

Česká zemědělská univerzita v Praze

Provozně ekonomická fakulta

Katedra ekonomiky



Diplomová práce

Hodnocení investice výrobního podniku

David Bíško

© 2024 ČZU v Praze

ZADÁNÍ DIPLOMOVÉ PRÁCE

Bc. David Bíško

Ekonomika a management

Název práce

Hodnocení investic výrobního podniku

Název anglicky

Evaluation of the investment of the manufacturing enterprise

Cíle práce

Cílem diplomové práce je zhodnotit úspěšnost projektu přestavby starého provozu na nové výrobní prostory, vhodné pro výrobu produktů pro stavebnictví a ostatní průmysl ve středně velké výrobní společnosti. Bude vyhodnocena dosažená úspěšnost investice a navržena doporučení pro budoucí rozvoj podniku.

Metodika

Práce se skládá ze dvou částí, teoretické a praktické. V teoretické části práce bude nejprve proveden teoretický průzkum k vybraným tématům metodou literární rešerše. Studovány budou okruhy týkající se investic, získávání zdrojů, významu a plánování projektů. V praktické části budou získané teoretické poznatky aplikovány na podkladová data (získaná z podnikových zdrojů) pro výpočet konkrétních výsledků o analyzované investici v daném podniku. Výsledky budou vyhodnoceny v souladu s doporučeními, hodnotami a obecně platnými principy dle teoretické části. Budou použity převážně běžné metody hodnocení efektivity investic a dalších finančních ukazatelů. Výsledky budou zpracovány za využití tabulek a grafů. Na závěr bude provedeno shrnutí a celkové vyhodnocení investičního projektu včetně doporučení pro podnik.

Doporučený rozsah práce

60 – 80 stran

Klíčová slova

čistá současná hodnota, doba návratnosti, investice, analýza rizik, finanční analýza, projekt

Doporučené zdroje informací

FOTR, Jiří; SOUČEK, Ivan. *Investiční rozhodování a řízení projektů : jak připravovat, financovat a hodnotit projekty, řídit jejich riziko a vytvářet portfolio projektů*. Praha: Grada, 2011. ISBN 978-80-247-3293-0.

GRÜNWARD, Rolf; HOLEČKOVÁ, Jaroslava. *Finanční analýza a plánování podniku*. Praha: Ekopress, 2007. ISBN 978-80-86929-26-2.

KISLINGEROVÁ, Eva. *Manažerské finance*. V Praze: C.H. Beck, 2010. ISBN 978-80-7400-194-9.

KORECKÝ, Michal; TRKOVSKÝ, Václav. *Management rizik projektů : se zaměřením na projekty v průmyslových podnicích*. Praha: Grada, 2011. ISBN 978-80-247-3221-3.

POLÁCH, Jiří. *Reálné a finanční investice*. V Praze: C.H. Beck, 2012. ISBN 978-80-7400-436-0.

SEDLÁČEK, Jaroslav. *Cash Flow*. Brno: Computer Press, 2003. ISBN 80-7226-875-9.

SVOBODOVÁ, Ivana; ANDERA, Michal. *Od nápadu k podnikatelskému plánu : jak hledat a rozvíjet podnikatelské příležitosti*. Praha: Grada, 2017. ISBN 978-80-271-0407-9.

VOCHOZKA, Marek. *Metody komplexního hodnocení podniku*. Praha: Grada Publishing, 2020. ISBN 978-80-271-1701-7.

Předběžný termín obhajoby

2023/24 LS – PEF

Vedoucí práce

Ing. et Ing. Ondřej Škubna, Ph.D.

Garantující pracoviště

Katedra ekonomiky

Elektronicky schváleno dne 4. 9. 2023

prof. Ing. Lukáš Čechura, Ph.D.

Vedoucí katedry

Elektronicky schváleno dne 3. 11. 2023

doc. Ing. Tomáš Šubrt, Ph.D.

Děkan

V Praze dne 04. 03. 2024

Čestné prohlášení

Prohlašuji, že svou diplomovou práci „Hodnocení investice výrobního podniku“ jsem vypracoval samostatně pod vedením vedoucího diplomové práce a s použitím odborné literatury a dalších informačních zdrojů, které jsou citovány v práci a uvedeny v seznamu literatury na konci práce. Jako autor uvedené diplomové práce dále prohlašuji, že jsem v souvislosti s jejím vytvořením neporušil autorská práva třetích osob.

V Praze dne 31.3.2024

Poděkování

Rád bych touto cestou poděkoval vedoucímu práce Ing. et Ing. Ondřeji Škubnovi, Ph.D. za vedení diplomové práce. Po celou dobu mi poskytoval odborné rady a připomínky, díky kterým jsem diplomovou práci lépe zvládl. Také bych chtěl poděkovat rodině za podporu po celé studium.

Hodnocení investice výrobního podniku

Souhrn

Diplomová práce se zabývá teoretickými i praktickými aspekty projektu investice. V teoretické části práce jsou definovány klíčové pojmy jako je projekt, jehož podstata, náležitosti a jednotlivé fáze jsou podrobně analyzovány. Další část teoretického rámce se věnuje metodám hodnocení projektů zahrnujícím finanční metody, jako je NPV (čistá současná hodnota), IRR (vnitřní výnosové procento) a další.

V praktické části je představena společnost VJB Partner s.r.o., která se rozhodla investovat do rekonstrukce svého výrobního objektu s cílem zahájit výrobu revizních dvířek, hliníkových sloupků a protipožárních kanálů. Práce dále popisuje proces plánování a realizace této investice, včetně identifikace potřebných zdrojů, stanovení časového plánu a řízení rizik. Analýza investice je provedena prostřednictvím pesimistické, realistické a optimistické varianty, které jsou následně porovnány se skutečnými výsledky. Závěry práce zhodnocují úspěšnost investice z hlediska finančních ukazatelů, jako je návratnost investice, a také z hlediska dosažených cílů a očekávaných výsledků. Celkově práce poskytuje ucelený pohled na proces investice ve výrobním prostředí a jeho efektivitu v praxi na konkrétním příkladu společnosti VJB Partner s.r.o.

Klíčová slova: čistá současná hodnota, doba návratnosti, investice, analýza rizik, finanční analýza, projekt

Evaluation of the investment of the manufacturing enterprise

Summary

The thesis addresses both theoretical and practical aspects of an investment project. In the theoretical part, key concepts such as project, its essence, requirements, and individual phases are thoroughly analyzed. Another section of the theoretical framework focuses on project evaluation methods, including financial techniques such as NPV (Net Present Value), IRR (Internal Rate of Return), and others.

In the practical part, the thesis introduces VJB Partner s.r.o., a company that has decided to invest in the reconstruction of its production facility to commence the production of inspection doors, aluminum columns, and fire ducts. Furthermore, the thesis describes the process of planning and implementing this investment, including the identification of necessary resources, setting a timeline, and risk management. Investment analysis is conducted through pessimistic, realistic, and optimistic scenarios, which are subsequently compared with actual results. The conclusions evaluate the success of the investment in terms of financial indicators such as return on investment, as well as in relation to achieved goals and expected outcomes. Overall, the thesis provides a comprehensive view of the investment process in a manufacturing environment and its effectiveness in practice using the specific example of VJB Partner s.r.o.

Keywords: net present value, payback period, investment, risk analysis, financial analysis, project

Obsah

1 Úvod.....	5
2 Cíl a metodika.....	6
2.1 Cíl.....	6
2.2 Metodika	7
3 Teoretická část.....	9
3.1 Pojem investice	9
3.1.1 Investice a její význam	9
3.1.2 Druhy investic	12
3.1.3 Rozhodování o investicích	15
3.2 Projektování	17
3.2.1 Význam projektování.....	17
3.2.2 Varianty projektu	18
3.2.3 Fáze projektu.....	19
3.3 Financování projektu.....	23
3.3.1 Vlastní zdroje.....	23
3.3.2 Cizí zdroje	24
3.3.3 Finanční plán.....	28
3.3.4 Faktor času	30
3.4 Rizika projektu	31
3.4.1 Analýza rizik.....	31
3.4.2 Faktor rizika.....	32
3.4.3 Možnosti řízení rizik.....	33
3.5 Hodnocení projektu	34
3.5.1 Diskontování cen	34
3.5.2 Doba návratnosti	37
3.5.3 Vnitřní výnosové procento.....	38
4 Praktická část	41
4.1 Popis podniku.....	41
4.2 Popis situace 2016-2017	43
4.3 Varianty projektu	46
4.3.1 Realistická varianta.....	46
4.3.2 Pesimistická varianta	52
4.3.3 Optimistická varianta	57
4.3.4 Rozhodnutí o projektu	62
4.3.5 Popis a realizace projektu	63

5	Zhodnocení výsledků	67
5.1	Porovnání plánovaného vývoje se skutečností	68
6	Závěr	75
7	Seznam použitých zdrojů	79
8	Seznam obrázků	81
9	Seznam tabulek	81
10	Seznam grafů	82

1 Úvod

V současné době je téma investic aktuální stejně jako v minulosti. Dříve s přechodem od plánovaného hospodářství k tržnímu, byly třeba hlavně investice do nových výrobních kapacit a technologií. Byly to nejen technologie, co sehrálo důležitou roli, ale i snaha o změnu myšlení lidí, kteří byli zvyklí na standardy ze socialistického hospodářství. Na tyto potřeby byly navázány různé investiční programy a pobídky jak ze strany státu, tak i ze strany Evropské unie. Zvýšená poptávka po levné pracovní síle oproti západu vedla k masivnímu rozvoji výrobních kapacit a zvyšování životní úrovně v celé společnosti. Vesměs se ale jednalo o investice do druhovýroby tzn. přidaná hodnota byla tvořena hlavně výrobní marží, ale hlavní zisky plynoucí z prodeje vlastních produktů a know-how byly stále elokovány u zahraničních firem, které byly a ve většině případů stále jsou vlastníky provozů v České republice. Tento trend se začíná po 30 letech pomalu obracet k lepšímu, a to tak, že zahraniční společnosti mají stále zájem u nás investovat, ale už ne jenom do výrobních kapacit, ale i do vývoje a výzkumu. To přináší jak požadavky na kvalitnější personál, tak i získání a udržení know-how v místě vývoje a tím i zvýšení přidané hodnoty. V první řadě se jednalo hlavně o velké společnosti, které měly prostředky a možnosti takové investice a změnu výrobního zaměření provést.

Tento trend se začíná objevovat už i u menších podniků s českými vlastníky, kdy tyto podniky byly zaměřeny jako součást dodavatelského řetězce pro zahraniční společnosti a vyráběly pouze na zakázku podle dodaných výkresů. Nyní už i tyto společnosti začínají pomalu přicházet s vlastními nápady jak které výrobky a polotovary nahradit svými vlastními řešeními, která vychází z dlouholeté praxe práce pro zahraniční zákazníky. S tím souvisí i vyšší důvěra zahraničních zákazníků v práci a výrobky od českých společností a již se nebrání jejich vlastním návrhům, které jsou schopni zakomponovat do jejich výrobních řad. Jedná se o malý, ale důležitý mezikrok k úplnému osamostatnění českých společností směrem k návrhu a prodeji vlastních řešení a následnému prodeji koncovým zákazníkům. Právě tyto změny opět souvisí s potřebou investic, které se zaměřují na inovace, nové technologie nebo vytváření výrobních prostor pro výrobky z vlastního vývoje.

Toto je i případ společnosti VJB Partner s. r. o., která začínala jako čistý dodavatel již existujících řešení a nyní se snaží uplatnit s vlastním výrobním programem.

2 Cíl a metodika

V této části je stručně popsán hlavní cíl včetně cílů dílčích a metodika sběru informací pro teoretickou i praktickou část.

2.1 Cíl

Cílem diplomové práce je zhodnotit průběh a úspěšnost již realizovaného projektu přestavby starého provozu (výroba oplátek) na výrobní prostory pro produkty určené pro stavebnictví a ostatní průmysl ve středně velké výrobní společnosti. Závěrem autor uvede případná doporučení pro realizaci dalších projektů.

Dílčí cíle:

1. Zhodnotit finanční úspěšnost projektu
2. Stanovit případná doporučení pro další projekty

2.2 Metodika

Práce se skládá ze dvou částí, teoretické a praktické. V teoretické části práce bude nejprve proveden teoretický průzkum k vybraným tématům uvedeným níže. Studovány budou okruhy týkající se investic, získávání zdrojů, významu a plánování projektů. Při teoretickém výzkumu budou souběžně používány dostupné zdroje jak v tištěné verzi, tak i zdroje z internetu. Mezi hlavní oblasti výzkumu patří témata ohledně významu a druhu investic, navázané na způsoby projektování a v poslední řadě na způsoby a druhy financování investic. Nebude zapomenuto ani na způsob pozdější analýzy investice a jejího vyhodnocení z pohledu minulého i budoucího vývoje. K tomu účelu budou vyhledávány vhodné ukazatele, pomocí kterých bude možné vyhodnotit stav investice. Cílem teoretického výzkumu bude získat dostatek informací ohledně hodnocení investic a mít tak oporu pro vyhodnocení vytvořeného projektu.

V praktické části budou posuzovány získané teoretické poznatky s dosaženými reálnými výsledky v daném podniku a provedeno vyhodnocení projektu z hlediska stanovených cílů práce.

V praktické části bude popsána situace v podniku, která předcházela důvodům o rozhodnutí plánování a realizace projektu. Projekt bude probíhat v letech 2017-2023. Zároveň v praktické části budou popsány managementem vytvořené varianty projektu (realistická, pesimistická a optimistická varianta) a důvody jejich rozhodnutí.

Volba variant je uvažována jako kvalifikovaný odhad managementu na základě jeho zkušeností z předešlých projektů a jejich předběžných průzkumech u zákazníků (pouze slovní dotazování zákazníků), dále viz bod 4.3. Hodnota jednotlivých variant bude vyhodnocena, a posouzena jejich relevance tzn. zda byly správně zvoleny. Jako první a klíčová bude vypracována realistická varianta (více v bodě 4.3.1.), kterou stanoví vyšší management společnosti po diskuzi se středním managementem na základě získaných informací z trhu (konkurence na v daném odvětví trhu, očekávané tržby a možná rizika). Odvozená pesimistická a optimistická varianta budou vycházet z realistické varianty a

hodnoty těchto dvou variant budou stanoveny vyšším managementem společnosti na základě jejich očekávání.

Aby bylo možné vyhodnotit dopad investice, bude několikrát podnik navštíven a v rámci toho získá autor práce veškeré dostupné dokumenty, týkající se plánování, rozhodování a i následného financování celého projektu. Autor předpokládá vedení několika rozhovorů jak s vyšším, tak i středním managementem společnosti. Rozhovory budou vedeny v sídle společnosti v několika cyklech, aby získané informace mohly být postupně doplněny a správně vyhodnoceny. Dotazovány budou jak jednotlivé osoby samostatně, tak i v rámci skupiny společně. Forma dotazů bude volná. Autor se bude zajímat o to, proč se management rozhodl o projektu uvažovat, jakým způsobem byly získávány informace od zákazníků, jaké byly postupy vytváření variant projektu pro pozdější vyhodnocení, jaké cíle si dávala management, zda se cíle měnily, jaká byla kvalita spolupráce mezi vrcholovým a středním managementem... apod. Tímto bude mít autor možnost získat údaje, které se pak využijí v praktické části a při dosazování a výpočtu jednotlivých ukazatelů, které autor získá z teoretického výzkumu. V této části práce budou popsány jednotlivé kroky managementu a jejich reakce na vzniklé události, popř. způsoby řešení, které zvolil. Dále bude provedeno vyhodnocení projektu z pohledu autora práce a provedení porovnání mezi plánovaným stavem a skutečností a vyhodnocení cílů, které si stanovil management společnosti. Hlavním kritériem vyhodnocení bude bráno dosažení ekonomických výsledků tzn. finanční ukazatele z oblasti nákladů, zisku a cash flow (více v bodě 3.5). Vzhledem k rozsahu projektu bude pro účel vyhodnocení vybrána jedna realizovaná část projektu, která bude vyhodnocena. Bude vybrán jeden z produktů. Hlavním kritériem pro výběr bude potenciál pro růst a možnost širší oslovení počtu zákazníků daného výrobku. V závěru autor uvede vlastní postřehy a určí další doporučení managementu společnosti. Hodnocení projektu nebude provedeno pouze na základě tvrdých dat, ale i na základě celkového vlivu na další vývoj společnosti a její zaměstnance tzn. vnímání jména a hodnoty společnosti.

3 Teoretická část

Pro úspěšné splnění plánovaného cíle je nezbytné získat dostatek teoretických informací, ze kterých je pak možné čerpat i pro praktickou část. Bez teoretické přípravy není možné souvisle a systémově pokračovat v praktické části. Teorie slouží jako opora pro praktické úkoly, aby ti, kteří úkol plní, věděli, proč se to tak dělá, a znali relevantní souvislosti.

3.1 Pojem investice

Investice v podniku se týká vkládání finančních prostředků do aktiv a projektů, které mají za cíl zlepšit výkonnost a ziskovost podniku v budoucnu. Investice v podniku mohou být provedeny v mnoha oblastech, jako jsou výroba, marketing, výzkum a vývoj, informační technologie nebo lidské zdroje.

Investování do podniku zahrnuje hodnocení rizik a výnosů, výběr vhodných investičních projektů a určení potřebných finančních prostředků. Dobře zvolené investice mohou zlepšit konkurenceschopnost podniku, zvýšit výkonnost a pomoci dosáhnout dlouhodobých cílů. (Kislingerová, 2010)

3.1.1 Investice a její význam

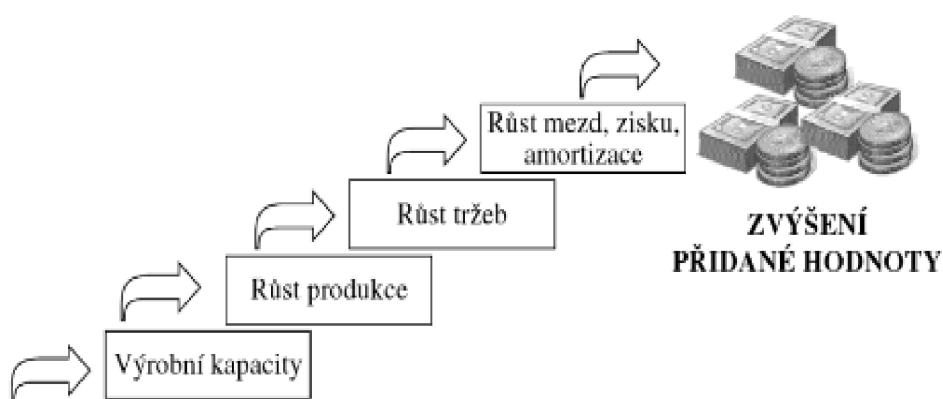
Investice v ekonomice plní tři relevantní samostatné funkce:

1. **Kapacitní**
2. **Nákladovou (substituční)**
3. **Důchodovou** (Polách, 2012)

Kapacitní funkce

Kapacitní funkce se projevuje v tom, že nové věcné statky vybudované prostřednictvím investic vytvářejí novou výrobní kapacitu výrobních a nevýrobních odvětví národního hospodářství. Nové kapacity neznamenaají vždy rozšíření, ale i náhradu dosavadních kapacit obnovou (vyřazení výrobních kapacit z důvodu fyzického a morálního opotřebení). Rozšíření představují pouze ty kapacity, které přesahují úroveň uskutečněné obnovy. Kapacitní funkce je spjata především s externím rozvojem ekonomiky a pozitivně ovlivňuje růst přidané hodnoty. (Polách, 2012)

Obrázek 1: Kapacitní efekt investic



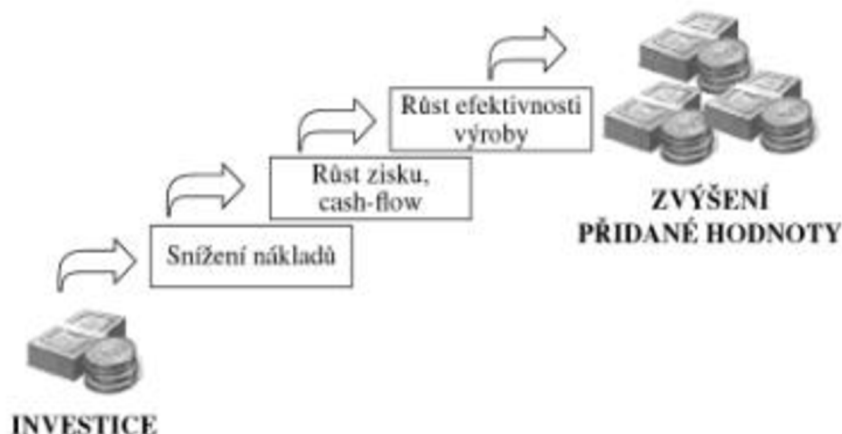
Zdroj: (Polách, 2012)

Nákladová (substituční) funkce

Nákladová funkce doplňuje a částečně modifikuje kapacitní funkci. Podstata substituční funkce spočívá ve skutečnosti, že mezi jednotlivými výrobními faktory existuje v určitém rozsahu možnost zaměnitelnosti, náhrady jednoho faktoru jiným, tj. jejich významná substituce. Tato substituce je však vždy jen částečná a omezená. V důsledku vědecko-

technického rozvoje (VTR) se míra substituce jednotlivých faktorů neustále zvyšuje. Substituční investice zajišťují zvyšování efektivity výroby, a to cestou snižování nákladů (mění výšku a strukturu nákladů). (Polách, 2012)

Obrázek 2: Substituční efekt investic

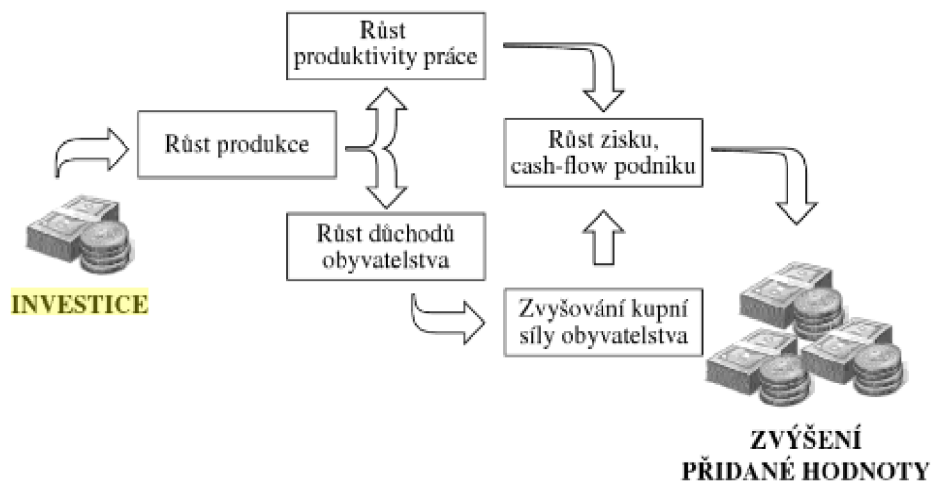


Zdroj: (Polách, 2012)

Důchodová funkce

Důchodová funkce se projevuje ve fázi realizace investic, čili v době, kdy investice ještě nepřispívají k tvorbě produktu. Investice jako peněžní prostředky jsou pro investory specifickou formou požadavků na investiční práce a dodávky. V investiční výstavbě vzniká i část důchodu obyvatelstva. Jde o důchody zaměstnanců investičních odvětví, které se uplatňují jako poptávka po spotřebních předmětech a placených službách. Důchodová funkce v podstatě vytváří určitou tendenci zvýšení poptávky v ekonomice. Při vysokém objemu investic (růstu míry investic) a při prodloužení lhůty výstavby dochází k umrtvování, resp. blokování peněžních prostředků v investiční výstavbě, což má negativní dopad na poptávku v ekonomice. Nadměrná poptávka utváří nerovnováhu nabídky a poptávky, a tím zpravidla i inflační tlak. (Polách, 2012)

Obrázek 3: Důchodový efekt investic



Zdroj: (Polách, 2012)

3.1.2 Druhy investic

Investice mají svůj význam podle způsobů použití a k tomu se rozdělují do několika širších okruhů.

Makroekonomické pojetí

V případě podnikových investic obecně platí totéž jako u investic z hlediska makroekonomického. Jinými slovy jsou také statky, které nejsou určeny k bezprostřední spotřebě, ale k výrobě dalších statků v budoucím období. Ve smyslu základních pojmů můžeme podnikové investice charakterizovat jako jednorázové kapitálové výdaje, které budou generovat peněžní příjmy během delšího časového období (podle předpokládané doby ekonomické životnosti dlouhodobého majetku). Z výše uvedeného také vyplývá, že i na úrovni podniku jde o odložení spotřeby za účelem získání dalších výnosů, zhodnocení

kapitálu a růstu tržní hodnoty podniku. Každý podnikatelský subjekt musí při investičním rozhodování zohlednit celou řadu faktorů, činitelů, které výraznou měrou mohou ovlivnit úroveň zhodnocení kapitálu, ale i prosperitu a stabilitu podniku jak v krátkodobém, tak i v dlouhodobém horizontu podnikatelské činnosti. Tato témata budou popisována v následujících bodech diplomové práce. (Polách, 2012)

Investice mají v makroekonomii dvě úlohy:

1. Jsou velkou a nestálou složkou výdajů: zejména neočekávané prudké změny v investicích mohou mít značný vliv na agregátní poptávku, což ovlivňuje zaměstnanost (strana poptávky).
2. Investice vedou k akumulaci kapitálu, k nárůstu fixního kapitálu, což pozitivně ovlivňuje růst potenciálního produktu země. Podporuje se tedy ekonomický růst v dlouhodobém horizontu (strana nabídky).

Z výše uvedeného vyplývá dvojí role investic:

1. Ovlivňují krátkodobý produkt působením na agregátní poptávku
2. Zajišťují dlouhodobý růst podniku působením tvorby kapitálu na potenciální produkt.

Zároveň můžeme konstatovat, že každý podnik investuje z velmi prostého důvodu, a to že očekává, že mu daná investice přinese zisk. To znamená, že očekávané příjmy budou vyšší než náklady na investici. Toto jednoduché tvrzení však obsahuje tři základní prvky chápání investic, které byly zmíněny v předešlém bodu. (Polách, 2012)

Mikroekonomické pojetí

Mikroekonomické pojetí zkoumá, jak jednotlivé domácnosti a firmy rozhodují o tom, jak alokovat své omezené finanční prostředky mezi různé možnosti investic. Tato rozhodnutí jsou zpravidla založena na porovnání nákladů a výnosů jednotlivých projektů. Náklady investic zahrnují nejen finanční výdaje, ale také příležitostné náklady v podobě ztracených příležitostí v jiných oblastech. Výnosy investic mohou zahrnovat budoucí peněžní toky, zvýšení hodnoty aktiv a další benefity. (Varian, 2014)

Při rozhodování o investicích také hrají roli rizika a nejistoty. Jednotlivci a firmy musí brát v úvahu pravděpodobnost úspěchu či neúspěchu investice a její dopad na jejich finanční situaci. Rozhodnutí mohou být ovlivněna různými faktory, jako jsou osobní preference, očekávání budoucích ekonomických podmínek, dostupnost financování a konkurenční tlaky. (Varian, 2014)

Celkově lze říci, že mikroekonomické pojetí investic je založeno na racionálním rozhodování jednotlivých subjektů v rámci omezených zdrojů s cílem dosáhnout co největšího užitku nebo zisku. (Varian, 2014)

Rozdělení dle substituční funkce

Substituční funkce spočívá ve skutečnosti, že mezi jednotlivými výrobními faktory existuje v určitém rozsahu možnost zaměnitelnosti, náhrady jednoho faktoru jiným, tj. jejich vzájemná substituce. Tato je však vždy jen částečná a omezená.

Rozeznáváme tři základní druhy substitučních investic (Polách, 2012):

1. **Investice do náhrady surovin, materiálů, paliv a energie** - mění způsob jejich použití. To znamená, že se v ekonomice zajistí úspornější spotřeba výrobních předmětů na jednotku produkce i v důsledku používání dokonalejších technologií. Tyto substituce jsou významné v rozvíjejících se ekonomikách zejména z důvodu vysokého podílu výrobní spotřeby na společenském produktu, resp. i ve snížení dovozní náročnosti těchto statků.
2. **Investice do náhrady prvků konstantního kapitálu** - nejsou substitučními investicemi v plném rozsahu. Substitučními jsou takové investice pouze v té míře, v jaké vedou k úspoře stávajících vysokých provozních nákladů, které by vznikly v důsledku dalšího využívání takového konstantního kapitálu. Efektivnost substitučních investic tohoto druhu je pak dána vzájemným poměrem investic do nových kapitálových statků a úspory provozních nákladů, získaných vyřazením nevyhovujících původních kapitálových statků.
3. **Investice do náhrady práce konstantním kapitálem** - jsou nejběžnější, nejrozsáhlejší a nejvýznamnější formou substitučních investic s množstvím

konkrétních podob. Rozhodující část substituce práce však neprobíhá ve formě přímé záměny (náhrada pracovní síly strojem), ale v podobě rychlejšího růstu kapitálu (růst úrovně spojení práce a kapitálu). Substituce práce kapitálem musí tedy probíhat jako substituce nákladů práce kapitálovými náklady, přičemž má-li být taková substituce efektivní, musí mezi nimi existovat minimálně rovnost. (Polách, 2012)

3.1.3 Rozhodování o investicích

Investiční rozhodování patří mezi nejvýznamnější druhy firemních rozhodnutí. Jeho náplní je rozhodování o přijetí či zamítnutí jednotlivých investičních projektů, které firma připravila. Čím rozsáhlejší tyto projekty jsou, tím větší dopad mohou mít na firmu a její okolí. Je zřejmé, že úspěšnost jednotlivých projektů může významně ovlivnit podnikatelskou prosperitu firmy a naopak jejich neúspěch může být příčinou výrazných obtíží, které mohou vést až k zániku firmy. (Fotr, 2005)

Investiční rozhodování, a to především rozhodování strategického charakteru, by mělo vycházet z firemní strategie a přispívat k její realizaci. Firemní strategie určuje základní (strategické) cíle podniku a způsoby jejich dosažení. Mezi těmito cíli hrají významnou roli finanční cíle, formulované jako dosažení určité míry zisku resp. jeho maximalizaci, dosažení určité rentability vynaloženého kapitálu, resp. a to zvláště v současném období dosahování růstu hodnoty firmy. Z tohoto pohledu představuje investiční rozhodování významný nástroj a prostředek, který může k většímu či menšímu růstu hodnoty firmy přispět. Z toho pak vyplývá i zásadní význam těchto kritérií hodnocení a výběru investičních projektů, jako jsou čistá současná hodnota, resp. index rentability, které jsou v úzkém vztahu s hodnotou firmy. (Fotr, 2005)

Příprava, hodnocení a výběr investičních projektů by měly nejen vycházet z cílů firemní strategie, ale respektovat její určité složky, které tvoří především strategie:

1. Výrobní
2. Marketingová
3. Inovační

4. Finanční
5. Personální
6. Zásobovací

Kromě interních faktorů spojených s firemní strategií, případně s omezeností určitých zdrojů, musí investiční rozhodování respektovat i určité externí faktory spojené s podnikatelským okolím, jako např.:

1. Chování konkurence
2. Tržní situace
3. Ceny základních surovin a energií
4. Měnové kurzy

Mnoho z těchto faktorů má charakter faktorů rizika a nejistoty, jejichž vývoj a specifikace budou popisovány v dalších bodech diplomové práce.

Nelze opomenout ani to, že podnikatelské okolí nepřináší pouze rizika, ale je také zdrojem příležitostí. Bez podpory tvůrčího vyhledávání těchto příležitostí, které mohou být základem zajímavých investičních projektů, by nemohlo investiční rozhodování sehrát v podniku úlohu, která mu právem patří. (Fotr, 2005)

3.2 Projektování

Fáze projektování je přechodem mezi teoretickou a praktickou částí investice. S projektováním se začíná v momentě, kdy je po teoretické stránce vše zjištěno a začínají přípravy na praktickou realizaci. Právě při projektování dochází ke spojení mezi teoretickou představou a praktickými možnostmi. (Grunwlad, 2007)

3.2.1 Význam projektování

Význam projektování v podniku nelze podceňovat, neboť přináší klíčové benefity pro dosažení úspěchu, inovace a udržení konkurenční výhody. Projektování v podnikovém kontextu má několik významných aspektů: (Grunwlad, 2007)

1. **Strukturovaný přístup k cílům** - Projektování umožňuje firmám stanovit jasné cíle a strategie pro dosažení úspěchu.
2. **Efektivní plánování** - Projektování je základem pro plánování a organizaci aktivit, zdrojů a času. Přesný plán zajišťuje, že každý krok je promyšlený a koordinovaný, což vede k maximalizaci výkonu a minimalizaci zbytečných nákladů.
3. **Optimalizace zdrojů** - Projektování umožňuje správné rozdělení a využití zdrojů v souladu s prioritami. Efektivní alokace finančních, lidských a materiálních zdrojů je klíčovým faktorem pro dosažení ekonomické efektivity. (Grunwlad, 2007)
4. **Inovace a flexibilita** - Projektování podporuje inovaci tím, že umožňuje firmám zkoumat nové přístupy, technologie a možnosti. Flexibilita projektového procesu umožňuje rychlou adaptaci na nové tržní trendy a požadavky zákazníků.
5. **Monitorování a kontrola** - Projektování umožňuje průběžné monitorování pokroku projektu a jeho souladu s plánem.

Celkově lze říci, že projektování hraje klíčovou roli v tom, jak organizace dosahují svých cílů a jak se adaptovaly na neustále se měnící prostředí. Je to prostředek pro systematické dosažení úspěchu, inovace a udržení konkurenčního postavení na trhu. (Svozilová, 2011)

3.2.2 Varianty projektu

V projektu se vždy stanoví možné scénáře, jak může projekt probíhat. Díky tomu je možné zjistit, v jaké variantě se projekt nachází a jaký bude pravděpodobný výsledek.

Pesimistická varianta

Pesimistická varianta projektu ve výrobním podniku předpokládá nejhorší možný scénář. Při rozhodování o tom, zda je projektová varianta pesimistická, je třeba zvážit následující faktory:

Technická náročnost projektu: Pokud je projekt technicky náročný, je větší pravděpodobnost, že se vyskytnou problémy, které zpozdí nebo zkomplikují realizaci projektu.

Finanční náročnost projektu: Pokud je projekt finančně náročný, je větší pravděpodobnost, že se objeví nepředvídané náklady, které mohou ohrozit realizaci projektu.

Časové omezení projektu: Pokud má projekt časové omezení, je větší pravděpodobnost, že se vyskytnou nepředvídané okolnosti, které mohou posunout termíny.

Okolní okolnosti: Pokud jsou okolní okolnosti nepříznivé, například politická nebo ekonomická situace, je větší pravděpodobnost, že se budou negativně projevat na realizaci projektu. (Štefan, 2019)

Realistická varianta

Realistická varianta projektu ve výrobním podniku předpokládá nejpravděpodobnější scénář. Při rozhodování o tom, zda je projektová varianta realistická, je třeba zvážit následující faktory:

Zkušenosti podniku: Pokud má podnik zkušenosti s podobnými projekty, je větší pravděpodobnost, že bude schopen úspěšně realizovat i nový projekt.

Dostupnost zdrojů: Pokud má podnik k dispozici dostatek zdrojů, je větší pravděpodobnost, že bude schopen realizovat projekt podle plánu.

Plánování projektu: Pokud je projekt pečlivě naplánován, je větší pravděpodobnost, že bude realizován úspěšně. (Štefan, 2019)

Optimistická varianta

Optimistická varianta projektu ve výrobním podniku předpokládá nejlepší možný scénář. Při rozhodování o tom, zda je projektová varianta optimistická, je třeba zvážit následující faktory:

Úspěchy podniku: Pokud podnik v nedávné době zaznamenal úspěchy, je větší pravděpodobnost, že bude schopen úspěšně realizovat i nový projekt.

Dostupné příležitosti: Pokud jsou pro podnik k dispozici příležitosti, které mohou pomoci realizovat projekt úspěšně, je větší pravděpodobnost, že se tak stane. (Štefan, 2019)

3.2.3 Fáze projektu

Projekt obvykle prochází několika fázemi během svého vývoje, přičemž každá fáze má specifické úkoly, cíle a výstupy.

Přípravná fáze (iniciační)

V rámci iniciační fáze projektu se provádí první a klíčový krok směrem k jeho úspěšnému provedení. Tato etapa představuje základní pilíř projektového řízení, neboť zahrnuje identifikaci problémů, potřeb či příležitostí, které jsou impulzem pro vznik a realizaci projektu. Iniciační fáze se opírá o systematickou analýzu trhu, konkurenčního prostředí a relevantních trendů, aby bylo možno ověřit smysluplnost a realizovatelnost projektu. (Grunwlad, 2007)

Definice cílů a omezení je nedílnou součástí této fáze. Tímto procesem se stanovují jasné, měřitelné a dosažitelné cíle projektu. Kromě toho se vymezení projektového rámce odráží v aspektech rozpočtu, časového plánu a dalších parametrech, které formují jeho strukturu a rozsah. (Vrana, 2005)

Zásadním prvkem iniciační fáze je identifikace zainteresovaných stran, neboli stakeholderů. Tímto procesem se identifikují všechny subjekty, které mohou mít zájem o výsledky projektu nebo na něj mohou mít vliv. Zohlednění těchto zainteresovaných stran je klíčové pro zajištění komplexního zhodnocení projektového prostředí a eliminaci možných konfliktů. (Svobodová, 2017)

Dalším stěžejním prvkem je analýza rizik. Provedením této analýzy se identifikují potenciální rizika, která by mohla ohrozit úspěšnou realizaci projektu. Cílem této analýzy je určit pravděpodobnost a dopad rizik a vytvořit strategie pro jejich minimalizaci nebo eliminaci. (Vrana, 2005)

Celkově lze konstatovat, že iniciační fáze projektu klade důraz na pečlivou analýzu, plánování a definici parametrů, které tvoří základ pro další etapy projektového cyklu. Jejím výstupem je konkrétní a detailní plán přípravy projektu, který slouží jako základ pro jeho úspěšné provedení. (Vrana, 2005)

Realizační fáze

V rámci životního cyklu projektu zastává realizační fáze významnou úlohu, kdy se plánované kroky proměňují v reálné výstupy a dosahují stanovených cílů. Tato fáze má zásadní význam pro dosažení úspěšného výsledku projektu. Je nezbytné ji pečlivě řídit a sledovat, abychom minimalizovali možná rizika a zabezpečili dodržení harmonogramu a finančních zdrojů. (Svobodová,2017)

Během realizační fáze dochází k praktické implementaci plánu projektu. To zahrnuje koordinaci týmů, efektivní alokaci zdrojů a provádění jednotlivých kroků. Kvalitní komunikace mezi všemi zúčastněnými stranami je klíčová pro udržení správného směřování projektu a rychlé řešení případných problémů, které se mohou objevit. (Svobodová,2017)

Pravidelné monitorování pokroku je během realizace nezbytné. Je nutné sledovat, zda jsou splněny stanovené milníky a cíle, a reagovat na případné odchylky od plánu. Aktivní řízení rizik a změn je také nedílnou součástí této fáze, neboť nečekané situace se pravidelně objevují. (Svobodová,2017)

Kromě technické stránky je klíčovým faktorem motivace týmu. Jejich spolupráce a nasazení mají vliv na efektivitu projektu. Komunikace s klientem a dalšími stakeholdery je též neodmyslitelná, abychom zajišťovali, že jejich požadavky budou naplněny.

Pro úspěšné řízení realizace projektu je nutné používat adekvátní nástroje a metodiky, které usnadní monitorování pokroku, detekci problémů a poskytnou jasnost celého procesu. (Scholleová, 2009)

Poprojektová fáze

Poprojektová fáze představuje klíčovou etapu v rámci celého životního cyklu projektu. Tato fáze zahrnuje soubor kritických aktivit a procesů, jejichž cílem je pečlivé a systematické ukončení všech činností spojených s projektem a zajištění, že všechny stanovené cíle byly splněny v souladu s očekáváními. Na tuto etapu je kladen důraz nejen z perspektivy formálního ukončení projektu, ale také z hlediska vyhodnocení výsledků a získání klíčových poučení pro budoucí projekty. (Scholleová, 2009)

Během poprojektové fáze dochází k několika klíčovým aktivitám. Prvním zásadním úkolem je završení všech zbývajících aktivit spojených s projektem. To zahrnuje důkladné dovyřešení všech pracovních balíčků a úkolů, které zůstaly neukončeny. Dále dochází k důkladnému zhodnocení úspěšnosti projektu. Kritériem pro toto hodnocení je splnění definovaných cílů a požadavků. Na základě této analýzy lze posoudit, zda byl projekt úspěšný a zda byly jeho cíle naplněny. (Svozilová, 2016)

Samotné ukončení projektu zahrnuje i proces dokumentace. To znamená, že veškeré relevantní dokumenty a záznamy související s průběhem projektu, včetně plánů, komunikace a výstupů, jsou pečlivě uspořádány a archivovány pro budoucí reference a potřeby. Neodmyslitelnou součástí poprojektové fáze je také vytvoření závěrečné zprávy. Tento dokument shrnuje všechny relevantní aspekty projektu, včetně jeho průběhu, dosažených výsledků, zjištěných problémů a poučení, která by mohla být aplikována v rámci budoucích projektů. (Scholleová, 2009)

V neposlední řadě je v této fázi provedeno také vyhodnocení týmu a jeho výkonu. Tento proces slouží k identifikaci úspěchů a oblastí, ve kterých by bylo možné se zlepšit. Kromě toho je také nezbytné zajistit, že všechny smlouvy s externími dodavateli byly řádně uzavřeny a zdroje řádně čerpány. (Svozilová, 2016)

Celkově lze říci, že poprojektová fáze má významný vliv na konečné výsledky projektu a zajištění toho, že jeho cíle byly naplněny. Zároveň je klíčovým zdrojem pro získání

důležitých zkušeností a poučení, které mohou sloužit jako cenný nástroj pro budoucí projekty. (Svozilová, 2016)

3.3 Financování projektu

Obecně lze financování podnikových investic charakterizovat jako činnost zabývající se získáváním finančních zdrojů (kapitálu a peněz) pro založení, chod a rozvoj podniku, a to v potřebném objemu, čase, struktuře, při optimálních nákladech na jejich obstarání a s definovanou cenou za jejich používání (cena kapitálu). Financování investic se zabývá soustředováním a optimálním složením různých forem finančních zdrojů na úhradu reálných podnikových investic. Zdroje financování (kapitál) projektu lze třídit podle více hledisek, z nichž nejpoužívanější rozdělení je, odkud se tyto zdroje získávají, proto jsou v práci rozděleny na vlastní a cizí. (Souček, 2011)

3.3.1 Vlastní zdroje

Vlastní zdroje (kapitál) představují nárok vlastníků (společníků) podniku na aktiva, která podnik spravuje. Je hlavním nositelem podnikatelského rizika a jeho podíl na celkovém kapitálu je proto ukazatelem finanční jistoty (nezávislosti) firmy. Podnik považuje prostředky poskytnuté vlastníky za jejich nárok, který bude uspokojen v budoucnu. Strukturu vlastního kapitálu podniku obvykle tvoří (Čížinská, 2018):

1. **Základní kapitál** - který je tvořen peněžitými i nepeněžitými vklady společníků do společnosti. Základní kapitál povinně vytváří kapitálové společnosti, má jej i komanditní společnost (tvořen nejméně vklady komandistů) a musí jej mít i veřejná obchodní společnost, pokud se na tom dohodnou společníci ve společenské smlouvě.
2. **Kapitálové fondy** – které jsou vytvářeny z kapitálových vkladů (darů, dotací, ostatních vkladů společníků) a které nezvyšují základní kapitál společnosti. Patří sem

i emisní ážio, tj. rozdíl mezi tržní a nominální cenou akcií, popř. vkladů do základního kapitálu.

3. **Fondy ze zisku** – jsou např. rezervní fond (ke krytí ztrát a k překonání nepříznivého průběhu hospodaření firmy), nedělitelný fond (u družstev), statutární a ostatní fondy.
4. **Výsledek hospodaření** – zisk nebo ztráta běžného období a nerozdělený zisk (neuhrazená ztráta) minulých let. (Čižinská, 2018)

3.3.2 Cizí zdroje

Cizí zdroje jsou všechny zdroje, které nejsou zdroji vlastními. Cizí zdroje lze klasifikovat jako prostředky, které byly podniku zapůjčeny a které bude muset dříve či později vrátit, nebo financování cizím kapitálem/dluhem je možno charakterizovat jako substituci vlastního kapitálu kapitálem cizím s dodatečnými náklady (úroky). (Souček, 2011)

Bankovní úvěry

V rozvaze se tyto úvěry člení na:

1. Rezervy
2. Dlouhodobé závazky včetně emitovaných dluhopisů a dlouhodobých směnek k úhradě
3. Krátkodobé závazky
4. Dlouhodobé závazky (bankovní úvěry a výpomoci)
5. Ostatní pasiva

Prostředky pro realizaci projektů se získávají nejčastěji od bankovních institucí (dlouhodobé či krátkodobé úvěry) nebo emisní obligací s tím, že ne všechna uvedená pasiva mohou být využita jako zdroje financování investičních projektů. Každá žádost o bankovní úvěr

podléhá analýze bonity žadatele a analýze investičního projektu. Na základě výsledků těchto analýz pak banka rozhodne, zda žádosti o bankovní úvěr vyhoví (a za jakých podmínek), či nikoliv. Představa žadatele o bankovní úvěr, že na stejný typ projektu má každý žadatel stejné šance úvěr získat (a dokonce za stejných podmínek), je zcela mylná. Možnosti získání cizích zdrojů financování a cena takového financování závisí na řadě faktorů, které banka výsledným rozhodnutím posuzuje. Mezi základní faktory posouzení patří možnosti financování bankou a faktory ovlivňující cenu bankovních úvěrů (Sedláček, 2003):

- Doložení profesní historie investora, jeho finanční zdraví, referenční projekty, výše obratu
- Kvalita podnikatelského záměru, resp. projektu, rizikovost projektu, posouzení jeho ekonomické efektivnosti, rozpočtové náklady projektu, případně typ kontraktu, resp. smlouvy o dílo, země původu hlavních dodávek s ohledem na původ banky
- Návrh způsobu financování projektu, resp. předpokládaný podíl vlastních prostředků, druh bankovního úvěru, výše požadovaného bankovního úvěru, doba a způsob splácení bankovního úvěru, fixace úrokové sazby, způsoby splacení. (Souček, 2011)

Obligace

Obligace je dluhový cenný papír, který emituje podnik s cílem získat od investora (věřitele) finanční zdroj. Věřitel má nárok na úrok (kupon) vyplacený v předem stanovených termínech a na splátku nominální ceny, přičemž se nepodílí na rozhodování firmy. Získané finanční zdroje tak mohou být použity pro financování investičního projektu a po dosažení doby životnosti obligace jsou tyto obligace plně splaceny. Obligace jako cenné papíry jsou obchodovatelné na kapitálovém trhu. (Souček, 2011)

Firemní (korporátní) financování

Nejčastější formou externího financování projektu je investiční úvěr. Podnik obvykle může získat úvěr ve dvou podobách:

1. **Bankovní (finanční úvěr)** – poskytovaný komerčními bankami a též pojišťovacími společnostmi nebo penzijními fondy. Investiční projekty jsou obvykle financovány prostřednictvím střednědobých (se splatností jeden rok až pět let) nebo dlouhodobých úvěrů (se splatností pět a více let). Poskytnutý investiční úvěr je postupně umořován splátkami po celou dobu jeho splatnosti včetně platby úroků (převládají úvěry s pevnou úrokovou sazbou). Obvykle je na poskytnutí úvěru požadována záruka (může to být i realizovaný projekt, nemovitosti či jiná aktiva investující společnosti). Určitá část úvěru (resp. úroku) může být zahrnuta v investičních výdajích. (Svobodová, 2017)

2. **Dodavatelský úvěr** – poskytovaný dodavateli dlouhodobého majetku (zpravidla strojů a zařízení) odběratelům. Dodavatelské úvěry jsou poskytovány tak, že dodávaný majetek (stroje, technologická zařízení) je odběratelem splácen po sjednanou dobu, postupně nebo jednorázově, včetně úroků (nejedná se tak o přímé poskytnutí peněžních prostředků, ale o odklad nebo rozklad zaplacení kupní ceny). Úroky nebývají vyjádřeny v procentech z ceny dodávky, ale jsou zakomponovány do jednotlivých splátek (jako součást kupní ceny se pak mohou zahrnout do vstupní ceny dlouhodobého investičního majetku pro odpisování – kapitalizované úroky) s tím, že je lze zjistit jako rozdíl cen při okamžitém a postupném splácení. Splatnost úvěru může být spjata s ekonomickou životností majetku, může však být i kratší. Úvěry jsou dodavatelem poskytovány buď přímo (z vlastních zdrojů), nebo pomocí refinancování prostřednictvím bankovních úvěrů sjednaných účelově dodavatelem (forma finanční podpory výrobní činnosti podniku). Z hlediska záruk jsou významné dva typy dodavatelských úvěrů (Souček, 2011):
 - 2.1. **Úvěr na movitou zástavu** – při tomto úvěru předmět dodávky přechází do vlastnictví odběratele ihned, zároveň však dodaný majetek slouží pro dodavatele jako záruka za poskytnutý úvěr.

2.2. **Podmíněný prodejní kontrakt** (prodej s výhradou vlastnictví) – při tomto typu úvěru setrvává předmět dodávky až do okamžiku zaplacení její ceny v majetku dodavatele (je evidován v zásobách). Tato výhrada vlastnictví musí být v kupní smlouvě písemně dohodnuta. (Souček, 2011)

Projektové financování

Projektové financování je charakteristické oddělením financování projektu od stávajících podnikatelských aktivit investující společnosti. Poskytnutí i splacení úvěru jsou těsně spjaty s peněžními toky projektu jak ve fázi plánování, tak i jeho následné realizace. Jedná se o systém dlouhodobého financování, jehož základní charakteristikou je:

1. Předmětem financování je rozsáhlý dlouhodobý investiční projekt, kdy se režim splacení úvěru odvozuje od plánovaných peněžních příjmů projektu.
2. Cílem je oddělení financování projektu od stávajících aktivit podniku, přičemž v popředí zájmu je protiriziková ochrana věřitelů ve fázi výstavby projektu i realizace investičního záměru. (Souček, 2011)

Crowdfunding

Crowdfunding je proces financování projektů nebo podniků, při kterém jednotlivci nebo skupiny lidí přispívají malými částkami peněz, často prostřednictvím online platform, aby podpořili a umožnili realizaci těchto projektů. Tento způsob financování umožňuje získat potřebné finanční prostředky od široké veřejnosti místo tradičního získávání finančních prostředků od bank, investorů nebo jiných finančních institucí.

Firmy využívají crowdfunding různými způsoby. Například nové startupy mohou využít crowdfundingové platformy k získání počátečního kapitálu na spuštění svého podnikání. Tyto firmy mohou nabídnout dílčí vlastnické podíly, výrobky nebo služby jako odměny pro ty, kteří se na financování podílejí. Crowdfunding může také sloužit jako nástroj pro ověření

poptávky po novém produktu nebo nápadu před tím, než je přímo uveden na trh. Zde je několik typů (Mollick, 2014):

1. **Reward-based** - V tomto modelu podniky nabízejí odměny nebo výhody za finanční podporu. Tato odměna může být například předprodej produktu, exkluzivní přístup k obsahu nebo dílčí dík.
2. **Equity** - Tento model umožňuje investorům zakoupit malé dílčí vlastnické podíly v podniku. Investoři mají potenciál získat podíl na budoucím úspěchu podniku a profitovat z jeho růstu.
3. **Debt (Peer-to-Peer Lending)** - Při této formě crowdfundingu půjčují jednotlivci nebo investoři peníze firmám nebo jednotlivcům výměnou za úroky. Tento model je podobný tradičnímu půjčování od bank, ale probíhá přímo mezi jednotlivci.
4. **Donation-based** - Tento model je založen na dobrovolných darováních. Lidé přispívají finančními částkami na podporu určitých projektů nebo charitativních iniciativ bez očekávání návratu.
5. **Real Estate** - Tento model se zaměřuje na financování nemovitostí. Investoři mohou investovat do nemovitostí a získat podíl z nájmu nebo prodeje. (Mollick, 2014)

3.3.3 Finanční plán

Finanční plán v kontextu financování projektu ve výrobním podniku je klíčovým nástrojem pro plánování a řízení financí v průběhu projektu. Tento plán se soustředí na aspekty týkající se financování, alokace zdrojů a zajištění dostupnosti finančních prostředků pro úspěšnou realizaci projektu. (Svobodová, 2017)

V rámci podnikových projektů se často pracuje s dlouhodobým a krátkodobým finančním plánem. Oba plány mají své specifické úkoly a funkce a jejich vhodné kombinování zajišťuje úspěšnou realizaci projektů a udržitelnost podnikových aktivit. (Vochozka, 2020)

Dlouhodobý finanční plán

Dlouhodobý finanční plán obsahuje detailní představu o finančních potřebách projektu na několik let dopředu. To zahrnuje odhady nákladů na investice, vývoj produktu, marketingové kampaně, výzkum a další potřebné aktivity. Plán také zahrnuje očekávané příjmy z projektu, například z prodeje produktů nebo služeb. Díky tomu má podnik jasnou představu o tom, kolik finančních zdrojů bude potřeba na dlouhodobou realizaci projektu. To umožňuje podniku provádět strategická rozhodnutí s ohledem na finanční dostupnost. Může být vytvářen s ohledem na různé možnosti rozvoje projektu a zahrnout analýzu rizik a odměn. Například pokud projekt zahrnuje fázi vývoje nového produktu, dlouhodobý finanční plán by mohl zahrnovat analýzu různých scénářů pro odhad budoucích nákladů a výnosů. (Vochozka, 2020)

Krátkodobý finanční plán

Krátkodobý finanční plán hraje klíčovou roli při operativním řízení a monitorování podnikového projektu. Jeho cílem je zajištění finanční stability projektu v krátkodobém horizontu, efektivní využívání finančních prostředků a rychlá reakce na potenciální finanční výzvy. Krátkodobý finanční plán se obvykle týká časového období jednoho roku nebo méně. Během této doby je plánováno, jak budou finanční prostředky alokovány na jednotlivé projekty a aktivity. To umožňuje průběžně monitorovat finanční výsledky projektu a rychle reagovat na případné odchylky od plánu. Pokud dojde k nepředvídaným situacím, jako jsou vyšší náklady nebo nižší příjmy, podnik může přijmout korektivní opatření, například optimalizaci výdajů nebo změnou strategie pro zajištění finanční stability projektu. (Vochozka, 2020)

3.3.4 Faktor času

Faktor času má významný vliv na úspěch podnikových projektů. Správná správa časového plánu projektu má klíčový dopad na jeho efektivitu, náklady a dosažení stanovených cílů. Ovlivňuje všechny fáze projektu, od plánování až po jeho ukončení, a jeho správné řízení je klíčové pro dosažení optimálních výsledků. Řízení časového faktoru je nezbytné pro dodržení harmonogramu, minimalizaci rizik spojených se zpožděním a dosažení stanovených cílů projektu. Důkladné plánování, pravidelná kontrola a adekvátní reakce na případné odchylky jsou nezbytné pro zajištění hladkého průběhu projektu a úspěšného dokončení. Důležitost efektivního řízení časového faktoru je patrná z několika klíčových aspektů (Tetřevová, 2006):

1. Dodržení harmonogramu - Časový faktor je úzce spjat s plánem a jeho striktní dodržení má zásadní vliv na včasné ukončení projektu. Zpoždění může způsobit negativní důsledky na další projekty, náklady a reputaci společnosti.
2. Náklady - Časový faktor těsně souvisí s náklady projektu. Zpoždění může způsobit nárůst nákladů, jako je platba zaměstnancům, dodatečné investice nebo pronájmy. Rovněž rychlé dokončení může zvýšit náklady z nedostatečného plánování.
3. Kvalita - Správná alokace času umožňuje pečlivou práci na jednotlivých fázích projektu a zajištění kvality výsledku. Příliš rychlé tempo může vést k nedostatečné kontrole a ovlivnit kvalitu.
4. Flexibilita - Faktor času nabízí projektu flexibilitu a adaptabilitu na změny. Rychlá reakce na nové okolnosti může být klíčová pro úspěšné dokončení.
5. Rizika - Zpoždění projektu může zvýšit rizika selhání. Správný časový plán pomáhá identifikovat a minimalizovat rizika spojená s termíny.

Účinné řízení faktoru času zahrnuje pečlivé plánování, pravidelné monitorování a vhodné reakce na změny. Důležitost časového faktoru ve světle jeho klíčové role v projektovém řízení nelze podcenit. (Tetřevová, 2006)

3.4 Rizika projektu

S rizikem se setkává jednatel, podnik nebo organizace při své běžné každodenní činnosti. Podnik čelí rizikům s čistě negativními důsledky (požár, havárie), tak i rizikům, která souvisí s jeho podnikáním a do nichž podnik vstupuje proto, aby dosáhl zisku. Riziko je sice podvědomě spojeno převážně s negativními důsledky, které můžeme označit za hrozbu nebo ztrátu, ale vstup do rizika je často dobrovolný s cílem získat pozitivní výsledky, využít příležitost. Například o požáru nebo havárii nelze s jistotou vědět předem, zda k nim dojde. Riziko je tedy těsně svázáno s nejistotou o budoucím vývoji. To klade vysoké nároky na proces rozhodování o tom, jak se zachovat při rizikové situaci, a taky na analýzu rizik samotných. (Korecký, 2011)

3.4.1 Analýza rizik

Analýza rizik v projektu ve výrobním podniku je klíčovým krokem k identifikaci, hodnocení a řízení možných nejistot a problémů. Zde jsou některé obecné kroky při analýze rizik v projektu ve výrobním prostředí (Hillson, 2020):

1) **Identifikace rizik:**

Popis procesů: Detailní pohled na jednotlivé kroky a procesy v projektu může odhalit možná rizika spojená s výrobou.

Brainstorming: Sejit se s týmem projektu a dalšími relevantními zúčastněnými stranami a společně identifikovat možná rizika.

2) **Kategorizace rizik:**

Rozdělení podle typu: Rozdělení rizik podle typu, například technická rizika, dodavatelská rizika, finanční rizika atd.

Prioritizace: Určení důležitosti jednotlivých rizik a jejich vliv na projekt.

3) **Kvantifikace rizik:**

Pravděpodobnost a dopad: Ohodnocení pravděpodobnosti výskytu rizika a míry jeho dopadu.

Číselné hodnocení: V případě, že to lze, kvantifikuje rizika pomocí číselných hodnot.

4) **Analýza kontextu:**

Stakeholder analysis: Zohlednění potřeb a očekávání zúčastněných stran.

SWOT Analýza: Zhodnocení silných stránek, slabostí, příležitostí a hrozeb.

5) **Vytvoření plánu rizik:**

Stanovení opatření: Definování opatření k minimalizaci nebo eliminaci rizik.

Rizikové matice: Vytvoření vizuální reprezentace rizik a jejich priorit.

6) **Sledování a kontrola:**

Průběžné hodnocení: Pravidelné sledování stavu rizik a aktualizace plánu, jakmile se situace mění.

Zpětná vazba: Poskytování pravidelné zpětné vazby z týmu a dalších zainteresovaných stran. (Chadimová, 2018)

3.4.2 Faktor rizika

Faktor rizika označuje specifický prvek nebo podmínku, který přispívá ke vzniku nebo zvýšení pravděpodobnosti výskytu rizika v projektu nebo organizaci. Jedná se o identifikovatelný prvek, který může ovlivnit průběh projektu a jeho úspěšnost. Faktory rizika mohou být interní (týkající se interních procesů a rozhodnutí) nebo externí (týkající se vnějších podmínek, jako jsou ekonomické změny, politické události nebo přírodní katastrofy). (Hillson, 2020)

Faktory rizika při projektu ve výrobním podniku mohou být rozmanité a závisí na konkrétním charakteru projektu. Některé obecné faktory rizika mohou zahrnovat:

- 1) **Nedostatečný dodavatelský řetězec:** Problémy s dodávkami surovin nebo nedostatečná dostupnost klíčových materiálů mohou zpomalit výrobu.

- 2) Technologické problémy: Vývoj nových technologií nebo implementace nových výrobních procesů může čelit technickým komplikacím.
- 3) Fluktuace na trhu: Změny v poptávce po produktech, cenová konkurence nebo nové regulace mohou ovlivnit úspěch projektu.
- 4) Problémy s kvalitou: Nedostatečná kontrola kvality může vést k výrobním chybám a nákladným opravám.
- 5) Náročné projektové specifikace: Složité nebo nejasné požadavky na projekt mohou zpomalit jeho průběh.
- 6) Finanční omezení: Nedostatek financí nebo neefektivní správa finančních prostředků může ohrozit průběh projektu.
- 7) Problémy s pracovní silou: Nedostatek kvalifikovaných pracovníků může mít vliv na výkonnost.
- 8) Změny ve vládních předpisech: Nová legislativa nebo změny v regulačním prostředí mohou vyžadovat přepracování projektových plánů. (Schwalbe, 2009)

3.4.3 Možnosti řízení rizik

Analýza řízení rizik je klíčový prvek úspěšného průběhu projektu ve výrobním podniku. Existuje několik strategií pro řízení rizik ve výrobním projektu. Prvním krokem je vytvoření týmu odborníků, kteří jsou schopni efektivně identifikovat a analyzovat rizika. Dále je důležité stanovit odpovědnost za jednotlivé části řízení rizik.

Prevence je klíčovým faktorem v řízení rizik. To zahrnuje návrh projektových plánů a postupů s důrazem na flexibilitu, což umožňuje rychlejší reakci na neočekávanou situaci. Paralelně s tím je nutné stanovit mechanismy monitorování a hodnocení rizik v průběhu celého projektu, což následně poskytuje šanci na včasnou detekci a řízení rizik. (Křivánek, 2019)

3.5 Hodnocení projektu

Hodnocení projektu je klíčovým procesem, který umožňuje poskytnutí zpětné vazby a celkového posouzení úspěšnosti projektu a jeho cílů. Tato etapa má zásadní význam pro získání cenných poznatků, zdokonalení budoucích projektů a pro zhodnocení, zda byly stanovené cíle a výstupy dosaženy dle očekávání. Hodnocení projektu zahrnuje analýzu dosažených výsledků, konfrontaci s původním plánem a identifikaci oblastí, které mohou být zdokonaleny. Tento proces směřuje k lepšímu pochopení úspěchů a nedostatků projektu a k učení se z každého provedeného projektu. (Heagney, 2022)

3.5.1 Diskontování cen

V rámci hodnocení projektů ve výrobních podnicích je diskontování cen klíčovým prvkem. Tato metoda umožňuje zohlednit časovou hodnotu peněz a provádět posouzení budoucích nákladů a příjmů v aktuální hodnotě. Při hodnocení investičních projektů v tomto prostředí je nezbytné brát v úvahu diskontní míru, která odráží kapitálové náklady a rizika spojená s projektem. To umožňuje efektivně porovnat různé projekty a uskutečnit rozhodnutí ohledně jejich rentability a výdělečnosti. (Šiman, 2010)

Diskontování nákladů

V hodnocení projektů ve výrobních podnicích hrají náklady zásadní roli a klíčovým prvkem pro jejich správné zohlednění je diskontování cen. Tato metoda umožňuje převést budoucí náklady na jejich ekvivalentní hodnotu v současném čase, což usnadňuje srovnání a analýzu nákladů projektu v reálném kontextu. (Šiman, 2010)

Diskontování nákladů zahrnuje snížení jejich budoucí hodnoty na aktuální úroveň, přičemž je zohledněno, že peníze mají různou hodnotu v průběhu času. Jinými slovy, náklady, které

výrobní podnik plánuje vložit do projektu v budoucnosti, jsou "přeočítány" na hodnotu, kterou by měly mít v současném okamžiku. Tímto způsobem je podnik schopen lépe zhodnotit, zda jsou náklady projektu adekvátní vzhledem k jeho finanční situaci, aktuálním možnostem a diskontní míře. (Sedláček, 2003)

Důležité je správné identifikování, kvantifikace a diskontace nákladů, což je nezbytné pro realistické hodnocení projektu ve výrobním podniku. Bez korektního zohlednění časové hodnoty peněz by mohl být projekt nesprávně ohodnocen a investice by mohla být neefektivní. (Šiman, 2010)

Diskontování příjmů

Při hodnocení příjmů ve výrobním podniku hraje klíčovou roli diskontování cen, což je zásadní nástroj pro objektivní posouzení budoucích příjmů projektu v dnešní hodnotě. Tato strategie umožňuje podniku zahrnout aspekty časové hodnoty peněz a rizika spojená s projektem, což přináší realistický pohled na potenciální výnosy. (Sedláček, 2003)

Během procesu diskontování příjmů jsou očekávané budoucí příjmy převedeny na aktuální hodnotu na základě diskontní míry. Tímto způsobem jsou budoucí příjmy "zpětně upraveny" na hodnotu, kterou by měly mít v současném okamžiku. Tato technika umožňuje podniku lepší porovnání různých projektů a rozhodování na základě současné hodnoty budoucích příjmů v kontextu případných rizik a nákladů. (Šiman, 2010)

Metoda diskontování

Metoda diskontování cen při hodnocení příjmů a nákladů ve výrobním podniku nese název diskontovaný peněžní tok (DCF - Discounted Cash Flow). Tato metoda je klíčovým nástrojem pro zohlednění časové hodnoty peněz a rizik spojených s projektem, což umožňuje objektivní a kvantitativní hodnocení.

Proces aplikace této metody zahrnuje několik kroků (Weston, 2013):

1. Identifikace nákladů a příjmů - Prvním krokem je identifikovat všechny budoucí náklady a příjmy spojené s projektem. To zahrnuje náklady na výrobu, pracovní sílu, provoz, marketing a další. Současně jsou identifikovány předpokládané příjmy z prodeje výrobků nebo služeb.
2. Určení časového horizontu - Je nezbytné stanovit časový rámec, na který budou náklady a příjmy diskontovány. Obvykle se volí časové období odpovídající celkovému životnímu cyklu projektu.
3. Diskontní míra - Je nutné zvolit vhodnou diskontní míru, která zahrnuje náklady kapitálu a rizika. Tato míra by měla reflektovat průměrné náklady kapitálu daného podniku.
4. Provedení diskontování - Pro každý rok v časovém horizontu se náklady a příjmy diskontují. To zahrnuje dělení budoucí hodnoty částkou, která odráží diskontní faktor konkrétního roku.
5. Sečtení diskontovaných hodnot - Diskontované hodnoty nákladů a příjmů se sčítají. Tím se získá současná hodnota budoucích nákladů a příjmů.
6. Porovnání hodnot - Současná hodnota diskontovaných nákladů se porovná s celkovou současnou hodnotou diskontovaných příjmů. Pokud jsou příjmy vyšší než náklady, projekt je pravděpodobně ekonomicky proveditelný.
7. Citlivostní analýza - Proveďte se analýza citlivosti, aby se zjistil vliv změn diskontní míry, příjmů nebo nákladů na konečný výsledek. (Weston, 2013)

3.5.2 Doba návratnosti

Doba návratnosti představuje klíčovou metodu pro hodnocení investičních projektů v rámci výrobního podniku. Tento přístup umožňuje rychlé a jednoduché posouzení toho, za jak dlouho budou investované náklady kompenzovány v podobě vytvořených příjmů. Doba návratnosti je ukazatelem, který umožňuje porovnávat různé projekty a poskytuje hrubý odhad toho, jak záhy lze očekávat návratnost investovaných prostředků. (Brealey, 2020)

Doba návratnosti se zakládá na jednoduchém principu, který umožňuje rychlý odhad toho, za jak dlouho se investované náklady vrátí díky generovaným příjmům. Tato metoda se často používá jako prvotní krok při posuzování investičních projektů, neboť poskytuje hrubý odhad návratnosti investice a relativní atraktivitu projektu ve srovnání s jinými alternativami. Princip doby návratnosti lze shrnout do několika klíčových kroků (Brealey, 2017):

1. Identifikace investičních nákladů - Prvním krokem je identifikace všech investičních nákladů, které souvisí s projektem. To zahrnuje náklady na pořízení zařízení, strojů, pracovní síly, výzkumu a vývoje a dalších relevantních výdajů.
2. Průměrný roční příjem - Následuje výpočet průměrného ročního příjmu, který bude projekt generovat během svého provozu. Tento příjem zahrnuje příjmy z prodeje výrobků nebo služeb.
3. Výpočet doby návratnosti - Doba návratnosti investice, říká za jak dlouho dobu se čistý zisk vyrovná počáteční investici. U projektů s konstantní provozním ziskem či úsporou by se doba návratnosti počítala podle následujícího vzorce (Doležal, 2023):

Obrázek 4: Doba návratnosti investice

$$\text{doba návratnosti investice} = \frac{\text{investice}}{\text{roční provozní zisk}}$$

Zdroj: (Doležal, 2023)

4. Hodnocení - Následně se doba návratnosti porovnává s interními limity nebo s přijatelným časovým rámcem návratnosti pro daný podnik či odvětví. Větší přednost obvykle má kratší doba návratnosti, neboť naznačuje rychlejší návrat investovaných prostředků. (Brigham, 2019)

Při hodnocení doby návratnosti je však důležité mít na paměti její omezení. Metoda neposkytuje úplný pohled na tok peněz, nezahrnuje časovou hodnotu peněz a nebere v úvahu dlouhodobé dopady projektu. Z tohoto důvodu je vhodné doplnit hodnocení doby návratnosti dalšími finančními metrikami, které zohledňují časovou hodnotu peněz a dlouhodobé dopady projektu. Například kombinování doby návratnosti s metodami jako je čistá současná hodnota (NPV) nebo vnitřní výnosové procento (IRR) poskytuje komplexnější pohled na ekonomickou proveditelnost projektu. (Brealey, 2017)

3.5.3 Vnitřní výnosové procento

Vnitřní výnosové procento (IRR) slouží k vyhodnocení rentability investic nebo projektů. Vyjadřuje diskontní míru, při které jsou čisté současné hodnoty (NPV) příjmů a nákladů rovny nule. Jinými slovy, IRR je hodnota diskontní míry, při které jsou příjmy a náklady vyváženy, což znamená, že čistý zisk z investice je nula. Tato metoda se používá k určení míry, za kterou je investovaný kapitál zhodnocen. Vyšší hodnoty IRR obvykle naznačují atraktivnější investici, zatímco nižší hodnoty mohou signalizovat méně efektivní nebo rizikovější projekt. (Prášek, 2006)

Při použití interního výnosového procenta (IRR) v kontextu výrobního podniku je postup následující:

1. **Identifikace cash flow:** Identifikace očekávaných hotovostních toků spojených s projektem, včetně investic, příjmů z prodeje, výrobních a provozních nákladů.
2. **Výpočet čisté současné hodnoty (NPV):** Pro každé období se vypočítá NPV hotovostního toku. NPV je částka potřebná k pokrytí budoucích hotovostních toků v současné době, a získá se diskontováním budoucích toků aktuální diskontní mírou. Matematicky lze vyjádřit následovně (Prášek, 2006):

Obrázek 5: Čistá současná hodnota

$$NPV = \sum_{i=1}^n \frac{FV_i}{(1+k)^i} - IN$$

kde

FV – budoucí hodnota investice v i-tém roce,

IN – vstupní hodnota investice,

i – pořadí roku,

k – úroková míra,

n – počet roků, pro které se diskontuje.

Zdroj: (Scholleová, 2009)

3. **Vyhledání IRR:** IRR je diskontní míra, při které je NPV rovno nule. Vyšší hodnota IRR naznačuje atraktivnější investici. Matematicky lze vyjádřit výpočet IRR následovně (Prášek, 2006):

Obrázek 6: IRR

$$IRR = k_n + \frac{NPV_n}{NPV_n - NPV_v} \cdot (k_v - k_n)$$

Zdroj: (Scholleová, 2009)

Obrázek 7: Postup výpočtu IRR

Postup výpočtu IRR

1. Vezměte libovolnou hodnotu diskontní sazby k a spočítejte hodnotu NPV.
2. Je-li hodnota NPV kladná, pak vámi zvolená hodnota k je nižší než IRR, označte ji tedy k_n a příslušnou NPV_n , jinak jděte k bodu 5).
3. Zvolte vyšší hodnotu a spočítejte NPV. Je-li NPV opět kladná, zvyšujte k tak dlouho, až získáte NPV zápornou; diskontní sazba, pro kterou je NPV záporná, je vyšší než IRR, proto ji označte jako k_v a příslušnou NPV pak NPV_v .
4. Přibližnou hodnotu IRR pak lze vypočítat podle vzorce:

Zdroj: (Scholleová, 2009)

4. **Srovnání s diskontní mírou:** Porovnání získané hodnoty IRR s diskontní mírou je klíčové. Jestliže IRR převyšuje diskontní míru, může to naznačovat, že projekt generuje dostatečný výnos na to, aby byl považován za atraktivní.
5. **Rozhodnutí o investici:** Na základě výsledků analýzy je třeba učinit rozhodnutí. I když vyšší IRR může signalizovat atraktivitu investice, je nezbytné zvážit i další faktory, včetně rizik spojených s projektem. (Prášek, 2006)

Je důležité zdůraznit, že IRR nemusí být vždy definitivním ukazatelem, zejména v případě nekonvenčních toků peněz nebo při existenci více investičních příležitostí. Komplementární kombinace IRR s dalšími ukazateli, například s čistou současnou hodnotou (NPV), může poskytnout komplexnější pohled na investiční rozhodnutí. (Prášek, 2006)

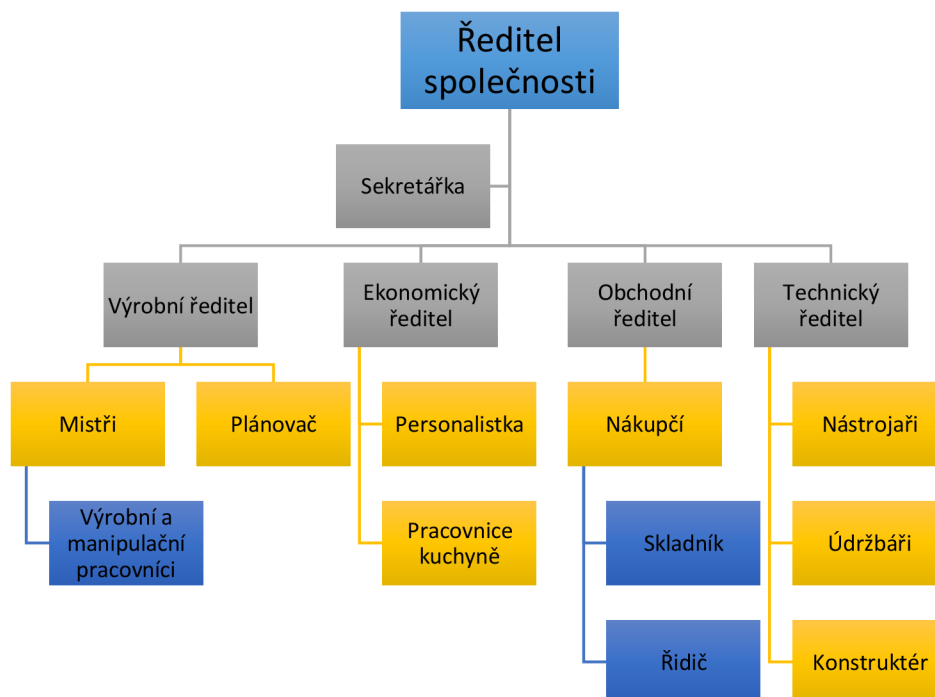
4 Praktická část

Po nastudování teorie se přistupuje k přípravě plánu projektu. Na úvod je dobré seznámit se s podnikem v širším kontextu a situaci, ve které se nachází. Poté prvním krokem je stanovení variant projektu. Dále popis všech variant vůči všem výrobkům a provedeno rozhodnutí o projektu. Následně porovnání s realitou a hodnocení projektu.

4.1 Popis podniku

Společnost VJB PARTNER, s. r. o., byla založena dvěma společníky – Václavem a Josefem Bíškem, jejichž počáteční písmena symbolizují název společnosti. Do obchodního rejstříku vedeného Okresním soudem Plzeň–město byla společnost zapsána dne 1. 7. 1995. Firmu vlastní čtyři lidé, Petr Bíško, Pavel Bíško, Václav Bíško a Martina Hochová. Každý z nich vlastní stejnou část firmy, a to 25 %. Společnost se zabývá výrobou plastových a kovových komponentů pro elektrotechnický průmysl, telekomunikace, stavební a částečně i automobilový průmysl. Většinu produkce vyváží do zemí EU. Až doposud se společnost hlavně soustředila na zakázkovou výrobu v kusové i sériové produkci. Jedná se o výrobu různých plastových a plechových produktů včetně jejich kombinace nejen pro elektrotechnický průmysl, ale i jiná odvětví, např. stavebnictví, telekomunikace, reklamní předměty. Nabízejí výrobu nejen kompletních produktových řad, ale i služby spojené s dostupnými technologiemi. Specializují se na mezifiremní spolupráci B2B, některé výrobky dodávají B2C. Cílem společnosti je dobrým řízením provozních nákladů a investic udržovat ekonomicky přijatelný poměr mezi cenou a kvalitou, cílenou komunikací přispívat ke spokojenosti zákazníků a zaměstnanců, a tím si zajistit tvorbu zisku a dobrého jména firmy. Od roku 2016 se vedení společnosti začalo zabývat i myšlenkou zahájení vlastní výrobní řady. (vjbpartner.cz, 2023)

Obrázek 8: Řídící struktura VJB partner



Zdroj: Vlastní zpracování dle interních materiálů společnosti

Ředitel společnosti: **Petr Bíško**
Výrobní ředitel: **Miroslav Hoch**
Ekonomický ředitel: **Václav Bíško**
Obchodní ředitel: **Pavel Bíško**
Technický ředitel: **Vlastimil Gottfried**

Takto vypadá v současné době řídicí struktura podniku. (Bíško, 2021)

4.2 Popis situace 2016-2017

Na základě ekonomických ukazatelů společnosti a dalšího předpokládaného vývoje na trhu se společnost rozhodla zahájit úvodní práce na rozšíření provozu. Vedení společnosti předpokládalo pozitivní vývoj ekonomiky podniku v následujících letech. Na základě tohoto úsudku bylo rozhodnuto o vypracování analýzy přínosu a rizik případného rozšíření provozu. Vedení společnosti si kladlo za cíl rozšířením provozu rozšířit i portfolio výrobků a služeb, a to hlavně z oblasti vlastního vývoje a produkce. Byly stanoveny oblasti rozšíření, které vycházeli z průzkumu trhu a z požadavků zákazníků. Byly vymezeny 3 oblasti, u kterých mělo být rozhodnuto o případné realizaci.

Jako první oblast byla zvolena výroba protipožárních kanálů. Jako druhá oblast byla zvolena výroba revizních dvířek včetně protipožární ochrany. Jako třetí oblast byla zvolena výroba designových hliníkových sloupů pro rozvod elektrické energie v administrativních budovách, převážně v kancelářích. Přičemž bylo uvažováno, že první dvě oblasti budou vycházet z konceptu vlastní výroby a vývoje. Třetí oblast byla uvažována jako zakázková výroba s vyšší přidanou hodnotou pro jednoho z klíčových zákazníků.

Na základě této úvahy vedení společnosti pověřilo střední management přípravou na realizaci celého projektu. Z dostupných dat byly vedením společnosti stanoveny minimální limity z hlediska výnosů a maximální limity z hlediska nákladů.

Předpokládané výnosy :

1. Protipožární kanály – předpoklad minimálních výnosů do 3 let je 360 000Kč/měsíc od zahájení výroby.
2. Revizní dvířka
 - 2.1. Nepožární verze – předpoklad minimálních výnosů do 3 let je 240 000Kč/měsíc od zahájení výroby
 - 2.2. Požární verze – předpoklad minimálních výnosů do 3 let je 360 000Kč/měsíc od zahájení výroby

3. Hliníkové sloupy - předpoklad minimálních výnosů do 3 let je 190 000 Kč/měsíc od zahájení výroby

Vedení kladlo hlavní důraz na výrobu vlastní výrobní řady s perspektivou jejího budoucího vývoje. Zakázková výroba byla uvažována jako doplňková.

Předpokládané náklady:

1. Protipožární kanály – předpokládaný vývoj celkových nákladů do 3 let stabilizovat na úrovni max 60 % z hodnoty výnosů.
2. Revizní dvířka
 - 2.1. nepožární verze – předpokládaný vývoj celkových nákladů do 3 let stabilizovat na úrovni max 80 % z hodnoty výnosů.
 - 2.2. Požární verze - předpokládaný vývoj celkových nákladů do 3 let stabilizovat na úrovni max 60 % z hodnoty výnosů.
3. Hliníkové sloupy - předpokládaný vývoj celkových nákladů do 3 let stabilizovat na úrovni max 80 % z hodnoty výnosů.
4. Vstupní náklady na rozšíření výroby – po kvalifikovaném odhadu stanovena hodnota na úrovni max. 9 mil. Kč.
5. Vstupní náklady na nákup strojů a zařízení nutné pro plánovanou výrobu stanoveny na úrovni ca. 3,5 mil. Kč

Protipožární kanály - Společnost VJB Partner se již delší dobu zabývá dodávkami do stavebnictví a na základě potřeb zákazníků uviděla možnost dodávek nových výrobků. Jedná se o dodávku protipožárních kanálů, které slouží jako ochrana kabelů a jiných instalací před poškozením ohněm. Je to druh výroby s vyšší přidanou hodnotou, protože se nejedná pouze o realizaci výroby, ale je nutné provést certifikaci. Na základě šetření management společnosti zjistil, že se jedná o cca 20 milionů eur ročně, přičemž na trhu existuje relativně nízká konkurence, protože potřebnou certifikaci mají pouze 3 společnosti. Oblast dodávek bude pouze Německo. Firma VJB Partner již nyní vede rozhovory s potenciálními zákazníky, kteří by měli zájem o odběr těchto výrobků. Firma předpokládá, že vzhledem k velikosti trhu bude schopna získat tržní podíl v hodnotě 3-5 % v následujících 10 letech.

Revizní dvířka (nepožární verze) - Stejně jako v případě protipožárních kanálů vidí společnost příležitost v dodávce revizních dvířek pro stavebnictví v rámci suché výstavby interiérů. Jedná se relativně o velký trh, jehož hodnota je odhadována na 15 milionů eur ročně, přičemž se primárně jedná o německý trh. Výhodou je zde, že není potřeba certifikace, a proto je možné rozšířit i pro ostatní země EU. Na tomto trhu je aktivních 5 hlavních dodavatelů, kteří obsluhují jak developerské společnosti, tak i menší firmy zabývající se úpravou interiéru. V této oblasti vidí společnost možnost získat dostatečně velký podíl vzhledem k počtu odběratelů. Uvažovaných 240 000 Kč/měsíc považuje management za reálný.

Revizní dvířka (požární verze) - Vychází ze stejného trhu jako revizní dvířka nepožární verze, jen u těchto dveří je potřeba mít opět certifikaci různým úrovním požáru, stejně jako je tomu u protipožárních kanálů. Tento trh se odhaduje na 25 milionů eur ročně, přičemž se jedná o stejné výrobce i dodavatele jako u nepožární verze. V tomto případě VJB Partner uvažuje o pozdějším nástupu na tento trh vzhledem k vysokým pořizovacím nákladům kvůli certifikaci. V tomto ohledu je přihlíženo ke spuštění protipožárních kanálů, zde se počítá se získáním určitých zkušeností, které dokážou urychlit proces certifikace protipožárních revizních dveří.

Hliníkové sloupy - Jsou od začátku uvažovány jako zakázková výroba pro jednoho významného zákazníka, který má zájem tuto výrobu kompletně zadat ve společnosti VJB partner. Jedná se o nový druh výrobku, který byl zákazníkem na vlastní náklady vyvinut a nyní s ním vstupuje na trh. Protože se jedná o velkou nadnárodní společnost, je pro ni vzhledem k velikosti projektu výhodnější zadat to menšímu dodavateli. Předpokládá se stabilní odběr se rostoucí tendencí po dobu 10 let. Vzhledem ke specifičnosti práce se jedná o výrobu s vyšší přidanou hodnotou.

Všechna data byla použita při stanovení variant a byla využita v dalších krocích práce.

4.3 Varianty projektu

Vedení společnosti spolu se středním managementem vypracovaly 3 možné scénáře projektu, aby mohli rozhodnout o realizaci, úpravě nebo dokonce zrušení projektu. Jako varianty byly vybrány realistická, pesimistická a optimistická. Hodnoty jednotlivých variant jsou uvedeny v každé zvlášť a vychází ze zkušeností a očekávání vedení společnosti. Na základě získaných informací není uvažováno o realizaci jen některého projektu v rámci vybraných variant, ale všechny varianty zahrnují realizaci všech projektů v domluveném rozsahu. Management se soustředil na vypracování variant z jeho pohledu s vyšší pravděpodobností realizace a vyloučil z rozhodování extrémní, kdy může jeden nebo i dva projekty neočekávaně vypadnout, a to z toho důvodu, že v takovém případě dochází k ukončení projektu a nebyl by realizován, resp. pokud by se tak stalo již v průběhu realizace, přijal by management krizové řízení s cílem stabilizovat finance a najít východisko ze vzniklé situace. Proto se management soustředil spíše na realističtější varianty, kdy může dojít ke zpoždění nebo snížení výstupů projektů.

Celkové náklady na přestavbu provozu pro umístění technologických celků byly odhadovány ve výši max. 9 mil. Kč. Dokončení přestavby projektu bylo plánováno na konec roku 2019. Spouštění výroby od roku 2020.

4.3.1 Realistická varianta

Jako realistická varianta je uvažována situace, kdy se společnosti podaří naplnit plánovaná očekávání a výnosy projektu budou v rozsahu 100 % původního plánu. Tato hranice platí obecně pro všechny tři plánované projekty.

Financování se předpokládá pomocí vlastních zdrojů a bankovního úvěru. V realistické variantě není uvažováno o formě čerpání dotace.

Protipožární kanály

Management společnosti vypracoval následující návrh.

V prvním roce investice se uvažuje o nákupech technologických celků v hodnotě ca. 600 000 Kč a zahájení procesu vývoje a certifikace jednotlivých verzí požární odolnosti od 30 do 120 min. Celkové náklady na certifikaci se odhadují na 800 000 Kč, přičemž by měly být realizovány v průběhu dvou let. Celkem se počítá s 5 certifikačními cykly.

Společnost předpokládá zahájit prodej nejnižším stupněm požární ochrany a postupně přidávat další. Realistický odhad předpokládá o prodej 440 ks kanálů měsíčně v různých délkách. Odhadovaný objem výnosů je uveden v tabulce níže.

Tabulka 1: Protipožární kanály - realistická varianta

Realistická varianta - protipožární kanály							
kalendářní rok	Výnosy	Pořizovací náklady	Provozní náklady	EBIT	CF	EBIT diskontovaný	CF diskontované (NPV)
							9%
2017	0 Kč	0 Kč	0 Kč	0 Kč	0 Kč	0 Kč	0 Kč
2018	0 Kč	0 Kč	0 Kč	0 Kč	0 Kč	0 Kč	0 Kč
2019	0 Kč	700 000 Kč	0 Kč	-700 000 Kč	-700 000 Kč	-579 670 Kč	-579 670 Kč
2020	2 085 600 Kč	500 000 Kč	1 668 480 Kč	-82 880 Kč	-782 880 Kč	-62 456 Kč	-589 956 Kč
2021	3 013 200 Kč	200 000 Kč	2 109 240 Kč	703 960 Kč	-78 920 Kč	482 740 Kč	-54 119 Kč
2022	4 276 800 Kč	40 000 Kč	2 779 920 Kč	1 456 880 Kč	1 377 960 Kč	909 140 Kč	859 891 Kč
2023	4 374 000 Kč	100 000 Kč	2 624 400 Kč	1 649 600 Kč	3 027 560 Kč	936 757 Kč	1 719 258 Kč
celkem	13 749 600 Kč	1 540 000 Kč	9 182 040 Kč	3 027 560 Kč			
IRR				54%			
podíl celkových provozních nákladů 3 rok od zahájení výr				65%	plán 60%		

Zdroj: Vlastní zpracování

Rizika: jako hlavní riziko je identifikována reakce stávajících dodavatelů a jejich cenová politika. Projekt předpokládá udržení současné cenové úrovně při prodeji, protože odhadovaný podíl na trhu bude relativně malý. Společnost počítá s prodejní cenou ve výši 80 % průměru německého trhu.

Revizní dvířka (nepožární verze)

Management společnosti vypracoval následující návrh.

V prvním roce investice se uvažuje o nákupech technologických celků v hodnotě ca. 530 000 Kč. Jedná se o zařízení, které pak bude využito i pro výrobu protipožárních verzí, tzn. nevzniknou dodatečné náklady na technologie.

Společnost předpokládá zahájit prodej dvířek nepožární verze ve standardních sedmi rozměrech 200x200 až 800x800 cm ve variantách 12,5 / 15 / 25 mm síla stěny. Realistický odhad předpokládá o prodej 700 ks dvířek měsíčně v různých variantách. Postupně se předpokládá i zahájení výroby speciálních dvířek na zakázku, což umožní dodávky přímo na jednotlivé stavby a vytvoření sítě kontaktů. Odhadovaný objem výnosů je uveden v tabulce níže.

Tabulka 2: Nepožární verze revizní dvířka - realistická varianta

Realistická varianta - revizní dvířka nepožární							
kalendářní rok	Výnosy	Pořizovací náklady	Provozní náklady	EBIT	CF	EBIT diskontovaný	CF diskontované (NPV)
							9%
2017	0 Kč	0 Kč	0 Kč	0 Kč	0 Kč	0 Kč	0 Kč
2018	0 Kč	0 Kč	0 Kč	0 Kč	0 Kč	0 Kč	0 Kč
2019	0 Kč	530 000 Kč	0 Kč	-530 000 Kč	-530 000 Kč	-438 893 Kč	-438 893 Kč
2020	1 152 000 Kč	0 Kč	1 036 800 Kč	115 200 Kč	-414 800 Kč	86 811 Kč	-312 581 Kč
2021	1 574 400 Kč	0 Kč	1 338 240 Kč	236 160 Kč	-178 640 Kč	161 947 Kč	-122 502 Kč
2022	2 822 400 Kč	0 Kč	2 257 920 Kč	564 480 Kč	385 840 Kč	352 254 Kč	240 777 Kč
2023	3 060 000 Kč	0 Kč	2 448 000 Kč	612 000 Kč	997 840 Kč	347 536 Kč	566 643 Kč
celkem	8 608 800 Kč	530 000 Kč	7 080 960 Kč	997 840 Kč			
IRR				31%			
podíl celkových provozních nákladů 3 rok od zahájení vyr				80%	plán 80%		

Zdroj: Vlastní zpracování

Rizika: jako hlavní riziko je identifikována reakce stávajících dodavatelů a jejich cenová politika. Tlak na nižší ceny může vést ke vstupu konkurence z Číny s jejich méně kvalitními, ale levnějšími výrobky. Projekt zatím předpokládá udržení současné cenové úrovně při prodeji, protože odhadovaný podíl na trhu bude relativně malý. Společnost počítá s prodejní cenou ve výši 100 % průměru německého trhu.

Revizní dvířka (požární verze)

Management společnosti vypracoval následující návrh.

Náklady na technologické celky zde nejsou uvažovány žádné, protože se počítá s využitím již nakoupených technologií jak pro revizní dvířka nepožární, tak i technologií pro protipožární kanály. Počítá se s náklady spojenými se zahájením procesu zkoušení a certifikace jednotlivých verzí požární odolnosti od 30 do 90 min. Při úspěšném zahájení prodeje a odezvy zákazníků může být certifikace rozšířena i o verzi 120 min. odolnosti proti prohoření. Protipožární verze počítá i s výrobou nástěnných i stropních variant, což prodrazí proces certifikace. Celkové náklady na certifikaci a vývoj se odhadují na 1 600 000 Kč za odolnost 30 až 90 min + 790 000 Kč za odolnost 120 min., přičemž by měly být realizovány v průběhu dvou až tří let. Celkem se počítá s 6+3 certifikačními cykly. Certifikace 120 min. je brána jako varianta a nebude zahrnuta ve výpočtech nákladů, protože o ní bude rozhodnuto až podle průběhu prodejů.

Společnost předpokládá zahájit prodej nejnižším stupněm požární ochrany ve verzi do stěny a postupně přidávat další. Realistický odhad předpokládá o prodej 300 ks dvířek měsíčně v různých variantách. Odhadovaný objem výnosů je uveden v tabulce níže.

Tabulka 3: Požární verze revizní dvířka - realistická varianta

Realistická varianta - revizní dvířka požární							
kalendářní rok	Výnosy	Pořizovací náklady	Provozní náklady	EBIT	CF	EBIT diskontovaný	CF diskontované (NPV)
							9%
2017	0 Kč	0 Kč	0 Kč	0 Kč	0 Kč	0 Kč	0 Kč
2018	0 Kč	0 Kč	0 Kč	0 Kč	0 Kč	0 Kč	0 Kč
2019	0 Kč	0 Kč	0 Kč	0 Kč	0 Kč	0 Kč	0 Kč
2020	1 176 000 Kč	140 000 Kč	1 058 400 Kč	-22 400 Kč	-22 400 Kč	-16 880 Kč	-16 880 Kč
2021	2 646 000 Kč	860 000 Kč	2 116 800 Kč	-330 800 Kč	-353 200 Kč	-226 846 Kč	-242 207 Kč
2022	4 284 000 Kč	600 000 Kč	3 084 480 Kč	599 520 Kč	246 320 Kč	374 120 Kč	153 712 Kč
2023	5 594 400 Kč	60 000 Kč	3 748 248 Kč	1 786 152 Kč	2 032 472 Kč	1 014 301 Kč	1 154 178 Kč
celkem	13 700 400 Kč	1 660 000 Kč	10 007 928 Kč	2 032 472 Kč			
IRR				173%			
podíl celkových provozních nákladů 3 rok od zahájení výr				72%	plán 60%		

Zdroj: Vlastní zpracování

Rizika: jako hlavní riziko je identifikována reakce stávajících dodavatelů a jejich cenová politika. Projekt předpokládá udržení současné cenové úrovně při prodeji, protože odhadovaný podíl na trhu bude relativně malý. Společnost počítá s prodejní cenou ve výši 90 % průměru německého trhu.

Hliníkové sloupy

Management společnosti vypracoval následující návrh.

V prvním roce investice se uvažuje o nákupech technologických celků v hodnotě ca. 230 000 Kč. Jedná se o zařízení, které pak bude využito pouze pro výrobu a kompletaci hliníkových sloupů.

Společnost předpokládá zahájit výrobu koncem roku 2019 nebo začátkem roku 2020. Počítá se s pravidelnými objednávkami od zákazníka, které budou smluvně nastaveny. Realistický odhad předpokládá výrobu a následný odběr ca. 350 ks kanálů měsíčně v různých variantách. Vstupní materiál bude hrazen zákazníkem, tzn. společnosti VJB Partner nevzniknou zbytečně velké skladové náklady na nákup speciálních profilů. Odhadovaný objem výnosů je uveden v tabulce níže.

Tabulka 4: Hliníkové sloupy - realistická varianta

Realistická varianta - hliníkové sloupy							
kalendářní rok	Výnosy	Pořizovací náklady	Provozní náklady	EBIT	CF	EBIT diskontovaný	CF diskontované (NPV)
							9%
2017	0 Kč	0 Kč	0 Kč	0 Kč	0 Kč	0 Kč	0 Kč
2018	0 Kč	0 Kč	0 Kč	0 Kč	0 Kč	0 Kč	0 Kč
2019	0 Kč	0 Kč	0 Kč	0 Kč	0 Kč	0 Kč	0 Kč
2020	1 310 400 Kč	230 000 Kč	1 441 440 Kč	-361 040 Kč	-361 040 Kč	-272 069 Kč	-272 069 Kč
2021	1 747 200 Kč	0 Kč	1 485 120 Kč	262 080 Kč	-98 960 Kč	179 721 Kč	-67 862 Kč
2022	2 276 880 Kč	0 Kč	1 730 429 Kč	546 451 Kč	447 491 Kč	341 003 Kč	279 249 Kč
2023	2 462 400 Kč	0 Kč	1 723 680 Kč	738 720 Kč	1 186 211 Kč	419 496 Kč	673 613 Kč
celkem	7 796 880 Kč	230 000 Kč	6 380 669 Kč	1 186 211 Kč			
IRR				82%			
podíl celkových provozních nákladů 3 rok od zahájení výr				76%	plán 80%		

Zdroj: Vlastní zpracování

Rizika: jako hlavní riziko je identifikována poptávka na trhu po designových hliníkových sloupech a schopnost a ochota zákazníka plnit své závazky. Projekt předpokládá postupné rozšiřování portfolia hliníkových sloupů.

Celkové výsledky v realistické variantě.

Tabulka níže ukazuje souhrn všech potřebných nákladů a plánovaných výnosů odhadnutých až do roku 2023.

Tabulka 5: Realistická varianta celkem

Realistická varianta - celkem							
kalendářní rok	Výnosy	Pořizovací náklady	Provozní náklady	EBIT	CF	EBIT diskontovaný	CF diskontované (NPV)
							9%
2017	0 Kč	2 500 000 Kč	0 Kč	-2 500 000 Kč	-2 500 000 Kč	-2 500 000 Kč	-2 500 000 Kč
2018	0 Kč	4 500 000 Kč	0 Kč	-4 500 000 Kč	-7 000 000 Kč	-4 095 000 Kč	-6 370 000 Kč
2019	0 Kč	2 700 000 Kč	0 Kč	-2 700 000 Kč	-9 700 000 Kč	-2 235 870 Kč	-8 032 570 Kč
2020	5 724 000 Kč	870 000 Kč	5 205 120 Kč	-351 120 Kč	-10 051 120 Kč	-264 594 Kč	-7 574 233 Kč
2021	8 980 800 Kč	1 060 000 Kč	7 049 400 Kč	871 400 Kč	-9 179 720 Kč	597 562 Kč	-6 294 989 Kč
2022	13 660 080 Kč	640 000 Kč	9 852 749 Kč	3 167 331 Kč	-6 012 389 Kč	1 976 516 Kč	-3 751 924 Kč
2023	15 490 800 Kč	160 000 Kč	10 544 328 Kč	4 786 472 Kč	-1 225 917 Kč	2 718 090 Kč	-696 160 Kč
celkem	43 855 680 Kč	12 430 000 Kč	32 651 597 Kč	-1 225 917 Kč			
IRR							-12%
podíl celkových provozních nákladů 3 rok od zahájení výr							72%

Zdroj: Vlastní zpracování

Hodnota IRR v tomto případě má spíše informativní charakter a říká, že společnosti se po třech letech od zahájení výroby nepodaří umořit vzniklé náklady spojené s vybudováním projektu. To ale není primárním cílem. Díky kladnému provozu se ale podaří získat část finančních prostředků zpět. Předpoklad je docílit úplné návratnosti investice v nadcházejících 3 letech.

V realistické variantě podíl celkových nákladů po 3 letech výroby dosahuje hodnoty **72 %** což společnosti poskytuje dostatečný manipulační prostor pro případné poklesy poptávek, které jsou zahrnuty v pesimistické variantě. Snížení poptávky o 30 % by mělo vést pouze k delšímu času návratnosti investice a nemělo by podnik existenčně ohrozit.

4.3.2 Pesimistická varianta

Jako pesimistická varianta je uvažována situace, kdy se společnosti nepodaří naplnit plánovaná očekávání a výnosy projektu budou rovny nebo nižší než 70 % původního plánu (realistická varianta). Tato hranice platí obecně pro všechny tři plánované projekty.

Financování se předpokládá pomocí vlastních zdrojů a bankovního úvěru. V pesimistické variantě není uvažováno o formě čerpání dotace.

Protipožární kanály

Management společnosti vypracoval následující návrh.

V prvním roce investice se uvažuje o nákupech technologických celků v hodnotě ca. 600 000 Kč a zahájením procesu vývoje a certifikace jednotlivých verzí požární odolnosti od 30 do 120 min. Celkové náklady na certifikaci se odhadují na 800 000 Kč, přičemž by měly být realizovány v průběhu dvou let. Celkem se počítá s 5 certifikačními cykly.

Společnost předpokládá zahájit prodej nejnižším stupněm požární ochrany a postupně přidávat další. Pesimistický odhad předpokládá prodej 300 ks kanálů měsíčně v různých délkách. Odhadovaný objem výnosů je uveden v tabulce níže.

Tabulka 6: Protipožární kanály - pesimistická varianta

Pesimistická varianta - protipožární kanály							
kalendářní rok	Výnosy	Pořizovací náklady	Provozní náklady	EBIT	CF	EBIT diskontovaný	CF diskontované (NPV)
							9%
2017	0 Kč	0 Kč	0 Kč	0 Kč	0 Kč	0 Kč	0 Kč
2018	0 Kč	0 Kč	0 Kč	0 Kč	0 Kč	0 Kč	0 Kč
2019	0 Kč	700 000 Kč	0 Kč	-700 000 Kč	-700 000 Kč	-579 670 Kč	-579 670 Kč
2020	1 137 600 Kč	500 000 Kč	1 080 720 Kč	-443 120 Kč	-1 143 120 Kč	-333 922 Kč	-861 422 Kč
2021	2 041 200 Kč	200 000 Kč	1 837 080 Kč	4 120 Kč	-1 139 000 Kč	2 825 Kč	-781 069 Kč
2022	2 916 000 Kč	40 000 Kč	2 332 800 Kč	543 200 Kč	-595 800 Kč	338 974 Kč	-371 798 Kč
2023	3 402 000 Kč	100 000 Kč	2 721 600 Kč	580 400 Kč	-15 400 Kč	329 591 Kč	-8 745 Kč
celkem	9 496 800 Kč	1 540 000 Kč	7 972 200 Kč	-15 400 Kč			
IRR							-9%
podíl celkových provozních nákladů 3 rok od zahájení výrc				80%	plán 60%		

Zdroj: Vlastní zpracování

Rizika: jako hlavní riziko je identifikována reakce stávajících dodavatelů a jejich cenová politika. Projekt předpokládá udržení současné cenové úrovně při prodeji, protože odhadovaný podíl na trhu bude relativně malý. Společnost počítá s prodejní cenou ve výši 80 % průměru německého trhu.

Revizní dvířka (nepožární verze)

Management společnosti vypracoval následující návrh.

V prvním roce investice se uvažuje o nákupech technologických celků v hodnotě ca. 530 000 Kč. Jedná se o zařízení, které pak bude využito i pro výrobu protipožárních verzí, tzn. nevzniknou dodatečné náklady na technologie.

Společnost předpokládá zahájit prodej dvířek nepožární verze ve standardních sedmi rozměrech 200x200 až 800x800 cm ve variantách 12,5 / 15 / 25 mm síla stěny. Pesimistický odhad předpokládá prodej 500 ks dvířek měsíčně v různých variantách. Postupně se předpokládá i zahájení výroby speciálních dvířek na zakázku, které umožní dodávky přímo na jednotlivé stavby a vytvoření sítě kontaktů. Odhadovaný objem výnosů je uveden v následující tabulce.

Tabulka 7: Nepožární verze revizní dvířka - pesimistická varianta

Pesimistická varianta - revizní dvířka nepožární							
kalendářní rok	Výnosy	Pořizovací náklady	Provozní náklady	EBIT	CF	EBIT diskontovaný	CF diskontované (NPV)
							9%
2017	0 Kč	0 Kč	0 Kč	0 Kč	0 Kč	0 Kč	0 Kč
2018	0 Kč	0 Kč	0 Kč	0 Kč	0 Kč	0 Kč	0 Kč
2019	0 Kč	530 000 Kč	0 Kč	-530 000 Kč	-530 000 Kč	-438 893 Kč	-438 893 Kč
2020	792 000 Kč	0 Kč	831 600 Kč	-39 600 Kč	-569 600 Kč	-29 841 Kč	-429 234 Kč
2021	1 190 400 Kč	0 Kč	1 071 360 Kč	119 040 Kč	-450 560 Kč	81 632 Kč	-308 971 Kč
2022	2 016 000 Kč	0 Kč	1 814 400 Kč	201 600 Kč	-248 960 Kč	125 805 Kč	-155 359 Kč
2023	2 244 000 Kč	0 Kč	2 019 600 Kč	224 400 Kč	-24 560 Kč	127 430 Kč	-13 947 Kč
celkem	6 242 400 Kč	530 000 Kč	5 736 960 Kč	-24 560 Kč			
IRR				-10%			
podíl celkových provozních nákladů 3 rok od zahájení výroby				90%	plán 80%		

Zdroj: Vlastní zpracování

Rizika: jako hlavní riziko je identifikována reakce stávajících dodavatelů a jejich cenová politika. Tlak na nižší ceny může vést ke vstupu konkurence z Číny s jejich méně kvalitními, ale levnějšími výrobky. Projekt zatím předpokládá udržení současné cenové úrovně při prodeji, protože odhadovaný podíl na trhu bude relativně malý. Společnost počítá s prodejní cenou ve výši 100 % průměru německého trhu.

Revizní dvířka (požární verze)

Management společnosti vypracoval následující návrh.

Náklady na technologické celky zde nejsou uvažovány žádné, protože se počítá s využitím již nakoupených technologií jak pro revizní dvířka nepožární, tak i technologií pro protipožární kanály. Počítá se s náklady spojenými se zahájením procesu zkoušení a certifikace jednotlivých verzí požární odolnosti od 30 do 90 min. Protipožární verze počítá i s výrobou nástěnných i stropních variant, což prodraží proces certifikace. Celkové náklady na certifikaci a vývoj se odhadují na 1 600 000 Kč, přičemž by měly být realizovány v průběhu dvou až tří let. Celkem se počítá s 6 certifikačními cykly.

Společnost předpokládá zahájit prodej nejnižším stupněm požární ochrany ve verzi do stěny a postupně přidávat další. Pesimistický odhad předpokládá o prodej 200 ks dvířek měsíčně v různých variantách. Odhadovaný objem výnosů je uveden v tabulce níže.

Tabulka 8: Požární verze revizní dvířka - pesimistická varianta

Pesimistická varianta - revizní dvířka požární							
kalendářní rok	Výnosy	Pořizovací náklady	Provozní náklady	EBIT	CF	EBIT diskontovaný	CF diskontované (NPV)
							9%
2017	0 Kč	0 Kč	0 Kč	0 Kč	0 Kč	0 Kč	0 Kč
2018	0 Kč	0 Kč	0 Kč	0 Kč	0 Kč	0 Kč	0 Kč
2019	0 Kč	0 Kč	0 Kč	0 Kč	0 Kč	0 Kč	0 Kč
2020	336 000 Kč	140 000 Kč	302 400 Kč	-106 400 Kč	-106 400 Kč	-80 180 Kč	-80 180 Kč
2021	1 386 000 Kč	860 000 Kč	1 247 400 Kč	-721 400 Kč	-827 800 Kč	-494 700 Kč	-567 664 Kč
2022	2 856 000 Kč	600 000 Kč	2 227 680 Kč	28 320 Kč	-799 480 Kč	17 673 Kč	-498 901 Kč
2023	4 082 400 Kč	60 000 Kč	2 939 328 Kč	1 083 072 Kč	283 592 Kč	615 043 Kč	161 043 Kč
celkem	8 660 400 Kč	1 660 000 Kč	6 716 808 Kč	283 592 Kč			
IRR				5%			
podíl celkových provozních nákladů 3 rok od zahájení výroby				78%	plán 60%		

Zdroj: Vlastní zpracování

Rizika: jako hlavní riziko je identifikována reakce stávajících dodavatelů a jejich cenová politika. Projekt předpokládá udržení současné cenové úrovně při prodeji, protože odhadovaný podíl na trhu bude relativně malý. Společnost počítá s prodejní cenou ve výši 90 % průměru německého trhu.

Hliníkové sloupy

Management společnosti vypracoval následující návrh.

V prvním roce investice se uvažuje o nákupech technologických celků v hodnotě ca. 230 000 Kč. Jedná se o zařízení, které pak bude využito pouze pro výrobu a kompletaci hliníkových sloupů.

Společnost předpokládá zahájit výrobu koncem roku 2019 nebo začátkem roku 2020. Počítá se s pravidelnými objednávkami od zákazníka, které budou smluvně nastaveny. Pesimistický odhad předpokládá výrobu s následným odběrem ca. 250ks kanálů měsíčně v různých variantách. Vstupní materiál bude hrazen zákazníkem, tzn. společnosti VJB Partner nevzniknou zbytečně velké skladové náklady na nákup speciálních profilů. Odhadovaný objem výnosů je uveden v tabulce níže.

Tabulka 9: Hliníkové sloupy - pesimistická varianta

Pesimistická varianta - hliníkové sloupy							
kalendářní rok	Výnosy	Pořizovací náklady	Provozní náklady	EBIT	CF	EBIT diskontovaný	CF diskontované (NPV)
							9%
2017	0 Kč	0 Kč	0 Kč	0 Kč	0 Kč	0 Kč	0 Kč
2018	0 Kč	0 Kč	0 Kč	0 Kč	0 Kč	0 Kč	0 Kč
2019	0 Kč	0 Kč	0 Kč	0 Kč	0 Kč	0 Kč	0 Kč
2020	686 400 Kč	230 000 Kč	755 040 Kč	-298 640 Kč	-298 640 Kč	-225 046 Kč	-225 046 Kč
2021	1 123 200 Kč	0 Kč	1 010 880 Kč	112 320 Kč	-186 320 Kč	77 023 Kč	-127 769 Kč
2022	1 590 000 Kč	0 Kč	1 303 800 Kč	286 200 Kč	99 880 Kč	178 598 Kč	62 328 Kč
2023	1 749 600 Kč	0 Kč	1 224 720 Kč	524 880 Kč	624 760 Kč	298 063 Kč	354 782 Kč
celkem	5 149 200 Kč	230 000 Kč	4 294 440 Kč	624 760 Kč			
IRR				48%			
podíl celkových provozních nákladů 3 rok od zahájení výrc				82%	plán 80%		

Zdroj: Vlastní zpracování

Rizika: jako hlavní riziko je identifikována poptávka na trhu po designových hliníkových sloupech a schopnost a ochota zákazníka plnit své závazky. Projekt předpokládá postupné rozšiřování portfolia hliníkových sloupů.

Celkové výsledky v pesimistické variantě.

Tabulka níže ukazuje souhrn všech potřebných nákladů a plánovaných výnosů odhadnutých až do roku 2023.

Tabulka 10: Pesimistická varianta celkem

Pesimistická varianta - celkem							
kalendářní rok	Výnosy	Pořizovací náklady	Provozní náklady	EBIT	CF	EBIT diskontovaný	CF diskontované (NPV)
							9%
2017	0 Kč	2 500 000 Kč	0 Kč	-2 500 000 Kč	-2 500 000 Kč	-2 500 000 Kč	-2 500 000 Kč
2018	0 Kč	4 500 000 Kč	0 Kč	-4 500 000 Kč	-7 000 000 Kč	-4 095 000 Kč	-6 370 000 Kč
2019	0 Kč	2 700 000 Kč	0 Kč	-2 700 000 Kč	-9 700 000 Kč	-2 235 870 Kč	-8 032 570 Kč
2020	2 952 000 Kč	870 000 Kč	2 969 760 Kč	-887 760 Kč	-10 587 760 Kč	-668 990 Kč	-7 978 629 Kč
2021	5 740 800 Kč	1 060 000 Kč	5 166 720 Kč	-485 920 Kč	-11 073 680 Kč	-333 219 Kč	-7 593 772 Kč
2022	9 378 000 Kč	640 000 Kč	7 678 680 Kč	1 059 320 Kč	-10 014 360 Kč	661 050 Kč	-6 249 283 Kč
2023	11 478 000 Kč	160 000 Kč	8 905 248 Kč	2 412 752 Kč	-7 601 608 Kč	1 370 128 Kč	-4 316 719 Kč
celkem	29 548 800 Kč	12 430 000 Kč	24 720 408 Kč	-7 601 608 Kč			
IRR				-31%			
podíl celkových provozních nákladů 3 rok od zahájení výroby				82%			

Zdroj: Vlastní zpracování

Hodnota IRR v tomto případě má spíše informativní charakter a říká, že společnosti se po třech letech od zahájení výroby nepodaří umořit vzniklé náklady spojené s vybudováním projektu. Podaří se ale díky kladnému provozu získat část finančních prostředků zpět. Předpoklad je docílit úplné návratnosti investice v nadcházejících 5 letech.

V pesimistické variantě podíl celkových nákladů po 3 letech výroby dosahuje hodnoty **82 %** což společnosti poskytuje dostatečný manipulační prostor pro případné poklesy poptávek, protože v pesimistické variantě je uvažováno o snížení poptávky o 30 % oproti plánu.

4.3.3 Optimistická varianta

Jako optimistická varianta je uvažována situace, kdy se společnosti podaří naplnit plánovaná očekávání a výnosy projektu budou rovny nebo vyšší než 140 % původního plánu (realistická varianta). Tato hranice platí obecně pro všechny tři plánované projekty.

Financování se předpokládá pomocí vlastních zdrojů a bankovního úvěru. V optimistické variantě bude uvažováno o formě čerpání dotace. Jako vhodný dotační program pro čerpání z fondů EU byl vybrán program Podnikání a inovace OPPI. Uvažovaná výše dotace je stanovena na hodnotu 1 mil. Kč.

Protipožární kanály

Management společnosti vypracoval následující návrh.

V prvním roce investice se uvažuje o nákupech technologických celků v hodnotě ca. 600 000 Kč a zahájení procesu vývoje a certifikace jednotlivých verzí požární odolnosti od 30 do 120 min. Celkové náklady na certifikaci se odhadují na 800 000 Kč, přičemž by měly být realizovány v průběhu dvou let. Celkem se počítá s 5 certifikačními cykly.

Společnost předpokládá zahájit prodej nejnižším stupněm požární ochrany a postupně přidávat další. Realistický odhad předpokládá o prodej 620 ks kanálů měsíčně v různých délkách. Odhadovaný objem výnosů je uveden v tabulce níže.

Tabulka 11: Protipožární kanály - optimistická varianta

Optimistická varianta - protipožární kanály							
kalendářní rok	Výnosy	Pořizovací náklady	Provozní náklady	EBIT	CF	EBIT diskontovaný	CF diskontované (NPV)
							9%
2017	0 Kč	0 Kč	0 Kč	0 Kč	0 Kč	0 Kč	0 Kč
2018	0 Kč	0 Kč	0 Kč	0 Kč	0 Kč	0 Kč	0 Kč
2019	0 Kč	700 000 Kč	0 Kč	-700 000 Kč	-700 000 Kč	-579 670 Kč	-579 670 Kč
2020	3 033 600 Kč	500 000 Kč	2 426 880 Kč	106 720 Kč	-593 280 Kč	80 421 Kč	-447 079 Kč
2021	3 985 200 Kč	200 000 Kč	2 590 380 Kč	1 194 820 Kč	601 540 Kč	819 347 Kč	412 506 Kč
2022	6 026 400 Kč	40 000 Kč	3 133 728 Kč	2 852 672 Kč	3 454 212 Kč	1 780 159 Kč	2 155 539 Kč
2023	6 318 000 Kč	100 000 Kč	3 285 360 Kč	2 932 640 Kč	6 386 852 Kč	1 665 356 Kč	3 626 897 Kč
celkem	19 363 200 Kč	1 540 000 Kč	11 436 348 Kč	6 386 852 Kč			
IRR				99%			
podíl celkových provozních nákladů 3 rok od zahájení výr				52%	plán 60%		

Zdroj: Vlastní zpracování

Rizika: jako hlavní riziko je identifikována reakce stávajících dodavatelů a jejich cenová politika. Zároveň vyšší prodeje si vyžádají vyšší aktivitu obchodního oddělení a flexibilitu výroby. Projekt předpokládá udržení současné cenové úrovně při prodeji, protože odhadovaný podíl na trhu bude relativně malý. Společnost počítá s prodejní cenou ve výši 80 % průměru německého trhu. Pokud odezva a zájem zákazníků bude pozitivní, vznikne prostor pro zvýšení cen na hodnotu 90 až 100 % průměru německého trhu.

Revizní dvířka (nepožární verze)

Management společnosti vypracoval následující návrh.

V prvním roce investice se uvažuje o nákupech technologických celků v hodnotě ca. 530 000 Kč. Jedná se o zařízení, které pak bude využito i pro výrobu protipožárních verzí, tzn. nevzniknou dodatečné náklady na technologie.

Společnost předpokládá zahájit prodej dvířek nepožární verze ve standardních sedmi rozměrech 200x200 až 800x800 cm ve variantách 12,5 / 15 / 25 mm síla stěny. Optimistický odhad předpokládá prodej 1000ks dvířek měsíčně v různých variantách. Uvažováno je o rozšíření prodeje i do Francie a Rakouska. Postupně se předpokládá i zahájení výroby speciálních dvířek na zakázku, což umožní dodávky přímo na jednotlivé stavby a vytvoření sítě kontaktů. Odhadovaný objem výnosů je uveden v tabulce níže.

Tabulka 12: Nepožární verze revizní dvířka - optimistická varianta

Optimistická varianta - revizní dvířka nepožární							
kalendářní rok	Výnosy	Pořizovací náklady	Provozní náklady	EBIT	CF	EBIT diskontovaný	CF diskontované (NPV)
							9%
2017	0 Kč	0 Kč	0 Kč	0 Kč	0 Kč	0 Kč	0 Kč
2018	0 Kč	0 Kč	0 Kč	0 Kč	0 Kč	0 Kč	0 Kč
2019	0 Kč	530 000 Kč	0 Kč	-530 000 Kč	-530 000 Kč	-438 893 Kč	-438 893 Kč
2020	1 512 000 Kč	0 Kč	1 285 200 Kč	226 800 Kč	-303 200 Kč	170 910 Kč	-228 483 Kč
2021	2 342 400 Kč	0 Kč	1 873 920 Kč	468 480 Kč	165 280 Kč	321 260 Kč	113 341 Kč
2022	4 032 000 Kč	0 Kč	3 024 000 Kč	1 008 000 Kč	1 173 280 Kč	629 024 Kč	732 164 Kč
2023	4 692 000 Kč	0 Kč	3 519 000 Kč	1 173 000 Kč	2 346 280 Kč	666 111 Kč	1 332 380 Kč
celkem	12 578 400 Kč	530 000 Kč	9 702 120 Kč	2 346 280 Kč			
IRR				67%			
podíl celkových provozních nákladů 3 rok od zahájení výr				75%	plán 80%		

Zdroj: Vlastní zpracování

Rizika: jako hlavní riziko je identifikována reakce stávajících dodavatelů a jejich cenová politika. Tlak na nižší ceny může vést ke vstupu konkurence z Číny s jejich méně kvalitními, ale levnějšími výrobky. Projekt zatím předpokládá udržení současné cenové úrovně při prodeji, protože odhadovaný podíl na trhu bude relativně malý. Společnost počítá s prodejní cenou ve výši 100 % průměru německého trhu. Na trhu ve Francii je cenová hladina o 10 % vyšší, má ale vyšší náklady na dopravu. Vyplatí se až od větších projektů. Rakousko má shodnou cenovou úroveň jako Německo.

Revizní dvířka (požární verze)

Management společnosti vypracoval následující návrh.

Náklady na technologické celky zde nejsou uvažovány žádné, protože se počítá s využitím již nakoupených technologií jak pro revizní dvířka nepožární, tak i technologií pro protipožární kanály. Počítá se s náklady spojené se zahájením procesu zkoušení a certifikace jednotlivých verzí požární odolnosti od 30 do 90 min. Při úspěšném zahájení prodeje a odezvě zákazníků je počítáno i s certifikací pro požární odolnost 120 min. pro strop i stěnu. Celkové náklady na certifikaci a vývoj se odhadují na 1 600 000 Kč za odolnost 30 až 90 min + 790 000 Kč za odolnost 120 min., přičemž by měly být realizovány v průběhu dvou

až tří let. Celkem se počítá s 6+3 certifikačními cykly. Vyšší náklady na certifikaci jsou zahrnuty ve výpočtech nákladů a výnosů.

Společnost předpokládá zahájit prodej nejnižším stupněm požární ochrany ve verzi do stěny a postupně přidávat další. Optimistický odhad předpokládá o prodej 420 ks dvířek měsíčně v různých variantách. Odhadovaný objem výnosů je uveden v tabulce níže.

Tabulka 13: Požární verze revizní dvířka - optimistická varianta

Optimistická varianta - revizní dvířka požární							
kalendářní rok	Výnosy	Pořizovací náklady	Provozní náklady	EBIT	CF	EBIT diskontovaný	CF diskontované (NPV)
							9%
2017	0 Kč	0 Kč	0 Kč	0 Kč	0 Kč	0 Kč	0 Kč
2018	0 Kč	0 Kč	0 Kč	0 Kč	0 Kč	0 Kč	0 Kč
2019	0 Kč	0 Kč	0 Kč	0 Kč	0 Kč	0 Kč	0 Kč
2020	1 596 000 Kč	140 000 Kč	1 516 200 Kč	-60 200 Kč	-60 200 Kč	-45 365 Kč	-45 365 Kč
2021	3 906 000 Kč	860 000 Kč	2 929 500 Kč	116 500 Kč	56 300 Kč	79 890 Kč	38 608 Kč
2022	5 997 600 Kč	1 390 000 Kč	3 838 464 Kč	769 136 Kč	825 436 Kč	479 966 Kč	515 099 Kč
2023	7 106 400 Kč	60 000 Kč	4 405 968 Kč	2 640 432 Kč	3 465 868 Kč	1 499 420 Kč	1 968 160 Kč
celkem	18 606 000 Kč	2 450 000 Kč	12 690 132 Kč	3 465 868 Kč			
IRR				410%			
podíl celkových provozních nákladů 3 rok od zahájení výr				64%	plán 60%		

Zdroj: Vlastní zpracování

Rizika: jako hlavní riziko je identifikována reakce stávajících dodavatelů a jejich cenová politika. Projekt předpokládá udržení současné cenové úrovně při prodeji, protože odhadovaný podíl na trhu bude relativně malý. Společnost počítá s prodejní cenou ve výši 90 % průměru německého trhu. Protipožární verze počítá pouze s německým trhem. Vzhledem k vysokým nákladům není plánováno rozšíření do jiných zemí.

Hliníkové sloupky

Management společnosti vypracoval následující návrh.

V prvním roce investice se uvažuje o nákupech technologických celků v hodnotě ca. 230 000Kč. Jedná se o zařízení, které pak bude využito pouze pro výrobu a kompletaci hliníkových sloupů.

Společnost předpokládá zahájit výrobu koncem roku 2019 nebo začátkem 2020. Počítá se s pravidelnými objednávkami od zákazníka, které budou smluvně nastaveny. Optimistický

odhad předpokládá výrobu a následný odběr ca. 500 ks kanálů měsíčně v různých variantách. Vstupní materiál bude hrazen zákazníkem, tzn. společností VJB Partner nevzniknou zbytečně velké skladové náklady na nákup speciálních profilů. Odhadovaný objem výnosů je uveden v tabulce níže.

Tabulka 14: Hliníkové sloupy - optimistická varianta

Optimistická varianta - hliníkové sloupy							
kalendářní rok	Výnosy	Požizovací náklady	Provozní náklady	EBIT	CF	EBIT diskontovaný	CF diskontované (NPV)
							9%
2017	0 Kč	0 Kč	0 Kč	0 Kč	0 Kč	0 Kč	0 Kč
2018	0 Kč	0 Kč	0 Kč	0 Kč	0 Kč	0 Kč	0 Kč
2019	0 Kč	0 Kč	0 Kč	0 Kč	0 Kč	0 Kč	0 Kč
2020	1 809 600 Kč	230 000 Kč	1 990 560 Kč	-410 960 Kč	-410 960 Kč	-309 688 Kč	-309 688 Kč
2021	2 371 200 Kč	0 Kč	1 896 960 Kč	474 240 Kč	63 280 Kč	325 210 Kč	43 394 Kč
2022	3 180 000 Kč	0 Kč	2 321 400 Kč	858 600 Kč	921 880 Kč	535 794 Kč	575 283 Kč
2023	3 758 400 Kč	0 Kč	2 630 880 Kč	1 127 520 Kč	2 049 400 Kč	640 284 Kč	1 163 791 Kč
celkem	11 119 200 Kč	230 000 Kč	8 839 800 Kč	2 049 400 Kč			
IRR							124%
podíl celkových provozních nákladů 3 rok od zahájení výr					73%	plán 80%	

Zdroj: Vlastní zpracování

Rizika: jako hlavní riziko je identifikována poptávka na trhu po designových hliníkových sloupech a schopnost a ochota zákazníka plnit své závazky. Projekt předpokládá postupné rozšiřování portfolia hliníkových sloupů.

Celkové výsledky v optimistické variantě.

Tabulka níže ukazuje souhrn všech potřebných nákladů a plánovaných výnosů odhadnutých až do roku 2023.

Tabulka 15: Optimistická varianta celkem

Optimistická varianta - celkem							
kalendářní rok	Výnosy	Pořizovací náklady	Provozní náklady	EBIT	CF	EBIT diskontovaný	CF diskontované (NPV)
							9%
2017	0 Kč	2 500 000 Kč	0 Kč	-2 500 000 Kč	-2 500 000 Kč	-2 500 000 Kč	-2 500 000 Kč
2018	0 Kč	4 500 000 Kč	0 Kč	-4 500 000 Kč	-7 000 000 Kč	-4 095 000 Kč	-6 370 000 Kč
2019	1 000 000 Kč	2 700 000 Kč	0 Kč	-1 700 000 Kč	-8 700 000 Kč	-1 407 770 Kč	-7 204 470 Kč
2020	7 951 200 Kč	870 000 Kč	7 218 840 Kč	-137 640 Kč	-8 837 640 Kč	-103 722 Kč	-6 659 789 Kč
2021	12 604 800 Kč	1 060 000 Kč	9 290 760 Kč	2 254 040 Kč	-6 583 600 Kč	1 545 707 Kč	-4 514 701 Kč
2022	19 236 000 Kč	1 430 000 Kč	12 317 592 Kč	5 488 408 Kč	-1 095 192 Kč	3 424 943 Kč	-683 435 Kč
2023	21 874 800 Kč	160 000 Kč	13 841 208 Kč	7 873 592 Kč	6 778 400 Kč	4 471 171 Kč	3 849 245 Kč
celkem	62 666 800 Kč	13 220 000 Kč	42 668 400 Kč	6 778 400 Kč			
IRR	4%						
podíl celkových provozních nákladů 3 rok od zahájení výr	64%						

Zdroj: Vlastní zpracování

Hodnota IRR v tomto případě má spíše informativní charakter a říká, že společnosti se po třech letech od zahájení výroby podaří umořit vzniklé náklady spojené s vybudováním projektu.

V optimistické variantě podíl celkových nákladů po 3 letech výroby dosahuje hodnoty **64 %** což společnosti poskytuje dostatečný prostor pro tvorbu zisku a případné cenové poklesy mohou být vyrovnány snížením výrobních nákladů plynoucí z rozsahu výroby. Pokud by došlo ke snížení poptávky o 30 %, mělo by to vést pouze k delšímu času návratnosti investice a podnik by neměl být existenčně ohrožen.

4.3.4 Rozhodnutí o projektu

Na základě dostupných pokladů vedení podniku pečlivě zvážilo všechny varianty možného vývoje projektu. Byly diskutovány různé scénáře vývoje s přihlédnutím ke zkušenostem vedení s rozvojem společnosti od jejího založení v roce 1995.

Strategickým cílem společnosti je dosáhnout plného vytížení provozu v rámci celého výrobního areálu, který byl v roce 2017 z části nevyužitý, protože areál byl fragmentovaný na menší celky, které ještě nebyly ve vlastnictví společnosti VJB Partner. Postupnými

odkupy se podařilo získat ucelený pozemek, na kterém bylo možné zahájit realizaci strategického cíle.

Zpracované varianty projektu ukazují možné scénáře předpokládaného vývoje. Vedení společnosti se zaměřilo hlavně na pesimistickou variantu. Vedení zajímalo, zda při pesimistické variantě může dojít k ohrožení financování chodu společnosti, a tím způsobit existenční potíže, popř. by společnost byla nucena k překlenovacím provozním úvěrům, jejichž výše by mohla mít negativní vliv na budoucí činnost podniku. Vzhledem k tomu, že i při pesimistické variantě je uvažováno při třetím roku od spuštění projektu dosáhnout kladného EBIT výsledku, došlo vedení společnosti k závěru, že je v možnostech a schopnostech podniku projekt zahájit. Dalším důvodem, který vedl k rozhodnutí spustit projekt, byla plánovaná skladba výroby, která zapadala do širšího portfolia společnosti a tímto směrem chtělo vedení dále rozvíjet aktivity společnosti. Pesimistická varianta vycházela z ponížených plánů domlouvaných přímo se zákazníky, a proto byla její váha pro vedení společnosti klíčová. V době rozhodování nebyly vedení společnosti známy žádné okolnosti, které by znamenaly zastavení nebo výraznou změnu projektu. Rozhodující roli při rozhodování měl i předpokládaný trend vývoje, který i při pesimistické variantě, měl mít dlouhodobě pozitivní vývoj i když s pomalejším nástupem.

Rozhodnutí o schválení projektu celým managementem bylo provedeno ke konci roku 2017 a byly zahájeny kroky směřující k realizaci projektu.

4.3.5 Popis a realizace projektu

Koncem roku 2017 byly zahájeny kroky spojené s realizací projektu.

V první fázi byla odkoupena potřebná část pozemku včetně bývalé výroby karlovarských oplatek, která ale byla v havarijním stavu. Management společnosti měl možnost si budovu prohlédnout ještě před realizací projektu a nechat posoudit statikem a projektantem, kteří shodně potvrdili, že oprava budovy na výrobní prostory podle požadavku managementu je možná, a zároveň odhadli velmi zhruba výši potřebné investice.

Ve druhé fázi byla zahájena přestavba budovy. Úprava budovy probíhala v celém roce 2018.

Obrázek 9: Původní stav



Zdroj : Vlastní zpracování

V roce 2018 byly zahájeny i přípravné kroky k nákupu potřebných technologií, které měly být postupně umístěny do nově vzniklých provozů. Financování stavby bylo kryto částečně z vlastních zdrojů, dále provozním úvěrem a také společnost získala dotaci z programu Podnikání a inovace OPPI ve výši 1mil. Kč.

Na začátku roku 2019 byla budova plně rekonstruována a připravena pro instalaci nezbytných technologií.

Ve třetí fázi v roce 2019 bylo přistoupeno k instalaci potřebných výrobních technologií.

Obrázek 10: Stav po rekonstrukci a instalaci technologií



Zdroj : Vlastní zpracování

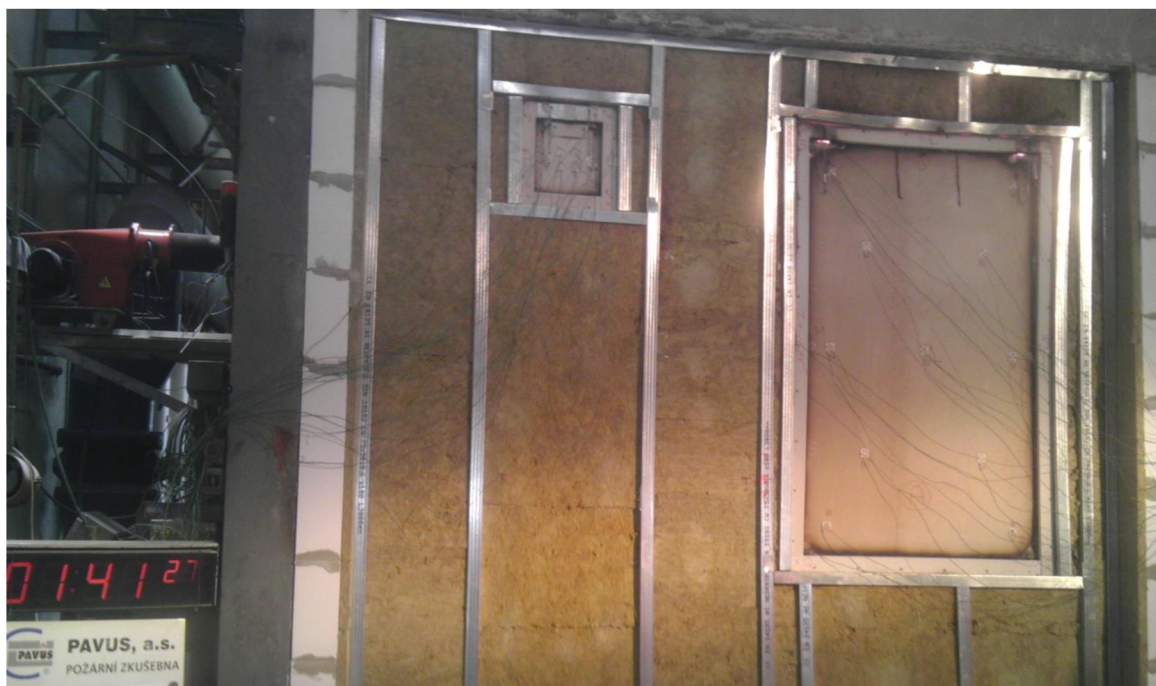
Tím byla dokončena fáze přípravy budovy a instalace vybavení pro zahájení výroby. Smyslem celého projektu nebyla pouze rekonstrukce budov a areálu, ale hlavně zahájení výrobních programů, které přinesou zaplacení nákladů a vytvoří prostor k budoucí prosperitě celého podniku. Proto již v roce 2019 během rekonstrukce byly zahájeny první certifikační zkoušky pro protipožární kanály, tak aby výroba prvních kusů mohla být zahájena začátkem roku 2020.

V roce 2020 ve čtvrté poslední fázi měl být postupně zahajován a spouštěn provoz jednotlivých pracovišť. Management mohl konstatovat, že první tři fáze proběhly podle plánu a nebylo nutné zabývat se nestandardními situacemi ani mimořádnými náklady. Na začátku roku 2020 byla zahájena výroba protipožárních kanálů, které již prošly certifikací,

a postupně nabíhal provoz výroby revizních dvířek, zatím v nepožární verzi. Takto to probíhalo až do konce března 2020, kdy se vše vyvíjelo podle plánu.

Ve druhém čtvrtletí roku 2020 přišla pandemie Covid-19, která měla za následek v první řadě omezení provozů, které přešly až k jejich dočasnému zastavení. Zároveň byla velmi omezená poptávka, což znamenalo, že původní plány nebylo již možné brát jako směrodatné. Management v tomto období musel od plánované výroby přejít ke krizovému řízení, a to nejen nových projektů, ale i celého provozu. Odběratelsko-dodavatelské řetězce byly narušeny, což vedlo k nestabilním poptávkám i dodávkám. Situace se opakovala až do konce roku 2021. V roce 2022 management opět přešel z krizového řízení na běžný standardní provoz, který byl ale ovlivněn předchozími covidovými roky. V roce 2022 byly opět zahájeny práce na certifikaci protipožárních kanálů a revizních dvířek v požární verzi.

Obrázek 11: Zkoušení protipožárních dvířek



Zdroj : Vlastní zpracování

V roce 2024 je projekt již plně realizovaný, všechny plánované výrobní programy jsou v provozu. Finanční vyhodnocení projektu revizních dvířek včetně protipožární verze bude rozpracováno v následující kapitole.

5 Zhodnocení výsledků

Na úvod lze obecně říci, že projekt byl plně realizován, a to i přes neočekávané situace v podobě Covidu-19. Právě díky covidu došlo k určitým změnám v projektu, které nakonec neměly jen negativní dopad. Z důvodu lepší srozumitelnosti byl pro hodnocení zvolen program výroby revizních dvířek nepožární i požární verze.

Při přípravě projektu byl kladen důraz na finanční stabilitu celé firmy, což se později ukázalo jako klíčové. Management se nechtěl pouštět do projektu, který byl finančně na hranici udržitelnosti. Proto byla zvolena přestavba stávajícího projektu místo výstavby nové výrobní haly. Důvodem byla opatrnost vedení a již zmíněné zkušenosti z dřívějších projektů. Dále nepanovala úplná jistota ohledně budoucího vývoje a s tím spojeným příjmem z prodejů. Zákazníci sice avizovali dlouhodobý zájem, ale vedení z dřívějších projektů vědělo, že omezit nebo dokonce ukončit již rozjetý projekt není až tak náročné, zvláště v závislosti projektu na třetích stranách jako jsou zákazníci zákazníků společnosti VJB Partner. Celkově nedošlo k významnému navýšení vstupních nákladů projektu ani kvůli covidu, protože hlavní náklady byly uskutečněny ještě před covidem a domluvené úhrady za provozní úvěr měly nastaveny ještě před covidové úroky se splatností na 5 let. Projekt byl později ovlivněn vyššími náklady v případě certifikace požárních verzí jak protipožárních kanálů a dražšími nákupy vstupních surovin, které ale byly kompenzovány vyššími prodejními cenami.

Celkově lze projekt hodnotit jako úspěšný, neboť bylo dosaženo plánovaných minimálních výnosů (vyšších než pesimistická varianta) s rostoucí tendencí. V rámci realizace došlo k posunutí křivky vyšších prodejů dále do budoucnosti, ale zájem zákazníků přetrvává a lze tedy očekávat další objednávky se stabilním až rostoucím trendem prodejů. Nedošlo tedy ke krachu projektu ani k utrpení výrazné finanční ztráty, která by měla vliv na chod firmy. I když nebylo dosaženo celkově optimistického výhledu, byla zajištěna stabilní výroba z nových projektů a renomé společnosti neutrpělo žádnou ztrátu, naopak dle reakce zákazníků lze konstatovat spokojenost s prací společnosti, a to zejména v covidových letech 2020-2021, kdy bylo nutné zajistit dodávky alespoň na klíčové stavby.

5.1 Porovnání plánovaného vývoje se skutečností

Porovnání skutečného a plánovaného vývoje nemusí být vždy úplně jednoznačné. Níže jsou uvedeny dvě tabulky se skutečným vývojem jak nepožární, tak i požární verze revizních dvířek. Pokud by skutečnost byla posuzována čistě z hlediska dosaženého obrátu za roky 2020 až 2023, tak vychází nepožární verze blíže optimistické variantě s celkovým obrátem 12,6 mil. Kč viz. bod 4.3.3

Tabulka 16: Revizní dvířka - nepožární - skutečný vývoj

Skutečnost - revizní dvířka nepožární							
kalendářní rok	Výnosy	Pořizovací náklady	Provozní náklady	EBIT	CF	EBIT diskontovaný	CF diskontované (NPV)
							9%
2017	0 Kč	0 Kč	0 Kč	0 Kč	0 Kč	0 Kč	0 Kč
2018	0 Kč	0 Kč	0 Kč	0 Kč	0 Kč	0 Kč	0 Kč
2019	0 Kč	530 000 Kč	0 Kč	-530 000 Kč	-530 000 Kč	-438 893 Kč	-438 893 Kč
2020	554 880 Kč	0 Kč	582 624 Kč	-27 744 Kč	-557 744 Kč	-20 907 Kč	-420 300 Kč
2021	1 608 000 Kč	0 Kč	1 447 200 Kč	160 800 Kč	-396 944 Kč	110 269 Kč	-272 204 Kč
2022	5 068 800 Kč	0 Kč	4 561 920 Kč	506 880 Kč	109 936 Kč	316 309 Kč	68 604 Kč
2023	4 712 400 Kč	0 Kč	4 241 160 Kč	471 240 Kč	581 176 Kč	267 603 Kč	330 032 Kč
celkem	11 944 080 Kč	530 000 Kč	10 832 904 Kč	581 176 Kč			
IRR				14%			
podíl celkových provozních nákladů 3 rok od zahájení výr				90% plán 80%			

Zdroj: Vlastní zpracování

U požární verze vychází celkový obrát 2020-2023 o něco blíže k realistické variantě (viz. bod 4.3.1), s celkovým obrátem 13,7 mil. Kč (pesimistická byla 8,6 mil. Kč).

Tabulka 17: Revizní dvířka - požární - skutečný vývoj

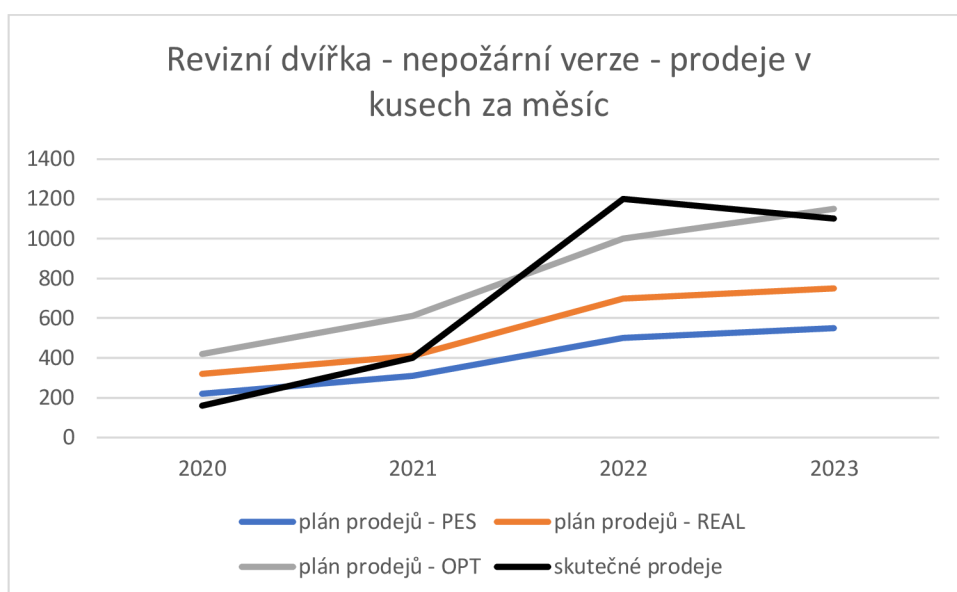
Skutečnost - revizní dvířka požární							
kalendářní rok	Výnosy	Pořizovací náklady	Provozní náklady	EBIT	CF	EBIT diskontovaný	CF diskontované (NPV)
							9%
2017	0 Kč	0 Kč	0 Kč	0 Kč	0 Kč	0 Kč	0 Kč
2018	0 Kč	0 Kč	0 Kč	0 Kč	0 Kč	0 Kč	0 Kč
2019	0 Kč	0 Kč	0 Kč	0 Kč	0 Kč	0 Kč	0 Kč
2020	237 600 Kč	140 000 Kč	213 840 Kč	-116 240 Kč	-116 240 Kč	-87 595 Kč	-87 595 Kč
2021	897 600 Kč	80 000 Kč	807 840 Kč	9 760 Kč	-106 480 Kč	6 693 Kč	-73 019 Kč
2022	3 516 480 Kč	1 490 000 Kč	2 742 854 Kč	-716 374 Kč	-822 854 Kč	-447 041 Kč	-513 488 Kč
2023	7 122 720 Kč	400 000 Kč	5 128 358 Kč	1 594 362 Kč	771 507 Kč	905 389 Kč	438 115 Kč
celkem	11 774 400 Kč	2 110 000 Kč	8 892 893 Kč	771 507 Kč			
IRR				45%			
podíl celkových provozních nákladů 3 rok od zahájení výr				78%	plán 60%		

Zdroj: Vlastní zpracování

Jak bude uvedeno dále, na projekt lze nahlížet z několika úhlů pro posouzení úspěšnosti. Společnost VJB Partner si jako strategický cíl vybrala zajištění plné výroby v celém provozu a tomu přizpůsobila i realizaci projektu. Zajištění výroby mělo být dosaženo určitým rozšířením portfolia výroby, což v tomto případě bylo dosaženo. Cílem společnosti nebylo dosažení krátkodobé návratnosti nebo zisku, ale vytvoření dlouholetého výrobního programu, na kterém lze dále stavět. V současné době jsou oba výrobní programy ziskové s předpokladem významného růstu zisku v dalších letech, neboť prvotní vstupní náklady spojené s přestavbou, nákupem technologií a nutnou certifikací byly již realizovány a dle diskontovaného CF i zaplacený. Proto vedení společnosti počítá s postupnou realizací a naplněním optimistického scénáře i když s určitým 2-3letým zpožděním.

Níže je uveden vývoj projektu revizních dvířek z hlediska jejich vývoje prodejů a cen, což jsou důležité parametry pro společnost VJB Partner.

Graf 1: Prodeje - nepožární dvířka

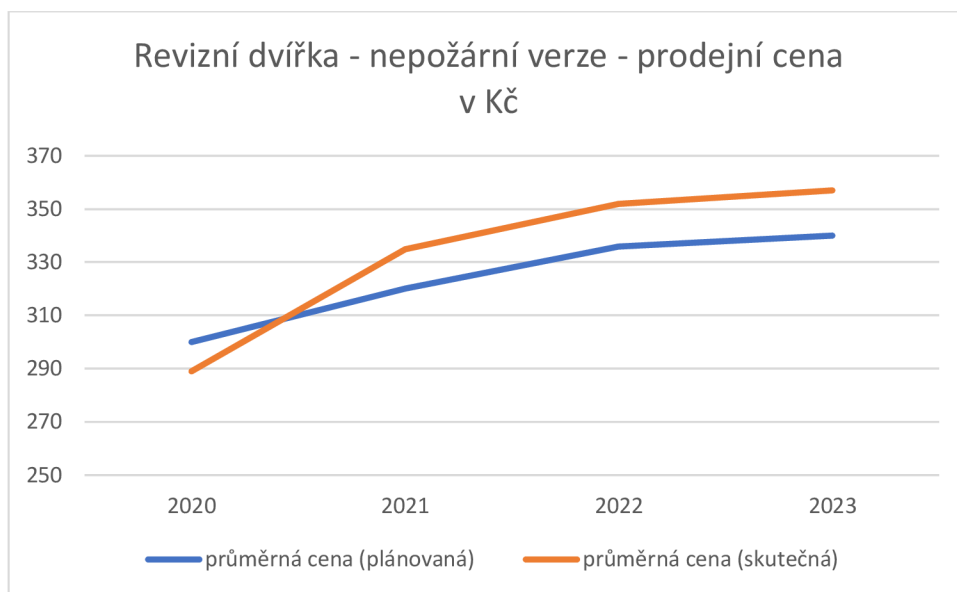


Zdroj : Vlastní zpracování

Z hlediska prodeje byly revizní dvířka blíže spíše pesimistické variantě. Ke konci roku 2021 a od roku 2022 byla poptávka po revizních dvířkách strmě navýšena zejména z důvodu chybějících zásilek z Číny. Hlavní prodejci v Německu nakupovali levně v Číně a nebyli schopni plně vykrýt potřeby trhu.

Zároveň s tím došlo i k určitému navýšení prodejních cen. Na jedné straně vycházela vyšší cena z vyšších vstupních nákladů zejména pak cen hliníku a také z důvodu vyšší poptávky. Proto společnost nakonec realizovala vyšší prodejní ceny než původně plánovala.

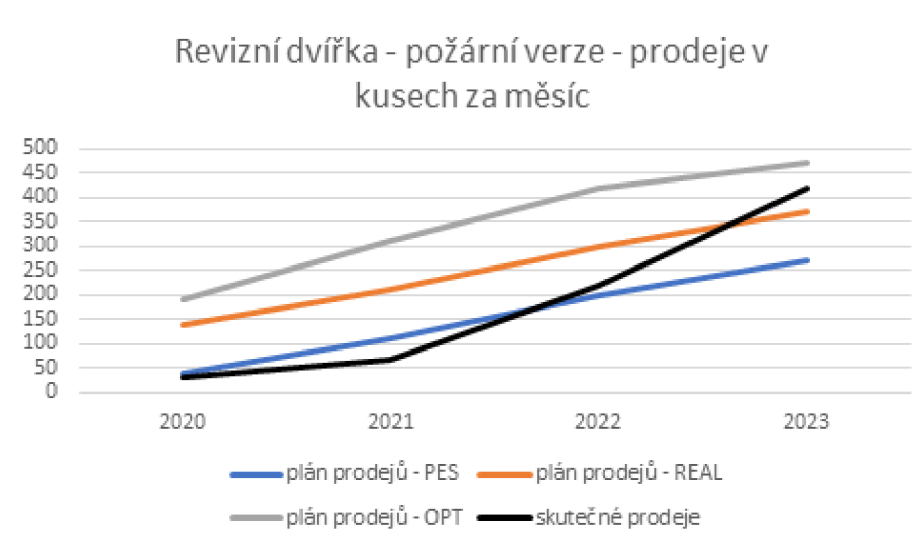
Graf 2: Prodejní ceny - nepožární dvířka



Zdroj : Vlastní zpracování

Naproti tomu revizní dvířka v požární verzi měla trochu jiný průběh, hlavně z důvodu chybějící certifikace. Proto společnost VJB Partner nemohla na trh dodávat výrobky, i když po nich byla poptávka. Z důvodu omezení spojených s covidem byla nakonec certifikace o jeden rok posunuta, a proto došlo k posunutí křivky prodeje až na rok 2022 – viz níže.

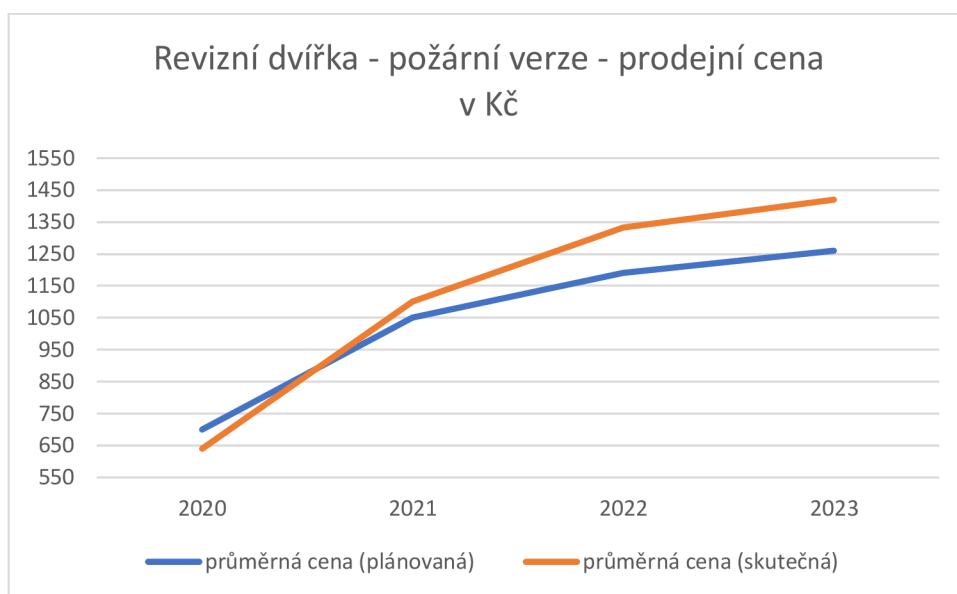
Graf 3: Prodeje - požární dvířka



Zdroj : Vlastní zpracování

Stejně jako u nepožární verze došlo i v požární verzi k určitému nárůstu prodejní ceny, která ale nebyla tolik způsobena zvýšenou vstupní cenou materiálu jako spíše zvýšenou poptávkou. Požární dvířka mají obecně nastavena vyšší prodejní ceny z důvodu vyšších vstupních nákladů spojených s certifikací a jejím obnovováním. Graf vývoje cen je zobrazen níže.

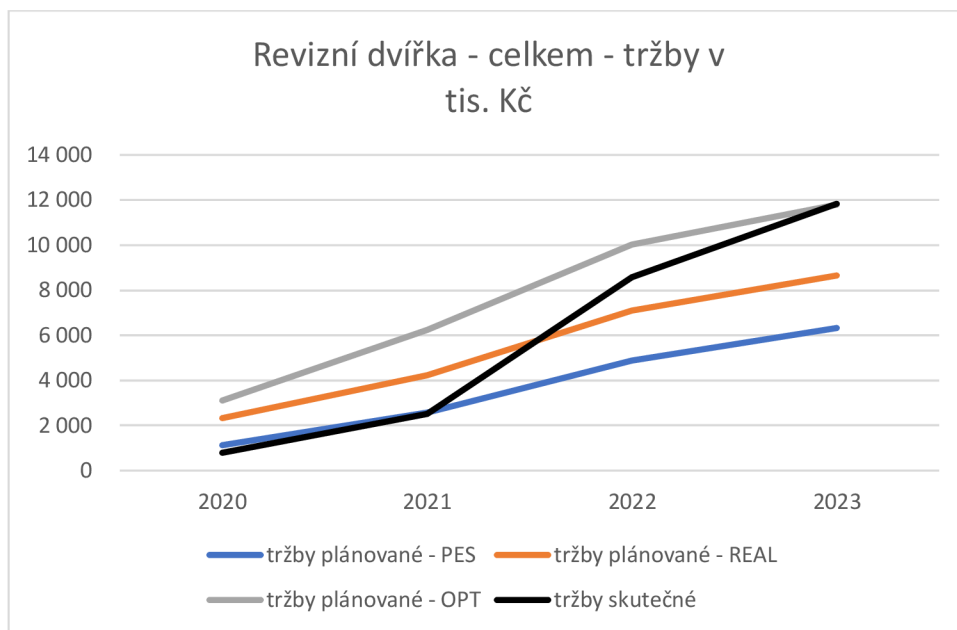
Graf 4: Prodejní ceny - požární dvířka



Zdroj : Vlastní zpracování

Celkově lze projekt revizních dvířek hodnotit jako úspěšný, neboť bylo dosaženo plánovaných tržeb i když s určitým zpožděním. Pro společnost je ale důležitější trend a vývoj do budoucna než realizace rychlého zisku. Níže uvedený graf ukazuje vývoj prodejů v penězích od roku 2020 do roku 2023.

Graf 5: Tržby - revizní dvířka - celkem



Zdroj : Vlastní zpracování

Jak bylo již zmíněno výše, lze projekt posuzovat z různých úhlů. Společnost si na začátku projektu stanovila níže uvedené parametry.

Výnosy - Revizní dvířka (bod 4.2)

Nepožární verze – předpoklad minimálních výnosů do 3 let je 240 000 Kč/měsíc od zahájení výroby; Výsledek: 2023 = 5 068 tis. Kč: 12 = 422 tis. Kč/měsíc = **SPLNĚNO**; zdroj: tabulka 16

Požární verze – předpoklad minimálních výnosů do 3 let je 360 000 Kč/měsíc od zahájení výroby; Výsledek: 2023 = 3 516 tis. Kč: 12 = 293 tis. Kč/měsíc = **NESPLNĚNO**; zdroj: tabulka 17

Náklady - Revizní dvířka (bod 4.2)

Nepožární verze – předpokládaný vývoj celkových nákladů do 3 let stabilizovat na úrovni max 80 % z hodnoty výnosů. Výsledek: v roce 2023 je podíl nákladů na úrovni 90 % = **NESPLNĚNO**; zdroj: tabulka 16

Požární verze - předpokládaný vývoj celkových nákladů do 3 let stabilizovat na úrovni max 60 % z hodnoty výnosů. Výsledek: v roce 2023 je podíl nákladů na úrovni 78 % = **NESPLNĚNO**; zdroj: tabulka 17

Výše uvedené údaje mohou ukazovat na nesplněné cíle projektu. Čistě matematicky je tomu tak. Vzhledem k situaci, která výsledkům předcházela a celkovému pohledu vedení společnosti, lze výsledek označit jako pozitivní, neboť jak bylo uvedeno dříve, byl založen výrobní program s dlouholetým výhledem a možností dalšího vývoje. Zároveň veškeré náklady spojené s rozjezdem již byly realizovány, proto lze očekávat postupné procentní snížení hodnoty nákladů na požadovanou spíše nižší úroveň, a tedy v budoucnu za předpokladu předvídatelného vývoje bude i těchto cílů dosaženo.

6 Závěr

Napsání práce na téma Hodnocení investice výrobního podniku vychází ze zkušeností autora s přípravou a psaním bakalářské práce u stejného podniku na téma Analýza ekonomické situace v podniku. Hodnocení investice výrobního podniku volně navazuje na výše uvedenou bakalářskou práci, kde se autor poprvé seznámil se situací v podniku. V diplomové práci pak byly zúročeny zkušenosti a znalosti získané při psaní bakalářské práce. Cílem diplomové práce bylo zhodnotit průběh a úspěšnost již realizovaného projektu přestavby starého provozu (výroba oplatek) na výrobní prostory pro produkty určené pro stavebnictví a ostatní průmysl ve středně velké výrobní společnosti.

Problematika investic ve výrobních podnicích je a stále bude aktuální. Bez investic se nemůže žádná společnost rozumně a udržitelně rozvíjet. Správné nastavení investice a i její načasování je klíčové pro to, aby se nakonec investice ukázala jako přínosná pro celý podnik. Z praxe existuje mnoho příkladů nevhodně zvládnutých investic, kde pak firmy odepisovaly i miliardy dolarů jako ztrátu. Problematika investic není náročná jen pro menší společnosti, ale ani velké nadnárodní společnosti nemusí správně zvládnout převzetí jiných firem, kdy nedojde ke správnému napojení, např. na kulturu původní společnosti, popř. špatné pochopení řízení a dojde ke ztrátě investice. V poslední době jsou investice často spojovány se startupy, kdy původní myšlenka nadchne investory k investicím, aby se později ukázalo, že realizace není tak zázračná, jak bylo původně plánováno nebo konkurence v rámci jiných startupů přijde s lepším řešením. Původní startup zaniká a celá investice je realizována jako ztráta.

U větších i menších výrobních podniků je riziko investice také spojené s očekáváním, a to hlavně managementu a nejvyššího vedení. Právě nejvyšší vedení rozhoduje v konečné fázi o realizaci nebo úpravách, ale rozhoduje se na základě podkladů ze středního managementu, který sbírá informace z trhu a připravuje podklady pro rozhodování. Příkladem z poslední doby může být např. společnost Volkswagen a její rozhodnutí o kompletní elektrifikaci do roku 2032, která byla avizována kolem roku 2022. Pokud se do té doby nepodaří vozy zlevnit na tolik, aby si je zákazníci byli ochotni kupovat ve velkém, a zároveň nebude vybudovaná

potřebná infrastruktura, může se ukázat rozhodnutí jako nesprávné. Takové rozhodnutí pak ovlivní chod společnosti na jedno nebo i více desetiletí dopředu.

Na tomto příkladu chce autor ukázat důležitost při rozhodování o investicích a jejich dopadu na podnik. Vedení společnosti VJB Partner vědělo, že rozhoduje o investici, která pokud neuspěje, může mít významný vliv na budoucí rozvoj, který by se na několik let mohl zastavit, a proto také z tohoto důvodu bylo rozhodnuto o realizaci. V případě neúspěchu by společnosti nevznikla jen finanční ztráta, ale utrpělo by i jméno firmy mezi zaměstnanci, kteří jsou hnacím motorem dalšího rozvoje. Žádná společnost se bez zaměstnanců neobejde, protože pracovníci patří mezi nejcennější zdroje společnosti. Rozvoj podniku pak přispívá i k lepším podmínkám pro zaměstnance, kteří pak mají větší zájem o podnik samotný a jsou motivováni přispívat k rozvoji.

V současné době bývá mnoho investic realizováno díky programům EU, které mají za cíl pomoci např. s technologickým rozvojem pro podniky, které si nemohou dovolit zaplatit celou investici z vlastních zdrojů. Nevýhodou takových programů je jejich přílišná svázanost s administrativními překážkami a jejich podmínkami. Jak se autor dozvěděl ve sledovaném podniku, vedení mělo zájem o technologickou investici v rámci programů pro podporu podnikání, bohužel program byl navázán na úsporu energie což znamenalo spolu s výměnou technologií vyměnit i veškeré světelné zdroje. Touto podmínkou přestal být program pro podnik zajímavý, neboť investice přestala přinášet ekonomickou výhodu z dotace pro vybrané technologie. Mnoho podniků přesto takto investice realizuje, aniž by za nimi byla reálná potřeba. Hlavním kritériem se pak stává úspora nákladů z nákupu technologií, které jsou vhodně zasazené do programu, místo aby odrážely skutečnou potřebu podniku.

Ve sledovaném podniku autor práce viděl několik možných zlepšení a doporučení pro management v případě realizace dalších investic.

1. Pesimistická varianta byla příliš mírná. Snížení očekávaného objemu prodeje na hodnotu 70 % realistické verze je podle autora nedostatečné. Při rozjezdu projektů a výroby může docházet k výkyvům a zdržením, které nakonec mohou být vyšší než plánované snížení o 30 %. Výkyv 30% autor považuje vhodnější spíše pro již

zavedenou výrobu. Pro nový projekt autor navrhuje hodnotu snížení o 50 až 60 % oproti realistické variantě.

2. Management společnosti nepočítal s variantou zrušení jednoho nebo více výrobních projektů v pozdější době tzn. až po rozběhnutí výroby např. rok dva po zahájení výroby.
3. Management vůbec neuvažoval s možností omezení nebo problémů ve stávajících výrobních programech, a tím zkomplikování případného cash flow.
4. Management se výrazně spoléhal na své zkušenosti a odhady a na celý projekt nahlížel optimisticky jako na investici, která se určitě povede. Tím bylo ovlivněno i vnímání možných výše popsaných rizik.

Na druhou stranu se management společnosti nesnažil projekt zbytečně komplikovat řadou čísel a všech možných analýz, ale soustředil se v první řadě na srozumitelnost a schopnost rozhodovat se podle získaných informací z trhu. Informacím kladl nejvyšší význam.

Během procesu zjišťování informací pro praktickou část práce autor viděl, že některé podklady ve společnosti nebyly vždy úplně procesně správně provedeny např. analýza rizik byla stanovena hodně diskuzí a chyběla např. vytvořená SWOT analýza a nějaká sofistikovanější kategorizace rizik. Právě tady autor vidí největší podcenění ze strany managementu společnosti, kdy rizika nebyly dostatečně analyzována. Tuto skutečnost autor přiřazuje charakteru vedení celého podniku, kde se více než na formální stránku klade důraz na obsah. Autor předpokládá, že u menších a středních firem nemají zaměstnanci dostatek zkušeností s tvorbou složitějších analýz a ani to po nich není vyžadováno, proto tuto formu sběru a vyhodnocování autor nehodnotí jako negativum, protože předpokládá jiný přístup k projektům u velkých firem oproti menším nebo středním podnikům.

Hlavním cílem práce bylo ukázat průběh investice v menším výrobním podniku, způsob rozhodování a uvažování managementu, a i do jaké hloubky je menší společnost schopna a

ochotna získávat a zpracovávat informace. Na základě toho identifikovat chyby, kterých se management dopustil a upozornit na ně.

Přínosem celé práce bylo ukázat, že i menší společnosti se mohou o investicích rozhodovat podle dostupných dat z trhu a nejen „pohledem z okna“, kdy se např. jediný majitel rozhodne k realizaci bez předchozí analýzy jen proto, že teď to vypadá dobře. Věnování dostatku času správné přípravě investice před jejím rozhodnutím a dodržování doporučených postupů, může společnosti ušetřit nemalé prostředky při realizaci.

7 Seznam použitých zdrojů

- FOTR, Jiří. Podnikatelský záměr a investiční rozhodování. Praha: Grada Publishing, 2005. ISBN 9788024709390.
- SVOZILOVÁ, Alena. Projektový management. Systémový přístup k řízení projektů - 3. Praha: Grada Publishing, 2016. ISBN 9788027100750.
- SVOZILOVÁ, Alena. Projektový management. Systémový přístup k řízení projektů - 2. Praha: Grada Publishing, 2011. ISBN 9788024774282.
- GRÜNWARD, Rolf; HOLEČKOVÁ, Jaroslava. Finanční analýza a plánování podniku. Praha: Ekopress, 2007. ISBN 978-80-86929-26-2.
- MOLLICK, Ethan. The dynamics of crowdfunding: An exploratory study. Journal of Business Venturing. 2014, 16.
- KISLINGEROVÁ, Eva. Manažerské finance. V Praze: C.H. Beck, 2010. ISBN 978-80-7400-194-9.
- POLÁCH, Jiří. Reálné a finanční investice. Praha: Grada Publishing, 2012. ISBN 9788074004360.
- ČIŽINSKÁ, Romana. Základy finančního řízení podniku. Praha: Grada Publishing, 2018. ISBN 9788027121236.
- SOUČEK, Ivan. Investiční rozhodování a řízení projektů. Praha: Grada Publishing, 2018. ISBN 9788024732930.
- DOLEŽAL, Jan. Projektový management. Komplexně, prakticky a podle světových standardů, 2. vydání. Praha: Grada Publishing, 2023. ISBN 9788027167258.
- SCHOLLEOVÁ, Hana. Investiční controlling. Praha: Grada Publishing, 2009. ISBN 9788024729527.
- VARIAN, Hal. Intermediate Microeconomics. A Modern Approach. Norton, 2011. ISBN 9780393156294.
- VRANA, Ivan. Zásady a postupy zavádění podnikových informačních systémů. Praha: Grada Publishing, 2005. ISBN 9788024711034.
- SVOBODOVÁ, Ivana; ANDERA, Michal. Od nápadu k podnikatelskému plánu : jak hledat a rozvíjet podnikatelské příležitosti. Praha: Grada, 2017. ISBN 978-80-271-0407-9.
- TETŘEVOVÁ, Liběna. Financování projektů. Praha: Grada Publishing, 2006. ISBN 9788086946092.

HEAGNEY, Joseph. Fundamentals of Project Management. Sixth Edition. HarperCollins Leadership, 2022. ISBN 9781400235322.

ŠIMAN, Josef. Financování podnikatelských subjektů. Praha: Grada Publishing, 2010. ISBN 9788074001178.

WESTON, John. Financial management: Theory and practice. Cengage Learning., 2013.

BREALEY, Richard. Principles of Corporate Finance. McGraw-Hill Education, 2020. ISBN 9781260013900.

BRIGHAM, Eugene. Financial Management: Theory & Practice. Cengage Learning, 2019. ISBN 9781337902601.

VOCHOZKA, Marek. Metody komplexního hodnocení podniku. Praha: Grada Publishing, 2020. ISBN 978-80-271-1701-7.

PRÁŠEK, Lukáš. Finanční Management Podniku. Praha: Grada Publishing, 2006. ISBN 9788024712412.

KORECKÝ, Michal. Management rizik projektů. Praha: Grada Publishing, 2011. ISBN 9788024732213.

ANETA, Chadimová. Analýza rizik a odhad nákladů ve fázích životního cyklu staveb. Praha, 2018. Diplomová práce. Vysoká škola ekonomická v Praze.

SEDLÁČEK, Jaroslav. Cash Flow. Brno: Computer Press, 2003. ISBN 80-7226-875-9.

HILLSON, David. Practical Project Risk Management. Third Edition. Berrett-Koehler Publishers, 2020. ISBN 9781523089222.

SCHWALBE, Kathy. Information Technology Project Management. Thomson/Course Technology, 2009. ISBN 9781423901709.

KŘIVÁNEK, Mirko. Dynamické vedení a řízení projektů. Grada Publishing, 2019. ISBN 9788027126453.

BÍŠKO, David. Analýza ekonomické situace v podniku. Praha, 2021. Bakalářská práce. Česká zemědělská univerzita v Praze.

ŠTEFAN, Vladimír. Manažerské dovednosti: Projektový management. Praha: Grada Publishing, 2019.

VJB PARTNER S.R.O. www.vjbpartner.cz [online]. 2023. Dostupné z: <https://www.vjbpartner.cz/>

8 Seznam obrázků

Obrázek 1: Kapacitní efekt investic.....	10
Obrázek 2: Substituční efekt investic	11
Obrázek 3: Důchodový efekt investic.....	12
Obrázek 4: Doba návratnosti investice	38
Obrázek 5: Čistá současná hodnota	39
Obrázek 6: IRR	39
Obrázek 7: Postup výpočtu IRR	40
Obrázek 8: Řídící struktura VJB partner	42
Obrázek 9: Původní stav	64
Obrázek 10: Stav po rekonstrukci a instalaci technologií.....	65
Obrázek 11: Zkoušení protipožárních dveří	66

9 Seznam tabulek

Tabulka 1: Protipožární kanály - realistická varianta	47
Tabulka 2: Nepožární verze revizní dvířka - realistická varianta	48
Tabulka 3: Požární verze revizní dvířka - realistická varianta	49
Tabulka 4: Hliníkové sloupy - realistická varianta	50
Tabulka 5: Realistická varianta celkem	51
Tabulka 6: Protipožární kanály - pesimistická varianta.....	52
Tabulka 7: Nepožární verze revizní dvířka - pesimistická varianta	53
Tabulka 8: Požární verze revizní dvířka - pesimistická varianta	54
Tabulka 9: Hliníkové sloupy - pesimistická varianta	55
Tabulka 10: Pesimistická varianta celkem.....	56
Tabulka 11: Protipožární kanály - optimistická varianta.....	58
Tabulka 12: Nepožární verze revizní dvířka - optimistická varianta.....	59
Tabulka 13: Požární verze revizní dvířka - optimistická varianta	60

Tabulka 14: Hliníkové sloupy - optimistická varianta.....	61
Tabulka 15: Optimistická varianta celkem	62
Tabulka 16: Revizní dvířka - nepožární - skutečný vývoj.....	68
Tabulka 17: Revizní dvířka - požární - skutečný vývoj.....	69

10 Seznam grafů

Graf 1: Prodeje - nepožární dvířka	70
Graf 2: Prodejní ceny - nepožární dvířka.....	71
Graf 3: Prodeje - požární dvířka	71
Graf 4: Prodejní ceny - požární dvířka	72
Graf 5: Tržby - revizní dvířka - celkem	73