

**Česká zemědělská univerzita v Praze**

**Provozně ekonomická fakulta**

**Katedra řízení**



**Diplomová práce**

**Řízení změny - projektové řízení**

**Petr Strachota**

© 2015 ČZU v Praze

# ČESKÁ ZEMĚDĚLSKÁ UNIVERZITA V PRAZE

Katedra řízení

Provozně ekonomická fakulta

## ZADÁNÍ DIPLOMOVÉ PRÁCE

Petr Strachota

Provoz a ekonomika

Název práce

**Řízení změny – projektové řízení**

Název anglicky

**Change Management – Project Management**

---

### Cíle práce

Cílem diplomové práce je:

- analýza komunikačního systému v řízení projektu,
- zjistit jakým způsobem je řízení změn ohodnocováno, schvalováno, implementováno a přezkoumáváno,
- vyhodnocení možných rizik, dopadů a přínosů řízení změn pro obchodní aktivity.

### Metodika

Využit metodu analýzy a syntézy. Dále využít specifické metody pro řízení změny např. STAIR analýzu, akční výzkum, portfoliová analýza, analýza příležitostí a ohrožení se zaměřením na SWOT analýzu.

Rámcová osnova: 1. Úvod. 2. Cíl práce a metodika. 3. Literární přehled. 4. Vlastní řešení. 5. Návrh řešení. 6. Závěr. 7. Seznam použité literatury.

**Doporučený rozsah práce**

60-80 stran

**Klíčová slova**

Strategické řízení, řízení změny, projektové řízení, akční výzkum, metoda Temples

---

**Doporučené zdroje informací**

JARRETT, M. Changeability. 1. vyd. BRNO: COMPUTER PRESS, 2011. EAN 978802519555.  
KOTTER, J. A Sense of Urgency. 1. vyd. PRAHA: MANAGEMENT PRESS, 2009. ISBN 978-80-7261-193-5.  
OCHRANA, F., PŮČEK, M. Efektivní zavádění a řízení změn ve veřejné správě. 1. vyd. PRAHA: WOLTERS  
KLUWER ČESKÁ REPUBLIKA, 2011. ISBN 978 – 80 – 7357 – 667- 7.  
PALÁN, J. a kol. Řízení podnikových změn. Praha. ČZU, 2002. ISBN 80-213-0893-1  
SVOZILOVÁ, A. Projektový management. 1. vyd. PRAHA: GRADA, 2006. ISBN 80 – 247 – 1501 – 5.  
SVOZILOVÁ, A. Projektový management. 2. vyd. PRAHA: GRADA, 2011. ISBN 978-80-247-3611-2.  
TOMAN, M. Řízení změn. 1. vyd. PRAHA: ALFA, 2005. ISBN 80 – 86851- 13-3.  
ZUZÁK, R. Strategické řízení podniku. 1. vyd. PRAHA: GRADA, 2011. ISBN 978-80-247-4008-9.

---

**Předběžný termín obhajoby**

2015/02 (únor)

**Vedoucí práce**

doc. Ing. Jaromír Štůsek, CSc.

---

Elektronicky schváleno dne 25. 2. 2013

**prof. Ing. Ivana Tichá, Ph.D.**

Vedoucí katedry

---

Elektronicky schváleno dne 4. 3. 2014

**Ing. Martin Pelikán, Ph.D.**

Děkan

V Praze dne 16. 03. 2015

### Čestné prohlášení

Prohlašuji, že svou diplomovou práci "Řízení změny – projektové řízení" jsem vypracoval samostatně pod vedením vedoucího diplomové práce a s použitím odborné literatury a dalších informačních zdrojů, které jsou citovány v práci a uvedeny v seznamu literatury na konci práce. Jako autor uvedené diplomové práce dále prohlašuji, že jsem v souvislosti s jejím vytvořením neporušil autorská práva třetích osob.

V Praze dne 31. 3. 2015

---

## Poděkování

Rád bych touto cestou poděkoval doc. Ing. Jaromíru Štůskovi, CSc za cenné rady, díky nimž jsem mohl vypracovat tuto diplomovou práci

# Řízení změny – projektové řízení

---

## Change Management – Project Management

### Souhrn

Cílem této diplomové práce nazvané „Řízení změny – projektové řízení“ bylo vypracování Studie proveditelnosti na zřízení pěstitelské pálenice v obci Švihov na Klatovsku. V literárním přehledu jsou charakterizovány základní pojmy z projektového řízení, jako projekt, řízení projektu, projektové fáze. Ve Vlastním řešení se krátce zmiňuji o principu výroby destilátů a pěstitelském pálení. Studie proveditelnosti rozebírá projekt z hlediska technického, obchodního, marketingového, finančního. Tato práce dokazuje, že projekt pěstitelské pálenice v obci Švihov může být prosperující.

### Summary

The aim of this thesis entitled "Change Management - Project Management" was to prepare a feasibility study on the establishment of distilleries in the small town Švihov near Klatovy. In the literature review are characterized by the basic concepts of project management, as a project, project management, project phases. In their own solutions to mention the principle spirits production and distillation. The feasibility study examines the project from the technical, business, marketing, finance. This thesis demonstrates that the project distillery in the Švihov can be prosperous.

**Klíčová slova:** projektové řízení, projekt, studie proveditelnosti, marketingový mix, PEST, SWOT, pálenice

**Keywords:** project management, projec, feasibility study, maketing mix, PEST, SWOT, distillery

## Obsah

1. Úvod.....	3
2. Cíl práce a metodika.....	4
2.1 Cíl práce.....	4
2.2 Metodika.....	4
3. Literární přehled.....	5
3.1 Projekt.....	5
3.1.1 Základní charakteristiky projektu:.....	5
3.1.2 Základní kategorie projektů :.....	6
3.1.3 Řízení projektu.....	6
3.2 Projektové fáze.....	7
3.2.1 Předinvestiční (předprojektová) fáze.....	8
3.2.2 Investiční fáze projektu.....	15
4. Vlastní řešení.....	15
4.1 Úvod.....	15
4.2 Historie výroby destilátů.....	15
4.3 Pěstitelské pálení.....	17
4.3.1 Princip výroby ovocného destilátu.....	17
4.3 Legislativní úprava související s provozováním pálenice.....	19
5. Návrh řešení Studie Proveditelnosti.....	22
5.1 Analýza trhu.....	22
5.2 SWOT analýza.....	24
5.3 Analýza PEST.....	26
5.4 Marketingová strategie.....	32
5.5 Technické a technologické řešení projektu.....	35
5.6 Dopad projektu na životní prostředí.....	42
5.7 Zajištění investičního a oběžného majetku.....	43
5.8 Finanční plán a analýza projektu.....	43
5.9 Harmonogram projektu.....	47
5.10 Zhodnocení studie proveditelnosti.....	48
6. Závěr.....	49
Citovaná literatura.....	52
Příloha 1. Povolení k provozování pěstitelské pálenice.....	53
Příloha 2. Nabídka na vybudování pálenice firmou Destila.....	57
Příloha 3. Zpráva o uzavření záznamu.....	59
Příloha 4. Vzor – Evidence vedení kvasných nádob.....	60
Příloha 5. Evidence výroby.....	61
Příloha 6. Objednávka.....	62
Příloha 7. Tabulka splátek úvěru.....	63

## 1. Úvod

Původně jsem zamýšlel vypracovat diplomovou práci z komerčního prostředí, ve kterém jsem pracoval. Vlivem okolností jsem však byl nějakou dobu bez zaměstnání a neměl jsem přístup k potřebným informacím z konkrétních organizací. Pocházím z jižní Moravy, která je známá pěstováním révy vinné a výrobou domácích pálenek. V současnosti bydlím v malém městě v jihozápadních Čechách, kde chybí možnost zpracovat vlastní ovoce na domácí pálenku. Zauvažoval jsem o tom, zda by nebylo možné vybudovat v obci, ve které bydlím pěstitelskou pálenici a posoudit její ekonomickou návratnost. Vzhledem k tomu, že nosným tématem této Diplomové práce je projektový management rozhodl jsem se zpracovat studii proveditelnosti, která je součástí předinvestiční projektové fáze, na vybudování pěstitelské pálenice pomocí metod používaných v projektovém managementu.



## 2. Cíl práce a metodika

### 2.1 Cíl práce

Primárními cíli této diplomové práce je v teoretické části popsat projektové řízení především v jeho předinvestiční a investiční fázi. Sekundárním cílem je zpracovat téma řízení změn. Primárním cílem praktické části je zpracovat předběžnou studii proveditelnosti na investiční záměr zřízení pěstitelské pálenice v obci Švihov, tzn. popsat a posoudit tento investiční záměr s dostačným množstvím relevantních podkladů pro rozhodnutí o možnosti realizace. Dalšími sekundárními cíli praktické části jsou cíle vyplývající ze samotné studie proveditelnosti. Jedná se zhodnocení tržního potenciálu v dané lokalitě, odhad poptávky, určení marketingové strategie, zhodnocení základních ekonomických parametrů nutných pro rozhodnutí o dalším vývoji investice. Dalším sekundárním cílem, který bude vycházet ze studie proveditelnosti je posoudit rentabilitu provozování pálenice jako živnostník, který by měl tuto činnost, jako své zaměstnání.

### 2.2 Metodika

V rámci řešení této diplomové práce bylo použito primárních i sekundárních dat. Převážná část sekundárních dat byla získána studiem internetových ověřených zdrojů a studiem odborné literatury. V rámci řešení práce byly využity metody SWOT a metoda PEST. Dále bylo použito metody komparace s konkurencí při určování ceny služby.

### 3. Literární přehled

Literární rešerše vymezuje základní pojmy jako je projekt, projektové fáze, projektové řízení, řízení změny, studie proveditelnosti a logický rámec.

#### 3.1 Projekt

Samotné slovo projekt prochází z latinského slova proicere znamenající hodit něco dopředu. Slovo převzala angličtina jako project. Oxfordský online výkladový slovník jej ve volném překladu definuje jako naplánovaný úsek práce, o kterém je možné najít informace jak jej provádět, výrobě něčeho nového, nebo zlepšení výzkumného projektu. [1]

V minulosti se hlavně v češtině označovala slovem projekt projektová dokumentace. V kontextu projektového řízení může být projekt definován jako "... soubor konkrétních aktivit směřujících k naplnění jedinečného cíle." [1]

Projekt je vymezený časem a zdroji, jak finančními, tak lidským a materiálními. Časem myslíme dobu trvání – realizace projektu, finančními zdroji – možnosti financování, lidskými – počet pracovníků, hodin práce pro jednotlivé činnosti, materiálními – spotřebu materiálu.

##### 3.1.1 Základní charakteristiky projektu:

Projekt je něco co má začátek a konec.

Projekt je charakterizován jedinečností, jedná se o činnost, která se neopakuje a je unikátní.

Projekt je snaha o dosažení změny, při které jsou prováděny činnosti vedoucí k dosažení stanovených cílů.

Projekt vzhledem ke své unikátnosti v sobě nese prvky rizika a nejistoty.

Projekt má dočasný charakter.

Projekt je úsilím, ve kterém jsou veškeré zdroje, materiální, lidské a finanční organizovány specifickým způsobem za účelem dosažení cíle v rámci stanovených nákladů a času.

Projekt není periodicky opakující se proces, každodenní práce, opakující se výrobní proces.

[1]

### 3.1.2 Základní kategorie projektů :

*Komplexní* – jedná se o unikátní a jedinečné projekty zahrnující mnoho činností, které mají speciální organizační strukturu, vyznačují se vysokými náklady, velkým počtem zdrojů, zahrnující subprojekty

*Speciální* – střednědobé projekty, nižší rozsah činností, dočasné přiřazení pracovníků, větší organizační jednotka, subprojekty, odpovídající zdroje a náklady

*Jednoduché* – malý projekt, krátkodobý s jednoduchým cílem, může být vykonáván jednou osobou, několik, nebo jedna činnost

### 3.1.3 Řízení projektu

Řízením, neboli management projektu lze sice provádět na základě zkušeností, nebo selského rozumu, ale pokud se jedná o projekty větších rozsahů, tak se neobejdeme bez sofistikovanějšího přístupu.

Management projektu lze rozdělit do dvou základních činností a to na plánování projektu a řízení realizace projektu.

#### **Proces plánování zahrnuje:**

- Stanovení cílů a definování strategie
- Zpracování strukturované dekompozice projektu
- Zpracování implementačních plánů projektu, časových plánů, definování vzájemných vazeb, plán nákladů, matice zodpovědností a pravomoce subjektů podílejících se na projektu
- Specifikace nástrojů a technik pro řízení projektu
- Identifikace možných omezení a rizik a návrh omezení těchto jevů

### **Proces řízení realizace projektu zahrnuje:**

- Realizace implementačních plánů
- Identifikace a analýza aktuálních dat
- Řízení, kontrola a průběžné vyhodnocování
- Kontrola stanovených cílů, termínů, čerpání zdrojů
- Řešení konfliktních situací
- Technická a administrativní podpora projektu
- Změnová řízení
- Koordinace postupné integrace systému
- Závěrečné vyhodnocení dílčích etap projektu a návrh úprav

[2]

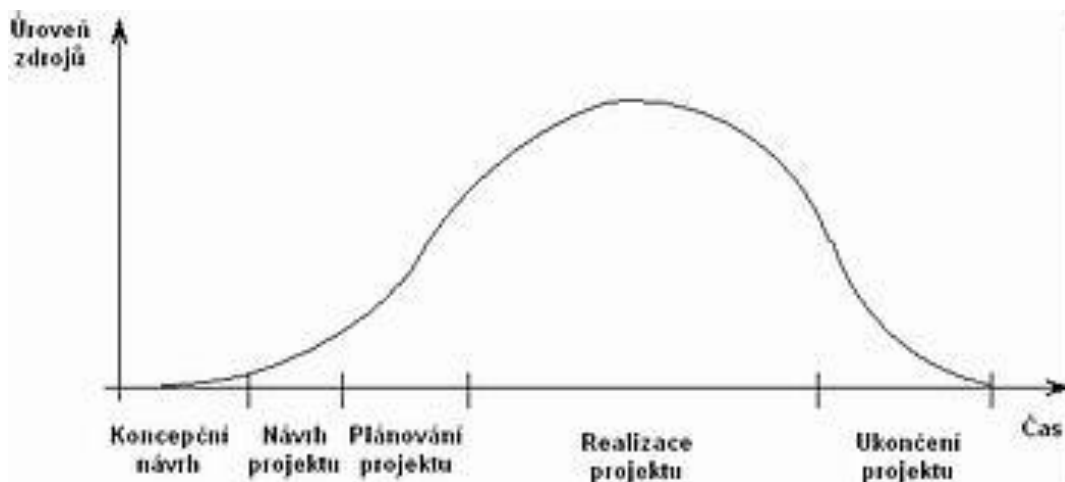
Všechny projekty se vyznačují základními postupy, které se musí vykonat a životním cyklem. Vždy musí být zodpovězeno „co, kdo, jak, čím, za kolik“ bude realizovat. Po zodpovězení těchto otázek a schválení příslušným manažerem můžeme teprve přistoupit k řešení projektu. Ačkoli na projektu se může spolupodílet externí pracovníci, vždy by měla být určena jedna osoba, která bude za realizaci projektu zodpovědná.

### **3.2 Projektové fáze**

Každý projekt lze rozdělit na několik fází a to na fázi předinvestiční, investiční a fázi provozu a užívání. [1], nebo jinak na fázi předprojektovou, projektovou a poprojektovou.

Jak je patrné z následujícího obrázku každá fáze vyžaduje jiné množství zdrojů a času.

**Obr. 1 Životní cyklus projektu**



Zdroj: <http://www.systemonline.cz>

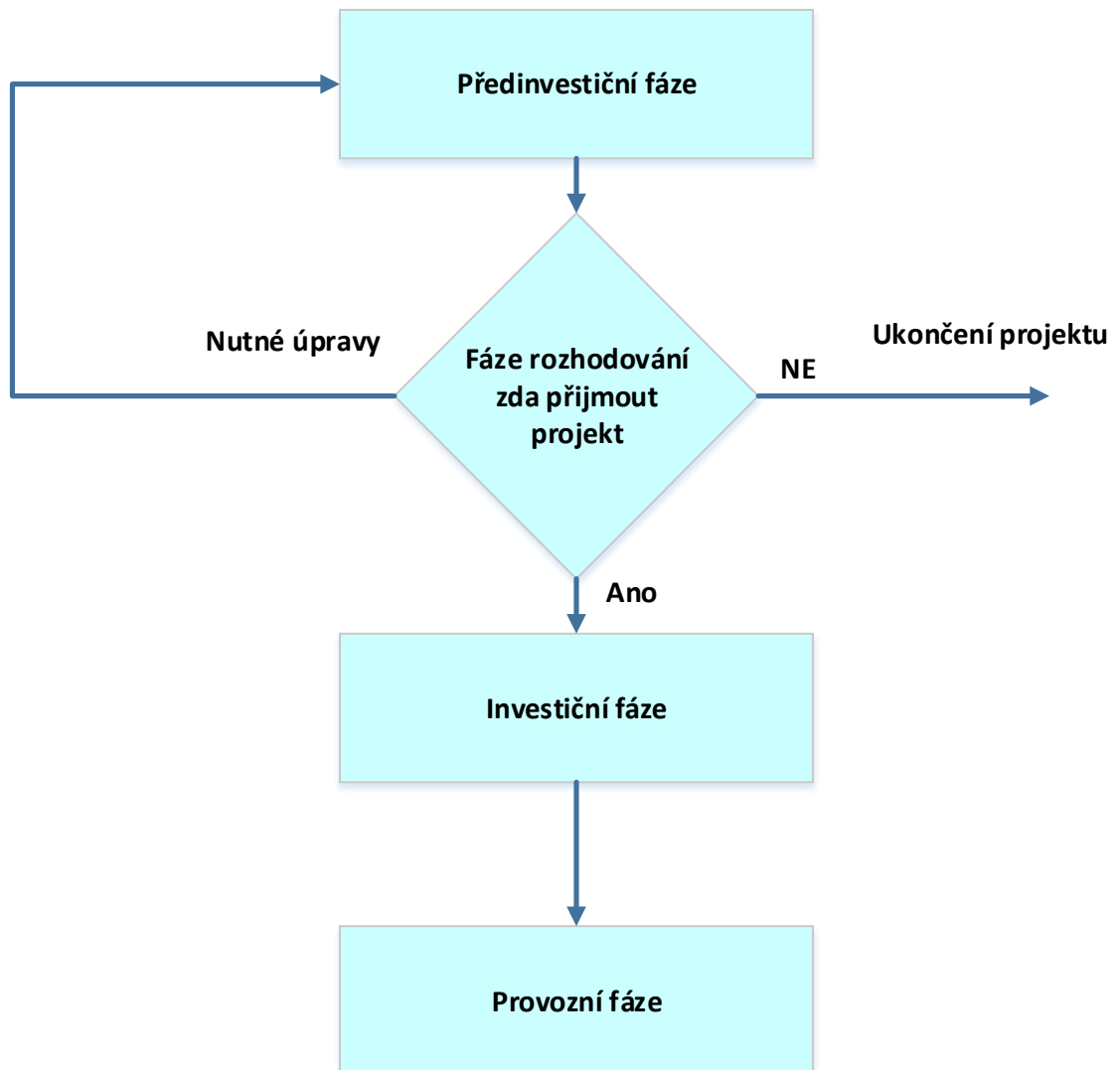
### 3.2.1 Předinvestiční (předprojektová) fáze

Jedná se o nejdůležitější část celého projektu, jejíž výstupem je především rozhodnutí zda vůbec budeme projekt realizovat. Na správném rozhodnutí závisí úspěšnost budoucího projektu. Tato fáze se v případě jednoduchých projektů může zúžit na zodpovězení otázek, zda se máme do projektu pustit, zda výnosy pokryjí náklady a zda budeme mít na projekt dostatek zdrojů.

Při obsáhlejších projektech je však nutné podrobnější strukturování této fáze, sestávající se především:

- Z formulace myšlenek, možné využít metod brainstormingu, stanovení cílů, definování strategie k dosažení cílů, jmenování zodpovědnosti za tuto fázi projektu
- Vypracování úvodní studie proveditelnosti- tj. formulace projektu, vyhodnocení vstupních dat, výběr variant pro zpracování
- Vypracování studií proveditelnosti, varianty, východiska, rizika
- Vyhodnocení návrhů projektu, podklady pro rozhodnutí zda projekt přijmout, či zamítnout, návrh případných úprav (1, str. 25)

**Obr. 2 Rozhodovací diagram u projektu**



### **Definování cílů projektu**

Jednou z možností, jak správně definovat cíle projektu je použít mnemotechnickou pomůcku tzv. „Pravidlo SMART“. Jednotlivá písmena označují, jak by měl projekt vypadat. Vysvětlení obsahuje následující tabulka:

**Tab.1 SMART**

S	Specific	Specifický	Cíle mají být specifické a konkrétní
M	Measurable	Měřitelný	Cíle musí být měřitelné, musí se nastavit měřitelné parametry.
A	Attainable	Dosažitelný	Za splnění cíle musí odpovídat jeden subjekt
R	Relevant, Realistic	Relevantní, realistický	Cíle musí být dosažitelné a realistické, za použití dostupných zdrojů.
T	Time-bound	Časově ohraňené	Cíle musí být časově ohraničené

Zdroj: Projektový management podle IPMA [6]

#### *3.2.1.1 Posouzení realizovatelnosti projektu*

Pro objektivní posouzení realizovatelnosti projektu se používá celá řada metod. Pomocí těchto metod se analyzují různé etapy projektu. [2]

Dolanský uvádí následující metody:

#### ***Projektové příležitosti (Project Opportunity)***

neboli studie příležitostí, jedná se o dokument, který shrnuje potenciálně úspěšné možnosti investic, přičemž obsahuje pouze nejzásadnější informace, bez zásadnějších analytických argumentací

#### ***Úvodní předběžná studie proveditelnosti (Pre Feasibility Study)***

jedná se dokument, který je podobný Studii proveditelnosti, ale liší se nižší mírou rozpracovanosti a podrobnosti, na základě této studie, by se měl investor rozhodnout, zda vloží další prostředky do zpracování Studie proveditelnosti

#### ***Úvodní předběžná studie financování (Pre Investment Study)***

Jejím úkolem je předběžně zhodnotit náklady na investici a možné budoucí výnosy.

### ***Studie proveditelnosti (Feasibility Study)***

Jedná se o komplexní technicko-ekonomickou studii, která nám zodpoví otázku, zda projekt překlopíme do investiční fáze.

### ***Projekt financování (Financing Project)***

### ***Analýza finančního toku (Cash Flow Analysis)***

### ***Analýza zisku (Ratio Analysis)***

### ***Závěrečný rozbor (Finaly Analysis)[2]***

#### *3.2.1.2 Logický rámec*

Jednou z metod, jakou lze úspěšně využít v předinvestiční fázi projektu je metoda logického rámce. Umožňuje jak definování cílů, tak i objektivní zhodnocení předpokladů a rizik. Tuto metodu lze úspěšně použít nejen ve fázi přípravy projektu, ale také při jeho implementaci a hodnocení. Je nutné rozlišovat mezi metodou logického rámce a logickým rámcem. Metoda se používá ke komplexnímu hodnocení návrhu projektu, zatímco samotný logický rámec je dokument. Logický rámec je často povinnou přílohou žádostí o grant. [1]

Tuto metodu krom jiných používá hojně Společnost pro projektové řízení, o.s, která je součástí mezinárodní společnosti International Project Management Asociation (IPMA). [1]

Hlavním principem je, že jednotlivé základní parametry projekty jsou vzájemně závislé. Dalšími principy je potřeba měřitelnosti výsledků, týmová práce a systémový přístup. [6] Logický rámec je tvořen následující tabulkou.



Tab. 2 Stanovení logického rámce

Záměr	Objektivně ověřitelné ukazatele	Zdroje informací k ověření (způsob ověření)	<i>nevyplňuje se</i>
Cíl	Objektivně ověřitelné ukazatele	Zdroje informací k ověření (způsob ověření)	Předpoklady a rizika
Výstupy (konkrétní výstupy)	Objektivně ověřitelné ukazatele	Zdroje informací k ověření (způsob ověření)	Předpoklady a rizika
Aktivity (klíčové činnosti)	Zdroje (peníze, lidé, ...)	Časový rámec aktivit	Předpoklady a rizika
<i>nevyplňuje se</i>	<i>nevyplňuje se</i>	<i>nevyplňuje se</i>	Předběžné podmínky

Zdroj: Projektový management podle IPMA[6]

Vysvětlení tabulky logického rámce.

Logický rámec má tzv. vertikální logiku ve vztahu příčina – důsledek mezi aktivitami a cíli na rozdílných úrovních. Každá úroveň by měla vést o stupeň výše.

**Záměr** - deklaruje příčinu provádění projektu a odpovídá na otázku proč chceme dosáhnout níže uvedené změny

**Cíl** – popisuje zaměření projektu a odpovídá na otázku čeho konkrétně chceme dosáhnout

**Konkrétní výstupy** blíže specifikují, chceme změny dosáhnout, jinými slovy co vše bude potřeba udělat aby nastala výše uvedená změna.

**Klíčové činnosti** jsou aktivity, které rozhodujícím způsobem ovlivňují realizaci konkrétních výstupů

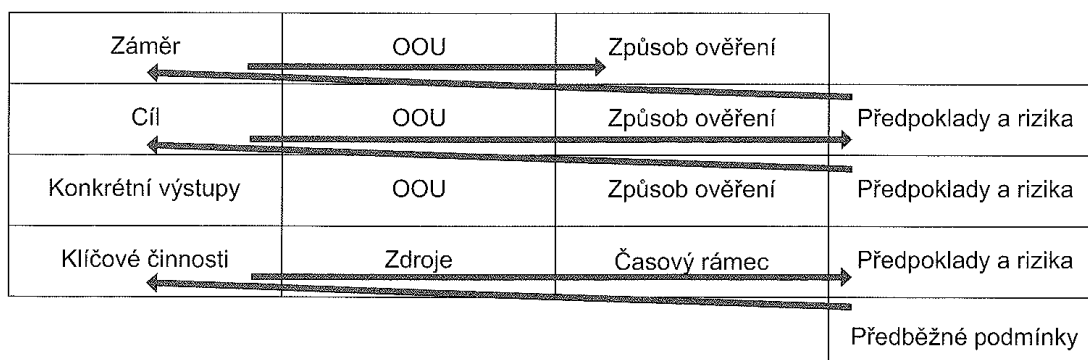
Sloupec **objektivně ověřitelné ukazatele** (OOU) uvádí ukazatele, které prokazatelně prokazují, že záměru, cíle a konkrétních výstupů bylo dosaženo.

Sloupec **Zdroje informací** uvádí jakým způsobem budou ukazatele zjištěny.

Sloupec **předpoklady a rizika** uvádí vyloženě předpoklady, které podmiňují realizaci projektu.

Pole předpoklady a rizika se v prvním řádku nevyplňuje, místo něj se obvykle uvádí pátý řádek s významem „Předběžné podmínky“. Zde se uvádí takové položky, aby vůbec bylo možné uvažovat o zbytku tabulky. [6]

Obr. 3 Způsob čtení logického rámce



Zdroj: Projektový management podle IPMA[6]

Na výše uvedeném obrázku vidíme naznačen způsob čtení logického rámce, pokud splníme položky v daném řádku, což dokážeme prostřednictvím ukazatelů, které ověříme definovaným způsobem, tak za platnosti předpokladů plníme úroveň vyšší[6].

### 3.2.1.3 Studie proveditelnosti – Feasibility study

Studie proveditelnosti je jedním z nejdůležitějších nástrojů, který se používá v předinvestiční fázi projektu. Jedná se technicko-ekonomickou studii, která je zásadním dokumentem pro rozhodnutí zda se projekt „překlopí“ do projektové fáze. Dokument ve většině případů zpracovává investiční záměr podniku. Studie by měla obsahovat možné varianty realizace projektu a poskytovat relativní podklady pro investiční rozhodnutí. Na úplnosti a správnosti studii závisí úspěšnost celého projektu.

Studie proveditelnosti se zpracovává z několika hledisek a to především z hlediska obchodního, technického a ekonomického. Z obchodního hlediska se ve studii hodnotí především marketingové záležitosti, jako je průzkum trhu, konkurence, tržní potenciál, obchodní cíle projektu, tržní segmenty, strategie dosažení cíl, předpokládaná poptávka atd.[2]

Z technického hlediska nás zajímají materiálové vstupy, náročnost na energie, technologické řešení projektu, technické parametry, vlivy na životní prostředí, nároky na lidské zdroje aj .[2]

Z ekonomického hlediska se hodnotí výnosnost investice, doba návratnosti, vnitřní výnosové procento, druh financování aj. .[2]

*„Významné je, aby studie co nejlépe popisovala, variantně řešila, optimalizovala a hodnotila investiční projekt se všemi z něj vyplývajícími specifiky.“*[8]

Možná osnova studie proveditelnosti.

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

### 3.2.2 Investiční fáze projektu

V této fázi je v podnikové praxi většinou jmenován manažer projektu, který je zodpovědný za projektový tým. V této fázi se zpracovávají podrobné implementační plány, definuje se projektová organizace, podrobné časové plány, zdroje, realizují se výběrová řízení a vypracovává se podrobná projektová dokumentace.

## 4. Vlastní řešení

### 4.1 Úvod

Hlavním cílem praktické části je zpracovat studie proveditelnosti zřízení pěstitelské pánice. Tato studie proveditelnosti by měla být zpracována především z hlediska obchodního a ekonomického. Měla by nám odpovědět na otázku, zda je projekt vhodný k realizaci, či nikoli.

Díky tomuto projektu budou poskytovány zákazníkům služby pěstitelského pálení z dovezené suroviny – ovocného kvasu. Z tohoto kvasu budou vyráběny alkoholické nápoje. Zákazník si za tuto službu zaplatí.

Investorem tohoto projektu je soukromá osoba, která se na základě této studie bude mít materiál ke zhodnocení investičního rozhodnutí. Projekt je situován do obce Švihov. Umístění provozovny se zvažuje v prostorách současné moštárny. Zvažuje se pronájem prostor.

Variantní řešení bude zpracováno z hlediska velikosti poptávky.

Projekt je specifický především svým zaměřením na výrobu alkoholu v podmínkách malého města.

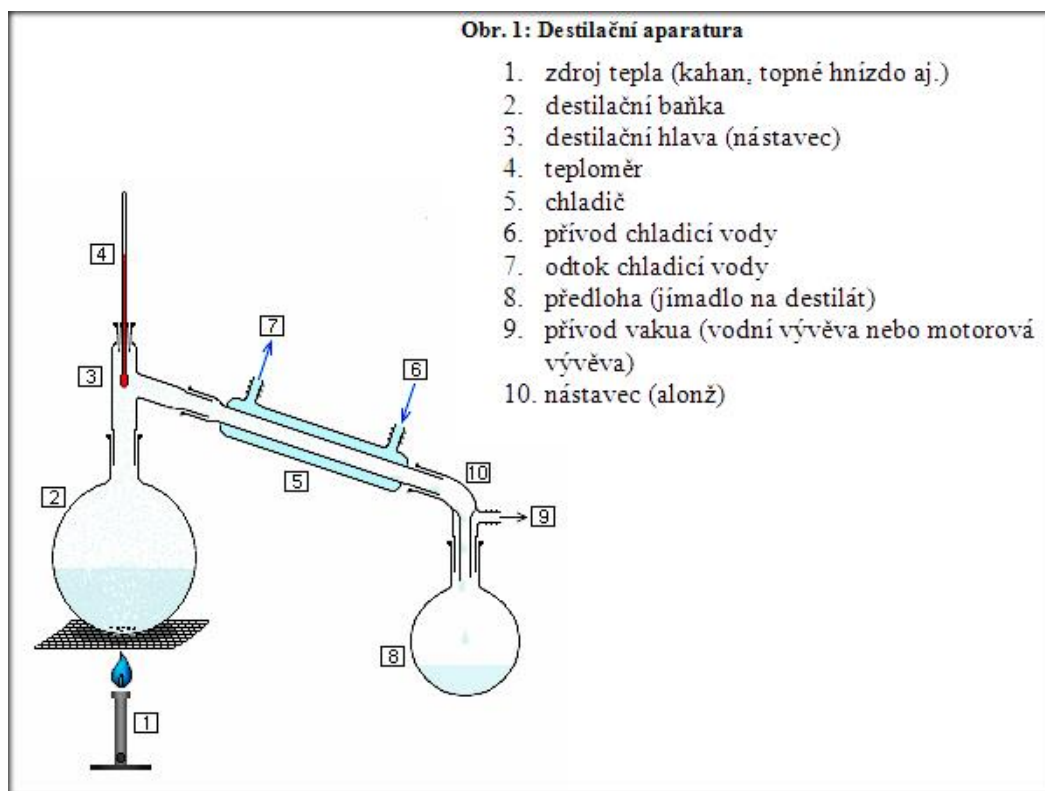
### 4.2 Historie výroby destilátů

Historie výroby nápojů ze zkvašených plodů sahá až do dávného starověku. Nejznámějším nápojem je samozřejmě víno. První zmínky o lihových koncentrátech sahají do 1. století před našim letopočtem a pochází z Egypta.

Destilace je metoda oddělování kapalných látek z různou těkavostí složek. Toto se využívá právě při výrobě alkoholu. Základní surovina se zahřívá a vzniklé páry se kondenzují

v chladiči. Kondenzát se odvádí do připravené nádoby. Princip výroby destilátu ukazuje následující obrázek laboratorní destilace.

**Obr. 4 Schéma laboratorní destilace**



Zdroj: <online><http://www.ped.muni.cz/wchem/sm/hc/labtech/pages/destilace.html>

Pálení destilátu na území České republiky má dlouhou tradici a sahá až do středověku, kdy vznikaly tzv. vinopalny, ve kterých se páliło. V 15. století bylo vinopalnictví bráno jako nové řemeslo. V 16. století se již začalo páliť i z jiných surovin, začalo se páliť ovoce, jako slívy, plané trnky, jablka a hrušky. Výroba se později velmi rozšířila.[9]

Krom oficiálních pálenic začali postupem času vznikat i domácí „černé“ palírny. Tato tradice se dochovala až do dnešní doby. Tyto pálenice mají největší tradici v oblastech Jižní Moravy. Hlavně, tam, kde se hojně pěstovali švestky. Nejznámějšími oblastmi jsou etnografické oblasti Valašsko a Hornácko. Ale páliło se i na jiných místech dnešní České republiky.

Oficiální pěstitelské pálenice v současnosti provozující, jak fyzické, tak právnické osoby.

### 4.3 Pěstitelské pálení

Pěstitelským pálením je myšlena výroba ovocného destilátu s dodaného kvasu, nebo ovoce pěstitel, který vlastní, nebo si pronajímá pozemek. Jedná se tedy o službu. Základní surovinou na výrobu je ovoce. Používají se švestky, jablka, hrušky, třešně, meruňky, broskve, višně, maliny.

Podle druhu použitého ovoce se destilát nazývá slivovice, hruškovice, třešňovice atd.

#### 4.3.1 Princip výroby ovocného destilátu

Ovocný destilát je nápoj vyrobený ze zkvašené ovocné suroviny. Do ovocného destilátu se nesmí přidávat žádné cizí prvky. Upraven může být pouze čistou pitnou vodou. Vodou se upravuje na požadovaný stupeň alkoholu.

#### *Zásady přípravy kvasu*

Ovoce je nutné zpracovávat co nejdříve, ovoce musí být vyzrálé a nesmí být nahnilé, ani jinak poškozené. Ovoce se ukládá do kvasných kádí, kde musí být tekutém, rozmělněném stavu. U některého ovoce je nutné odstranit pecky.

#### *Kvašení*

Na průběh kvašení má vliv celá řada faktorů, jedná se především o obsah cukru v ovoci, teplotu kvašení, množství kvasnic atd. Úspěšné kvašení můžeme ovlivnit přidáním kulturních kvasinek, vhodnou teplotou místnosti, ve které kvašení probíhá. V domácích podmínkách se většinou případu používají 200-litrové sudy s víkem. Vhodné je mít sud plný alespoň do dvou třetin objemu umožnit únik kyslíčnicku uhličitého z kvašení, ale zároveň zabránit napadení kvasu octomilkami. Doba kvašení se pohybuje od 4 do 12 týdnů. Po vykvašení a přeměně cukrů na alkohol je kvas připravený k destilaci.

## Obr. 5 Sudy vhodné na kvašení



Zdroj: Internet

### *Destilace*

V pěstitelském pálení se odděluje při destilaci z kvasu etanol a další látky, které mají nižší bod varu než voda. Těkají však i látky chuťové a vonné, které dodají destilátu charakteristickou vůni a chuť. Vyrobený destilát by měl touto charakteristikou odpovídat výrobní surovině.

Pro destilaci se používají dva koncepty technologie. První z nich je systém dvoukotlový. Je to tradiční postup využívající surovinového a rektifikačního kotle. Neznamená to, že musíme mít dva kotle, v domácích podmínkách se používal samozřejmě jeden kotel, který se použil dvakrát. Surovinový kotel slouží k vypálení tzv. lutru. Tím se docílí asi 30 a 35% procent alkoholu. Poté se lutr znovu destiluje, dochází k tzv. rektifikaci – zesílení na lihovitost 55-60 %. Rektifikační kotel musí být od epruvety (lihoměru) pevně spojen s měřidlem, které musí být zaplombováno od finančního úřadu. Stejně musí být zaplombovány i všechny spoje, kterými protéká hotový destilát.

Druhým konceptem je systém vícestupňové destilační kolony. Tato technologie je nová a používá se posledních 15 let. Surovinový kotel je vybaven čtyřstupňovou zesilovací kolonou a je spojen pomocí roury s chladičem, epruvetou a měřidlem. Dále systém obsahuje nádrž na úkapy a dokapy. Všechny spoje kolony, potrubí od kotle k měřidlu musí být opět zaplombovány. U tohoto typu je lépe říditelný proces destilace, lze ovlivňovat jímání aroma a zesilovat lihové páry. Tento systém je energeticky úspornější než dvoukotlový.

Pro vyhřívání kotlů se používají buď klasická paliva jako dříví, uhlí, nebo se používají topný olej, či zemní plyn. Jedná o tzv. přímé vyhřívání. Pro nepřímé vyhřívání se používá tlaková pára, horký olej, elektrická spirála.

#### *Úprava destilátu*

Ve většině případů se destilát upravuje na nižší obsah lihu. Tato úprava se provádí ředěním čistou vodou, ošetřenou od vápenaté a hořečnaté soli. Z osobní zkušenosti je destiláty ze švestek vhodné ředit na 52-53% alkoholu a destiláty z jablek, či hrušek na 47-48 % alkoholu. Je to samozřejmě individuální.

#### 4.3 Legislativní úprava související s provozováním pálenice

S provozováním a vybudováním pálenice souvisí celá řada právním norem. Základními normami pro všechny potravinářské výrobce jsou následující:

- Zákon č.110/1997 Sb. o potravinách a tabákových výrobcích
- Vyhláška č. 157/2003 Sb. – stanovuje požadavky na čerstvost potravin
- Zákon č.353/2003 Sb. o spotřebních daních
- Zákon č.354/2003 Sb., kterým se mění některé zákony v souvislosti s přijetím zákona o spotřebních daních
- Zákon č.61/1997 Sb. o lihu ve znění pozdějších změn a doplňků
- Vyhláška č.140/1997 Sb. o kontrole výroby a oběhu lihu a o provedení dalších ustanovení zákona o lihu s tím souvisejících ve znění pozdějších změn a doplňků
- Vyhláška č.141/1997 Sb. o technických požadavcích na výrobu, skladování a zpracování lihu, ve znění pozdějších předpisů

[9]

Jedním ze stěžejních zákonů je tzv. Zákon o lihu, jedná se o předpis č. 61/1997 Sb. „Zákon o lihu a o změně a doplnění zákona č. 455/1991 Sb. o živnostenském podnikání...“



Tento zákon definuje podmínky pro výrobu, úpravu, skladování, evidenci a oběh lihu a stanoví působnost ministerstev a jiných správních úřadů na tomto úseku. Pěstitelskému pálení je v tomto zákonu věnován § 4. Mezi jeho zásadní body patří následující.

- Provozování pěstitelské pálenice povoluje Ministerstvo zemědělství na základě písemné žádosti
- Přípustnými surovinami pro pálení jsou ovoce, šťávy a odpady z jeho zpracování
- Pěstitelská pálenice vyrábí destilát výhradně pro pěstitele ze surovin dodaných pěstitelem, přičemž suroviny jiných pěstitelů lze mísit pouze po jejich písemném souhlasu
- Pěstitel může vyrobit za jedno výrobní období 30 litrů etanolu na jednu společnou domácnost, výrobní období je doba do 1. července běžného roku do 30. června roku následujícího
- Ovocný destilát vyrobený pěstitelským pálením nesmí být předmětem prodeje
- Právnícká, nebo fyzická osoba provozující pěstitelskou pálenice musí vést o každém případě pěstitelského pálení evidenci, která musí obsahovat veškeré údaje o pěstiteli a konkrétním pálení (množství surovin, destilátu...)

### **Podnikání v oboru**

V oboru výroby lihovin mohou podnikat fyzické i právnické osoby. Fyzické osoby podnikají na základě zákona 455/1991 Sb. tj. Zákona o živnostenském podnikání. Dle § 2 tohoto zákona je „*živností soustavná činnost provozovaná samostatně, vlastním jménem, na vlastní odpovědnost, za účelem dosažení zisku a za podmínek stanovených tímto zákonem.*“

Osoba žádající o živnostenské oprávnění musí splnit všeobecné podmínky provozování živnosti:

- Dosáhnout věku 18 let
- Plnou svéprávnost
- Bezúhonost – ta se prokazuje u občanů České republiky výpisem z evidence Rejstříku trestů a osob

Živnosti jsou děleny na Ohlašovací a Koncesované.

Ohlašovací – při splnění stanovených podmínek smějí být provozovány na základě ohlášení

Koncesované – smějí být provozovány na základě koncese

Oprávnění provozovat živnost vzniká s výjimkou uvedenou v odstavci 5 zákona právnickým osobám již zapsaným v obchodním rejstříku, právnickým osobám, které se do obchodního rejstříku nezapisují a fyzickým osobám:

- a) U ohlašovacích živností dnem ohlášení
- b) U koncesovaných dnem nabytí právní moci rozhodnutí o udělení koncese

(citace zákon)

Ohlašovací živnosti se dále dělí na řemeslné, vázané, nebo volné.

Pěstitelské pálení patří mezi volnou ohlašovací živnost.

Podnikatel prokazuje své živnostenské oprávnění výpisem ze živnostenského rejstříku.

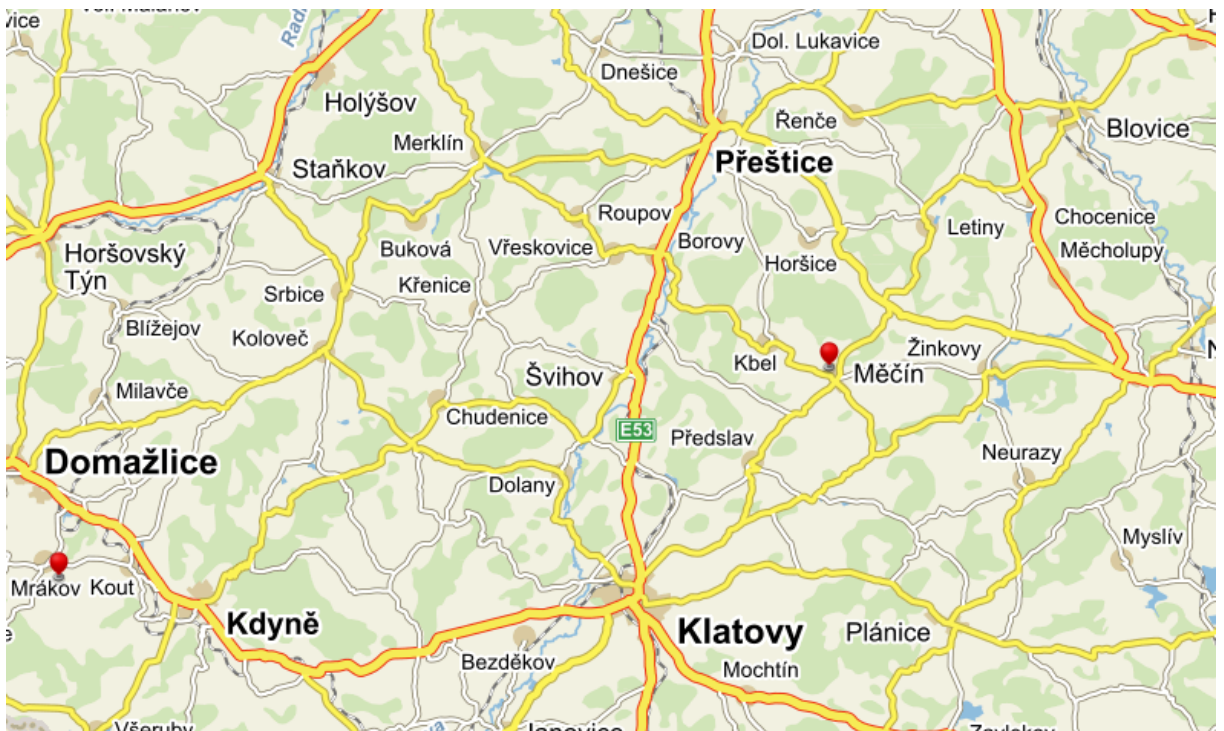
## 5. Návrh řešení Studie Proveditelnosti

### 5.1 Analýza trhu

Z analýzy trhu by měly vyplynout závěry týkající se zejména faktorů jako je poptávka, potřeby a vlastnosti cílových subjektů (potenciálních zákazníků resp. uživatelů projektu a jeho výstupů), konkurence resp. alternativ ve způsobu uspokojení zjištěných potřeb

Město Švihov leží v Plzeňském kraji a náleží do okresu Klatovy. Jedná se obec s rozšířenou působností, pod níž spadá několik menších obcí v okolí. Podle údajů ČSÚ měla obec Švihov k 31.12. 2013 1702 obyvatel.

**Obr. 6 Mapa konkurence**



Zdroj: mapy.cz

Jak je patrné z výše uvedené mapy, Švihov leží na hlavní silnici E53, přičemž do Klatov je vzdálenost 10 km a do Přeštic 12 km. Nejbližší pálenice je v obci Starý Klíčov, v mapě poblíž Mrákova a v obci Měčín. Pálenice v Měčíně nevyvíjí téměř žádnou marketingovou aktivitu, nemá webové stránky, nepovažoval bych ji za výraznou konkurenci. Pálenice ve Starém Klíčově vyvíjí marketingovou aktivitu, má vlastní webové stránky. Další pálenice,

kteřá by poskytovala konkurenceschopné služby je v obci Nýřany. Nejkratší cesta do Nýřan je 34 km a zabere cca 40 minut. Nejkratší trasa ze Švihova do pálenice ve Starém Klíčově je dlouhá 31 km a trvá 39 minut.

Tyto vzdálenosti je už pro mnoho potencionálních zákazníků neakceptovatelné. Skýtá se tedy možnost obsloužit prostor lemující silnici 1. třídy E53 z Klatov do Přeštice s přilehlými obcemi.

Následující tabulka ukazuje počty obyvatel, z obcí ze, ze kterých by mohlo být většina zákazníků.

**Tab. 3 Počty obyvatel nejbližších obcí k 31.12.2013**

Obec	Počet obyvatel
Klatovy	22367
Švihov	1702
Dolany	878
Chudenice	749
Přeštice	7165
Celkem	32861

Zdroj: ČSÚ

## Obr. 6 Vyhledání pálenice prostřednictvím internetu

**FIRMY.CZ** Přihlásit se ★ Moje oblíbené Fotíme firmy Seznam.cz

pěstitelské pálení × okresy Klatovy, Domažlice, Plzeň-jih, Plze... 🔍

☰ ☰

**Pěstitelská pálenice - Vladimír Císlar**  
Mrákov, Starý Klíčov 98  
Nabízíme pěstitelské pálení a zpracování doma vyrobených kvasů. Dále zpracováváme dovezené ovoce a ...

**PÁLENICE, s.r.o.**  
Pankrác 89, Nýřany  
Pěstitelské pálení z dovezeného ovoce a kvasů.  
[www.palence.wz.cz](http://www.palence.wz.cz)

**PÁLENICE CENTROS, s.r.o.**  
V Konci 4, Měčín  
Provádíme pěstitelské pálení ovocných destilátů z vlastně doneseného naloženého ovoce.

Zdroj: firmy.cz

Jak je patrné z výše uvedeného obrázku při vyhledávání na serveru firmy.cz v okresech Klatovy, Domažlice, Plzeň-jih se nám zobrazí výše uvedené konkurenční pálenice.

V obci Švihov aktivně působí místní organizace Českého svazu zahrádkářů (ČSZ). Organizace pořádá zájezdy pro své členy, ples, výstavy a jiné aktivity. Organizace vlastní moštárnu, kde je každoročně možnost vymoštovat produkty jak členů, tak široké veřejnosti. Moštovat jezdí lidé z okolí cca 15 km. Organizace ve Švihově čítá cca 85 členů.

Při osobní návštěvě moštování, jsem se průběžně dotazoval na zájem o případné pěstitelské pálení a 50 % procent dotázaných by tuto možnost využilo. Dotazováno bylo 30 osob.

### 5.2 SWOT analýza

SWOT analýza je zpracována z hlediska projektu. Metoda je založena na kombinaci silných stránek podniku, slabých stránek podniku, příležitostí okolí a hrozeb okolí. Kombinací těchto čtyř částí analýzy vznikají různé varianty strategického chování.

S – silné stránky

- Silná základna členů ČSZ - potenciální zákazníci
- Dopravní dostupnost

- Nová technologie
- Kvalitní produkty

#### W – slabé stránky

- Počáteční investice
- Zadluženost
- Produkce omezená technologií

#### O - příležitosti

- Možnost pokrýt potřeby relativně velkého segmentu
- Stát se soběstačným podnikatelským subjektem
- Možnost využít dotací z EU

#### T - hrozby

- Státní regulace, legislativa
- Špatné počasí, neúroda
- Špatná finanční situace potencionálních zákazníků
- Komerční produkty

Podle charakteru odvětví a kombinací vnitřních a vnějších stránek lze volit různé typy strategií, které vycházejí z následujících přístupů:

#### Přístup S-O

Využívat silných stránek a velkých příležitostí plynoucích z okolí.

#### Přístup W-O

Snažit se eliminovat slabé stránky za pomoci příležitostí z okolí.

#### Přístup S-T

Využívat silných stránek pro eliminaci hrozeb.

#### Přístup W-T

Snažit se vyřešit znepokojivý stav i za cenu likvidace organizace. (6)

**Jako optimální se jeví strategie WO, tzn. eliminovat slabé stránky za pomoci příležitostí plynoucích z okolí.**

### 5.3 Analýza PEST

Analýza PEST vychází z popisu vnějšího prostředí, přičemž se jedná o zkratky názvů faktorů z angličtiny. Tj. political, economical, social, technological. V analýze hodnotíme faktory politické, ekonomické, sociální a technologické.

V našem případě se omezíme pouze na faktory, které by zjevně mohli ovlivnit úspěšnost projektu.

#### 5.3.1 Ekonomické faktory

##### *Úrokové sazby*

V případě, že budeme výrobní zařízení pořizovat na úvěr, tak by se určitě mohla velikost úrokových sazeb pozitivně, nebo negativně projevit na splátkách úvěru.

##### *Inflace*

Inflace, zdražování by mohla ovlivnit poptávku po službách. Níže je uvedena tabulka inflace od roku 2009. Jedná se o míru inflace vyjádřenou přírůstkem průměrného ročního indexu spotřebitelských cen, vyjadřuje procentní změnu průměrné cenové hladiny za 12 posledních měsíců proti průměru 12 předchozích měsíců.

Tab. 4. Míra inflace

Rok	Měsíc											
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
2009	5,9	5,4	5	4,6	4,1	3,7	3,1	2,6	2,1	1,6	1,3	1
2010	0,9	0,8	0,7	0,6	0,6	0,6	0,8	0,9	1,1	1,2	1,4	1,5
2011	1,6	1,7	1,7	1,8	1,8	1,9	1,9	1,9	1,8	1,9	1,9	1,9
2012	2,1	2,2	2,4	2,6	2,7	2,8	2,9	3,1	3,2	3,3	3,3	3,3
2013	3,2	3	2,8	2,7	2,5	2,3	2,2	2	1,8	1,6	1,5	1,4
2014	1,3	1,1	1	0,9	0,8	0,7	0,6	0,5	0,5			

Zdroj: ČSÚ

Jak je patrné z výše uvedené tabulky, inflace se pohybuje v přijatelných mezích, lze říci, že je nejnižší za posledních 5 let. Současná míra inflace by neměla ovlivňovat spotřebitelskou poptávku.

#### *Míra nezaměstnanosti*

V Plzeňském kraji se zaměstnanost pohybuje kolem 5,5 % což jedna z nejnižších nezaměstnaností v ČR. Nás nejvíce zajímají okresy Plzeň – jih a Klatovy. Nezaměstnanost by tedy zásadně měla ovlivnit poptávku po naší službě.

#### **Podíl nezaměstnaných osob a počet uchazečů o zaměstnání v Plzeňském kraji**

Kraj, okresy	Podíl nezaměstnaných osob <sup>1)</sup> - leden až srpen 2014								Počet uchazečů o zaměstnání - leden až srpen 2014							
	1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.
<b>Plzeňský kraj</b>	<b>6,93</b>	<b>6,77</b>	<b>6,37</b>	<b>5,90</b>	<b>5,61</b>	<b>5,48</b>	<b>5,62</b>	<b>5,60</b>	<b>27 624</b>	<b>26 990</b>	<b>25 545</b>	<b>23 567</b>	<b>22 400</b>	<b>21 814</b>	<b>22 333</b>	<b>22 222</b>
vtom okresy:																
Domažlice	7,10	6,91	6,31	5,93	5,61	5,46	5,51	5,55	2 991	2 902	2 658	2 478	2 342	2 273	2 287	2 299
Klatovy	7,99	7,73	7,04	6,14	5,63	5,50	5,61	5,56	4 730	4 588	4 208	3 655	3 357	3 257	3 319	3 290
Plzeň-město	6,59	6,47	6,19	5,89	5,75	5,64	5,88	5,89	8 558	8 361	8 081	7 703	7 498	7 355	7 669	7 665
Plzeň-jih	5,83	5,62	5,33	5,00	4,83	4,69	4,73	4,70	2 529	2 449	2 332	2 173	2 097	2 048	2 055	2 047
Plzeň-sever	6,56	6,49	6,09	5,64	5,29	5,17	5,42	5,42	3 479	3 451	3 246	2 979	2 799	2 726	2 851	2 844
Rokycany	5,84	5,76	5,42	5,10	4,72	4,64	4,61	4,59	1 986	1 970	1 848	1 726	1 600	1 561	1 542	1 530
Tachov	8,93	8,72	8,43	7,63	7,24	6,98	7,02	6,86	3 351	3 269	3 172	2 853	2 707	2 594	2 610	2 547

<sup>1)</sup> Počet dosažitelných uchazečů o zaměstnání ve věku 15-64 let / počet obyvatel ve věku 15-64 let v %

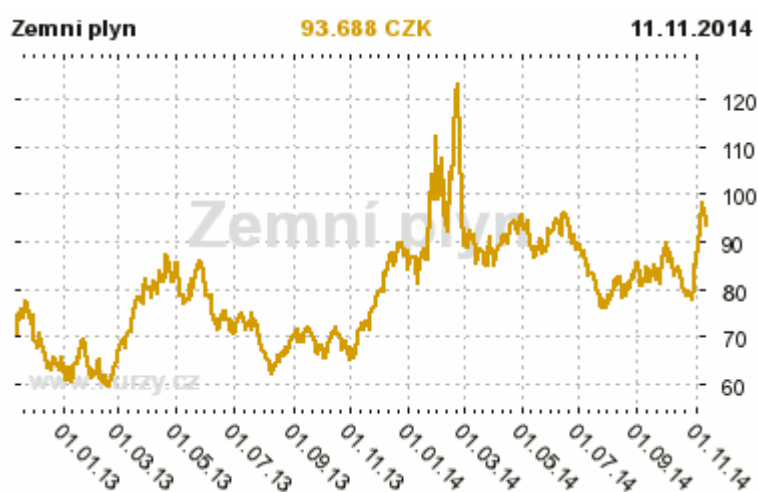
Zdroj:[http://www.czso.cz/xp/redakce.nsf/i/nezamestnanost\\_podle\\_mpsv\\_v\\_plzenskem\\_kraji\\_k\\_31\\_8\\_2014](http://www.czso.cz/xp/redakce.nsf/i/nezamestnanost_podle_mpsv_v_plzenskem_kraji_k_31_8_2014)

#### *Ceny energií*

Jak je patrné z níže uvedeného grafu, ceny plynu na trhu komodit se drží na stabilní úrovni aniž by je ovlivnila současná krize na Ukrajině.



Obr. 7 Vývoj ceny plynu



Zdroj: <http://www.kurzy.cz/komodity/zemni-plyn-graf-vyvoje-ceny/>

### .5.3.2 Sociálně kulturní faktory

#### Demografický vývoj

V níže zobrazené tabulce je vidět, že populace v obci Švihov se zvyšuje. Toto zvýšení, není způsobené přirozeným přírůstkem obyvatelstva, ale spíše počtem přistěhovalých. Z tohoto údaje by se dalo vyvozovat, že obec je pro bydlení zajímavá.

**Tab. 4 Vývoj základních demografických údajů v obci Švihov**

Rok	Stav 1.1.	Narození	Zemřelí	Přistě- hovalí	Vystě- hovalí	Přírůstek přirozený	Přírůstek migrační	Stav 31.12.
2000	1 471	21	16	36	18	5	18	1 494
2001	1 518	13	20	23	62	-7	-39	1 472
2002	1 578	13	30	23	30	-17	-7	1 554
2003	1 554	14	20	69	35	-6	34	1 582
2004	1 582	20	17	62	47	3	15	1 600

2005	1 600	18	21	45	29	-3	16	1 613
2006	1 613	18	19	26	33	-1	-7	1 605
2007	1 605	13	22	47	31	-9	16	1 612
2008	1 612	18	17	55	26	1	29	1 642
2009	1 642	20	16	50	34	4	16	1 662
2010	1 662	21	19	54	23	2	31	1 695
2011	1 675	15	19	41	32	-4	9	1 680
2012	1 680	26	17	60	45	9	15	1 704
2013	1 704	17	24	36	31	-7	5	1 702

*Zdroj: ČSÚ*

#### *Mobilita obyvatelstva.*

Mobilitu obyvatelstva můžeme brát jako počet přistěhovalých a odstěhovaných do obce, tu nám ukazuje výše uvedená tabulka, nebo schopnost, či možnost se přemísťovat ve svém regionu, ze své obce za prací, za školou atd.. Obec Švihov je dostatečně pokrytá autobusovým a vlakovým spojením, jak do nejbližšího okresního města Klatov, tak do krajského města Plzeň. Z obce vyjíždí několikrát denně i přímé autobusové linky do Prahy.

Z menších obcí spadajících pod Švihov jsou vykrývány hlavně ranní a odpolední spoje autobusovou dopravou, bez auta se však již většina rodin neobejde. Přes víkend prakticky žádné spoje do některých obcí nejezdí.

#### *Míra vzdělanosti.*

V okrese Klatovy jsou v největším zastoupení, mezi ekonomicky aktivním obyvatelstvem osoby s nejvyšším ukončeným středním odborným s vyučením. Pro přehlednost uvádím tabulku níže.

**Tab. 5 Ekonomicky aktivní obyvatelstvo podle vzdělání, okres Klatovy , stav 26.3.3011**

Nejvyšší ukončené vzdělání	Počet	Podíl v %
Bez vzdělání	60	0,15%
Základní	3061	7,62%
Střední vč. vyučení (bez maturity)	16763	41,74%
Úplné střední	13150	32,74%
Nástavbové	522	1,30%
Vyšší odborné	1 252	3,12%
Vysokoškolské	5132	12,78%
Nezjištěno	224	0,56%
<b>Celkem - ekonomicky aktivní obyvatelstvo</b>	<b>40164</b>	<b>1</b>

*Zdroj: ČSÚ*

*Přístup k práci.*

Mezi největší zaměstnavatele v okrese Klatovy patří Drůbežářský závod Klatovy a.s., Pekárny a cukrárny Klatovy a.s., Mlékárna Klatovy a.s., Rodenstock s.r.o..

Pro dělnické profese a uchazeče se základním, nebo středním vzděláním je v okrese relativní dostatek pracovních míst. Co se týká míst pro absolventy středních a vysokých škol, tak je situace horší.

Švihov však leží v dojezdové vzdálenosti do Plzně, lze tedy hledat zaměstnání i v tomto městě. Dojezdová doba hromadným prostředkem trvá cca 45 minut. V Plzni působí celá řada průmyslových podniků etablovaných například z bývalé Škody Plzeň, jako například Škoda Transportation a.s., nebo Škoda ICT, ale působí zde i mnoho nových firem např. v části Bory. Za všechny bych jmenoval firmu Panasonic AVC Networks Czech, Zodiac Aerospace a jiné. V Plzni působí řada firem podnikajících v moderních informačních technologiích jako

například Eurosoftware s.r.o, nebo Socialbakers a.s. Tyto firmy nabízí zajímavé uplatnění především pro vysokoškolsky vzdělanou část populace.

### *.5.3.3 Politicko-právní faktory*

#### *Politika zdanění*

V rámci řešení našeho projektu se nás týká nejvíce Spotřební daň z lihu a daň z příjmů fyzických osob. Pokud by došlo k dramatickému zvýšení spotřební daně, tak by se dal očekávat úbytek poptávky po službách pálenice. Potencionální zákazníci by tuto službu přestali úplně využívat, nebo by se uchýlili k „černým pálenicím“. V konečné důsledku by stát na spotřební dani z činnosti pěstitelských pálenic vybral méně.

Daň z příjmů může přímo ovlivnit možnost provozovat pálenici jako hlavní zdroj obživy pro živnostníka. Pokud by došlo k dramatickému navýšení sazby daně z příjmů, tak nebude provoz pálenice rentabilní.

#### *Sociální politika*

Při šetrné sociální politice je předpoklad úspěšnosti podnikání v této oblasti. Pokud budou dostatečně valorizované důchody, tak je předpoklad zájmu o služby i u osob v důchodovém věku. Vzhledem k tomu, že například u členů Zahrádkářského svazu, je většina v důchodovém věku, tak se jedná o nezanedbatelné hledisko.

#### *Stabilita vlády*

Stabilita vlády je důležitá pro zachování kontinuity podnikání. Pokud se budou vlády neustále měnit, bude měnit, podnikatelé nebudou mít chuť dále investovat, protože nebude vytvořeno stabilní prostředí. Nestabilní prostředí může zapříčinit změny daňových zákonů, změny úrokových sazeb, změna dotačních titulů aj.

#### *.5.3.4 Technologické faktory*

Mezi technologické faktory můžeme zařadit například trendy ve vývoji a výzkumu, míra zastarávání technologií a jiné.

Tyto faktory mají minimální vliv na poskytování našich služeb.

### 5.4 Marketingová strategie

Hlavním strategickým cílem projektu je obsadit pozici na lokálním trhu poskytování služby pálení ovocných destilátů. Tohoto cíle bude dosaženo pomocí nástrojů marketingového mixu.

#### *Marketingový mix.*

#### **Product**

Nabízeným produktem je služba výroby destilátu z vlastního ovoce, nebo kvasu.

#### **Druhy vyráběných destilátů:**

Švestky – slivovice

Třešně – třešňovice

Jablka – jablečnice (calvados)

Hrušky – hruškovice

Broskve – broskvovice

Meruňky – meruňkovice

Jako doplňková služba bude realizován prodej kvasných nádob, lahví na destilát, demižonů, ušlechtilých kvasnic.

#### **Price (Cena)**

Cena byla nastavena základě komparace s nejbližší konkurencí. Níže uvedená tabulka porovnává ceny nejbližších konkurentů s přihlédnutím na vzdálenost od Švihova. Cena byla zvolena nepatrně vyšší

na 155 Kč za litr 50% destilátu. Vyšší cena by měla být pro většinu zákazníků akceptovatelná. Cena zahrnuje i ředění destilátu na požadovaný obsah alkoholu.

**Tab. 6 Ceny za pálení u nejbližších konkurentů**

Konkurence	Cena za litr 50 % ehtanolu	Vzdálenost od Švihova
Pěstitelská pálenice Císler, Starý Klíčov	149 Kč	31 km
Pálenice Nýřany	145 Kč	47 km
Ledecká pěstitelská pálenice	135 Kč	47 km
Pálenice Centos Měčín	informace není dostupná z veřejných zdrojů	10 km

Zdroj: Vlastní zpracování

..

### **Place (Místo)**

V této části se řeší distribuce, pokrytí, zásoby doprava...

Z povahy našeho produktu jako služby poskytované převážně místnímu obyvatelstvu není potřeba nějak zvlášť řešit tuto část marketingového mixu.

### **Promotion**

Promotion považuji za nejdůležitější část marketingového mixu v naší studii. Pokud se o službě neví tak si ji nikdo nekoupí. Je zřejmé, že po několika letech si již o službách zákazníci v lokalitě řeknou, ale z počátku projektu je nutné nepodcenit propagaci.

Po diskuzi z Klatovskými podnikateli se jeví jako médium, které pokrývá největší část obyvatelstva na okrese časopis Rozhled. Časopis je vydáván v měsíční periodě a je distribuován do všech domácností na okrese. Časopis obsahuje, jak PR články, inzeráty, tak i zajímavosti z okresu, či kraje.

Plánován je stálý inzerát v sezóně pálení a dva PR články na začátku sezóny.

#### **Návrhované nástroje komunikační strategie:**

Inzeráty – obsahující nabídku pěstitelského pálení

PR článek v časopise Rozhled

Letáky

Webové stránky

Profil na sociálních sítích Facebook a Google+

Odkazy ve vyhledávačích Seznam.cz a Google

Přednášky se zahrádkáři

#### **Návrh struktury webových stránek:**

Pálenice bude disponovat vlastními webovými stránkami. Bude zřízena vlastní doména [www.palencesvihov.cz](http://www.palencesvihov.cz). Stránky budou vytvořeny v systému Wordpad vlastními silami.

Stránky budou mít následující strukturu:

Úvodní strana – základní informace o pálení

Kontakty – webová stránka bude obsahovat telefonní kontakt, e-mailovou adresu, mapu, rezervační formulář

Rady pro pěstitele – stručný návod k přípravě kvasu, ovoce

Ceník – bude obsahovat cenu za pálení 1 l 50 % ethanolu, případně další poskytované služby, jako například prodej nádob.

Stránky budou umožňovat pomocí rezervačního kalendáře elektronické objednání k pálení, přičemž pálenice vydá potvrzení. Tato služba umožní zákazníkům samostatné vyhledání volného termínu. V kalendáři se budou zobrazovat volné a obsazené termíny, viz. příklad na obrázku níže, tmavě modré termíny – znamenají obsazeno a bílé jsou volné.

**Obr. 8 Rezervační kalendář používaný pro rezervaci ubytování**

« červenec 2015 »						
PO	ÚT	ST	ČT	PÁ	SO	NE
		1	2	3	4	5
6	7	8	9	10	11	12
13	14	15	16	17	18	19
20	21	22	23	24	25	26
27	28	29	30	31		

Powered by [WP Booking Calendar](#)

Zdroj: vlastní webové stránky

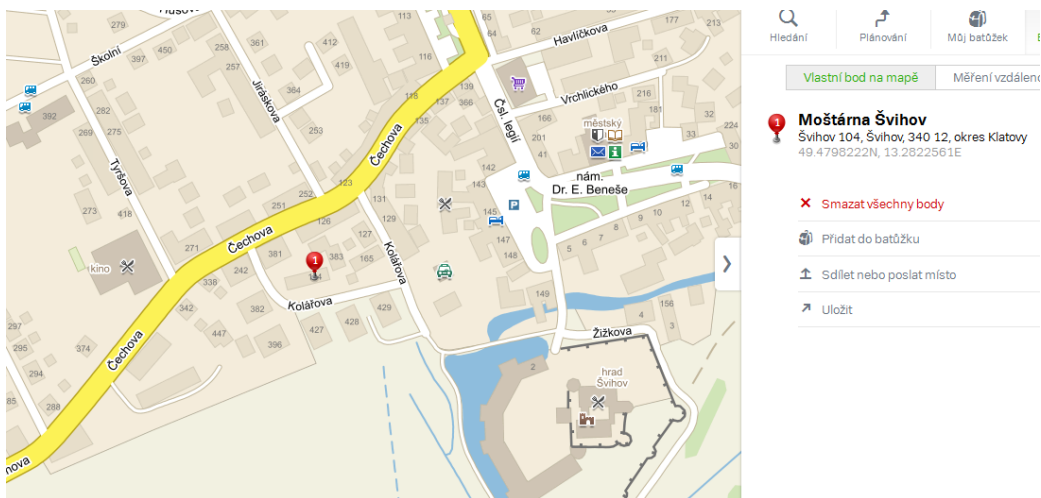
## 5.5 Technické a technologické řešení projektu

### 5.5.1 Lokace výrobní technologie

Předpokládá se, že výrobní technologie bude umístěna v objektu moštárny ve Švihov. Moštárna se nachází v klidné ulici s možností parkování. Tento objekt patří místní organizaci Českého svazu zahrádkářů. Předpokládá se, že bychom platili nájem za cenu obvyklou v této lokalitě. Nutná by samozřejmě byla dohoda s majitelem objektu.



**Obr. 9 Geografické umístění moštárny ve Švihově**



Zdroj: mapy.cz

**Obr. 10 Moštárna Švihov při moštování**



Zdroj: <http://klatovsky.denik.cz/galerie/svihov-mostovani-150912.html?mm=4007504>

Jedná se dvoupodlažní objekt, ve kterém je technologická hala ve které probíhá moštování. Tato hala je o rozměru cca 5 x 10 metrů, a technologie lisu na ovoce zabírá zhruba polovinu místnosti.

V případě dohody s pronajímatelem bychom do druhé poloviny haly osadili technologii pěstitelské pálenice.

Výhodou této lokality je stavební připravenost a to, že případní uživatelé služby znají lokalitu moštárny. Nevýhodou nemožnost dalšího rozšiřování například pro prostory zakládání kvasů.

### *5.5.2 Technologie*

Byla zvolena technologie od renomovaného českého výrobce firmy Destila s.r.o. Tato společnost je tradičním výrobcem potravinářských zařízení a má dlouholetou zkušenost s výrobou pěstiteckých pálenic. Krom pálenic se firma zabývá výrobou vybavení pro minipivovary, výrobou plynových kotlů, filtrů, pekařských strojů. Většina jejich výrobků je vyráběna z nerezavějící oceli, nebo z mědi.

Firma působí jak na českém, tak i zahraničním trhu.

Z technického hlediska lze pěstiteckou pálenici definovat, jako soubor technologického zařízení, které je určeno k získávání ovocného destilátu ze zkvašených ovocných zápar.

Firma Destila nabízí dvě koncepce technických řešení. Jedná se o klasickou koncepci se surovinovým a rektifikačním kotlem označenou jako PPD a pálenici KPD se surovinovým kotlem a rektifikační kolonou.

Pro náš projekt jsme zvolili pálenici typu KPD z těchto důvodů. Pálenice tohoto typu má až trojnásobně lepší schopnost oddělovat lihovou složku od ostatních látek obsažených v kvasu. Pálenice má pouze jeden kotel a její technické uspořádání komponent šetří místo pro samotnou instalaci. Má vyšší efektivitu při nižší spotřebě vody a energie. Tato pálenice je technicky vyspělejší a vzhledem k menšímu počtu komponentů je i levnější

Pálenice bude vytápěna zemním plynem, který je v budově k dispozici. Pro náš projekt jsme zvolili variantu se 150 litrovým surovinovým kotlem. Výrobce dodává i kotle objemu 300 a 600 l. Minimální zpracovatelný objem suroviny v kotli je 1/3 jeho objemu. Předpoklad je, že naši zákazníci budou mít spíše menší objemy surovin, proto byla zvolena 150 litrová varianta kotle.

**Pálenice se bude složena z následujících komponentů:**

### **Surovinový kotel**

Plochá válcová nádoba, probíhá v ní vaření kvasu. Ve vybavení kotle je míchadlo poháněné elektromotorem.

### **Nosná konstrukce**

Je vyrobena z nerezového profilu, je nosnou konstrukcí pro všechny prvky destilační aparatury.

### **Kotlina**

Kotlina je z nerezového materiálu a vytváří spalovací prostor pro hořák. Na výstupu kotliny je naistalován tepelný výměník, který využívá odpadní teplo, lze jej využít k vytápění přilehlých místností.

### **Rektifikační kolona s deflegmátorem a katalyzátorem**

Probíhá zde destilační proces. Kompletní popis procesu v tomto komponentu je uveden v příloze. Destilační proces je regulovatelný a je řízen automaticky.

### **Kondenzátor**

Slouží ke kondenzaci par, je řízen automaticky.

### **Dochlazovač**

Ochlazuje destilát na teplotu požadovanou pro měření lihu.

### **Epruveta s kontrolním lihoměrem**

Sestava epruvety se skleněnou baňkou, která chrání uvnitř plovoucí lihoměr před vstupem do lihového měřidla.

### **Přepouštěcí armatura úkapů**

Ventil s nádobkou sloužící k oddělení úkapů a dokapů od jádra destilátu.

### **Eletrovýbava, ovládání a regulace**

Veškeré ovládací, regulační, signalizační a propojovací prvky

### **Ovládání a rozvod vody**

Tyto komponenty zajišťují rozvod a ovládání chladicí a oplachové vody včetně potřebných propojení a ventilů.

### **Proplachovací zařízení**

Slouží k proplachu celé kolony, kotle a nádrže na kvas.

### **Nádrž na kvas**

Nerezová nádoba ve stejném objemu jako surovinový kotel. Slouží k nasátí kvasu pomocí vývěvy. Je vybavena tryskami pro kvalitní vyplachování. Je předehřívána odpadní vodou z chladičů.

### **Bezpečnostní odlučovací nádrž**

#### **Tepelná izolace pod kotel**

##### *Povinné příslušenství*

Jedná se o komponenty nutné k provozování z důvodu legislativních.

### **Kontrolní lihové měřidlo**

Podle Zákona o lihu č. 61/1997 musí být každá pěstitelská pálenice vybavena kontrolním lihovým měřidlem. Povolené typy jsou stanoveny vyhláškou. V našem případě bude dodáno měřidlo Zehr, OLM4 Ti

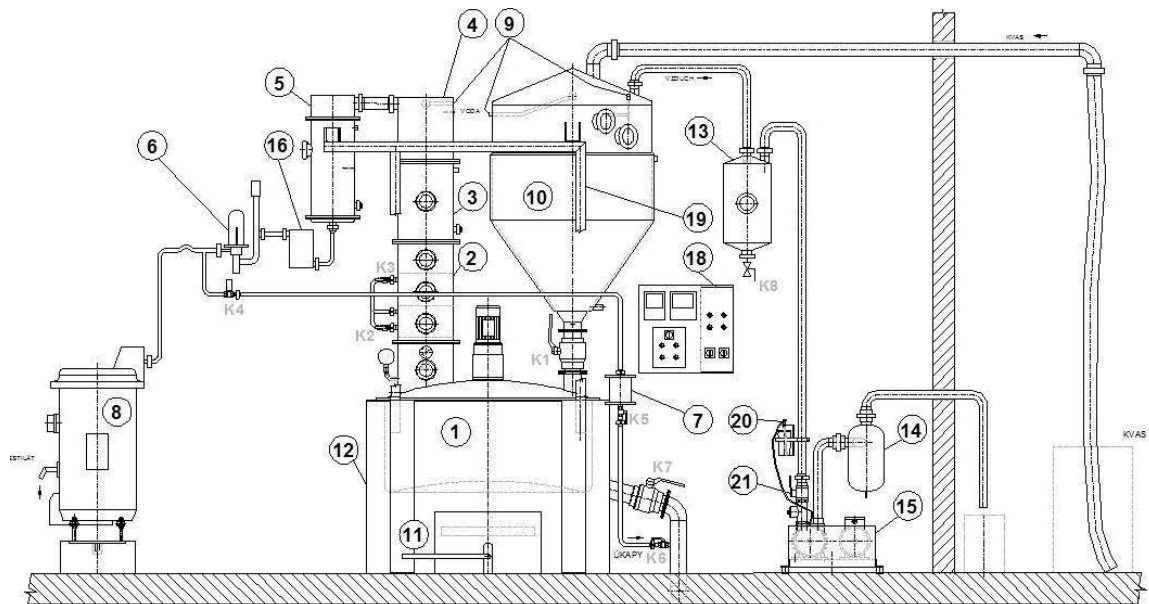
### **Úřední závěra**

Zařízení musí umožňovat umístění závěr.

### **Nádrž na úkapy**

Nádrž o objemu 300 l vybavená stavoznakem. Úkapy a dokapy vznikají na začátku a konci pálení, musí se zachytávat do kontrolované nádrže.

**Obr. 11 Pálenice typu KPD**



- |                            |                                       |                                     |                    |
|----------------------------|---------------------------------------|-------------------------------------|--------------------|
| 1 VAŘÁK                    | 7 PŘEPOUŠTĚCÍ ARMATURA ÚKAPŮ          | 13 BEZPEČNOSTNÍ A ODLUČOVACÍ NÁDOBA | 20 MAZACÍ PŘÍSTROJ |
| 2 REKTIFIKAČNÍ ČÁST KOLONY | 8 KONTROLNÍ OBJEMOVÉ LIHOVÉ MĚŘIDLO   | 14 ODLUČOVACÍ OLEJE                 | 21 UZÁVRAČNÍ PRVEK |
| 3 DE FLEGMÁTOR             | 9 PROPLACHOVACÍ ZAŘÍZENÍ              | 15 VÝVĚVA                           |                    |
| 4 KATALYZÁTOR              | 10 NÁDRŽ NA KVAS                      | 16 DOCHLAZOVACÍ DESTILÁTU           |                    |
| 5 KONDENZÁTOR              | 11 PLYNOVÝ POLOAUTOMATICKÝ HOŘÁK      | 18 OVLÁDACÍ PANEĽ                   |                    |
| 6 EPRUVĚTA S LIHOMĚREM     | 12 NEREZOVÁ KOTLINA S VNITŘNÍ IZOLACÍ | 19 NOSNÁ KONSTRUKCE                 |                    |

**PLOŠNÝ NÁKRES TECHNOLOGIE DESTILA KPD**

Zdroj: Destila

Obr. 12 Fotka pálenice typu KPD



Zdroj: [www.destila.cz](http://www.destila.cz)

**Tab. 7 Technické parametry zařízení**

Popis	Jednotka	KPD-150	KPD-300	KPD-600
jmenovitý objem vařáku	litr	150	300	600
celkový objem	litr	200	400	800
výkon plyn. hořáku	kW	max. 50	max. 100	max. 150
spotřeba ZP při 1,8 kPa	m <sup>3</sup> /h	max. 5	max. 10	max. 15
spotřeba Propan při 3,2 kPa	m <sup>3</sup> /h	max. 2,3	max. 3,7	max. 5,5
plynová přípojka	DN 25			
instalovaný příkon míchadla	kVA	0,55	0,55	0,75
instalovaný příkon vývěvy	kVA	4	4	4
doba vydestilování náplně	hod.	2	2,5	3
předpokládané množství destilátu				
50-70% obj.et. (dle kvality kvasu)	litr	15	30	60
max. spotřeba chladicí vody za 24 hod.	m <sup>3</sup>	3	6	12
přívod chladicí vody	inch / bar	3/4" / 2	3/4" / 2	3/4" / 2
rozměr aparatury (š x h x v)	m	1,8 x 1,4 x 2,8	2,0 x 1,7 x 3,0	2,3 x 2,1 x 3,3
min.zastavěný prostor pro obsluhu	m	3,4 x 3,0 x 3,3	3,6 x 3,3 x 3,4	3,9 x 3,7 x 3,8
spotřeba el. energie (za 8-16hod.)	kWh	4.5 - 9	6 - 12	8 - 16
elektroinstalace	3-PEN; 50 Hz; 400 V TN			
průměr komína	mm	200	250	300
teplota spalin max.	°C	305	305	315

Tab: Technické parametry (zdroj Destila)

### 5.6 Dopad projektu na životní prostředí

Pálenice bude vytápěna zemním plynem, z tohoto hlediska bude provoz ekologický.

Z procesu pálení vznikají, tzv, výpalky, jedná se vlastně o odpad, který nám vzniká po pálení. Likvidace tohoto materiálu bude řešena externí firmou.

Nabízí možnost vyhledání vhodné bioplynové stanice, která by tento odpad zužitkovala.

### 5.7 Zajištění investičního a oběžného majetku

Technologie pálenice bude zajištěna formou investičního úvěru od některé z bank a vlastními prostředky. Vlastní prostředky by činily 200 tisíc Kč, a úvěr by činil 1 mil. Kč. Reálná úroková sazba pro investiční úvěry se pohybuje kolem 10%. Při 5 letém splácení by činila jedna splátka 21 247 Kč měsíčně. V příloze je uvedena tabulka splátek po jednotlivých měsících.

Následující tabulka obsahuje rozpis cen za dodávku technologie.

**Tab. 8 Náklady na dodávku technologie**

<b>Vybavení pálenice</b>	<b>Cena v Kč bez DPH</b>
Destilační přístroj KPD 150	574 000 Kč
Hořák	35 000 Kč
Vývěva	46 000 Kč
Kontrolní lihové měřidlo OLM 4 Ti	160 000 Kč
Nádrž na úkapy	35 000 Kč
Potrubí montáže	30 000 Kč
Montáž pálenice	30 000 Kč
Uvedení do provozu, zaškolení	5 000 Kč
<b>Celkem bez DPH</b>	<b>915 000 Kč</b>
<b>Celkem s DPH (21%)</b>	<b>1 107 150 Kč</b>

Zdroj: Nabídky fy Destila

**Tab. 9 Další Náklady související s počáteční investicí souvisí**

Nutné stavební úpravy	50 000 Kč
Náklady na propagaci	10 000 Kč
Ostatní	10 000 Kč

Zdroj: Vlastní odhad

### 5.8 Finanční plán a analýza projektu

#### 5.8.1 Výpočet provozních nákladů

Spotřeba energií je vypočítána na základě technických parametrů pálenice.



Cena plynu se se účtuje v MWh (megawatthodiny), které jsou vypočítány ze vzorce:

**Spotřeba plynu = počet kubíků x objemový koeficient x spalné teplo**

Pro potřeby naší studie budeme počítat s přibližnou cenou plynu 15 Kč / m<sup>3</sup> spotřebované energie.

Cena elektrické energie se dlouhodobě pohybuje kolem ceny 5 Kč za 1 kWh (kilowatthodinu). Ceny energií jsou z webových stránek: <http://www.energie123.cz/elektrina/ceny-elektricke-energie/cena-1-kwh/>

Vodné a stočné 40 Kč / m<sup>3</sup>.Cena vodného a stočného Švihov.

Náklady na 1 várku vycházejí z toho, že budeme počítat várku na 150 litrů. Spotřebovaná energie je vypočítána z technických parametrů pánence.

Doba destilace 2 hodiny

**Spotřeba elektrické energie za 2 hodiny = 1 kWh**

**Spotřeba plynu = max. 5 m<sup>3</sup>/hodinu, Spotřeba plynu za 2 hodiny = 10 m<sup>3</sup>**

**Spotřeba chladicí vody je maximálně 3 m<sup>3</sup> za 24 hodin, za 2 hodiny je tedy 0.25 m<sup>3</sup>.**

Kalkulaci variabilních nákladů na energie na jednu várku představuje následující tabulka.

**Tab.10 Náklady na energie na jednu várku**

<b>Energie</b>	<b>Spotřeba</b>	<b>Cena za jednotku</b>	<b>Cena celkem</b>
Plyn (m <sup>3</sup> )	10	15 Kč	150 Kč
Elektřina (kWh)	2	5 Kč	10 Kč
Vodné a stočné (m <sup>3</sup> )	0,25	40 Kč	10 Kč
<b>Celkem cena vč. DPH</b>			<b>170 Kč</b>

Zdroj: vlastní zpracování

### 5.8.2 Tržby

V následující kalkulaci jsou vyčísleny tržby z jedné várky.

Cena pro zákazníky byla stanovena na základě cen konkurence, a to na 155 Kč za 1 litr 50 % destilátu.

Tato cena je koncová cena pro odběratele služby zahrnuje DPH a daň z lihu.

Při plném kotli lze z jedné dávky vytěžit cca 15 litrů 50 % destilátu.

**Tržby jedné várky =  $15 \times 155 = 2325$  Kč**

#### **Předpoklad ročních tržeb**

##### **a) Optimistická varianta**

Sezón pálení začíná sice již v srpnu, kde se pálí tzv. letní kvasy, předpoklad je že by pálenice byla v provozu od září do dubna, vzhledem k horším klimatickým podmínkám v regionu.

Při plném vytížení pálenice by se pálilo 5 várek denně. Pálenice by byla provozována od úterý do soboty a mimo sezónu by se pálilo po předchozí domluvě.

Denní počet várek: 4

Počet várek za měsíc: 80

Počet várek za 8 měsíců provozu: 640

**Přepokládané roční tržby:  $640 \times 2\,325$  Kč = 1 488 000 Kč**

640 várek je optimistická varianta kalkulace. Nicméně pokud bereme maximální vypálené množství na rodinu je 30 litrů 100 % etanolu. Což znamená 60 litrů 50 % destilátů. V našem případě 60 litrů představuje 4 várky. Pokud by tedy každá rodina využila maximální množství na rodinu, tak by se jednalo o potřebu sehnat potenciálních 160 odběratelů. Samozřejmě pokud by všichni využívali tohoto maxima, tak by se vyplatilo pořízení 300 litrové varianty pálenice.

### b) Realistická varianta

Pokud bychom zvolili méně optimistickou variantu a to dvě várky za den, tak bychom se dostali k následujícím údajům.

Denní počet várek: 2

Počet várek za měsíc: 40

Počet várek za 8 měsíců provozu: 320

**Přepokládané roční tržby: 320 x 2 325 Kč =744 000 Kč**

#### 5.8.3 Plán průběhu cash flow (příjmů a výdajů)

### a) Příjmy a výdaje v případě optimistické varianty

Následující tabulka ukazuje příjmy a výdaje v případě optimistické varianty. Do výdajů jsou započteny především provozní náklady na energie, splátka úvěru a osobní výdaje živnostníka. Nejsou zde započteny náklady na údržbu zařízení, revize, nájem a podobně. V rámci zjednodušení se hodnotí výsledky od roku 2016. Jak je patrné, při optimistické variantě bychom dosáhly kumulovaného zisku po pěti letech ve výši 2 299 580 Kč.

Tab. 11 Přehled tržeb a výdajů v prvních pěti letech – optimistická varianta

Rok	Tržby	Výdaje energie	Splátky úvěru	Osobní výdaje	Odvedená spotř.daň	Zisk	Kumulovaný zisk
2016	1 488 000 Kč	108 800 Kč	254 964 Kč	480 000 Kč	184 320 Kč	459 916 Kč	-
2017	1 488 000 Kč	108 800 Kč	254 964 Kč	480 000 Kč	184 320 Kč	459 916 Kč	919 832 Kč
2018	1 488 000 Kč	108 800 Kč	254 964 Kč	480 000 Kč	184 320 Kč	459 916 Kč	1 379 748 Kč
2019	1 488 000 Kč	108 800 Kč	254 964 Kč	480 000 Kč	184 320 Kč	459 916 Kč	1 839 664 Kč
2020	1 488 000 Kč	108 800 Kč	254 964 Kč	480 000 Kč	184 320 Kč	459 916 Kč	2 299 580 Kč

Zdroj: Vlastní zpracování

### b) Příjmy a výdaje v případě realistické varianty

V tomto případě počítajícím s polovičními příjmy se již dostáváme do ztráty. Řešením by bylo snížit si vlastní osobní výdaje, nebo zvážit delší splatnost úvěru. Toto je věcí jednání s bankou.

**Tab. 12** Přehled tržeb a výdajů v prvních pěti letech – realistická varianta

Rok	Tržby	Výdaje energie	Splátky úvěru	Osobní výdaje	Odvedená spotř.daň	Zisk/Ztráta	Kumulovaný zisk/ztráta
2016	744 000 Kč	54 400 Kč	254 964 Kč	480 000 Kč	92 160 Kč	-137 524 Kč	-
2017	744 000 Kč	54 400 Kč	254 964 Kč	480 000 Kč	92 160 Kč	-137 524 Kč	-275 048 Kč
2018	744 000 Kč	54 400 Kč	254 964 Kč	480 000 Kč	92 160 Kč	-137 524 Kč	-412 572 Kč
2019	744 000 Kč	54 400 Kč	254 964 Kč	480 000 Kč	92 160 Kč	-137 524 Kč	-550 096 Kč
2020	744 000 Kč	54 400 Kč	254 964 Kč	480 000 Kč	92 160 Kč	-137 524 Kč	-687 620 Kč

Zdroj: vlastní zpracování

### 5.9 Harmonogram projektu

Do harmonogramu projektu byly zahrnuty následující stěžejní body. Ke každému bodu byla přidělena jejich časová náročnost. K naplánování byl použit program MS Project. Výsledný harmonogram je vidět v Gantově diagramu Obr. 13.

Z obrázku je patrné, že projekt zahajujeme samotnou Studií proveditelnosti a na ní navazují další úkoly. V našem případě by se projekt zahájil 30.3. 2015 a zahájení ostrého provozu by proběhlo 1.9. téhož roku.

Vypracování Studie proveditelnosti

Zřízení živnostenského oprávnění, povolení činnosti– legislativa

Povolení na provozován činnosti – doba, kterou bude trvat vyřízení povolení

Zajištění zdrojů financování – zajištění úvěru od finanční instituce, doba vyřízení a schválení

Tvorba internetových stránek – doba strávená tvorbou webové prezentace

Objednávka zařízení – doba, po kterou budeme čekat na dodávku zařízení od podpis smlouvy po instalaci

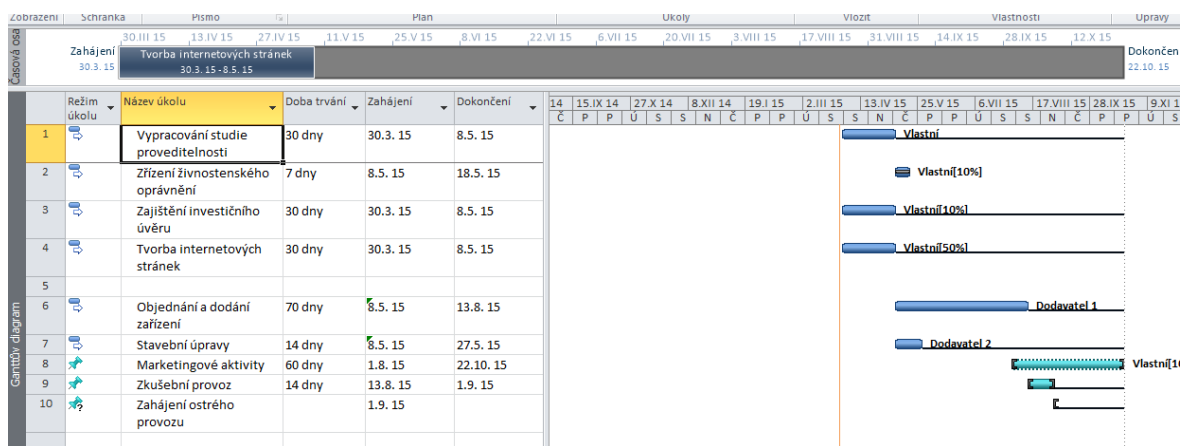
Stavební úpravy – drobné stavební úpravy nutné k provozování pálenice

Marketingové aktivity – především zajištění propagace

Zkušební provoz – 1 várka denně, odladění zařízení k optimální funkčnosti

Spuštění ostrého provozu

### Obr. 13 Harmonogram projektu – Ganttův diagram



Zdroj: vlastní zpracování

#### 5.10 Zhodnocení studie proveditelnosti

Studie proveditelnosti nám dokázala reálnost projektu zřízení Pěstitelské pálenice a šanci ji provozovat s přiměřeným ziskem. V případě realistické varianty by stačilo jenom nepatrně ubrat z osobních výdajů živnostníka a rozpočet by byl vyrovnaný. Další variantou by bylo prodloužení doby splácení úvěru. V případě optimistické varianty bychom dosahovali zisku již v prvním roce provozu.

## 6. Závěr

Jedním z cílů diplomové práce bylo definovat základní pojmy z oblastí Projektového řízení.

V první části diplomové práce se zabýváme tím co je to projekt a snažíme se jej definovat. Jako nejvýstižnější se jeví definice: Projekt je úsilím, ve kterém jsou všechny zdroje, materiální, lidské a finanční organizovány specifickým způsobem za účelem dosažení cíle v rámci stanovených nákladu a času. Dále jsme si vymezili projektové fáze, jako předinvestiční, investiční a poprojektovou. Zmiňujeme se zde o metodách SMART, metodě logického rámce a Studii proveditelnosti.

Ve vlastním řešení se věnuji zpracování Studie proveditelnosti pro projekt zřízení pěstirské pálenice v obci Švihov. V úvodní části se věnuji historii výroby destilátu a zmiňuji zde princip samotného destilačního procesu.

Dále jsou rozebrány zásady správné přípravy kvasu a průběh kvašení. Kvalitní kvas správné prokvašení základní suroviny je zárukou dobrého výsledného produktu, v našem případě destilátu. Doba kvašení probíhá od 4 do 12 týdnů a dochází zde k přeměně cukrů na alkohol.

V části věnované destilaci jsou porovnávány základní koncepty technologie a to systém dvoukotlový – využívající tradiční postup surovinového a rektifikačního kotle a systém vícestupňové rektifikační kolony. Pro náš projekt jsme zvolili tento systém z důvodu lépe říditelného procesu destilace a energetické úspory oproti dvoukotlovému systému.

S provozováním pálenice je spojena celá řada právních norem a to především Zákonem o potravinách, Zákon s spotřebních daních, Zákon o lihu, Zákon o technických požadavcích na výrobu aj. Těmito normami se zabývám v kapitole o legislativní úpravě.

Pěstirské pálení patří mezi volnou ohlašovací živnost, znamená to, že je na ní potřeba povolení, které vydává ministerstvo zemědělství.

Úvodní kapitola studie proveditelnosti je věnována analýze trhu. Zde se vycházelo z údajů Českého statistického úřadu, při čemž bylo zjištěno množství potencionálních zákazníků na základě určení si rádiusu zájmu s přihlédnutím na konkureční pálenice v okrese a kraji. Jako

základní spádové obce pro naši pálenici byl vybrány Klatovy, Švihov, Dolany, Chudenice a Přeštice. Tyto obce čítají k 31.12. 2013, 32 861 obyvatel.

Ze SWOT analýzy nám vyšla optimálně strategie W-O tj. eliminovat slabé stránky za pomoci příležitostí z okolí. Jako slabé stránky byly určeny Počáteční investice, zadluženost, a produkce omezená technologií. Jako příležitost možnost pokrýt relativně velký segment, stát se soběstačným podnikatelským subjektem a případně možnost využít dotací z EU.

V PEST analýze byla zhodnoceny politické, ekonomické, sociální a technologické faktory, které souhrně nejsou nikterak anomální od zbylé části České Republiky.

Hlavním strategickým cílem je obsadit volnou pozici na lokálním trhu v poskytování služby pálení ovocných destilátů. Produktem je služba výroby ovocného destilátu z ovoce přivezeného pěstitelem, nebo z kvasu. Základními druhy ovoce jsou švestky, třešně, jablka, hrušky, broskve, meruňky. Jako doplňková služba bude realizován prodej kvasných nádob, demižonů a láhví. Cena byla určena komparací s konkurencí na 155 Kč za litr 50 % destilátu.

Jako hlavní komunikační nástroj směrem k veřejnosti byl určen časopis Rozhled ve kterém budu zveřejňovány PR články a inzeráty. Současně budu zprovozněny webové stránky, profily na sociálních médiích a dále konány besedy se zahrádkáři v přilehlých obcích.

V kapitole Technické a technologické řešení projektu jsem se zabýval lokací objektu. Jako ideální se jeví využití moštárny ve Švihově z důvodu stavební připravenosti a obecné geografické znalosti objektu.

Technologie byla vybrána od firmy Destila s.r.o. a konkrétně pálenice typu KPD z důvodů uvedených v předchozích odstavcích. Pálenice byla vytápěna zemním plynem a volili bychom variantu ze 150 litrovým surovinovým kotlem, především z toho důvodu, že se předpokládá, že zákazníci budou mít spíše menší objemy surovin.

Financování projektu bylo zajištěno formou investičního úvěru ve výši 1 mil. Kč, a vlastními prostředky ve výši 200 tis. Kč.

Byly stanoveny 2 varianty optimistická a realistická podle počtu ročních várek. V případě optimistické varianty by se předpokládaly tržby ve výši 1 mil 488 tis Kč za rok a pálenice by již v prvním roce dosáhla zisku před zdaněním 459 tis. Kč.

V případě realistické varianty by byly roční tržby 744 tis. Kč. a pálenice by byla ve ztrátě. Počítá se však s vysokými osobními výdaji živnostníka. Pokud by výdaje omezil, případně by se navýšila doba zaplacení úvěru, potom by bal pálenice také prosperující.

Hlavní cíle diplomové práce byly splněny. Je nasnadě, že by mohlo být zpracování ještě podrobnější a stálo by za úvahu zapracování případné možnosti financování pálenice z nějakého dotačního programu.



## Citovaná literatura

1. ŠTEFÁNEK, R. et al. *Projektové řízení pro začátečníky*. Brno: Computer Press, 2011. ISBN 978-80-251-2835-0.
2. DOLANSKÝ, V. V. MĚKOTA a V. NĚMEC. *Projektový management*. Praha: Grada, 1996. ISBN 80-7169-287-5.
3. FIALA, P. *Projektové řízení - modely, metody, analýzy..* Praha: Professional Publishing, 2004. ISBN 80-86-119-24-X.
4. VEBER, J. a A. KOL. *Management, Základy - prosperita - globalizace..* Praha: Management Press, 2000. ISBN 80-7261-029-5.
5. SVOZILOVÁ, A. *Projektový management..* Praha: Grada Publishing a.s. 2006. ISBN 80-247-1501-5.
6. DOLEŽAL, J. et al. *Projektový management podle IPMA..* Praha: Grada Publishing, a.s. 2009. ISBN 978-80-247-2848-3.
7. SIEBER, P. *Studie proveditelnosti - metodická příručka*. 2004. Dostupné také z: <https://www.strukturalni-fondy.cz/getmedia/c4772855-8ffc-4036-97fc-2d7caa1ad86e/1136372156-zpracov-n-studie-proveditelnosti>
8. *Logický rámec, Studie proveditelnosti, Analýza nákladů a výnosů*. [cit. 2015-02]. Dostupné z: [ipk.nkp.cz/docs/SkolProjektMan/27\\_Logicalframe\\_Feasibility\\_CBA.ppt](http://ipk.nkp.cz/docs/SkolProjektMan/27_Logicalframe_Feasibility_CBA.ppt)
9. *Oborová příručka - Živnost Pěstitelské pálení*. [cit. 2014-12]. Dostupné z: <http://www.ped.muni.cz/wchem/sm/hc/labtech/pages/destilace.html>

## Příloha 1. Povolení k provozování pěstitelské pálenice

### **Příloha k žádosti o vydání Povolení k provozování pěstitelské pálenice**

(podle ust. § 4 odst. 1 zákona č. 61/1997 Sb., o lihu, ve znění pozdějších předpisů)

#### **Část I. - Identifikační údaje**

Plné obchodní jméno žadatele:

Forma (subjektivita) podnikání:

a) fyzická osoba ano/ne

b) právnická osoba ano/ne

c) jiná forma (vypište).....

Adresa sídla žadatele:

Obec: PSČ:

Ulice: Telefon vč. mobilního:

e-mail:

IČ žadatele:

Jméno osoby, která bude pěstitelské pálení fyzicky vykonávat:

Adresa provozovny pěstitelské pálenice:

Adresa(y) dalších provozoven (jsou-li):

## **Část II. - Údaje o předmětu činnosti**

- 1) Mimo službu pěstitelského pálení je na stejném zařízení provozována výroba ovocných destilátů nad rámec pěstitelského pálení (tzn., že zařízení pálenice je využíváno jako ovocný lihovar)

ano/ne

- 2) Pokud je zařízení pěstitelské pálenice využíváno i jako ovocný lihovar, jak je zajištěno oddělené měření pěstitelské pálenky od výroby ovocného destilátu (popis):

- 3) Způsob pořizování kvasů:

a) kvasy vyrábí a dodává pěstitel ano/ne

b) kvasy vyrábí pěstitelská pálenice z dodaného ovoce ano/ne

- 4) Způsob likvidace výpalků:

a) likvidaci zajišťuje pěstitel ano/ne

b) likvidaci zajišťuje pěstitelská pálenice ano/ne

Pokud likvidaci zajišťuje pěstitelská pálenice, uveďte jakým způsobem:



9) Způsob úpravy vody na ředění destilátů - popište:

10) Způsob plnění a zavírání (v případě, že pěstitelská pálenice plní destilát do svých obalů)  
- popište:

11) Další důležité údaje (např. etiketování výrobku, staření):

**Svým podpisem stvrzuji, že výše uvedené informace jsou pravdivé a úplné, a že jsem seznámen s příslušnými předpisy pro oblast výroby potravin vč. lihovin**

Vypracoval – jméno a příjmení, funkce:

Podpis + datum:

V ..... dne .....

## Příloha 2. Nabídka na vybudování pálenice firmou Destila

### 4. Cena

V cenách je zakalkulováno kompletní dodávané technologické vybavení pálenice popsané v nabídce a vyobrazené na přiloženém nákresu.

Dopravní a pobytové náklady pracovníků jsou účtovány samostatně podle skutečnosti.

Ceny v tabulce se rozumí Ex Works Destila

Brno (ze sídla firmy), není v nich zahrnuta

doprava aparátů na místo montáže a DPH.

#### Název dodávky

Druh paliva vytápění: Plyn

Dřevo

Pára

Kč	Kč	Kč	Kč
<b>Destilační přístroj KPD 150</b> Kompletní vybavení s nerez. kotlinou	574 000,-	565 000,-	585 000,-
Kontrolní lihové měřidlo OLM 4 Ti		160 000,-	
Nádrž na úkapy 300 l		35 000,-	
Vývěva		46 000,-	
Hořák	35 000,-	xxx	xxx
Potrubí a materiál montáže		30 000,-	cena upřesněna podle dispozice a skutečnosti dodávky
<b>Destilační přístroj KPD 300</b> Kompletní vybavení s nerez. kotlinou	688 000,-	679 000,-	723 000,-
Kontrolní lihové měřidlo OLM 4 Ti		160 000,-	
Nádrž na úkapy 300 l		35 000,-	
Vývěva		46 000,-	
Hořák	47 000,-	xxx	xxx
Potrubí a materiál montáže		30 000,-	cena upřesněna podle dispozice a skutečnosti dodávky
<b>Destilační přístroj KPD 600</b> Kompletní vybavení s nerez. kotlinou	805 000,-	768 000,-	835 000,-
Kontrolní lihové měřidlo OLM 4 Ti		160 000,-	
Nádrž na úkapy 300 l		35 000,-	
Vývěva		46 000,-	
Hořák	62 000,-	xxx	xxx
Potrubí a materiál montáže		30 000,-	cena upřesněna podle dispozice a skutečnosti dodávky
<b>Služby</b>		<b>Kč</b>	
Montáž pálenice (cca 60 hod.)		500,- / hod.	konečná cena bude stanovena dle skutečného počtu hodin v montážním listě
Uvedení do provozu, zaškolení obsluhy (cca 10 hod.)		5 000,-	
Zaměření prostoru		zdarma	
Návrh dispozice technologie		zdarma,	jako součást dodávky pálenice
<b>Doplňková výbava</b>		<b>Kč</b>	
Nádoba na destilát 35 l s kohoutem		6 000,-	

Odpeckovač výpalků 115 000,-

Odpeckovač nasávaného kvasu 29 500,-

**Platební podmínky:** *Technologie* – 50% zálohově po podpisu smlouvy o dílo 50% před expedicí zařízení z výrobního závodu

*Služby, uvedení do provozu* – po provedení montáže, uvedení do provozu a předání zařízení

Příloha 3. Zpráva o uzavření záznamu

DOPORUČENÝ VZOR PRO PROVOZOVATELE PĚSTITELSKÝCH PÁLENIC

**ZPRÁVA O UZAVŘENÍ ZÁZNAMU**

(podle ustanovení § 30 vyhlášky ministerstva financí č. 150/2008 Sb.)

za výrobní období od : \_\_\_\_\_ do : \_\_\_\_\_  
V pěstitelské pálenici v(e) : \_\_\_\_\_  
Provozovanou fyzickou\* / právnickou osobou\* (dále jen daňový subjekt)

(fyzická osoba = titul, jméno, příjmení, adresa trvalého bydliště, IČO, DIČ)  
(právnická osoba = název obchodní firmy, sídlo, IČO, DIČ)

**A) HOSPODAŘENÍ S LIHEM**

**1) PŘÍJEM**

a) počáteční zásoba lihu (destilát nevydaný pěstitelům) \_\_\_\_\_ le

b) vyrobené množství lihu \_\_\_\_\_ le  
(součet výrobních listů za výrobní období)

Příjem celkem (a + b) \_\_\_\_\_ le

**2) VYDÁNÍ**

a) množství lihu obsaženého v destilátech vydaných pěstitelům \_\_\_\_\_ le  
(součet základů daně za jednotlivá zdaňovací období v litrech etanolu bez desetinných čísel)

b) jiná vydání \_\_\_\_\_ le

Výdej celkem (a + b) \_\_\_\_\_ le

**3) ZÁSoba**

konečná zásoba lihu (destilát nevydaný pěstitelům) \_\_\_\_\_ le

**4) STAV (1 – 2 – 3)**

Přebytek \_\_\_\_\_ le

(příjem je větší než vydání a zásoba)

Schodek \_\_\_\_\_ le

(vydání a zásoba je větší než příjem)

**5) POROVNÁNÍ SOUČTU DAŇOVÝCH ZÁKLADŮ ZA JEDNOTLIVÁ ZDAŇOVACÍ OBDOBÍ S CELKOVÝM VYROBENÝM MNOŽSTVÍM DLE VÝROBNÍCH LISTŮ**

Přebytek \_\_\_\_\_ le

(přiznaný základ daně je vyšší než výroba)

Schodek \_\_\_\_\_ le

(přiznaný základ daně je nižší než výroba)

**B) ZÁVĚR**

Výrobní období bylo ukončeno s přebytkem výši\* \_\_\_\_\_ le

Výrobní období bylo ukončeno se schodkem ve výši\* \_\_\_\_\_ le

Za toto množství etanolu bude podáno dodatečné daňové přiznání.\*

Výrobní období bylo ukončeno ve shodě.\*

Množství vázané zásoby etanolu ve vzorcích v pěstitelské pálenici \_\_\_\_\_ le

(při ukončení výrobního období)

V : \_\_\_\_\_ Dne : \_\_\_\_\_

Za daňový subjekt : \_\_\_\_\_

Podpis případně razítko: \_\_\_\_\_

\* nehodící se škrtněte







Doporučený vzor pro provozovatele pěstitelských pálenic

## OBJEDNÁVKA – PROHLÁŠENÍ

č.: .....

ke zpracování ovoce/ovocného<sup>1)</sup> kvasu dle § 4 zákona č. 61/1997 Sb., o lihu, ve znění pozdějších předpisů na ovocný destilát v pěstitelské pálenici

.....  
.....

Pan/paní (jméno a příjmení).....

trvalým pobytem (úplná adresa, včetně PSČ).....

.....

rodné číslo...../....., ověřené podle občanského průkazu č.....

### objednává

u nadepsané pěstitelské pálenice zpracování ovoce v množství dle dodacích listů.

Nadepsaný a podepsaný objednatel služby pěstitelského pálení zároveň prohlašuje a svým podpisem potvrzuje, že:

1. v témže výrobním období, tj. v době od 1.7. běžného roku do 30.6. roku bezprostředně následujícího po tomto běžném roce, si:
  - a) <sup>1)</sup> nechá/nechal pro sebe a pro osoby žijící s ním ve společné domácnosti vypálit ovocný destilát pouze u nadepsané pěstitelské pálenice do maximálního množství 30 litrů etanolu nebo
  - b) <sup>1)</sup> mimo pálení v nadepsané pálenici pro sebe a pro osoby žijící s ním ve společné domácnosti nechal/nechá vypálit ještě v pálenici....., .....litrů etanolu.
2. dodané ovoce získal<sup>1)</sup>:
  - a) z vlastního pozemku v obci....., katastrální území.....
  - b) z pozemku, který užívá na základě jiného právního vztahu.....
  - c) formou naturálního plnění od zaměstnavatele.....
3. souhlasí s tím, že dodané ovoce bude smícháno s ovocem od dalších pěstitelů
4. dodané ovoce neobsahuje cizí cukernaté nebo jiné zkvasitelné příměsi
5. a byl seznámen s:
  - a) provozním řádem pěstitelské pálenice,
  - b) ustanovením § 4 zákona č. 61/1997 Sb., o lihu, ve znění pozdějších předpisů a je si vědom odpovědnosti za jeho dodržování a skutečnosti, že v případě porušení, bude mu udělena pokuta v souladu s ustanovením § 17 zákona o lihu.

Cena za vypálení destilátu se sjednává dohodou a to:

z vypálení.....Kč za 1 l etanolu +  
spotřební daň 133,- Kč za 1 l etanolu.

V případě uvedení nepravdivých údajů do tohoto prohlášení jsem si vědom, že může být proti mně postupováno dle platných občansko právních předpisů.

V..... dne.....

Vlastnoruční podpis:.....

<sup>1)</sup> platné zaškrtnout případně doplnit

Příloha 7. Tabulka splátek úvěru

**Vypočítaná splátka: 21247.04 Kč**

Celkové navýšení o 274822.40 Kč (27.48 %)

Č. splátky (rok/měsíc)	Splátka	Úrok	Dlužná částka
			1000000.00 Kč
<b>1. (01/01)</b>	21247.04 Kč	8333.33 Kč	<b>987086.29 Kč</b>
<b>2. (01/02)</b>	21247.04 Kč	8225.72 Kč	<b>974064.97 Kč</b>
<b>3. (01/03)</b>	21247.04 Kč	8117.21 Kč	<b>960935.14 Kč</b>
<b>4. (01/04)</b>	21247.04 Kč	8007.79 Kč	<b>947695.89 Kč</b>
<b>5. (01/05)</b>	21247.04 Kč	7897.47 Kč	<b>934346.32 Kč</b>
<b>6. (01/06)</b>	21247.04 Kč	7786.22 Kč	<b>920885.50 Kč</b>
<b>7. (01/07)</b>	21247.04 Kč	7674.05 Kč	<b>907312.50 Kč</b>
<b>8. (01/08)</b>	21247.04 Kč	7560.94 Kč	<b>893626.40 Kč</b>
<b>9. (01/09)</b>	21247.04 Kč	7446.89 Kč	<b>879826.25 Kč</b>
<b>10. (01/10)</b>	21247.04 Kč	7331.89 Kč	<b>865911.09 Kč</b>
<b>11. (01/11)</b>	21247.04 Kč	7215.93 Kč	<b>851879.98 Kč</b>
<b>12. (01/12)</b>	21247.04 Kč	7099.00 Kč	<b>837731.94 Kč</b>
<b>13. (02/01)</b>	21247.04 Kč	6981.10 Kč	<b>823466.00 Kč</b>
<b>14. (02/02)</b>	21247.04 Kč	6862.22 Kč	<b>809081.18 Kč</b>
<b>15. (02/03)</b>	21247.04 Kč	6742.34 Kč	<b>794576.48 Kč</b>

<b>16. (02/04)</b>	21247.04 Kč	6621.47 Kč	<b>779950.91 Kč</b>
<b>17. (02/05)</b>	21247.04 Kč	6499.59 Kč	<b>765203.46 Kč</b>
<b>18. (02/06)</b>	21247.04 Kč	6376.70 Kč	<b>750333.12 Kč</b>
<b>19. (02/07)</b>	21247.04 Kč	6252.78 Kč	<b>735338.85 Kč</b>
<b>20. (02/08)</b>	21247.04 Kč	6127.82 Kč	<b>720219.64 Kč</b>
<b>21. (02/09)</b>	21247.04 Kč	6001.83 Kč	<b>704974.43 Kč</b>
<b>22. (02/10)</b>	21247.04 Kč	5874.79 Kč	<b>689602.17 Kč</b>
<b>23. (02/11)</b>	21247.04 Kč	5746.68 Kč	<b>674101.82 Kč</b>
<b>24. (02/12)</b>	21247.04 Kč	5617.52 Kč	<b>658472.29 Kč</b>
<b>25. (03/01)</b>	21247.04 Kč	5487.27 Kč	<b>642712.52 Kč</b>
<b>26. (03/02)</b>	21247.04 Kč	5355.94 Kč	<b>626821.42 Kč</b>
<b>27. (03/03)</b>	21247.04 Kč	5223.51 Kč	<b>610797.89 Kč</b>
<b>28. (03/04)</b>	21247.04 Kč	5089.98 Kč	<b>594640.83 Kč</b>
<b>29. (03/05)</b>	21247.04 Kč	4955.34 Kč	<b>578349.13 Kč</b>
<b>30. (03/06)</b>	21247.04 Kč	4819.58 Kč	<b>561921.67 Kč</b>
<b>31. (03/07)</b>	21247.04 Kč	4682.68 Kč	<b>545357.31 Kč</b>
<b>32. (03/08)</b>	21247.04 Kč	4544.64 Kč	<b>528654.92 Kč</b>
<b>33. (03/09)</b>	21247.04 Kč	4405.46 Kč	<b>511813.33 Kč</b>
<b>34. (03/10)</b>	21247.04 Kč	4265.11 Kč	<b>494831.40 Kč</b>
<b>35. (03/11)</b>	21247.04 Kč	4123.60 Kč	<b>477707.96 Kč</b>
<b>36. (03/12)</b>	21247.04 Kč	3980.90 Kč	<b>460441.82 Kč</b>
<b>37. (04/01)</b>	21247.04 Kč	3837.02 Kč	<b>443031.79 Kč</b>

<b>38. (04/02)</b>	21247.04 Kč	3691.93 Kč	<b>425476.69 Kč</b>
<b>39. (04/03)</b>	21247.04 Kč	3545.64 Kč	<b>407775.28 Kč</b>
<b>40. (04/04)</b>	21247.04 Kč	3398.13 Kč	<b>389926.37 Kč</b>
<b>41. (04/05)</b>	21247.04 Kč	3249.39 Kč	<b>371928.72 Kč</b>
<b>42. (04/06)</b>	21247.04 Kč	3099.41 Kč	<b>353781.08 Kč</b>
<b>43. (04/07)</b>	21247.04 Kč	2948.18 Kč	<b>335482.22 Kč</b>
<b>44. (04/08)</b>	21247.04 Kč	2795.69 Kč	<b>317030.86 Kč</b>
<b>45. (04/09)</b>	21247.04 Kč	2641.92 Kč	<b>298425.75 Kč</b>
<b>46. (04/10)</b>	21247.04 Kč	2486.88 Kč	<b>279665.59 Kč</b>
<b>47. (04/11)</b>	21247.04 Kč	2330.55 Kč	<b>260749.10 Kč</b>
<b>48. (04/12)</b>	21247.04 Kč	2172.91 Kč	<b>241674.97 Kč</b>
<b>49. (05/01)</b>	21247.04 Kč	2013.96 Kč	<b>222441.88 Kč</b>
<b>50. (05/02)</b>	21247.04 Kč	1853.68 Kč	<b>203048.53 Kč</b>
<b>51. (05/03)</b>	21247.04 Kč	1692.07 Kč	<b>183493.56 Kč</b>
<b>52. (05/04)</b>	21247.04 Kč	1529.11 Kč	<b>163775.63 Kč</b>
<b>53. (05/05)</b>	21247.04 Kč	1364.80 Kč	<b>143893.39 Kč</b>
<b>54. (05/06)</b>	21247.04 Kč	1199.11 Kč	<b>123845.46 Kč</b>
<b>55. (05/07)</b>	21247.04 Kč	1032.05 Kč	<b>103630.46 Kč</b>
<b>56. (05/08)</b>	21247.04 Kč	863.59 Kč	<b>83247.01 Kč</b>
<b>57. (05/09)</b>	21247.04 Kč	693.73 Kč	<b>62693.70 Kč</b>
<b>58. (05/10)</b>	21247.04 Kč	522.45 Kč	<b>41969.10 Kč</b>
<b>59. (05/11)</b>	21247.04 Kč	349.74 Kč	<b>21071.81 Kč</b>

<b>60. (05/12)</b>	21247.04 Kč	175.60 Kč	<b>0.36 Kč</b>
<b>Celkem:</b>	1274822.40 Kč	274822.80 Kč	0.40 Kč