



Vysoká škola ekonomická v Praze

Fakulta managementu v Jindřichově Hradci

# **DIPLOMOVÁ PRÁCE**



Vysoká škola ekonomická v Praze

Fakulta managementu v Jindřichově Hradci

Katedra managementu podnikatelské sféry

## **Podnikatelský plán**

Vypracovala: Bc. Miroslava Matoušková

Vedoucí diplomové práce: Prof. Ing. František Kovář, CSc.

Dobřichovice, duben 2007

## **Prohlášení:**

Prohlašuji, že diplomovou práci na téma „**Podnikatelský plán**“ jsem vypracovala samostatně.

Použitou literaturu a podkladové materiály uvádím v příloženém seznamu literatury.

V Dobřichovicích, dne 15. 4. 2007

Podpis: .....

## **Poděkování:**

Ráda bych tímto poděkovala vedoucímu mé diplomové práce Prof. Ing. Františku Kovářovi, CSc. za poskytnuté rady a odborné vedení celé práce.

Dále bych ráda poděkovala autorům projektu za poskytnuté informace a materiály, díky kterým jsem mohla svou diplomovou práci zpracovat.

## Obsah

<b>1. Úvod</b> .....	1
1.1. Cíl práce a její zdůvodnění.....	1
1.2. Použité metody při zpracování.....	2
<b>2. Teoretická část</b> .....	3
2.1. Podnikání, základní cíle podnikání, podnik.....	3
2.2. Výběr vhodné právní formy podnikání.....	4
<b>3. Podnikatelský plán</b> .....	7
3.1. Funkce podnikatelského plánu a zásady zpracování.....	8
3.2. Požadavky na podnikatelský plán.....	9
3.3. Přínosy podnikatelského plánu.....	9
3.4. Zdroje financování podnikatelského plánu.....	9
3.4.1. Vlastní zdroje financování.....	10
3.4.2. Cizí zdroje financování.....	10
3.4.3. Další zdroje financování.....	11
3.5. Struktura podnikatelského plánu.....	12
3.5.1. Základní informace o podniku.....	12
3.5.2. Popis výrobků.....	13
3.5.3. Analýza vnějšího prostředí a trhu.....	13
3.5.3.1. Analýza vnějšího prostředí.....	13
3.5.3.2. Analýza trhu.....	14
3.5.4. Volba strategie a marketingový plán.....	18
3.5.5. Klíčové osobnosti.....	20
3.5.6. Organizační a personální plán.....	21
3.5.7. Výrobní plán.....	21
3.5.8. Finanční plán.....	24
3.5.9. Ekonomické a finanční vyhodnocení.....	25
3.5.10. Analýza rizik.....	28
3.5.11. Shrnutí a závěry.....	29
3.5.12. Příloha podnikatelského plánu.....	29
3.6. Proces přípravy a realizace projektů.....	31
3.6.1. Základní fáze projektu.....	31
<b>4. Praktická část</b> .....	33
4.1. Využívání větrné energie a situace v ČR.....	33
4.2. Plánování a příprava projektu.....	35
4.3. Etapy projektu.....	37

4.4.	Základní informace .....	38
4.4.1.	Informace o firmě .....	38
4.4.2.	Popis výrobku .....	38
4.5.	Podnikatelské prostředí, analýza trhu a konkurence .....	40
4.5.1.	Podnikatelské prostředí.....	40
4.5.2.	Legislativní úpravy a omezení.....	40
4.5.3.	Analýza trhu .....	42
4.5.4.	Analýza konkurence .....	43
4.6.	Organizační architektura a klíčové osobnosti .....	44
4.7.	Lokalita .....	45
4.8.	Marketingový plán .....	48
4.8.1.	Geografické zaměření projektu.....	48
4.8.2.	Marketingová strategie .....	48
4.8.3.	Marketingový mix .....	49
4.8.3.1.	Produkt, konkurenční výhoda.....	49
4.8.3.2.	Cena.....	49
4.8.3.3.	Distribuce .....	52
4.9.	Technické řešení projektu a výroba .....	52
4.9.1.	Výrobní strategie .....	52
4.9.2.	Popis výrobní metody .....	53
4.9.3.	Stroje a zařízení .....	54
4.9.4.	Personál ve výrobě.....	56
4.9.5.	Výkon větrné elektrárny .....	56
4.10.	Finanční plán .....	57
4.10.1.	Předpokládané investiční náklady a způsob financování.....	57
4.10.2.	Přehled očekávaných nákladů a výnosů .....	59
4.10.3.	Plán vývoje hospodářského výsledku .....	61
4.10.4.	Plán průběhu cash flow.....	63
4.10.5.	Ekonomické vyhodnocení efektivity projektu .....	63
4.11.	Analýza rizik.....	69
4.12.	Shrnutí .....	71
<b>5.</b>	<b>Závěr</b> .....	<b>72</b>
<b>6.</b>	<b>Seznam literatury a jiných zdrojů</b> .....	<b>74</b>
<b>7.</b>	<b>Seznam příloh</b> .....	<b>76</b>

## **1. Úvod**

Pokusit se podnikat je právem každého občana. Motivace k podnikání je pak u každého jiná. Pro někoho může podnikání znamenat převedení vlastního nápadu do reality, pro jiného převzetí a pokračování rodinného podniku či tradice. Pro někoho může zase podnikání znamenat dokázání si vlastních schopností a udržení si určitého životního stylu či jen prostou myšlenku „rychlého a snadného zbohatnutí“. Ať už jsou důvody jakékoliv, je při podnikání potřeba respektovat řadu pravidel, která jsou pro všechny stejná a jsou dána především platnou legislativou.

Zabezpečení prosperity a úspěšného rozvoje firmy není v podmínkách tržní ekonomiky rozhodně snadnou záležitostí. Významným nástrojem pro lepší řízení rozvoje každého podniku jsou podnikatelské záměry či plány. To znamená, že nezbytnou součástí každého podnikání je plánování. Tato činnost je při podnikání tou nejdůležitější, neboť každý, kdo chce podnikat, si musí udělat přesnou představu o oboru, ve kterém chce podnikat, jak si své vlastní podnikání představuje a jaké výsledky od něj očekává. Vytvořením písemné formy záměrů podnikatele vzniká podnikatelský plán, který je důležitým podkladovým materiálem nejen pro již zmíněné úspěšné řízení podniku, ale také významným podkladem pro přesvědčení potenciálních investorů o výhodnosti daného projektu a tím získání kapitálu na financování projektu.

### **1.1. Cíl práce a její zdůvodnění**

Obsahem předložené diplomové práce je podnikatelský plán, který by měl posloužit podnikateli při zásadním rozhodnutí o uskutečnění podnikatelského projektu.

Cílem mé diplomové práce je naznačit postup při sestavování podnikatelského plánu s analýzou okolí a stanovením konkrétních cílů a strategií, pomocí kterých chce podnikatel daných cílů dosáhnout. Cílem praktické části je zpracování konkrétního podnikatelského plánu, který by měl podnikateli posloužit jako podklad pro rozhodnutí, zda má smysl do daného druhu podnikání vstupovat a zda jeho podnikání bude dostatečně rentabilní. Zároveň by měl sloužit jako podklad pro získání cizího kapitálu a poskytnout představu o vzájemných souvislostech jednotlivých oblastí. V jednotlivých kapitolách provedu analýzu prostředí a trhu, tržních příležitostí, rozeberu technické

řešení projektu, výrobní plán, marketingový, personální a finanční plán a budu se snažit odhalit možná rizika projektu. Pokusím se tak vymezit všechny faktory, které by měl podnikatel zvážit a o kterých je potřeba rozhodnout.

Hlavním přínosem zpracovaného podnikatelského plánu by pak mělo být poskytnutí co nejpřesnějších informací potřebných pro rozhodnutí o dané investici, které budou rozebrány v části ekonomické vyhodnocení efektivnosti projektu.

V první, teoreticko-metodologické části práce, se zaměřím na samotný pojem „podnikatelský plán“, na jeho funkce, jednotlivé části z obecného pohledu, a přiblížím postup tvorby podnikatelského plánu. Čerpat budu z dostupných teoretických poznatků uváděných v literatuře.

Ve druhé, praktické části, budu získané teoretické poznatky aplikovat na konkrétní případ malého podniku orientující se na výstavbu větrné elektrárny a výrobu větrné energie v oblasti Krušných hor. Sestavený podnikatelský plán by pak měl sloužit jako skutečný podnikatelský plán pro konkrétní projekt a na základě provedených analýz bych ráda zhodnotila životaschopnost projektu, pravděpodobnost úspěchu a případně poskytla vhodná doporučení.

Autoři projektu si nepřáli uvedení názvu společnosti ani jejich jmen v této diplomové práci, proto budu firmu uvádět jako Firma XY a investory pouze jejich iniciály.

## **1.2. Použité metody při zpracování**

Ve své diplomové práci použiji především metodu přímého dotazování a konzultace s autory projektu, pro který zpracuji podnikatelský plán. Dalšími použitými metodami bude metoda pozorování, analýzy a tabulky.



## 2. Teoretická část

### 2.1. Podnikání, základní cíle podnikání, podnik

Za podnikání můžeme obecně označit všechny legální aktivity, které směřují k získání ekonomických efektů (zpravidla zisku). [Veber a kol., 2001, s. 25]

Podnikání je dynamický proces, který je možno charakterizovat několika základními rysy:

- základní motivací k podnikání je dosažení zisku
- docílení zisku probíhá uspokojováním potřeb zákazníků
- podnikatel při své činnosti čelí riziku
- potřeba kapitálu.

Snahou každého podnikatele je svou činností zhodnotit kapitál, jednak vlastní, který do podnikání sám vloží, také ale kapitál cizí. Zjednodušeně lze říci, že cizí kapitál je prostředkem ke zhodnocování kapitálu vlastního. Podnikatele potom můžeme definovat jako tvůrce a manažera podniku.

Předpokladem úspěšného podnikání je především dobrý podnikatelský nápad, který nemusí být ani úplně nový či něčím unikátní, nejdůležitější je, aby obsahoval novou hodnotu. Každý podnikatel by měl mít před zahájením podnikání jasné odpovědi na otázky:

- co bude předmětem jeho podnikání
- jak získá potřebné finanční zdroje
- jakým způsobem bude podnikat (určit pravidla a kritéria podnikání, velikost podniku, vhodnou právní formu apod.).

Jak jsem již zmiňovala výše, základním cílem podnikání by mělo být **dosahování efektu**. Celkový efekt dělíme na **efekt pro podnikatele** či podnik – tzv. ekonomický efekt a **efekt pro zákazníka**, kterému nabízíme komparativní výhodu.

Podnik je samostatnou právní, ekonomickou, organizační a finanční jednotkou. Jeho velikost je podmíněna mnoha faktory – např. přírodními faktory, regionální lokalizací a

demografickými faktory, použitou technikou a technologií, způsobem organizace, předmětem činnosti, charakterem základních prvků výroby apod. [Veber a kol., 1999, s. 11]

Podniky dělíme na velké, střední a malé. Základním kritériem tohoto dělení je počet zaměstnanců, dalšími, doplňkovými kritérii je obrat, celková hodnota aktiv a nezávislost. Dle kritéria počtu zaměstnanců jsou velké podniky ty, které mají více než 250 zaměstnanců, střední podniky mají méně než 250 zaměstnanců a malé podniky mají méně než 50 zaměstnanců. Někdy jsou ještě vymezeny tzv. mikro-podniky, které mají méně než 10 zaměstnanců. Tzv. motorem společnosti jsou především podniky střední a malé, které se při změně ekonomických podmínek musí dané změně sami přizpůsobit. Velké firmy nejsou tak pružné a než překonají jistou setrvačnost a uvědomí si potřebu změny, trvá to určitou dobu.

Největší nevýhodou malých a středních podniků oproti podnikům velkým je obtížný způsob získávání finančních prostředků. Nejčastějším zdrojem financování je samofinancování, z vnějších zdrojů jsou to bankovní úvěry a dodavatelské úvěry, na které jsou obvykle pro malé a střední podnikatele vyšší náklady. Vlastník často bývá i vrcholovým řídicím pracovníkem, který často nemívá manažerské nebo ekonomické vzdělání, řídí se spíše intuicí a nepřisuzuje velký význam plánování. Velkou předností malých a středních podniků je naopak jasná a jednoduchá organizační struktura, která je pružnější a odpadá značná část byrokratických procesů typických pro velké podniky. Podnik je celkově flexibilnější a pro pracovníky je zde výhoda přímého kontaktu s vedením podniku a menší anonymita.

## **2.2. Výběr vhodné právní formy podnikání**

Výběr právní formy podnikání má veliký význam pro každou firmu. Rozhodnutí o vhodné formě podnikání má pro firmu dlouhodobé důsledky jak ekonomické, tak právní a daňové. Obecně nelze hovořit o kterékoli formě jako o optimální formě, neboť ta je pro každý podnik jiná. Rozhodující je výchozí situace podniku, výše kapitálových prostředků, účel a cíl podnikání. Prvotní rozhodnutí nemusí být trvalé, lze ho v průběhu činnosti firmy změnit, obnáší to ovšem rozsáhlé právní úkony.

Volba právní formy podnikání se týká především rozhodnutí v oblasti způsobu a rozsahu ručení, oprávnění k řízení, počtu zakladatelů, nároků na počáteční kapitál,

daňového zatížení, účasti na zisku/ztrátě, finančních možností a v neposlední řadě také image firmy.

### **Dle právní formy dělíme podniky na:**

- a) podniky jednotlivce
- b) osobní společnosti
- c) kapitálové společnosti
- d) družstva - jejich cílem není vytváření zisku ale poskytovat užitek svým členům
- e) státní podniky.

### **Podniky jednotlivce**

Podnik je vlastněn jednou osobou a k jeho založení stačí menší kapitál. Nevýhodou je obtížný přístup podnikatele k finančním zdrojům a neomezené ručení za dluhy společnosti.

### **Osobní společnosti**

Jsou tvořeny dvěma nebo více osobami, které se dělí o zisky a společně odpovídají za ztrátu. Existují 2 formy – veřejná obchodní společnost a komanditní společnost.

*Veřejná obchodní společnost* je společnost, ve které alespoň 2 osoby podnikají pod společnou firmou a ručí za závazky společnosti společně a nerozdílně celým svým majetkem.

*Komanditní společnost* je společnost, v níž jeden nebo více společníků ručí za závazky společnosti do výše svého nesplaceného vkladu zapsaném v obchodním rejstříku (komanditisté) a jeden nebo více společníků celým svým majetkem (komplementáři). Komanditista je povinen vložit do základního kapitálu společnosti vklad ve výši určené společenskou smlouvou, minimálně však 5 000 Kč.

### **Kapitálové společnosti**

Charakterizuje je kapitálová účast společníků. V České republice existují 2 formy – společnost s ručením omezeným a akciová společnost.

*Společnost s ručením omezeným* je společnost, jejíž základní kapitál je tvořen vklady společníků a jejíž společníci ručí za závazky společnosti, dokud nebylo zapsáno splacení vkladů do obchodního rejstříku. Společnost může být založena jednou osobou

a může mít nejvíce 50 společníků. Výše základního kapitálu musí činit alespoň 200 000 Kč.

*Akciová společnost* je společnost, jejíž základní kapitál je rozvržen na určitý počet akcií o určité jmenovité hodnotě. Společnost odpovídá za porušení svých závazků celým svým majetkem, akcionář neručí za závazky společnosti. Společnost může být založena jedním zakladatelem, je-li jím právnická osoba, jinak dvěma nebo více zakladateli. Základní kapitál společnosti založené s veřejnou nabídkou akcií musí činit alespoň 20 000 000 Kč, společnosti založené bez veřejné nabídky akcií alespoň 2 000 000 Kč.

### 3. Podnikatelský plán

Podnikatelský plán představuje základní dokument, který napomáhá podnikateli při definování cílů podnikatelského záměru a způsobů jeho realizace, napomáhá k usměrňování a determinování jednotlivých akcí. Podnikatelský plán je písemný materiál zpracovaný podnikatelem, popisující všechny podstatné vnější i vnitřní faktory, související se založením a rozběhem nového nebo mladého podniku, ale i při jeho rozšiřování. [Veber a kol., 1999, s. 83]

Podnikatelský plán je výstup strategických aktivit vrcholového vedení organizace, který zahrnuje cíle organizace, strategie organizace projekty, které hodlá realizovat v určitém časovém období. Zpravidla je rozpracován v oblasti tržní, výrokové, včetně jakosti, obsahuje záměry technického rozvoje a investic, a dále ve sféře personální a finanční. [Veber a kol., 2001, s. 465]

Podnikatelský plán je tedy základním dokumentem plánování, který rozpracovává pro určitý časový horizont představy podniku týkající se jeho budoucnosti, účelu podnikání, zdrojích a očekávaných výsledcích. Popisuje cíle organizace, jak jsou tyto cíle technologicky a ekonomicky realizovatelné a zda jich může být dosaženo v určitém časovém období.

Podnikatelský plán je praktickým nástrojem převedení podnikatelského nápadu do konkrétní podoby. Pomocí tohoto nástroje může podnikatel zhodnotit vyhlídky daného nápadu či záměru na úspěch a identifikovat všechny klady a zápory ze všech hledisek.

V podnikatelském plánu by měla být demonstrována kvalita, profesionální dovednosti a angažovanost manažerského týmu k danému podnikatelskému projektu, které jsou základním předpokladem jeho úspěšné realizace. Měli by v něm být vyjasněny všechny krátkodobé i dlouhodobé cíle, technické, ekonomické, marketingové a jiné otázky související s podnikáním. Zároveň slouží jako podklad pro jednání s bankou o poskytnutí finančních prostředků.

Podnikatelský plán se tedy sestavuje pro **interní účely** (cíle organizace, strategie a očekávané efekty), ale také pro **účely externí**. Plán je představován externím subjektům

při hledání zdrojů kapitálu pro investiční akci nebo v případě hledání zájemce o koupi organizace.

Podnikatelský plán přináší ovšem také svá nebezpečí, která by neměl podnikatel opominout. Pokud se sám autor dopustí chyby při jeho tvorbě, může tato chyba mít do budoucna nedozírné následky.

Podnikatelský plán by měl vycházet ze skutečných a přesných údajů, i přesto však vzniká riziko, že odhady, které jsou aktuální při vzniku plánu, nemusí za určitou dobu již platit. Tyto faktory nejsou v podnikatelském plánu nijak zahrnuty, proto je potřeba podnikatelský plán minimálně jednou ročně aktualizovat.

### **3.1.Funkce podnikatelského plánu a zásady zpracování**

Mezi **hlavní funkce podnikatelského plánu** patří především:

- podpora zvyšování výkonnosti organizace hledáním a řešením potenciálních problémů
- eliminace potenciálních chyb
- jeho tvorba učí procesu plánování
- je zdrojem mnoha informací – např. kdy vzniká potřeba finančních prostředků, časový horizont realizace, apod.

Tvůrce podnikatelského plánu by měl respektovat následující **zásady**:

- orientace plánu na trh - tvůrce by měl mít představu o tom, na kterém trhu se nacházejí potenciální zákazníci a kde bude svůj výrobek prodávat
- prokázání prodejnosti výrobku - zdůraznění komparativní výhody výrobku
- věrohodnost a průkaznost předpokladů – všechny předpoklady v plánu by měly být reálné a realizovatelné
- práce s rizikem – při sestavování plánů je nutné riziko zohlednit.

### **3.2.Požadavky na podnikatelský plán**

- stručnost a přehlednost
- jednoduchost (nezacházet do technických a technologických detailů)
- demonstrace výhod produktu pro zákazníka
- orientace na budoucnost
- věrohodnost a realističnost
- realita pohledu, odhadů a hodnocení (tzn. nebyt příliš optimistický ani příliš pesimistický)
- kritická otevřenost (neměl by zakrývat slabá místa a rizika projektu)
- upozornění na konkurenční výhody projektu
- prokázání kompetencí manažerského týmu
- kvalitní zpracování i po formální stránce
- průkaznost zhodnocení vynaloženého kapitálu během 3 – 7 let

### **3.3.Přínosy podnikatelského plánu**

- představuje důležitý nástroj při získávání finančních zdrojů
- je nezbytný jako příloha k žádosti o získání bankovního úvěru či jiné půjčky
- podnikateli poskytuje vodítko pro jeho plánovací činnost
- pomáhá při určování vlastních schopností podniku
- napomáhá při stanovení životaschopnosti podniku na cílovém trhu
- slouží jako prostředek k přesvědčení manažerského týmu a ostatních účastníků podnikání
- je nástrojem k průběžné kontrole podnikatelských aktivit a dosažení průběžných cílů

### **3.4.Zdroje financování podnikatelského plánu**

Existuje řada možností financování podnikatelského plánu. Pro každý jednotlivý plán by navržená struktura financování měla být optimální ze 2 hledisek – z hlediska nákladů a z hlediska finanční stability.

Zdroje financování dělíme **dle původu zdrojů** na interní (zisk, odpisy) a externí (např. emitované akcie, dlouhodobé úvěry, dluhopisy), **dle vlastnického vztahu** na vlastní zdroje (zisk, odpisy, vklady vlastníků) a cizí (např. úvěry, směnky). Finanční zdroje **dle časového hlediska** dělíme na dlouhodobé (splatnost nad 1 rok) a krátkodobé (splatnost do 1 roku).

Existují ještě další možnosti financování, které nelze jednoznačně zařadit ani mezi vlastní ani mezi cizí zdroje. Jedná se o leasing, faktoring, forfaiting, formy tichého společenství, rizikový kapitál a projektové financování.

### 3.4.1. Vlastní zdroje financování

**Použití zisku** jako zdroje financování nazýváme samofinancováním. Použití zisku má spoustu výhod, mezi něž patří například to, že nedochází ke vzniku nákladů na externí zdroje, nezvyšuje se objem závazků a snižuje se finanční riziko, které organizace podstupuje. Na druhou stranu jsou s použitím zisku spojeny i nevýhody. Příkladem je jistá nestabilita zisku jako zdroje financování, neboť firma nejdříve musí nějaký zisk vytvořit, aby ho později mohla k tomuto účelu použít.

**Odpisy** vyjadřují postupné opotřebenění investičního majetku za určité období a v podstatě znamenají transformaci ceny tohoto majetku do nákladů, čímž se snižuje jeho hodnota a je zajištěna obnova. Při použití za účelem financování mají odpisy výhodu oproti zisku – nepodléhají zdanění.

**Vklady vlastníků** jsou představovány počátečními vklady do podniku, bez kterých se neobejde téměř žádné podnikání a představují vlastní externí zdroj financování.

### 3.4.2. Cizí zdroje financování

Významným, a pravděpodobně i nejběžnějším cizím zdrojem financování, jsou **úvěry**, kterých existuje několik druhů. Nejčastěji používanými úvěry jsou úvěry finanční a dodavatelské. Finanční úvěry spočívají v poskytnutí určité finanční částky, dodavatelské v poskytnutí konkrétního zboží. Mezi další druhy úvěry patří například úvěr revolvingový, což je krátkodobý úvěr, který je splácen tak, že věřitel poskytne další úvěr. Dostupnost konkrétního úvěru je pak závislá na bonitě dané firmy.

**Obligace**, nebo-li dluhopis, je cenný papír vyjadřující závazek dlužníka (emitenta) vůči majiteli (věřiteli). Jejich výhoda jako zdroje financování spočívá zejména v tom, že



úrok z nich placený je položkou, která snižuje zisk pro účely zdanění a úrok bývá obvykle nižší než dividendy z akcií.

**Směnka** nepatří mezi časté zdroje financování, ale díky ní může její výstavce obdržet finanční částku, která bude na směnce uvedena.

### 3.4.3. Další zdroje financování

**Leasingem** může firma získat majetek movitý i nemovitý. Nezíská tak sice peněžní prostředky, ale zařízení, které může ihned využít pro svou činnost. Nejčastěji se leasing dělí na leasing finanční a operativní. Finanční leasing poskytuje nájemci právo odkupu pronajímaného předmětu do jeho vlastnictví, oproti tomu leasing operativní toto právo nenabízí a většinou má charakter běžné nájemní smlouvy.

**Faktoring a forfaiting** spočívá v odkupu pohledávek jinou firmou. Rozdíl mezi faktoringem a forfaitingem je ten, že faktoringová firma odkupuje pohledávky nezajištěné a s kratší dobou splatnosti, naopak forfaitingová firma odkupuje pohledávky zajištěné (například bankovní zárukou nebo směnkou s bankovním ručením) a obvykle i s delší dobou splatnosti.

**Tiché společenství** představuje finanční vklad do firmy od tzv. tichého společníka. Firma takto může sice získat značné finanční obnosy, tichý společník ale obvykle vyžaduje vyšší výnosy než věřitelé u úvěrů.

**Rizikový kapitál** přichází v úvahu u velmi rizikových projektů a do vlastního jmění podniku vstupuje na omezenou dobu.

**Projektové financování** se pojí s realizací velkých a rozsáhlých projektů a vyznačuje se jasným oddělením financování projektu od ostatních činností firmy.

Rozhodnutí firmy o způsobu financování je rozhodnutí velmi důležité a je potřeba při něm zohlednit především následující faktory: samotnou výši finanční potřeby, podmínky, za kterých je možno zdroje získat a splácet a účel financování.

### 3.5. Struktura podnikatelského plánu

Obecně by měl podnikatelský plán zahrnovat následující části:

▶ *shrnutí a základní východiska- realizační resumé*

- název podniku a základní informace o podniku
- poslání podniku a jeho základní cíle
- charakteristika výrobků
- charakteristika finanční situace podniku

▶ *klíčové osobnosti a organizace*

▶ *popis výrobků, odvětví, trhu a konkurence*

- konkurenční výhoda výrobků
- předpokládaný vývoj odvětví
- odhad vývoje konkurence

▶ *marketingový plán*

▶ *plán výzkumu a vývoje, plán výroby*

▶ *finanční plán*

▶ *analýza rizik*

#### 3.5.1. Základní informace o podniku

Úvodní část podnikatelského plánu by měla potenciálním čtenářům přinést základní informace o daném podniku, týkající se minulosti firmy, její současnosti a budoucnosti.

Na začátku popisu firmy by měla být krátce uvedena její historie – kdy byla firma založena, za jakým účelem byla založena a jaká je její velikost. V přehledu současnosti firmy by neměli chybět informace o odvětví, ve kterém firma působí, o výrobcích či službách, které firma nabízí a o zákaznících.

Budoucnost podniku je definována základní myšlenkou a vizí, od které se odvíjí cíle organizace. Cíle by měli být především reálné a dosažitelné. Kromě cílů by měla být uvedena strategie vedoucí k jejich dosažení.

Pro budoucí investory je neméně důležité znát současné vlastnické poměry ve firmě. Tato informace spolu s informací o důležitých uzavřených smlouvách s externími firmami bývá uvedena v závěru popisu organizace.

### 3.5.2. Popis výrobků

Informace, které by měly být v části popisu výrobku, se týkají stručného vystižení výrobku, jeho základních rysů, funkcí, předností oproti konkurenci – tzv. konkurenční výhoda, přiložena mohou být jakákoliv nezávislá hodnocení výrobku. Popis výhod výrobků firmy by neměl být nadsazován, aby nedošlo k záměrnému vytváření pozitivního postoje investora. Také se není nutné zmiňovat o přílišných technických podrobnostech výrobku. U nových výrobků je nutné zmínit, jaká očekávání od nich firma má a zároveň jaký užitek z něj budou mít zákazníci, což může být doloženo výpočtem úspor z nákladů a srovnáním výkonnosti s konkurenčními výrobky.

Pro investory je důležité v této části zmínit množství výrobků, které firma má. Obecně dávají investoři přednost takovým firmám, které mají již své výrobky na trhu zavedeny a zároveň mají potenciál budoucího vývoje výrobků nových.

Popis výrobku by měl být uzavřen stručným představením příští výrokové generace a její výkonnosti, čímž bude zajištěna konkurenční schopnost firmy i v budoucnosti.

### 3.5.3. Analýza vnějšího prostředí a trhu

#### 3.5.3.1. Analýza vnějšího prostředí

Analýze trhu a odvětví by měla předcházet **analýza vnějšího prostředí**, která popisuje skutečnosti a vlivy, které působí na rozhodování firmy a její výkonnost. Jednou z nejčastěji používaných metod zkoumající vnější prostředí je PEST analýza. Její název představuje zkratku počátečních písmen anglických názvů jednotlivých skupin faktorů: **P**olitical, **E**conomical, **S**ocial, **T**echnological.

<b><u>Politické faktory</u></b> (např.)	<b><u>Ekonomické faktory</u></b> (např.)
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ antimonopolní opatření</li> <li>▪ ochrana životního prostředí</li> <li>▪ daňová politika</li> <li>▪ podpora zahraničního obchodu</li> <li>▪ sociální politika</li> <li>▪ stabilita vlády</li> <li>▪ přístup k zahraničním investorům</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ trendy vývoje HDP</li> <li>▪ ekonomické cykly</li> <li>▪ míra inflace</li> <li>▪ míra nezaměstnanosti</li> <li>▪ úrokové sazby</li> <li>▪ vývoj peněžní zásoby</li> <li>▪ měnové kurzy</li> </ul>
<b><u>Sociálně – kulturní faktory</u></b> (např.)	<b><u>Technologické faktory</u></b> (např.)
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ demografický vývoj</li> <li>▪ mobilita pracovních sil</li> <li>▪ rozdělování příjmů</li> <li>▪ vývoj životní úrovně a životního stylu</li> <li>▪ míra vzdělanosti obyvatelstva</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ vládní výdaje na výzkum a vývoj</li> <li>▪ trendy ve vývoji a výzkumu</li> <li>▪ rychlost technologických změn</li> <li>▪ míra zastarávání technologií</li> </ul>

Faktory, které působí na organizaci ve vnějším prostředí představují pro organizaci zdroj příležitostí či hrozeb, proto je potřeba těmto faktorům věnovat náležitou pozornost. PEST analýza by měla manažerům pomoci odpovědět na otázky typu:

- Které faktory vnějšího prostředí ovlivňují naši firmu?
- Které faktory jsou pro nás v současné době nejdůležitější?
- Které faktory nás nejvíce ovlivní v budoucnosti?

### **3.5.3.2. Analýza trhu**

**Popis odvětví** obsahuje charakteristiku daného odvětví, jeho současný a předpokládaný vývoj, atraktivnost, velikost, trendy vývoje trhu a očekávaný tržní podíl.

Účelem analýzy trhu je zodpovězení otázek týkajících se identifikování současných a budoucích zákazníků firmy, zjištění jejich potřeb a přání, jakými výrobky jsou v současné době jejich potřeby pokryty, jaká kritéria vedou zákazníka ke koupi, jaké faktory ovlivňují poptávku po výrobku. Mezi další otázky patří množství zákazníků, kolik jich můžeme získat do budoucna, rozdělení zákazníků do tržních segmentů. Pokud

provedeme analýzu trhu správně, jsme schopni na všechny tyto otázky odpovědět a zároveň můžeme provést odhad našich budoucích tržeb.

Pokud se se svými výrobky nepohybujeme na trhu monopolu, ale na trhu s konkurenty, je vhodné provést analýzu tržního podílu.

**Dle Uwe Strucka (1992) lze analýzu trhu provádět v 6-ti základních krocích:**

- 1) Získávání informací
- 2) Analýza informací
- 3) Popis celkového trhu
- 4) Vymezení a popis tržních segmentů
- 5) Odhady objemu prodeje
- 6) Analýza konkurence

Na začátku analýzy trhu je **získávání informací** o konkrétním odvětví a jeho zákaznících. Průzkumy trhu by se měly zabývat pouze těmi nejdůležitějšími výrobky, které tvoří 70 – 80% obrátu firmy. O ostatních výrobcích se uvedou pouze stručné údaje.

Informace lze získávat z mnoha různých zdrojů – z odborných časopisů, zpráv a článků týkajících se daného oboru. V dalším kroku si můžeme vyžádat informace o trhu u odborných a průmyslových komor a statistického úřadu. Přístup k rozsáhlým souborům dat dnes již nabízejí databanky. V současné době je vhodným zdrojem informací pro stále více podnikatelů internet, kde lze poměrně rychle a levně získat velké množství údajů. Dalšími možnostmi sběru informací jsou návštěvy u zákazníků, obchodníků, odborníků a expertů a účast na veletrzích a kongresech, přičemž ty nejcennější informace poskytnou názory potenciálních zákazníků.

Ve druhém kroku je potřeba **získané informace analyzovat** a získat z nich ty nejdůležitější údaje. Analýza informací by měla obsahovat kvalitativní i kvantitativní údaje.

Dalším krokem analýzy trhu je **popis celkového trhu**. Na začátku bychom měli uvést obecné informace a údaje o celkových trzích a jednotlivých odvětvích. Popis by měl obsahovat údaje o struktuře výrobců, odběratelů, o nejčastějším použití výrobku a

obvyklých odbytových cestách. Pokud uvádíme údaje, které byly zveřejněny kompetentní osobou či institucí, je vhodné se na ně odvolat.

V části **vymezení a popisu tržních segmentů** tyto segmenty vymezujeme pomocí účelných kritérií, jejichž výběr vždy závisí na konkrétním výrobku a trhu. Výběr kritérií musí splňovat dvě podmínky. Za prvé - aby bylo možno provést odhad objemu prodejů, musí být zjistitelný počet zákazníků a jejich nákupní zvyklosti. Za druhé musí být splněna podmínka, že zákazníci jednoho tržního segmentu jsou dosažitelní pomocí jednotné odbytové strategie.

Při popisu tržních segmentů přikládají investoři opět zvláštní význam názorům zákazníků, expertů i vlastního prodejního personálu.

Pokud jsou dostupná konkrétní čísla a údaje, rozhodně by měly být při popisu tržních segmentů a činitelů určujících poptávku použity. Pokud tyto údaje dostupné nejsou, vlastní odhady je třeba podložit výsledky tržních výzkumů a posudky externích znalců trhu.

Poté, co provedeme odhad množství našich potenciálních zákazníků v jednotlivých tržních segmentech, následuje odhad ročního růstu. Závěrem odhadneme průměrný počet nákupů na jednoho zákazníka za rok.

Při **odhadech objemů prodeje** můžeme použít následující vzorec:

**počet všech zákazníků v dílčím segmentu x tempo jeho růstu x průměrný počet nákupů na jednoho zákazníka ročně ( v kusech) [Struck, 1992, s. 56].**

Násobíme-li počet kusů průměrnou cenou, dostaneme teoretický objem trhu dílčího segmentu v určitém časovém období. Následovat musí výpočet skutečně realizovatelného objemu trhu. Zohledněny by měli být faktory, které teoretický objem trhu snižují, například pokles ceny či rozdíl mezi počtem potenciálních a skutečných zákazníků. Zvláště pokles ceny by neměl být podceňován. Nevyhnutelné poklesy cen je potřeba vysvětlit.

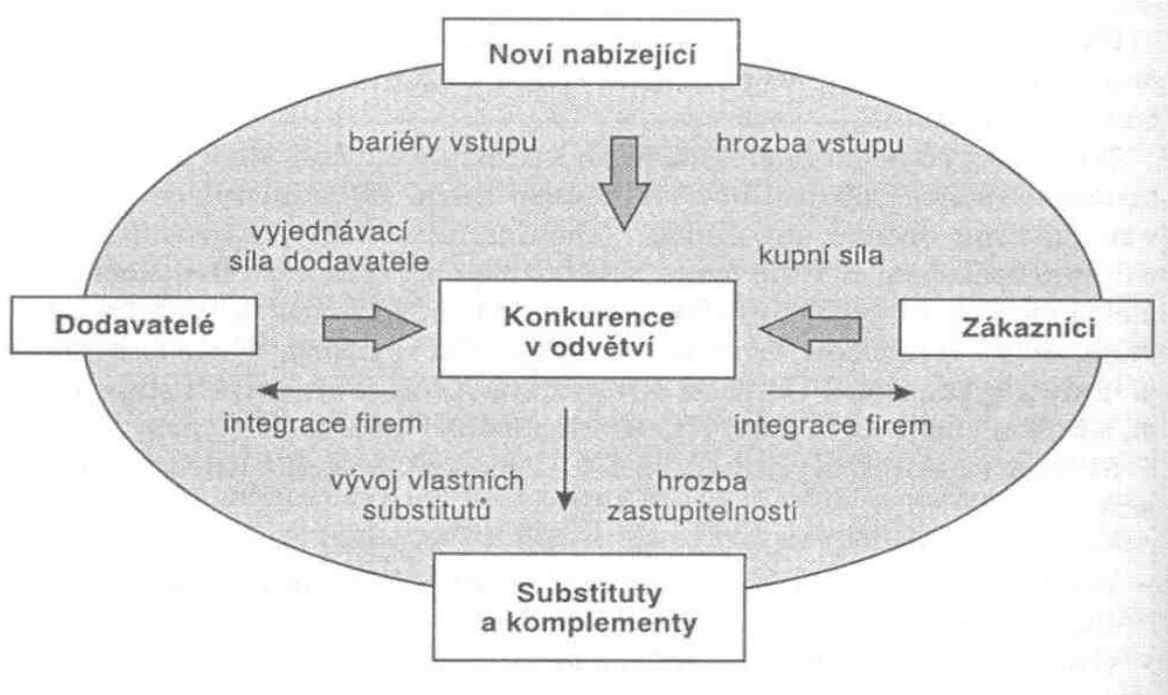
V případě výrobku, který se již na trhu prodává, každý investor očekává, že zpracovatel podnikatelského plánu doplní plánovaná čísla skutečnými údaji za posledních 3-5 let.

Úkolem **analýzy konkurence** je získání silných a slabých stránek konkurentů, které jsou součástí konkurenčního boje na daném dílčím trhu. V úvodu analýzy bychom si měli odpovědět na otázku, kdo vlastně prodává výrobky srovnatelné s tím naším nebo kdo to má v úmyslu. Při zpracování analýzy sledujeme především objemy prodeje konkurence, její odbytové cesty, image jejich výrobků, kvalitu servisu a dodací lhůty.

Lepších výsledků firma dosahuje tam, kde konkurence není příliš intenzivní, proto strategickým záměrem firmy je orientace jejich aktivit do těch segmentů trhu, kde je nízká konkurence. Hlavním smyslem konkurenční strategie je určit pozici firmy, která jí umožní bránit se negativním důsledkům konkurenčního prostředí, případně je ovlivnit ve svůj prospěch.

Analýza konkurenčního prostředí může být zpracována například formou Porterovy analýzy 5F. Model je níže znázorněn na obrázku č. 1.

Obr. č. 1 – Porterův model 5F



M. Porter ve svém modelu vymezuje **5 základních hrozeb**, které nejvíce ovlivňují atraktivitu odvětví a vytváří tak informační základnu pro rozhodování o tvorbě konkurenční výhody podniku. Mezi 5 základních konkurenčních sil patří: konkurence v rámci odvětví, noví konkurenti, substituty a komplementy, dodavatelé a odběratelé.

Konkurence v rámci odvětví je tím intenzivnější čím více vzájemně si konkurujících subjektů se v daném odvětví vyskytuje.

Dalším faktorem výrazně ovlivňujícím atraktivitu odvětví je ohrožení ze strany nově vstupujících konkurentů. Mezi nejčastější bariéry vstupu do odvětví patří: investiční náročnost vstupu na nový trh, dosahovaná výše úspor z rozsahu produkce, možnost přístupu k distribučním kanálům, vládní a jiné legislativní zásahy, možnost diferenciací produktu apod. Nelze říci, které bariéry jsou nejdůležitější, neboť se mohou v jednotlivých odvětvích výrazně lišit.

Ohrožení ze strany dodavatelů a odběratelů je dáno jejich mocí a vyjednávací silou, která roste se zvyšující se závislostí producenta na jednom dodavateli či odběrateli. Proto je důležité při tvorbě strategie jasné definování dodavatelsko-odběratelských vztahů.

Ohrožení ze strany substitučních a komplementárních produktů je projevem vyšší intenzity konkurence v daném odvětví a může být v různých podobách: hrozba substituce produktu produktem, hrozba substituce potřeby, hrozba generické substituce nebo hrozba absolutní substituce (např. změna spotřebních zvyklostí).

### 3.5.4. Volba strategie a marketingový plán

Při volbě strategie podniku je třeba zvažovat následující hlediska:

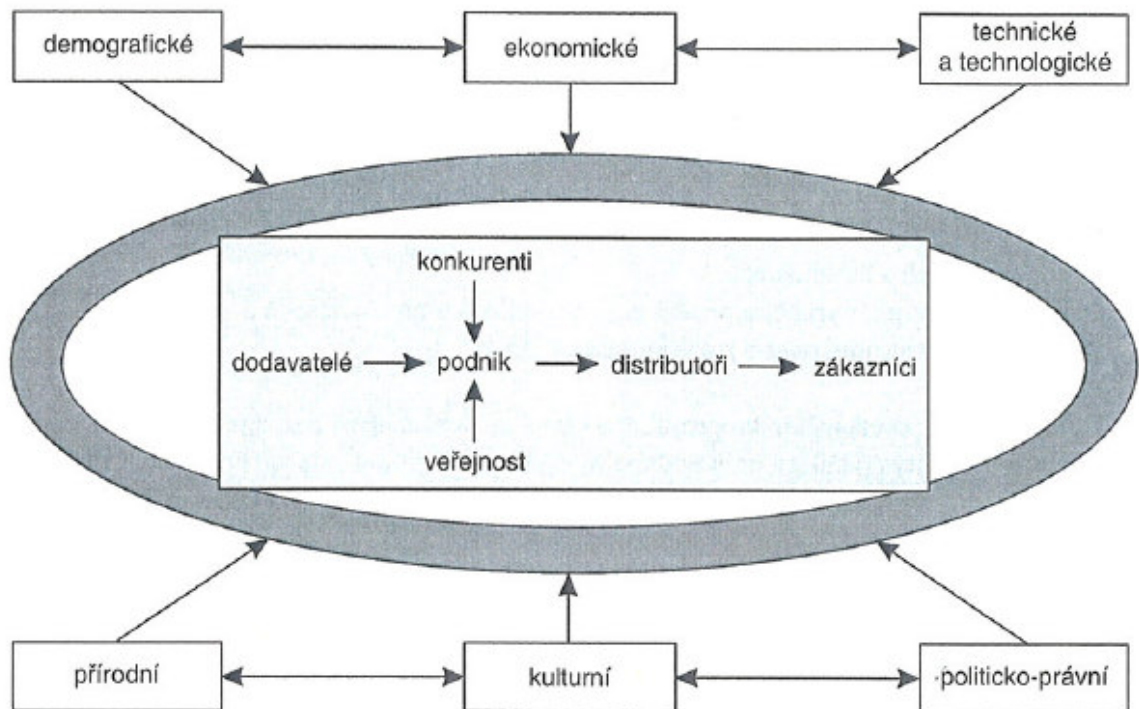
- geografické zaměření projektu
- strategie projektu z hlediska podílu na trhu (nákladové prvenství, strategie diferenciací, strategie tržního výklenku)
- cílový tržní podíl a doba, ve které by měl být dosažen
- strategie z hlediska vazby výrobek-trh (strategie penetrace, rozvoje produktů, rozvoje trhů a diverzifikace)
- určení marketingové strategie a marketingového mixu.

**Marketingová strategie podniku** je dlouhodobá koncepce jeho činnosti v oblasti marketingu, jejímž smyslem je účelné rozvržení zdrojů podniku tak, aby mohly být co nejlépe splněny 2 základní cíle: *spokojenost zákazníka a dosažení konkurenční výhody*. Konkurenční výhoda je hodnota, kterou podnik dokáže vytvořit pro své zákazníky a která převyšuje náklady podniku na její vytvoření. Právě schopnost konkurence je jádrem úspěchu podniku.



Při plánování a přípravě marketingové strategie firmy je potřeba si uvědomit, že se podnik či firma pohybuje v určitém prostředí, které na něj působí a ovlivňuje ho. Působení činitelů vnějšího okolí podniku pro podnik samotný představuje jak přínosy tak i hrozby. Okolní prostředí podniku tvoří makroprostředí a mikroprostředí, jak znázorňuje obrázek č.2 níže.

Obr. č. 2 – Prostředí podniku



Pro volbu konkrétní konkurenční strategie jsou důležité 2 otázky – přitažlivost odvětví z hlediska dlouhodobé výnosnosti a činitelů, určující vzájemné konkurenční postavení uvnitř daného odvětví. **Dle M. Portera existují 3 obecné generické strategie vedoucí k dosažení konkurenční výhody:**

- 1) vůdčí postavení v nízkých nákladech,
- 2) diferenciací a
- 3) fokální strategie.

Každá ze zmíněných generických strategií představuje odlišnou cestu k dosažení konkurenční výhody.

**Strategie vůdčího postavení v nízkých nákladech** spočívá v dosažení nejnižších nákladů v odvětví například pomocí úspor z výroby, patentové technologie či výhodnějšího přístupu k surovinám. Pro výrobce s nízkými náklady je typický prodej

standardního výrobku s důrazem na sklízení zisku z velkovýroby nebo z výhody nízkých nákladů všech zdrojů.

**Strategií diferenciací** chce podnik dosáhnout jedinečnosti ve svém odvětví v některých dimenzích. Většinou se zaměří na jednu nebo více vlastností výrobku, které zákazníci nejvíce oceňují a vybuduje si jedinečné postavení, aby mohl tyto potřeby uspokojovat.

**Fokální strategie** spočívá na výběru úzkého rozsahu konkurence uvnitř daného odvětví. Podnik si většinou vybere jeden segment v daném odvětví a svou strategii vybranému segmentu zcela přizpůsobí.

Z marketingové strategie vyplývá **plán marketingu** a jeho součástí je plán vývoje cen, prodejní politiky a distribuce. Velký význam má především plánování vývoje cen, neboť dopady cenové politiky ovlivňují výnosnost podniku a jeho konkurenceschopnost. Cena výrobku by měla vycházet z tržní situace a závislá je především na cenách výrobků konkurenčních. Stanovení ceny předchází analýza nákladů a tyto náklady by měla cena pokrývat. K ceně pokrývajícím náklady se přičítá zisk, kterého chceme dosáhnout a slouží jako určitý manévrovací prostor.

### 3.5.5. Klíčové osobnosti

V úvodu této části by měla být zvláštní pozornost věnována posuzování klíčových osobností, a to z pohledu jejich vzdělání a dosavadních praktických zkušeností. Obecně se doporučuje tyto zkušenosti nejen uvést, ale vysvětlit je v souvislosti s výhodami, které plynou pro podnik. Kromě již zmíněných informací o klíčových osobnostech by v této kapitole podnikatelského plánu měly být součástí údaje týkající se platů, podílů na zisku a majetkových poměrech společníků.

Důležitý informační zdroj pro investory při posuzování podniku bývá právě kapitola týkající se klíčových osobností. Této části přiřkládají zvláštní význam proto, že se domnívají, že jejich kapitálová účast je investice právě do lidí, ne do podniku samotného.

### 3.5.6. Organizační a personální plán

K popisu organizace patří zobrazení její organizační struktury spolu s vyjádřením personálního složení.

Organizační struktura představuje jakousi kostru, která umožňuje plnit stanovené cíle podniku. K základním faktorům, které ovlivňují výběr konkrétní organizační formy patří především strategie firmy, její velikost, používaná technika a technologie, prostředí, ale také právní forma podnikání, kultura firmy a etapa rozvoje firmy.

#### **Organizační formy můžeme rozdělit do dvou základních skupin:**

- 1) *organizační struktura na základě dělby pravomocí a*
- 2) *organizační struktura zaměřená na činnosti nebo jejich výsledek.*

Do skupiny organizačních struktur vycházejících z dělby pravomocí patří liniová organizační struktura a struktura liniově štábní. Do skupiny organizačních struktur vycházejících z činností nebo výsledků patří struktury funkční a divizní. V některých případech však není použití čisté organizační struktury vhodné, proto manažeři volí určitou kombinaci – tzv. hybridní formy.

Z personálního plánu by mělo vyplývat, kolik pracovníků bude na konci každého roku v daném podniku zaměstnáno. Při a těsně po založení podniku bývají některé oblasti obsazeny jen jednou osobou – zakladatelem samotným. U jednotlivých zaměstnanců by měly být uvedeny informace o vzdělání, kvalifikaci, zkušenostech a především, způsob výběru a obsazení pozice.

### 3.5.7. Výrobní plán

Výrobní plán je závislý na druhu a velikosti podnikání a pro každý jednotlivý projekt musí být tzv. ušit na míru.

Při popisu výroby je účelné zachovávat toto pořadí nejdůležitějších aspektů:

- výrobní strategie
- výrobní metody
- stroje a zařízení

- personál
- výrobní kapacity
- materiálové zabezpečení
- místo výroby [Struck, 1992, s. 70].

Úkolem **výrobní strategie** je přispívat k úspěchu podniku, což musí být z podnikatelského plánu patrné. Strategie vyplývá ze způsobů výroby, kterých je několik:

- 1) podnik si výrobky vyrábí sám – vlastní výroba
- 2) u výrobků vyráběných pomocí obecně známé technologie firma používá strategii kombinující vlastní a cizí výrobu, kdy firma samotná vyrábí pouze klíčové komponenty a provádí konečnou montáž a kontrolu jakosti
- 3) výroba na objednávku, kdy je smluvnímu výrobcí obvykle zakázáno předávat objednatelovo know-how a vyrábět tak vlastní konkurenční výrobky.

Při popisu **výrobní metody** by měl být popsán výrobní postup, který může být stručný a bez zbytečných podrobností.

Rozhodnutí o **velikosti výrobní jednotky a popis strojů a zařízení**, na kterých se bude výroba realizovat, musí obsahovat informace o termínu nákupu strojního vybavení, jeho ceně a zkušebním provozu. Soubor výrobních zařízení by měl být optimální vzhledem k dané výrobní kapacitě a užití technologii a při jeho výběru by měly být zvažovány především investiční náklady, náklady na opravy a údržbu a nároky na pracovníky.

Pokud provoz daných výrobních zařízení vyžaduje zákonem předepsaná povolení, měly by být v plánu uvedeny. Zmíněno by mělo být i umístění výrobní jednotky a hlediska volby konkrétní lokality.

Při volbě technologie je třeba brát v úvahu některé aspekty, které mohou být omezující. Patří mezi ně například dostupnost a kvalita základního materiálu, disponibilní zdroje finančních prostředků, již zvolené základní charakteristiky projektu, které mohou výběr technologie ovlivnit, šíře výrobního sortimentu, výše výrobních nákladů, náročnost na pracovní síly a míra novosti a pokrokovosti technologie. V současné době se velká váha přikládá i míře znečištění životního prostředí. Z důvodů

ochrany životního prostředí jsou upřednostňovány především technologie šetrné k životnímu prostředí, bez vypouštění emisí škodlivých látek do ovzduší, odpadních vod a půdy.

**Informace o pracovních ve výrobě** stačí také uvést stručně, případně v přehledné tabulce. Důležité jsou údaje o tom, u kterých částí výrobního procesu a u kterých strojů bude kolik zaměstnanců, jaké jsou požadavky na jejich kvalifikaci a jak dlouho se budou zapracovávat.

**Údaje o výrobní kapacitě** poskytují informace o tom, jaké množství lze v současné době vyrobit a jak se bude toto množství vyvíjet do budoucna. Důležité je především to, zda budoucí výroba bude plnit stanovené a plánované cíle.

**Materiálové vstupy a energie** jsou dány zvoleným výrobním programem a velikostí výrobní kapacity. Podnikatelský plán by měl obsahovat základní výsledky a závěry o výběru základních surovin a materiálů. Při jejich výběru je nutno brát v úvahu následující aspekty:

- dostupnost
- v případě nedostupnosti základních surovin možnost jejich substituce
- kvalitu (z pohledu fyzikálních a chemických vlastností)
- vzdálenost zdrojů, která ovlivňuje dopravní náklady
- míru rizika spojenou s jejich zabezpečením
- cenu materiálu.

Část podnikatelského plánu **materiální zabezpečení** obsahuje vysvětlení vztahů k dodavatelům a nutno je vyjmenování těch nakupovaných dílů, které jsou klíčovými součástkami s vysokým nákupním rizikem. Dále je třeba v plánu uvést, jaké bude rozmístění skladů, využití vozového parku, skladové hospodářství a užití výpočetní techniky.

### 3.5.8. Finanční plán

Finanční plán je základem pro hodnocení podnikatelských příležitostí a měl by představovat co nejlepší odhad budoucího vývoje podniku. Kromě toho investory zajímá finanční stabilita podniku.

Finanční plánování je jednou z nejsložitějších částí podnikatelských plánů, kde se zároveň jeho tvůrci nejčastěji dopouštějí chyb. Všechna čísla a údaje v této části uvedené by měla být úplná a pravdivá.

Obsahem finančního plánu je:

- majetková a finanční struktura – rozvaha
- vývoj peněžních toků – cash flow
- výkaz zisků a ztrát

**Rozvaha – bilance podniku** poskytuje ze statického pohledu přehled o majetku podniku, tj. aktivech, a jeho struktuře a finančním krytí, tj. pasivech. Rozvaha nám dává přehled o finanční situaci podniku a struktuře aktiv a pasiv. U zakládajícího podniku se rozvaha sestavuje vždy při založení, tzv. počáteční rozvaha, u již fungujících podniků minimálně jednou ročně, zpravidla k 31.12. Údaje vykazované v rozvaze by měly být přehledné, neboť bilance slouží jako informace o podniku různým uživatelům, např. vedení podniku, akcionářům, bance apod.

Aktiva podniku představují jeho majetkovou strukturu a v jejich členění převažuje hledisko doby použitelnosti a hledisko likvidity. Aktiva ve finančním účetnictví v České republice tvoří: pohledávky za upsané vlastní jmění, stálý majetek, oběžný majetek a ostatní aktiva.

Pasiva podniku odrážejí finanční strukturu podniku a ve finančním účetnictví v České republice je tvoří: vlastní kapitál, cizí zdroje a ostatní pasiva.

**Cash flow** neboli peněžní toky podniku můžeme charakterizovat jako pohyb peněžních prostředků – přírůstek a úbytek za určité období v souvislosti s ekonomickou činností podniku. Pomocí cash flow tak můžeme tok peněžních prostředků nejen sledovat, ale také analyzovat, plánovat jejich pohyb a zjišťovat příčiny změn jejich pohybu.

Existují 2 způsoby přípravy výkazu cash flow:

- 1) přímá metoda – sledování příjmů a výdajů podniku za určité období

- 2) nepřímá metoda – pomocí transformace zisku do pohybu peněžních prostředků a jeho následnými úpravami o další pohyby – tato metoda je používána častěji.

Rozlišujeme cash flow z provozní činnosti, z investiční činnosti, z finanční činnosti a cash flow celkem.

**Výsledovka podniku** neboli výkaz zisků a ztrát poskytuje informace o různých kategoriích výnosů, nákladů a zisku, resp. ztráty v době jejich vzniku, přičemž nepřihlíží k tomu, zda vznikly skutečné reálné příjmy nebo výdaje.

### 3.5.9. Ekonomické a finanční vyhodnocení

Jednou z nejdůležitějších částí podnikatelského plánu je ekonomické a finanční vyhodnocení projektu. Toto hodnocení se provádí rozdílně podle typu projektu. V případě projektu v rámci již fungujícího podniku se k hodnocení ekonomické efektivnosti používá finanční analýza, u rozvojových projektů se používají ukazatele výnosnosti investice, doby návratnosti, čisté současné hodnoty, indexu rentability a vnitřního výnosového procenta.

**Finanční analýza podniku** je podkladem pro jakékoliv finanční rozhodování managementu podniku a slouží k hodnocení výkonnosti firmy. *Účelem finanční analýzy* je vyjádření majetkové a finanční situace podniku. Základními požadavky na ní jsou komplexnost a soustavnost. Jejím cílem je určení tzv. finančního zdraví. Finančně zdravý podnik by měl být schopen svou činností vytvářet zisk.

Finanční analýza se skládá ze dvou oblastí – analýzy externí a analýzy interní. Hlavním rozdílem je dostupnost podkladů pro analýzu. Podklady pro externí analýzu jsou data běžně dostupná veřejnosti, podklady pro interní analýzu se většinou považují za tajná, veřejnosti nepřístupná. Interní analýza slouží jako jakási kontrola pro manažery podniku a jejím obsahem je hodnocení investičních příležitostí, řízení pohledávek a hotovosti a je podkladem pro manažerské účetnictví. Dále se budu zabývat především externí finanční analýzou.

**Zdroji finančních informací** pro externí finanční analýzu jsou: rozvaha, výsledovka a výkaz cash flow. Dalšími zdroji jsou například informace z Obchodního věstníku, ze Statistické ročenky, zprávy vedoucích pracovníků, auditorů, podnikové plány apod.

Existují **2 základní metodické nástroje** finanční analýzy:

- 1) absolutní metoda → analýza jednotlivých položek účetních výkazů
- 2) relativní metoda → procentní rozbor absolutních ukazatelů.

Jádrem metodiky finanční analýzy je rozbor finančních poměrových ukazatelů. Obvykle je v knihách uváděno 5 základních skupin ukazatelů:

- 1) **ukazatele rentability**, které zkoumají různé formy zisku jako hlavního ukazatele efektivnosti podniku,
- 2) **ukazatele aktivity**, které ukazují rychlost nebo dobu obratu zásob, pohledávek a hmotného investičního majetku,
- 3) **ukazatele zadluženosti**, které hodnotí finanční situaci podniku (strukturu vloženého kapitálu z hlediska vlastnictví a porovnávají vlastní a cizí finanční zdroje),
- 4) **ukazatele likvidity**, jejichž cílem je zjistit likviditu podniku,
- 5) **ukazatele kapitálového trhu** v případě akciové společnosti, jejichž součástí je tržní cena akcie na trhu a představují pohled na podnik ze strany investorů.

Vypočítané poměrové ukazatele se porovnávají buď se stanovenou normou, se stejným ukazatelem jiné firmy v odvětví ve stejném období, s doporučovanou hodnotou, se stejným ukazatelem stejné společnosti v jiném časovém období a nebo s rozpočtem nebo plánem.

### **Výnosnost investice**

Výnosnost investice je nejjednodušším ukazatelem pro hodnocení investic. Vypočítáme ji jako poměr průměrného ročního zisku plynoucího z investice a nákladů na investici. Jedinou nevýhodou tohoto ukazatele je to, že nepřihlíží k rozložení zisku v čase, i přesto je ale velmi často používán, neboť poskytuje rychlou a názornou představu o rentabilitě investice.



## **Doba návratnosti**

Doba návratnosti znamená počet let, za který se kapitálový výdaj splatí peněžními příjmy plynoucími z investice. Příznivější je ta investice, která vykazuje kratší dobu návratnosti.

## **Čistá současná hodnota**

Jedná se o jednu z nejpřesnějších metod investičního rozhodování, která je založena na respektování faktoru času pomocí diskontování. Čistá současná hodnota vyjadřuje, v absolutní výši, rozdíl mezi aktualizovanou hodnotou peněžních příjmů z investice a aktualizovanou hodnotou kapitálových výdajů na investice. [Josef Valach a kol., 1999, s. 188]

Přípustné jsou všechny investiční varianty, které mají čistou současnou hodnotu kladnou. Při rozhodování mezi více investičními variantami je výhodnější ta, která má čistou současnou hodnotu vyšší.

## **Index rentability**

Index rentability je poměrový ukazatel, který vyjadřuje vztah mezi aktualizovanými peněžními příjmy z investice a kapitálovými výdaji. Přijatelné jsou všechny varianty s indexem větším než 1 a mezi více variantami je nejvýhodnější ta, která má hodnotu indexu nejvyšší. Tento ukazatel se používá nejčastěji v případech, kdy je potřeba rozhodnout mezi více projekty, neboť zdroje financování neumožňují přijmout všechny, i když mají čistou současnou hodnotu kladnou.

## **Vnitřní výnosové procento**

Vnitřní výnosové procento vyjadřuje takovou úrokovou míru, při které se současná hodnota peněžních příjmů z investice rovná kapitálovým výdajům na investice. Je to vlastně čistá současná hodnota s takovou úrokovou mírou, kdy čistá současná hodnota je rovna nule. Tato metoda vede většinou ke stejným výsledkům jako metoda čisté současné hodnoty.

### 3.5.10. Analýza rizik

Riziko je neoddelitelnou součástí podnikání a je spojeno s možností dosažení lepších hospodářských výsledků na straně jedné a s nebezpečím podnikatelského neúspěchu na straně druhé.

Obecně tedy podnikatelské riziko znamená nebezpečí, že se skutečně dosažené hospodářské výsledky podnikatelské činnosti budou odchylovat od výsledků předpokládaných. Odchyly mohou být žádoucí nebo nežádoucí a různé velikosti – od odchylek malých a až k těm velkého rozsahu, které mohou vést k výrazným finančním potížím a ke krachu podnikání.

Faktorů rizika existuje celá řada a dělíme je na ty, které podnikatel nedokáže ovlivnit vůbec (např. vývoj devizových kurzů, daňové sazby apod.) nebo jen zčásti (např. ceny základních materiálů a surovin uzavřením dlouhodobých kontraktů s dodavateli, přístrojovým vybavením podniku apod.). Analýza rizikových faktorů a řízení rizika by proto mělo být součástí každého projektu většího rozsahu a u všech projektů připravovaných nově vznikajících firem.

**Cílem řízení rizika** je zjistit konkrétní rizikové faktory daného projektu, jak velké riziko je a zda je přijatelné a návrh opatření na snížení rizika na přijatelnou úroveň.

Při **určování rizikových faktorů** se vychází především ze znalostí, zkušeností a vlastní intuice podnikatelů, kteří projekt připravují. Dále k identifikaci rizik mohou sloužit skupinové diskuze, rozhovory s experty na danou problematiku a kontrolní seznamy. Všechna rizika, která projekt ohrožují, by měla být zaznamenána písemně.

Při **stanovení významnosti rizika** můžeme použít dvou způsobů – expertní hodnocení nebo citlivostní analýzu. *Podstatou expertního hodnocení* je posouzení významnosti faktorů rizika expertními pracovníky, kteří mají patřičné znalosti a zkušenosti v těch oblastech, kam spadají jednotlivé faktory rizika. Cílem tohoto posouzení je zjištění pravděpodobnosti výskytu faktoru rizika a intenzita jeho negativního vlivu. *Podstatou citlivostní analýzy* je stanovení toho, jak určité změny rizikových faktorů ovlivňují zvolené ekonomické kritérium projektu.

Součástí analýzy rizika je dále **stanovení rizika projektu** – v číselné podobě pomocí statistických charakteristik nebo jednodušším způsobem - nepřímou, kdy se míra

rizika projektu odvozuje od velikosti nepříznivých dopadů změn faktorů rizika na daný projekt.

Výsledkem analýzy rizik by mělo být **hodnocení rizika a příprava korekčních opatření**. Riziko projektu je vyhodnoceno jako přijatelné či jako nepřijatelné, které ale nemusí být vždy důvodem k zamítnutí projektu. Při snižování podnikatelského rizika se snažíme oslabit, či úplně odstranit příčiny vzniku rizika a snížit nepříznivé dopady rizika. Příkladem přístupu snižování nepříznivých dopadů rizika je: flexibilita projektu, diverzifikace, dělení rizika, pojištění, vytváření rezerv či uplatnění etapových rozhodovacích postupů. Pro zásadní rizikové faktory je poté zpracován plán korekčních opatření.

### **3.5.11. Shrnutí a závěry**

V této závěrečné části by mělo být uvedeno **shrnutí základních aspektů**, které jsou podrobně popsány v předchozích částech podnikatelského plánu, a **časový plán realizace projektu**.

Shrnutí by mělo obsahovat:

- celkové strategické zaměření projektu
- zdůvodnění očekávaného úspěchu projektu
- uvedení jedinečných rysů firmy
- stanovení požadavků na kapitálové zajištění projektu
- procentní podíl vlastnictví firmy v rukou jejích zakladatelů.

Časový plán realizace by měl poskytnout informace o trvání výstavby, o době zahájení podnikatelské činnosti a o termínech potřeby finančních prostředků.

### **3.5.12. Příloha podnikatelského plánu**

Příloha podnikatelského plánu obsahuje informace, které nejsou nezbytně nutné pro srozumitelnost plánu, a které většinou vyhledává investor až v případě zájmu o daný projekt.

V příloze se obvykle uvádí: výpis z obchodního rejstříku, životopisy klíčových osobností firmy, výsledky průzkumů trhu, výkresy či obrázky výrobků, výkazy zisků a ztrát, rozvaha a výkaz cash flow, propočty kritických bodů, zprávy a články z novin a časopisů o trhu a o výrobku aj.

### 3.6. Proces přípravy a realizace projektů

Příprava podnikatelského plánu zahrnuje přípravu a hodnocení jednotlivých projektů. Projekt představuje formu naplňování podnikatelské strategie konkrétními akcemi. Vzhledem k omezenosti zdrojů nemůže organizace často realizovat všechny projekty, ale pouze jejich určitý výběr. Do podnikatelského plánu jsou vybírány ty projekty, které jsou pro organizaci nejvýhodnější. [Veber a kol., 2001, s. 468]

Existuje několik základních druhů projektů – projekty spojené s výstavbou (tzv. investiční projekty), výzkumné a vývojové, technologické a organizační. Každý druh projektu vyžaduje vlastní specifickou přípravu, která je do značné míry ovlivněna legislativou.

#### 3.6.1. Základní fáze projektu

Celý proces přípravy a realizace podnikatelského projektu je obvykle členěn do 4 fází: předinvestiční, investiční, provozní a ukončení provozu a likvidace.

**Předinvestiční fáze** je pro projekt tou nejdůležitější částí a závisí na ní celý proces realizace projektu. Tato fáze se obvykle člení do 3 etap:

##### *1. Identifikace podnikatelských příležitostí (opportunity study)*

Na začátku projektu je potřeba nejprve identifikovat podnikatelské příležitosti a vyhodnocovat veškeré podněty, kterým stojí za to věnovat svou energii. Jednotlivé podnikatelské příležitosti se vyhodnocují pomocí studie těchto příležitostí, tzv. oportunity study, která by měla být stručná, málo nákladná a měla by alespoň v hrubé míře posoudit efekty a nadějnost projektu. Výsledkem vyhodnocení je pak předběžný výběr těch příležitostí, pro které bude zpracována předběžná technicko-ekonomická studie.

##### *2. Předběžná technicko-ekonomická studie (pre-feasibility study)*

Struktura předběžné technicko-ekonomické studie a technicko-ekonomické studie je stejná, rozdíl je však v detailnosti informací a hloubce analýzy.

Hlavním cílem předběžné technicko-ekonomické studie je určit, zda byly podrobně vyšetřeny a posouzeny všechny možné varianty projektu a zda daná podnikatelská příležitost je natolik slibná, že stojí za provedení podrobné technicko-ekonomické studie. Jejím výsledkem je tedy rozhodnutí buď o zpracování technicko-ekonomické studie či ukončení prací na vybraném projektu.

### *3. Technicko-ekonomická studie (feasibility study)*

Technicko-ekonomická studie představuje detailní rozbor všech komponent projektu, mezi které patří: strategie firmy a rozsah projektu, marketingová strategie, základní suroviny a materiál, umístění projektu, technologický proces a výrobní zařízení, pracovníci, organizační uspořádání a plán realizace projektu a jeho rozpočet. Tato studie by měla poskytnout veškeré podklady pro investiční rozhodnutí a měla by také identifikovat základní rizikové faktory.

Pokud například tato studie ukáže, že realizace projektu by nebyla efektivní, je potřeba hledat nové varianty projektu. Někdy můžou výsledky technicko-ekonomické studie vést k závěru, že se projekt nevyplatí realizovat.

**Investiční fáze** projektu obnáší velký počet činností, které souvisí s vlastní realizací projektu. J. Fotr a I. Souček (2005) ji dělí do následujících etap:

- zpracování zadání stavby
- zpracování úvodní projektové dokumentace projektu pro územní rozhodnutí, resp. stavební povolení
- zpracování realizační projektové dokumentace
- realizace výstavby
- příprava uvedení do provozu, uvedení do provozu a zkušební provoz
- aktualizace dokumentace a systémů.

**Provozní fáze** je posuzována jak z hlediska krátkodobého tak dlouhodobého. Pohled krátkodobý se týká především problémů při uvedení projektu do provozu. Dlouhodobý pohled se týká celkové strategie a posouzení výnosů a nákladů.

**Ukončení provozu a likvidace** je závěrečná fáze života projektu. Při hodnocení ekonomické výhodnosti projektu je potřeba již od začátku brát v úvahu právě náklady spojené s ukončením provozu.

## 4. Praktická část

### 4.1. Využívání větrné energie a situace v ČR

Větrná energetika je označení pro oblast technologie zabývající se využitím větru jako zdroje energie. Nejobvyklejším využitím jsou větrné elektrárny, které využívají síly větru k roztočení vrtule.

URL:<[http://cs.wikipedia.org/wiki/V%C4%9Btrn%C3%A1\\_energie](http://cs.wikipedia.org/wiki/V%C4%9Btrn%C3%A1_energie)> [citováno 2. března 2007]

Klasické zdroje elektrické energie po většinu doby vyrábějí energii o výkonu, rovném či blízkém instalovanému výkonu zdroje, nebo v případě poruchy či odstávky nedodávají žádný výkon. Větrné zdroje ale pracují s hodnotami generovaného výkonu, určenými v každém okamžiku okamžitou rychlostí větru v dané lokalitě. Ta není technickými prostředky ovlivnitelná a výkon zdroje lze pouze omezit směrem dolů.

URL:<[http://cs.wikipedia.org/wiki/Ekonomick%C3%A9\\_aspekty\\_v%C4%9Btrn%C3%A1\\_energetiky](http://cs.wikipedia.org/wiki/Ekonomick%C3%A9_aspekty_v%C4%9Btrn%C3%A1_energetiky)> [citováno 2. března 2007]

První větrné elektrárny vznikaly v České republice koncem 80. let minulého století, dále především v letech 1990 – 1995 a od té doby jejich výstavba stagnuje. Mnoho větrných elektráren postavených do roku 1995 bylo ovšem nevyhovujících, s vysoce poruchovou technologií a nebo bylo vybudováno v lokalitách s nedostatečnou zásobou větrné energie.

Větrná energie patří mezi obnovitelné zdroje energie jejichž využívání není v České republice ještě oborem příliš rozvinutým, jak jsem již naznačila v předešlém odstavci. Dle vládního dokumentu Strategie udržitelného rozvoje ČR (schválen 8.12.2004) je závislost na neobnovitelných zdrojích z dlouhodobého hlediska neudržitelná, a to zejména z důvodu poškozování životního prostředí v důsledku jejich využívání. Dalším důvodem je jejich limitované množství. Situace ovšem v současné době není nijak kritická. Na druhou stranu obnovitelné zdroje mohou energii poskytovat nepřetržitě a s jejich využíváním není spojena tak vysoká environmentální zátěž.

V rámci přijetí této strategie se Česká republika zavázala k růstu podílu obnovitelných zdrojů na primárních zdrojích. V roce 2010 by se mělo v ČR vyrábět 8% elektrické energie v obnovitelných zdrojích. Dnes jsou to jen necelá 4%.

Strategie se opírá o *princip preferování obnovitelných zdrojů před neobnovitelnými*, který vyžaduje, aby všude, kde je to technicky a ekonomicky schůdné, byly materiální a energetické potřeby satureovány pomocí obnovitelných zdrojů. Dále strategie uvádí, že v oblasti energetiky vláda zajistí podporu maximálního technicky a ekonomicky reálně dosažitelného využití potenciálu energetických úspor a podílu obnovitelných zdrojů na výrobě energie a v rámci svých disponibilních zdrojů bude vláda podporovat zvyšování energetické efektivity, využívání všech efektivních forem úspor energie a zvýšení podílu obnovitelných zdrojů v energetické bilanci.

Je patrné, že v oboru výroby elektrické energie z obnovitelných zdrojů je vysoký potenciál růstu, který se ještě zvýšil přijetím zákona č. 180/2005 Sb. Zákona o podpoře výroby energie z obnovitelných zdrojů, ve kterém stát garantuje výkupní cenu energie.

Vzhledem k výše uvedenému závazku ČR zvýšit podíl vyráběné el. energie z obnovitelných zdrojů se objevuje vyšší zájem investorů o výstavbu větrných elektráren. Na našem území v současné době stojí cca 60 větrných elektráren, kdy naprostá většina z nich jsou malé zdroje. Projektů s jednou až pěti větrnými elektrárnami nad půl megawattu výkonu je kolem 10. K 10. 11. 2006 činil instalovaný výkon českých větrných elektráren cca 51 MW (Příloha č. 1). To je jen zlomek z celkové výrobní kapacity tuzemských elektráren (cca 17,5 tisíce MW). Příčin je mnoho: odpor občanů v místech, kde investoři o výstavbě uvažují, byrokracie a nepřízeň úřadů, protesty ekologů. Výstavba větrných elektráren je ve světě velmi populární, proto významné dodavatelské firmy dodávají odpovídající strojní zařízení s přibližně ročními dodacími lhůtami.

Navíc se vzhledem k ostatním možnostem využití obnovitelných zdrojů (voda, biomasa, sluneční záření, geotermální energie) jeví nyní vyšší využití větrné energie jako jediné možné. Vodní energie je v současné době využívána v místech, kde je to příhodné a další již Česká republika nenabízí.

Vzhledem k podpoře ze strany státu formou garantované výkupní ceny energie z obnovitelných zdrojů na 15 let je budoucí vývoj poptávky na tuto dobu zajištěn. Svou roli o zvýšený zájem o výstavbu větrných elektráren sehrává i to, že firma ČEZ deklarovala ochotu investovat do obnovitelných zdrojů zřízením dceřinné společnosti ČEZ obnovitelné zdroje a oznámením zájmu podílet se na konkrétních projektech.



## 4.2. Plánování a příprava projektu

V tržním prostředí je každý podnikatel neustále konfrontován s okolím a stále sílí konkurencí, což vytváří nutnost průběžného vyhodnocování vlastní podnikatelské činnosti, vlastních projektů, zdrojů a identifikování nově se objevujících příležitostí a hrozeb a vhodné reakce.

Základní myšlenka projektu, pro který bude zpracován podnikatelský plán, se zrodila v době, kdy podnikatel opustil firmu, která se věnovala investiční činnosti a činnosti na kapitálovém trhu a stál tak před rozhodnutím, co dál. Ve svém dalším působení chtěl uplatnit své rozsáhlé znalosti z kapitálových trhů, problematiky investiční výstavby, znalostí problematiky nemovitostí a dílčím způsobem také výroby elektrické energie z obnovitelných zdrojů. Do jeho úvah se ovšem také promítala averze k zapojení vlastních aktivit do velkých firem. Proto při hledání uplatnění uvolněné kapacity vlastního pracovního času a kapitálu zvažoval projekty výrazně odlišné.

Faktory, které nejvíce ovlivnily rozhodnutí o zaměření projektu a další podnikatelské činnosti byly následující:

- časový horizont projektu větší než 1 rok a menší než 8 let
- vyšší výnosová míra než v oblasti investic a nemovitostí
- nižší míra rizika než u průmyslových podniků
- nízká náročnost na počáteční kapitál
- nízká náročnost na počet zaměstnanců
- vysoká náročnost na znalostní bázi projektu
- dlouhodobě stabilní podmínky v dané oblasti podnikání.

Na základě důkladné analýzy všech výše zmíněných skutečností si podnikatel zvolil záměr výstavby větrné elektrárny a výroby elektrické energie. K tomuto rozhodnutí jistě přispěly i opakované články v běžném denním tisku:

Republika ve výrobě elektřiny z větru zatím výrazně zaostává za Evropou, pomoci má i připravovaný zákon

## Investoři věří v rozmach větrných elektráren

Energie z větru je sice šetrná k životnímu prostředí, ale zároveň drahá.

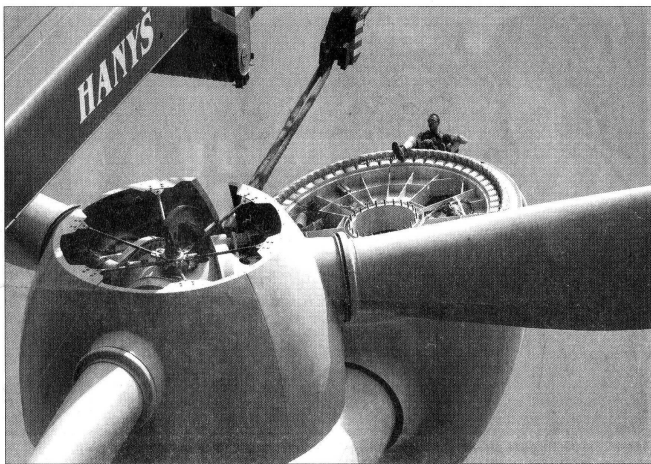
Stanislav Šetina, Pavel Baroch  
www.iHned.cz/autof

Jindřichovice/Praha, 13. 5. 2003

V malé severočeské obci Jindřichovice pod Smrkem stojí od věrejška dvě nové větrné elektrárny. Každá z nich má výkon 600 kilowattů a jsou po elektrárně společnosti ČEZ na Mravenčnicku v Jeseníkách (630 kilowattů) největší v Česku.

Podle zákona musí elektřinu z jindřichovických větrných elektráren vykoupiť distribuční společnost – Severočeská energetika už upozorňuje, že to bude nejdražší elektrická energie.

Distributoři větší část energie nakupují za méně než jednu korunu za kilowatthodinu. Energetický regulační úřad však v jednu stanovil výkupní cenu elektřiny z větrných elektráren na tři koruny za kilowatthodinu. Je to jeden ze způsobů,



Osmisetunový jeřáb pomáhá při dokončování jedné ze dvou pětadesátimetrových větrných elektráren, které od věrejška stojí v Jindřichovicích pod Smrkem na Liberecku.

### Náklady na výrobu elektřiny v různých typech elektráren (v eurech na kWh)

atom	2,5
černé uhlí	4,3
hnědé uhlí	4,8
zemní plyn	4,4
výř	7,9
voda	3 - 17*
slunce	73

\*podle typu elektrárny  
Pramen: Srovnání University Stuttgart vypracované v roce 2001

jak podporovat výrobu elektřiny, která je šetrná k přírodě.

Manažer Severočeské energetiky Josef Krulich upozorňuje na odvrácenou stranu této podpory: »Trojnásobný rozdíl v ceně zaplatí všichni zákazníci. Ceny za energii z větrných elektráren si započteme do celkových nákladů.«

Krulich odhaduje, že do deseti let vyrostou v severních Čechách tolik větrných elektráren, že se jejich výkon přiblíží ke kapacitě jednoho bloku Temelína.

### Vít se vyplácí

Právě výhodné výkupní ceny jsou důvodem k tomu, že se nyní objevují ambiciózní plány na výstavbu desítek větrných elektráren.

»Jen v samotných Krušných horách chtějí investoři postavit větrné elektrárny s výkonem pět set megawattů. V celé zemi máme požadky na zdroje s celkovým výkonem přesahujícím jeden tisíc megawattů,« konstatoval Drahomír Selong, specialista v oboru obnovitel-

ných zdrojů České energetické agentury.

Distributoři elektřiny se obávají, že při masivní výstavbě větrných elektráren nastanou problémy s regulací. »Obchodujeme v hodinových intervalech a za mimořádné dodávky energie platíme vysoké částky. Ty nám nikdo nevrátí zpět,« upozornil Krulich, podle něhož v případě větrných elektráren lze očekávat náhlé výpadky v dodávkách proudu.

Předseda České společnosti pro větrnou energetiku Josef Štekl po-

znamenal, že ve spolkové zemi Slesvicko-Holštýnsko vyrábějí větrné elektrárny více než 25 procent z celkové spotřeby elektřiny. Reálný podíl českých větrných elektráren na celkové spotřebě je přitom zhruba 1,5 procenta.

»Když v Německu umí uřídít 25 procent, naši technici musí uřídít 1,5 procenta,« soudí Štekl, podle něhož je možné na základě předpovědi počasí stanovit předpokládanou výrobu elektřiny až na dva dny dopředu.

### Česko zaostává

Přestože má republika od věrejška nové dvě větrné elektrárny, oproti vyspělejším zemím výrazně zaostává. Česko mělo loni instalovaný výkon sedm megawattů, Německo 12 tisíc, Španělsko 4,8 tisíce a Dánsko 2,8 tisíce megawattů. Sasko, které má podobné geografické podmínky jako Česko, má větrné elektrárny o výkonu větším než 500 megawattů.

Ačkoli jindřichovické větrné elektrárny o výkonu 600 kilowattů patří k největším v republice, v Německu byl loni průměrný instalovaný výkon 1,3 megawattu.

Právě Německo má nejpropracovanější systém podpory větrné energetiky. Investor má minimálně patnáct let zaručenu výkupní cenu devět centů za kilowatthodinu.

Česká Společnost pro větrnou energii požaduje, aby v připravovaném zákoně o podpoře energií z obnovitelných zdrojů, byl zakotven stejný princip – pevné výkupní ceny aspoň patnáct let. »Jedním pevné výkupní ceny jsou spolehlivou formou rozvoje větrné energetiky,« dodal Štekl.

V exkluzivní spolupráci s listy Handelsblatt a THE WALL STREET JOURNAL EUROPE

CT 13. 5. 2003

# Větrná energie láká investory

■ Zákon o obnovitelných zdrojích spustil boom výstavby větrných elektráren ■ Připravují se stavby desítek výkonných větrníků

Zuzana Kubátová  
www.iHned.cz/kubativa

PRAHA, 17. 8. 2005

V Česku se naplno rozjel nový druh podnikání: stavba a provoz větrných elektráren. V krajině už od loňska větrníků viditelně přibývá. A napřesrok se s dalšími projekty doslova roztrhne pytel.

Zlom způsobil loni přijatý zákon, který investorům zajišťuje pevné výkupní ceny elektřiny z obnovitelných zdrojů na patnáct let. »Letos stavějí jen ti, kdo začali s přípravou už před schválením zákona o obnovitelných zdrojích. Plno dalších projektů začíná,« vysvětluje majitel firmy KV Ventí David Jozefy, člen představenstva České společnosti pro větrnou energii. »Odhadují, že se tady v příštím roce postaví padesát, možná až osmdesát větrných elektráren,« tvrdí Jozefy, jehož firma minulý týden zahájila provoz dvou větrníků u Pavlova na Jihlavsku.

»Svou roli ale sehrálo i to, že ČEZ deklaroval ochotu investovat do obnovitelných zdrojů,« říká Alexander Szotkowski z česko-rakouské firmy Venturreal. Ta loni spustila jeden z prvních větších větrných parků u nás – pět vrtulí u Břežan.

### Úvěr díky zákonu

Firmu to přišlo zhruba na 130 milionů korun. »Návratnost máme vypočtenou právě na oněch patnáct let, po které máme jasné výkupní ceny. Nebýt zákona, nedostali by-



Zatím nejvyšší větrné elektrárny v Česku stojí v obci Pavlov na Jihlavsku. Měří 150 metrů. Zkušební provoz prvních větrníků na Vysočině zahájila firma KV Ventí 2. srpna.

chom úvěr. Právě proto se u nás dřív prakticky stavět nedalo,« říká Jiří Příkrýl z Venturrealu.

V Česku zatím stojí 49 větrníků. Naprostá většina z nich jsou malé zdroje. Projektů s jedním až pěti větrníky nad půl megawattu výkonu je jen deset. To se teď mění. Na trhu se objevila řada nových firem, které do větru investují.

Jen během posledního měsíce se roztočily čtyři nové elektrárny – ty u Pavlova a dvě u Moravské Třebové. V obou lokalitách přibude letos ještě další dvojice vrtulí. Dva větrníky se mají letos roztočit u Petrovic na Ústecku, další v Krásném Lese na Frýdlantsku. A to je teprve začátek. Ještě letos spustí Venturreal elektrárnu na

Znojensku a chystá další projekty. V Mackovicích na jižní Moravě chce vybudovat 25 vrtulí za 100 milionů eur. »Rádi bychom přišli rok investovali do první z těchto staveb asi 35 milionů eur,« říká Szotkowski.

Příští rok má osm elektráren vyrůst i u Janova na Vysočině. Jen v Krušných horách se má stavět na

sedmi různých místech. Investory lákají i Orlické hory či Jeseníky.

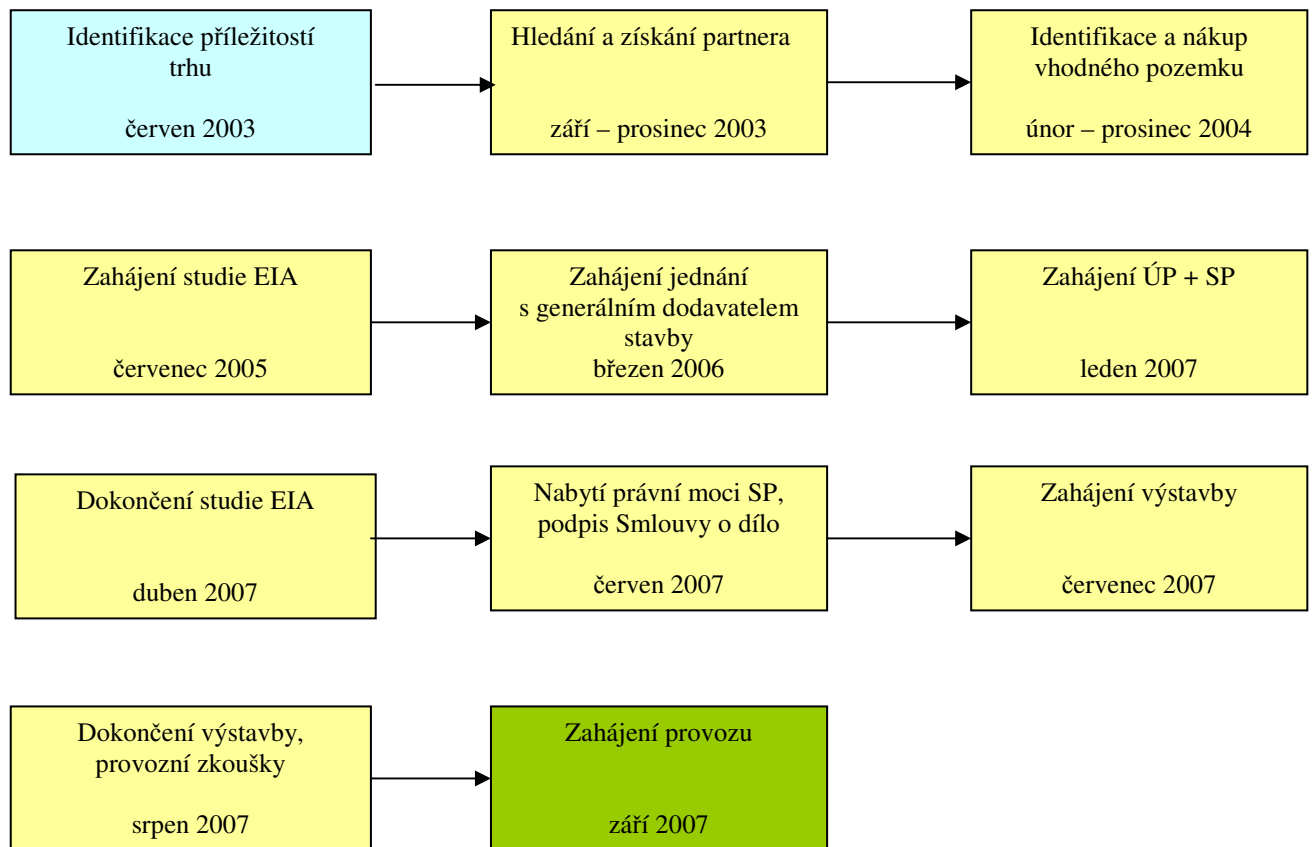
### Chybějí vrtule

Koncem června činil instalovaný výkon českých větrných elektráren necelých 30 megawattů, což je jen zlomek z celkové výrobní kapacity tuzemských elektráren kolem 17,5 tisíce megawattů. Podle Hájka by ale do čtyř let měl u nás výkon větrných elektráren stoupnout na dvacetinásobek.

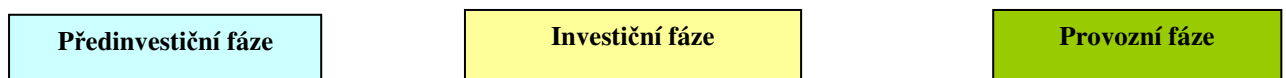
Investoři do větrníků zatím bojovali hlavně s odporem občanů v místech, která jsou pro jejich projekty vhodná, nebo s nepřiznivými úřady. Teď čelí dalším problémům: »Chybějí technologie, protože větrné elektrárny staví ve velkém celá řada dalších evropských států, Čína či Amerika,« říká Příkrýl. Podle Szotkovského se dnes čeká na dodávku elektrárny celé měsíce: »Některé firmy jsou vyprodané na dva roky. Evropskou výrobu vysávají Spojené státy,« stýská si. Podle Příkrýla se nepodává v příštím roce českým investorům získat víc než čtyři desítky nových strojů.

Do výroby elektráren se ale nově pouštějí i čeští podnikatelé. »Letos vyrobíme dvě první elektrárny, napřesrok jich už plánujeme desítky kusů skoro za miliardou korun. Prodáme je, boom větrníků je totiž nejen u nás, ale začíná i v Polsku, Maďarsku či Estonsku,« říká Antonín Růžička, jednatel firmy Wikov, která vložila stovky milionů korun do rozjezdů zcela nové »větrníkové« divize.

### 4.3. Etapy projektu



*Vysvětlivky:*



Studie EIA (Environmental Impact Assessment) - proces posuzování vlivů stavby na životní prostředí, budu se o ní zmiňovat v kapitole Legislativní úpravy a omezení  
 ÚR – územní rozhodnutí (= rozhodnutí o umístění stavby)  
 SP – stavební povolení (= povolení stavby).

## **4.4. Základní informace**

### **4.4.1. Informace o firmě**

Obchodní společnost Firma XY byla do Obchodního rejstříku zapsána již v roce 2001 a původním účelem založení Firmy XY byl záměr, který se ale nakonec nerealizoval. Firma tak zůstala nečinná a investoři se rozhodli pro svůj nový projekt použít právě tuto firmu.

Firma XY je v současné době vlastněna 2 majiteli, kteří jsou oba zároveň jednatelem firmy. Celkový vklad obou společníků činí 400 000 Kč. Společník a jednatel pan M.L. do firma vložil 100 000 Kč a jeho obchodní podíl činí 25%, společník a jednatel pan S.J. do firmy vložil 300 000 Kč a jeho obchodní podíl je 75%.

Hlavním cílem firmy je v současné době dlouhodobé zhodnocení vložených prostředků vlastníků. Toho chce firma dosáhnout výrobou větrné energie. Při opětovném zahájení činnosti této firmy za účelem výstavby a provozování větrné elektrárny se společníci dohodli, že si veškeré budoucí kladné hospodářské výsledky rozdělí v předem určeném poměru – dle obchodních podílů.

Dlouhodobým strategickým cílem firmy je kromě zhodnocení vloženého kapitálu, tzn. tvorby zisku, také vytvoření stabilní, fungující společnosti, čehož chce dosáhnout výstavbou větrné elektrárny a jejím provozem a základem pro to je právě tento projekt. V případě úspěchu projektu současného by firma ráda svou činnost rozšířila i na další nové projekty.

### **4.4.2. Popis výrobku**

**Větrná energetika** je oblast technologie, která se zabývá využitím větru jako zdroje větrné energie. Zařízení, které slouží k výrobě větrné energie jsou větrné elektrárny. Větrná elektrárna využívá pro svoji funkci energii větru, jinak přeměněnou energii slunečního záření dopadajícího na Zemi. Nerovnoměrné ohřívání různých částí povrchu planety vede ke vzniku rozdílu atmosférického tlaku a ty jsou příčinou vzniku větru. Asi necelá pětina procenta energie Zemí přijímaného slunečního záření se přeměňuje na kinetickou energii pohybujících se mas vzduchu, tedy na energii větru.

Obr. č. 3 – Větrná elektrárna



Vynechám-li složitá fyzikální odvození, a přijmu jejich výsledek, uvádějící závislost výkonu větru  $P(W)$  vanoucího plochou  $1 \text{ m}^2$  kolmou na směr větru v závislosti na rychlosti větru  $v$  (m/s) a hustotě vzduchu  $\rho$  ( $\text{kg/m}^3$ ):

$$P = \frac{1}{2} \rho v^3$$

resp. energii větru za čas  $t$  (s) při výkonu  $P$  (W):

$$E = \frac{1}{2} \rho v^3 t$$

ozřejmí se okamžitě význam vyhledávání lokalit s vyšší rychlostí větru pro efektivní využití větrných elektráren jako zařízení transformujících kinetickou energii vzduchových mas na energii elektrickou, protože závislost energie větru je přímo úměrná hustotě vzduchu a třetí mocnině

rychlosti větru.

Další fyzikální skutečností, která ovlivňuje výběr umístění větrné elektrárny je vertikální profil rychlosti větru. Vlivem ubývání vlivu tření roste rychlost větru ve spodní části atmosféry s výškou. Přitom změna rychlosti větru s výškou závisí na intenzitě turbulentní výměny, a tedy zejména na vertikálním profilu teploty vzduchu, který turbulenci především ovlivňuje.

Výběr vhodného stanoviště pro větrnou elektrárnu ovlivňuje také výškové proudění, kde je důležité vzájemně kolmé nastavení os dominujících kvadrantů proudění na kolmou osu pohoří jako překážek vystupujících nad zemský povrch „do cesty“ převládajícímu větru a v neposlední řadě i vliv poklesu průměrné rychlosti výškového větru nad naším geografickým prostorem od severu k jihu.

## **4.5.Podnikatelské prostředí, analýza trhu a konkurence**

### **4.5.1. Podnikatelské prostředí**

Mezi nejvýznamnější vlivy vnějšího prostředí, které Firmu XY ovlivňují a ovlivňovat i nadále budou, jsou, tak jako v případě všech ostatních firem vyvíjejících svou činnost na území České republiky, dopady politické situace na plynulý chod společnosti. Po několika měsících značné politické nejistoty je situace sice v současné době stabilizována, nicméně je potřeba brát v úvahu faktory, jakými jsou například vývoj daňové politiky, změny zákonů apod. Zákony a legislativní podmínky upravující podnikání v tržním segmentu výroby větrné energie zmíním v následující samostatné kapitole.

Neméně podstatné jsou též vlivy ekonomické a jejich dopady na chod firmy a její efektivní činnost. Především jde o výši úrokových měr, která značně ovlivňuje financování projektu úvěrem.

V případě větrné elektrárny nelze opominout faktory sociální a dopad na životní prostředí. S prudkým rozmachem záměrů výstavby větrných elektráren v posledních letech se množí protesty ekologů a obyvatel obcí a měst, v jejichž blízkosti mají elektrárny stát. Spory ohledně dopadů na životní prostředí nejsou přitom nijak jednoznačné. Mnozí ekologové zastávají názor, že větrné elektrárny hyzdí krajinu, zabíjejí ptáky, plaší zvěř a jsou příliš hlučné. Například, co se týče hlučnosti, jsou tyto protesty neoprávněné, neboť každá stavba větrné elektrárny musí dodržovat stanovené hygienické normy a pokud by stavba stála v blízkosti obytných domů, musí pro ni být zpracován odborný posudek, tzv. akustická studie, která hodnoty od výrobce přepočte na hladinu slyšitelného zvuku v konkrétním místě a tyto hodnoty nesmějí překročit platné hygienické limity hluku. Investoři, kteří chtějí v naší zemi stavět větrné elektrárny, musí také počítat se stále větším odporem místních obyvatel proti vysokým stožárům. Na některých místech ČR již protesty lidí stavbu úplně zastavily, někde se spory o stavbu řeší místním referendem.

### **4.5.2. Legislativní úpravy a omezení**

Legislativní norma, která zásadním (a především pozitivním) způsobem ovlivňuje využívání větrné energie je **zákon č. 180/2005 Sb. o podpoře výroby elektřiny**

**z obnovitelných zdrojů energie a o změně některých zákonů (zákon o podpoře využívání obnovitelných zdrojů) ze dne 31.3.2005.**

Účelem tohoto zákona je především zájem ochrany klimatu a ochrany životního prostředí prostřednictvím podpory využití obnovitelných zdrojů energie, zajištěním trvalého zvyšování podílu obnovitelných zdrojů na spotřebě primárních energetických zdrojů, přispíváním k trvale udržitelnému rozvoji společnosti a vytvořením podmínek pro naplnění 8% podílu elektřiny z obnovitelných zdrojů na celkové výrobě elektřiny do roku 2010.

Předmětem této legislativní úpravy je definování způsobu podpory výroby elektřiny z obnovitelných zdrojů energie. Úprava se týká 3 hlavních oblastí:

- 1) povinnost výkupu, která stanoví provozovateli distribuční sítě povinnost přednostního připojení zařízení obnovitelných zdrojů energie
- 2) garance minimální ceny, která je stanovena na 15 let od data zahájení dodávek energie
- 3) právo výrobce na náhradu „zeleného bonusu“ (jako zelený bonus je chápána částka, která navyšuje cenu energie na trhu).

Podpora zákona se vztahuje na výrobu elektřiny z obnovitelných zdrojů vyrobenou v zařízeních v České republice využívajících obnovitelné zdroje, s výjimkou větrných elektráren umístěných na rozloze 1 km<sup>2</sup> o celkovém instalovaném výkonu nad 20 MWe.

Naopak negativní dopad na projekty orientující se na výstavbu větrných elektráren má **zákon č. 183/2006 Sb., o územním plánování a stavebním řádu (stavební zákon)**, který začal platit od 1.1.2007. Územní plán je závazný právní předpis schválený místním zastupitelstvem a je nejdůležitějším územně plánovacím dokumentem, který je veřejně přístupný a každý investor by s ním měl konfrontovat svůj záměr. Negativní dopad přijetí výše zmíněného zákona je způsoben především skutečností, že pro obce bez územního plánu v části jejich území definuje nezastavitelné pozemky, na kterých: „.....lze výjimečně umístit technickou infrastrukturu způsobem, který neznemožní jejich dosavadní užívání....“ V praxi to znamená, že nemá-li obec platný územní plán, pak (protože větrné elektrárny díky svému charakteru nelze umístit do zastavěného území), musí před vydáním rozhodnutí o umístění stavby být pořízen platný územní plán. Podle místní situace může doba pořízení územního plánu obce představovat dobu 2 roky a delší. Díky tomuto novému stavebnímu zákonu se tak doba

realizace projektů, které byly zahájeny před přijetím zákona, prodlužuje minimálně o tuto dobu.

Samotná stavba větrné elektrárny podléhá procesu posuzování vlivů stavby na životní prostředí, tzv. **EIA (= Environmental Impact Assessment)**. EIA se týká všech staveb, činností a technologií, které výraznějším způsobem zasahují do území, na kterém se uskutečňují.

**EIA je legislativně určena Přílohou č.1 zákona 100/2001 Sb. o posuzování vlivů na životní prostředí.** Posouzení podléhají všechny záměry v Příloze č.1 vymezené, u větrných elektráren se to konkrétně týká staveb s celkovým instalovaným výkonem vyšším než 500 kWe nebo s výškou stožanu přesahující 35 metrů.

Proces schvalování vedou kraje a Ministerstvo životního prostředí a bez schváleného dokumentu nelze stavbu zahájit.

### **4.5.3. Analýza trhu**

Česká republika v produkci větrné energie v současné době stále zaostává za zeměmi Evropské unie. Mezi největší evropské výrobce „zelené energie“, jak je někdy energie z obnovitelných zdrojů a také z větru nazývána, patří především Německo, Španělsko a Dánsko. Lepší situace než v České republice je například i v bývalých zemích Sovětského svazu Estonsku a Lotyšsku.

V České republice činí podíl energie z obnovitelných zdrojů na celkové výrobě elektrické energie necelá 4%. Tento fakt a především to, že se naše republika při přístupových jednáních před vstupem do Evropské unie zavázala zvýšit podíl energie vyráběné z obnovitelných zdrojů do roku 2010 na celkových 8%, činí tržní segment energie vyráběné z obnovitelných zdrojů velmi zajímavým. Z možných obnovitelných zdrojů energie, mezi které patří energie větru, slunečního záření, geotermální energie, energie vody a energie biomasy, je pro podnikatele nejzajímavější právě energie větru a to z následujících důvodů: všechny lokality vhodné pro využívání energie vody jsou v naší republice již vyčerpány, pro využívání sluneční energie nemáme vhodné podmínky, neboť doba slunečního svitu je u nás příliš krátká, na využívání geotermální energie také nemáme vhodné zeměpisné podmínky a na využívání biomasy nemáme dostatek zdrojů ve formě vhodných zemědělských produktů.



Odbyt na tomto trhu nalezne v současné době každá firma, neboť stát prostřednictvím zákona garantuje výkup a výkupní cenu energie získané z obnovitelných zdrojů.

#### **4.5.4. Analýza konkurence**

Poznat svoji konkurenci je pro každou firmu velmi důležité a přínosné. Identifikací svých konkurentů a jejich sledováním se tak může firma snáze připravit na případné změny na trhu a předejít možným negativním dopadům na její vlastní podnikání.

O trhu s výrobou větrné energie nelze ovšem hovořit jako o konkurenčním prostředí v pravém slova smyslu. Tento trh stále není nasycen a možností pro případné investory je mnoho, navíc sám stát tento sektor podporuje. Česká republika podle serveru [www.aktualne.cz](http://www.aktualne.cz) dokonce nesplní svůj cíl vyrábět v roce 2010 zmíněných 8% energie z obnovitelných zdrojů. Dle informací z Ministerstva průmyslu a obchodu s využitím reálných možností všech obnovitelných zdrojů se naše republika může do roku 2010 dostat zhruba jen na 6%.

URL:<<http://aktualne.centrum.cz/ekonomika/cesko-a-ekonomika/clanek.phtml?id=199768>> [citováno 5.března.2007].

Dle dostupných informací stojí v České republice přibližně 60 větrných elektráren, přesný počet není uveřejněn a nezahrnuje ty úplně malé, které mají obyvatelé například na svých pozemcích a jejichž výkon není vyveden do veřejné distribuční sítě. Mapování těchto malých elektráren totiž nemá smysl. Seznam větrných elektráren na území ČR ke dni 10.11.2006 je součástí příloh této diplomové práce.

Největším „hráčem“ na poli větrné energie je v současné době firma ČEZ Obnovitelné zdroje, s.r.o., která vznikla jako dceřinná společnost firmy ČEZ a. s. Firma již vlastní větrné elektrárny provozuje a nadále plánuje vybudovat větrné farmy s podstatně vyšším výkonem, než je dosud u větrných elektráren v ČR obvyklé. Společnost ČEZ Obnovitelné zdroje, s.r.o. již několikrát vypsala předběžnou poptávku na nákup projektů na výstavbu větrných elektráren. V oblasti výroby větrné energie by tato firma ráda po realizaci projektů výstavby větrných farem dosáhla podílu na tomto trhu ve výši 15%, podíly ostatních firem jsou zanedbatelné, neboť se většinou jedná o

stavby jednotlivých stožárů a ne větrné farmy jako v případě firmy ČEZ Obnovitelné zdroje, s.r.o.

Jistým způsobem konkurence je však vzdálenost jednotlivých stožárů větrných elektráren. Pokud by totiž jednotlivé stožáry stály příliš blízko u sebe, docházelo by k tomu, že si rotory, které zachycují vítr, budou tento vítr vzájemně „brát“. Této situaci lze ale poměrně dobře zabránit, neboť v rámci administrativních a schvalovacích procedur stavby patří také souhlas majitelů okolních pozemků s danou stavbou. Pokud by nastala situace, že majitel přiléhajícího pozemku má také záměr postavit na svém pozemku větrnou elektrárnu, řeší se tato situace obvykle vzájemnou dohodou obou zúčastněných stran.

#### **4.6.Organizační architektura a klíčové osobnosti**

Firma XY je velmi malou společností bez stálých zaměstnanců a ani do budoucna není předpoklad, že by ve firmě nějakí zaměstnanci pracovali. Společnost je tvořena dvěma společníky, kteří zároveň vykonávají většinu činností spojených s chodem s řízením společnosti.

Klíčové osobnosti firmy představují její 2 společníci, kteří jsou zároveň jednatelem a tvoří management firmy.

Pan M.L. vystudoval střední průmyslovou školu a poté České vysoké učení technické, které zakončil v roce 1990 státní závěrečnou zkouškou. Několik let po studiích se věnoval kapitálovým trhům, získal licenci makléře a také byl jmenován soudním znalcem pro obor ekonomika, odvětví ceny a odhady. Od roku 1995 se soustavně věnuje projektovému řízení, řízení aktiv a rizik a investičnímu poradenství pro tuzemské a zahraniční klienty. Největší výhodou pana M.L. je kombinace technického a ekonomického vzdělání a jeho dlouholetá zkušenost v projektovém řízení.

Pana S.J. si pan M.L. vybral jako společníka především pro jeho rozsáhlé a dlouholeté zkušenosti v oblasti investiční výstavby a nemovitostí. Pan S.J. právě v této oblasti podniká již od roku 1990. Jeho největším přínosem je velmi dobrá orientace v této oblasti a přístup ke kapitálu nezbytný pro start projektu.

Činnosti spojené s realizací projektu výstavby a provozování větrné elektrárny zajišťované samotnými vlastníky se týkají především organizace a vzájemného skloubení aktivit specializovaných odborníků, kteří pro firmu pracují a budou pracovat externě. Mezi tzv. outsourcované aktivity patří především oblast účetnictví a daní a právní poradenství, které bude zajišťováno externě v případě, kdy nebudou postačovat osobní znalosti společníků firmy a tam, kde je nezbytná účast notáře při konkrétních úkonech (např. úkony spojené se změnou rozložení podílů na základním kapitálu firmy).

V úvodní fázích úvah o projektu byl velmi významným externím poradcem na větrnou problematiku RNDr. Ivan Sládek, CSc, klimatolog z Přírodovědecké fakulty University Karlovy. RNDr. Sládek umožnil oběma společníkům a autorům myšlenky projektu velmi podrobné zasloužení do dané problematiky a zároveň poskytl úvodní hodnocení větrných poměrů vybrané lokality.

Pro úkol zpracování projektové dokumentace byla oslovena firma Báňské stavby a.s., která zajistí kompletní přípravu dokumentace.

Pro získání posudku EIA pro danou lokalitu výstavby a provozu větrné elektrárny bylo osloveno několik odborníků, kteří poskytli jednotlivé posudky potřebné k získání posudku EIA. Posudek vlivu na krajinný ráz a stroboskopický efekt provedl RNDr. Petr Obst, soudní znalec v oboru ekologie a geologie a jeho Sdružení GLI (stroboskopický efekt znamená vrhání pohyblivých stínů, je-li Slunce nízko nad obzorem). Zvukovou studii zpracoval Ing. Aleš Jirásk. Hodnocení výskytu zvláště chráněných živočichů v evropsky vyznané lokalitě, Ptačí oblast Východní Krušné hory, vytvořil Mgr. Adam Véle. Kompletní posudek EIA na základě všech získaných podkladů zpracoval Mgr. Luboš Motl a společnost Environmentální a ekologické služby s.r.o.

Realizace vlastní výstavby a provozu bude svěřena generálnímu dodavateli stavby větrné elektrárny, kterým bude firma REpower Systems AG, Hamburg, zastoupená v České republice firmou EWCZ, s.r.o.

## **4.7.Lokalita**

Výběru finální lokality předcházela rozsáhlá analýza, neboť právě výběr vhodné lokality je pro stavbu větrné elektrárny naprosto zásadní a určující rozhodnutí. Byly zohledněny především tyto faktory:

**1. Rychlost větru** - naprosto zásadní parametr, neboť energie větru roste se třetí mocninou rychlosti, tudíž i malá odchylka v rychlosti větru se velmi výrazně projeví na množství získané elektřiny.

Podle větrného atlasu ČR lze jako nejpříhodnější lokality pro větrné elektrárny považovat plochy 3x3 nebo 4x6 km v nadmořských výškách nad 700 m (v nižších nadmořských výškách je nízká roční průměrná rychlost větru). V České republice se energeticky příhodné lokality pro stavbu větrné elektrárny nacházejí v horských pohraničních pásmech a v oblasti Českomoravské vrchoviny. Velká část vhodných lokalit se ovšem nachází v chráněných krajinných oblastech, kde výstavba není povolena.

**2. Transport vyrobené elektrické energie z místa její výroby do „veřejné“ distribuční nebo přenosové sítě.** Tento transport by neměl být enormně nákladný (tzn. připojovací vedení by nemělo být příliš dlouhé), neboť náklady zajišťující takové propojení jsou nutnou podmínkou realizace výnosů – tržeb za vyrobenou a prodanou el. energii. Naplnění této podmínky je určeno především existující infrastrukturou distribučních a rozvodných energetických sítí a legislativou, která určuje podmínky připojení „nezávislých“ výrobců.

**3. Majetkoprávní vztahy k pozemku, postoj místních úřadů a obyvatel.** Musí být i vysoká pravděpodobnost úspěchu při snaze o získání stavebního povolení k výstavbě větrné elektrárny.

**4. Požadavek dopravní dostupnosti pro nadrozměrné náklady** (větrná elektrárna se dopravuje v několika částech, představující celky o velkých rozměrech a hmotnostech - list rotoru v délce 40 m, obdobně díly stožáru), **vzdálenost od obydlí a míra zásahu do okolní přírody.**

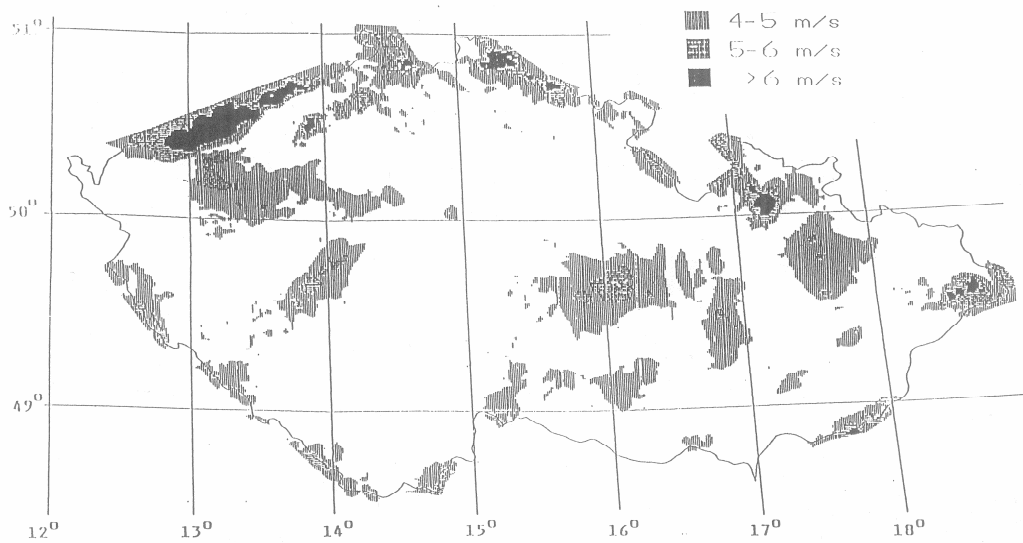
Po důkladném rozboru všech výše zmíněných parametrů byla finálně vybrána lokalita vrcholových partií Krušných hor, katastrální území Cínovec, kde průměrná roční rychlost větru dosahuje 6 m/s a více.

**Parametry vybrané lokality:**

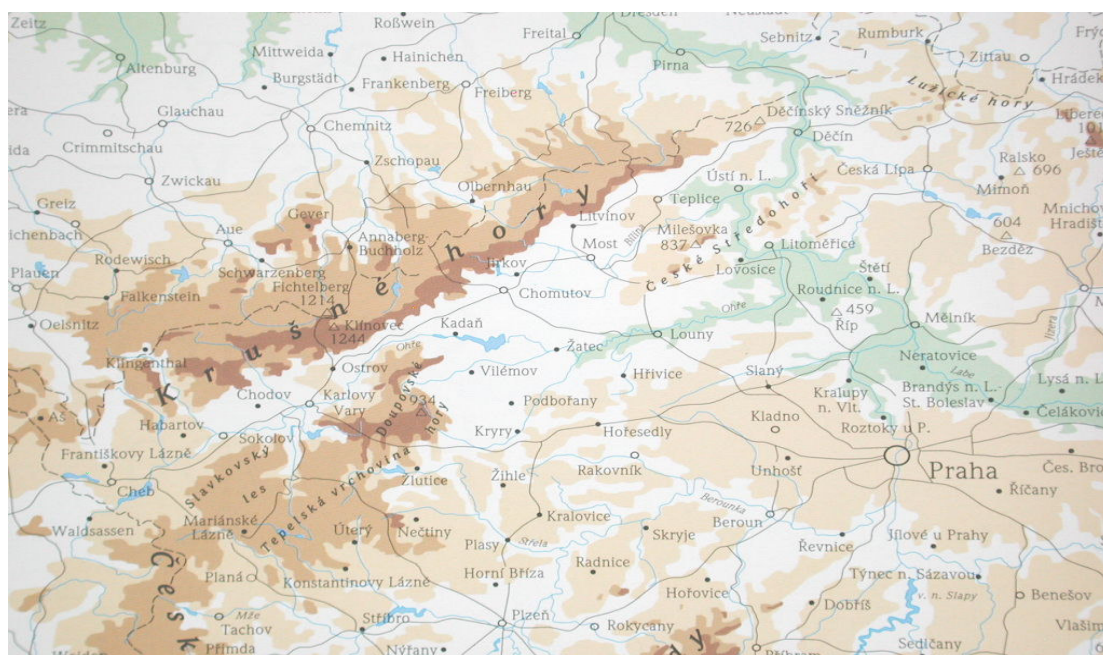
Velikost:	5,1 ha
Kapacita:	1 větrná elektrárna
Průměrná rychlost větru:	7,84, 6,2, 6,2 (pozorování, numer. model, hodnocení bioindikátorů)

Obrázek č. 4 níže ukazuje rozdělení oblastí v České republice dle rychlosti větru, na obrázku č. 5 je bližší přiblížení lokality Krušných hor, kde se nalézá konkrétní místo výstavby větrné elektrárny.

Obr. č. 4 – Rozdělení lokalit na území ČR dle rychlosti větru



Obr. č. 5 – Konkrétní místo umístění projektu



## 4.8. Marketingový plán

### 4.8.1. Geografické zaměření projektu

Geograficky je projekt uvažován pro trh České republiky. Omezení na lokální trh je dán především znalostí místních poměrů, dále také nezkušeností majitelů firmy na trzích mezinárodních a diametrálně odlišnou situací na trzích větrné energie v jiných evropských zemích. Dle některých článků z odborných časopisů se dokonce uvádí, že v některých zemích Evropské unie (např. Dánsko) jsou možnosti vnitrozemských lokalit, vhodných k výstavbě větrných elektráren, již vyčerpány.

### 4.8.2. Marketingová strategie

Z analýzy tržních příležitostí vyplývá marketingová strategie podniku. Firma XY chce dosahovat svých cílů pomocí **fokální strategie** nebo-li strategie tržního výklenku. V širokém odvětví energetiky se zaměří pouze na malý segment větrné energie, kam bude směřovat veškeré své úsilí a aktivity.

### 4.8.3. Marketingový mix

#### 4.8.3.1. Produkt, konkurenční výhoda

Produkt, jehož výroba je cílem a naplněním podnikatelského plánu, je elektrická energie získaná (přesněji transformovaná) z obnovitelného zdroje, konkrétně větrná energie.

Větrná energie je **čistý obnovitelný zdroj energie**, který má řadu nesporných výhod:

- při využití energie větru se neuvolňují žádné skleníkové plyny, tudíž nepřispívá ke globálnímu zhoršování klimatu
- bezpečnost (v případě havárie větrné elektrárny nehrozí riziko zamoření)
- výstavbou větrných elektráren dochází k dekoncentraci velkých zdrojů energie, čímž se snižuje riziko velkoplošných výpadků v případě havárií
- výkon větrné elektrárny je v krátkodobém horizontu dobře předpověditelný
- klesá nutnost přepravy energie na velké vzdálenosti.

Z výše zmíněných výhod plyne zásadní **profit pro zákazníky** – stálý přísun energie, kde nehrozí výpadek a jedná se o ekologickou energii, nepoškozující životní prostředí.

Výroba větrné energie je podpořena také legislativně – **zákon č. 180/2005 Sb. o podpoře využívání obnovitelných zdrojů**. Podrobněji o výhodách přijetí tohoto zákona jsem se již zmínila v kapitole 4.5.2. Legislativní úpravy a omezení.

#### 4.8.3.2. Cena

Výkup větrné energie je v České republice stanoven zákonem jako povinný, proto provozovatelé energetických soustav nemají žádnou možnost se této povinnosti vyhnout a tímto je jim zároveň „určena“ cenová strategie, kterou mohou uplatnit.

Cena produktu je ovlivněna vysokou poptávkou (danou zájmem státu resp. EU o trvale udržitelný rozvoj) a je vyjádřena státní podporou tohoto druhu produktu. Cena elektrické energie vyrobené z obnovitelných zdrojů je složena ze 2 částí - ceny energie jako takové a stimulační pobídky za produkci této energie z obnovitelného zdroje. Je garantována státem a tato garance je legislativně založena v zákoně o podpoře výroby

energie z obnovitelných zdrojů a návazně ve vyhláškách a cenových rozhodnutích Energetického regulačního úřadu.

**Státní podpora má dvojí možnou podobu**, jejíž volba závisí na výrobci a je pro něho závazná vždy na období jednoho roku.

- *první podoba podpory je reprezentována garantovanými výkupními cenami*, které Energetický regulační úřad stanovuje zpravidla 1 x ročně v listopadu pro následující kalendářní rok.

- *druhou podobu podpory představují tzv. zelené bonusy*. V takovém případě podnikatel za každou vyrobenou jednotku elektrické energie, kterou prodává (nebo sám spotřebovává) za běžnou, nedotovanou cenu, obdrží zelený bonus, který může dále prodat na relevantním trhu, když přitom jejich ceny stanovuje obdobně jako garantované výkupní ceny Energetický regulační úřad.

**Tabulka č. 1 - Výkupní ceny a zelené bonusy  
dle Cenového rozhodnutí Energetického regulačního úřadu č. 8/2006 ze dne  
21. listopadu 2006**

typ elektrárny	uvedení do provozu	výkupní cena Kč/MWh	zelené bonusy Kč/MWh
malá vodní v nové lokalitě	po 1. 1. 2006	2390	1340
malá vodní a rekonstruovaná	po 1. 1. 2005	2170	1120
malá vodní	před 1. 1. 2005	1690	640
větrná	po 1. 1. 2007	2460	1950
větrná	1.1.2006-31.12.2006	2510	2000
větrná	1.1.2005-31.12.2005	2750	2240
větrná	1.1.2004-31.12.2004	2890	2380
větrná	před 1. 1. 2004	3200	2690
sluneční	po 1. 1. 2006	13460	12750
sluneční	před 1. 1. 2006	6410	5700



*Poznámky:*

\* tabulka nepostihuje z důvodu značného rozsahu celou strukturu tvorby výkupních cen u biomasy a termální energie

\*\* malá vodní elektrárna je elektrárna s instalovaným výkonem do 10 MW včetně

\*\*\* u malých vodních elektráren existují ještě zde neuvedené tarify pro pásma vysokého a nízkého tarifu

Výše uvedená tabulka uvádí ceny platné pro rok 2007. Z nastavených cenových úrovní je patrné:

- 1) nejvyšší jednotkové ceny pro sluneční elektrárny deklarují existující technologicko/ekonomickou bariéru;
- 2) nižší jednotkové ceny pro vodní elektrárny demonstrují skutečnost vyčerpání vhodných lokalit pro výstavbu a tím omezenou potřebu stimulace jejich výstavby;
- 3) patrný pokles v jednotkových výkupních cenách u větrných elektráren (čím později zprovozněná elektrárna, tím nižší cena) reprezentuje tlumení boomu výstavby těchto elektráren a jejich parků v uplynulém období.

Dle zákona o podpoře výroby energie z obnovitelných zdrojů je výrobcům garantována výkupní cena po dobu 15-ti let od uvedení do provozu. Tato cena je upravována s přihlédnutím k indexu růstu cen průmyslových výrobců. Zákon ovšem připouští pokles ceny z roku na rok pro výroby, které budou nově uvedeny do provozu. S ohledem na existující lhůty při veřejnoprávním projednání souvisejícím se zpracováním studie vlivu na životní prostředí (tzv. EIA), rozhodnutím o umístění stavby, jejím povolení, v horším případě také s úvodním pořízením územního plánu obce, v jejímž katastru je výstavba zamýšlena, získává riziko negativního vývoje garantovaných výkupních cen na závažnosti.

Třetí forma podpory není garantována státem, může však být kombinována s výše uvedenou podporou cestou zelených bonusů a v současné době je spíše teoretickou úvahou. Jedná se o využití stavu společnosti, kdy pro dokreslení image, obchodní politiky, obecných přístupů ke globálním otázkám apod. může být pro určitého spotřebitele atraktivní prezentovat sebe sama jako konzumenta, nebo alespoň dílčího konzumenta, zelené či ekologické energie, jak je často označována energie vyrobená z obnovitelných zdrojů. Pak může výrobce atraktivní cenu realizovat prodejem své

produkce předem sjednanému zájemci se současným převodem a/nebo prodejem zelených bonusů. Pro takový případ stačí domluva mezi výrobcem a odběratelem, provozovatel distribuční sítě za státem stanovené náklady zajistí přenos energie od výrobce k odběrateli. Jak jsem již uvedla na začátku odstavce, jedná se o čistě teoretickou úvahu, jejíž zkušenost z praxe zatím není známa.

Vedle výše uváděných cen bude příjmem výrobce ještě další cenová složka. Jedná se o cenové zohlednění (zvýhodnění) za decentralní výrobu elektrické energie. Filozofie tohoto zvýhodnění je založena na skutečnosti: vyrobím-li energii v místě spotřeby, nemusím ji přepravovat a přepravní trasu udržovat. Tato cena činí 20,00 Kč/MWh při připojení výroby do napěťové hladiny VVN distribuční soustavy, 27,00 Kč/MWh při připojení výroby do napěťové hladiny VN distribuční soustavy a 64,00 Kč/MWh připojení výroby do napěťové hladiny NN distribuční soustavy. Srovnáním s hodnotami tabulky výkupních cen a zelených bonusů je zřejmé, že tyto ceny jsou o dva řády menší a jejich význam není proto pro kalkulace podnikatele rozhodující.

#### **4.8.3.3. Distribuce**

Připojení, resp. vyvedení elektrického výkonu bude provedeno prostřednictvím kabelového svodu napojeného ze stávajícího vedení zajišťujícího dodávku elektrické energie pro osadu Cínovec směrem do města Dubí. Investor bude muset zajistit a zrealizovat 1 000 metrů dlouhé kabelové vedení mezi stožárem větrné elektrárny a určeným místem vyvedení.

### **4.9. Technické řešení projektu a výroba**

#### **4.9.1. Výrobní strategie**

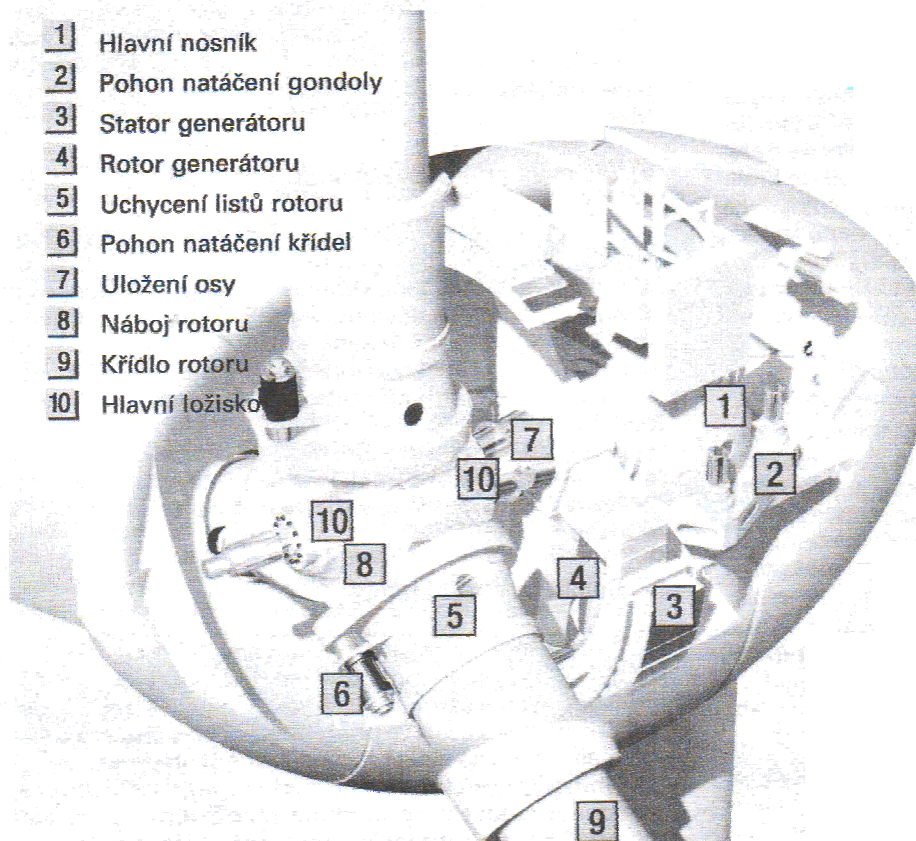
Výrobní strategie firmy vyplývá z rozhodnutí výstavby větrné elektrárny a zavedení vlastní výroby. Po výrobek typu větrné energie by byla výroba na objednávku či kombinace vlastní a cizí výroby velmi složitá a nákladná.

## 4.9.2. Popis výrobní metody

Energii proudících větrných mas zachycuje rotor větrné elektrárny. Ten u moderních větrných elektráren obecně sestává ze tří listů, vyrobených z kompozitových materiálů, jejichž rychlost a přenášená síla jsou řízeny regulovaným natáčením v osách jednotlivých listů (jedná se o tzv. pitch regulaci). Energie získaná z neustále se otáčejících rotujících listů je převáděna přes hnací ústrojí a většinou také převodovku do elektrického generátoru. V závislosti na různé rychlosti větru elektrárna při nízké startuje, se vzrůstající se dostává na produkci nominálního výkonu, který vyrábí až do dosažení limitních vypínacích otáček, kdy je z důvodu ochrany před mechanickým poškozením automaticky odstavena z provozu. Generovaná el. energie je upravována a transformována tak, aby celé zařízení bylo možné připojit do „veřejných“ rozvodných sítí. Převodovka spolu s celým hnacím soustrojím a generátorem, a také řídicí jednotka, bývají umístěny na vrcholu stožáru v gondole chráněné proti působení atmosférické elektřiny a úderům blesku. Válcovitý stožár elektrárny podpírající gondolu je obvykle vyroben z oceli a směrem k vrcholu se mírně kuželovitě zužuje. Většinou v blízkosti paty stožáru je transformátor a komponenty vyvedení, měření a předání výkonu. Stožár je ukotven v základu ze železobetonu, který je vetknut do zemského povrchu v případě on-shore lokality nebo do dna oceánu či moře v příbřežních destinacích v off-shore lokalitách.

Na obrázku níže je zobrazena základní část větrné elektrárny s popisem jednotlivých součástí.

Obr. č. 6 – Hlavní část větrné elektrárny



### 4.9.3. Stroje a zařízení

Míra využití potenciálu zásoby větrné energie zvolené lokality a tím i efektivita celého projektu je určena velikostí instalovaného výkonu (a tím i velikostí soustrojí, rotoru a stožáru, tzn. celé elektrárny). Čím vyšší je velikost instalovaného výkonu, tím je projekt po ekonomické stránce zdařilejší. Faktor návratnosti vloženého kapitálu orientuje projekt k použití co největšího možného stroje. Na druhé straně velikost instalovaného výkonu nemůže růst nade všechny meze. Limity přináší oblast techniky, resp. aplikovatelnosti daného stupně technického poznání v praxi (pevnostní parametry materiálů, ...) a také působení jiných společenských zájmů (např. ochrana krajiny a jejího rázu).

Vhodné strojní zařízení vzhledem k současnému vývoji techniky se jeví stroj s instalovaným nominálním výkonem 2 MW.

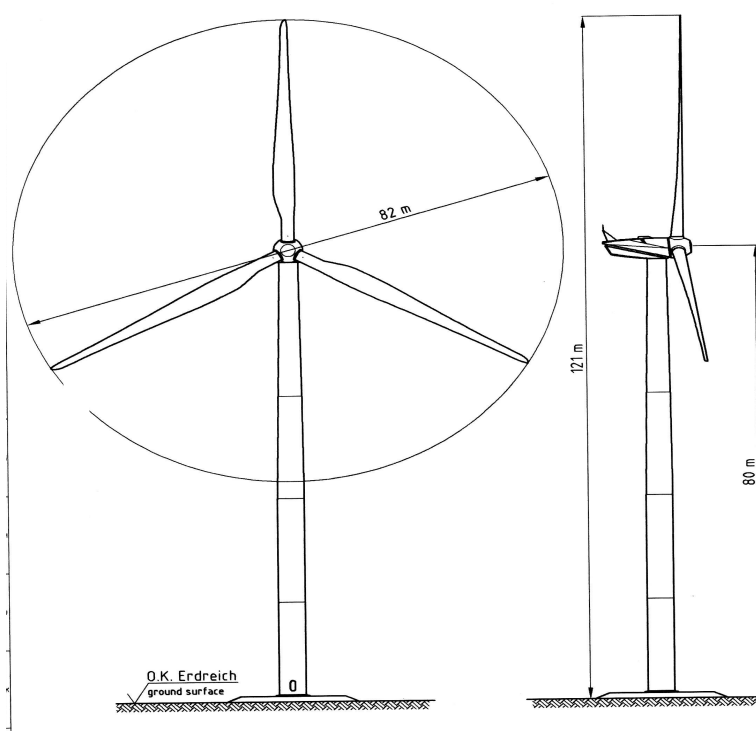
Výška stožáru přímo úměrně koresponduje s pořizovacími náklady. Pro uvažovaný výkon 2 MW se běžně užívají stožáry velikosti 60, 80, 100 m, a to v závislosti na větrných poměrech místa.

Nejdůležitějšími parametry pro výběr strojního zařízení je vysoká spolehlivost, výkonnost, zkušenost a deklarovaná životnost. Životnost větrné elektrárny je předpokládána v délce 20 let, po dobu 120.000 hodin.

Jako optimální řešení je navržena elektrárna výrobce REpower Systems AG, Hamburg, a to konkrétně typ MM 82. Tento výrobce má již v lokalitě Krušných hor u Nové Vsi v Horách funkční instalaci 2 ks elektráren o výkonu 1,5 MW, v České republice má své zastoupení firmou EWCZ s.r.o. a tato firma elektrárny nejen postavila, ale také je provozuje. Výrobce svým výrobkům natolik důvěřuje, že garantuje 97% disponibilitu k činnosti během roku a také tvar výkonové křivky.

Rozměry elektrárny (obrázek je pro výšku stožáru 80 metrů, v lokalitě Cínovec je plánován stroj s výškou stožáru 60 metrů, rozměry listů rotoru jsou totožné):

Obr. č. 7 – Rozměry elektrárny



#### 4.9.4. Personál ve výrobě

Vzhledem k filozofii firmy, původnímu rozhodnutí majitelů a společníků firmy udržet společnost bez stálých zaměstnanců a vzhledem ke skutečnosti, že obsluha větrné elektrárny je automatická, nebude potřeba ze strany firmy žádných pracovníků ve výrobě. Nutné servisní práce a opravy budou zajišťovány ze strany generálního dodavatele stavby.

#### 4.9.5. Výkon větrné elektrárny

Výkon větrné elektrárny je funkcí okamžité rychlosti větru, která je primárně ovlivňována meteorologickými jevy.

Všechny faktory určující výrobní kapacitu jsou následující:

- a) průměrná roční rychlost větru ve výšce osy rotoru
- b) Weibullovo rozdělení udávající četnost výskytu jednotlivých rychlostí větru během roku
- c) další omezení výroby atmosférickými jevy (především námraza v zimních měsících)
- d) nominální instalovaný výkon generátoru
- e) spolehlivost
- f) účinnost přeměny energie proudících vzduchových mas na energii elektrickou.

Přitom faktory a) – c) jsou dány konkrétním stanovištěm stožáru větrné elektrárny a jeho výšky v těsné blízkosti Husova Vrchu u osady Cínovec. Pro konkrétní větrnou elektrárnu Cínovec s výškou stožáru 59 m byla určena roční průměrná rychlost větru  $7,3 \text{ ms}^{-1}$ . Protože se jedná o oblast s inverzním charakterem počasí v zimních měsících, a stanoviště je nad hladinou běžné inverze, riziko námrazy vznikající na listech rotoru především při teplotách v blízkosti  $0 \text{ °C}$  je minimální. (V případě vzniku námrazy na listech rotoru, které není nikdy rovnoměrné, dojde ke změně silových poměrů na jinak pečlivě vyváženém rotoru; následné rozkmitání je detekováno a automatikou vyhodnoceno jako důvod k odstavení větrné elektrárny).

Faktory d) – f) definuje výběr použité techniky a její provozování – větrná elektrárna REpower MM 82 s nominálním výkonem 2 MW, průměrem rotoru 80m od výrobce REpower Systems AG, Hamburg, provozovaná generálním dodavatelem za

podmínky jeho závazku 97% časové disponibility zařízení k výrobě elektrické energie v průběhu roku. Výkonová křivka závislosti okamžité výroby na okamžité rychlosti větru, resp. její transformace do závislosti roční výroby na průměrné roční rychlosti větru pro parametr průměrné rychlost větru  $7,3 \text{ ms}^{-1}$  určuje **velikost roční výroby** 6.001.000 kWh. Po snížení o 3% způsobené možnými odstávkami činí výroba **5.820.970 kWh/rok**.

#### **4.10. Finanční plán**

Finanční plán je klíčovou částí všech podnikatelských plánů. U každého projektu, pro který se podnikatelský plán zpracovává, je potřeba posoudit jeho finanční stabilitu a životnost v závislosti na způsobu financování projektu a provést hodnocení ekonomické efektivnosti.

Úkolem tohoto finančního plánu je zjistit, zda projekt popsáný v této diplomové práci, je skutečně schopen splnit primární podnikatelský cíl, tj. generování zisku a zajištění životaschopnosti podniku. Tento finanční plán zahrnuje plánování výnosů a nákladů, plánování aktiv a pasiv a také plánování peněžních příjmů a výdajů.

##### **4.10.1. Předpokládané investiční náklady a způsob financování**

Finanční výkazy (rozhaha, výkaz zisků a ztrát a výkaz cash flow) jsou uvedeny v příloze.

##### **Předpokládané investiční náklady:**

nákup pozemku	107 000 Kč
projekční práce a povolovací řízení	980 000 Kč
změna regulačního plánu osady Cínovec	500 000 Kč
vedlejší náklady	4 000 000 Kč
stavba větrné elektrárny vč. technologie	47 531 000 Kč
stavba přípojovacího vedení pro vyvedení výkonu	1 800 000 Kč
<b>celkem</b>	<b>54 918 000 Kč</b>

*Vysvětlivky k některým položkám:*

Změna regulačního plánu osady Cínovec - v době prvních úvah o záměru výstavby větrné elektrárny byla obě parcelní čísla vybrané lokality regulačním plánem vzhledem k povětrnostním podmínkám k výstavbě větrných elektráren určena. V průběhu času ovšem došlo k situaci, kdy na zasedání zastupitelstva obce Cínovec byla zastupitelem navržena změna stávajícího regulačního plánu. Důsledkem všech nutných administrativních kroků změny reg. plánu byla přijata následující změna – zákaz výstavby větrných elektráren a telekomunikačních věží na celém území katastru obce Cínovec. Částka 500 000,- je tedy rezervou potřebnou na podání žádostí o změnu regulačního plánu a všechny následné administrativní úkony, jejichž cílem je obnova určení obou zmíněných parcel k výstavbě větrných elektráren.

Vedlejší náklady – rezerva na potřeby dohody o přesídlení radioamatérského klubu, který sídlí v těsné blízkosti plánované větrné elektrárny, a který bude stavbou samotnou dotčen ve smyslu rušení radiového spojení.

### **Předpokládaná struktura financování projektu:**

vlastní zdroje	13 000 000 Kč
bankovní úvěr (85% investičních nákladů)	41 931 350 Kč

Celkové investiční náklady na tento projekt jsou velmi vysoké díky vysoké ceně za pořízení větrné elektrárny a jejich zajištění bude realizováno dvěma způsoby – vlastními zdroji a bankovním úvěrem. Banka poskytuje úvěr ovšem pouze na vlastní výstavbu a požaduje 15% objemu investice z vlastních zdrojů. Z celkové částky na výstavbu (stavba větrné elektrárny včetně technologie + stavba připojovacího zařízení), která činí 49 331 000 Kč poskytne tedy banka formou úvěru 85% této částky, tj. 41 931 350 Kč. Zbytek nákladů bude pokryt vlastními zdroji.

Teoreticky ještě vedle vlastních zdrojů a úvěrového financování výstavby existuje možnost využití dotací ze strukturálních fondů EU, státního fondu životního prostředí apod. Protože je ale společným znakem získání všech takových dotací nejistota o výši a čase jejich poskytnutí, nebudu dále o těchto „finančních vylepšeních“ uvažovat.

Níže uvádím harmonogram splácení úvěru.



Tabulka č. 2 – Harmonogram splácení úvěru

Rok	Jistina na začátku období	Splátka jistiny	Úrok	Splátka celkem
2007	41 931 350	1 747 140	866 581	2 613 721
2008	40 184 210	5 241 419	2 491 421	7 732 840
2009	34 942 792	5 241 419	2 166 453	7 407 872
2010	29 701 373	5 241 419	1 841 485	7 082 904
2011	24 459 954	5 241 419	1 516 517	6 757 936
2012	19 218 535	5 241 419	1 191 549	6 432 968
2013	13 977 117	5 241 419	866 581	6 108 000
2014	8 735 698	5 241 419	541 613	5 783 032
2015	3 494 279	3 494 279	216 645	3 710 924

#### 4.10.2. Přehled očekávaných nákladů a výnosů

Kromě již výše zmíněných investičních nákladů musíme v kalkulacích počítat také s provozními náklady, které jsou tvořeny především činnostmi, které budou provádět externí firmy.

##### Přehled provozních nákladů za rok:

vedení účetnictví	36 000 Kč
formální chod subjektu – právnické osoby	10 000 Kč
pojištění	400 000 Kč
provoz, servis, garance 97% dostupnosti	1 800 000 Kč
dotace obecního rozpočtu	40 000 Kč
<b>celkem</b>	<b>2 286 000 Kč</b>

*Vysvětlivky k některým položkám:*

Formální chod subjektu – náklady na pořádání valných hromad apod.

Provoz, servis, garance 97% dostupnosti – pravidelná platba generálnímu dodavateli stavby na udržování chodu elektrárny a nutných oprav.

Dotace obecního rozpočtu – pravidelný roční příspěvek obci (souhlas s výstavbou větrné elektrárny ze strany příslušné obce byl podmíněn uzavřením vzájemného smluvního vztahu mezi danou obcí a investorem a na základě tohoto smluvního vztahu bude investor odvádět pravidelné finanční částky do obecního rozpočtu).

Stavba je zařazena do 4 odpisové skupiny (skupina 4-16 stavby elektráren – díla energetická výrobní) a bude odepisována 20 let. Odpisy budou prováděny rovnoměrně a jejich strukturu zobrazuje následující tabulka:

Tabulka č. 3 – Plán odpisů

<b>Období</b>	<b>Výše odpisů</b>
1. rok	913 517
Další roky	2 740 550
Poslední rok	1 827 033

První rok vyjadřuje odpisy za část roku září až prosinec, vyplývající z termínu zahájení provozu 1.9.2007 a poslední rok odpisů část roku leden až srpen.

V dalších tabulkách uvádím přehled očekávaných nákladů v 1. roce provozu, tj. opět od 1.9.2007 do 31.12.2007 a poté náklady v roce 2008, kdy bude již provoz elektrárny celoroční.

Tabulka č. 4 – Očekávané náklady v roce 2007 (provoz od 1.9.)

<b>Položka</b>	<b>Částka v Kč</b>
Vedení účetnictví	12 000
Administrativa	3 333
Pojištění	133 333
Provoz a údržba	600 000
Dotace obecního rozpočtu	13 333
Odpisy	913 517
<b>CELKEM</b>	<b>1 675 517</b>

Tabulka č. 5 – Očekávané náklady v roce 2008 (celoroční provoz)

<b>Položka</b>	<b>Částka v Kč</b>
Vedení účetnictví	36 000
Administrativa	10 000
Pojištění	400 000
Provoz a údržba	1 800 000
Dotace obecního rozpočtu	40 000
Odpisy	2 740 550
<b>CELKEM</b>	<b>5 026 550</b>

Tabulka č. 6 – Očekávané náklady v roce 2014 (první rok platby daně ze zisku  
- za rok 2013)

<b>Položka</b>	<b>Částka v Kč</b>
Vedení účetnictví	36 000
Administrativa	10 000
Pojištění	400 000
Provoz a údržba	1 800 000
Dotace obecního rozpočtu	40 000
Daň ze zisku	2 050 290
Odpisy	2 740 550
<b>CELKEM</b>	<b>7 076 840</b>

### **Přehled výnosů za rok:**

Výnosy z provozní činnosti jsou dány roční produkcí 5.820.970 kWh (tato hodnota je již snížena o 3% způsobené možnými odstávkami zařízení, neboť generální dodavatel garantuje 97% časovou dostupnost zařízení k provozu a vychází z průměrné roční rychlosti větru na daném území) a zvoleným způsobem podpory výkupní cenou 2 460 Kč/MWh (s garancí patnáctileté stability se zohledněním inflace průmyslových výrobců) a napěťovou hladinou připojení VVN s cenovým zohledněním decentrální výroby elektrické energie 20 Kč/MWh, a pro větrnou elektrárnu Cínovec budou činit

$$5\,820,97 \times (2\,460 + 20) = \mathbf{14\,436\,006\,Kč/rok}$$

V 1. roce provozu budou výnosy představovat 1/3 této hodnoty vzhledem k provozu pouze 4 měsíce v roce 2007, tj. 4 812 002 Kč.

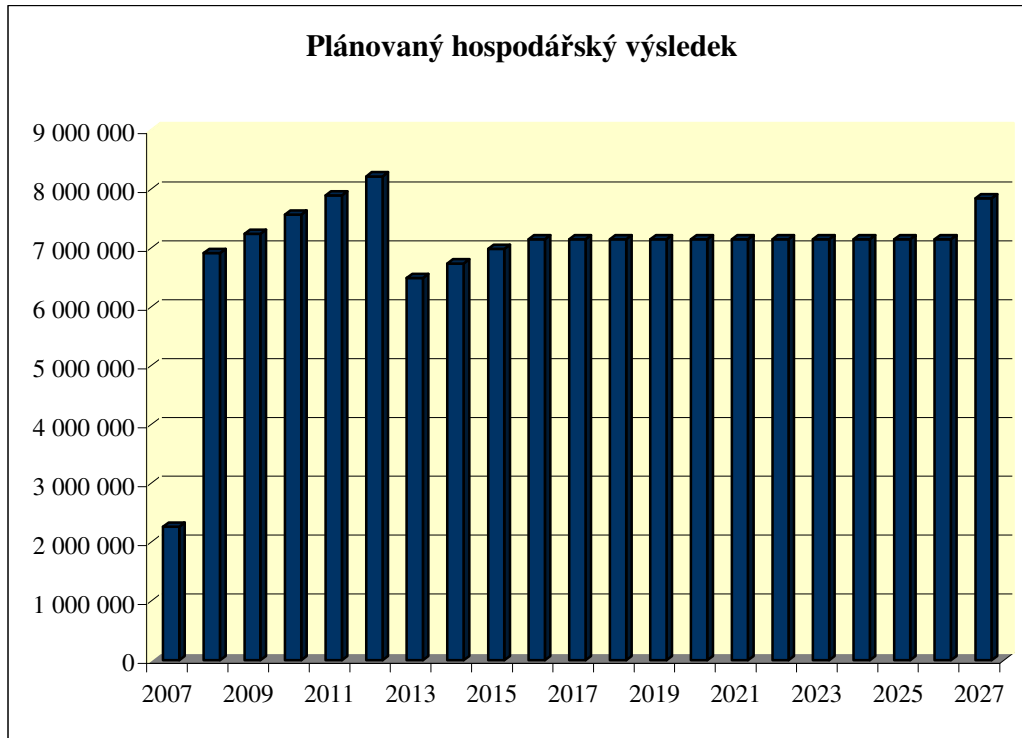
### **4.10.3. Plán vývoje hospodářského výsledku**

V příloze podnikatelského plánu přikládám výsledovku, která zachycuje průběh tržeb, nákladů a hospodářského výsledku po dobu životnosti investice. Nutno podotknout, že v posledním roce životnosti nepočítám s ukončením činnosti a odprodejem za zůstatkovou cenu, nýbrž s pokračováním provozu, kdy nutné opravy a údržby budou prováděny v celém průběhu 20ti let.

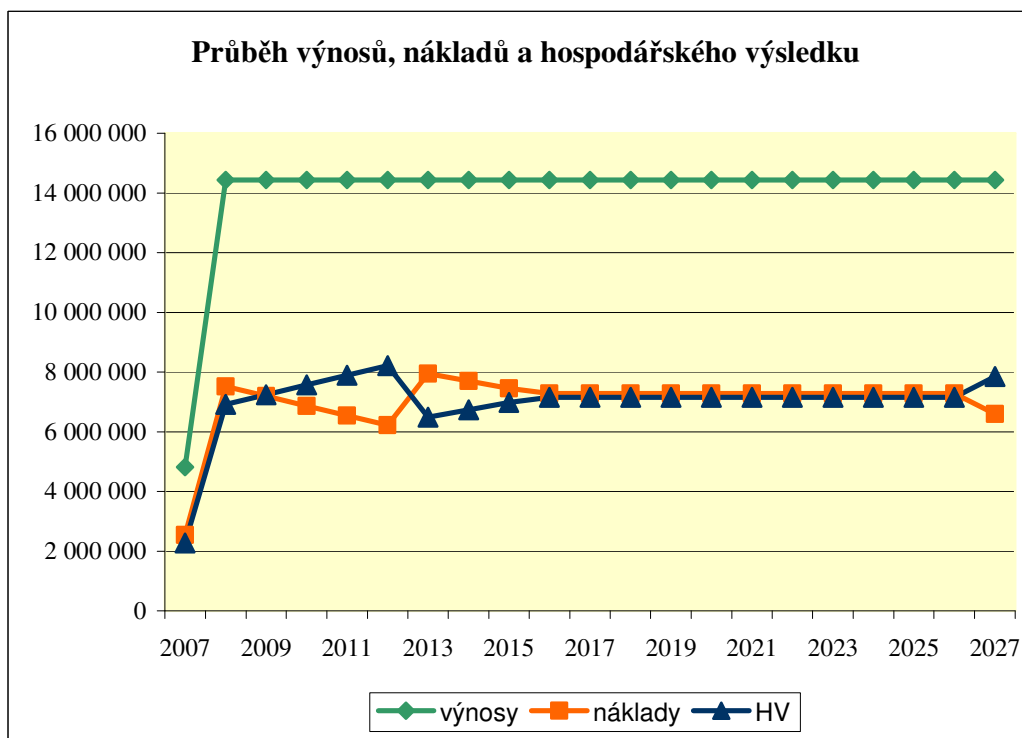
Hospodářský výsledek je ovlivněn platbou daně ze zisku, která vstupuje do nákladů až po 5ti letech provozu (osvobození od platby daně ze zisku je v roce dokončení díla a v 5ti následujících letech) a splatností úvěru, která je 8 let. Díky těmto dvěma faktorům se zisk v prvních letech zvyšuje a po splacení úvěru dosahuje stabilní úrovně. Vývoj

hospodářského výsledku ukazuje graf č. 1, graf č. 2 ukazuje plánovaný vývoj výnosů, nákladů a hospodářského výsledku.

Graf č. 1 – Vývoj hospodářského výsledku



Graf č. 2 – Plán průběhu výnosů, nákladů a hospodářského výsledku



#### **4.10.4. Plán průběhu cash flow**

Peněžní tok nebo-li cash flow vyjadřuje stav „skutečných“ peněz, tzn. rozdíl mezi peněžními příjmy a peněžními výdaji. Podrobná tabulka s konkrétními částkami ovlivňujícími stav cash flow v jednotlivých letech životnosti investice je součástí přílohy.

Životnost investice je 20 let, rok 2007 je rokem uvedení do provozu k 1.9. a není tedy počítáno s celoročním provozem, v roce 2027 po 20-ti letech ovšem nepočítám s ukončením činnosti, proto je cash flow spočítáno pro celý rok 2027. Předpoklad je, že zařízení bude udržováno a opravováno po celou dobu provozu dle potřeby, proto bude moci být využíváno i po 20-ti letech. Výdaje na nutné opravy jsou zahrnuty v ročních nákladech na provoz, údržbu a garanci 97% disponibility zařízení.

Ve výpočtech zavádím zjednodušující předpoklad stability výkupní ceny po 15-tém roce.

#### **4.10.5. Ekonomické vyhodnocení efektivity projektu**

K hodnocení efektivity rozvojového projektu se používají následující kritéria: ukazatel výnosnosti investice, doba návratnosti a doba úhrady, čistá současná hodnota, index rentability a vnitřní výnosové procento

##### **Výnosnost investice**

Jedná se o nejjednodušší metodu používanou pro hodnocení investic. Výnosnost (rentabilita) investice se vypočítá následovně:

$$\text{Rentabilita investice} = \frac{\text{průměrní roční zisk plynoucí z investice}}{\text{náklady na investici}}$$

Tento ukazatel nám poskytuje rychlou a názornou představu o rentabilitě investice, ale nepřihlíží k rozložení zisku v čase.

$$\text{Rentabilita investice} = 6\,992\,235 / 54\,918\,000 \\ = 0,127; \text{ tj. } \mathbf{12,7\%}$$

#### **Porovnání s rentabilitou jiných druhů investic:**

- úrokové sazby termínovaných vkladů u komerčních bank ke dni 26.3.2007 (vklady v rozmezí 500 000 – 10 000 000 Kč, období 1-5 let): 2,79%
- úrokové sazby na trhu evropských dluhopisů v roce 2006: 4,4%
- úrokové sazby státních dluhopisů ČR ke dni 25.3.2007: 4,3%
- výnosnost investice do vodní elektrárny: 7,9%
- výnosnost investice do sluneční elektrárny: 8,4%

#### *Vstupní údaje:*

**Vodní elektrárna** postavená na řece Jizeře, která byla v roce 2005 rekonstruována, má průměrnou roční výrobu 2 660 000 kWh, výkupní tarif je 2,197 Kč/kWh (určujícím faktorem pro výkupní cenu byl rok 2005, kdy proběhla rekonstrukce), tržby za prodanou energii tedy činí 5 844 020 Kč. Provozní náklady jsou 1 200 000 Kč/rok. Roční zisk zjistím odečtením nákladů od tržeb, tj. 5 844 020 – 1 200 000 = 4 644 020 Kč. Tržní cena tohoto podniku je odhadnuta na 58 440 200 Kč.

$$\text{Výnosnost investice} = 4\,644\,020 / 58\,440\,200 \\ = 0,079, \text{ tj. } \mathbf{7,9\%}$$

**Sluneční elektrárna** v Dubňanech, která má být postavena v roce 2007, má předpokládanou roční výrobu 570 776 kWh, výkupní cena energie je 13,46 Kč/kWh, tržby za prodanou energii tedy činí 7 682 645 Kč. Odhad ročních provozních nákladů je 1 800 000 Kč. Cena projektu = 70 mil. Kč. Roční zisk = 7 682 645 – 1 800 000 = 5 882 645 Kč.

$$\text{Výnosnost investice} = 5\,882\,645 / 70\,000\,000 \\ = 0,084, \text{ tj. } \mathbf{8,4\%}$$

Z údajů výše uvedených je patrné, že investice v oblasti energetiky výnosností výrazně převyšují investice na kapitálovém trhu, ve srovnání přímo v oblasti výroby energie z obnovitelných zdrojů je větrná elektrárna jednoznačně nejvýhodnější investicí.

## Doba návratnosti

**Doba návratnosti = kapitálový výdaj / průměrný roční čistý zisk**

$$\begin{aligned} \text{Doba návratnosti} &= 54\,918\,000 / 6\,992\,235 \\ &= 7,85 \text{ let} \end{aligned}$$

Doba návratnosti vložených prostředků je necelých 8 let, což je vzhledem k 20-ti leté životnosti investice příznivé. Obecně platí, že čím je doba návratnosti kratší, tím je projekt výhodnější.

## Doba úhrady

Doba úhrady je doba potřebná pro úhradu celkových investičních nákladů projektu jeho budoucími čistými příjmy. Představuje tedy počet let, za který se vrátí vložené kapitálové prostředky zpět investorovi. Čím je doba úhrady kratší, tím je investice výhodnější. Hlavní výhodou tohoto kritéria je jednoduchost výpočtu a jeho srozumitelnost, na druhou stranu má ale řadu nevýhod, mezi které patří především to, že ignoruje časový průběh peněžního toku, ignoruje příjmy po dobu úhrady a nerespektuje faktor času. Proto bychom tento ukazatel neměli používat jako jediné kritérium pro hodnocení projektu.

**Doba úhrady = kapitálový výdaj / očekávané roční výnosy (cash flow)**

Tabulka č. 7 – Doby úhrady projektu

<b>Položka</b>	<b>Vypočtená hodnota</b>
Kapitálový výdaj (v Kč)	54 918 000
Průměrné roční cash flow (v Kč)	7 662 205
<b>Doba úhrady (v letech)</b>	<b>7,2</b>

Doba možné úhrady vložené investice peněžními příjmy je 7,2 let. Tato doba je kratší než doba návratnosti, protože bere v úvahu všechny potenciální možné peněžní příjmy a výdaje, doba návratnosti počítá s čistým ziskem.

## Čistá současná hodnota (ČSH)

Toto kritérium vyjadřuje rozdíl mezi současnou hodnotou očekávaných výnosů (cash flow) a nákladů na investici.

$$\text{ČSH} = \sum_{n=1}^N [P_n / (1+i)^t] - K$$

kde  $P_n$  je peněžní příjem v jednotlivých letech

$K$  je kapitálový výdaj

$i$  je úrok (požadovaná výnosnost)

$n$  jsou jednotlivá léta životnosti investice

$N$  je doba životnosti investice.

Tabulka č. 8 – Výpočet čisté současné hodnoty

Rok	Čistý peněžní příjem	Odúročitel	Současná hodnota příjmů
1 (1/3 roku)	4 050 002	0,9091	3 681 820
2	12 150 006	0,8264	10 041 327
3	12 150 006	0,7513	9 128 479
4	12 150 006	0,6830	8 298 617
5	12 150 006	0,6209	7 544 198
6	12 150 006	0,5645	6 858 361
7	12 150 006	0,5132	6 234 874
8	10 099 716	0,4665	4 711 592
9	10 021 723	0,4241	4 250 189
10	9 943 731	0,3855	3 833 739
11	9 891 736	0,3505	3 466 993
12	9 891 736	0,3186	3 151 812
13	9 891 736	0,2897	2 865 284
14	9 891 736	0,2633	2 604 803
15	9 891 736	0,2394	2 368 003
16	9 891 736	0,2176	2 152 730
17	9 891 736	0,1978	1 957 027
18	9 891 736	0,1799	1 779 116
19	9 891 736	0,1635	1 617 378
20	9 891 736	0,1486	1 470 344
21 (2/3 roku)	6 594 491	0,1351	891 117
Celková současná hodnota příjmů			88 907 803
Kapitálový výdaj			54 918 000
<b>Čistá současná hodnota</b>			<b>33 989 803</b>



*Pozn.:*

Velikost odúročitele jsem zvolila ve výši 10% a vycházela jsem z průměrné výnosnosti projektů v oblasti výroby elektrické energie z obnovitelných zdrojů energie (tedy stejně rizikových projektů), jejichž údaje jsem měla k dispozici (tzn. větrná elektrárna, vodní elektrárna a sluneční elektrárna).

V posledním roce životnosti nezohledňuji v peněžních tocích projektu likvidační cenu zařízení. Předpokládám, že hodnota zařízení bude po uplynutí předpokládané doby životnosti větší než nulová. Buď se zařízení bude po 20-ti letech repasovat a k dosažení takového stavu, aby životnost byla dalších 20 let, bude nutná investice výrazně nižší než počáteční výstavba tzv. „na zelené louce“. Existuje však také druhá varianta, kdy po uplynutí 20-ti let bude zařízení demontováno a proběhne ekologická likvidace. Princip obezřetného přístupu v tomto výpočtu mne vede k tomu, že hodnota zařízení po 20-ti letech bude rovna nákladům na ekologickou likvidaci.

Obecně platí, že projekt přijmeme, pokud má kladnou čistou současnou hodnotu. V tomto případě to tedy znamená, že projekt je přijatelný, neboť ČSH má hodnotu kladnou a její výše je 33 989 803 Kč.

Metoda ČSH bývá doplněna **indexem rentability**, který vypočteme jako podíl současné hodnoty cash flow (SHCF) a nákladů na investici (IN).

$$\mathbf{IR = SHCF / IN}$$

$$\mathbf{IR projektu = 88\,907\,803 / 54\,918\,000 = 1,6189 \sim 1,62}$$

Je-li hodnota indexu > 1, investici můžeme přijmout, což platí i v případě tohoto projektu a potvrzuje závěr z výpočtu čisté současné hodnoty projektu.

### **Vnitřní výnosové procento (VVP)**

Vnitřní výnosové procento znamená takovou úrokovou míru, při které se současná hodnota peněžních příjmů z investice rovná kapitálovým výdajům na investici. Je to taková úroková míra, při které je čistá současná hodnota příjmů z investice rovna nule.

Při výpočtu postupujeme metodou postupné aproximace, kdy se pokusíme nalézt dvě úrokové sazby, při jedné z nich je čistá současná hodnota kladná, při jedné záporná. Poté dosadíme do následujícího vzorečku:

$$VVP = i_n + [(\check{C}SH_n / \check{C}SH_n + \check{C}SH_v) * (i_v - i_n)]$$

kde:  $i_n$  je nižší úroková sazba,  $i_v$  je vyšší úroková míra

$\check{C}SH_n$  je čistá současná hodnota při nižším úroku (v absolutní hodnotě)

$\check{C}SH_v$  je čistá současná hodnota při vyšším úroku (v absolutní hodnotě)

Jako nižší úrokovou míru jsem zvolila 10%, při které je ČSH kladná (viz tabulka č.8), jako vyšší úrokovou míru 19%, kdy je hodnota ČSH záporná – 2 640 992. Výpočet ČSH při úrokové míře 10% viz tabulka č. 8, výpočet ČSH při úrokové míře 19% níže.

Tabulka č. 9 – Výpočet ČSH při úrokové míře 19%

Rok	Čistý peněžní příjem	Odúročitel	Současná hodnota příjmů
1 (1/3 roku)	4 050 002	0,8403	3 403 363
2	12 150 006	0,7062	8 579 907
3	12 150 006	0,5934	7 210 005
4	12 150 006	0,4987	6 058 828
5	12 150 006	0,4190	5 091 452
6	12 150 006	0,3521	4 278 531
7	12 150 006	0,2959	3 595 404
8	10 099 716	0,2487	2 511 502
9	10 021 723	0,2090	2 094 208
10	9 943 731	0,1756	1 746 143
11	9 891 736	0,1476	1 459 674
12	9 891 736	0,1240	1 226 617
13	9 891 736	0,1042	1 030 771
14	9 891 736	0,0876	866 194
15	9 891 736	0,0736	727 894
16	9 891 736	0,0618	611 676
17	9 891 736	0,0520	514 013
18	9 891 736	0,0437	431 944
19	9 891 736	0,0367	362 978
20	9 891 736	0,0308	305 024
21 (2/3 roku)	6 594 491	0,0259	170 882
Celková současná hodnota příjmů			52 277 008
Kapitálový výdaj			54 918 000
<b>Čistá současná hodnota</b>			<b>-2 640 992</b>

$$\text{VVP projektu} = 10 + [(33\,989\,803 / 33\,989\,803 + 2\,640\,992) * (19 - 10)]$$

$$= 18,35$$

Vnitřní výnosové procento projektu je 18,35%, při této úrokové míře by čistá současná hodnota byla rovna nule. Platí, že firma by projekt měla přijmout, pokud je jeho vnitřní výnosové procento vyšší než požadovaná výnosnost projektu. A čím je vnitřní výnosové procento vyšší, tím je daný projekt ekonomicky výhodnější. Vypočítané VVP 18,35% výrazně převyšuje požadovanou výnosnost, proto by firma tento projekt měla určitě přijmout.

#### **4.11. Analýza rizik**

Při tvorbě podnikatelského plánu je potřeba věnovat dostatečnou pozornost rizikové stránce investičního projektu. Je nutné stanovit hlavní faktory, které riziko projektů ovlivňují a zvážit možná opatření, která by riziko snížila. Obecně platí, že vyšší riziko je obvykle spojeno s lepšími hospodářskými výsledky, na druhé straně je ovšem doprovázeno nebezpečím neúspěchu, které vede ke ztrátám a někdy až k úpadku firmy.

Rizika se mohou vyskytnout v jakékoliv etapě projektu, ve fázi předinvestiční, investiční i provozní.

#### **Rizika v předinvestiční a investiční fázi**

V této fázi se jedná především o rizika administrativního charakteru. Zcela zásadním způsobem by na úspěšnost projektu měla vliv změna legislativy. Vzhledem k tomu, že doba přípravy projektu tohoto typu bývá i několik let, řídí se autoři projektu zákony platnými v době příprav a plánování. Jakákoliv změna může celý projekt zkomplikovat a způsobit časový posun realizace (např. nutnost dodatečných schvalovacích procedur apod.), jejímž důsledkem je růst ceny samotné stavby větrné elektrárny (růst cen energií, surovin- především železa a mědi). Velkým ohrožením je změna zákona ve smyslu garance výkupní ceny. Doposud platí, že stát garantuje výkup větrné energie, nelze ovšem jakýmkoliv způsobem zabezpečit, že toto bude platit i za několik let.

Zájem o výrobu z obnovitelných zdrojů energie v posledních letech prudce stoupá, s tímto růstem poptávky souvisí prodlužování dodacích dob od dodavatelů větrných

elektráren a tím pádem hrozí nebezpečí posunu plánovaného termínu zahájení provozu. V současné době se tyto dodací lhůty pohybují okolo 1 roku.

Dalším nezanedbatelným rizikem jsou protesty ekologů a obyvatel v konkrétních lokalitách, kde je výstavba větrných elektráren plánována. Některé obce dokonce vypisují referenda, zda obyvatelé s výstavbou souhlasí či nikoliv. Tomuto riziku lze pravděpodobně zabránit pouze včasným zahájením jednání a dohodou s příslušnou obcí. Ekologická sdružení mohou naopak zcela zásadním způsobem narušit průběh procesu posuzování vlivů na životní prostředí (tzv. EIA), kterým musí projít každý investor, který připravuje investiční projekt, jenž by se mohl dotknout životního prostředí.

### **Rizika v provozní fázi**

V této fázi přichází do úvahy pouze riziko globálního klimatického zvratu, pokud by došlo k zásadní změně počasí. Není ovšem v silách jednotlivce tento faktor jakkoliv ovlivnit či mu zabránit., ani jej předpokládat s určitou pravděpodobností.

Ve srovnání s jinými investicemi či projekty, jako je například pronájem bytů, skladů, kanceláří, je tento projekt rizikovější díky rozsáhlým administrativním úkonům potřebným k realizaci projektu a díky instalované technologii, která je potenciálním zdrojem poruch a tedy i výpadků produkce. Na druhou stranu je projekt méně rizikový než u průmyslových podniků díky regulovanému cenovému prostředí, absenci zaměstnanců a vysoké predikovatelnosti a stabilitě produkce.

Z obecného pohledu, že se jedná se o investici v oblasti energetiky, se dá tento projekt hodnotit jako spíše méně rizikový.

## 4.12. Shrnutí

Tento projekt stejně jako každý jiný s sebou přináší potřebu mnoha obchodních rozhodnutí a tím pádem i podnikatelských rizik. Lidé, kteří podnikatelská rozhodnutí přijímají, téměř vždy rozhodují v nejistotě co se týče budoucího vývoje trhů, velmi často pod časovým tlakem a téměř vždy na základě neúplných informací. To, že tato rozhodnutí dokáží udělat, je také důvodem, proč se stali podnikateli.

Nejdůležitějším rozhodnutím, které musí podnikatel učinit, je rozhodnutí o investicích (kolik investovat, do čeho, kdy a jak). Tomuto rozhodnutí musí být věnována náležitá pozornost, neboť jeho důsledky se promítají do budoucnosti podniku, již učiněná rozhodnutí nelze změnit a tato rozhodnutí bývají spojena s velkými finančními výdaji. Nesprávné rozhodnutí o alokaci investice může firmu přivést až k bankrotu.

Realizace konkrétního projektu výstavby a provozu větrné elektrárny je závislá na získání úvěru, potřebného k financování vlastní stavby. Vzhledem k prokazatelné schopnosti úvěr reálně splatit v horizontu 8 let by tak projekt neměl být po této stránce ohrožen.

Ve finančním plánu jsem se snažila co nejpřesněji odhadnout veškeré investiční náklady na projekt, provozní náklady a pravděpodobné tržby. Podklady pro tyto výpočty jsem zjistila z dostupných dokumentů firmy a při konzultacích s investory. Vypočtené ukazatele hodnotící efektivnost projektu (rentabilita investice, doba návratnosti, doba úhrady, čistá současná hodnota, index ziskovosti a vnitřní výnosové procento) jsou velmi příznivé, investice do tohoto projektu by tedy měla být výhodná. Tato investice dle vypočtených ukazatelů vykazuje ve srovnání s jinými investičními variantami vyšší výnosnost.

Vzhledem k tomu, že k vlastní realizaci projektu je zapotřebí řada administrativních a schvalovacích procedur, riziko v tomto směru není zanedbatelné. Velkým ohrožením jsou v současné době protesty ekologických organizací a obyvatel dotčených obcí, které s rozmachem větrné energetiky u nás získávají na intenzitě. Až ke krachu celého projektu by mohlo vést negativní vyřízení žádosti o změnu územního plánu katastru obce Cínovec. Z tohoto důvodu je nezbytné, aby byl projekt připraven do nejmenších detailů a s co největší přesností.

## 5. Závěr

Podnikatelský plán je dokument, který je velice důležitý jednak pro manažery a vlastníky firmy, ale především pro poskytovatele kapitálu (např. banku) v případě financování projektu pomocí cizího kapitálu. Manažerům a vlastníkům slouží jako základ pro vlastní řízení firmy. V případě poskytovatelů kapitálu je žádoucí, aby investor právě tímto dokumentem dokázal poskytovatele kapitálu přesvědčit o výhodnosti a úspěšnosti svého projektu.

Cílem mé diplomové práce bylo v teoretické části shrnout poznatky získané studiem dostupné literatury a přehledným způsobem vysvětlit samotný pojem „podnikatelský plán“, jeho funkce a přiblížit postup jeho tvorby. Cílem praktické části diplomové práce bylo vytvoření podnikatelského plánu pro konkrétní podnikatelský nápad a jejím hlavním přínosem především provedení ekonomického zhodnocení projektu, tj. zjištění, zda bude podnik schopen plnit svůj primární cíl – generovat zisk a zajistit vlastní životaschopnost. Na základě získaných informací jsem zpracovala podnikatelský plán pro záměr výstavby a provozu větrné elektrárny, kdy jsem daný záměr analyzovala a vyhodnotila z hlediska tržního prostředí, tržních příležitostí, rozebrala jsem technické řešení projektu, výrobní plán, marketingový, personální a finanční plán a snažila jsem se odhalit možná rizika projektu. Tyto části podnikatelského plánu jsou podrobně analyzovány v jednotlivých kapitolách.

Ve své diplomové práci jsem použila několik metod zjišťování potřebných dat. Nejvíce informací jsem získala přímým dotazováním a konzultacemi s autory a zároveň investory projektu. Investoři mi poskytli řadu interních dokumentů, které mi sloužily jako základ pro výpočty a analýzy.

Pro zpracování diplomové práce jsme použila podnikatelský nápad, který mne zaujal a věděla jsem, že mi investoři poskytnou potřebné interní dokumenty. Daným záměrem je **výstavba větrné elektrárny a výroba elektrické energie z větru**. Výroba elektrické energie z obnovitelných zdrojů, kam vítr patří, je v současné době velmi často diskutované téma. Hlavním důvodem je „boom“ s projekty právě na výstavbu větrných elektráren, který byl vyvolán závazkem České republiky k růstu podílu výroby elektrické energie z obnovitelných zdrojů na primárních zdrojích. V roce 2010 by Česká republika měla vyrábět 8% energie v obnovitelných zdrojích. Cestu ke splnění tohoto

závazku Česká republika ještě podpořila přijetím zákona č. 180/2005 Sb. o podpoře výroby elektřiny z obnovitelných zdrojů energie ze dne 31. 3. 2005. I přesto je dle informací z tisku a televize již teď téměř jisté, že naše republika tento závazek nesplní.

Ke zdaru projektu velmi napomáhá příznivě nakloněné prostředí, které firmě zajistí stabilní tržby na 15 let, neboť po tuto dobu je výše zmíněným zákonem garantována výkupní cena elektřiny. Firma by již v prvním roce provozu (zahájení 1. 9. 2007) měla vykazovat kladný hospodářský výsledek.

Úspěšnost projektu se mi podařilo potvrdit především pomocí ukazatelů hodnocení efektivnosti investice. Rentabilita investice do tohoto projektu na úrovni 12,7% je vyšší než vykazují srovnatelné projekty v oblasti energetiky (obnovitelné zdroje) a výrazně vyšší než investice na kapitálovém trhu. Také čistá současná hodnota je kladná, což svědčí pro přijetí projektu a jeho realizaci. Doba návratnosti je 7,85 let, což je vzhledem k 20-ti leté životnosti investice také velmi příznivé.

Ze zjištěných údajů vyplývá, že investice v oblasti energetiky výnosností výrazně převyšují investice na kapitálovém trhu, ve srovnání přímo v oblasti výroby energie z obnovitelných zdrojů je větrná elektrárna jednoznačně nejvýhodnější investicí a projekt by tedy měl být realizován.

## 6. Seznam literatury a jiných zdrojů

### Literatura:

BLACKWELL E., *Podnikatelský plán*, Praha: Readers International Prague, 1993, 134 stran, ISBN 80-901454-1-8

DONELLY J.H. jr., GIBSON J.L., IVANCHEVICH J.M., *Management*, Praha: Grada Publishing, 1997, 815 stran, ISBN 80-7169-422-3

FOTR J., *Podnikatelský plán a investiční rozhodování*, Praha: Grada Publishing, 1999, 2.vydání, 220 stran, ISBN 80-7169-812-1

FOTR J., SOUČEK I., *Podnikatelský záměr a investiční rozhodování*, Praha: Grada Publishing, 2005, 1. vydání, 356 stran, ISBN 80-247-0939-2

GRUNWALD R., HOLEČKOVÁ J., *Finanční analýza a plánování podniku*, Praha: Nakladatelství Oeconomica, VŠE Praha, 2002, , 1. dotisk 2. vydání, 182 stran, ISBN 80-245-0684-X

KOLEKTIV AUTORŮ, *Finanční řízení v praxi*, Praha: vydala Alena Pavlíková, 3x3, 1998, 1.vydání, 467 stran

NĚMEC V., *Projektový management*, Praha: Grada Publishing, 2002, 1. vydání, 184 stran, ISBN 80-247-0392-0

PORTER M.E., *Konkurenční výhoda*, Praha: Victoria Publishing, 1994, 626 stran, ISBN 80-85605-12-0

STRUCK U., *Přesvědčivý podnikatelský plán – předpoklad získání potřebného materiálu*, Praha: Management Press, 1992, 1. vydání, 136 stran, ISBN 80-85603-12-8

SYNEK M. a kol., *Podniková ekonomika*, Praha: Nakladatelství C.H. Beck, 2002, 3. vydání, 479 stran, ISBN 80-7179-736-7

VALACH J. a kol., *Finanční řízení podniku*, Praha: Ekopress, 1999, 2. vydání, 324 stran, ISBN 80-86119-21-1

VEBER J. a kol., *Management, základy, prosperita, globalizace*, Praha: Management Press, 2001, 700 stran, ISBN 80-7261-029-5

VEBER J. a kol., *Podnikání v malé a střední firmě*, Praha: VŠE Fakulta podnikohospodářská, 1999, 1. vydání, 157 stran, ISBN 80-7079-707-X

VYAKARNAM S., LEOPARD J.W., *Plánování podnikatelských strategií*, Praha: Grada Publishing, 1998, 202 stran, ISBN 80-7169-533-5



**Internetové zdroje:**

<http://www.aktualne.cz>

<http://www.alternativni-zdroje.cz>

<http://www.businessinfo.cz>

<http://www.csve.cz>

<http://www.czechinvest.org>

<http://www.czrea.org>

<http://www.ekowatt.cz>

<http://www.env.cz>

<http://www.finance.cz>

<http://www.mpo.cz>

<http://www.operacni-programy.cz>

<http://www.oze.cz>

<http://www.patria.cz>

<http://www.pozemky.cz>

<http://www.priroda.cz>

<http://vetrneelektrarny.cz>

**Jiné zdroje:**

Zákon č. 180/2005 Sb. o podpoře využívání obnovitelných zdrojů

Zákon č. 183/2006 Sb., o územní plánování a stavebním řádu (stavební zákon)

Zákon č. 513/1991 Sb., obchodní zákoník

Zákon č. 586/1992 Sb. o daních z příjmů

interní materiály firmy

denní tisk – Hospodářské noviny

## **7. Seznam příloh**

- Příloha č. 1: Instalovaný výkon větrných elektráren v ČR
- Příloha č. 2: Kopie katastrální mapy
- Příloha č. 3: Rozvaha s plánem jednotlivých položek
- Příloha č. 4: Změny vlastního kapitálu
- Příloha č. 5: Výkaz zisku a ztrát s plánem jednotlivých položek
- Příloha č. 6: Výkaz cash flow s plánem jednotlivých položek

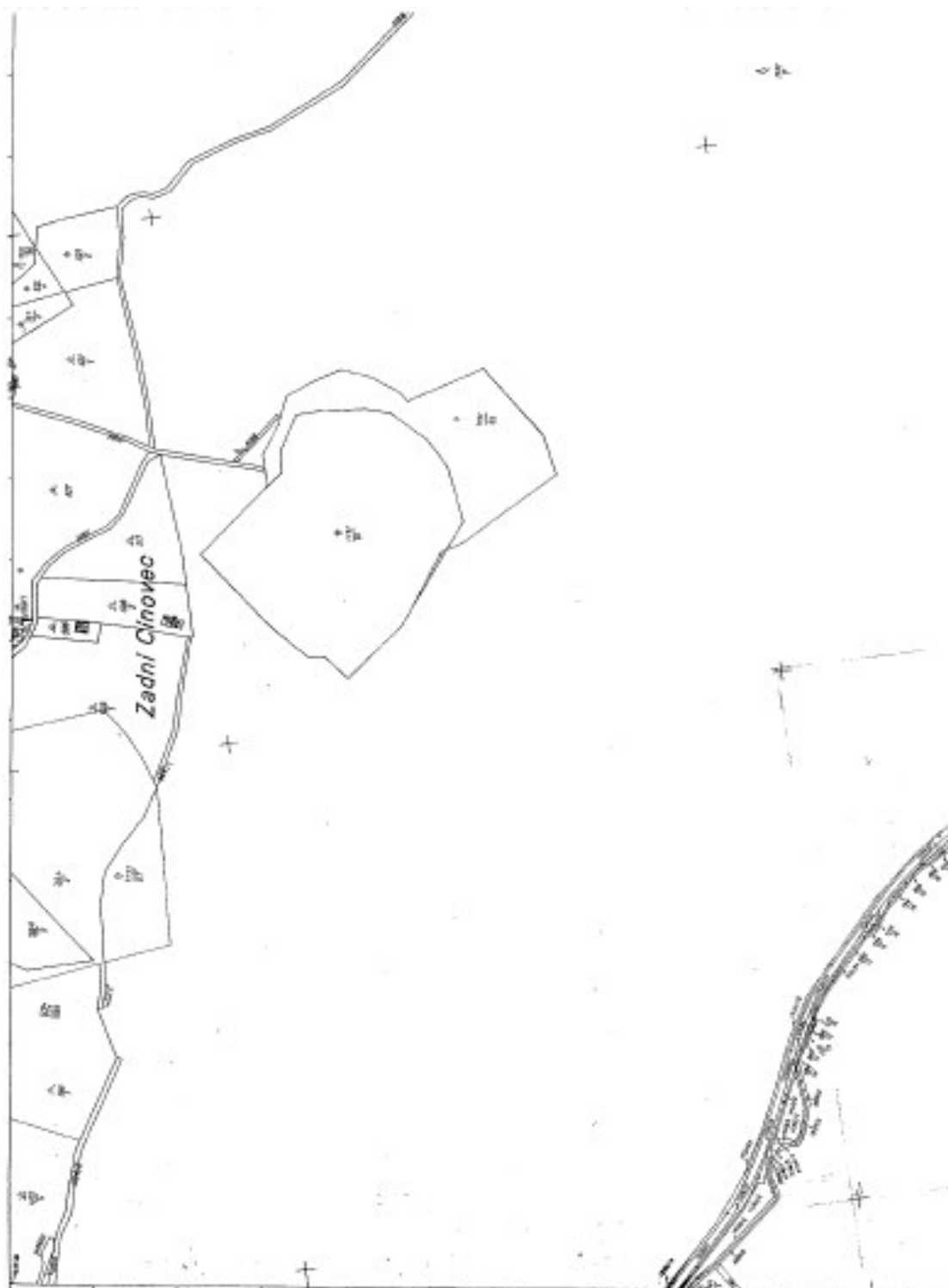
**Příloha č. 1 - Instalovaný výkon větrných elektráren v České republice  
k 10.11.2006**

**INSTALOVANÝ VÝKON VĚTRNÝCH ELEKTRÁREN v ČR  
(stav k 10. 11. 2006)**

Lokalita	Oblast Kraj (okres)	Majitel - provozovatel	Větrné elektrárny				Inst. výkon celkem (MW)	Rok stavby
			Počet, typ, výkon	Výkon (kW)	Rotor (m)	Výška (m)		
Mravenečník Olomoucký	Jeseniky (Šumperk)	ČEZ, a. s.	1x Wind World W 2500 1x Energovars EWT 315 1x Energovars EWT 630	220 315 630	30 30 30	40 40 40	1,17	1993 1995 1996
Ostružná	Jeseniky Olomoucký (Jeseník)	VE Ostružná, s. r. o.	6x Vestas V 39-500	6 x 500	39	40	3	1994
Hostýn	Svatý Hostýn Hostýnské vrchy Zlínský (Kroměříž)	Římskokatolická Duchovní správa	1 x Vestas V 27-225	225	27	31,3	0,225	1994
Velká Kraš	podhůří Rychlebských hor Olomoucký (Jeseník)	Obec Velká Kraš	1 x Vestas V 29-225	225	29	30	0,225	1994
Nový Hrádek	Orlické hory Královéhradecký (Náchod)	ČEZ OZE, s. r. o.	4 x EKO V E 400	4 x 400	32	40	1,6	1995
Boží Dar - Neklid	Krušné hory Karlovarský (Karlovy Vary)	Projekty – elektro	1 x Energovars EWT 315	315	32	29	0,315	11/2001
Protivanov I	Drahanská vrchovina Olomoucký (Prostějov)	Pravoslavná akademie Vilémov	1 x Fuhrlander FL 100	100	21	35	0,1	12/2002
Jindřichovice pod Smrkem	Frýdlantský výběžek Liberecký (Liberec)	Obec Jindřichovice p. S.	2 x Enercon E-40	2 x 600	40	65	1,2	5/2003
Nová Ves v Horách	Krušné hory	WIND Tech, s. r. o. Ústecký (Most)	2 x Repower MD 77	2 x 1500			3	6/2003 2004
Loučná	Krušné hory Ústecký (Chomutov)	Green Lines, s. r. o.	3 x DeWind D4	3 x 600	46	60	1,8	2004
Albrechtice, Lysý vrch	Jizerské hory Liberecký (Liberec)	Konotech, s. r. o.	5 x Tacke TW 500	5 x 500	40	40	2,5	2004
Čížebná – Nový Kostel	Krušné hory Karlovarský (Cheb)	Aleš Kastl dřevovýroba	1 x Vitkovice 315/2 3 x Tacke 500	315 3 x 500	30 40	33 40	1,82	2004
Pohledy u Svitav	Svitavská pahorkatina Pardubický (Svitavy)	S+M CZ, s. r. o.	3 x Fuhrlander FL 250	1 x 250 2 x 250	15 29	40 40	0,75	2004 2006
Potštát	Oděské vrchy Olomoucký (Přerov)	VAPOL CZ, s. r. o.	Bonus	2 x 150	20	30	0,3	2005
Mladoňov	Jeseniky Olomoucký (Šumperk)	Caurus, s. r. o.	1 x Tacke TW 500	1 x 500	36	40	0,5	2004
Petrovice u Chabařovic	Krušné hory Ústecký (Ústí n. L.)	SVEP, a. s.	1 x Enercon E-70	1 x 2000	71	85	2	2005
Protivanov II	Drahanská vrchov. Olomoucký (Prostějov)	Wind invest, s. r. o.	2 x Repower MD 77	2 x 1500	77	85	3	11/2005
Břežany	Dyjsko-svratecký úval Jihomoravský (Zn.)	WEB Větrná energie, s. r. o.	5 x Vestas V 52	5 x 850	52	86	4,25	2005
Hraničné Petrovice I	Nizký Jeseník Olomoucký (Olomouc)	APB-Pízeň, a. s.	1 x Vestas V 52	1 x 850	52	74	0,85	2005
Hraničné Petrovice II	Nizký Jeseník Olomoucký (Olomouc)	Haná Metal Wind, s. r. o.	1 x Nordex N 54	1 x 850	54	60	0,85	2005
Gruna-Žipotín	Zábřežská vrchovina Pardubický (Svitavy)	S+M CZ, s. r. o.	2 x De Wind D4	2 x 600	46	60	1,2	5/2006
Nové Město – Vrch Tří pánů	Krušné hory Ústecký (Teplice)	WINDTEK, s. r. o.	3 x Enercon E-70	3 x 2000	71	85	6	6/2006
Pavlov	Českomoravská vrchovina Vysočina (Jihlava)	APB-Pízeň	2 x VESTAS V 90	2 x 2000	90	105	4	7/2006
Anenská Studánka	Svitavská pahorkatina Pardubický (Svitavy)	S+M CZ, s. r. o.	2 x Fuhrlander FL 250	2 x 250	29	42,5	0,5	9/2006
Rusová (Měděnec)	Podmíleveská výšina Ústecký (Chomutov)	Green Lines, s. r. o.	3 x Nordex N80	3 x 2500	80	80	7,5	11/2006
Drahany	Drahanská vrchov. Olomoucký (Prostějov)	ELDACO, s. r. o.	1 x Vestas V 90	1 x 2000	90	105	2,0	10/2006

Zdroj: ÚFA AV ČR (Štekl, Hanslian), úprava Koč

**Příloha č. 2 – Kopie katastrální mapy**



**Příloha č. 3 - Rozvaha s plánem jednotlivých položek (v Kč)**

	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
Pozemek	107 000	107 000	107 000	107 000	107 000	107 000	107 000	107 000	107 000	107 000
Dlouhodobý majetek	54 811 000	54 811 000	54 811 000	54 811 000	54 811 000	54 811 000	54 811 000	54 811 000	54 811 000	54 811 000
Oprávký	-685 138	-3 425 688	-6 166 238	-8 906 788	-11 647 338	-14 387 888	-17 128 438	-19 868 988	-22 609 538	-25 350 088
Pohledávky	802 000	1 203 000	1 203 000	1 203 000	1 203 000	1 203 000	1 203 000	1 203 000	1 203 000	1 203 000
Peníze	774 631	2 854 296	2 596 430	2 663 532	3 055 602	3 772 639	2 814 645	638 744	209 983	3 167 178
<b>AKTIVA</b>	<b>55 809 494</b>	<b>55 549 609</b>	<b>52 551 193</b>	<b>49 877 745</b>	<b>47 529 265</b>	<b>45 505 752</b>	<b>41 807 208</b>	<b>36 890 757</b>	<b>33 721 446</b>	<b>33 938 091</b>
Základní kapitál	13 000 000	13 000 000	13 000 000	13 000 000	13 000 000	13 000 000	13 000 000	13 000 000	13 000 000	13 000 000
Nerozdělený zisk	2 498 283	7 416 318	9 659 320	12 227 291	15 120 229	18 338 136	17 830 720	18 077 696	18 324 671	18 489 322
Bankovní úvěr	40 184 210	34 942 792	29 701 373	24 459 954	19 218 535	13 977 117	8 735 698	3 494 279	0	0
Závazky k dodavatelům	127 000	190 500	190 500	190 500	190 500	190 500	190 500	190 500	190 500	190 500
Daň ze zisku	0	0	0	0	0	0	2 050 290	2 128 282	2 206 274	2 258 269
<b>PASIVA</b>	<b>55 809 494</b>	<b>55 549 609</b>	<b>52 551 193</b>	<b>49 877 745</b>	<b>47 529 265</b>	<b>45 505 752</b>	<b>41 807 208</b>	<b>36 890 757</b>	<b>33 721 446</b>	<b>33 938 091</b>

	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027
Pozemek	107 000	107 000	107 000	107 000	107 000	107 000	107 000	107 000	107 000	107 000	107 000
Dlouhodobý majetek	54 811 000	54 811 000	54 811 000	54 811 000	54 811 000	54 811 000	54 811 000	54 811 000	54 811 000	54 811 000	54 811 000
Oprávký	-28 090 638	-30 831 188	-33 571 738	-36 312 288	-39 052 838	-41 793 388	-44 533 938	-47 274 488	-50 015 038	-52 755 588	-54 811 000
Pohledávky	1 203 000	1 203 000	1 203 000	1 203 000	1 203 000	1 203 000	1 203 000	1 203 000	1 203 000	1 203 000	1 203 000
Peníze	5 907 728	8 648 278	11 388 828	14 129 378	16 869 928	19 610 478	22 351 028	25 091 578	27 832 128	30 572 678	32 792 524
<b>AKTIVA</b>	<b>33 938 091</b>	<b>33 938 091</b>	<b>33 938 091</b>	<b>33 938 091</b>	<b>33 938 091</b>	<b>33 938 091</b>	<b>33 938 091</b>	<b>33 938 091</b>	<b>33 938 091</b>	<b>33 938 091</b>	<b>34 102 524</b>
Základní kapitál	13 000 000	13 000 000	13 000 000	13 000 000	13 000 000	13 000 000	13 000 000	13 000 000	13 000 000	13 000 000	13 000 000
Nerozdělený zisk	18 489 322	18 489 322	18 489 322	18 489 322	18 489 322	18 489 322	18 489 322	18 489 322	18 489 322	18 489 322	18 489 322
Bankovní úvěr	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Závazky k dodavatelům	190 500	190 500	190 500	190 500	190 500	190 500	190 500	190 500	190 500	190 500	190 500
Daň ze zisku	2 258 269	2 258 269	2 258 269	2 258 269	2 258 269	2 258 269	2 258 269	2 258 269	2 258 269	2 258 269	2 422 702
<b>PASIVA</b>	<b>33 938 091</b>	<b>33 938 091</b>	<b>33 938 091</b>	<b>33 938 091</b>	<b>33 938 091</b>	<b>33 938 091</b>	<b>33 938 091</b>	<b>33 938 091</b>	<b>33 938 091</b>	<b>33 938 091</b>	<b>34 102 524</b>

**Příloha č. 4 - Změny vlastního kapitálu (v Kč)**

	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
<b>POČÁTEČNÍ STAV</b>	0	15 498 283	20 416 318	22 659 320	25 227 291	28 120 229	31 338 136	30 830 720	31 077 696	31 324 671
Vklady společníků	13 000 000									
Přírůstek VK (zisk)	2 498 283	6 918 035	7 243 003	7 567 970	7 892 938	8 217 906	6 492 585	6 739 560	6 986 536	7 151 186
Úbytek VK (výplata zisku)	0	2 000 000	5 000 000	5 000 000	5 000 000	5 000 000	7 000 000	6 492 585	6 739 560	6 986 536
<b>KONEČNÝ STAV</b>	<b>2 498 283</b>	<b>20 416 318</b>	<b>22 659 320</b>	<b>25 227 291</b>	<b>28 120 229</b>	<b>31 338 136</b>	<b>30 830 720</b>	<b>31 077 696</b>	<b>31 324 671</b>	<b>31 489 322</b>

	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026
<b>POČÁTEČNÍ STAV</b>	31 489 322	31 489 322	31 489 322	31 489 322	31 489 322	31 489 322	31 489 322	31 489 322	31 489 322	31 489 322
Vklady společníků										
Přírůstek VK (zisk)	7 151 186	7 151 186	7 151 186	7 151 186	7 151 186	7 151 186	7 151 186	7 151 186	7 151 186	7 151 186
Úbytek VK (výplata zisku)	7 151 186	7 151 186	7 151 186	7 151 186	7 151 186	7 151 186	7 151 186	7 151 186	7 151 186	7 151 186
<b>KONEČNÝ STAV</b>	<b>31 489 322</b>	<b>31 489 322</b>	<b>31 489 322</b>	<b>31 489 322</b>	<b>31 489 322</b>	<b>31 489 322</b>	<b>31 489 322</b>	<b>31 489 322</b>	<b>31 489 322</b>	<b>31 489 322</b>

**Příloha č. 5- Výkaz zisku a ztrát s plánem jednotlivých položek (v Kč)**

Rádek č.		2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
1.	Prodej elektřiny	4 812 002	14 436 006	14 436 006	14 436 006	14 436 006	14 436 006	14 436 006	14 436 006	14 436 006	14 436 006
2.	Vedení účetnictví	12 000	36 000	36 000	36 000	36 000	36 000	36 000	36 000	36 000	36 000
3.	Administrativa	3 333	10 000	10 000	10 000	10 000	10 000	10 000	10 000	10 000	10 000
4.	Pojištění	133 333	400 000	400 000	400 000	400 000	400 000	400 000	400 000	400 000	400 000
5.	Provoz a údržba	600 000	1 800 000	1 800 000	1 800 000	1 800 000	1 800 000	1 800 000	1 800 000	1 800 000	1 800 000
6.	Dotace obcí	13 333	40 000	40 000	40 000	40 000	40 000	40 000	40 000	40 000	40 000
7.	Odpisy	913 517	2 740 550	2 740 550	2 740 550	2 740 550	2 740 550	2 740 550	2 740 550	2 740 550	2 740 550
8.	Provozní zisk (řádek č. 1-2-3-4-5-6-7)	3 136 485	9 409 456	9 409 456	9 409 456	9 409 456	9 409 456	9 409 456	9 409 456	9 409 456	9 409 456
9.	Úroky	866 581	2 491 421	2 166 453	1 841 485	1 516 517	1 191 549	866 581	541 613	216 645	0
10.	Celkový zisk před zdaněním (řádek č. 8 - 9)	2 269 904	6 918 035	7 243 003	7 567 970	7 892 938	8 217 906	8 542 874	8 867 842	9 192 810	9 409 456
11.	Daň	0	0	0	0	0	0	2 050 290	2 128 282	2 206 274	2 258 269
12.	Zisk po zdanění (řádek č. 10 - 11)	2 269 904	6 918 035	7 243 003	7 567 970	7 892 938	8 217 906	6 492 585	6 739 560	6 986 536	7 151 186
13.	EBIT (řádek č. 9 + 11+12)	3 136 485	9 409 456	9 409 456	9 409 456	9 409 456	9 409 456	9 409 456	9 409 456	9 409 456	9 409 456

Rádek č.		2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027
1.	Prodej elektřiny	14 436 006	14 436 006	14 436 006	14 436 006	14 436 006	14 436 006	14 436 006	14 436 006	14 436 006	14 436 006	14 436 006
2.	Vedení účetnictví	36 000	36 000	36 000	36 000	36 000	36 000	36 000	36 000	36 000	36 000	36 000
3.	Administrativa	10 000	10 000	10 000	10 000	10 000	10 000	10 000	10 000	10 000	10 000	10 000
4.	Pojištění	400 000	400 000	400 000	400 000	400 000	400 000	400 000	400 000	400 000	400 000	400 000
5.	Provoz a údržba	1 800 000	1 800 000	1 800 000	1 800 000	1 800 000	1 800 000	1 800 000	1 800 000	1 800 000	1 800 000	1 800 000
6.	Dotace obcí	40 000	40 000	40 000	40 000	40 000	40 000	40 000	40 000	40 000	40 000	40 000
7.	Odpisy	2 740 550	2 740 550	2 740 550	2 740 550	2 740 550	2 740 550	2 740 550	2 740 550	2 740 550	2 740 550	1 827 033
8.	Provozní zisk (řádek č. 1-2-3-4-5-6-7)	9 409 456	9 409 456	9 409 456	9 409 456	9 409 456	9 409 456	9 409 456	9 409 456	9 409 456	9 409 456	10 322 972
9.	Úroky	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
10.	Celkový zisk před zdaněním (řádek č. 8 - 9)	9 409 456	9 409 456	9 409 456	9 409 456	9 409 456	9 409 456	9 409 456	9 409 456	9 409 456	9 409 456	10 322 972
11.	Daň	2 258 269	2 258 269	2 258 269	2 258 269	2 258 269	2 258 269	2 258 269	2 258 269	2 258 269	2 258 269	2 477 513
12.	Zisk po zdanění (řádek č. 10 - 11)	7 151 186	7 151 186	7 151 186	7 151 186	7 151 186	7 151 186	7 151 186	7 151 186	7 151 186	7 151 186	7 671 891
13.	EBIT (řádek č. 9 + 11+12)	9 409 456	9 409 456	9 409 456	9 409 456	9 409 456	9 409 456	9 409 456	9 409 456	9 409 456	9 409 456	10 094 593

**Příloha č. 6 - Výkaz cash flow s plánem jednotlivých položek (v Kč)**

Řádek č.		2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
1.	<b>Peníze na začátku období</b>	0	774 631	2 854 296	2 596 430	2 663 532	3 055 602	3 772 639	2 814 645	638 744	209 983
2.	<i>Provozní příjmy</i>	4 010 002	14 035 005	14 436 006	14 436 006	14 436 006	14 436 006	14 436 006	14 436 006	14 436 006	14 436 006
3.	<i>Provozní výdaje</i>	635 000	2 222 500	2 286 000	2 286 000	2 286 000	2 286 000	2 286 000	2 286 000	2 286 000	2 286 000
4.	<b>Cash flow z provozní činnosti (ř. č.2 - ř. č.3)</b>	3 375 002	11 812 505	12 150 006	12 150 006	12 150 006	12 150 006	12 150 006	12 150 006	12 150 006	12 150 006
5.	<i>Čerpání úvěru</i>	41 931 350	0	0	0	0	0	0	0	0	0
6.	<i>Splátky úvěru</i>	1 747 140	5 241 419	5 241 419	5 241 419	5 241 419	5 241 419	5 241 419	5 241 419	3 494 279	0
7.	<i>Splátky úroků</i>	866 581	2 491 421	2 166 453	1 841 485	1 516 517	1 191 549	866 581	541 613	216 645	0
8.	<i>Vklady společníků</i>	13 000 000	0	0	0	0	0	0	0	0	0
9.	<i>Výběry společníků</i>	0	2 000 000	5 000 000	5 000 000	5 000 000	5 000 000	7 000 000	6 492 585	6 739 560	6 986 536
10.	<i>Pořízení investic</i>	54 918 000	0	0	0	0	0	0	0	0	0
11.	<b>Cash flow z finanční a investiční činnosti (ř. č.5 - ř. č.6 - ř. č.7 + ř. č.8 - ř. č.9 - ř. č.10)</b>	-2 600 371	-9 732 840	-12 407 872	-12 082 904	-11 757 936	-11 432 968	-13 108 000	-12 275 617	-10 450 485	-6 986 536
12.	<i>Úhrada daní ze zisku</i>	0	0	0	0	0	0	0	2 050 290	2 128 282	2 206 274
13.	<b>CELKOVÉ CASH FLOW PO ZDANĚNÍ (ř. č.4 + ř. č.11 - ř. č.12)</b>	774 631	2 079 666	-257 866	67 102	392 070	717 038	-957 994	-2 175 901	-428 761	2 957 195
14.	<b>Peníze na konci období (ř. č.1 + ř. č.13)</b>	774 631	2 854 296	2 596 430	2 663 532	3 055 602	3 772 639	2 814 645	638 744	209 983	3 167 178

Řádek č.		2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027
1.	<b>Peníze na začátku období</b>	3 167 178	5 907 728	8 648 278	11 388 828	14 129 378	16 869 928	19 610 478	22 351 028	25 091 578	27 832 128	30 572 678
2.	<i>Provozní příjmy</i>	14 436 006	14 436 006	14 436 006	14 436 006	14 436 006	14 436 006	14 436 006	14 436 006	14 436 006	14 436 006	14 436 006
3.	<i>Provozní výdaje</i>	2 286 000	2 286 000	2 286 000	2 286 000	2 286 000	2 286 000	2 286 000	2 286 000	2 286 000	2 286 000	2 286 000
4.	<b>Cash flow z provozní činnosti (ř. č.1 - ř. č.2)</b>	12 150 006	12 150 006	12 150 006	12 150 006	12 150 006	12 150 006	12 150 006	12 150 006	12 150 006	12 150 006	12 150 006
5.	<i>Čerpání úvěru</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
6.	<i>Splátky úvěru</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
7.	<i>Splátky úroků</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
8.	<i>Vklady společníků</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
9.	<i>Výběry společníků</i>	7 151 186	7 151 186	7 151 186	7 151 186	7 151 186	7 151 186	7 151 186	7 151 186	7 151 186	7 151 186	7 151 186
10.	<i>Pořízení investic</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
11.	<b>Cash flow z finanční a investiční činnosti (ř. č.5 - ř. č.6 - ř. č.7 + ř. č.8 - ř. č.9 - ř. č.10)</b>	-7 151 186	-7 151 186	-7 151 186	-7 151 186	-7 151 186	-7 151 186	-7 151 186	-7 151 186	-7 151 186	-7 151 186	-7 151 186
12.	<i>Úhrada daní ze zisku</i>	2 258 269	2 258 269	2 258 269	2 258 269	2 258 269	2 258 269	2 258 269	2 258 269	2 258 269	2 258 269	2 258 269
13.	<b>CELKOVÉ CASH FLOW PO ZDANĚNÍ (ř. č.4 + ř. č.11 - ř. č.12)</b>	2 740 550	2 740 550	2 740 550	2 740 550	2 740 550	2 740 550	2 740 550	2 740 550	2 740 550	2 740 550	2 740 550
14.	<b>Peníze na konci období (ř. č.1 + ř. č.13)</b>	5 907 728	8 648 278	11 388 828	14 129 378	16 869 928	19 610 478	22 351 028	25 091 578	27 832 128	30 572 678	33 313 228