektu. V mém případě se ovšem jedná o rekonstrukci, tudíž se některé práce nebudou realizovat, případně pouze jejich část. Dle následující tabulky jsem vybral práce, které se budou provádět, vč. jejich procentuálního ohodnocení z celkových nákladů rekonstrukce.

**Tabulka 21 – Procentuální přehled dílčích nákladů na rekonstrukci**

<b>Díl</b>	<b>Práce</b>	<b>%</b>
1	Zemní práce	0,2
3	Svislé a kompletní konstrukce	3
6	Úpravy povrchu, podlahy	2,0
8	Trubní vedení	0,1
9	Ostatní konstrukce, bourání	5
99	Staveništní přesun hmot	0,5
714	Izolace akustické a protiotřesové	0,6
724	Strojní vybavení	0,2
725	Zařizovací předměty	0,2
733	Rozvod potrubí	0,1
762	Konstrukce tesařské	0,2
766	Konstrukce truhlářské	1
767	Konstrukce zámečnické	2
771	Podlahy z dlaždic a obklady	0,8
772	Kamenné dlažby	1,1
775	Podlahy vlysové a parketové	0,1
776	Podlahy povlakové	0,5
777	Podlahy ze syntetických hmot	0,9
781	Obklady keramické	0,8
782	Konstrukce z přírodního kamene	1,1
783	Nátěry	1
784	Malby	0,3
786	Čalounické úpravy	0,2
787	Zasklívání	0,3
M21	Elektromontáže	0,2
M22	Montáž sdělovací a zabezpečovací techniky	1
M24	Montáže vzduchotechnických zařízení	0,5
M99	Ostatní práce montážní	0,3
<b>CELKEM</b>		<b>23,1</b>

*Zdroj: stavebnistandardy.cz, vlastní zpracování*

Průměrné náklady na výstavbu nové budovy stejného zařídění je 5 010 Kč/m<sup>3</sup>.

**Tabulka 22 - Základní rozpočtové náklady na rekonstrukci objektu**

<b>Průměr na m<sup>3</sup></b>	<b>Můj poměr</b>	<b>Obes. prostor</b>	<b>Celkem bez DPH</b>	<b>Cena vč. DPH</b>
<b>5 010</b>	23,1 %	3 426,7 m <sup>3</sup>	3 965 754 Kč	4 560 617 Kč

*Zdroj: stavebnistandardy.cz, údaje od vlastníka, vlastní zpracování*

#### **D Stroje, zařízení a inventář**

Veškeré vybavení si zajistí nájemce objektu na své náklady a dle svých požadavků.

## **E Umělecká díla**

V objektu se žádná umělecká díla nevyskytují.

## **F Náklady spojené s umístěním stavby (NUS)**

Hodnotu pro NÚS jsem stanovil na 5 % ze ZRN.

**Tabulka 23 - Výpočet NUS**

<b>ZRN</b>	<b>NUS</b>	<b>NUS bez DPH</b>	<b>NUS vč. 15 %</b>
3 965 754 Kč	5 %	198 288 Kč	228 031 Kč

*Vlastní zpracování*

## **G Ostatní náklady**

Hodnotu pro ostatní náklady jsem stanovil na 1 % ze ZRN.

**Tabulka 24 - Výpočet ostatních nákladů**

<b>ZRN</b>	<b>Ostatní náklady</b>	<b>Ost. nákl. bez DPH</b>	<b>Ost. Nákl. Vč. 21 %</b>
3 965 754 Kč	1 %	39 658 Kč	47 986 Kč

*Vlastní zpracování*

## **H Rezerva**

Hodnotu pro rezervu jsem stanovil na 15 % ze ZRN.

**Tabulka 25 - Výpočet rezervy**

<b>ZRN</b>	<b>Rezerva</b>	<b>Rezerva bez DPH</b>	<b>Rezerva vč. 15 % DPH</b>
3 965 754 Kč	15 %	594 863 Kč	684 093 Kč

*Vlastní zpracování*

## **I Jiné investice**

Do této kategorie spadá nákup samotného objektu investorem od předešlého vlastníka, kterým byl ČEZ a. s.

**Tabulka 26 - Výpočet jiných investic**

<b>Nákupní cena bez DPH</b>	<b>Nákupní cena vč. 21 % DPH</b>
5 472 727 Kč	6 622 000 Kč

*Vlastní zpracování*

## **J Nehmotný investiční majetek**

V objektu se žádný nevyskytuje.

## **K Provozní náklady na přípravu a realizaci stavby**

Hodnotu pro provozní náklady na přípravu a realizaci stavby jsem stanovil na 1 % ze ZRN.

**Tabulka 27 - Výpočet provozních nákladů na přípravu a realizaci stavby**

<b>ZRN</b>	<b>Provozní nákl.</b>	<b>Provozní nákl. Bez</b>	<b>Provozní nákl. Vč. 21 %</b>
3 965 754 Kč	1 %	39 658 Kč	47 986 Kč

*Vlastní zpracování*

## **L Kompletační činnost**

V objektu se žádná nevyskytuje.

**Tabulka 28 - Přehled propočtu investora**

<b>Položka propočtu</b>	<b>Náklady bez DPH</b>	<b>Sazba DPH</b>	<b>Náklady vč. DPH</b>
<b>A</b>	545 680 Kč	21 %	660 273 Kč
<b>B</b>	-	-	-
<b>C</b>	3 965 754 Kč	15 %	4 560 617 Kč
<b>D</b>	-	-	-
<b>E</b>	-	-	-
<b>F</b>	198 288 Kč	15 %	228 031 Kč
<b>G</b>	39 658 Kč	21 %	47 986 Kč
<b>H</b>	594 863 Kč	15 %	684 093 Kč
<b>I</b>	5 472 727 Kč	21 %	6 622 000 Kč
<b>J</b>	-	-	-
<b>K</b>	39 658 Kč	21 %	47 986 Kč
<b>L</b>	-	-	-
<b>Celkové investiční</b>	10 856 628 Kč		12 850 986 Kč

*Vlastní zpracování*

### **5.3.3.2 Cash flow projektu**

Je znázorněn po dobu 20ti let. Základním kamenem jsou příjmy z pronájmu školky. Nájemné prostor činí 1 000 000 Kč/rok. Tato částka zohledňuje reálné náklady na provoz školky. Výše částky odkládané na tvorbu fondu oprav je daná vztahem 50 Kč/m<sup>2</sup>/měsíc.



Tabulka 29 - Cash flow projektu – Varianta mateřské školky

	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036
<b>A. Příjmy:</b>																					
A.1 Finanční zdroje	6 622	6 327	0	0	0																
A.1.1 Vlastní zdroje	6 622	98	0	0																	
A.1.2 Cizí zdroje	0	6 229	0	0	0																
A.1.2.1 Bankovní úvěr		6 229	0	0	0																
A.2 Tržby	0	0	1 000	1 000	1 000	1 000	1 000	1 000	1 000	1 000	1 000	1 000	1 000	1 000	1 000	1 000	1 000	1 000	1 000	1 000	1 000
A.2.1 Pronájem budovy	0	0	1 000	1 000	1 000	1 000	1 000	1 000	1 000	1 000	1 000	1 000	1 000	1 000	1 000	1 000	1 000	1 000	1 000	1 000	1 000
<b>PŘÍJMY CELKEM</b>	<b>6 622</b>	<b>6 327</b>	<b>1 000</b>	<b>1 000</b>	<b>1 000</b>	<b>1 000</b>	<b>1 000</b>	<b>1 000</b>	<b>1 000</b>	<b>1 000</b>	<b>1 000</b>	<b>1 000</b>	<b>1 000</b>	<b>1 000</b>	<b>1 000</b>	<b>1 000</b>	<b>1 000</b>	<b>1 000</b>	<b>1 000</b>	<b>1 000</b>	<b>1 000</b>
<b>B. Výdaje:</b>																					
B.1 Celkové investiční náklady	6 622	6 229	0	0	0	0	0	0		0	0	0	0	0		0	0		0	0	0
B.2 Celkové finanční náklady	0	0	732	732	732	732	732	732	732	732	732	732	732	732	732	732	732	732	732	732	732
B.2.1 Splátka úvěru	0	0	732	732	732	732	732	732	732	732	732	732	732	732	732	732	732	732	732	732	732
B.2.1.1 Úrok			623	623	623	623	623	623	623	623	623	623	623	623	623	623	623	623	623	623	623
B.2.1.1 Úmor			109	109	109	109	109	109	109	109	109	109	109	109	109	109	109	109	109	109	109
B.3 Celkové provozní náklady		98	98	98	98	98	98	98	98	98	98	98	98	98	98	98	98	98	98	98	98
B.3.1 Náklady na pojištění		30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
B.3.2 Náklady na správu		20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20
B.3.3 Tvorba fondu oprav		48	48	48	48	48	48	48	48	48	48	48	48	48	48	48	48	48	48	48	48
B.4 Daň z příjmu	0	0	42	42	42	42	42	42	42	42	42	42	42	42	42	42	42	42	42	42	42
<b>VÝDAJE CELKEM</b>	<b>6 622</b>	<b>6 327</b>	<b>872</b>	<b>872</b>	<b>872</b>	<b>872</b>	<b>872</b>	<b>872</b>	<b>872</b>	<b>872</b>	<b>872</b>	<b>872</b>	<b>872</b>	<b>872</b>	<b>872</b>	<b>872</b>	<b>872</b>	<b>872</b>	<b>872</b>	<b>872</b>	<b>872</b>
C. SALDO CASH FLOW	0	0	128	128	128	128	128	128	128	128	128	128	128	128	128	128	128	128	128	128	128
D. KUMULOVANÉ CASH FLOW	0	0	128	257	385	514	642	770	899	1 027	1 155	1 284	1 412	1 540	1 669	1 797	1 926	2 054	2 182	2 311	2 439
E. REÁLNÉ CASH FLOW	-6 622	-6 229	268	268	268	268	268	268	268	268	268	268	268	268	268	268	268	268	268	268	268
F. DISKONTOVANÉ REÁLNÉ CASH FLOW	-6 622	-6 048	253	246	238	231	225	218	212	206	200	194	188	183	177	172	167	162	158	153	149

Vlastní zpracování

Zjištěné ekonomické ukazatele ze softwaru EXCEL:

NPV = - 8 937 778 Kč

IRR = -7,61 %

### 5.3.4 Varianta administrativní budovy

V poslední variantě se nebude realizovat rozsáhlá vnitřní rekonstrukce, ale pouze estetické úpravy, jež investor zafinancuje z vlastních zdrojů. Na tyto opravy je vyčleněno 250 000 Kč. Vzhledem možné fluktuaci nájemníků nepočítám se stoprocentním zaplněním objektu po celou dobu, ale se zaplněností z 80 % užitné plochy.

Na základě analýzy trhu s kancelářskými prostory v Děčíně jsem stanovil cenu za pronájem prostor 175 Kč/m<sup>2</sup>/měs. To odpovídá cenové hladině, která se vyskytuje v Děčíně. Navíc se nejedná o nejvyšší cenu na trhu a je tedy předpoklad snazšího nalezení zájemců o prostory. Prostory jsou celkem obsáhlé a není potřeba šponovat ceny do co nejvyšších čísel a riskovat vysokou fluktuaci nájemníků. Proto jsem zvolil filozofii s nižší cenou, ale za to s nízkou fluktuací v objektu.

Výše částky odkládáné na tvorbu fondu oprav je daná vztahem 50 Kč/m<sup>2</sup>/měsíc.

### 5.3.4.1 Cash flow projektu

Tabulka 30 - Cash flow projektu – Varianta administrativní budovy

	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036
<b>A. Příjmy:</b>																					
A.1 Finanční zdroje	7	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
A.1.1 Vlastní zdroje	6 622	250																			
A.2 Tržby	0	758	1 516	1 516	1 516	1 516	1 516	1 516	1 516	1 516	1 516	1 516	1 516	1 516	1 516	1 516	1 516	1 516	1 516	1 516	1 516
A.2.1 Pronájem prostor		758	1 516	1 516	1 516	1 516	1 516	1 516	1 516	1 516	1 516	1 516	1 516	1 516	1 516	1 516	1 516	1 516	1 516	1 516	1 516
<b>PŘÍJMY CELKEM</b>	<b>7</b>	<b>758</b>	<b>1 516</b>	<b>1 516</b>	<b>1 516</b>	<b>1 516</b>	<b>1 516</b>	<b>1 516</b>	<b>1 516</b>	<b>1 516</b>	<b>1 516</b>	<b>1 516</b>	<b>1 516</b>	<b>1 516</b>	<b>1 516</b>	<b>1 516</b>	<b>1 516</b>	<b>1 516</b>	<b>1 516</b>	<b>1 516</b>	<b>1 516</b>
<b>B. Výdaje:</b>																					
B.1 Celkové investiční náklady	6 622	250																			
B.2 Celkové provozní náklady	0	98	98	98	98	98	98	98	98	98	98	98	98	98	98	98	98	98	98	98	98
B.2.1 Náklady na pojištění	0	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
B.2.2 Náklady na správu	0	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20
B.2.3 Tvorba fondu oprav	0	48	48	48	48	48	48	48	48	48	48	48	48	48	48	48	48	48	48	48	48
B.3 Daň z příjmu		62	213	213	213	213	213	213	213	213	213	213	213	213	213	213	213	213	213	213	213
<b>VÝDAJE CELKEM</b>	<b>6 622</b>	<b>410</b>	<b>311</b>	<b>311</b>	<b>311</b>	<b>311</b>	<b>311</b>	<b>311</b>	<b>311</b>	<b>311</b>	<b>311</b>	<b>311</b>	<b>311</b>	<b>311</b>	<b>311</b>	<b>311</b>	<b>311</b>	<b>311</b>	<b>311</b>	<b>311</b>	<b>311</b>
<b>C. SALDO CASH FLOW</b>	<b>-6 615</b>	<b>349</b>	<b>1 205</b>	<b>1 205</b>	<b>1 205</b>	<b>1 205</b>	<b>1 205</b>	<b>1 205</b>	<b>1 205</b>	<b>1 205</b>	<b>1 205</b>	<b>1 205</b>	<b>1 205</b>	<b>1 205</b>	<b>1 205</b>	<b>1 205</b>	<b>1 205</b>	<b>1 205</b>	<b>1 205</b>	<b>1 205</b>	<b>1 205</b>
<b>D. KUMULOVANÉ CASH FLOW</b>	<b>-6 615</b>	<b>-6 267</b>	<b>-5 062</b>	<b>-3 857</b>	<b>-2 652</b>	<b>-1 447</b>	<b>-242</b>	<b>963</b>	<b>2 168</b>	<b>3 373</b>	<b>4 578</b>	<b>5 783</b>	<b>6 988</b>	<b>8 193</b>	<b>9 398</b>	<b>10 603</b>	<b>11 808</b>	<b>13 013</b>	<b>14 218</b>	<b>15 423</b>	<b>16 628</b>
<b>E. REÁLNÝ CASH FLOW</b>	<b>-6 622</b>	<b>410</b>	<b>1 418</b>	<b>1 418</b>	<b>1 418</b>	<b>1 418</b>	<b>1 418</b>	<b>1 418</b>	<b>1 418</b>	<b>1 418</b>	<b>1 418</b>	<b>1 418</b>	<b>1 418</b>	<b>1 418</b>	<b>1 418</b>	<b>1 418</b>	<b>1 418</b>	<b>1 418</b>	<b>1 418</b>	<b>1 418</b>	<b>1 418</b>
<b>F. DISKONTOVANÝ REÁLNÝ CASH FLOW</b>	<b>-6 622</b>	<b>398</b>	<b>1 336</b>	<b>1 297</b>	<b>1 260</b>	<b>1 223</b>	<b>1 187</b>	<b>1 153</b>	<b>1 119</b>	<b>1 087</b>	<b>1 055</b>	<b>1 024</b>	<b>994</b>	<b>965</b>	<b>937</b>	<b>910</b>	<b>883</b>	<b>858</b>	<b>833</b>	<b>808</b>	<b>785</b>

*Vlastní zpracování*

Zjištěné ekonomické ukazatele ze softwaru EXCEL:

NPV = 13 490 668 Kč

IRR = 18,31 %

## 5.4 Rizika

Rizika se vyskytují po celou dobu trvání projektu již od počáteční myšlenky o investici. Jednotlivá rizika mají různou pravděpodobnost výskytu, a také odlišnou závažnost dopadu. Tyto parametry jsou nejlépe znázorněny v matici rizik, která je vypracována a umístěna na konci této kapitoly. Při řešení výhodnosti investice se musí dávat potenciálním rizikům patřičná důležitost, neboť např. veškeré peněžní toky jsou odhadovány i na několik let dopředu. Speciálně pro menší firmy může mít ignorování těchto rizik fatální následky. Čím je riziková analýza podrobnější, tím se snižuje možnost nečekaného a nepředvídatelného selhání projektu zapříčiněný vnějším nebo i vnitřním vlivem.

V rámci mého projektu se mohou vyskytnout rizika, která jsou společná pro všechny varianty a poté rizika spjatá s jednotlivými variantami. Z tohoto důvodu bude následující kapitola rozdělena právě na tyto subjekty, ke kterým se rizika budou přiřazovat.

Rizika budou vypracována z pohledu investora projektu. Rizika vzniklá na straně jiných subjektů nebudou součástí této práce.

### 5.4.1 Identifikace

#### 5.4.1.1 Rizika společná pro všechny varianty

##### 1. Chybně zpracovaná projektová dokumentace

Vypracovaná projektová dokumentace nemusí odpovídat původním požadavkům investora, nemusí dodržovat platné předpisy nebo obecně nebude dokumentace vypracována v adekvátní kvalitě.

Může způsobit neplánované prodloužení přepracování dokumentace, případně se projekt protáhne o proces nového vybrání projektanta a následného vypracování projektové dokumentace v odpovídající kvalitě.

##### 2. Výběr nekvalitního dodavatele

Nakonec je zjištěna nízká odborná kvalita zhotovitele, že nebude schopen vykonat jemu přidělené práce v patřičné kvalitě. Případně nebude schopen poskytnout požadovaný počet pracovníků v požadovaný čas.

Toto riziko se dotýká každé varianty projektu, ale nejvíce přestavby objektu na byty, neboť se jedná o rozsáhlou rekonstrukci.

Může dojít ke snížení kvality provedených prací nebo prodražení a prodloužení výstavby způsobené hledáním nového dodavatele.

### 3. Nízká kvalita provedených prací

Úzce souvisí s předešlým rizikem. Neadekvátní kvalita prací je zjištěna až během průběhu stavebních prací. Dodavatel nepoužívá správné technologie a pomůcky či nekvalitní materiál, který neodpovídá požadavkům investora a projektové dokumentace.

Vady, které nebudou shledány hned, mohou vést k nezískání kolaudačního souhlasu, prodloužení termínu projektu a samozřejmě k prodražení celé varianty.

### 4. Prodloužení termínu výstavby

Toto riziko je způsobeno několika faktory. V první řadě to může být neodborné vypracování harmonogramu výstavby, jež obsahuje nepřesnosti a nesplnitelné délky jednotlivých prací. Dále může být způsobeno riziky zmíněných výše.

Prodloužení výstavby má za následek hlavně zvýšení finančních nákladů na investici.

### 5. Nedostatečná poptávka

Alfa a omega každé varianty projektu. V případě špatně odhadnutého zájmu o projekt může dojít k fatálním ztrátám a pozastavení projektu. Speciálně se jedná o nenaplnění plánované kapacity pronajatých kancelářských prostor, ale také nezískání nájemníka na provoz školky. V tomto případě by nebyl objekt využit ani částečně, což je hrozivý scénář pro investora.

### 6. Překročení stavebních nákladů

Neplánované navýšení nákladů je zpravidla zapříčiněno špatným finančním plánem, který nepřesně odpovídal skutečnosti.

### 7. Poškození, krádež

Poškození objektu v průběhu rekonstrukce může způsobit nečekané náklady na obnovu ukradené/poškozené věci nebo zvýšení nákladů na ostrahu objektu během rekonstrukce.

### 8. Konkurence

V kapitole analýza realitního trhu v Děčíně jsem zkoumal v rámci analýzy pěti sil na stávající a potenciální konkurenty. S postupem času se na trhu může objevit neočekávaný nový konkurent, jenž mému projektu vezme několik klientů a tím znehodnotí můj projekt.

Riziko způsobí nižší výnosy oproti plánovaným. Speciálně ve variantách II. III.

### 9. Přírodní pohromy

Řešený objekt se nachází mezi několika stromy, které mohou v případě velké nepřízně počasí poničit budovu či auta zaparkovaná v jeho blízkosti.

### 10. Riziko vstupů

Požadované vstupy mohou v čase rekonstrukce být dostupně za vyšší cenu, než bylo kalkulováno. Případně vstupy nedosahují požadované kvality nebo nejsou dostupně v potřebném množství v daný čas.

Způsobuje nečekané prodloužení prací a nečekané finanční náklady.

### 11. Smluvní rizika

Špatně sjednaná smlouva může projekt zkomplikovat na několika frontách. Ať už z časové nebo z finančního hlediska. Na základě špatné smlouvy může dojít k nepřesnému plnění smlouvy, špatného fakturování, dodržování termínů apod.

## **5.4.1.2 Rizika pro variantu s byty**

### 12. Nezískání stavebního povolení

Projektová dokumentace zpracovaná v nedostatečné kvalitě způsobí nepřidělení stavebního povolení, a tím zapříčiněné prodloužení jednání se stavebním úřadem a celkově projektu.

### 13. Stávající objekt

Jedná se o riziko, kdy se objekt ukáže jako nevhodný pro nový účel.

### 14. Nezkolaudování stavby

Hrozí dodatečné finanční náklady spojené s uvedením objektu do stavu akceptovatelného pro kolaudační souhlas. Tento zákrok zabere nějaký časový úsek a tím prodloužení celkového objektu.

### 15. Výnosy z prodeje

Výnosy budou nižší, než jak se předpokládalo. Je způsobeno např. nižším zájmem o byty a nutnost snížit finální ceny bytů, jež sníží celkové výnosy.

### 5.4.1.3 Rizika pro variantu s kancelářskými prostory

#### 16. Výnosy z pronájmů

Obdobně jak je tomu u prodeje bytů, může dojít k menšímu zájmu, který zapříčiní snížení cen a celkové výnosy.

### 5.4.1.4 Rizika pro variantu s mateřskou školkou

#### 17. Nezískání stavebního povolení

Obdobný případ jako u varianty s bytovými jednotkami.

#### 18. Nezkolaudování stavby

Obdobný případ jako u varianty s bytovými jednotkami.

#### 19. Výnosy z pronájmů

Dojde-li k navýšení konkurence v lokalitě a bude se muset snížit nájemné, aby byla zachována konkurenceschopnost. Riziko způsobí ničí ekonomickou efektivnost projektu.

## 5.4.2 Hodnocení rizik

Použil jsem vícekriteriální hodnocení rizik za pomoci pravděpodobnosti výskytu a závažnosti dopadu rizika.

Matematické vyjádření:

$$R = D \times P$$

Kde: R – Význam rizika na projektu

D – Míra dopadu rizika na projektu

P – Pravděpodobnost výskytu

Hodnotící škály pro obě proměnné jsou následující:

**Tabulka 31 - Číselné ohodnocení míry dopadu**

<b>D – míra dopadu</b>	<b>Procentuální vyjádření výskytu</b>	<b>Bodové ohodnocení</b>
<b>Téměř neznatelná</b>	<0; 20>	1
<b>Drobná</b>	<21; 40>	2
<b>Významná</b>	<41; 60>	3
<b>Velmi významná</b>	<61; 80>	4
<b>Nepříjemná</b>	<81; 100>	5

*Vlastní zpracování*

**Tabulka 32 - Číselné ohodnocení pravděpodobnosti výskytu**

<b>P – pravděpodobnost výskytu</b>	<b>Procentuální vyjádření výskytu</b>	<b>Bodové ohodnocení</b>
<b>Nepravděpodobná</b>	<0; 20>	1
<b>Málo pravděpodobná</b>	<21; 40>	2
<b>Běžně možná</b>	<41; 60>	3
<b>Pravděpodobná</b>	<61; 80>	4
<b>Velmi pravděpodobná</b>	<81; 100>	5

*Vlastní zpracování*

**Tabulka 33 - Číselné ohodnocení rizik**

<b>R – Míra rizika</b>	<b>Rozsah stupnice</b>
<b>Drobná</b>	<1; 4>
<b>Významná</b>	<5; 10>
<b>Velmi významná</b>	<11; 25>

*Vlastní zpracování*

**Tabulka 34 - Matice rizik**

<b>P - pravděpodobnost</b>	5	5	10	15	20	25
	4	4	8	12	16	20
	3	3	6	9	12	15
	2	2	4	6	8	10
	1	1	2	3	4	5
		1	2	3	4	5
	<b>D - dopad</b>					

*Vlastní zpracování*



**Tabulka 35 - Vyhodnocení rizik**

	<b>Riziko</b>	<b>D</b>	<b>P</b>	<b>R</b>
1	Chybně zpracovaná proj. dokumentace	3	2	6
2	Výběr nekvalitního dodavatele	3	1	3
3	Nízká kvalita provedených prací	3	2	6
4	Prodloužení termínu výstavby	2	3	6
5	Nedostatečná poptávka	4	1 (3) <sup>12</sup>	4 (12)
6	Překročení stav. nákladů	3	2	6
7	Poškození, krádež	3	3	9
8	Konkurence	4	1	4
9	Přírodní pohromy	4	1	4
10	Riziko vstupů	3	2	6
11	Smluvní rizika	3	2	6
12	Nezískání stavebního povolení	4	2	8
13	Stávající objekt	5	1	5
14	Nezkolaudování stavby	4	1	4
15	Výnosy z prodejů	4	1	4
16	Výnosy z pronájmů	4	3	12
17	Nezískání stav. povolení	4	2	8
18	Nezkolaudování stavby	4	1	4
19	Výnosy z pronájmů	5	3	15

*Vlastní zpracování*

**Tabulka 36 - Matice rizik se zanesenými riziky**

P - pravděpodobnost	5					
	4					
	3		1,4,	7	(5), 16,	19
	2			3, 6, 10, 11,	12, 17	
	1			2,	5, 8, 9, 14, 15, 18	13
		1	2	3	4	5
	D - dopad					

*Vlastní zpracování*

<sup>12</sup> V závorce se jedná o variantu kancelářských prostor a mateřské školky.

## 5.4.3 Nápravná opatření

Zmíněná rizika lze eliminovat nápravnými opatřeními

**Tabulka 37 - Nápravná opatření rizik**

	<b>Riziko</b>	<b>Nápravná opatření</b>
<b>1</b>	Chybně zpracovaná proj. dokumentace	Svěření vypracování projektové dokumentace zkušené a osvědčené firmě
<b>2</b>	Výběr nekvalitního dodavatele	Zakomponování profesních požadavků do výběrového řízení.
<b>3</b>	Nízká kvalita provedených prací	Závisí na kvalitním výběrovém řízení. Zajištění odborného stavebního dozoru. Ošetření smluvních vztahů kvalitní smlouvou, kdy fakturace bude provedena pouze na základě kvalitně odvedené práce.
<b>4</b>	Prodloužení termínu výstavby	Odborné sestavení harmonogramu prací, včasné zajištění dodavatelů a zakomponování pokut dodavatelům za nedodržení termínů.
<b>5</b>	Nedostatečná poptávka	Podrobná analýza trhu a případně zajištění budoucích nájemců s dostatečným předstihem.
<b>6</b>	Překročení stav. nákladů	Dodržení časového harmonogramu a zajištění kvalitních smluv, přičemž budou zahrnuty finanční penále pro dodavatele v případě nedodržení termínu.
<b>7</b>	Poškození, krádež	Zajištění ostrahy objektu, speciálně ve večerních hodinách a víkendech a zvážit pojištění stavby.
<b>8</b>	Konkurence	Zajištění kvalitních služeb za adekvátní cenu.
<b>9</b>	Přírodní pohromy	Zajistit adekvátní pojištění pro živlům.

<b>10</b>	Riziko vstupů	Včasné zasmluvnění vstupů. Dodržení časového harmonogramu.
<b>11</b>	Smluvní rizika	Konzultace a kontrola smluvních vztahů s právníckou firmou, se zkušenostmi ve stavebnictví.
<b>12</b>	Nezískání stavebního povolení	Zajistit odbornou firmu na vypracování projektové dokumentace.
<b>13</b>	Stávající objekt	Důkladný průzkum objektu před zahájením prací.
<b>14</b>	Nezkolaudování stavby	Odborný stavební dozor a zajištění odborných dodavatelů prací.
<b>15</b>	Výnosy z prodejů	Nastavení ceny respektující kupní síly obyvatel. Kvalitní marketing a kvalitu provedení prací. Zajištění prodeje všech bytů.
<b>16</b>	Výnosy z pronájmů	Nastavení ceny respektující kupní síly obyvatel. Kvalitní marketing a kvalitu provedení prací. Zajištění pronajmutí všech prostor v objektu.
<b>17</b>	Nezískání stav. povolení	Zajistit odbornou firmu na vypracování projektové dokumentace.
<b>18</b>	Nezkolaudování stavby	Odborný stavební dozor a zajištění odborných dodavatelů prací.
<b>19</b>	Výnosy z pronájmů	Nastavení ceny respektující kupní síly obyvatel. Kvalitní marketing a kvalitu provedení prací. Zajištění pronajmutí všech prostor v objektu.

*vlastní zpracování*

## 6 Závěr

Tabulka 38 - Shrnutí ekonomických ukazatelů

Varianta	NPV	IRR
Byty	5 177 631 Kč	21,12 %
Mateřská školka	- 8 937 783 Kč	- 7,61 %
Kanceláře	13 490 668 Kč	18,31 %

*Vlastní zpracování*

V první řadě je nutné si uvědomit skutečnost, že trvání projektu ve variantě s byty trvá několikrát kratší dobu, než je tomu u ostatních. Proto nelze brát hodnotu NPV na stejnou rovinu.

Na první pohled se jako nejméně rentabilní a vhodná jeví varianta druhá, a to tedy objekt zrekonstruovat zpět do původní dispozice objektu. Tato varianta vykazuje dokonce záporné NPV i IRR. To způsobují zejména vysoké vstupní náklady na rekonstrukci a poté nižší pravidelné příjmy. Navíc by bylo nutné před samotnou rekonstrukcí sehnat budoucího nájemce objektu (ať už samotné město nebo jiného soukromníka), což nemusí být snadná záležitost, která se jeví jako velké riziko této varianty.

Možnost druhá, kancelářských prostor, se jeví pozitivně. Vykazuje akceptovatelné hodnoty jak NPV tak IRR i při 75% obsazenosti prostor. Ve vzduchu ovšem visí riziko, zda-li budu schopen zaplnit zmíněné procento prostor. Jak jsem již psal v analýze trhu v Děčíně, jedná se o rozsáhlé prostory a zaplnění není zaručené, speciálně v dnešní době, kdy se sídla firem stěhují spíše do větších měst a ve výhledu 20ti let je složité odhadnout, jak se to bude vyvíjet dále, ale zdá se, že tento trend bude nadále pokračovat. Na druhou stranu náklady na rekonstrukci budovy nejsou vysoké a v případě malého zájmu o kanceláře bude možné budovu zrekonstruovat na bytové jednotky.

S ohledem na možná rizika s přihlédnutím ekonomickým ukazatelům nejlépe vychází varianta s bytovými jednotkami. Jedná se sice o variantu nejnákladnější, ale na druhou stranu také s nejmenšími riziky spojenými s budoucími výnosy. O bytech v Děčíně je všeobecně „hlad“, o čemž svědčí i rezervace 9 z celkových 14 bytů na reálném projektu několik měsíců před kolaudací.

Je důležité se při realizaci této varianty soustředit na možná rizika, jelikož drtivá většina zvyšují celkové náklady projektu. Proto je dost zásadní brát v potaz nápravná opatření

k potenciálním rizikům a vyhnout se touto cestou nečekaným nákladům a znehodnocení projektu.

Další vítanou možností spjatou s vítěznou variantou, je využití přílehlé parcely ze severní strany. Tato plocha by v budoucnu mohla být využita jako „druhá etapa“, kdy by se zde zrealizovaly např. dvoupodlažní rodinné domy. Parcela je celkem ve velkém svahu, kde by se musela pravděpodobně udělat opěrná stěna a následně zmíněné domy. Ale to je hudba poněkud vzdálené budoucnosti. Navíc pozemek je ve vlastnictví třetí osoby, u které není vůbec jasné, zda by měla o prodeji pozemku zájem.

## Seznam zkratk

- LTV – Loan To Value
- SČE – Severočeská energetika
- ČEZ – České energetické závody
- KD – Kontrolní den
- SoD – Smlouva o dílo
- ČR – Česká republika
- Např. - Například
- Atd. – A tak dále
- Tzv. - takzvaně
- Tj. – To je
- NPV – Net Present Value
- IRR – Internal Rate of Return
- ČSÚ – Český statistický úřad
- p.a. – per annum
- ČNB – Česká národní banka
- VF – Výkonové fáze
- ZRN – Základní rozpočtové náklady
- NÚS – Náklady na umístění stavby
- DPH – Daň z přidané hodnoty
- Resp. - Respektive
- SVJ – Společenství vlastníků jednotek

## Seznam tabulek

Tabulka 1 - Přehled parcel spjaté s projektem k 12/2018 .....	40
Tabulka 2 - Přehled bytových jednotek .....	43
Tabulka 3 - Přehled kancelářských ploch .....	47
Tabulka 4 - Přehled inzerátů na prodej bytů v Děčíně 12/2018 .....	50
Tabulka 5 - Počet zaměstnanců a průměrná mzda v ČR a v Ústeckém kraji 1/4 2018.....	51
Tabulka 6 - Přehled deseti školek v centru Děčína a jejich naplněnost k roku 2015.....	53
Tabulka 7 - Výpis inzerátů k pronájmu kanceláře v Děčíně k 12/2018 .....	57
Tabulka 8 - Podíl honoráře architekta na 9 výkonových fázích.....	61
Tabulka 9 - Rozdělení celkového honoráře do výkonových fází.....	62
Tabulka 10 - Základní rozpočtové náklady na rekonstrukci objektu .....	63
Tabulka 11 - Výpočet NUS .....	63
Tabulka 12 - Výpočet ostatních nákladů.....	63
Tabulka 13 - Výpočet rezervy.....	64
Tabulka 14 - Výpočet jiných investic .....	64
Tabulka 15 - Výpočet provozních nákladů na přípravu a realizaci stavby.....	64
Tabulka 16 - Přehled propočtu investora .....	65
Tabulka 17 - Přehled cen bytů .....	66
Tabulka 18 - Cash flow projektu – Varianta prodeje bytů.....	67
Tabulka 19 - Podíl honoráře architekta na 9 výkonových fázích.....	68
Tabulka 20 - Rozdělení celkového honoráře do výkonových fází.....	68
Tabulka 21 – Procentuální přehled dílčích nákladů na rekonstrukci.....	70
Tabulka 22 - Základní rozpočtové náklady na rekonstrukci objektu .....	70
Tabulka 23 - Výpočet NUS .....	71
Tabulka 24 - Výpočet ostatních nákladů.....	71
Tabulka 25 - Výpočet rezervy.....	71
Tabulka 26 - Výpočet jiných investic .....	71
Tabulka 27 - Výpočet provozních nákladů na přípravu a realizaci stavby.....	72
Tabulka 28 - Přehled propočtu investora .....	72
Tabulka 29 - Cash flow projektu – Varianta mateřské školky .....	73
Tabulka 30 - Cash flow projektu – Varianta administrativní budovy .....	75
Tabulka 31 - Číselné ohodnocení míry dopadu .....	80

Tabulka 32 - Číselné ohodnocení pravděpodobnosti výskytu .....	80
Tabulka 33 - Číselné ohodnocení rizik .....	80
Tabulka 34 - Matice rizik.....	80
Tabulka 35 - Vyhodnocení rizik .....	81
Tabulka 36 - Matice rizik se zanesenými riziky .....	81
Tabulka 37 - Nápravná opatření rizik .....	82
Tabulka 38 - Shrnutí ekonomických ukazatelů.....	84



## Seznam obrázků

Obrázek 1 - Znázornění "Magického trojúhelníku" .....	12
Obrázek 2 - Znázornění životnosti projektu.....	14
Obrázek 3 - Současný stav – východní pohled .....	38
Obrázek 4 - Současný stav – západní pohled.....	39
Obrázek 5 - Mapa s vyznačeným objektem.....	40
Obrázek 6 - Katastrální mapa s pozemky spjaté s objektem.....	41
Obrázek 7 - Ukázkový půdorys bytu č. 10.....	44
Obrázek 8 - Znázornění Porterovy analýzy pěti sil.....	48
Obrázek 9 - Přehled mateřských školek v širším centru Děčína .....	55
Obrázek 10 - Věkové složení obyvatel Děčína k 31.12.2012 .....	56
Obrázek 11 - Rekapitulace objektů stavby.....	60

## Zdroje

- [1] Co znamená investice? Mesec.cz [Online]. [cit. 2018-11-10] Dostupné z: <https://www.mesec.cz/specialy/co-znamená-investice/>
- [2] Investice. Is.mendelu.cz [Online]. [cit. 2018-11-15]. Dostupné z: [https://is.mendelu.cz/eknihovna/opory/zobraz\\_cast.pl?cast=11022](https://is.mendelu.cz/eknihovna/opory/zobraz_cast.pl?cast=11022)
- [3] Magický trojúhelník. Český institut finanční odpovědnosti [Online]. [cit. 2018-11-19]. Dostupné z: <http://www.cifo.cz/magicky-trojuhelnik/>
- [4] FOTR, Jiří a Ivan SOUČEK. Investiční rozhodování a řízení projektů: jak připravovat, financovat a hodnotit projekty, řídit jejich riziko a vytvářet portfolio projektů. Praha: Grada, 2011. Expert (Grada). ISBN 978-80-247-3293-0.
- [5] Proces přípravy a realizace projektů. Oficiální portál pro podnikání a export [Online]. [cit. 2018-11-30]. Dostupné z: <https://www.businessinfo.cz/cs/clanky/proces-pripravy-a-realizace-projektu-2860.html#!&chapter=2>
- [6] NOVÝ, M.; NOVÁKOVÁ, J.; WALDHANS, M. Projektové řízení staveb I. projektové řízení staveb I. Brno: VUT FAST Brno, 2006. s. 1-217
- [7] NOVÝ, M.; NOVÁKOVÁ, J.; WALDHANS, M. Projektové řízení staveb II. Projektové řízení staveb II. Brno: VUT FAST Brno, 2006.
- [8] VALACH, Josef. Investiční rozhodování a dlouhodobé financování. 3., přeprac. a rozš. vyd. Praha: Ekopress, 2010. ISBN 978-80-86929-71-2.
- [9] 2. SCHOLLEOVÁ, Hana. Investiční controlling. 1. vyd. Praha : Grada Publishing, 2009. 285 s. ISBN 978-80-247-2952-7.
- [10] Profitability index. Investopedie [Online]. [cit. 2018-11-24]. Dostupné z: <https://www.investopedia.com/terms/p/profitability.asp>