

DIPLOMOVÁ PRÁCE

Studie proveditelnosti jako nástroj pro zhodnocení investičního projektu (na příkladu vybraného projektu)

Feasibility Study as a Tool for Evaluating an Investment Project (on the Example of a Selected Project)

STUDIJNÍ PROGRAM

Projektové řízení inovací

VEDOUCÍ PRÁCE

doc. Ing. arch. Vladimíra Šilhánková, Ph.D.

KURCOVÁ

EVA

2021

I. OSOBNÍ A STUDIJNÍ ÚDAJE

Příjmení: **Kurcová** Jméno: **Eva** Osobní číslo: **469459**
Fakulta/ústav: **Masarykův ústav vyšších studií**
Zadávající katedra/ústav: **Institut manažerských studií**
Studijní program: **Projektové řízení inovací**

II. ÚDAJE K DIPLOMOVÉ PRÁCI

Název diplomové práce:

Studie proveditelnosti jako nástroj pro zhodnocení investičního projektu (na příkladu vybraného projektu)

Název diplomové práce anglicky:

Feasibility Study as a Tool for Evaluating an Investment Project (on the Example of a Selected Project)

Pokyny pro vypracování:

Cílem DP je zpracovat studii proveditelnosti a zhodnotit investiční záměr investora, efektivnost a finanční stabilitu vybraného projektu.

Přínosem práce je zpracování studie proveditelnosti a zhodnocení vybraného investičního záměru

Osnova:

Úvod

Teoretická část – projektové řízení, investice a rozhodování o investicích, studie proveditelnosti

Praktická část – představení konkrétního investičního záměru, zpracování studie proveditelnosti

Závěr (zhodnocení investičního záměru)

Seznam doporučené literatury:

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. ISBN 978-80-247-3293-0.

DOLEŽAL, Jan, 2016. Projektový management: komplexně, prakticky a podle světových standardů. Praha: Grada Publishing, Expert (Grada). ISBN 978-80-247-5620-2.

RŮČKOVÁ, Petra. Finanční analýza: metody, ukazatele, využití v praxi. 5., aktualizované vydání. Praha: Grada Publishing, 2015. Finanční řízení. ISBN 9788024755342.

BURKE, Rory. Project management: planning and control techniques. New Jersey, USA, 2013, 26.

Jméno a pracoviště vedoucí(ho) diplomové práce:

doc. Ing. arch. Vladimíra Šilhánková, Ph.D., institut veřejné správy a regionálních studií MÚ

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

Datum zadání diplomové práce: **25.01.2021**

Termín odevzdání diplomové práce: **29.04.2021**

Platnost zadání diplomové práce: **19.09.2022**


doc. Ing. arch. Vladimíra Šilhánková, Ph.D.
podpis vedoucí(ho) práce


podpis vedoucí(ho) ústavu/katedry


prof. PhDr. Vladimíra Dvořáková, CSc.
podpis děkana(ky)

III. PŘEVZETÍ ZADÁNÍ

Diplomantka bere na vědomí, že je povinna 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 studentky

KURCOVÁ, Eva. *Studie proveditelnosti jako nástroj pro zhodnocení investičního projektu (na příkladu vybraného projektu)*. Praha: ČVUT 2021. Diplomová práce. České vysoké učení technické v Praze, Masarykův ústav vyšších studií.



**MASARYKŮV ÚSTAV
VYŠŠÍCH STUDIÍ
ČVUT V PRAZE**

Prohlášení

Prohlašuji, že jsem svou diplomovou práci vypracovala samostatně. Dále prohlašuji, že jsem všechny použité zdroje správně a úplně citovala a uvádím je v příloženém seznamu použité literatury.

Nemám závažný důvod proti zpřístupňování této závěrečné práce v souladu se zákonem č. 121/2000 Sb., o právu autorském, o právech souvisejících s právem autorským a o změně některých zákonů (autorský zákon) v platném znění.

V Praze dne: 11. 05. 2021

Podpis:

Poděkování

Zde bych ráda poděkovala vedoucí mé diplomové práce, doc. Ing. arch. Vladimíře Šilhánkové, Ph.D., za její cenné připomínky, odborné rady a zejména čas, který mi při řešení mé práce věnovala.

Dále bych ráda poděkovala Ing. Jaroslavu Petrákovi za zprostředkování informací ohledně analyzovaného projektu.

Abstrakt

Cílem diplomové práce je zpracovat studii proveditelnosti a zhodnotit investiční záměr investora, efektivnost a finanční stabilitu vybraného projektu. Vybraným projektem je výstavba centrálního stravovacího zařízení Městského ústavu sociálních služeb v Plzni. Diplomová práce se dělí na dvě části, část teoretickou a část praktickou. Teoretická část popisuje podstatu projektového řízení a strukturu studie proveditelnosti. Obsahem praktické části je zanalyzování konkrétního projektu pomocí studie proveditelnosti. V praktické části není opomenuta ani finanční a ekonomická analýza, která je přínosem hlavně v posouzení investičního záměru investora. Výsledky studie proveditelnosti shrnuje závěr celé práce.

Klíčová slova

Projektové řízení, studie proveditelnosti, projekt, zhodnocení investice, efektivnost, ekonomická analýza, investiční záměr, stravovací zařízení.

Abstract

The aim of the Diploma thesis is to process a feasibility study and evaluate the investor's investment plan, efficiency and financial stability of the selected project. The selected project is a construction of a central catering facility of the Municipal Institute of Social Services in Pilsen. The Diploma thesis is structured into two sections, a theoretical part and a practical part. The theoretical part describes the essence of project management and a structure of the feasibility study. The thesis dedicates the practical part to analysis of a specific project using a feasibility study. In the practical part, the financial and economic analysis is not neglected, which is a benefit mainly in the assessment of the investor's investment plan. The results of the feasibility study are summarized in the conclusion of the Diploma thesis.

Key words

Project management, feasibility study, project, investment evaluation, efficiency, economic analysis, investment plan, catering facility

Obsah

Úvod.....	5
1 Projektové řízení	7
1.1 Projekt.....	7
1.2 Životní cyklus projektu	9
1.3 Časové rozložení projektu	9
1.4 Management rizik.....	10
1.5 Předinvestiční studie (studie příležitostí, předběžná studie proveditelnosti) 13	
2 Studie proveditelnosti	15
2.1 Informace o projektu	16
2.1.1 Záměr projektu.....	16
2.1.2 Historie projektu.....	17
2.1.3 Umístění projektu (lokalizace).....	17
2.2 Analýza trhu a marketingová strategie.....	17
2.2.1 Analýza trhu.....	17
2.2.2 Analýza poptávky	20
2.2.3 Marketingový mix	20
2.3 Lidské zdroje	21
2.4 Technologické řešení projektu.....	22
2.5 Finanční a ekonomická analýza.....	22
2.5.1 Kalkulace nákladů	22
2.5.2 Analýza bodu zvratu.....	23
2.5.3 Sestavení výkazu zisku a ztráty a výkazu cash flow.....	23
2.5.4 Výpočet čisté současné hodnoty	26
2.5.5 Výpočet vnitřního výnosového procenta	27
2.5.6 Určení doby návratnosti.....	27
2.6 Analýza rizik.....	28
Závěr teoretické části	28
3 Představení projektu.....	30
4 Studie proveditelnosti	31

4.1	Záměr projektu.....	31
4.2	Historie projektu	32
4.3	Lokalita.....	32
4.4	Základní informace o projektu	35
4.5	Analýza trhu a marketingová strategie.....	35
4.5.1	Analýza trhu	35
4.5.2	Analýza konkurence.....	39
4.5.3	Marketingový mix	41
4.6	Lidské zdroje	43
4.7	Technologické řešení projektu.....	46
4.8	Finanční a ekonomická analýza.....	47
4.8.1	Kalkulace nákladů	47
4.8.2	Odhad poptávky.....	50
4.8.3	Sestavení výkazu zisku a ztráty a výkazu cash flow.....	51
4.8.4	Výpočet čisté současné hodnoty	52
4.8.5	Výpočet vnitřního výnosového procenta	53
4.8.6	Určení doby návratnosti investice	53
4.9	Harmonogram projektu (Ganttův diagram).....	54
4.10	Zhodnocení investice.....	55
4.11	Analýza rizik.....	55
4.12	Vyhodnocení projektu	57
	Závěr	58
	Seznam použitých zdrojů	60
	Seznam obrázků	63
	Seznam tabulek	64
	Seznam příloh	65

Úvod

Téma této diplomové práce bylo zvoleno jako zpracování studie proveditelnosti. V každodenním životě vzniká mnoho nových projektů, a proto i poptávka po zpracování studií proveditelnosti se zvyšuje. Protože je na nynějším trhu přebytek výrobků a služeb, tak vyhrává jen ten nejlepší. K tomu, aby se stal výrobkem či služba nejlepším, může pomoci i dobře zpracovaná studie proveditelnosti, která včas objeví případná úskalí. Mým názorem je, že zpracovávání studií proveditelnosti a obdobných předinvestičních studií bude do budoucna více a více využíváno. Projektové řízení je zajímavé právě tím, že každý projekt je zcela jedinečný a je potřeba se jím zabývat konkrétně a využít při tom určité množství kreativity. V určitých případech to tedy znamená, snažit se najít řešení i tam, kde zpočátku není.

Při zpracovávání diplomové práce je vycházeno z reálných dat a údajů, tyto údaje vycházejí z projektu poskytnutého městem Plzeň. Vybraným projektem pro zpracování studie je stavba vývařovny v Plzni.

Diplomová práce se rozděluje na dvě části, část teoretickou a část praktickou. První část práce se zaměřuje na teoretický podklad. Popisuje se zde projektové řízení jako celek, tedy informace o tom, co je to projekt, popis životního cyklu projektu, časové rozložení projektu, management rizik a představení předinvestičních studií. Druhá kapitola teoretické části obsahuje informace o studii proveditelnosti. Zde je rozvedena oblast informací o projektu, analýza trhu a marketingová strategie, oblast lidských zdrojů, technologické řešení projektu, finanční a ekonomická analýza, a nakonec analýza rizik. Na závěr teoretické části je uvedeno teoretické východisko, které se dále zpracovává v části praktické.

Praktická část se zaměřuje na konkrétní projekt, u kterého se zpracovává studie proveditelnosti se všemi potřebnými náležitostmi. Jak již bylo zmíněno, jedná se o projekt výstavby centrálního stravovacího zařízení v Plzni, oficiální název je novostavba centrálního stravovacího provozu MÚSS Plzeň. U tohoto projektu se uvádí informace o projektu, analýza trhu a marketingová strategie, technologická analýza, finanční a ekonomická analýza. Dále se zpracovává časový plán projektu, jsou určeny dopady na životní prostředí, analýza rizika a závěrem vyhodnocení projektu. V závěrečné kapitole je projekt zhodnocen.

Výzkumnou metodou v teoretické části je rešerše převážně českých, ale i zahraničních publikací a jiných zdrojů. V praktické části je výzkumnou metodou analýza vstupních dat konkrétního projektu do studie proveditelnosti. Praktická část je založena na podkladu teoretické části. Cílem práce je zpracování studie proveditelnosti, zhodnocení investičního záměru investora, efektivnost a určení finanční stability vybraného projektu.

TEORETICKÁ ČÁST

1 Projektové řízení

Projektové řízení je poněkud malým, ale v posledních několika letech velmi se rozvíjícím oborem. Projekt lze v dnešní době zpracovat na velkém množství oborů, od projektů stavebních či investičních až například po projekty marketingové nebo projekty školní. Ne všechny činnosti označované za projekt jsou považovány projektem z pohledu projektového managementu. Na větší projekty se specializují celé projektové firmy či celá oddělení společností.

„Projektovým řízením se rozumí soubor norem, doporučení a best of practice zkušeností, popisujících, jak řídit projekt.“ (Doležal, 2016, str. 16) Takto definuje projektové řízení Doležal. Jinými slovy jde o způsob či postup, jak řídit daný projekt. Samotné řízení projektu ale závisí na odvětví, ve kterém daný projekt vzniká. Doležal a Krátký (2017, str.17) k tomuto tématu dodávají, že samotné projektové řízení nemá žádná striktní pravidla, která by se musela ve všech případech projektů dodržovat. Dle Doležala a Krátkého (2017, str. 17) *„Projektové řízení používá znalosti, dovednosti, metod a nástrojů k tomu, aby byly projekty úspěšné.“* Toto potvrzuje i následující definice Svozilové (2016, str. 17) *„Projektový management je aplikace znalostí, schopností, nástrojů a technologií na aktivity projektu tak, aby tyto splnily požadavky projektu.“* Jelikož projektové řízení je mezinárodním oborem, obdobnou definici uvádí ve své publikaci i Kerzner (2005, str. 4) *„Projektový management je souhrn aktivit spočívající v plánování, organizování, řízení a kontrole zdrojů společnosti s relativně krátkodobým cílem, který byl stanoven pro realizaci specifických cílů a záměrů.“*

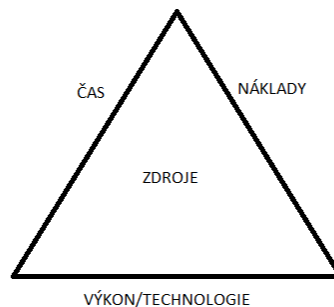
1.1 Projekt

Jak již bylo zmíněno v úvodu, označení projekt může mít velký rozsah významu. Jinak řečeno, za projekt je dnes označováno téměř vše. Literatura však uvádí, že definice projektu není tak jednoduchá, jak by se mohlo na první pohled zdát. Doležal (2016, str. 17) uvádí definici dle IPMA standardu následovně *„Projekt je jedinečný časově, nákladově a zdrojově omezený proces realizovaný za účelem vytvoření definovaných výstupů (rozsah naplnění projektových cílů) v požadované kvalitě a v souladu s platnými standardy a odsouhlasenými požadavky.“* Jinými slovy tato definice popisuje projekt jako jedinečnou činnost, ze které je požadován předem určitý výstup a která je něčím omezena, jde o omezení časem, náklady a zdroji. Synonymem projektu je i jasně určená změna ze stavu výchozího do stavu cílového (Doležal 2016, str. 17). S definicí Doležala se ztotožňuje i Svozilová (2016, str. 20), která projekt označuje jako *„Jedinečný sled aktivit a úkolů, který má dán specifický cíl, jenž má být jeho realizací splněn, definováno datum začátku a konce uskutečnění, stanoven rámec pro čerpání zdrojů potřebných pro jeho realizaci.“*

Cílem projektu je dle Doležala a Krátkého (2017, str. 17) cílový stav, kterého realizací projektu dosáhneme. Kdyby toto tvrzení mělo být vysvětleno na příkladu, tak jde například o zadání projektu na výstavbu rodinného domu. Cílový stav zahrnuje postavený dům s upraveným pozemkem a realizace projektu sdružuje veškeré procesy potřebné

k dosažení cíle, například vypracování projektové dokumentace, veškeré zemní práce, výstavba vodorovných a svislých nosných konstrukcí a podobně.

Kerzner (2006, str. 5) popisuje projekt pomocí obrázku, nazývaným také jako trojimperativ projektu. Toto schéma je znázorněno na obrázku č.1.



Obrázek 1 - Trojimperativ projektu

Zdroj: vlastní zpracování dle Kerzner 2005, str. 5

V tomto znázornění je jasně vidět ohraničení projektu náklady, časem, zdroji a výkonem. Všechny veličiny jsou na sebe vázány, pokud se tedy například zkrátí čas projektu, znamená to zvýšení nákladů a výkonu. Obecně je ale snaha o co nejkratší čas, zdroje, náklady a co nejvyšší výkon.

S projektem souvisí i stanovení cíle projektu, ten by měl být stanoven co nejvýstižněji a nejpřesněji, aby se zvýšila pravděpodobnost uskutečnění projektu. Ke stanovení cíle projektu se proto používá metoda SMART. Podle Doležala (2016, str. 79) jde o pět specifikací cíle, který musí být:

- S – specifický (cíl musí být konkrétní),
- M – měřitelný (musí být stanoveno měřítko dosažení cíle),
- A – akceptovatelný (musí být akceptovatelný od zainteresovaných stran),
- R – realistický (musí být možný),
- T – termínovaný (musí být časově ohraničený časem).

S právně stanoveným cílem není tedy tvrzení „Postavím si dům.“, ale dle výše uvedené metody je to například „Do pěti let si na své zahradě postavím z našetřených peněz malý rodinný domek.“. Cíl je specifický (jde o rodinný dům), měřitelný (dům bude postaven), akceptovatelný (bude potřeba obeznámit zainteresované strany), realistický (postavit dům je možné) a termínovaný (do pěti let).

1.2 Životní cyklus projektu

Stejně jako lidský život, tak i projekt má své fáze a nějakým způsobem se vyvíjí. Od zahájení projektu až po jeho ukončení. Životní cyklus projektu může být pro každý konkrétní projekt trochu jiný, ale měl by se opírat o základní životní cyklus projektu, který je znázorněn obrázkem č. 2. Kerzner (2006, str. 66) popisuje fáze projektu jako fázi koncepční, fázi plánovací, fázi testování, fázi implementace a fázi ukončení. I přes jiné názvy fází životního cyklu projektu je obsah jejich činností obdobný.

Každá část životního cyklu projektu má dané činnosti, které by v jejím čase měly proběhnou a každá činnost je ukončena tzv. milníkem. Při plánování v tomto kroku je důležité jasně stanovit milníky projektu, od kterých je pak možné se posouvat k dalším částem. „Milník je jasně definovaná významná událost na projektu (časový okamžik), ve které se měří rozpracovanost produktů.“ (Doležal 2016, str. 57) Jde tedy o bod zpětné kontroly, který když splníme, můžeme se posunout k dalšímu kroku. V praxi může jít například o dokončení stavební části, překročení určité výše obrátu, spokojenost zákazníka a podobně. U životního cyklu projektu je důležité v každé fázi projekt znova zhodnotit a posoudit, zda aktuálně dává smysl. Toto zhodnocení je důležité z hlediska rozhodnutí, zda v projektu nadále pokračovat, nebo ho zastavit (Doležal 2016, str. 59).



Obrázek 2 - Obecný životní cyklus projektu

Zdroj: vlastní zpracování dle Doležal 2016, str. 58

Jak již bylo zmíněno výše, k životnímu cyklu projektu se dá přistupovat z několika různých pohledů. Jedná se například o pohled z hlediska nákladů, zde se sleduje výše nákladů vzhledem k času. Dalším takovým pohledem je agilní přístup k životnímu cyklu projektu, kdy je pozornost soustředěna hned v úvodu na ty nejdůležitější otázky v projektu (Doležal 2016, str. 64). Výhodou této metody je to, že odpovědi na zásadní otázky jsou známy již na začátku plánování a zmírní se tím tak riziko neúspěšnosti projektu. V praxi se k plánování projektu používá nejčastěji nástroj zvaný Ganttův diagram, který přehledně zachycuje časovou osu projektu.

1.3 Časové rozložení projektu

Jak bylo zmíněno v kapitole 1.1., každý projekt je závislý na čase, je jasně dán jeho začátek a konec a pro splnění časového plánu je důležité stanovit si jednotlivé fáze projektu. Stanovením plánu se předejde rizikům a nákladům, které mohou být spojeny například s nedodržením termínu dokončení projektu. Autoři se v literatuře neshodují na stejném názvosloví časového rozdělení projektu, nicméně jejich obsah je obdobný. Dle Doležala (2016, str. 54) se projekt dělí na tři fáze, konkrétně fázi předprojektovou, fázi projektu a poprojektovou fázi. Každá z těchto fází má opět jasně stanovené

činnosti, které by se v ní měly uskutečnit. Jde tedy o dobrý nástroj kontroly v průběhu samotného projektu. Časové rozložení projektu kopíruje životní cyklus projektu popísaný v předešlé kapitole.

- Předprojektová fáze je dle Doležala (2016, str. 54) vymezena jako fáze, ve které vniká myšlenka projektu a prověřuje se její realizovatelnost. Jak již název fáze značí, jedná se o činnosti před zahájením projektu. Jejím výsledkem je rozhodnutí, zda projekt bude, nebo nebude uskutečněn (Fotr, Souček 2011, str. 23).
- Fáze projektu pak podle Doležala (2016, str. 54) zahrnuje zahájení, plánování, realizaci a ukončení. Jde tedy o část samotného projektu, od zahájení až po ukončení. Fotr a Souček (2011, str. 22) tuto fázi dělí na část projekční, kdy obvykle vzniká projektová dokumentace a část výstavby, kdy je projekt zhotovován.
- Poprojektovou fázi Doležal (2016, str. 54) popisuje jako vyhodnocení projektu, provoz a realizaci přínosů. Jde tedy o fázi, která se uskutečňuje až po skončení projektu. Do poprojektové fáze lze zahrnout i ukončení a likvidaci projektu, kde musíme počítat i s náklady na likvidaci (Fotr, Souček 2011, str. 24).

Nejdůležitější je fáze projektu, kde se tvoří hlavní úkol, je nejvíce vidět a je na ni vyčleněno největší množství času. Důležité je nezapomínat ani na fáze před a po projektu, což se v praxi často stává. Jednotlivé fáze na sebe nemusejí přímo navazovat a může mezi nimi být časová odmlka.

1.4 Management rizik

Stejně jako v jiných oborech, tak i v oblasti projektového řízení existují rizika, která mohou ohrozit uskutečnění projektu. Je důležité identifikovat tato rizika, pokud nastanou, umět je vyřešit a v nejlepším případě jim předejít. V praxi se management rizik stává často opomíjenou složkou řízení projektu, což není vzhledem k navýšení nákladů a časové náročnosti projektů spojené se zpožděním, či neuskutečněním projektu zcela správné.

„Riziko projektu je nejistá událost nebo podmínka. Pokud nastane, má negativní vliv na dosažení cíle projektu. Jedná se tedy o nějakou nejistotu, o něco, co může, ale také nemusí nastat.“ (Doležal, Krátký, 2017, str. 120) Jako riziko by bylo možné označit například skutečnost, že nebude výrobek v daný čas na trhu, stavba nebude v daný čas dokončena, nebudou dostatečné zdroje na dokončení projektu. Veber (2009, str. 600-602) rizika klasifikuje z několika pohledů například rizika podnikatelská a čistá, rizika systematická a nsystematická, rizika vnitřní a vnější, rizika ovlivnitelná a neovlivnitelná, rizika primární a sekundární a rizika podle fází projektu.

Při zjišťování možných rizik je dobré se zamyslet nad tím, co všechno by se mohlo změnit, pokazit a jaké vnější vlivy by moly projekt nějakým způsobem negativně ovlivnit. Dobrým způsobem, jak přijít na všechna možná rizika projektu je brainwriting či

brainstorming, kdy se každý z projektového týmu může k této problematice vyjádřit a předejde se tak přehnanému optimismu či naopak pesimismu.

Jak uvádí Doležal a Krátký, riziko v podobě určité nejistoty může a nemusí nastat, pokud ale nastane, je důležité na něj reagovat. Doležal a Krátký (2017, str.120) popisují jednotlivé kroky pro řízení rizik.

Jsou jimi:

- identifikace rizik,
- analýza rizik,
- hodnocení rizik,
- ošetření rizik,
- monitoring a přezkoumání rizik.

U tématu managementu rizik je důležitý i pojem dopadu na projekt. Dle Doležala a Krátkého (2017, str. 121) jde o vliv na nějaký parametr, který chce daná organizace chránit, jinými slovy jde o aktivum, které má být chráněno. Popis rizikového scénáře končí právě posouzením dopadu na konkrétní aktiva.

Nedílnou součástí managementu rizik je jejich hodnocení. Hodnocení rizik z hlediska jejich dopadu na projekt nebo jednotlivé části projektu. Zohledňuje se z nepřeborného množství dopadů na projekt, například jde o dopad na časové hledisko, nákladové hledisko, otázku kvality a rozsah dopadu.

Výsledkem určení velikosti a oblasti dopadu na riziko je matice hodnocení rizik. Veber matici hodnocení rizik definuje následovně „*Matice hodnocení rizik – nástroj pro stanovení významnosti rizik v závislosti na pravděpodobnosti jejich výskytu a intenzitě negativního dopadu.*“ (Veber 2009, str. 598) Příklad matice hodnocení rizik je znázorněn v následujících tabulkách.

Tabulka 1 - Matice hodnocení rizik

Velikost dopadu	ČAS (zdržení oproti plánu)	ROZSAH (dopad na dodávky projektu z věcného hlediska)	NÁKLADY (dopad na rozpočet)	KVALITA (dopad na kvalitu produktů projektu)
Velmi malý dopad	0-5 % doby trvání projektu	Sotva znatelné zmenšení rozsahu	0-2 % rozpočtu projektu	Sotva znatelné snížení kvality
Malý dopad	5-15 % doby trvání projektu	Některé méně důležité položky nebudou dodány	2-5 % rozpočtu projektu	Je ovlivněno jen to nejnáročnější použití
Velký dopad	15-30 % doby trvání projektu	Nebudou dodány významné položky/vlastnosti	5-25 % rozpočtu projektu	Snížení kvality vyžadující schválení sponzorem
Velmi velký dopad	Více než 30 % doby trvání projektu	Neakceptovatelné zmenšení rozsahu	Více než 25 % rozpočtu projektu	Snížení kvality je neakceptovatelné

Zdroj: vlastní zpracování dle Doležal, Krátký 2017, str. 123

Tabulka 2 - Možná podoba matice hodnocení rizik

Dopad rizika do firmy	Katastrofální					
	Významný					
	Střední					
	Nízký					
	Nevýznamný					
		Minimální	Nízká	Střední	Vysoká	Značná
		Pravděpodobnost výskytu rizika				

Sféra nevýznamného rizika
Sféra významného rizika
Sféra kritického rizika

Zdroj: vlastní zpracování dle Veber 2009, str. 610

Obě výše uvedené tabulky znázorňují podobu matic hodnocení rizik. U první tabulky je popsána velikost dopadu na každou jednotlivou oblast. Velikost dopadu je rozložena na 4 stupně od velmi malého dopadu až po velmi velký dopad. Co se týká oblastí, ty jsou rozděleny na čas, rozsah, náklady a kvalitu. Například v oblasti kvality je riziko dopadu na kvalitu produktů projektu při velmi malém dopadu sotva znatelné snížení kvality. Zákazník by to tedy neměl ani poznat. U malého dopadu je ovlivněno jen to nejnáročnější použití, při velkém dopadu už je snížena kvalita tak, že je potřeba schválení sponzorem a u velmi velkého dopadu je snížení kvality tak velké, že je již neakceptovatelné.

Ve druhé tabulce je opět znázorněna podobná matice rizik, kde se porovnává dopad rizika do firmy ku pravděpodobnosti výskytu rizika. Obě tyto osy jsou rozděleny na pět částí podle velikosti dopadu rizika a pravděpodobnosti výskytu. Čtverce vycházející z os jsou zabarveny do třech odstínů zelené. U nejsvětlejšího odstínu, který představuje malou pravděpodobnost výskytu rizika a malý dopad rizika do firmy jde o nevýznamné riziko. Středně zelený odstín, značící oblasti protnutí středních hodnot obou os, je sféra významného rizika. Nejtmavší odstín pak představuje kritické riziko, jde o vysokou pravděpodobnost výskytu rizika i katastrofální dopad rizika do firmy.

Pokud jsou identifikována rizika a zjištěna jejich pravděpodobnost i velikost dopadu, je důležité ujasnit si, jak se k rizikům zachovat a jak s nimi pracovat. Doležal a Krátký (2017, str. 125) uvádějí 5 strategií, jakými je možno k rizikům přistoupit.

- Eliminace rizik
- přenos rizika,
- zmírnit riziko,
- akceptovat riziko,
- záložní plán.

U prvního bodu, eliminace rizik jde o preventivní předcházení rizikům tak, aby vůbec nenastala. Konkrétně jde například o použití jiného materiálu pro výrobu, jiného postupu, nebo výběr jiné lokality pro realizaci záměru.

Přenos rizika znamená, z názvu asi patrné, přenesení rizika na někoho jiného, může jít například o pojištění či určitý postih směřovaný k subdodavateli.

Dalším možným způsobem je zmírnění rizika. Znamená to tedy snížit pravděpodobnost jeho výskytu a dopadu na projekt. Konkrétně může jít například o rozdělení rizika mezi několik subjektů.

Akceptace rizika se dělí na aktivní a pasivní. U pasivní akceptace se nedělají žádná opatření a riziko se pouze akceptuje. Aktivní akceptace znamená, že se riziku snažíme předejít například rezervou v rozpočtu či časovou rezervou v harmonogramu projektu. Posledním uváděným bodem je záložní plán, jinými slovy to znamená, že je připraven určitý rizikový scénář, který je možné na projekt aplikovat. Použití či nepoužití záložního plánu se řídí dle předem vybraného ukazatele, který se sleduje. Pokud ukazatel dosáhne stanovené hodnoty přichází na řadu aplikace onoho záložního plánu (Doležal, Krátký 2017, str. 125-6).

1.5 Předinvestiční studie (studie příležitostí, předběžná studie proveditelnosti)

Předinvestiční studie předcházejí samotné investici do projektu. Jde například o studii příležitostí (Opportunity study), předběžnou technicko-ekonomickou studii (Pre-feasibility study), studii proveditelnosti (Feasibility study) či analýzu přínosů a nákladů (Cost benefit analysis). Němec (20021, str. 32) definuje předinvestiční studie následovně: *„Předinvestiční fáze je nejdůležitější fází celého projektu. Na ní závisí výsledný úspěch a efektivnost, proto jí musí vrcholový management věnovat vlastní energii a péči.“* V následující odstavcích jsou rozebrány některé z těchto předinvestičních studií.

- Studie příležitostí známá také někdy podle svého anglického překladu jako Opportunity study. Jde o předinvestiční studii, která reaguje na určitý záměr projektu a analyzuje co největší počet investičních příležitostí, které by se mohly jevit jako ekonomicky výnosné. Výstupem této studie je soubor několika projektů, ze kterých se v následujících krocích vybírají jen některé, které jsou dále podrobně rozpracovány. Investiční příležitosti, které neprošly touto fází mohou být například málo ziskové či mohou zahrnovat vysoké riziko, které investor není ochoten podstoupit (Václavková, 2013). Projekty jsou ve studii příležitostí popisovány pouze stručně. Doležal (2016, str. 100) dodává, že tato studie se používá jen zřídka a rozhodování na této úrovni probíhá spíše intuitivně, což nemusí být vždy tím správným řešením.
- Předběžná studie proveditelnosti neboli Pre-feasibility study je předstupeň samotné studie proveditelnosti. Jinými slovy jde o takovou stručnější a méně podrobnou studii proveditelnosti, informace nejsou propracovávány do detailů,

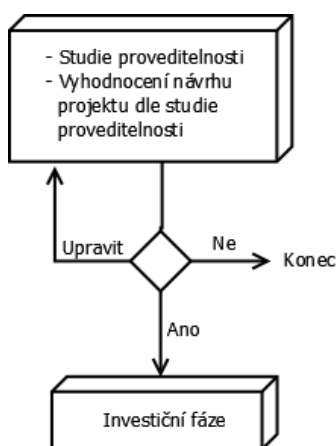
ale z pohledu nákladů se jedná o levnější variantu. V předběžné studii proveditelnosti se řeší i marketingová stránka, technické, finanční, projektové, personální, organizační a časové otázky projektu. Výsledkem tohoto kroku je souhlas investora k dalšímu pokračování v projektu, nebo zastavení práce na projektu (Václavková, 2013).

Na předprojektové studii dále navazuje studie proveditelnosti, která je konkrétněji popsána v následující kapitole.

2 Studie proveditelnosti

V druhé kapitole je z teoretického hlediska rozebrána samotná studie proveditelnosti, která obsahuje mnoho pod bodů, kterými jsou oblasti základních informací o projektu, analýza trhu a marketingová strategie, otázka lidských zdrojů, technické řešení projektu, finanční a ekonomická analýza a analýza rizik. Studie proveditelnosti se obvykle zpracovává jak v soukromém sektoru, tak i ve veřejné sféře (Sieber 2004, str. 6).

Jak již bylo zmíněno výše, studie proveditelnosti by měla navazovat na předinvestiční studie, které rozhodnou o tom, zda je projekt realizovatelný. Studie proveditelnosti je tedy posledním krokem před rozhodnutím, zda projekt přijmou, nebo ne. Toto je velice výstižně znázorněno na následujícím schématu. Projekt je možné přijmout, což znamená posun do další fáze, fáze investiční nebo nepřijmout, což znamená ukončení studie. Třetí variantou je pak projekt upravit a otázku, zda přijmout projekt si po úpravě položit znova.



Obrázek 3 - Schéma rozhodnutí o přijetí projektu

Zdroj: vlastní zpracování dle Němec 2002, str. 55

Studie proveditelnosti stanovuje jasný termín zahájení a ukončení projektu, odhad nákladů a zdrojů. „Jedná se tedy o rozbor možných cest k dosažení cíle ze současné situace, ohodnocení cest z hlediska potřebných celkových nákladů a celkového potřebného času s přihlédnutím k disponibilním zdrojům.“ (Doležal 2016, str. 101) Doležal (2016, str. 101) dále zmiňuje, že je vhodné, aby studie proveditelnosti, zejména u složitějších projektů, obsahovala více než jednu variantu řešení a možné varianty mezi sebou srovnala. Výstižnou definici uvádí ve své příručce i Sieber (2004, str. 4) „Účelem je zhodnotit všechny realizační alternativy a posoudit realizovatelnost daného investičního projektu, jakož i poskytnout veškeré podklady pro samotné investiční rozhodnutí.“ Možná podoba tohoto stupně plánování dle Doležala (2016, str. 101) může zahrnovat:

- Rekapitulaci závěrů studie příležitostí a výchozích předpokladů,
- popis základní myšlenky projektu a jeho obsahu,

- konkretizaci cílů projektu,
- analýzu nynějšího stavu,
- analýzu současných podmínek pro realizaci projektu,
- lokalizaci prostředí projektu (umístění),
- organizaci a řízení projektu,
- popis základního technického řešení,
- odhad délky projektu,
- odhad celkových nákladů projektu,
- odhad kritických zdrojů,
- návrh milníků,
- odhad přínosů,
- finanční ekonomickou analýzu,
- návaznosti na jiné projekty,
- rozbor základních rizik,
- analýzu kritických faktorů úspěchu,
- explicitní podmínky a předpoklady pro průběh projektu,
- doporučení pro projektové fáze.

Nicméně je nutné uvést, že obsah konkrétní studie proveditelnosti je závislý na typu projektu a nejde tedy jeho osnovu ani obsah jednotlivých kapitol propracovat u všech typů projektu stejně. Jinými slovy je podstatné věnovat se nejvíce těm kapitolám, které jsou pro realizovatelnost projektu nejdůležitější (Sieber 2004, str. 14). Například studie proveditelnosti pro stavbu domu bude zaměřena trochu jiným způsobem než studie proveditelnosti týkající se uvedení nového výrobku na trh. *„Významné je, aby studie co nejlépe popisovala, variantně řešila, optimalizovala a hodnotila investiční projekt se všemi z něj vyplývajícími specifiky.“* (Sieber 2004, str. 8)

2.1 Informace o projektu

Úvodní část každé studie proveditelnosti obsahuje informace o projektu. Tato část by měla nastínit čím se projekt zabývá, jaký je jeho záměr, historie a lokalizace. Jedná se o důležité informace v úvodu studie proveditelnosti, které přispívají k rozhodování o projektu.

2.1.1 Záměr projektu

Záměrem projektu se označuje určitý smysl a účel, proč je projekt vytvářen. Němec (2002, str. 11) uvádí následující charakteristické znaky záměru, jde o:

- sledování konkrétního cíle,
- definování strategie vedoucí k dosažení daného cíle,
- určení nezbytně nutných zdrojů a nákladů včetně očekávaných přínosů z realizace záměru,
- vymezení jeho začátku a konce.

2.1.2 Historie projektu

V části zabývající se historií projektu je ve studii proveditelnosti uvedeno, co bylo před samotným vznikem projektu. Jinými slovy, jaké vazby byly před projektem, co v dané lokalitě bylo nebo čím se podnik dříve zabýval. Dalšími informacemi v tomto bodě by mohly být zmínky o hospodářských a ekonomických podmínkách v dané lokalitě, dosud provedené studie a průzkumné práce včetně jejich výsledků (Němec 2002, str. 57).

2.1.3 Umístění projektu (lokalizace)

Umístění projektu jednoduše ukazuje, kde se celý projekt realizuje. V případě stavby jde o lokalitu, kde se stavba bude vystavovat. Jde tedy o výčet katastrálních území dotčených projektem. Dle Němce (2002, str. 50) je důležité zvažovat vhodnou lokalitu zejména dle geologických, vodohospodářských a klimatických podmínek. Nesmí se zapomenout ani na dobrou dostupnost materiálu a zaměstnanců, a to zejména z pohledu dostupnosti k hlavnímu tahu komunikace, v případě potřeby odbytu výrobků. Pokud jde o zaměstnance, je potřeba myslet například i na dobrou dostupnost pomocí MHD.

2.2 Analýza trhu a marketingová strategie

Pro úspěšné realizování projektu a zejména jeho výsledku je důležitým bodem analýza trhu a marketingová strategie. Jestliže je projekt připravován, je nezbytné vědět, zda bude někdo mít o jeho výsledek zájem. Touto problematikou se zabývá právě kapitola analýzy trhu a marketingové strategie.

Z pohledu marketingu je důležité určit si marketingové náklady, které jsou v rámci projektu na tuto činnost vyhrazeny a dále vypočítat odhad očekávaných výnosů. Odhad očekávaných výnosů je ale poměrně nejistý údaj. Důvodem toho je neznámost ceny, kterou trh požaduje či nepřesnost odhadu vývoje tržní poptávky. Fotr (2005, str. 41) doporučuje nespoléhat se úplně na prognózy očekávané poptávky a prodejů výrobků a současně zpracovat i tyto prognózy ve více variantách – pesimistické, optimistické, realistické.

2.2.1 Analýza trhu

Analýza trhu slouží k poznání trhu, na který se investor prostřednictvím daného projektu snaží dostat. Následující analýzy mohou být dobrým způsobem, jak odhadnout sílu konkurence a zákazníků, silné a slabé stránky a například i hrozby působící z externího prostředí. V této kapitole jsou popsány celkem tři analýzy, konkrétně jde o SWOT analýzu, Porterův model konkurenčních sil a PESTLE analýzu.

- SWOT analýza je analýzou, která identifikuje příležitosti, hrozby, slabé a silné stránky projektu. Název vyplývá z počátečních písmen anglického překladu (silné stránky = Strengths, slabé stránky = Weaknesses, příležitosti = Opportunities, hrozby = Threats). Veber (2009, str. 554) k této analýze uvádí, že je

důležité odhalit včas potenciální příležitost či hrozbu, proto je tvorba SWOT analýzy důležitým krokem.

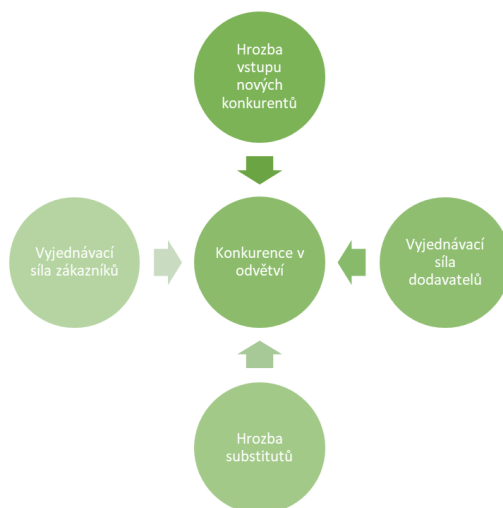
Tako analýza se nejčastěji zachycuje do tabulky. Možná podoba, jak by mohla například vypadat, je znázorněna v tabulce níže.

Tabulka 3 - Znázornění SWOT analýzy

	Pozitiva	Negativa
Současnost	silné stránky	slabé stránky
Budoucnost	příležitosti	hrozby

Zdroj: vlastní zpracování dle Doležal 2016, str. 230

- Porterův model konkurenčních sil je druhým zde zmiňovaným modelem, který se zaměřuje na sílu dodavatelů, zákazníků, substitutů a konkurence. Jak vysvětluje Karlíček (2013, str. 47), tento model se zaměřuje jak na vnitřní okolí podniku (mikroprostředí), tak i na vnější okolí podniku (makroprostředí). Tento model si klade za cíl najít hrozby v podobě nových konkurentů či substitutů a dále určit vyjednávací sílu zákazníků a dodavatelů. Pokud je síla dodavatelů a zákazníků výrazná, bude profitabilita trhu nízká a v opačném případě vysoká (Karlíček 2013, str. 47).



Obrázek 4 - Znázornění Porterova modelu konkurenčních sil

Zdroj: vlastní zpracování dle Porter, 2008

- PESTLE analýza je dle Vebera (2009, str. 552) analýzou určenou pro stanovování dlouhodobých záměrů, jde o analýzu externího prostředí čili analýzu okolí podniku nebo například města. Dle článku z časopisu International Research Journal of Engineering and Technology (IRJET), lze tuto analýzu najít i v různých obměnách počátečních písmen například SLEPTE či i ve zkrácené verzi ve tvaru PEST či STEP. Naopak i v rozšířené verzi PESTLIED, kde písmena I a D zastupují faktory mezinárodní (international) a demografické (demographic) (Rastogi, Trivedi, 2016). Podstata této techniky je právě v počátečních písmenech, která značí faktory, na které je potřeba se při provádění analýzy zaměřit. Každý z autorů uvádí faktory pod trochu odlišným označením, ale ve finále je jejich význam stejný. Jde o faktory politické, ekonomické, sociální, technologické legislativní a faktory ekologické a environmentální. Tato analýza je zobrazena i následujícím schématem.



Obrázek 5 - Znáznornění PESTLE analýzy

Zdroj: vlastní zpracování dle Rastogi, Trivedi, 2016, str. 385

U každého z výše uvedených faktorů se stavoví případné hrozby, které by mohly z dané oblasti vyplývat. U politických faktorů jde například o regulace ze strany státu či Evropské unie. Ekonomické faktory zahrnují vývoj ekonomiky spojený s kupní silou zákazníků, ochotou investovat, pohybem kurzu měn a další. Sociální faktory zahrnují demografické údaje jako je například věková skladba obyvatelstva či míra plodnosti, technologické faktory závisí na určité prognóze technologického vývoje a vývoje cen surovin. U legislativních faktorů jde o určité zákony, vyhlášky a nařízení. U ekologických faktorů se jedná zejména o ochranu přírody a celkově o ochranu životního prostředí kolem nás (Karlíček 2013, str. 59-70).

2.2.2 Analýza poptávky

Důvod vzniku produktů a služeb vzniká u poptávky zákazníků. U vzniku projektu je to stejné, vzniká na základě poptávky. V případě, že jde o veřejné statky, jako jsou komunikace, sportovní stadiony či městské parky, nejde o přímou poptávku, ale jedná se o poptávku ze strany občanů. Může se zde mluvit o tzv. společenské poptávce. Občané města či zákazníci obchodu mají určité potřeby a těmi určují poptávku. Úkolem trhu je pak jejich poptávku uspokojovat (Sieber 2004, str. 18).

Z pohledu studie proveditelnosti je důležitá zejména analýza a odhad poptávky po produktu či službě. V dobře zpracované studii proveditelnosti by se měly objevit odpovědi na otázky: Kdo je cílovým zákazníkem nebo uživatelem služeb vycházejících z projektu? Jak vysokou poptávku může investor předpokládat? Jaké jsou alternativní způsoby, kterými může cílová skupina své potřeby uspokojovat? (Sieber 2004, str. 19).

2.2.3 Marketingový mix

„Základní složky marketingového mixu tvoří výrobek, cena, podpora prodeje a distribuce. Všechny tyto složky jsou vzájemně závislé, přičemž při stanovení jejich optimální kombinace je třeba vycházet z charakteristik trhu.“ (Fotr 2005, str. 39)

- Produkt (výrobek, služba)
Fotr (2005, str. 39) uvádí, že projekt bude životaschopný, pokud jeho výrobky případně služby budou mít své zákazníky na trhu. Z tohoto důvodu je potřebné specifikovat výrobní sortiment projektu a rozhodnout, zda bude lepší věnovat veškerou pozornost jen jednomu produktu, či se zaměřit na určité produktového portfolio a vyrábět tak více různých produktů. Důležité je dále stanovit šířku a hloubku sortimentu, návrh výrobku, způsob balení, servisní a poprodejní služby a záruční podmínky.
- Price (cena)
Hlavním parametrem, který stanovuje cenu produktu či služby jsou náklady na jednotku produkce. Fotr (2005, str. 40) náklady doplňuje dále například o cenovou politiku konkurentů, cenovou elasticitu, slevy, platební podmínky a podmínky dodávek a v neposlední řadě státní politiku cenové regulace, která se v některých oblastech vyskytuje. Jinými slovy cena je tvořena součtem veškerých nákladů a marže na konkrétní výrobek nebo službu.
U ceny je důležité zmínit i otázku, kterou uvádí Sieber (2004, str. 20) a to, jak vysokou hodnotu je zákazník ochoten zaplatit za produkt či službu.
- Promotion (propagace)
Jak se produkt či služba bude dostávat ke svým zákazníkům, je předmětem již studie v minulém kroku. Každopádně vstup nového produktu na trh, či udržení jeho pozice na trhu je nezbytné zahrnout do cílů projektu. Předinvestiční studie by měla určit i předběžný počet, který je potřeba prodat k dosažení

akceptovatelných výnosů z prodeje výrobků či služeb. Propagaci lze provádět například pomocí reklamy, osobního prodeje nebo pomocí určité značky výrobku (Fotr 2005, str. 40).

- Place (distribuce)
Zvolení správného distribučního kanálu je důležité zejména z důvodu nákladů, které jsou s konkrétním distribučním kanálem spojeny. Distribuovat zboží a služby můžeme přes velkoobchod, maloobchod, nebo prostřednictvím osobního prodeje. Každý jednotlivý způsob má své výhody i nevýhody, v neposlední řadě záleží výběr způsobu distribuce na povaze a vlastnostech výrobku, který bude distribuován (Fotr 2005, str. 40).

2.3 Lidské zdroje

Otázka lidských zdrojů v projektu je velmi důležitá, dalo by se říct, že většina projektů je na zaměstnancích doslova závislá. Proto je zmínka o organizaci lidských zdrojů ve studii proveditelnosti nezbytná. Dle Siebera (2004, str. 22) je důležité, rozvrhnout si jaké procesy budou probíhat a na základě toho určit, kolik kterých profesí bude potřeba. Podle povahy projektu jsou různé metody na určení počtu zaměstnanců. Doležal (2016, str. 169) uvádí například určení počtu pomocí historické zkušenosti (určení počtu na základě podobného projektu z minulosti), pomocí norem (některé opakující se činnosti lze tzv. normovat, jinými slovy určit dobu určité činnosti a z toho pak odvodit počet potřebných pracovníků) a pomocí simulace (jde o matematické modely a simulace).

Pro stanovení množství potřebných zaměstnanců je potřeba konkretizovat jednotlivá pracovní místa, což znamená určit: výše mezd, pracovní dobu zaměstnanců, podmínky pracovních smluv, způsob nábory pracovníků, požadovanou odbornost pracovníků a další nezbytné věci vymezené zákoníkem práce.

Při plánování lidských zdrojů je potřeba uvažovat i s možností, že některé činnosti lze provádět pomocí outsourcingu, jinými slovy, udělá je dodavatelsky jiná společnost. V praxi se často outsourcuje například zpracování účetnictví, mezd či určité etapy výroby (dodávání polotovarů). Outsourcing má výhodu v tom, že dodavatelská firma je ve většině případů specialistou v daném oboru a vzhledem k nákladům to může být i levnější varianta. Na straně druhé ale může stát například určité know-how, které není dobré sdílet s jinou společností.

Výsledkem plánování lidských zdrojů je ve studii proveditelnosti organizační struktura, což je vlastně uspořádání zaměstnanců dle nadřízenosti a podřízenosti. „*Organizační struktura musí vždy odpovídat potřebám řešení investiční akce a musí jí být v podstatě „šitá na míru“.*“ (Sieber 2004, str. 23). Sieber (2004, str. 23) dále tuto definici doplňuje o myšlenku, že nelze najít jednu všeobecně použitelnou organizační strukturu, ale ke každému novému projektu se musí vytvořit konkrétní organizační struktura, která se v průběhu může i měnit.

2.4 Technologické řešení projektu

Technické a technologické řešení projektu je popis zvolených technik v jednotlivých částí projektu. V této fázi se sumarizují použité technologie na jednotlivé činnosti. Zvážení možnosti užití různých technologických postupů je důležité zejména z hlediska nákladů, respektive financování, protože každá jednotlivá technologie je jinak finančně náročná (Sieber 2004, str. 26). Například u projektu stavby domu by technologické řešení obsahovalo návrh a postup výstavby, použité stavební materiály a techniky.

2.5 Finanční a ekonomická analýza

Pokud investor investuje finanční prostředky, nedělá to ve většině případů jen tak, ale po určité době očekává výnosy z investice. Aby se investorovi finanční prostředky dostatečně míře zúročily, je potřeba myslet na finanční a ekonomickou analýzu, která je nedílnou součástí studie proveditelnosti. Tato analýza hodnotí projekt z pohledu finančního vyrovnání nákladů a výnosů, tvorby zisku a návratnosti projektu. V následujících kapitolách je popsána kalkulace nákladů, analýza bodu zvratu, nastíněno sestavení výkazu zisku a ztráty, cash flow, představen výpočet čisté současné hodnoty, vnitřního výnosového procenta a na to navazující určení doby návratnosti projektu.

2.5.1 Kalkulace nákladů

Aby bylo možné začít plánovat příjmy, je nutné nejdříve naplánovat náklady, protože ve většině případů nejdříve vznikají náklady a až následně příjmy. „Plánované kalkulace nákladů vycházejí z podkladů konstrukční a technologické přípravy výroby a ze stanovených spotřebních a výkonových norem.“ (Marinič 2008, str. 200).

Jednou z metod, kterou lze náklady vypočítat je velmi logická metoda, kterou Schollová (2017, str. 40) označuje jako klasifikační analýzu. Tento výpočet je znázorněn následujícím vzorcem.

$$\text{Náklady} = \text{Fixní náklady} + \text{variabilní náklady} * \text{množství}$$

Jedná se tedy o součet fixních nákladů a variabilních nákladů vynásobených množstvím produkce. Náklady fixní a náklady variabilní jsou popsány níže.

- Náklady fixní – nejsou spojeny s objemem produkce. Znamená to tedy, že pokud se změní objem produkce, fixní náklady se nezmění a pokud se změní, tak skokově. V praxi se jedná například o fixní mzdy zaměstnanců, nájem skladovacích ploch či fixní zálohy na energie (Synek 1996, str. 81).
- Náklady variabilní – jsou spojeny s objemem produkce. Jde o náklady, které jsou závislé na výši produkce, jde například o náklady na materiál či hodinové mzdy zaměstnanců. Pokud se stane, že poklesne produkce, poklesnou i variabilní náklady a naopak (Synek 1996, str. 81).

2.5.2 Analýza bodu zvratu

V předchozí kapitole jsou popsány náklady. S objemem nákladů a výnosů souvisí i stanovení bodu zvratu, anglicky Break-Even-Point. Jde o bod, kdy celkové výnosy pokrývají celkové náklady, neboli je to takový objem výroby, při kterém se tržby vyrovnávají nákladům. Scholleová (2017, str. 46) bod zvratu definuje následovně. „*Bodem zvratu nazýváme takový objem produkce, při kterém jsou celkové tržby (T) rovny celkovým nákladům (N), a podnik tedy dosahuje nulového provozního zisku (získané výnosy pouze uhradí provozní náklady).*“

Ze vzorce je zřejmé, že bod zvratu je určen jako podíl fixních nákladů ku rozdílu ceny a variabilních nákladů.

$$\text{Bod zvratu} = \frac{\text{FIXNÍ NÁKLADY}}{\text{cena} - \text{variabilní náklady}}$$

Zobrazení bodu zvratu je patrné i z následujícího grafu.



Obrázek 6 - Znázornění bodu zvratu

Zdroj: vlastní zpracování dle Scholleová 2017, str. 47

Z pohledu projektového řízení je analýza bodu zvratu důležitá při určení doby, kdy začne být projekt profitabilní a vytvoří zisk, který pokryje fixní náklady.

2.5.3 Sestavení výkazu zisku a ztráty a výkazu cash flow

Dalším bodem finanční a ekonomické analýzy ve studii proveditelnosti je i sestavení výkazu zisku a ztráty a výkazu cash flow. Oba tyto výkazy se zprvu zdají být podobné, ale jsou dosti odlišné. U výkazu zisku a ztráty jde o přírůstek výnosů a nákladů. U výkazu cash flow je pohled zaměřen na příjmy a výdaje. Tyto dva zmiňované výkazy jsou rozzebrány dále. Obvykle se ve spojitosti s těmito výkazy uvádí i rozvaha, čili bilance aktiv a pasiv, ale ta zde není pro zjednodušení uvedena.

- Výkaz zisku a ztráty
Jak bylo uvedeno v úvodu kapitoly, výkaz zisku a ztráty porovnává výnosy a náklady na projekt za určité časové období. Růžičková (2015, str. 31) tento výkaz definuje: „Výkaz zisku a ztráty je písemný přehled o výnosech, nákladech a výsledku hospodaření za určité období.“ Důležitým aspektem je tedy, dle Růžičkové, že se jedná o sledování výnosů a nákladů, a ne příjmů a výdajů. Protože se jedná o tokové veličiny, je podstatné znát jejich hodnotu na začátku a na konci sledovaného období, kterým nejčastěji bývá roční interval (Scholleová 2017, str. 18). Výsledkem výkazu zisku a ztráty, zvaný také jako výsledovka, je určení hospodářského výsledku (VH), který může být kladný, což znamená zisk, či záporný. V takovém případě se jedná o ztrátu.

$$\text{hospodářský výsledek} = \text{výnosy (tržby)} - \text{náklady}$$

Hospodářský výsledek může mít několik typů, a to ze dvou pohledů. Sedláček (2010, str. 44) hospodářský výsledek rozděluje podle typu o jaké konkrétní výnosy a náklady jde na:

- finanční VH (VH z kapitálové struktury a finančních operací),
- VH za běžnou činnost (součet provozního a finančního VH mínus daň z příjmu),
- mimořádný VH (rozdíl výnosů a nákladů z nahodile se vyskytujících transakcí),
- VH za účetní období (součet VH za běžnou a mimořádnou činnost).

Růžičková (2015, str. 32) pak uvádí ještě VH z provozní činnosti, který je výsledkem hlavní činnosti firmy, respektive hlavní náplň projektu.

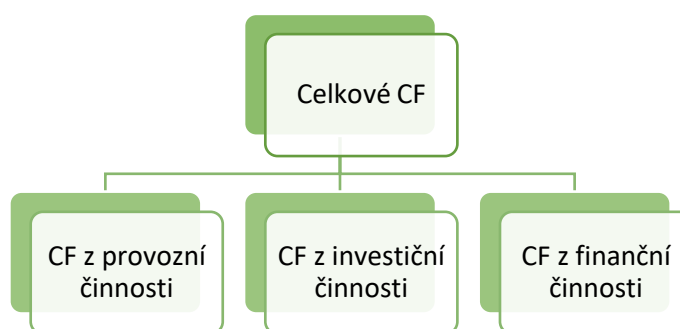
Druhým možným dělením výsledku hospodaření, konkrétně zisku, je podle jeho podoby. Dle Sedláčka (2010, str. 45) je to:

- EBIT – Earnings Before Interest and Taxes (zisk před úroky a daněmi) – Interest (mínus nákladové úroky)
- EBT – Earnings Before Taxes (zisk před zdaněním) – T Taxes (mínus daně)
- EAT – Earnings After Taxes (zisk po zdanění)

Kromě hospodářského výsledku se ve výsledovce sledují i jednotlivé položky i způsob, jakým ho ovlivňují.

- Cash flow
Druhým zde uváděným výkazem je výkaz o toku peněz, výkaz cash flow, který je přehledem přírůstku či úbytku finančního majetku (peněžních prostředků) projektu (Marinič 2008, str. 180). Toto mínění potvrzuje i definice

Růžičkové (2015, str. 34) „Výkaz cash flow – účetní výkaz srovnávající bilanční formu zdroje tvorby peněžních prostředků (příjmy) s jejich užitím (výdaje) za určité období – slouží k posouzení skutečné finanční situace.“ Stručně lze tedy říct, že jde o sledování příjmů a výdajů za určité období, kolik příjmů projekt vytvořil a kde byly utraceny. Stejně jako u výsledovky jde o výkaz tokový. Výkaz cash flow je možno rozdělit na tři různé části. Růžičková (2015, str. 34) rozlišuje cash flow z provozní činnosti, cash flow z investiční činnosti a cash flow z finanční činnosti. Toto rozdělení zhruba kopíruje rozdělení výkazu zisku a ztráty a je přehledně zobrazeno na následujícím schématu.



Obrázek 7 - Schéma rozdělení cash flow

Zdroj: vlastní zpracování dle Růžičková str. 34

CF z provozní činnosti – Dle Růžičkové (2015, str. 34) jde o nejdůležitější část z celého výkazu, dává totiž přehled o tom, jak ovlivňují výsledek hospodaření za běžnou činnost skutečně vydělané peníze z běžné činnosti. Sedláček (2010, str. 55) dále definuje, co se do této části zahrnuje. Jde o peněžní příjmy z prodeje výrobků a služeb, peněžní prostředky ze zprostředkovatelské činnosti, platby dodavatelům za materiál a úhrada mezd zaměstnanců.

CF z investiční činnosti – Do investiční činnosti, z pohledu cash flow, jsou zařazeny příjmy z prodeje dlouhodobého hmotného a nehmotného majetku, příjmy ze splátek úvěrů a půjček, platby za pořízení dlouhodobého hmotného a nehmotného majetku a platby související s poskytnutím úvěrů a půjček (Sedláček 2010, str. 56). Jinými slovy jde tedy o příjmy z prodeje investičního majetku (Růžičková 2015, str. 35).

CF z finanční činnosti – Zde se zahrnují příjmy z emise akcií, podílů či dluhopisů, příjmy z peněžních darů a přijatých úvěrů a půjček, dále pak splátky úvěrů a půjček a výplaty podílů na zisku (Sedláček 2010, str. 56).

Výkaz cash flow tedy dává informace o struktuře financí, které podnik za určité časové období získal či nezískal.

Výsledek cash flow je možné zjistit pomocí jedné ze dvou metod, jde o metodu přímou nebo metodu nepřímou. U přímé metody se stav zjišťuje za pomoci sledování příjmů a výdajů podniku za danou dobu. U metody nepřímé pak pomocí

transformace zisku do pohybu peněžních prostředků (Růžičková 2015, str. 36). Jinak řečeno, jde tedy o upravení hospodářského výsledku, který se vypočítá při zpracovávání výkazu zisku a ztráty, konkrétně se jedná o úpravu, při které se přičtou či odečtou nepeněžní položky (Sedláček 2010, str. 56). Pro ukázkou je zde znázorněno schéma výpočtu cash flow dle Růžičkové (2015, str. 36)

Tabulka 4 - Schéma CF

Zisk po hradě úroků a zdanění
+ odpisy
+ jiné náklady
- výnosy, které nevyvolávají pohyb peněz
CF ze samofinancování
+/- změna pohledávek (+ úbytek, - přírůstek)
+/- změna krátkodobých cenných papírů (+ úbytek)
+/- změna zásob (+ úbytek)
+/- změna krátkodobých závazků (+ přírůstek)
CF z provozní činnosti
+/- změna fixního majetku (+ úbytek)
+/- změna nakoupených obligací a akcií (+ úbytek)
CF z investiční činnosti
+/- změna dlouhodobých závazků (+ přírůstek)
+ přírůstek vlastního jmění z titulu emise akcií
- výplata dividend
CF z finanční činnosti
Celkové CF

Zdroj: vlastní zpracování dle Růžičková 2015, str. 36

2.5.4 Výpočet čisté současné hodnoty

Prvním z výpočtů je výpočet čisté současné hodnoty neboli Net Present Value (NPV). „Čistá současná hodnota vyjadřuje v absolutní výši, rozdíl mezi aktualizovanou (současnou, diskontovanou) hodnotou peněžních příjmů z investic a aktualizovanou hodnotu kapitálových výdajů vynaložených na investici.“ (Máče 2006, str. 12) Jde tedy i o to, aby byly zhodnoceny investované prostředky. Hodnota investice s vyšší hodnotou je považována za výhodnější, nicméně všechny hodnoty větší než 0 jsou brány jako uspokojivé, ale čím je hodnota vyšší, tím je to pro investici lepší (Máče 2006, str. 13).

$$NPV = \sum_{t=0}^n \frac{CF_t}{(1+r)^t}$$

- CF_t = hotovostní tok plynoucí z investice v období t ,
- r = diskontní míra,
- t = období (od 0 do n). (Sieber 2004, str. 35)

2.5.5 Výpočet vnitřního výnosového procenta

Dalším představovaným výpočtem je vnitřní výnosové procento anglicky Internal Rate of Return (IRR). Jde o takovou výši úrokové míry, při které se čistá současná hodnota rovná současné hodnotě kapitálových výdajů. Dle Máčeho (2006, str. 15) je z matematického hlediska vnitřní výnosové procento čistou současnou hodnotou s takovou úrokovou mírou, při které je čistá současná hodnota rovna 0. Stejně jako u předešlého ukazatele, čím je výsledek vyšší, tím pro projekt lepší (Máče 2006, str. 55).

$$0 = \sum_{t=0}^n \frac{CF_t}{(1+IRR)^t}$$

- CF_t = hotovostní tok plynoucí z investice v období t ,
- r = diskontní sazba,
- t = období (od 0 do n) (Sieber 2004, str. 36)

2.5.6 Určení doby návratnosti

Při vkládání peněžních prostředků do projektu je důležité znát časový úsek, za který se investované prostředky vrátí. K tomu slouží výpočet doby návratnosti projektu. „Doba návratnosti je počet let, které jsou zapotřebí k tomu, aby se kumulované prognózované hotovostní toky vyrovnaly počáteční investici.“ (Sieber 2004, str. 36) Dle Scholleové (2017, str. 136) je to takové období, za které cash flow přinese hodnotu, která se rovná vložené investici, to potvrzuje i následující vzorec.

$$Doba\ návratnosti = \frac{investice}{CF}$$

(Scholleová 2017, str. 125)

2.6 Analýza rizik

Tato kapitola navazuje na kapitolu 1.4, která se zabývala managementem rizik obecně, nyní je pozornost zaměřena na analýzu rizik ve studii proveditelnosti. Prvním krokem je dle Doležala (2017, str. 204) identifikace rizik, což zahrnuje konkrétní popis daného rizika. Užitečným zdrojem, kde identifikovat rizika, může být zpracovaná SWOT analýza (popisovaná v kapitole 2.2.1). Po identifikaci rizik je nutné stanovit jejich negativní dopad na projekt a pravděpodobnost dopadu. Tyto dvě hodnoty se ohodnocují pomocí stupnice, nejčastěji od 1 do 10, ale může být použito i jiné rozmezí. Vynásobením pravděpodobnosti dopadu a negativního dopadu se vypočte skóre rizika, které je v jeho důležitosti jasným ukazatelem (Doležal 2017, str. 205). Všechny tyto údaje se dále shrnují do přehledné tabulky.

Závěr teoretické části

První a druhá kapitola této práce popisují správné zpracování studie proveditelnosti. Jak již bylo zmíněno, tak každá studie proveditelnosti by měla obsahovat určité části, analýzy a propočty. Výše bylo také uvedeno, že každá studie proveditelnosti je jiná a v každé studii bude kladen větší důraz na trochu odlišné body. To znamená, že každý může mít jiný názor na to čemu se v dané studii věnovat více a čemu naopak méně. Na následujících stránkách je sestavena studie proveditelnosti na konkrétním projektu. Tato studie obsahuje představení projektu včetně záměru, historie a lokality projektu. Dále je sestavena analýza trhu za pomoci výše uváděných analýz, není opomenuta ani finanční a ekonomická analýza a je stanoven harmonogram projektu. Závěrem této studie proveditelnosti je pak celkové vyhodnocení projektu a posouzení investice.

PRAKTICKÁ ČÁST

3 Představení projektu

Před samotnou kapitolou o studii proveditelnosti je namístě představit projekt, který je studií zpracováván. V následujících kapitolách je popsána studie proveditelnosti na konkrétním projektu. Informace o konkrétním projektu byly zjištěny na základě komunikace s Ing. Jaroslavem Petrákem z odboru investic magistrátu města Plzně.

Předmětem studie je vybudování nového objektu centrální kuchyně sloužícího jako hlavní kuchyně pro Městský ústav sociálních služeb města Plzeň. Cílem je tedy vytvořit objekt s dostatečnou kapacitou kuchyně, aby nahradil současné, již dosluhující, kuchyňské provozy. Mimo jiné jde i o postavení nové moderní budovy, která bude splňovat příjemné prostředí pro přípravu kvalitního jídla. Tato jídla budou distribuována do jednotlivých míst města Plzně formou tabletového systému v termovozících. Stavebníkem tohoto projektu a zároveň investorem je Statutární město Plzeň, zastoupené odborem investic.

Městský ústav sociálních služeb v Plzni je zařízení, jehož posláním je péče o seniory a osoby se zdravotním postižením, kteří se o sebe nedokážou postarat a potřebují pomoc druhých. Jedná se o příspěvkovou organizaci, jejíž zřizovatelem je statutární město Plzeň a patří mezi největší poskytovatele sociálních služeb v Plzni. Dle webových stránek www.muss.plzen.eu je hlavními činnostmi MÚSS Plzeň udržení soběstačnosti a současně rozvíjení schopností jejich klientů. Tento ústav sociálních služeb spravuje celkem pět zařízení, jsou jimi:

zařízení pro dospělé

- domov se zvláštním režimem Sněženska,
- domov se zvláštním režimem Čtyřlístek,
- domov se zvláštním režimem Petrklíč,

zařízení pro zdravotně postižené

- domov pro osoby se zdravotním postižením Nováček,
- denní stacionář Jitřenka.

Kromě výše uvedených domovů, zajišťuje MÚSS Plzeň i pečovatelskou službu, která je poskytována jako pomoc nesamostatným klientům v prostředí jejich domovů.

4 Studie proveditelnosti

V kapitole č. 4 je zpracována studie proveditelnosti pro stavbu stravovacího provozu v Plzni. Tato studie proveditelnosti obsahuje základní kapitoly, kterými by se tento dokument měl zabývat. Jedná se o základní informace o projektu, dále analýzu trhu a marketingovou strategii, technologické řešení, ekonomické zhodnocení, harmonogram projektu a dále zhodnocení celého projektu.

4.1 Záměr projektu

Záměrem projektu je stavba stravovacího zařízení pro Městský ústav sociálních služeb (MÚSS) v Plzni. Jde tedy o stavbu, která bude sloužit jako vývařovna pro všechny domovy MÚSS v Plzni. Realizováním projektu se dosáhne zabezpečení centrálního stravování pro Městský ústav sociální péče a tím dojde i ke zkvalitnění sociální péče, na což je dlouhodobě kladen velký důraz. Investorem tohoto projektu je statutární město Plzeň. Vizualizace stavby je zřejmá z následujících dvou obrázků.



Obrázek 8 - Vizualizace stavby I.

Zdroj: Ing. Martin Vaško



Obrázek 9 - Vizualizace stavby II.

Zdroj: Ing. Martin Vaško

4.2 Historie projektu

V současném stavu je stravování do domovů Městského ústavu sociálních služeb zajišťováno ze dvou stravovacích zařízení v Plzni, která jsou již v dosluhujícím stavu a je potřeba zajistit jejich náhradu. V blízkosti místa, kde je stavba plánovaná, v areálu Městského ústavu sociálních služeb, který zde provozuje domov se zvláštním režimem Čtyřlístek, je v současné době kuchyně o kapacitě 500 jídel. Tato kuchyně je, jak již bylo uvedeno, v dosluhujícím stavu.

Jelikož se jedná o novostavbu, tak se v aktuální době na místě plánované výstavby nachází zatravněná plocha se vzrostlými stromy, což je zdokumentováno i na následující fotografii.

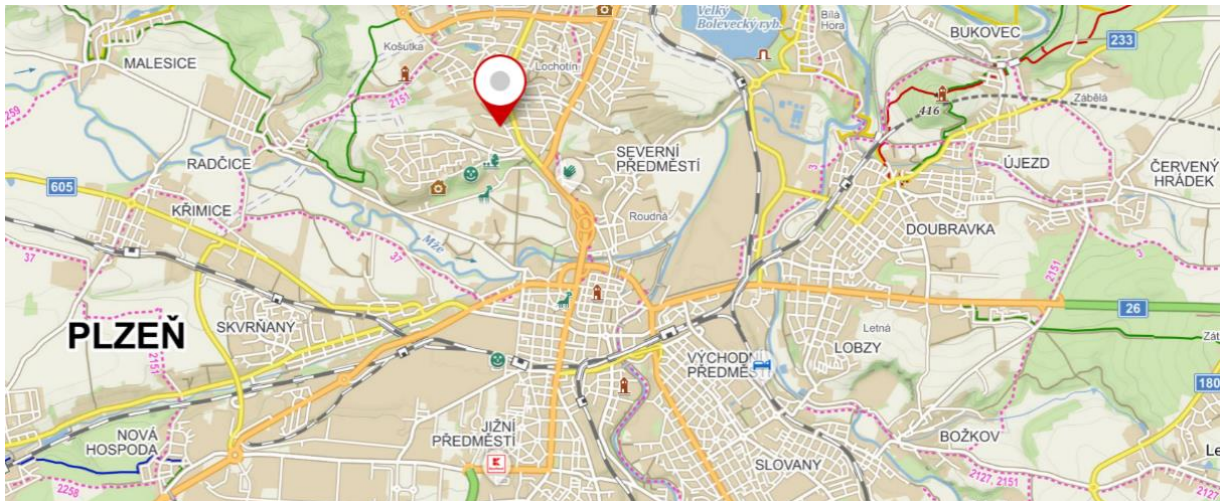


Obrázek 10 - Fotografie místa plánované výstavby

Zdroj: vlastní fotografie autorky

4.3 Lokalita

Výstavba stravovacího zařízení bude probíhat v Plzni, konkrétně jde o severní část Plzně, ulici Kotíkovskou. V rámci projektu budou dle katastru nemovitostí (nahlížení do KN) dotčenými pozemky 11178/13, 11178/4, 11178/15, 1270/1, které jsou dle údajů katastru nemovitostí všechny v majetku města Plzně, tudíž není problém s vykupováním pozemků od jiných majitelů. Ve které části Plzně se stavba nachází a konkrétní katastrální rozložení je znázorněno na následujících dvou obrázcích.



Obrázek 11 - Umístění stravovacího zařízení

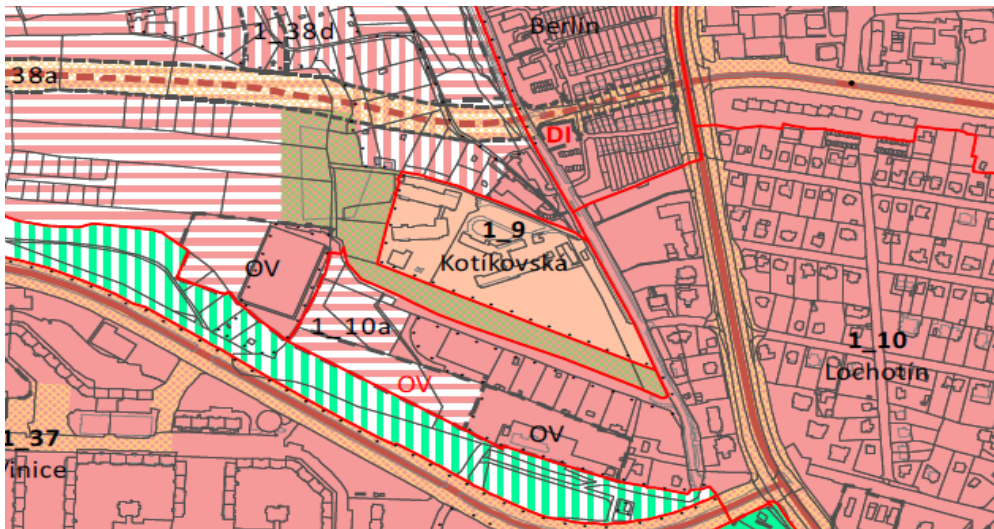
Zdroj: www.mapy.cz



Obrázek 12 - Umístění stravovacího zařízení (KN)

Zdroj: vlastní zpracování s podklady dostupných z KN

Dle územního plánu města Plzně se stavba nachází v plochách pro občanskou vybavenost a tato stavba je stavbou řadící se mezi občanskou vybavenost, nevznikají tedy ani složitosti se změnou územního plánu a podobně.



Obrázek 13 - Zobrazení polohy stavby v územním Plánu

Zdroj: Územní plán města Plzně

A. PLOCHY S ROZDÍLNÝM ZPŮSOBEM VYUŽITÍ

plochy stabilizované	plochy změn			plochy územních rezerv
	plochy zastavitelné	plochy přestavbové	změny v krajně	

PLOCHY REKREACE
PLOCHY OBČANSKÉHO VYBAVENÍ
PLOCHY SMÍŠENÉ OBYTNÉ
PLOCHY OBCHODU, SLUŽEB A VÝROBY
PLOCHY VÝROBY A SKLADOVÁNÍ
PLOCHY DOPRAVNÍ INFRASTRUKTURY - ŽELEZNICE
PLOCHY TECHNICKÉ INFRASTRUKTURY
PLOCHY VODNÍ A VODOHOSPODÁŘSKÉ
PLOCHY ZEMĚDĚLSKÉ
PLOCHY LESNÍ
PLOCHY PŘÍRODNÍ
PLOCHY PARKŮ
PLOCHY TĚŽBY
PLOCHY SPECIFICKÉ - OBRANA A BEZPEČNOST STÁTU

Obrázek 14 - Legenda územního plánu

Zdroj: Územní plán města Plzně

Co se týká otázky dostupnosti k objektu, tak hlavním spojením bude ulice Kotíkovská, která se nachází poblíž hlavního tahu Plzně, ulice Karlovarské. Dostupnost je tedy velmi dobrá. Pokud jde o otázku dopravní dostupnosti zaměstnanců pomocí MHD, tak nejbližší zastávkou je tramvajová zastávka Boženy Němcové, která je od stavby vzdálena cca 200 m. Další alternativou je využití autobusové zastávky Nemocnice Primaved, která je vzdálena asi 100 m.

4.4 Základní informace o projektu

Jak již bylo zmíněno výše, tak projekt se zaměřuje na výstavbu centrálního stravovacího zařízení pro MÚSS Plzeň, investorem je město Plzeň. V současnosti je stravování zajišťováno v prostorách dvou kuchyňských zařízení, která jsou v dosluhujícím stavu. Cílem tohoto projektu je tedy tyto dvě zařízení sloučit v jedno a zkvalitnit přípravu jídla. Ve stravovacím zařízení budou připravovány snídaně, obědy, svačiny a večeře pro klienty Městského ústavu sociálních služeb v Plzni. Plánovaná kapacita by měla být 4 000 jídel denně. Z důvodu, že se jedná o specifické klienty zde bude kladen důraz na skladbu jídel, kvalitu surovin a dodržování specifických diet.

4.5 Analýza trhu a marketingová strategie

Další částí studie proveditelnosti je analýza trhu a marketingová strategie. V této části je pozornost zaměřena na analýzu trhu za pomoci SWOT a PESTLE analýz, dále je zpracována analýza konkurence a nastíněn marketingový mix.

4.5.1 Analýza trhu

Do analýzy trhu je zde zahrnuta SWOT analýza a PESTLE analýza. Každá z těchto analýz je nejprve graficky znázorněna a poté jsou jednotlivé body rozebrány. Porterova analýza zde není prováděna, protože v případě tohoto projektu jde o velmi specifickou oblast.

SWOT analýza

SWOT analýza je přehledem slabých a silných stránek, příležitostí a hrozeb projektu. Význam a využití analýzy pak spočívá ve využívání a rozvíjení silných stránek a příležitostí, obezřetnosti u slabých stránek a vyvarování se hrozbám.



Obrázek 15 - SWOT analýza

Zdroj: vlastní zpracování

Silné stránky reprezentuje například nové vybavení kuchyně, protože v kvalitních kuchyňských prostorech je předpoklad kvalitně uvařeného jídla. Dále je to stálý odbyt. Stravovací zařízení je spojeno s Městským ústavem sociálních služeb v Plzni a tím je zajištěn dostatečný odbyt jídla. Silnou stránkou je i nízká cena jídla a dobrá dostupnost pro odbyt jídel. Lokalita výstavby se nachází přímo u jedné z částí MÚSS a zároveň ne daleko hlavní třídy, což zajišťuje dobrou dopravní dostupnost. V neposlední řadě je silnou stránkou celého projektu, oblast sociálního prostředí, protože na sociální oblast je dlouhodobě kladen velký důraz.

Mezi slabé stránky projektu je možné zařadit omezenou cílovou skupinu, pro kterou bude strava připravována. Jedná se především o seniory. Slabou stránkou je i časově vyhraněný odbyt, jelikož je zde důležité, aby se jídlo dostalo ke klientům ve správnou denní dobu a není možné například obědy rozvážet až odpoledne. To potvrzuje i fakt, že jde o klienty staršího věku, kteří jsou na určitý pravidelný časový režim zvyklí a časové výkyvy by mohly působit problémy. Stejně jako v silných stránkách, tak i ve slabých stránkách je uveden bod polohy stavby u hlavní třídy. Tentokrát, z pohledu slabých stránek je na tento bod nahlíženo tak, že kdyby na hlavní třídě (ulici Karlovarské)

došlo například k hromadné dopravní nehodě, mohlo by dojít ke zpoždění dopravy stravy ke klientům.

Pokud jde o příležitosti, tak tam je na místě podotknout rozšíření nabídky jídel do nemocnic a pro veřejnost. Konkrétně rozšíření dodávky jídel do nemocnic v Plzni by mohlo být dobrou příležitostí. Toto rozšíření by obnášelo mnoho změn hlavně co se kapacity týče, což je dalším bodem mezi příležitostmi.

Poslední popisovanou částí analýzy jsou hrozby, mezi ty lze zařadit například nedostatečný odbyt. Pokud by došlo k úbytku klientů v Městském ústavu sociálních služeb, znamenalo by to tak úbytek poptávky a tím odbytu. Další hrozbou je nekvalitně zpracovaná strava a špatné technologie. Tyto dva body spolu úzce souvisí. Pokud bude ve stravovacím zařízení zajištěno špatné technologické zázemí, kvalita jídla může být nízká a nízká kvalita stravy pak může vést k nespokojenosti klientů MÚSS. Hrozbou také je i nedodržení termínu dokončení stavby. Ve chvíli, kdy se stavba zpozdí, je nutné zajistit náhradní provoz, případně pokračovat ve stávajících zařízeních. Pokud jde o stránku zaměstnanců, pak je důležité, aby byli kvalifikovaní a byl jich dostatek. Je potřebné předejít těmto hrozbám, protože se to může promítnout do kvality připravovaného jídla. Další hrozbou je pak nepodpora města Plzně, protože celý projekt je na městě závislý. Mezi hrozby lze zařadit i malou kapacitu stravovacího zařízení. V případě, že by rapidně narost počet klientů v zařízeních MÚSS v Plzni, byla by stávající kapacita nedostatečná.

Závěrem SWOT analýzy je tedy nutné zmínit, že pro projekt je důležité zaměřovat se na silné stránky a příležitosti a dávat si pozor na slabé stránky a hrozby. V tomto případě se jedná o zaměření se na kvalitní vybavení kuchyní, dobrou dostupnost, rozvíjení nabídky pro jiné subjekty a vyvarovat se například nedostatku nekvalifikovaného personálu.

PESTLE analýza

Další zde uváděná analýza se zaměřuje na určení 6 faktorů, které by mohly nějakým způsobem ovlivnit projekt či jeho následný provoz. V tomto případě se jedná o faktory, politické, ekonomické, sociální, technologické, legislativní a ekologické.

P	E	S	T	L	E
Politické	Ekonomické	Sociální	Technologické	Legislativní	Ekologické
<ul style="list-style-type: none"> Neschválení zastupitelstvem města Plzně Hygienická opatření Změna územního plánu Preference jiného projektu zastupitelstvem 	<ul style="list-style-type: none"> Nedostatek financí na výstavbu Nedostatek financí na provoz Zdražení surovin na vaření Tlak na snížení ceny jídel 	<ul style="list-style-type: none"> Nedostatek odbytu Nedostatek zaměstnanců Vysoké nároky na jednotnou kvalitu jídel 	<ul style="list-style-type: none"> Technologický problém stavby (špatné podloží, archeologický nále, nedodržení povolených odchylek) Nekvalitní kuchyňské vybavení 	<ul style="list-style-type: none"> Přísné normy pro stravování v zařízeních sociální péče Snížení výše důchodů 	<ul style="list-style-type: none"> Vysoké normy na množství vyprodukovaného odpadu (tuk z jídel, ...) Penále za neudaná jídla

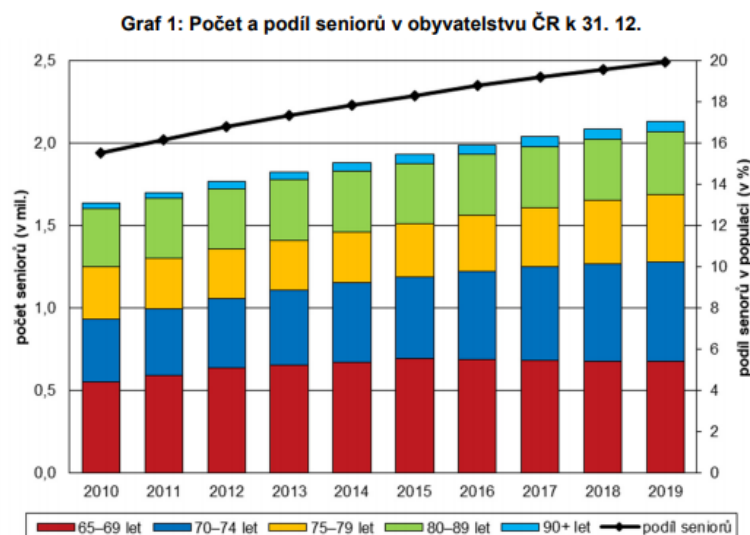
Obrázek 16 - PESTLE analýza

Zdroj: vlastní zpracování

Mezi politické faktory PESTLE analýzy je zařazeno neschválení projektu zastupitelstvem města Plzně, s čímž souvisí preference zastupitelstva pro jiný projekt. Toto by znamenalo neuskutečnění projektu, protože celý projekt je na městě Plzeň závislý, a to hlavně z finančního hlediska. Dále hygienická opatření, která mohou vzejít jako politická opatření, a která jsou důležitým faktorem v oblasti stravování. Dalším politickým faktorem je pak změna územního plánu, kdy by území zamýšlené pro stavbu nevyhovovalo z hlediska územního plánu. Tato situace je ale velmi nepravděpodobná.

Ekonomická oblast v popisované analýze se u větších projektů často zabývá například vývojem HDP či inflací, v tomto případě jsou ekonomickými faktory například nedostatek financí na stavbu, či nedostatek financí na provoz. Oba tyto faktory by v celém projektu způsobily problémy. Dalším ekonomickým faktorem je zdražení surovin, s čímž souvisí nárůst nákladů na provoz a dále tlak na snížení ceny jídel.

Sociálními faktory jsou nedostatek odbytu, nedostatek zaměstnanců a vysoké nároky na kvalitu jídel. Pokud jde o nedostatek odbytu, znamenalo by to úbytek příjmů a dále pak nevyužitá kapacita kuchyně a zaměstnanců. Pravděpodobnost malého odbytu je ale malá, vzhledem k stoupajícím počtům seniorů v České republice (dle informací dostupných z czso.cz). Tento fakt je doložen následujícím grafem českého statistického úřadu, který zobrazuje počet a podíl seniorů v obyvatelstvu k 31.12.2020. Z grafu je zřejmé, že podíl seniorů v obyvatelstvu stoupá a stoupá i podíl vyššího věku seniorů, což jde v ruku v ruce s potřebou domovů poskytující sociální služby. Opačným problémem je pak nedostatek zaměstnanců, což by znamenalo poměrně velký problém, vzhledem k odběratelům stravy. Dalším faktorem je i kladení vysokých nároků na jednotnou kvalitu jídel, což opět souvisí s tím, pro koho má být jídlo připravováno. Jedná se o lidi ve starším věku, často s duševními chorobami, kteří jsou na jednotnou kvalitu jídla zvyklí, a právě jídlo bývá často důležitou náplní jejich dne.



Obrázek 17 - Počet seniorů v ČR

Zdroj: *Senioři v ČR v datech* (ČSÚ)

Dalšími faktory, které jsou v rámci PESTLE analýzy určeny, jsou faktory technologické. Zde se zařazuje například technologický problém, který by mohl nastat při stavbě budovy. Konkrétně jde o špatné podloží, které by se muselo řešit, či archeologický nález nebo nedodržení povolených odchylek, co se stavby týká. Všechny tyto uvedené problémy by znamenaly potíže, která by pravděpodobně vedla ke zpoždění stavby. Jako další technologický faktor lze označit i nekvalitní kuchyňské vybavení, čímž je myšlena například nekvalitní vzduchotechnika pro odvod pachů či nevyhovující sporáky a podobně. Dobrá kvalita kuchyňského vybavení je nezbytná pro přípravu kvalitního jídla. Mezi legislativní faktory se obecně řadí zákony a legislativní vyhlášky a nařízení. V případě tohoto projektu se jedná o přísné normy na stravování v zařízeních určených pro sociální péči. Touto problematikou se zabývá zákon č. 108/2006 Sb., zákon o sociálních službách a na něj navazující vyhlášky. Dalším legislativním faktorem je pak snížení výše důchodů, což by znamenalo, že klienti ústavu sociálních služeb by měli menší příjmy, které by nestačily pokrýt poplatky na pobyt v domově. MÚSS by tak byl tlačěn na snižování cen a potažmo i kvality stravy.

Ekologické faktory zde mohou představovat vysoké normy na vyprodukované množství odpadů, což se týká například tuků. Dalším faktorem jsou pak různé penále za neudaná jídla, která se berou jako plýtvání s jídlem.

4.5.2 Analýza konkurence

Analýza konkurence by měla odhalit možné konkurenty v daném odvětví, kteří nabízejí obdobné výrobky nebo služby a zaměřují se na stejnou cílovou skupinu zákazníků. Nicméně konkurenci u zde analyzovaného projektu je poměrně těžké najít, jelikož se jedná o stravování pro seniory a osoby s chronickým duševním postižením. Tyto osoby jsou všeobecně citlivé na jakékoliv změny a není tedy ani účelem střídat dodavatele jídla i za cenu nižší ceny stravování. Samozřejmě je možné zajišťovat dodávku jídla dodavatelsky, ale v tomto odvětví je stravování většinou řešeno vlastním kuchyňským provozem. Tak je to i v případě tohoto projektu. Pro některé klienty je jídlo celodenní náplní dne a je tedy nezbytné, aby bylo dodáváno pokud možno stále stejně a ve stejné kvalitě.

Pokud by měla být i přes výše uváděné důvody zmapována možná konkurence, šlo by o dodavatelskou formu stravování. Službu poskytování stravování pro seniory v Plzni nabízejí například společnosti:

- Rozvoz obědů Plzeň,
- Veřejná jídelna Český rozhlas,
- Jídelna u Junáka,
- Plzeňské stravování.

V mapě jsou znázorněny provozovny konkurentů. Vzhledem k tomu, že se strava, dle plánu projektu, bude do konkrétních domovů MÚSS rozvážet, nemá poloha konkurenta příliš velkou váhu.



Obrázek 18 - Mapa konkurence

Zdroj: www.googlemaps.com

- Rozvoz obědů Plzeň je společností, jak název napovídá, rozvázející obědy po Plzni. Společnost na svých webových stránkách (www.rozbozoveduplzen.cz) nabízí tzv. „Senior menu“. Obsahem této nabídky pro seniory je rozvoz obědů v čase mezi 8:30 a 12:00 a to v každý pracovní den, tedy od pondělí do pátku. Senioři si můžou vybrat ze čtyř druhů jídel.
- Veřejná jídelna Český rozhlas, nacházející se v části Jižní předměstí je jídelna určená pro veřejnost, která mimo jiné nabízí i rozvoz obědových jídel. Na webových stránkách (www.rozvoz-jidel-plzen.cz) uvádí, mimo jiné, i možnost rozvozu jídel do institucí. Tato jídelna stejně, jako stravovací společnost výše, je schopna zajišťovat pouze obědové stravování a pouze v pracovních dnech týdne.
- Jídelna u Junáka je třetí společností, která je označována za možného konkurenta. Jídelna se opět zaměřuje pouze na obědy v pracovní dny týdne, jídelna je otevřena od 8:30 do 14:30. Webové stránky jídelny (www.jidelnaujunaka.cz) uvádí informaci o slevové kartě pro seniory. Sleva na jídlo s použitím slevové karty činí 10 %.
- Poslední ze zde zmíněných konkurentů je společnost Plzeňské stravování, která se opět zaměřuje na stravování veřejnosti, firem či domácností. Tato společnost se sice primárně nezaměřuje na stravování pro seniory, ale v době pandemie

COVID-19 přišla s novým projektem, který je pro seniory určen a společnost jim tak chce v této době pomoci. Jde o projekt, který vznikl v návaznosti na snížení odběru jídel a kuchyně měla volnou kapacitu, kterou mohla využít na vaření pro seniory. Dle informací, uváděných na webových stránkách (www.plzen-stravovani.cz) jsou jídla pro seniory zatím zdarma a je zde uveden transparentní účet, kam lidé mohou přispět na podporu stravování seniorů v době pandemie. Toto stravování je opět zajišťováno pouze formou obědů ve dnech pondělí až pátek. Dalším problémem je to, že se pravděpodobně jedná o dočasně trvající nabídku, která se s odstupem pandemie ukončí.

Z analýzy konkurence vyplývá, že u tohoto typu projektu není možné najít přímou konkurenci. Všechny výše zmiňované společnosti zajišťující stravování se soustředí jen na stravu během oběda a během pracovního týdne. Ostatní denní strava, jako je snídaně, svačina a večeře není těmito společnostmi zajišťována, což je velmi závažným problémem. V neposlední řadě jsou u stravy klientů MÚSS kladeny nároky na specifické stravovací diety (diabetická či bezlepková), což by u výše uváděných potenciálních konkurentů zřejmě nebylo možné. Toto opět potvrzuje fakt, že stravování pro takovýto typ zařízení je nutné zajistit vlastním stravovacím zařízením.

4.5.3 Marketingový mix

Jak již bylo popsáno v teoretické části, marketingový mix se zaměřuje na tzv. 4P (produkt, cenu, propagaci a distribuci). Každá z těchto složek je následně rozebrána na příkladu konkrétního analyzovaného projektu.

Produkt (product)

Produktům toho projektu je jídlo, konkrétně jde o snídaně, obědy, svačiny a večeře, které budou dodávány do domovů Městského ústavu sociálních služeb. Specifickým požadavkem na tento produkt je zejména včasnost zpracování, aby se jídlo dostalo ke klientům ve správnou denní dobu, např. oběd v čase oběda. Dalším specifickým je pak důraz na kvalitu připravovaného jídla, která souvisí s kvalitními surovinami. V neposlední řadě je zde brán zřetel na specifické stravovací diety seniorů, které musí být opět přesně dodržovány. Z pohledu produktového portfolia, což je zde nabídka jídel, bude připravována vždy jedna verze konkrétního jídla.

Cena (price)

Cena jídla je důležitým příjmem pokrývajícím náklady na jeho přípravu. Ve velkém množství projektů bývá cena produktu stanovována na základě ceny konkurence, což u zde analyzovaného projektu postrádá význam. V tomto případě se cena stanovuje na základě předpokládaných nákladů, které jsou vyčísleny v kapitole 4.8.1 Kalkulace nákladů. Vzhledem ke specifické oblasti zde není počítáno ani s určitými slevami na jídlo. Klienti MÚSS platí za celkové služby fixní měsíční částku, ve které je zahrnuto i stravování. Z tohoto důvodu by případné snižování cen v podobě různých slev nemělo význam.

Distribuce (place)

Distribuce se zajímá o to, jak bude výrobek dodán ke svému zákazníkovi. V případě tohoto projektu bude distribuce jídel zajišťována přímo. To znamená, že jídla budou přímo ze stravovacího zařízení dovážena do jednotlivých částí MÚSS v Plzni. Jde tak o nejrychlejší způsob i z hlediska toho, aby si jídlo zachovalo svou čerstvost a teplotu a tím si udrželo svou kvalitu. Pro distribuci jídel pomocí automobilů je v plánu projektu počítáno s příjezdovými rampami, kde bude docházet k nakládání jídel. Pokud jde o samotné jídlo, to bude nabíráno na talíře a misky a ty poté vkládány do tzv. tabletů, což je plastová forma na nádobí, která se zcela uzavře a jídlo tak neztrácí svou kvalitu. Tyto tablety budou nakládány do přepravek, nebo speciálních vozíků, pro ně určené a takto pak budou nakládány do aut a expedovány ke klientům. Příklad jídelního tabletu je zobrazen na následujícím obrázku.



Obrázek 19 - Tabletový systém

Zdroj: www.dietologie.cz

Propagace (promotion)

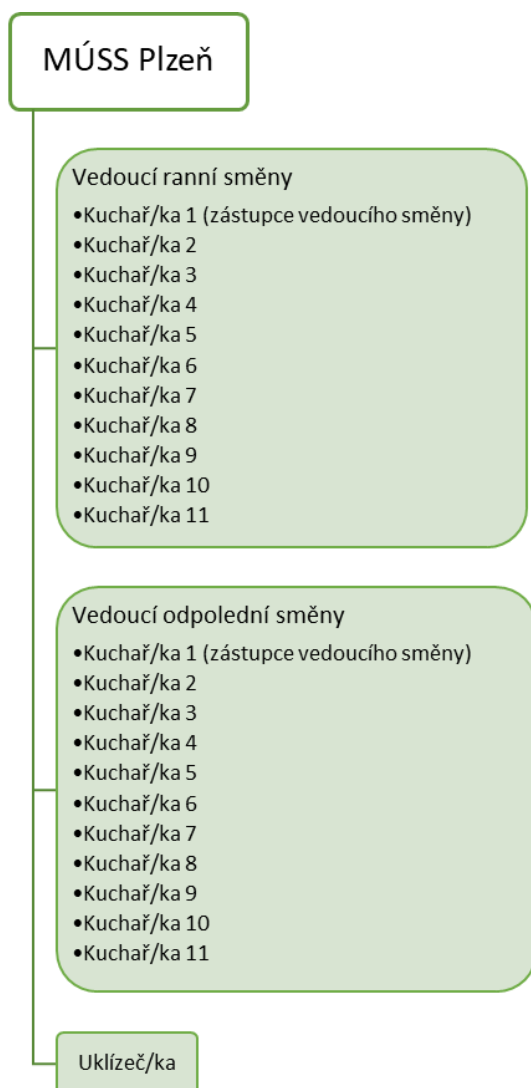
Jelikož se jedná o stálou službu, která jen dostane nový kabát v podobě nového prostoru kuchyně, není v tomto případě potřeba velké propagace. Naopak právě nové stravovací zařízení, které je podstatou tohoto projektu by mohlo posloužit jako propagační bod na zviditelnění Městského ústavu sociálních služeb a jeho poskytované péče.

Marketingový mix, který je zde představen je velmi specifický, jelikož se jedná o velmi specifický produkt. I přesto je ale tento marketingový mix dobrým přehledem pro stanovení některých postojů. Na tomto příkladu je i zřejmé, jak spolu všechny složky marketingového mixu souvisí.

4.6 Lidské zdroje

Lidské zdroje v analyzovaném projektu budou v podobě kuchařů či kuchařek. Dle informací od Ing. Petráka se v projektu počítá s maximálně 25 zaměstnanci pracujícími ve dvousměnném provozu, kdy na každé směně je kapacita maximálně 12 zaměstnanců. Pro účely zanalyzování zaměstnanců a následné určení nákladů na zaměstnance je počítáno s maximální kapacitou zaměstnanců.

Pokud jde o rozložení zaměstnanců, tak budou určeni dva vedoucí směny, každý na jedné směně a jejich dva zástupci, v případě absence vedoucích směň. Zaměstnanci se budou každý týden na směních střídat, na směně ranní a odpolední. Dalšími zaměstnanci budou kuchaři/kuchařky, kteří budou podřízeni vedoucímu směny. Celkem se počítá s 11 kuchaři na jedné směně, v součtu tedy 22 zaměstnanců. Tito zaměstnanci se budou taktéž v týdenních cyklech na směních střídat. Poslední pozicí je uklízečka. Na následujícím schématu je znázorněna jednoduchá organizační struktura stravovacího zařízení.



Obrázek 20 - Organizační struktura

Zdroj: vlastní zpracování

Pokud jde o otázku hledání zaměstnanců, tak část jich bude přesunuta z již stávajících stravovacích provozů MÚSS a část z nich bude vyhledána na základě inzerátu. Kvalita připravovaného jídla je závislá na kvalitě zaměstnanců, kteří ho připravují. Požadavky na zaměstnance tohoto projektu jsou:

- praxe v oboru či vyučení v oboru,
- praxe ve zdravotnickém či sociálním zařízení výhodou,
- znalost dietních jídel výhodou,
- potravinářský průkaz,
- samostatnost,
- schopnost pracovat v týmu,
- ochota pracovat ve dvousměnném provozu,
- dochvilnost,
- zodpovědnost.

Všichni zaměstnanci budou zaměstnáni na hlavní pracovní poměr a zaměstnavatelem bude Městský ústav sociálních služeb. Náplní vedoucích směn bude kontrola práce kuchařů a kuchařek, kontrola stanovených postupů přípravy jídla, dále pak dohlížení na včasnost přípravy jídla a dohlížení na expedici hotových pokrmů. Další náplní práce vedoucích směn bude komunikace se zaměstnancem MÚSS ohledně přípravy jídelniček a s tím spojených zásob a objednávání zásob. Dodávka zásob bude probíhat každý den. Náplní práce kuchařů a kuchařek budou dílčí práce při přípravě jídel a dále pak příprava jídla na expedici a mytí použitého nádobí a tabletů. Přípravou jídla na expedici je myšleno nabírání jídla. Každý tým si po své směně uklidí pracoviště a úkolem uklízečky pak bude každodenní větší úklid.

Pokud je řeč o nákladech na zaměstnance, tak tato položka bývá obvykle velkým nákladem v rozpočtech společností. Dle informace na webu ineeded.com je průměrný základní plat kuchaře v České republice přibližně 26 000 Kč, z této částky je vycházeno při dalších výpočtech. V následujících tabulkách jsou spočítány předpokládané náklady na každou pracovní pozici.

Výpočet vychází ze základní stanovené mzdy, která u vedoucího směny dělá 30 000 Kč, u kuchaře 25 000 Kč a u uklízečky 20 000 Kč. Ze základní měsíční mzdy jsou dále vypočítány odvody na sociálního a zdravotního pojištění za zaměstnavatele (celkem 33,8 %) a odvody sociálního a zdravotního pojištění za zaměstnance (celkem 11 %). Následně je vypočítána záloha na daň (15 %), od daně odečtena sleva na poplatníka, která představuje dle zákona č. 586/1992 Sb. v aktuálním znění 2 320 Kč a vyčíslena konečná záloha na daň. Dále je vyčíslena čistá mzda zaměstnance a náklady na jednoho zaměstnance, které představují náklady zaměstnavatele na jednoho zaměstnance.

Tabulka 5 - Výpočet mzdy vedoucího směny

náklady na vedoucího směny	
hrubá měsíční mzda	30 000 Kč
SP, ZP (zaměstnavatel)	10 140 Kč
SP, ZP (zaměstnanec)	3 300 Kč
záloha na daň (15 %)	4 500 Kč
sleva na poplatníka	2 320 Kč
Záloha na daň po slevě	2 180 Kč
čistá mzda	24 520 Kč
náklady na 1 zaměstnance	40 140 Kč

Zdroj: vlastní zpracování

Z tabulky č. 5 je zřejmé, že hrubá měsíční mzda vedoucího směny je stanovena na 30 000 Kč, zaměstnanec obdrží 24 520 Kč a náklady na jednoho vedoucího směny jsou pro zaměstnavatele 40 140 Kč měsíčně.

Tabulka 6 - Výpočet mzdy kuchaře

náklady na kuchaře	
hrubá měsíční mzda	25 000 Kč
SP, ZP (zaměstnavatel)	8 450 Kč
SP, ZP (zaměstnanec)	2 750 Kč
záloha na daň (15 %)	3 750 Kč
sleva na poplatníka	2 320 Kč
Záloha na daň po slevě	1 430 Kč
čistá mzda	20 820 Kč
náklady na 1 zaměstnance	33 450 Kč

Zdroj: vlastní zpracování

Pokud jde o náklady na kuchaře, které jsou vyčísleny v tabulce č. 6, tak základní měsíční mzda činí 25 000 Kč, čistá měsíční mzda je 20 820 Kč. Jeden kuchař představuje pro zaměstnavatele náklady ve výši 33 450 Kč za měsíc.

Tabulka 7 - Výpočet mzdy uklízečky

náklady na uklízečku	
hrubá měsíční mzda	20 000 Kč
SP, ZP (zaměstnavatel)	6 760 Kč
SP, ZP (zaměstnanec)	2 200 Kč
záloha na daň (15 %)	3 000 Kč
sleva na poplatníka	2 320 Kč
Záloha na daň po slevě	680 Kč
čistá mzda	17 120 Kč
náklady na 1 zaměstnance	26 760 Kč

Zdroj: vlastní zpracování

Posledním typem zaměstnance je uklízečka, jejíž hrubá mzda je, dle tabulky č. 7, 20 000 Kč, čistá mzda činí 17 120 Kč a náklady zaměstnavatel na tuto pozici jsou 26 760 Kč.

Na základě výpočtů mezd, respektive nákladů na jednotlivé zaměstnance je možné určit celkové náklady na zaměstnance. Celkové náklady na zaměstnance shrnuje následující tabulka, ve které je uveden počet jednotlivých zaměstnanců, náklady na jejich mzdy a následně vypočítány náklady na všechny zaměstnance. Celkové náklady na všechny zaměstnance stravovacího zařízení činí 842 941 Kč. Jedná se o měsíční náklady na všechny zaměstnance.

Tabulka 8 - Celkové měsíční náklady na zaměstnance

druh zaměstnance	počet zaměstnanců	náklady na 1 zaměstnance	náklady všechny zaměstnance
vedoucí směny	2	40 140 Kč	80 280 Kč
kuchař/ka	22	33 450 Kč	735 900 Kč
uklízečka	1	26 760 Kč	26 761 Kč
celkové měsíční náklady na všechny zaměstnance			842 941 Kč

Zdroj: vlastní zpracování

4.7 Technologické řešení projektu

V technologické analýze jsou obvykle popsány použité technologie v projektu a další technologické aspekty. V případě projektu výstavby stravovacího zařízení je počítáno, dle informací od Ing. Petráka, s dvoupatrovou budovou, která bude postavena kombinací betonových sloupů a desek s vyzděnými cihlovými stěnami a příčkami. Tato stavba bude zateplena, aby co nejvíce vyhovovala aktuálním standardům ohledně pasivity staveb. V novostavbě je počítáno i se systémem rekuperace tepla, což v tomto případě znamená využívání přebytečného tepla z vaření k vytápění budovy.

Jak již bylo zmíněno, budova bude mít dvě patra. V prvním patře bude zázemí pro zaměstnance a v druhém patře bude provoz pro přípravu a expedici jídel. Pod zázemím pro zaměstnance je možné si představit šatny a sociální zařízení oddělené pro muže a ženy, kancelář pro pracovníka MÚSS, technickou místnost, místnost s malou kuchyňkou a jídelním stolem pro pauzy zaměstnanců a úklidovou místnost. Druhé patro bude celé určeno, přípravě a expedici jídel. Je zde počítáno s několika chladicími a mrazicími boxy zvláště pro maso, zeleninu, mléčné výrobky a polotovary. Dále zde bude například sklad pro suché potraviny, místo pro přípravu hlavního jídla, místo pro zpracování masa, zeleniny nebo například těst. Z důvodu expedice jídla pomocí tabletového systému zde nesmí chybět ani místo pro příjem vozíků, mytí vozíků a tabletů, místo pro jejich následné sušení, sklad vozíků a tabletů a nádobí. Další místo je vyhrazeno pro samostatná wc pro muže a ženy a úklidovou místnost. Protože se jedná o práci s jídlem a je nutné dodržovat přísná hygienická opatření, není zde opomenuta ani šatna a wc pro řidiče, kteří se budou podílet na expedici jídel.

V exteriéru budovy je počítáno s expediční a zásobovací rampou. Tyto dvě rampy budou odděleny, aby nedošlo k případné kolizi vozidel.

4.8 Finanční a ekonomická analýza

V následujících kapitolách je v rámci finanční a ekonomické analýzy tohoto projektu provedena kalkulace nákladů a odhad poptávky. Dále je provedeno sestavení výkazu zisku a ztráty, výkaz cash flow, je uveden výpočet čisté současné hodnoty, vnitřního výnosového procenta a vypočtena doba návratnosti investice.

4.8.1 Kalkulace nákladů

Aby mohl být projekt zhodnocen z ekonomického hlediska, je nezbytné určit výši předpokládaných nákladů, a to nákladů fixních i variabilních, tedy nákladů souvisejících s objemem produkce a nákladů s objemem produkce nesouvisejících. V tomto případě je nejdříve určena hodnota fixních nákladů. Fixní náklady jsou zde dále rozděleny jako náklady na stavbu objektu a dále náklady na provoz stravovacího zařízení. Dle informací od Ing. Petráka je půdorys budovy vývařovny přibližně 2 240 m² a s výškou nižšího patra 3,5 m a vyššího patra 5,5 m. Ve vyšším patře je počítáno s větší hodnotou výšky patra z důvodu technologie kuchyně a započítáním tloušťky střechy budovy. Jednoduchým výpočtem, a to vynásobením půdorysu s výškou pater, se vypočte obestavěný prostor budovy, ze kterého lze určit předpokládané náklady na stavbu budovy. Obestavěný prostor budovy představuje prostor, který stavba vymezení. Výpočet je znázorněn v následující tabulce.

Tabulka 9 - Výpočet obestavěné plochy budovy

	půdorys patra [m ²]	průměrná výška patra [m]	obestavěný prostor budovy [m ³]
nižší patro	300	3,5	1 050
vyšší patro	1 940	5,5	10 670
celkem	2 240	-	11 720

Zdroj: vlastní zpracování

Z tabulky č.9 je tedy zřejmé, že předpokládaný obestavěný prostor budovy je 11 720 m³, tato hodnota je stanovována pro použití cenových ukazatelů, které počítají právě s obestavěným prostorem budovy v m³ (tzn. prostor, který budova zabere). Dle cenových ukazatelů pro stavebnictví pro rok 2021, dostupných na webových stránkách www.cenovasoustava.cz je určen koeficient pro přepočtení prostoru budovy na její cenu. Pro budovy občanské výstavby dělá tato hodnota 8 040 Kč. Po vynásobení obestavěného prostoru budovy s koeficientem dostaneme výslednou částku nákladů na stavbu budovy 94 228 800 Kč. K této hodnotě jsou dále připočteny ostatní náklady, které představují náklady na vybudování příjezdové komunikace, oplocení a rezervu. Ostatní náklady jsou uvedeny ve výši 15 % z nákladů na stavbu budovy, tzn. 14 134 320 Kč. K fixním nákladům stavby jsou připočteny ještě náklady na vybavení kuchyně, které jsou určeny na 55 000 000 Kč, zdrojem této hodnoty jsou opět informace od Ing. Petráka. Kalkulace nákladů na stavbu je přehledně znázorněna v následující tabulce. Všechny uváděné částky jsou uváděny bez DPH.

Tabulka 10 - Kalkulace nákladů stavby

kalkulace nákladů stavby	
velikost budovy (obestavěný prostor)	11 720 m ³
přepočební koeficient	8 040 Kč
náklady na stavbu budovy	94 228 800 Kč
ostatní náklady (příjezdová komunikace, oplocení, rezerva) (15 %)	14 134 320 Kč
náklady na stavbu budovy celkem	108 363 120 Kč
náklady na vybavení kuchyně	55 000 000 Kč
celkem	163 363 120 Kč

Zdroj: vlastní zpracování

Další částí fixních nákladů jsou fixní náklady na provoz stravovacího zařízení. Hodnota této skupiny nákladů se v praxi obvykle určuje na základě podobnosti s jiným provozem. V tomto případě by se jednalo o jiná, podobně velká, centrální stravovací zařízení. Jelikož ale k datům podobného zařízení nebyl možný přístup, byly náklady na provoz tohoto projektu stanoveny následujícím způsobem.

Do fixních nákladů na provoz stravovacího zařízení jsou zahrnuty náklady na vytápění, které bude zajišťováno pomocí elektrické energie, dále náklady na provoz technologie kuchyně, náklady na vodu a náklady na zaměstnance. Všechny hodnoty jsou uváděny za časové období 1 rok. Nejsou zde kalkulovány náklady na rozvoz jídel, které jsou pod správou MÚSS Pízeň.

Pro určení nákladů na vytápění bylo vycházeno z tabulky energetické náročnosti budov, která je obsahem Vyhlášky č. 148/2007 Sb., Vyhláška o energetické náročnosti budov. Dle této vyhlášky se budovy dle svého druhu rozdělují do sedmi tříd energetické náročnosti budovy označované písmeny A až G. Každá tato třída určuje rozsah spotřeby energie v kWh/m². Tato tabulka je znázorněna níže.

Tabulka 11 - Tabulka energetické náročnosti budov

Druh budovy	A	B	C	D	E	F	G
Rodinný dům	< 51	51 - 97	98 - 142	143 - 191	192 - 240	241 - 286	> 286
Bytový dům	< 43	43 - 82	83 - 120	121 - 162	163 - 205	206 - 245	> 245
Hotel a restaurace	< 102	102 - 200	201 - 294	295 - 389	390 - 488	489 - 590	> 590
Administrativní	< 62	62 - 123	124 - 179	180 - 236	237 - 293	294 - 345	> 345
Nemocnice	< 109	109 - 210	211 - 310	311 - 415	416 - 520	521 - 625	> 625
Vzdělávací zařízení	< 47	47 - 89	90 - 130	131 - 174	175 - 220	221 - 265	> 265
Sportovní zařízení	< 53	53 - 102	103 - 145	146 - 194	195 - 245	246 - 297	> 297
Obchodní	< 67	67 - 121	122-183	184 - 241	242 - 300	301 - 362	> 362

Zdroj: Vyhláška č. 148/2007 Sb., Vyhláška o energetické náročnosti budov

Z výše zobrazených druhů budov bylo určeno, že stavba stravovacího zařízení se nejvíce svou činností podobá činnosti restaurace. Dále pak byla budova stravovacího zařízení, dle stupňů energetické náročnosti, zařazena do třídy A, mimořádně úsporná. Důvod tohoto zařazení je ten, že se jedná o novostavbu a při stavbě se předpokládá použití kvalitních materiálů. Budova bude zateplena a je uvažováno i s rekuperací

tepla. Při stanovování spotřeby na vytápění bylo proto uvažováno s horní hranicí třídy A, tedy 90 kWh/m²/rok.

Náklady na vytápění byly stanoveny jako násobek 90 kWh/m²/rok a plochy stavby (2 240 m²). Výsledek tohoto výpočtu je dále vynásoben cenou elektřiny, která je dle ceníku společnosti ČEZ přibližně 5 Kč/kWh. Celkem se tedy jedná o náklady ve výši 1 008 000 Kč za vytápění. Pokud jde o cenu elektřiny, tak se vzhledem k množství odběru dá počítat s určitou slevou.

Další nákladovou položkou provozu jsou náklady na provoz technologie kuchyně, konkrétně na provoz spotřebičů jako jsou trouby, lednice, mrazáky, odvětrávání a další. Spotřeba energie tohoto typu se často zjišťuje na základě spotřeby energie konkrétních typů spotřebičů. Pro účely této práce byla výše spotřeby odhadnuta jako 1,5násobek spotřeby energie na vytápění. Důvodem určení právě takového násobku je vyšší spotřeba energie u spotřebičů než u vytápění s ohledem na rekuperaci tepla, se kterou je zde počítáno. Jedná se tedy o 302 400 kWh/rok, při vynásobení cenou elektřiny se jedná o celkovou částku 1 512 000 Kč/rok.

Do fixních nákladů za provoz jsou dále zahrnuty náklady na vodu, které jsou stanoveny na základě spotřeby vody zaměstnanci a spotřeby vody na vaření. Pokud jde o spotřebu vody zaměstnanci, tak dle webu Severočeských vodovodů a kanalizací (www.scvk.cz) byla průměrná denní spotřeba vody na osobu v roce 2019, 89 litrů. Pokud lze vycházet z toho, že zaměstnanci jsou v práci zhruba polovinu produktivního dne a jedná se o prostředí s vyššími nároky na hygienu, lze říct, že v zaměstnání je jejich spotřeba asi 60 %. Jde tedy o 53,4 litrů vody na osobu na den. Při vynásobení počtem zaměstnanců (25) a počtem pracovních dnů (365), jde zhruba o 490 m³ vody/rok. Druhou stránkou spotřeby vody je pak spotřeba při přípravě jídla a následné mytí vozíků a tabletů. Zde je počítáno s přibližnou spotřebou 4 litrů vody na přípravu snídaní a svačin a se spotřebou přibližně 10 litrů vody na přípravu obědů a večeří. Při vynásobení odhadovaných počtů konkrétních jídel jde celkem o 32 062 litrů vody/den a tudíž 11 690 m³ vody/rok.

Při součtu obou druhů spotřeby vody, jde celkem o 12 180 m³ vody ročně. Cena vody, dle webu Vodárny Plzeň, se aktuálně v Plzni pohybuje v hodnotě přibližně 90 Kč/m³ vody, tudíž náklady na spotřebu vody ve stravovacím zařízení jsou staveny na 1 096 200 Kč.

Dalším fixním nákladem na provoz zařízení jsou mzdy zaměstnanců, které byly již stanoveny v kapitole 4.6 Lidské zdroje, kde jsou uvedeny měsíční náklady na zaměstnance. Měsíční náklady jsou pouze vynásobeny počtem měsíců v roce a jsou tak stanoveny roční náklady na zaměstnance, které činí 10 115 292 Kč a jsou tak nejvyšší položkou této skupiny nákladů.

Posledním, zde uváděným, fixním nákladem je položka nákladů na opravu a údržbu, která byla stanovena jako 2 % z celkové výše nákladů, jedná se tedy o 274 630 Kč ročně. Výše popsané výpočty jsou shrnuty v následující tabulce. Z tabulky č.12 lze vyčíst, že celkové náklady, po započtení všech položek, jsou 14 006 122 Kč/rok.

Tabulka 12 - Výpočet fixních nákladů na provoz

fixní náklady na provoz stravovacího zařízení	spotřeba	cena	náklady
náklady na vytápění	201 600 kWh/rok	5 Kč/kWh	1 008 000 Kč
náklady na provoz technologie kuchyně	302 400 kWh/rok	5 Kč/kWh	1 512 000 Kč
náklady na vodu	12 180 m ³ /rok	90 Kč/m ³	1 096 200 Kč
náklady na zaměstnance (měsíc)	842 941 Kč/měsíc	12 měsíců	10 115 292 Kč
náklady na opravu a údržby (2 %)	-	-	274 630 Kč
celkem FN			14 006 122 Kč

Zdroj: vlastní zpracování

Druhým zde popisovaným typem nákladů jsou náklady variabilní, které souvisejí s objemem produkce. V případě tohoto projektu souvisejí s počtem vyexpedovaných jídel. Při kalkulování variabilních nákladů je vycházeno z cen uvedených v přehledu denní úhrady obyvatel za poskytnuté stravování z roku 2018 vydaného MÚSS Plzeň. V tomto přehledu je stanovená hodnota potravin na snídani 18 Kč, na oběd 30 Kč, na svačinu 10 Kč a na večeři 22 Kč. Pokud jsou náklady na potraviny na jednotlivá jídla vynásobeny předpokládaným počtem připravovaných jídel, variabilní náklady činí 93 360 Kč/den. Dle následující tabulky, ve které je shrnut celý výpočet variabilních nákladů se jedná o 34 076 400 Kč/rok.

Tabulka 13 - Výpočet variabilních nákladů na provoz

druh jídla	počet jídel	cena potravin (Kč)	variabilní náklady
snídane	666	18	11 988 Kč/den
oběd	2 002	30	60 060 Kč/den
svačina	666	10	6 660 Kč/den
večeře	666	22	14 652 Kč/den
vn celkem			93 360 Kč/den
vn celkem			34 076 400 Kč/rok

Zdroj: vlastní zpracování

4.8.2 Odhad poptávky

Odhad poptávky je v tomto případě shodný s kapacitou zařízení. Dle informací od Ing. Petrůka je to celkem 4 000 jídel za den. Konkrétně jde o snídane, obědy, svačiny a večeře.

Tabulka 14 - Odhad poptávky

Druh jídla	Počet jídel
snídane	666
oběd	2002
svačina	666
večeře	666
celkem	4000

Zdroj: vlastní zpracování

Jak je uvedeno v tabulce, největší podíl na celkovém počtu jídel mají obědy, a to celkem 2 002 ks. Pokud jde o snídaně, svačiny a večeře, jedná se o 666 ks na každý chod jídla. Celkem je poptávka stanovena na 4 000 jídel za den.

4.8.3 Sestavení výkazu zisku a ztráty a výkazu cash flow

V následující tabulce je zachycen výkaz zisku a ztráty za celkem 6 let. Náklady byly stanoveny již v kapitole 4.8.1 a v tomto výkazu je k nim připočítána ještě položka odpisů. Odpisy jsou rozděleny na dvě části, a to na odpisy budovy a technologie kuchyně. U prvního z výše zmiňovaných se investice odepisuje 50 let a u druhého 10 let. Počet let odepisování je určen dle předpokládané životnosti budovy a technologie kuchyně. U technologie kuchyně se doba předpokládané životnosti může zdát krátká, ale počítá se s rychlým opotřebením technologie kuchyně díky každodennímu provozu. Pro tento případ jsou použity účetní odpisy. Celý výpočet odpisů je uveden v přílohách této práce.

Výnosy jsou stanoveny na základě ceny uvedené v přehledu denních úhrad obyvatel za poskytnuté stravování. V tomto přehledu je cena jídla stanovena přibližně jako dvojnásobek hodnoty potravin. S tímto poměrem je počítáno i ve výkazu zisku a ztráty a hodnota výnosů z jídel tak činí 68 152 800 Kč za rok.

Hodnota zisku před zdaněním (EBT) činí v nultém roce -7 667 262 Kč. Protože se jedná o zápornou hodnotu, daň je nulová. Tento záporný výsledek hospodaření (EAT) je zapříčiněn investicí do vybudování stravovacího zařízení, která se zde projevuje v podobě odpisů. V prvním roce je hodnota zisku 12 403 016 Kč a po odečtení daně se jedná o částku 10 046 443 Kč.

Ve výpočtu je počítáno s 2% roční mírou inflace, proto se hodnota výnosů nákladů v průběhu let zvyšuje, respektive snižuje.

V uvedeném výpočtu není oddělena role investora a provozovatele tohoto zařízení. V tomto případě je teoreticky uvažováno, že investor i provozovatel je jedna osoba. Ve skutečnosti se do role investora staví město Plzeň a provozovatelem je jím zřízená příspěvková organizace MÚSS Plzeň. Návrh investice pro město může být pak řešena v podobě nájmu, který může kopírovat účetní odpisy.

Tabulka 15 - Výkaz zisku a ztráty

Výkaz zisku a ztráty						
rok	0	1	2	3	4	5
výnosy z jídel		68 152 800	69 515 856	70 906 173	72 324 297	73 770 783
spotřeba potravin		34 076 400	34 757 928	35 453 087	36 162 148	36 885 391
režijní náklady		3 890 830	3 968 646	4 048 019	4 128 980	4 211 559
mzdové náklady		10 115 292	10 317 598	10 523 950	10 734 429	10 949 117
odpisy	7 667 262	7 667 262	7 667 262	7 667 262	7 667 262	7 667 262
EBT	-7 667 262	12 403 016	12 804 421	13 213 855	13 631 477	14 057 452
Daň (19%)	0	2 356 573	2 432 840	2 510 632	2 589 981	2 670 916
EAT	-7 667 262	10 046 443	10 371 581	10 703 223	11 041 497	11 386 536

Zdroj: vlastní zpracování

Dalším výkazem je výkaz cash flow. Tento výkaz zobrazuje přehled příjmů a výdajů do pátého roku. Stejně jako u předchozího výkazu, jde zde počítáno s 2% roční mírou inflace, proto se hodnoty meziročně mění. Hodnota cash flow je v nultém roce opět záporná z důvodu položky investice.

Tabulka 16 - Výkaz cash flow

Výkaz cash flow						
rok	0	1	2	3	4	5
investice	- 163 363 120 Kč					
příjmy		68 152 800 Kč	69 515 856 Kč	70 906 173 Kč	72 324 297 Kč	73 770 783 Kč
výdaje		48 082 522 Kč	49 044 172 Kč	50 025 056 Kč	51 025 557 Kč	52 046 068 Kč
CF celkem	- 163 363 120 Kč	20 070 278 Kč	20 471 684 Kč	20 881 117 Kč	21 298 740 Kč	21 724 715 Kč

Zdroj: vlastní zpracování

4.8.4 Výpočet čisté současné hodnoty

Jedním z ukazatelů ekonomické analýzy tohoto projektu je i čistá současná hodnota. Tento ukazatel udává hodnotu peněz, která je vydělána navíc nad investovanou částku. Diskontní sazba byla v tomto případě, na základě odborného odhadu, stanovena na 5 %. Výpočet je nastíněn v následující tabulce.

Tabulka 17 - Výpočet čisté současné hodnoty

rok	CF _t	CF _t /(1+r) ^t
0	- 163 363 120 Kč	- 163 363 120 Kč
1	20 070 278 Kč	19 114 551 Kč
2	20 471 684 Kč	18 568 421 Kč
3	20 881 117 Kč	18 037 894 Kč
4	21 298 740 Kč	17 522 526 Kč
5	21 724 715 Kč	17 021 882 Kč
6	22 159 209 Kč	16 535 543 Kč
7	22 602 393 Kč	16 063 099 Kč
8	23 054 441 Kč	15 604 153 Kč
9	23 515 530 Kč	15 158 320 Kč
10	23 985 840 Kč	14 725 225 Kč
NPV		4 988 494 Kč

Zdroj: vlastní zpracování

Hodnota čisté současné hodnoty vychází po předpokládaných deseti letech investice kladně, což označuje projekt za finančně efektivní a životaschopný. Investice vydělá při diskontní míře 5 %, 4 988 494 Kč za dobu deseti let.

4.8.5 Výpočet vnitřního výnosového procenta

Vnitřní výnosové procento neboli míra návratnosti tohoto projektu bylo výpočtem stanoveno na 5,605 %. Jde o hodnou, kdy se čistá současná hodnota za určité období rovná nule. Obdobně jako u předešlého ukazatele, tak čím je hodnota vyšší, tím je to pro projekt lepší. Lze tedy říct, že na základě vypočtené hodnoty vnitřního výnosového procenta je projekt životaschopný a investice je tak efektivní.

4.8.6 Určení doby návratnosti investice

Doba návratnosti je závislá na výši investice a výši průměrného cash flow, konkrétně jde o podíl těchto dvou položek. V případě tohoto projektu lze hovořit o době návratnosti přibližně 7,5 let. Jde o dobu, kdy se investice vrátí zpět. Výpočet je znázorněn následující rovnicí.

$$Doba\ návratnosti = \frac{163\ 363\ 120}{21\ 976\ 395} \sim 7,5$$

4.9 Harmonogram projektu (Ganttův diagram)

Harmonogram projektu je znázorněn pomocí Ganttova diagramu. Časové rozložení celého projektu je naplánováno celkem na 34 měsíců, do kterých je rozloženo 20 činností. Celý projekt začíná projekčními pracemi a získáním potřebných povolení pro stavbu. Tato část zabere nejdelší dobu z celého projektu. Dále následuje stavba, která zahrnuje zemní práce, hrubou stavbu objektu a práce na interiéru. Dalšími činnostmi jsou práce spojené s vybavením kuchyně a není opomenut ani nábor zaměstnanců. Finální činnosti zahrnují dokončovací práce, předání stavby a kolaudaci. Celý projekt je zakončen naskladněním surovin a zahájením provozu.

Tabulka 18 - Ganttův diagram

číslo	událost	doba trvání (měsíce)	2021					2022					2023					2024																						
			červen	červenec	srpen	září	říjen	listopad	prosinec	leden	únor	březen	duben	květen	červen	červenec	srpen	září	říjen	listopad	prosinec	leden	únor	březen																
1.	studie proveditelnosti	6	■	■	■	■	■	■																																
2.	dokumentace pro územní rozhodnutí	7							■	■	■	■	■	■																										
3.	vydání územního rozhodnutí	3																																						
4.	dokumentace pro stavební povolení	6														■	■	■	■	■																				
5.	vydání stavebního povolení	3																																						
6.	projektová dokumentace pro provedení stavby	3																																						
7.	soutěž na zhotovitele stavby	3																																						
8.	soutěž na dodávku technologií kuchyně	3																																						
9.	předání staveniště	1																																						
10.	zemní práce	2																																						
11.	stavba hrubé stavby	5																																						
12.	nábor zaměstnanců	8																																						
13.	interiérové práce	3																																						
14.	exteriérové práce	3																																						
15.	instalace technologie kuchyně	2																																						
16.	dokončovací práce	1																																						
17.	předání stavby	1																																						
18.	kolaudace stavby	1																																						
19.	naskladnění surovin	1																																						
20.	zahájení provozu	1																																						

Zdroj: vlastní zpracování

4.10 Zhodnocení investice

Ekonomická analýza projektu ukázala, že projekt je životaschopný. Lze tedy hovořit o efektivní investici. Všechny výše uváděné ukazatele vyšly kladně. Pokud jde o dobu trvání investice, doba návratnosti vychází na přibližně 7,5 let a životnost budovy lze odhadovat přibližně na 50 let, ale dá se předpokládat, že v průběhu životnosti bude nutné vyměnit, či opravit technologii kuchyně. Výměna technologie se předpokládá za 10 let, proto jsou ukazatele počítány na tuto dobu.

Vzhledem k tomu, že se jedná o specifické odvětví projektu, nebyly v tomto případě zpracovávány 3 varianty, jako je to obvyklé (optimistická, realistická, pesimistická). Důvod je takový, že nově plánované stravovací zařízení nahradí stávající a dále lze počítat s velmi stabilním odbytem, který je zajištěn MÚSS Plzeň.

Pokud jde o jinou stránku investice, tak investování do zkvalitnění péče o seniory je v dnešní době velmi vítáno a podporováno.

4.11 Analýza rizik

Kapitola 4.11 obsahuje analýzu rizik projektu. U každého rizika je popsán jeho dopad, způsob eliminace a ohodnocena pravděpodobnost výskytu a stanovena míra dopadu. Pravděpodobnost výskytu a dopad rizik je hodnocen stupnicí 1 až 5. Význam hodnot je následně zobrazen v tabulce č.20.

Tabulka 19 - Analýza rizik

analýza rizik					
číslo	seznam	dopad	eliminace	pravděpodobnost výskytu	dopad rizika
1	Neschválení projektu zastupitelstvem	Neuskutečnění projektu	Tlak na zastupitelstvo	2	5
2	Nedostatek zaměstnanců	Neschopnost provozu vývařovny	Včasný nábor zaměstnanců, zaměstnanecké benefity	2	4
3	Nedostatek odběratelů	Nedostatečný odbyt	Zajištění jiných odběratelů	1	3
4	Zvýšení ceny surovin	Zvýšení nákladů	Zvýšení ceny pokrmů	4	2
5	Zvýšení cen energií	Zvýšení nákladů	zvýšení ceny pokrmů	3	2
6	Karanténa zaměstnanců (spojeno s COVID-19)	Neschopnost provozu vývařovny	Preventivní opatření, např. testování zaměstnanců	3	4
7	Výpadek proudu	Nedodání denních jídel	Alternativní zdroj energie (např. diesel agregát)	1	1
8	Odstávka vody	Nedodání denních jídel	Alternativní zdroj vody (cisterna s pitnou vodou)	1	2
9	Výskyt parazitního onemocnění v jídle	Nedůvěra klientů	Hygienická opatření	1	4

Zdroj: vlastní zpracování

Prvním rizikem je neschválení projektu zastupitelstvem, jehož dopad může být velký, a to v podobě neuskutečnění celého projektu a nevystavění stravovacího zařízení. Eliminace toho rizika může být tlak na zastupitelstvo a „lobování“ za projekt.

Druhým rizikem je nedostatek zaměstnanců. Při nastání tohoto rizika může dojít až k neschopnosti spuštění provozu vývařovny. Je tedy nezbytné předejít tomuto riziku,

a to včasným hledáním a nábořem zaměstnanců a „lákání“ zaměstnanců na určité zaměstnanecké benefity.

Dalším ze zde uváděných rizik je nedostatek odběratelů. Toto riziko představuje nedostatečný odbyt a nevyužitou kapacitu zařízení. Eliminací je zajištění odběratelů mimo klienty MÚSS. Toto riziko má vzhledem k odběratelům projektu velmi malou pravděpodobnost výskytu.

Za rizika lze označit i zvýšení cen surovin na jídlo a zvýšení cen energií. Obě tato rizika se projeví ve zvýšení nákladů na připravovaná jídla, kterým se v rámci eliminace rizik zvedne cena, aby došlo k pokrytí nákladů.

V aktuální situaci spojené s pandemií COVID-19 je reálným rizikem i nákaza a následná karanténa zaměstnanců vývařovny, která by měla poměrně vysoký dopad na provoz zařízení. Tomuto riziku lze předejít pravidelným testováním zaměstnanců, proti tomuto onemocnění.

V analýze rizik je dále uvedeno riziko výpadku proudu, které by na čas odstavilo stravovací zařízení od elektřiny a nebyla by tak možná příprava jídla. Eliminací tohoto rizika je alternativní zdroj energie, který by výpadek nahradil. Konkrétně může jít například o diesel agregát.

Obdobně jako může dojít k výpadku elektřiny, může dojít k odstávce vody, čímž je opět znemožněna příprava jídla. Plánovaná odstávka vody by měla být včas nahlášena. Eliminace pro toto riziko je zajištění cisterny s pitnou vodou.

Posledním zde uvedeným rizikem je výskyt parazitního onemocnění v jídle. Může se jednat například o salmonelu. Toto riziko je sice málo pravděpodobné, ale jeho dopad je velký, jelikož vede ke ztrátě důvěry klientů v kvalitu připravovaného jídla. Tomuto riziku lze předejít zavedením hygienických opatření v provozu.

Výše popsaná rizika jsou dále zpracována v matici rizik, která rozděluje rizika dle určitého dopadu a pravděpodobnosti výskytu rizika. Tato matice je znázorněna i v tabulce č.2 v teoretické části práce. Matice rozděluje rizika na tři druhy, na nevýznamná rizika, významná rizika a kritická rizika. Jak je zřejmé z následující tabulky, v oblasti kritických rizik se žádné riziko nenachází. Nejvíce rizik je obsaženo ve sféře významných rizik, konkrétně jde o neschválení projektu zastupitelstvem, nedostatek zaměstnanců, zvýšení cen surovin, zvýšení cen energií. Dále pak karanténa zaměstnanců a výskyt parazitního onemocnění. I když se dopad některých těchto rizik může zdát jako závažný, tak jejich pozici v matici rizik ovlivňuje jejich dopad. Rizika nedostatku odběratelů, výpadku proudu a odstávky vody se nacházejí ve sféře nevýznamného rizika. To znamená, že jejich dopad a pravděpodobnost výskytu jsou nízké.

Tabulka 20 - Matice rizik

Pravděpodobnost výskytu rizika \ Dopad rizika	1	2	3	4	5
5		1			
4	9	2	6		
3	3				
2	8		5	4	
1	7				

Zdroj: vlastní zpracování

4.12 Vyhodnocení projektu

Praktická část práce obsahuje zpracování studie proveditelnosti na konkrétním projektu, jedná se o výstavbu centrálního stravovacího zařízení pro Městský ústav sociálních služeb v Plzni. Na základě zpracování praktické části lze tvrdit, že tento projekt je dobrou investiční příležitostí, která je finančně efektivní. Tuto skutečnost potvrzuje zejména část ekonomické a finanční analýzy, jejíž ukazatele tento fakt dokládají. Pokud jde o finanční stabilitu projektu, lze očekávat, vzhledem k oboru projektu stabilní příjmy a stabilní výdaje. Lze tedy hovořit o finančně stabilním projektu

Závěr

Cílem této diplomové práce bylo zpracovat studii proveditelnosti a zhodnotit investiční záměr investora, efektivnost a finanční stabilitu vybraného projektu.

Práce je rozdělena na část teoretickou a praktickou. Teoretická část práce se dělí dále na dvě kapitoly. První kapitola obsahuje popis projektového řízení, který zahrnuje definování projektu, životního cyklu projektu, management rizik a další. Druhá kapitola se opírá o teoretický podklad studie proveditelnosti. Jsou zde popsány kapitoly informace o projektu, analýza trhu a marketingová strategie, technologické řešení projektu, finanční a ekonomická analýza a analýza rizik. Teoretická část slouží jako podklad pro vypracování praktické části diplomové práce.

V praktické části je z hlediska studie proveditelnosti zanalyzován konkrétní projekt. Jedná se o výstavbu centrálního stravovacího zařízení pro Městský ústav sociálních služeb v Plzni. V úvodu praktické části je představen samotný projekt. Konkrétně je zde popsán záměr projektu, jeho historie, lokalita a základní informace o projektu. Dále následuje analýza trhu a marketingová strategie, která se soustředí na analýzu trhu, analýzu konkurence a marketingový mix. Obsahem této kapitoly je dále sestavení SWOT analýzy, která odhaluje silné stránky, slabé stránky, příležitosti a hrozby projektu. Není opomenuta ani PESTLE analýza soustřeďující se na politické, ekonomické, sociální, technologické, legislativní a ekologické faktory ovlivňující projekt. Jak již bylo zmíněno výše, pozornost zde byla věnována i konkurenci, která ovšem není příliš silná, a to hlavně vzhledem k zaměření projektu. Žádná z vybrané konkurence nespĺňuje všechny požadavky, které jsou splněny výstavbou centrálního stravovacího zařízení.

Další kapitola praktické části byla zaměřena na lidské zdroje. Zde byl stanoven počet zaměstnanců stravovacího zařízení a určeny jejich mzdové náklady. Dále následuje kapitola technologického řešení projektu a kapitola finanční a ekonomické analýzy. Kapitola finanční a ekonomické analýzy obsahuje kalkulaci nákladů, odhad poptávky, dále pak sestavení účetních výkazů, výkaz zisku a ztráty a výkazu cash flow. Dalšími body této kapitoly jsou výpočet ukazatele čisté současné hodnoty, výpočet vnitřního výnosového procenta a určení doby návratnosti.

Právě finanční a ekonomická analýza potvrdila, že se jedná o efektivní investici, jejíž doba návratnosti byla vypočítána na přibližně 7,5 let, což je méně než předpokládaná doba životnosti. Efektivitu investice potvrzuje i kladný zisk z pohledu výkazu cash flow, výkazu zisku a ztráty a čisté současné hodnoty. Výpočet čisté současné hodnoty ukazuje, že výstavba stravovacího zařízení vykáže zisk při diskontní sazbě 5 %, 4 988 494 Kč. Tyto hodnoty jsou vztaženy k desetiletému období.

Závěrem praktické části je sestaven harmonogram projektu a analýza rizik. Celá praktická část byla zpracována na základě poznatků uvedených v teoretické části.

Autorka práce se domnívá, že se jedná o dobrý investiční záměr s efektivní a finančně stabilní investicí.

Diplomová práce našla kritické oblasti konkrétního projektu a prokázala, že je možné vyhodnotit investici jako finančně stabilní, efektivní a zhodnotila investiční záměr projektu. Tímto se podařilo splnit cíl práce.

Seznam použitých zdrojů

- DOLEŽAL, Jan, 2016. Projektový management: komplexně, prakticky a podle světových standardů. Praha: Grada Publishing. Expert (Grada). ISBN 978-80-247-5620-2.
- DOLEŽAL, Jan a Jiří KRÁTKÝ, 2017. Projektový management v praxi: naučte se řídit projekty!. Praha: Grada. ISBN 978-80-247-5693-6.
- SVOZILOVÁ, Alena, 2016. Projektový management: systémový přístup k řízení projektů. 3., aktualizované a rozšířené vydání. Praha: Grada Publishing. Expert (Grada). ISBN 978-80-271-0075-0.
- VEBER, Jaromír, 2009. Management: základy, moderní manažerské přístupy, výkonnost a prosperita. 2., aktualiz. vyd. Praha: Management Press. ISBN 978-807-2612-000.
- FOTR, Jiří a Ivan SOUČEK, 2015. Tvorba a řízení portfolia projektů: jak optimalizovat, řídit a implementovat investiční a výzkumný program. Praha: Grada Publishing. Expert (Grada). ISBN 978-802-4752-754.
- MARINIČ, Pavel, 2008. Plánování a tvorba hodnoty firmy. Praha: Grada. Expert (Grada). ISBN 978-802-4724-324.
- MÁČE, Miroslav, 2006. Finanční analýza investičních projektů: praktické příklady a použití. Praha: Grada. Finanční řízení. ISBN 80-247-1557-0.
- RŮČKOVÁ, Petra, 2015. Finanční analýza: metody, ukazatele, využití v praxi. 5., aktualizované vydání. Praha: Grada Publishing. Finanční řízení. ISBN 978-802-4755-342.
- KARLÍČEK, Miroslav, 2013. Základy marketingu. Praha: Grada. ISBN 978-802-4742-083.
- SEDLÁČEK, Jaroslav, 2010. Cash flow. 2., aktualiz. vyd. Brno: Computer Press. Praxe manažera (Computer Press). ISBN 978-802-5131-305.
- FOTR, Jiří a Ivan SOUČEK, 2011. Investiční rozhodování a řízení projektů: jak připravovat, financovat a hodnotit projekty, řídit jejich riziko a vytvářet portfolio projektů. Praha: Grada. Expert (Grada). ISBN 978-802-4732-930.
- SYNEK, Miloslav, 1996. Manažerská ekonomika. Praha: Grada. ISBN 80-716-9211-5.
- SCHOLLEOVÁ, Hana, 2017. Ekonomické a finanční řízení pro neekonomy. 3., aktualizované vydání. Praha: Grada Publishing. Expert (Grada). ISBN 978-802-7104-130.
- NĚMEC, Vladimír, 2002. Projektový management. Praha: Grada. Poradce. ISBN 80-247-0392-0.

- FOTR, Jiří a Ivan SOUČEK, 2005. Podnikatelský záměr a investiční rozhodování. Praha: Grada Publishing. Expert (Grada). ISBN 80-247-0939-2.
- VÁCLAVKOVÁ, Renáta, 2013. *NÁSTROJE PŘEDINVESTIČNÍ FÁZE PROJEKTU A JEJICH VÝZNAM V INVESTIČNÍM ROZHODOVÁNÍ NA ÚROVNI OBCÍ A MĚST*. Ostrava.
- RASTOGI, NITANK; TRIVEDI, M. K. PESTLE technique—a tool to identify external risks in construction projects. *International Research Journal of Engineering and Technology (IRJET)*, 2016, 3.1: 384-388.
- PORTER, Michael E. The five competitive forces that shape strategy. *Harvard business review*, 2008, 86.1: 78.
- Nahlížení do KN [online]. [cit. 2021-4-8]. Dostupné z: <http://sgi-nahlizeni-dokn.cuzk.cz/marushka/default.aspx?themeid=3&MarQueryId=6D2BCEB5&MarQParam0=676195&MarQParamCount=1&MarWindowName=Marushka>
- Mapy.cz [online]. [cit. 2021-4-8]. Dostupné z: <https://mapy.cz/turisticka?x=13.3872147&y=49.7508396&z=13&l=0&source=coor&id=13.362175306756399%2C49.76417684459888>
- Územní plán Plzeň: Hlavní výkres, plochy s rozdílným způsobem využití, 2016. 1:10 000. Plzeň. Dostupné také z: https://ukr.plzen.eu/Files/ukr/pdf/02_2016_09_16_UP_PLZEN_2_HLAVNI_VYKRES_10000_www.pdf
- Senioři v ČR v datech: ČSÚ [online], 2020. Praha [cit. 2021-4-20]. Dostupné z: <https://www.czso.cz/documents/10180/120583272/31003420.pdf/5272aa65-7abc-4262-94a4-fb91e60600e3?version=1.3>
- Rozvoz obědů Plzeň [online]. [cit. 2021-4-25]. Dostupné z: <http://www.rozvozobeduplzen.cz/nabidka/senior-menu/>
- Veřejná jídelna Český rozhlas [online]. [cit. 2021-4-25]. Dostupné z: <https://www.rozvoz-jidel-plzen.cz/>
- Jídelna u Junáka [online]. [cit. 2021-4-25]. Dostupné z: <http://www.jidelnaujunaka.cz/>
- Plzeňské stravování [online]. [cit. 2021-4-25]. Dostupné z: <http://plzen-stravovani.cz/jidlo-zdarma-pro-seniorly.html>
- Tabletový systém [online]. 2009 [cit. 2021-5-1]. Dostupné z: <http://www.dietologie.cz/vyziva/stravovani-ve-zdravotnictvi/tabletovy-system/tabletovy-system.html>
- Průměrný základní plat kuchaře v ČR [online]. 2021 [cit. 2021-5-1]. Dostupné z: <https://cz.indeed.com/career/kucha%C5%99/salaries>

- Cenové ukazatele pro stavebnictví pro rok 2021 [online]. 2021 [cit. 2021-5-1]. Dostupné z: http://www.cenovasoustava.cz/dok/ceny/thu_2021.html
- Vyhláška č. 148/2007 Sb.: Vyhláška o energetické náročnosti budov, 2007. In: číslo 148.
- Ceník elektřiny [online]. 2020 [cit. 2021-5-5]. Dostupné z: <https://www.cez.cz/edee/content/file/produkty-a-sluzby/obcane-a-domacnosti/elektrina-2021/moo/web-new-cenik-elektrina-dobu-neurcitou-moo-2020-12-cezdi.pdf>
- Spotřeba vody [online]. 2020 [cit. 2021-5-5]. Dostupné z: <https://www.scvk.cz/vse-o-vode/pitna-voda/spotreba-vody/>
- Ceník vodného a stočného od 1.1.2021 [online]. 2021 [cit. 2021-5-5]. Dostupné z: <https://www.vodarna.cz/cenik-vodneho-a-stocneho-od-1-1-2021/#>
- DENNÍ ÚHRADY OBYVATEL ZA POSKYTNUTÉ STRAVOVÁNÍ, 2018. Plzeň. Dostupné také z: https://muss.plzen.eu/Files/muss/_dokumenty_muss/Uhrady_stravovani_DS_DZR.pdf
- Zákon č. 586/1992 Sb., verze 131: Zákon České národní rady o daních z příjmů, 1992. In: . Praha, ročník 1992, číslo 586.
- Městský ústav sociálních služeb [online]. 2021 [cit. 2021-5-5]. Dostupné z: <https://muss.plzen.eu/zarizeni/zarizeni.aspx>

Seznam obrázků

Obrázek 1 - Trojimperativ projektu	8
Obrázek 2 - Obecný životní cyklus projektu.....	9
Obrázek 3 - Schéma rozhodnutí o přijetí projektu.....	15
Obrázek 4 - Znázornění Porterova modelu konkurenčních sil.....	18
Obrázek 5 - Znázornění PESTLE analýzy.....	19
Obrázek 6 - Znázornění bodu zvratu	23
Obrázek 7 - Schéma rozdělení cash flow.....	25
Obrázek 8 - Vizualizace stavby I.	31
Obrázek 9 - Vizualizace stavby II.	31
Obrázek 10 - Fotografie místa plánované výstavby	32
Obrázek 11 - Umístění stravovacího zařízení.....	33
Obrázek 12 - Umístění stravovacího zařízení (KN).....	33
Obrázek 13 - Zobrazení polohy stavby v územním Plánu	34
Obrázek 14 - Legenda územního plánu.....	34
Obrázek 15 - SWOT analýza	36
Obrázek 16 - PESTLE analýza.....	37
Obrázek 17 - Počet seniorů v ČR.....	38
Obrázek 18 - Mapa konkurence	40
Obrázek 19 - Tabletový systém.....	42
Obrázek 20 - Organizační struktura.....	43

Seznam tabulek

Tabulka 1 - Matice hodnocení rizik	11
Tabulka 2 - Možná podoba matice hodnocení rizik	12
Tabulka 3 - Znázornění SWOT analýzy.....	18
Tabulka 4 - Schéma CF	26
Tabulka 5 - Výpočet mzdy vedoucího směny	45
Tabulka 6 - Výpočet mzdy kuchaře	45
Tabulka 7 - Výpočet mzdy uklízečky	45
Tabulka 8 - Celkové měsíční náklady na zaměstnance	46
Tabulka 9 - Výpočet obestavěné plochy budovy	47
Tabulka 10 - Kalkulace nákladů stavby	48
Tabulka 11 - Tabulka energetické náročnosti budov	48
Tabulka 12 - Výpočet fixních nákladů na provoz	50
Tabulka 13 - Výpočet variabilních nákladů na provoz	50
Tabulka 14 - Odhad poptávky.....	50
Tabulka 15 - Výkaz zisku a ztráty.....	51
Tabulka 16 - Výkaz cash flow	52
Tabulka 17 - Výpočet čisté současné hodnoty	52
Tabulka 18 - Ganttův diagram	54
Tabulka 19 - Analýza rizik	55
Tabulka 20 - Matice rizik.....	57

Seznam příloh

Příloha 1 - Odpisy technologie kuchyně.....	66
Příloha 2 - Odpisy budovy	67

Příloha 1 - Odpisy technologie kuchyně

rok	oprávky	odpis	zůstatková cena
1	5 500 000	5 500 000	49 500 000
2	11 000 000	5 500 000	44 000 000
3	16 500 000	5 500 000	38 500 000
4	22 000 000	5 500 000	33 000 000
5	27 500 000	5 500 000	27 500 000
6	33 000 000	5 500 000	22 000 000
7	38 500 000	5 500 000	16 500 000
8	44 000 000	5 500 000	11 000 000
9	49 500 000	5 500 000	5 500 000
10	55 000 000	5 500 000	-

Zdroj: vlastní zpracování

Příloha 2 - Odpisy budovy

rok	oprávky	odpis	zůstatková cena
1	2 167 262	2 167 262	106 195 858
2	4 334 525	2 167 262	104 028 595
3	6 501 787	2 167 262	101 861 333
4	8 669 050	2 167 262	99 694 070
5	10 836 312	2 167 262	97 526 808
6	13 003 574	2 167 262	95 359 546
7	15 170 837	2 167 262	93 192 283
8	17 338 099	2 167 262	91 025 021
9	19 505 362	2 167 262	88 857 758
10	21 672 624	2 167 262	86 690 496
11	23 839 886	2 167 262	84 523 234
12	26 007 149	2 167 262	82 355 971
13	28 174 411	2 167 262	80 188 709
14	30 341 674	2 167 262	78 021 446
15	32 508 936	2 167 262	75 854 184
16	34 676 198	2 167 262	73 686 922
17	36 843 461	2 167 262	71 519 659
18	39 010 723	2 167 262	69 352 397
19	41 177 986	2 167 262	67 185 134
20	43 345 248	2 167 262	65 017 872
21	45 512 510	2 167 262	62 850 610
22	47 679 773	2 167 262	60 683 347
23	49 847 035	2 167 262	58 516 085
24	52 014 298	2 167 262	56 348 822
25	54 181 560	2 167 262	54 181 560
26	56 348 822	2 167 262	52 014 298
27	58 516 085	2 167 262	49 847 035
28	60 683 347	2 167 262	47 679 773
29	62 850 610	2 167 262	45 512 510
30	65 017 872	2 167 262	43 345 248
31	67 185 134	2 167 262	41 177 986
32	69 352 397	2 167 262	39 010 723
33	71 519 659	2 167 262	36 843 461
34	73 686 922	2 167 262	34 676 198
35	75 854 184	2 167 262	32 508 936
36	78 021 446	2 167 262	30 341 674
37	80 188 709	2 167 262	28 174 411
38	82 355 971	2 167 262	26 007 149
39	84 523 234	2 167 262	23 839 886
40	86 690 496	2 167 262	21 672 624
41	88 857 758	2 167 262	19 505 362
42	91 025 021	2 167 262	17 338 099
43	93 192 283	2 167 262	15 170 837
44	95 359 546	2 167 262	13 003 574
45	97 526 808	2 167 262	10 836 312
46	99 694 070	2 167 262	8 669 050
47	101 861 333	2 167 262	6 501 787
48	104 028 595	2 167 262	4 334 525
49	106 195 858	2 167 262	2 167 262
50	108 363 120	2 167 262	- 0

Zdroj: vlastní zpracování

Evidence výpůjček

Prohlášení:

Dávám svolení k půjčování této diplomové práce. Uživatel potvrzuje svým podpisem, že bude tuto práci řádně citovat v seznamu použité literatury.

Jméno a příjmení: Eva Kurcová

V Praze dne: 11. 05. 2021

Podpis:

Jméno	Oddělení/ Pracoviště	Datum	Podpis