

ČESKÉ VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V PRAZE
FAKULTA STROJNÍ
ÚSTAV ŘÍZENÍ A EKONOMIKY PODNIKU



BAKALÁŘSKÁ PRÁCE

TVORBA PODNIKATELSKÉHO PLÁNU PODNIKU KOVOKOL,
S.R.O.

CREATION THE BUSINESS PLAN OF THE COMPANY KOVOKOL,
S.R.O.

AUTOR: Lucia Fellnerová

STUDIJNÍ PROGRAM: Výroba a ekonomika ve strojírenství

VEDOUCÍ PRÁCE: doc. Ing. Theodor Beran, Ph.D.

PRAHA 2020

I. OSOBNÍ A STUDIJNÍ ÚDAJE

Příjmení: **Fellnerová** Jméno: **Lucia** Osobní číslo: **475457**
Fakulta/ústav: **Fakulta strojní**
Zadávací katedra/ústav: **Ústav řízení a ekonomiky podniku**
Studijní program: **Výroba a ekonomika ve strojírenství**
Studijní obor: **Technologie, materiály a ekonomika strojírenství**

II. ÚDAJE K BAKALÁŘSKÉ PRÁCI

Název bakalářské práce:

Tvorba podnikatelského plánu podniku Kovokol, s.r.o.

Název bakalářské práce anglicky:

Creation the Business Plan of the Company Kovokol, s.r.o.

Pokyny pro vypracování:

Úvod - cíl práce: Tvorba zásad správného plánování v podniku.

Část teoretická: Teoretický úvod k plánování a řízení projektů.

Část analytická: Konkrétní požadavky podniku na obsah projektu.

Část návrhová: Návrh metodiky tvorby investičního projektu v konkrétních podmínkách. Aplikace metod plánování a rozpočtování.

Závěr: Ekonomické hodnocení projektu z hlediska konkurenceschopnosti.

Seznam doporučené literatury:

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

POPEŠKO, Boris a Šárka PAPADAKI. Moderní metody řízení nákladů: jak dosáhnout efektivního vynaládání nákladů a jejich snížení. 2., aktualizované a rozšířené vydání. Praha: Grada Publishing, 2016. Prosperita firmy. ISBN 978-80-247-5773-5.

TAHAL, Radek. Marketingový výzkum: postupy, metody, trendy. Praha: Grada Publishing, 2017. Expert (Grada). ISBN 978-80-271-0206-8.

VYSUŠIL, Jiří. Plánování není přežitek. Praha: Profess, 1995. Tajemství prosperity. ISBN 80-85235-18-8.

Jméno a pracoviště vedoucí(ho) bakalářské práce:


doc. Ing. Theodor Beran, Ph.D., ústav řízení a ekonomiky podniku FS

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

Datum zadání bakalářské práce: **23.04.2020**

Termín odevzdání bakalářské práce: **31.07.2020**

Platnost zadání bakalářské práce: **01.03.2021**



doc. Ing. Theodor Beran, Ph.D.
podpis vedoucí(ho) práce

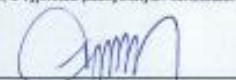

prof. Ing. František Freiberg, CSc.
podpis vedoucí(ho) ústavu/katedry


prof. Ing. Michael Valášek, DrSc.
podpis děkana(ky)

III. PŘEVZETÍ ZADÁNÍ

Studentka bere na vědomí, že je povinna vypracovat bakalářskou práci samostatně, bez cizí pomoci, a výjimkou poskytnutých konzultací. Seznam použité literatury, jejích pramenů a jmen konzultantů je třeba uvést v bakalářské práci.


Datum převzetí zadání


Podpis studentky

Anotace

Tato bakalářská práce se zabývá plánovací, rozpočtovou a analytickou činností v souvislosti s investiční aktivitou podniku. Úkolem bylo popsat zásady plánování a rozpočtování v podniku, stanovit požadavky a náležitosti investičního projektu a na konkrétních podmínkách existujícího podniku a při zpracování konkrétního investičního projektu tyto zásady, náležitosti a požadavky aplikovat. Součástí práce je také návrh financování investice a vyhodnocení ekonomické výhodnosti investice.

Klíčová slova

Plánování, investice, investiční projekt, návratnost a ekonomická výhodnost.

Abstract

This bachelor thesis deals with planning, budget and analytical activities in connection with the investment activities of the company. The task was to describe the principles of planning and budgeting in the company, to determine the requirements of the investment project and on the specific conditions of the existing company and to apply these principles and requirements in the elaboration of a specific investment project. Part of the work is also a proposal for financing the investment and evaluating the economic viability of the investment.

Keywords

Planning, investment, investment project, return and economic advantage.

Prohlášení

Prohlašuji, že jsem tuto práci vypracovala samostatně, a to výhradně s použitím pramenů a literatury, uvedených v seznamu citovaných zdrojů.

.....

Místo a datum

.....

Podpis

Poděkování

Děkuji doc. Ing. T. Beranovi, Ph.D. za odborné vedení v průběhu tvorby této bakalářské práce v akademickém roce 2019/2020. Poděkování také náleží mé rodině, která mě plně podporovala po celou dobu studia.

Obsah

Úvod.....	8
1 Podnikové plánování	11
1.1 Plánování a plány	11
1.2 Cíle.....	12
1.3 Optimalizace cílů	13
1.4 Ekonomické plánování	14
2 Investiční činnost a plánování	15
2.1 Základní druhy investic podniku	15
2.2 Zdroje financování investic	16
2.3 Investiční projekt a jeho životnost	19
2.4 Stanovení potřeby pracovního kapitálu a využívání ukazatele čistého pracovního kapitálu (ČPK).....	20
2.5 Plán výkazu zisků a ztrát.....	22
2.6 Peněžní tok.....	24
2.7 Hodnocení ekonomické efektivity projektu.....	25
3 Praktická část - společnost Kovokol, s.r.o.	27
3.1 Historie a stručná charakteristika společnosti	27
3.2 Hlavní investiční projekty předchozích let	28
3.3 Podnikatelský plán společnosti Kovokol s.r.o.	29
3.3.1 Podnikatelská strategie firmy	29
3.3.2 Cíle v rozvoji firmy.....	30
3.3.3 Produktová a cenová strategie	30
3.3.4 Obchodní a marketingová strategie	31
3.4 Investiční projekt.....	32
3.4.1 Věcný a stručně technologický popis předmětu projektu.....	32

3.4.2	Cíle, požadavky na projekt a předpokládané přínosy projektu	33
3.4.3	SWOT analýza firmy a projektu	34
3.4.4	Časový harmonogram projektu	36
3.4.5	Vnitřní vazby a zdroje (dodavatelské zajištění, personální zdroje a potřebná infrastruktura)	36
3.4.6	Financování investice a finanční zdroje	36
3.4.7	Rozpočtování, finanční plánování a návratnost projektu	37
3.4.8	Vyhodnocení projektu a závěry	52
	Závěr	53
	Seznam použitých zdrojů	55
	Seznam tabulek.....	56
	Seznam obrázků	58
	Seznam použitých zkratk	59

Úvod

V této bakalářské práci se věnuji, vedle teoretické části k plánování a řízení projektů, také zpracování a posouzení konkrétního investičního projektu s cílem posoudit ekonomickou výhodnost tohoto projektu. Nejprve jsem prostudovala některé teoretické podklady, oslovila více firem s dotazem na to, zda v nejbližší době uvažují o nové investici a s žádostí o spoluúčast na zpracování jejich investičního projektu. Se zástupci vybrané firmy jsem provedla řadu rozhovorů a konzultací s cílem zjistit informace o jejich stávajícím podnikatelském záměru, strategii do budoucna, ekonomické situaci firmy a o uvažovaném investičním záměru a jeho podrobnostech. V zájmu získání přístupu k interním dokumentům, detailům uvažovaného záměru a ostatním předmětným informacím společnosti jsem slíbila, že nebudu uvádět pravé jméno společnosti.

Obsahem práce je tedy zpracování investičního projektu, který aplikuje metody rozpočtování, plánování, kalkulace a ekonomické analýzy a vyhodnocování. Projekt popisuje stávající, zejména finanční, ale také obchodní a tržní situaci firmy. Zahrnuje návrh nové technologické investice, která rozšíří výrobní kapacitu firmy a měla by přinést zlepšení hospodářských výsledků a konkurenceschopnosti firmy. Součástí projektu je také návrh financování investice a vyhodnocení ekonomické výhodnosti investice cestou porovnání rozhodujících ekonomických ukazatelů a veličin očekávaných v prvním případě při realizaci investice a ve druhém případě ve stavu, kdy by investice nebyla realizována a výroba by probíhala stávajícím způsobem.

Předmětem a cílem zpracování investičního projektu je zhodnocení výhodnosti investice do technologie laserového dělení uzavřených profilů. Tato technologie by měla být součástí výrobního procesu sportovních koloběžek a byla by využívána pro zpracování uzavřených ocelových profilů (dělení, tvarování okrajů profilů a vypálení potřebných otvorů do profilů). Výstupním polotovarem jsou nařezané trubky s řadou vypálených otvorů, které budou dále zpracovávány pro finální výrobu ráků, řídítek a vidlic koloběžek. Tato technologie by měla firmě přinést zvýšení ziskovosti skrze vyšší výkonnost i kapacitu, zlepšenou produktivitu práce a vyšší a stabilní kvalitu výroby.

Operace laserového dělení profilů je první výrobní operací při výrobě koloběžek a byla v podniku doposud outsourcována, což přináší nevýhodu ve vyšších variabilních nákladech, nevyužití části kapacit vlastní výrobní infrastruktury, zhoršenou flexibilitu dodávek od výrobce i problémy s kvalitou a následnými reklamami a časovým prodlením. Stávající outsourcing této výrobní operace také znamená nutnost držet vyšší zásoby jednotlivých dílů k různým modelům koloběžek, protože zájmem firmy je splňovat v nejkratším možném čase požadavky zákazníků na mimořádné termíny nebo objemy dodávek. Investice v tomto přinese zlepšenou flexibilitu a pohotovost výroby a dodávek.

Proces výroby koloběžek ve firmě Kovokol, s.r.o. zajišťují dvě výrobní střediska, středisko Kovo a středisko Montáž a dvě režijní střediska, středisko Správa a středisko Prodej. Na středisku Kovo bude po realizaci investice nově prováděno dělení a zpracování profilů na polotovary ráků, řídicích a vidlic, dále následuje CNC ohýbání zpracovaných profilů a svařování ráků a vidlic na robotizovaném svařovacím pracovišti. Na středisku Montáž jsou polotovary dále otryskány v tryskači s ocelovým abrazivem, nalakovány a postupují na montážní pracoviště, kde jsou koloběžky kompletovány a je prováděna finální kontrola kvality a funkce výrobku. Režijní středisko Správa vytváří náklady na vedení firmy, účetnictví, ekonomiku a administrativu. Středisko Prodej vytváří náklady na zajištění prodeje a marketing.

Díličními kroky při zpracování praktické části této práce je definování podnikatelské strategie a cílů firmy, vyhodnocení aspektů, které ovlivňují hospodaření firmy (tržní situace, konkurence, personální situace, stav infrastruktury), dále návrh samotného investičního záměru a jeho financování. Dále vyhodnocení vlivu projektu na budoucí náklady, možnost zvýšení konkurenceschopnosti a zvýšení tvorby cash flow, vlivu projektu na nákladovost výroby a cenovou politiku.

Nejprve jsou zpracovány rozpočty jednotlivých pracovišť, které se skládají z přímých osobních nákladů každého pracoviště, zde je vypočítána hodinová sazba osobních nákladů celkem a dále z režijních nákladů pracoviště. Dále je vypočítána hodinová sazba společných střediskových nákladů. U režijních středisek Správa a Prodej jsou rozpočtovány plánované roční režijní náklady a je stanovena hodinová sazba

nákladů na základě celkového ročního hodinového fondu všech výrobních pracovišť. Dalším krokem je sestavení ročního plánovaného rozpočtu všech nákladů v členění dle druhů nákladů a dále v kalkulačním členění na přímé (jednicové) náklady a režijní náklady. Jako přímé náklady jsou rozpočtovány osobní náklady výrobních dělníků a spotřeba přímého materiálu a jako režijní náklady v kalkulačním členění jsou rozpočtovány režie výrobní, správní a prodejní. Roční plánovaný rozpočet všech nákladů je zpracován ve dvou variantách, pro situaci bez nové investice a pro situaci, kdy je zřízeno nové vlastní pracoviště laserového dělení a zpracování profilů, a tato výrobní operace už není outsourcována. Dále jsou zpracovány výrobkové kalkulace ve variantě bez investice a s investicí za účelem výpočtu sumy tržeb a nákladů za rok, dále za účelem zjištění vlivu investice na náklady jednotlivých výrobků, a nakonec na výši jednicového a celkového příspěvku na úhradu. Dále je zpracován finanční plán na dobu plánované životnosti investice s projekcí tržeb, variabilních a fixních nákladů, hospodářského výsledku a ročního cash flow. Jsou vypočítány ukazatele vhodné pro posouzení ekonomické výhodnosti investice. Na závěr praktické části je zpracována projekce zjednodušené výsledovky, rozvahy a výkazu cash flow za celou firmu na dobu čtyř let.

1 Podnikové plánování

1.1 Plánování a plány

Plánování je nezbytnou součástí procesu řízení podniku. Řízení obchodního podniku je procesem koordinace zdrojů s cílem dosažení zisku. Hlavními součástmi procesu řízení je plánování, organizování, vedení lidí a kontrola. Plánování je činností, která zpravidla předchází ty ostatní. Slouží k vyhodnocení zdrojů a definici záměrů, cílů, hodnot a postupů. Současně je plánování neustále se opakující se proces, který vždy pracuje s výsledky a fakty minulých období a k tomu přidává odborné predikce, předpoklady nebo očekávání. [1]

Podnikatelský záměr nebo jinak řečeno podnikatelský plán definuje základní cíle, výsledky a prostředky a z něj vycházejí další plány zabývající se různými oblastmi podniku v různém časovém horizontu. Dlouhodobý plán definuje cíle a prostředky v delším časovém horizontu a tím také s nižší přesností a závazností. Jedná se spíše o odborný odhad budoucího vývoje, který je upřesňován zpravidla pro roční období, které je také časovým rámcem pro monitorování a vyhodnocování, zpravidla s přesahem do odměňování managementu i ostatních pracovníků podniku. Krátkodobé plány jsou doplňovány operativními plány, které reagují na zásadně měnící se podmínky, předpoklady a nové skutečnosti. Pro dílčí realizační procesy v podniku, jako je výroba, nákup, prodej apod. se využívají plány ještě kratší až po časový úsek dne, směny nebo hodiny. Zde se již dostáváme například až k plánování spotřebních a výkonových norem ve výrobě. [1]

Z věcného hlediska se plány zabývají téměř všemi oblastmi podniku. Zpravidla tedy platí schéma, kdy je zpracováván dlouhodobý plán a na něj navazují roční plány pro všechny hlavní oblasti podniku, kterými jsou [1]:

- využívání hmotný a nehmotný majetek, jejich pořizování, obnova a odepisování
- nákup materiálu, energie a služeb
- výroba nebo jiné produkty jako služby nebo prodejní činnost

- výzkum, vývoj a inovace výrobků, služeb nebo výrobních a technologických postupů
- kvalita a zdroje a postupy k jejímu řízení
- finanční prostředky a finanční majetek
- organizační struktura a management podniku
- podpora prodeje, reklama, propagace, public relations
- vztahy k životnímu prostředí, veřejnosti, bezpečnost práce, informační bezpečnost apod.

Z výše uvedených oblastí vyplývají typy plánů, které jsou nejčastěji zpracovávány [1]:

- plán investic
- plán nákupu (zásobování)
- plán výroby
- plán prodeje
- plán vývoje a inovací
- plán finanční
- plán odpisů
- plán kvality.

1.2 Cíle

Plán a plánovací činnost nemají valný smysl, pakliže nejsou stanoveny cíle, kterých má být dosaženo. Plánování slouží k potvrzení předem stanovených cílů a současně je prostředkem pro monitoring průběžných výsledků a hodnocení plnění cílů. Plány jsou číselné a slovní popisy toho, jak celkových a dílčích cílů dosáhnout. Jak plány, tak i cíle jsou zpracovávány v určitém časovém horizontu. Plánování tedy začíná stanovením a formulací cílů. Jde o věcný popis cílů, jejich zasazení do určitého horizontu nebo období, přičemž je důležité nevynechat přidělení cílů do odpovědnosti všech nebo jen vybraných vnitropodnikových útvarů a tím současně do odpovědnosti konkrétních manažerů nebo ostatních neřídících pracovníků. Často jsou cíle i plány vztahovány

k určitému procesu, který se týká více útvarů. I v takovém případě by měla být stanovena osoba odpovědná za proces a pro něj stanovené cíle. [1]

Cíle slouží k těmto účelům [1]:

- popisují stav nebo hodnoty toho, čeho má být dosaženo a tím současně sjednocují zaměstnance podle určitého klíče, kteří se mají podílet na dosažení cíle
- jsou základním východiskem pro plánování
- jsou zdrojem motivace, inspirace ale i loajality zaměstnanců a současně je plnění cílů zpravidla spojeno s odměňováním
- jsou základním východiskem, porovnávacím parametrem pro hodnocení a kontrolu činnosti podniku. Z cílů vychází zpravidla celý monitorovací, reportingový a odměňovací systém.

1.3 Optimalizace cílů

Cíle musí být dostatečně konkrétní, přesně definované, dobře hodnotitelné a vykazatelné. Musí mít přidělenou odpovědnost a časový horizont a musí být smysluplné a reálně dosažitelné. Cíle musí být také zaznamenané a prokazatelně komunikované a rolí vlastníků nebo managementu podniku je zajistit, aby byly pochopeny a akceptovány těmi, kteří se podílí na jejich naplňování.

Právě smysluplnost a dosažitelnost cílů je základním předpokladem k tomu, aby cíle sehrály svoji roli při motivaci a řízení podniku. Úsilí zadavatelů cílů má směřovat k optimalizaci cílů a k tomu, aby míra jejich náročnosti byla stimulující, a ne naopak demotivující. Překážkou optimalizace cílů bývají v praxi často nepřiměřené ambice a očekávání vlastníků nebo managementu. Někdy také dochází k tomu, že naplnění některých cílů se vzájemně vylučuje nebo alespoň není v souladu. Obtížné je také najít vyváženost a přiměřenou míru cílů kvalitativních a kvantitativních. Zde je jasné, že například nepřiměřeně velký důraz na kvalitu nemusí být v souladu s kvantitou, tedy

například vysokou mírou zisku nebo také s objemem produkce, který je podnik schopen v dané kvalitě realizovat. [1]

1.4 Ekonomické plánování

Nejvýznamnějším a nejrozsáhlejším druhem plánování je ekonomické plánování, kterému tedy předchází stanovování ekonomických cílů. Ty totiž naplňují podstatu podnikání. Týkají se hospodaření podniku a pracují s pojmy jako zdroje, náklady, výnosy, zisk a také s ekonomickými ukazateli. Ekonomické cíle se vyjadřují a kontrolují v peněžním vyjádření nebo pomocí ukazatelů. Ekonomické cíle jsou výsledkem rozvažování a porovnávání prostředků s výkony. Prostředky představují to, co bylo vloženo do podnikání, a výkony představují výsledky podnikání. Zdroje vycházejí z prostředků a jsou vlastní nebo cizí. Podstatou ekonomického plánování je porovnávání nákladů a výnosů a vypočítávání zisku a finanční hotovosti. Toto se děje za podnik celkem nebo za jednotlivé útvary nebo procesy, ale také za různá časová období. Dochází tedy také k porovnávání nákladů a výnosů za různá časová období, zpravidla roky. Vedle porovnávání nákladů a výnosů, z něhož se dozvídáme zisk. Dále dochází k porovnávání výdajů a příjmů a k odhadu vývoje rozvahových položek, což nám dává informaci o finanční situaci v oblasti hotových peněz. [1]

2 Investiční činnost a plánování

2.1 Základní druhy investic podniku

Z účetního hlediska jsou rozlišovány investice [2][3]:

- finanční – za finanční investice můžeme považovat nákup podílů v obchodních společnostech zabývajících se výrobou, službami, obchodem, investováním apod., dále nákup dlouhodobých cenných papírů, dlouhodobé půjčky
- hmotné – hmotnými investicemi jsou zpravidla investice do infrastruktury, jako například nákup pozemků, nákup, výstavba nebo i rekonstrukce budov a místní příslušející infrastruktury, nákup výrobních zařízení, technologií, strojů, hardware z oblasti informačních technologií, dopravních prostředků, zvířat apod.
- nehmotné – v praxi nejčastějšími nehmotnými investicemi je nákup software, nákup licencí, autorských práv a know-how.

Podle vztahu k rozvoji podniku je možné rozlišovat investice [2][3]:

- rozvojové – jsou investicemi rozšířené reprodukce, které mají za cíl zlepšit kvalitu nebo konkurenceschopnost produktu, zvýšit ziskovost produktu snížením nákladů, zvýšit kapacitu výroby nebo poskytovaných služeb apod.
- obnovovací – jsou investicemi prosté reprodukce, jejichž cílem je náhrada opotřebovaných nebo morálně zastaralých technologií, strojů apod.
- regulatorní – jsou investicemi, které negenerují žádné přímé peněžní toky, ale jsou nezbytné pro činnost podniku, jedná se o investice, které jsou nutné pro průběh nevýrobních procesů.

2.2 Zdroje financování investic

Nejčastěji používanými kategoriemi zdrojů investic jsou vlastní a cizí. Vlastní zdroje mohou pocházet z interních zdrojů podniku nebo také z externích zdrojů. Těmi jsou v praxi nejčastěji vklady společníků nebo jiných investorů a následné navyšování základního kapitálu. [2][3]

Vlastními zdroji interními jsou nerozdělený zisk, zisk běžného období a odpisy, dále také účasti, subvence a dary. Financování z těchto zdrojů je možné označit také jako samofinancování. Využití zisku pro financování investic upřednostňuje většina podniků před cizími zdroji, pakliže je to dostačující. Na využívání cizích zdrojů pro financování má vliv zpravidla cena zdrojů v daném čase, dlouhodobost návratnosti investic a také bilanční situace firmy, kdy vysoký podíl cizích zdrojů na celkovém kapitálu je vysoký a buď neumožňuje získání například úvěru, nebo cena zdrojů je příliš vysoká. Posílení vlastního kapitálu refinancováním zisku vede ke snížení rizika podniku plynoucího ze zadlužení. V případě podniků se složitou vlastnickou strukturou nebo se zahraničními vlastníky se zisk podniku však považuje za ne zcela stabilní zdroj a ve srovnání s cizím kapitálem se považuje za zdroj dražší, vzhledem k případné výplatě podílů na zisku nebo dividend, které jsou zpravidla vyšší než úroková míra cizích zdrojů. [2][3]

K hlavním cizím zdrojům pak patří zejména úvěry, finanční leasing a také emise dluhopisů. Je-li cena cizích zdrojů příznivá a jsou-li pro podnik dostupné, jde o velmi vhodný způsob dlouhodobého financování, protože investice tak neodčerpávají provozní kapitál, často nutný pro financování pohledávek a zásob v situaci, kdy podnik investuje a očekává nárůst obrátu, rozšíření portfolia výrobků, pracuje na vývoji a inovacích nebo budování značky. Na druhé straně v souvislosti s využitím cizího kapitálu platí, že zvyšující se míra zadluženosti vede ke snížení finanční stability a jistoty podniku, přináší rizika platební neschopnosti v obdobích snížené poptávky způsobené například sezonností, což je zrovna případ společnosti Kovokol nebo v případě krizové fáze ekonomického cyklu. Zároveň také platí, že každý další cizí kapitál je obtížnější získat a jeho získání je zpravidla spojeno s vyšší úrokovou mírou. [2][3]

Zdaleka nejběžnější cestou získávání cizích zdrojů jsou bankovní úvěry, dále také obligace, leasing a v praxi nejsou výjimkou ani půjčky i dlouhodobého charakteru od vlastnický nebo obchodně spřízněných společností a partnerů.

V zásadě je třeba v každé společnosti zajistit provozní financování a financování investic a projektů, například vývojových, akvizičních nebo marketingových. Provozní financování může pokrývat potřebu oběžných aktiv, to jsou především pohledávky, zásoby a jistá úroveň finanční hotovosti nezbytná pro zajištění stálé platební schopnosti v běžných provozních a obchodních podmínkách. Parametry a kvalita provozního financování často souvisí i s investičními projekty, protože jsou-li tyto projekty rozvojové a kapacitní, tak obvykle generují vyšší potřebu provozních zdrojů ke krytí zásob a pohledávek. Provozní úvěry jsou poskytovány bankami v zásadě nejčastěji jako krátkodobé, a to na dobu jednoho roku a zpravidla maximálně na dobu čtyř let, jako střednědobé provozní úvěry. Nejčastějším typem provozního úvěru je kontokorentní úvěr, který umožňuje v denním režimu čerpání finančních zdrojů do stanoveného limitu a samozřejmě jejich splácení to jest snižování debetu na účtu kontokorentního úvěru. Dalším druhem provozního úvěru je revolvingový úvěr, který je charakterem a způsobem využívání velmi podobný kontokorentnímu úvěru s tím rozdílem, že čerpání a splácení se děje na žádost dlužníka v tranších v předem stanoveném časovém režimu (denně, týdně, měsíčně). Dalším typem provozních úvěrů jsou střednědobé úvěry zpravidla na krytí zásob, většinou splácené v měsíční periodě. Pro financování pohledávek je v praxi často využíván faktoring pohledávek. Faktoring je smluvně zajištěný průběžný odkup krátkodobých pohledávek faktoringovou společností. Dodavatelé zboží nebo služeb převádějí na faktora pohledávky vzniklé při prodeji s odloženou splatností. Faktoringová společnost se tak stává věřitelem a zpravidla přebírá od dodavatele riziko, že kupující nebude schopen či ochoten zaplatit. Zajištění provozních úvěrů je prováděno zpravidla zástavou pohledávek z obchodního styku, zásobami nebo směnkou s avalem nebo bez avalu společníka. Nejsou však výjimkou i provozní úvěry poskytované bez zajištění, a to nejčastěji bonitním a dlouhodobým klientům banky.

Investice nebo investiční projekty je samozřejmě teoreticky možné financovat také z provozních úvěrů, ale je to cesta velmi riziková a v praxi bankami odmítaná. Investice mají zpravidla dlouhodobou návratnost, tvorba nových zdrojů z realizované

investice není často v krátkodobém i střednědobém výhledu dostatečná a krátkodobé cizí finanční zdroje mají typicky roční a maximálně čtyřletou splatnost. V případě zhoršení bonity klienta nebo jeho obchodní a tržní situace, banka nemusí provozní úvěr prodloužit, obnovit na další období a firmě tak hrozí platební neschopnost.

Nejčastějším způsobem financování investic nebo rozsáhlejších investičních projektů jsou dlouhodobé bankovní úvěry, kterými jsou financovány nákupy pozemků, výstavba a rekonstrukce budov, pořízení strojů, technologických celků a drahého vybavení, jako například měřicí a zkušební přístroje, přípravky, software, vozidla nebo příslušenství dílen a skladů. Dostupnost investičních a samozřejmě i provozních úvěrů není pro všechny žadatele stejná. Jako v případě všech úvěrů každá žádost o úvěr podléhá analýze bonity žadatele, jeho podnikatelského a investičního záměru a schvalovacímu řízení. Rozhodujícími fakty při posuzování žádosti bankou jsou zejména historie klienta v bance, jeho profesní a podnikatelská historie, finanční zdraví, zde zejména míra zadluženosti, rentabilita zisku, likvidita, dále výše tržeb a výhled obchodní a tržní situace, charakter produktu žadatele. Také možnost zajištění úvěru bance je velmi důležitá, dále kvalita podnikatelského záměru a důvěryhodnost podkladů předávaných bance, rizikovost samotného projektu, podíl vlastních zdrojů na financování projektu a délka splatnosti úvěru. Investiční úvěry jsou obvykle poskytovány s dlouhodobou splatností, kdy jsou spláceny po dobu čtyř a více let. Výjimkou nejsou ani desetileté úvěry poskytované na výstavbu nebo rekonstrukci infrastruktury. Úvěry jsou spláceny zpravidla v pravidelných měsíčních splátkách, často banka poskytuje klientovi odklad splácení, který respektuje realizační a náběhovou fázi investice a tím určitou dobu nutnou pro pravidelné a dostatečné generování zdrojů investic pro splácení úvěru. Investiční úvěry bývají také zpravidla v řádu desetin procent roční úrokové sazby dražší než provozní úvěry. Je tím vyjádřeno vyšší riziko, vyplývající z dlouhodobého charakteru investičního záměru a životnosti investice. Úrokové sazby jsou tvořeny základem, který tvoří v případě korunového financování sazba PRIBOR a riziková odchylka, v podstatě marže banky v současné době v obvyklém rozpětí 0,5 % až 2,5 % p. a. [2]

Častou formou externího financování investic jsou také dodavatelské úvěry. Ty jsou poskytovány dodavateli dlouhodobého investičního majetku tak, že je poskytnutá odložená splatnost faktur za dodávky a následně je kupní cena, zpravidla navýšená o

úroky, splácena postupně nebo také jednorázově. Splatnost takového dodavatelského úvěru často odpovídá době životnosti investice nebo alespoň době nutné pro plný náběh investice, kdy jsou již generovány zdroje pro splácení. Dodavatel úvěry poskytuje buď z vlastních zdrojů nebo cestou refinancování bankovními úvěry, sjednávanými přímo dodavatelem u jeho banky a na jeho riziko. Toto riziko bývá eliminováno zástavou tohoto dodavatelského úvěru, kterou bývá nejčastěji dodávaný majetek, který v takovém případě přechází do vlastnictví kupujícího až s plnou úhradou kupní ceny. Někdy také ihned, ale to pouze v případě, kdy je současně sjednána zástavní smlouva a dodávaný majetek slouží jako záruka za úvěr. V tomto případě je výhodou pro kupujícího to, že může uvést majetek do používání a uplatňovat daňové odpočty dle Zákona o dani z příjmu a majetek daňově odepisovat. [2]

2.3 Investiční projekt a jeho životnost

Jeho charakteristiky a základní informace jsou [2][3]:

- Investiční náklady a náklady financování projektu jsou pořizovací cena technologie nebo zařízení, veškerého příslušenství, příprava a nutné vybavení pracoviště a dále úroky nebo jiná cena placená za využívání cizích zdrojů.
- Výkonové a technické parametry technologie – zde se jedná o výkonové parametry technologie zpravidla dané množstvím za časovou jednotku.
- Výnosy projektu a realizační ceny je možné plánovat ve stálých nebo běžných cenách. Stálé ceny je možné použít v případě, že míra inflace je zanedbatelná nebo pohyb cen se týká jak vstupů, tak výstupů, a to stejným směrem. Běžné ceny předpokládají cenové změny, a tak jsou ceny diskontovány na základě vývoje inflace.
- Stálé i běžné ceny se týkají také přímých a režijních nákladů projektu, jako jsou přímý materiál a přímé mzdy, režijní materiál, režijní mzdy a energie, náklady na opravu a udržování, služby přepravy, reklamy a propagace, ostatní služby, finanční náklady.
- Oběžná aktiva a závazky projektu je také nutné zvažovat a je vhodné je plánovat i za pomoci ukazatele čistého pracovního kapitálu.

- Životnost projektu daná v čase je zásadní pro stanovení životaschopnosti a návratnosti a následné peněžní toky jsou vypočítávány právě na dobu životnosti projektu. Lze rozlišovat technickou a ekonomickou životnosti. Technická životnost je dána fyzickou a morální životností technologie nebo zařízení. Ekonomická životnost představuje období, po které je ekonomicky vhodné a správné projekt provozovat. Technická životnost je vždy kratší než ekonomická životnost.

2.4 Stanovení potřeby pracovního kapitálu a využívání ukazatele čistého pracovního kapitálu (ČPK)

Před začátkem realizace investičního projektu a zejména v případě, kdy je zahajována nová výroba nebo se předpokládá významné zvýšení výrobní kapacity, je potřeba stanovit nejen potřebné finanční prostředky na investici samotnou, ale také na prostředky potřebné pro krytí oběžných aktiv. Každý projekt sebou nese zpravidla potřebu financí na krytí zásob materiálu, rozpracované výroby a hotových výrobků, dále na krytí pohledávek z obchodního styku a také nutnou finanční rezervu pro neočekávané potřeby. Současně je možné často také počítat s částečným krytím právě zásob závazky z obchodního styku. Ty však mívají krátkou splatnost a je rizikové spoléhat na odloženou splatnost faktur za zásoby, které v rámci projektu budou obíhat. Může dojít k tomu, že oběh zásob se z důvodu výrobních nebo prodejních komplikací zpomalí. Pak zde hrozí riziko minimálně krátkodobé platební neschopnosti. V rámci stanovení potřeby finančních prostředků na krytí oběžných aktiv tedy zvažujeme potřebnou výši zásob, dle předpokládané doby obratu zásob ve vazbě na výrobní a prodejní možnosti. Dále na základě objemů prodeje a předběžného očekávání požadavků zákazníků na odloženou splatnost zvažujeme předpokládanou výši pohledávek. Dále zvažujeme finanční rezervu. Zde je její potřebná výše hůře odhadnutelná. Obecně je možné říci, že vhodná výše rezervy odpovídá minimálně finančnímu objemu měsíčních tržeb a mohla by tak pokrýt měsíční výpadek v prodeji, výrobě nebo měsíčnímu prodlení úhrad faktur od zákazníků.

[2][3]

ČPK je v praxi běžně využívaný finanční ukazatel. Je vypočítáván z rozvahy jako skutečný ukazatel nebo je jeho výše vypočítávána pro účely konkrétního projektu na základě odhadované výše potřebných oběžných aktiv projektu. ČPK je rozdílem oběžných aktiv a krátkodobých závazků. [2][3]

Oběžná aktiva nebo také krátkodobá aktiva, někdy také nazývána pracovní kapitál, jsou tvořena zásobami, pohledávkami a finančním majetkem. Jde o majetek nezbytný k provozu podniku, majetek, který pracuje a vlastně neustále obíhá a jeho hodnota se zpravidla neustále mění. Krátkodobé závazky (splatné do 1 roku) jsou v běžném provozu podniku tvořeny zpravidla vždy závazky z obchodního styku a dále závazky z krátkodobých úvěrů, závazky k zaměstnancům, závazky ze sociálního zabezpečení a zdravotního pojištění, závazky vůči státu, společníkům nebo přijatými zálohami. [2][3]

Tento ukazatel v podstatě dokládá, kolik provozních prostředků zůstává podniku k dispozici, po úhradě všech krátkodobých závazků. Hodnota ČPK by v případě zdravého a běžně fungujícího podniku neměla být záporná, ale kladná. Do záporné hodnoty se může dostat v případě, že krátkodobé závazky převyšují hodnotu oběžných aktiv. Tento stav může být důsledkem ztrátového hospodaření podniku, kdy musí být chybějící zisky nahrazovány krátkodobými cizími zdroji nebo také v případě, kdy jsou krátkodobými cizími zdroji financována stálá aktiva, což je pro podnik významně riziková situace. Současně by však jeho výše neměla být příliš vysoká. Kladná hodnota ČPK v podstatě říká, že část běžného provozu podniku je ve skutečnosti financována z dlouhodobých pasiv – tedy buď úvěrů, zde jsou často používány tak zvané střednědobé provozní úvěry na financování zásob nebo pohledávek nebo z vlastních zdrojů. Je-li tedy kladná hodnota ČPK příliš vysoká, což v praxi znamená delší než přiměřenou obrátku zásob a pohledávek nebo vysoký stav volných finančních prostředků na účtech, přináší to zpravidla vyšší finanční náklady nebo málo efektivní využívání vlastních prostředků. Ty by mohly být jinak využívány pro další rozvoj a modernizaci infrastruktury podniku nebo pro zavádění nových produktů na trh, vývoj, inovace, případně reklamu, propagaci nebo například pro budování značky. [2][3]

ČPK je tedy stručně možno charakterizovat jako sumu oběžných aktiv, která jsou financována dlouhodobými zdroji, ať už vlastními nebo cizími. Jde o kapitál, který management podniku používá pro zajištění oběhu závazků, pohledávek a finančních zdrojů a je určitým finančním polštářem pro provoz podniku. [2][3]

2.5 Plán výkazu zisků a ztrát

Plán nákladů a výnosů je zpravidla vhodné zpracovávat pro potřebu přesnějšího odhadu tvorby zisku a cash flow při běžném provozu a hospodaření každé firmy, a to na dobu minimálně tří až čtyř let. Tato doba totiž odpovídá době, po kterou lze relativně přesně odhadnout vývoj tržeb, zakázkové náplně a rozvoj portfolia zákazníků a produktů. Změny úrovně tržeb, změny v portfoliu zákazníků a produktů mají vliv na potřebu provozního kapitálu, jehož tvorba je zřetelná právě z predikce výnosů a nákladů. Dále je potřeba plán výkazu zisků a ztrát zpracovávat pro potřebu plánování a predikce peněžního toku a výsledků investičního projektu, a to zejména v případě, plánujeme-li provozní peněžní tok nepřímou metodou. Pro potřebu investičního projektu je vhodné plánovat a predikovat výnosy a náklady minimálně na dobu životnosti investice nebo v případě financování investice cizími zdroji minimálně na dobu trvání závazkového vztahu z titulu financování investice.

Výsledkem plánování nákladů a výnosů je predikce tvorby zisku z provozu podniku nebo projektu a dalších finančních zdrojů z odpisů, v dalším období určených k obnově investice.

Výnosy jsou plánovány na základě skutečnosti minulých období s korekcemi, které vycházejí z hodnocení vývoje prodejních a cenových úrovní v budoucím období nebo z odhadu nových příležitostí na trhu. Jinými slovy ze situace na trhu daného produktu, síly a významu konkurence a zpravidla také z fáze ekonomického cyklu, pro kterou se plánuje. Výnosy tvoří především výnosy z tržeb za prodané výrobky, služby nebo zboží. Tržby tedy výnosy z prodejů jsou samozřejmě nejisté veličiny a představují nejrizikovější faktor projektu i celého podnikání. Jsou závislé na mnoha faktorech, kdy

mezi nejvýznamnější patří stabilita trhu daného produktu, míra konkurence, odhad fáze ekonomického cyklu nebo vývoje měnových kurzů v případě exportu, někdy také na počasí, příchodu nového silného konkurenta do daného segmentu trhu, na výši a úspěšnosti aktivit podpory prodeje a reklamy na vhodné míře inovací produktu atd. Z důvodů rizikovosti mnoha faktorů je tedy vhodné pracovat s různými scénáři vývoje tržeb, které berou v úvahu různé podmínky a varianty vývoje. Dalšími výnosy jsou přírůstky zásob vlastní činnosti, zejména v případě počátečních období projektů nebo v případě předpokladů růstu poptávky a kapacitních možností. Další položkou, která může mít význam při plánování výnosů, jsou ostatní výnosy provozního charakteru, tj. výnosy například z vedlejších hospodářských činností, prodeje materiálu nebo recyklovatelného odpadu.

Při plánování položek nákladů se vychází také ze skutečnosti minulých období podniku, korigovaných o změny a nové potřeby v plánovaném období. Přímé materiálové náklady jsou plánovány na základě očekávaných, zpravidla průběžně ověřovaných cen základního materiálu a dále norem spotřeby a očekávaných objemů produkce. Spotřeba režijního materiálu různého charakteru zpravidla odpovídá úrovni minulých objemem tržeb srovnatelných let nebo se zapracovávají nové potřeby, požadavky na moderní pracovní vybavení, nástroje a přípravky. Spotřebu energie můžeme plánovat jako přímou, na základě norem spotřeby na jednotku produkce a jako režijní na základě minulých období a očekávaného vývoje cenových sazeb za nákup energií. Významnou položkou nákladů každého podniku jsou osobní náklady. Také se dělí na přímé a nepřímé. Přímé osobní náklady lze plánovat na základě objemu produkce, výkonových norem na jednotlivé operace nebo výrobky a aktuálních výší mzdových sazeb výrobních dělníků přímo se podílejících na výrobě.

Odpisy dlouhodobého majetku jsou také významnou nákladovou položkou. Nejsou však výdajem, proto představují pro podnik zdroj pro doplnění hotovosti, financování zásob nebo pohledávek a nejčastěji zdrojem pro krytí splátek úvěrů nebo výdajů na investice. Odpisy snižují hrubý zisk a tím ovlivňují platby daně z příjmů. Odpisy jsou vypočítávány z investičních výdajů dvěma základními způsoby. Buď jako daňové odpisy nebo jako účetní. Daňové odpisy vycházejí ze zákonem stanovených odpisových skupin pro různé druhy majetku a z nich vyplývajících různá časových lhůt odepisování.

Účetní odpisy si stanovuje podnik sám na základě očekávané a plánované doby životnosti odepisovaného majetku. Účetní odpisy tedy věrněji zobrazují skutečné ať už fyzické nebo morální opotřebení majetku a tím přispívají k podání věrnějšího výsledku hospodaření. Daňové odpisy jsou téměř vždy kratší než účetní, a tedy zatěžují náklady firmy a tím snižují zisk v prvních letech po pořízení. Majetek je tedy daňově odepsán například za pět let, ale je užíván dalších pět let. V těchto dalších pěti letech naopak nejsou náklady zatíženy žádným odpisem tohoto majetku, co naopak snižuje náklady a vytváří vyšší zisk. Pro praxi je tedy vhodné využívat kombinaci obou způsobů odepisování. Pro účely stanovení daňového základu využívat daňové odpisy a pro získání věrohodného a reálného výsledku hospodaření účtovat v průběhu roku a pro účely roční uzávěrky účetní odpisy. Na straně režijních nákladů dále hrají významnou roli zpravidla ještě náklady na opravy a údržbu, reklamu a propagaci a jiné různé druhy služeb. Rozdíl výnosů a nákladů dává hospodářský výsledek před zdaněním, ať už projektu nebo podniku za určité období. Poslední položkou, která koriguje hospodářský výsledek je daň z příjmů. Výše daně z příjmů závisí na procentní sazbě a na velikosti daňového základu, tvořeném rozdílem výnosů a nákladů, korigovaném o přičitatelné a odečitatelné položky a odečty. Přičitatelnými položkami jsou daňově neuznatelné náklady a odečitatelnými položkami bývají nejčastěji příjmy osvobozené od daně z příjmů a daňově účinné rezervy a opravné položky. Přičitatelnou nebo odečitatelnou položkou bývá zpravidla také rozdíl mezi daňovými a účetními odpisy. Odečty se rozumí odečítání určitého podílu daňové ztráty minulých let. [2]

2.6 Peněžní tok

V praxi lze rozlišovat peněžní tok podniku a peněžní tok projektu. Peněžní tok projektu vychází z cenových, časových a dalších parametrů projektu a z konkrétního způsobu financování investičního projektu. Cílem výpočtu peněžního toku je zjistit to, zda je projekt návratný, životaschopný a finančně stabilní a zda příjmy projektu vystačí na úhradu jeho výdajů, kterými jsou vedle samotné ceny investičního majetku také výdaje spojené s financováním cizím ale i vlastním kapitálem (úroky a splátky jistiny

půjčených zdrojů, splátky leasingu, vyplacené dividendy v případě vlastního kapitálu). Peněžní tok počítá se všemi výdaji i příjmy souvisejícími s projektem od začátku přípravy projektu, výstavby, montáže, zkušebního provozu a řádného provozu projektu.

Čistý peněžní tok je ukazatelem, který ukazuje rozdíl příjmů a výdajů projektu neboli přebytek nebo nedostatek finančních prostředků během jednotlivých let trvání projektu. Projekt může realizovat nově založená společnost, kdy je její projekt první výrobně obchodní aktivitou. V tomto případě záporný peněžní tok jasně ukazuje na neživotaschopnost projektu. Záporný peněžní tok jen v některých letech může být vykompenzován přebytkem v dalších letech, v tom případě je však nutné zajistit překlenovací financování deficitních let a samozřejmě započítat náklady na toto financování do nákladů projektu. Realizuje-li projekt již běžící podnik, může v určité míře podpořit deficitní roky provozu nového projektu příjmy z jiných aktivit. U běžícího podniku je nutné stanovit peněžní tok tak aby byl oddělený od další aktivit, projektů podniku. Stanovuje se tedy přírůstkový peněžní tok, a to rozdílem peněžního toku dvou modelů. Peněžního toku podniku se započítanou investicí a bez započítané investice. Tento postup je také aplikován v této práci, která ve své praktické části počítá se začleněním nového projektu do již běžícího podniku.

Při zjišťování finanční životaschopnosti projektu je vhodné pracovat s více variantami vývoje podnikatelského a tržního prostředí, cenových hladin i s více variantami způsobu financování a volit nejvýhodnější z nich. Nakonec je také vhodné počítat s jistou rezervou, vytvářející polštář pro pokrytí neočekávaných a negativních scénářů, často formou doplňujícího přechodného financování.

2.7 Hodnocení ekonomické efektivity projektu

Výchozí informace pro hodnocení ekonomické efektivity projektu jsou plán nákladů, plán rozhodujících rozvahových položek, který je předpokladem pro stanovení potřeby čistého pracovního kapitálu. [2][3]

Návratnost investice (ROI)

Ukazatel rentability je poměrový ukazatel, který umožňuje měřit výnosnost kapitálu užitého k financování projektu. Lze ho vyjádřit jako zlomek, kde v čitateli je průměrné cash flow investice a ve jmenovateli je hodnota pořízeného dlouhodobého majetku (po vynásobení stem získáme procentní vyjádření).

$$ROI = \frac{\text{průměrné } CF_i}{INV} \times 100 \quad (1)$$

Vnitřní výnosové procento (VVP)

Je chápáno jako rentabilita investice během své životnosti. Je to taková míra diskontní sazby, při které je čistá současná hodnota investice rovna nule, podle vzorce:

$$0 = \sum_{i=1}^n \frac{CF_i}{(1+VVP)^i} - INV \quad (2)$$

Stanovení VVP je ale obtížnější, neboť je řešením rovnice n-tého stupně, kde n je doba životnosti projektu. Tento výpočet nám usnadní počítačový program nebo ho musíme stanovit ručně opakovanými propočty různých hodnot diskontní sazby a čisté současné hodnoty. [2]

Investor má většinou určenu minimální procentuální hodnotu výnosu, pod kterou nechce jít (často bezrizikovou úrokovou míru). Jedná se o určitý požadavek na zhodnocení kapitálu podniku. Vypočítané vnitřní výnosové procento pak srovnává se svou určenou úrokovou mírou, a pokud vnitřní výnosové procento vyjde vyšší než takto stanovený limit, má plánovaná investice smysl. V opačném případě, kdy by toto vnitřní výnosové procento bylo nižší, tak by investice smysl neměla. Platí, že pokud vzroste úroková míra, tak čistá současná hodnota klesá. [4]

3 Praktická část - společnost Kovokol, s.r.o.

3.1 Historie a stručná charakteristika společnosti

Společnost Kovokol s.r.o. byla založena v prosinci 2008 a postupně částečně přešla od výroby zakázkové kovovýroby a výroby cyklistických rámu pro přední tuzemské výrobce silničních kol k vlastnímu výrobnímu programu, kterým je od r. 2010 výroba koloběžek. Současně však zůstává významnou částí tržeb výroba kovových konstrukcí a dílů pro jiné výrobní a obchodní společnosti. Vlastní realizované technologické investice i investice do vlastní infrastruktury měly od počátku za cíl omezit externě zajišťované kooperace pro výrobu koloběžek, a tím zajistit větší soběstačnost, rentabilitu a flexibilitu výroby. Tato postupná modernizace provozu firmy a každoroční investice umožnily nakonec nabídku kooperační výroby externím zákazníkům pro oblast strojírenství a zpracování kovů, a to v širokém spektru výrobních a technologických operací. Společnost vlastní certifikáty dle norem ČSN EN ISO 9001:2016 a ČSN EN ISO 14001:2016.



Obr. 1 Koloběžka [5]

3.2 Hlavní investiční projekty předchozích let

Pořízení a rekonstrukce vlastních výrobních prostor (2012) - v rámci projektu byla pořízena zchátralá budova v bývalém zemědělském objektu, která byla následně rekonstruována na výrobní, skladové, administrativní a prodejní prostory, vybudovány byly i venkovní zpevněné plochy. Realizací projektu získala společnost vlastní výrobní prostory o celkové rozloze 2000 m², kde byla až do roku 2015 provozována veškerá výrobní technologie společnosti. Výše investice 8 mil. Kč.

Implementace komplexního informačního systému KARAT (2013) - jedná se o komplexní informační systém, kdy v jeho rámci jsou vedeny a řízeny agendy účetnictví, skladů, výroby a CRM (řízení vztahů se zákazníky). Výše investice 1,5 mil. Kč.

3D měřicí přístroj (2015) - zařízení pro 3D měření zejména zpracovaných, ohýbaných a různě děrovaných a profilovaných uzavřených profilů pro koloběžky. Výše investice 1 mil. Kč.

Pořízení a rekonstrukce dalších výrobních, skladových a prodejních prostor (2015) - dalším projektem do vlastní infrastruktury byl nákup a rekonstrukce brownfieldu v těsném sousedství stávajícího areálu firmy (objekt dvou navazujících budov s pozemkem o rozloze cca 6 000 m²). Tyto nové prostory zahrnují vzorkovou prodejnu, administrativní zázemí vedení společnosti a obchodního oddělení, montážní halu pro kompletaci koloběžek a dostačující skladové prostory pro koloběžky a materiál k jejich výrobě. Výše investice 24 mil. Kč.

Nákup technologie robotizovaného svařování (2018) - technologie umožnila přenést svařování rámu vyráběných ve větších sériích na robotizované pracoviště, což přispělo

k výrazně vyšší produktivitě, nižším nákladům a stabilní vysoké kvalitě svárů. Výše investice 6 mil. Kč.

CNC ohýbání uzavřených profilů (2018) - CNC technologie ohýbání umožnila realizovat vlastními kapacitami ohýbání ráků, vidlic a řídítek koloběžek. Přispěla k výraznému zvýšení produktivity práce a úsporám nákladů a umožnila vývojovému oddělení efektivněji testovat a uvádět do výroby inovace v oblasti ráků. Výše investice 4 mil. Kč.

Pracoviště pro provádění povrchových úprav (tryskač + lakovna 2019) - tryskáci zařízení určené k tryskání ráků a jiných součástí koloběžek ocelovým abrazivem. Odmašťovací technologie. Technologie práškové lakovny. Tato investice umožnila společnosti zajištění povrchových úprav ráků, vidlic a řídítek koloběžek vlastními výrobními kapacitami. Celková výše investice 6 mil. Kč.

3.3 Podnikatelský plán společnosti Kovokol s.r.o.

3.3.1 Podnikatelská strategie firmy

- Rozvíjet vývoj a výrobu sportovních koloběžek.
- Posilovat vlastní výrobní kapacity pro výrobu koloběžek se záměrem výroby maximálního možného počtu dílů na koloběžky vlastními výrobními kapacitami.
- V tomto využít vlastní vývojové kapacity, zaměřené na vývoj speciálních dílů pro koloběžky (nevyužívání cyklo dílů), dále zaměřené inovace, které mají za cíl zlepšení kvality koloběžek, zlepšení jízdních vlastností a bezpečnosti jízdy na koloběžce a snížení výrobních nákladů.

- Udržet se v pozici jednoho s rozhodujícími výrobci koloběžek na světě.
- Být na špici v kvalitě koloběžek, v jejich jízdních vlastnostech.
- Zůstat významným hráčem na trhu s koloběžkami, který bude dále nově schopen definovat, vytvářet a uspokojovat poptávku po koloběžkách v jejich různých typech a formách užití.
- Posilovat povědomí o značce koloběžek.
- V rámci efektivního využití výrobní kapacity laserového pracoviště rozvíjet zakázkovou výrobu v oblasti zpracování uzavřených profilů.

3.3.2 Cíle v rozvoji firmy

- Každoročně inovovat modely, výbavu nebo design koloběžek.
- V závislosti na míře opotřebení a výši servisních nákladů obnovovat výrobní technologie při zachování nejvyšší kvality výroby, konkurenceschopného výkonu a produktivity práce výrobních technologií.
- V personální oblasti posilovat loajalitu zaměstnanců, sounáležitost se značkou i firemní kulturou a vhodným nastavením mzdových tarifů, pohyblivých složek mzdy a benefitů podporovat motivaci zaměstnanců.
- Vhodným marketingovým mixem nabízet zákazníkům produkt, který bude při zachování dostupné ceny a nejvyšší kvality splňovat jejich očekávání a současně splňovat základní cílové charakteristiky: koloběžka jako sportovní a fitness vybavení i pro volnočasové aktivity, rekreaci, dopravu i pracovní využití.

3.3.3 Produktová a cenová strategie

- Portfolio modelů koloběžek bude obsahovat ve dvou až třech základních výbavách koloběžky pro rekreaci a fitness, aktivně sportovní jízdu, sport a venčení se psy, pohyb po městě a dopravu, sjezd, děti.

- Ceny koloběžek budou při cílení na nejvyšší kvalitu na trhu srovnatelné s nejdražší konkurencí.
- Ceny pro český a slovenský trh cenově níže než ostatní export.
- Koncové prodejní ceny závazné pro všechny prodejce a stejné jako při prodeji z firemního e-shopu.
- Prodejní ceny obchodním partnerům budou zachovávat několik úrovní slev v závislosti na objemech prodeje, charakteru partnera a platební disciplíně.

3.3.4 Obchodní a marketingová strategie

- Na tuzemském trhu být největším prodejcem, který bude udávat trend v inovacích, kvalitě i způsobech užití.
- Využití všech základních cílových skupin zákazníků. Prodejci – distributoři, jsou to: maloobchodní prodejci, podnikající i „neziskové“ osoby a současně často také prodejci využívající koloběžky ve skupinách pro volnočasové aktivity, půjčovny koloběžek, teambuilding, fitness, sport a trénink, tělesnou výchovu, sport a venčení psů, fyzioterapii a rehabilitaci po úrazech a nemocech, koncoví zákazníci všech kategorií.
- Odbytové cesty: prodej z e-shopu s distribucí přímo z výrobního závodu nebo od velkoobchodních partnerů.
- Zaměření reklamy a public relations – média, sociální sítě, eventy s prezentací a půjčováním koloběžek.

3.4 Investiční projekt

3.4.1 Věcný a stručně technologický popis předmětu projektu

Předmětem investičního projektu je nákup Technologie laserového zpracování uzavřených profilů TRUMPF CNC laserové zařízení TruLaser Tube 5000 (T06).

- Tělo stroje s automatickým zakládáním do 6,5 m.
- Otočná a posuvná stanice se samocentrickými čelistmi.
- Podpora surového materiálu – trubek s automaticky zajíždějícími podpěrami trubek.
- Protahovací pouzdro se samocentrickými paralelními upínacími válci.
- Vysoce přesné pohony: Digitálně poháněné servomotory na střídavý proud s vysokou přesností pojezdových os.
- LoadMaster Tube 6,5 m se zásobníkem svazku trubek.
- Vykládací stanice 3m (vč. dopravníku šrotu s nádobou).
- Řezací hlava s čočkou s ohniskovou vzdáleností 150 mm.
- Vykládací stanice 3m (vč. dopravníku šrotu s nádobou).
- Ergonomický řídicí pult s osvětlením pracovního prostoru.
- Externí pevnolátkový laser TruDisk 2001 s 1 světlovodným výstupem.
- Řezací hlava s čočkou s ohniskovou vzdáleností 150 mm.
- Teleservis přes internet: Kontakt se servisem firmy TRUMPF přímo přes modem. Umožní rychlé reakce a minimalizuje prostoje strojů.



Obr. 2 Stroj pro laserové řezání trubek [6]

3.4.2 Cíle, požadavky na projekt a předpokládané přínosy projektu

Projekt vychází z potřeby společnosti zajistit dlouhodobou konkurenceschopnost a posílit vlastní kapacity výroby koloběžek. Záměrem projektu je uzavřít vlastní technologický proces výroby koloběžek novým laserovým pracovištěm, kdy po realizaci a spuštění projektu budou všechny hlavní technologické a výrobní operace prováděny ve vlastní režii a vlastními kapacitami, což sníží závislost na dodavatelích,lepší flexibilitu, kvalitu a umožní snížení nákladů na výrobek. Projekt vychází z předpokladu, kdy objem výroby koloběžek a budoucí obchodní výhledy předpokládají že nová technologie bude vlastní výrobou využita přibližně na jednu směnu a je zde další možnost využití kapacity dalších dvou směn pro nabídku služeb laserového dělení externím zákazníkům. Projekt má zvážit případná rizika a následně posoudit výhodnost investice z pohledu doby návratnosti, vyšší tvorby cash flow a některých dalších ukazatelů.

3.4.3 SWOT analýza firmy a projektu

Silné stránky:

- Jedná se o rodinnou firmu, kdy na vedení se podílí tři členové, dostatečně kvalifikovaní s dlouholetými zkušenostmi v oblasti podnikání.
- Dostatečná kapacita provozovny po komplexní rekonstrukci pro zajištění nárůstu výroby (vlastní výrobní hala a dále nový areál pro prodej a výrobu koloběžek).
- Diverzifikace výrobního portfolia, kdy se na celkovém obratu společnosti podílí činnosti z oblasti výroby koloběžek (cca 80%) – vlastní produkt, dále řezání laserem pro externí zákazníky, výroba regálových systémů a vybavení interiérů, ostatní kovovýroba, což výrazně omezuje rizika spojená poklesem poptávky po části výrobního portfolia a současně obnáší stovky zákazníků.
- Zavedené a stálé obchodní vztahy se současnými zákazníky.
- Dostatečná tvorba vlastních zdrojů z odpisů a zisku pro krytí investic.

Slabé stránky:

- Současné kapacity laserového pracoviště jsou na hranici plného využití, není rezerva pro přijetí větších zakázek z nových akvizic a vhodná náhrada pro případ vážnější poruchy zařízení.
- S ohledem na rostoucí objem produkce, plánované aktivity na posílení prodeje je společnost nucena investovat do efektivnější a kvalitnější technologie, což však s sebou nese vysoké požadavky na potřebu finančních prostředků na investice i provozní potřeby.
- Malý počet zaměstnanců schopných pracovat s CNC obráběcí technologií, nedostatečná zastupitelnost. Potřeba získání kvalifikovaného zaměstnance pro obsluhu CNC technologie svařování a vyplétání.

Hrozby:

- Volatilita kurzu koruny vůči EUR a riziko jejího skokového posílení přináší možnost snížení rentability exportu firmy.
- Posun v požadavcích na kvalitu výrobků a neustálý tlak na nižší cenu nutí firmy zavádět do výrobního procesu moderní CNC nebo robotizované technologie a moderní postupy kontroly a měření, které nahrazují standardní klasické technologie a postupy, pozdní zavedení CNC technologií do výroby a modernizace svařovny může zásadním způsobem ohrozit pozici společnosti na trhu.
- Vyšší nároky na řízení společnosti, které přináší růst obrátu a počtu zaměstnanců a na řízení výroby a návaznost pracovišť.
- Podstatný pokles poptávky po strojírenské výrobě a po spotřebním zboží (koloběžky), který může přinést prohloubení dluhové a bankovní krize v eurozóně.

Příležitosti:

- Zavedení výkonnějších a produktivnějších CNC technologií do výroby, nabytí zkušeností s jejich provozem umožní společnosti získat dovednosti a znalosti nezbytné pro konkurenceschopnost v rámci ČR i zemí EU a sníží rizikovost poruch a výpadků ve výrobě.
- Zvládnutí a zavedení provozu nových technologií umožňuje v prvních letech jejich provozu zlepšování efektivity využívání jejich schopností, funkcí a produktivity s efektem dosažení vyšší výkonnosti a produktivity práce při jejich provozu a dosažení 100% kvality.
- Rozšíření spektra zákazníků o zákazníky požadující technicky náročnější výrobky, možnost spolupráce s konstrukčními a vývojovými týmy příbuzných firem ve věci výroby prototypů a vzorkování. Velký potenciál se otevírá při rozšíření spolupráce se stávajícími zákazníky.

3.4.4 Časový harmonogram projektu

- Žádost o investiční úvěr u financující banky (září 2020), podpis úvěrové smlouvy (říjen 2020), čerpání úvěru v prosinci 2020.
- Uzavření kupní smlouvy s dodavatelem technologie (říjen 2020).
- Provedení potřebných úprav na pracovišti instalace stroje (prosinec 2020).
- Dodávka, instalace a uvedení do provozu (prosinec 2020).

3.4.5 Vnitřní vazby a zdroje (dodavatelské zajištění, personální zdroje a potřebná infrastruktura)

- Dodavatel technologie zajistí dovoz technologie na místo, instalaci stroje, zkušební provoz současně s výrobou zkušebních vzorků, dále zajistí zaškolení obsluhy a běžné údržby technologie.
- Projekt bude realizován zkušeným projektovým týmem tvořeným výhradně dlouholetými pracovníky společnosti, kteří se podíleli na realizaci minulých investičních projektů a mají tedy zkušenosti s projektovým řízením. Laserové pracoviště nebude nutné doplnit novými zaměstnanci, provoz budou zajišťovat operátoři s několikaletou zkušeností.
- Stroj bude instalován na stávajícím, příslušenstvím a veškerými nutnými sítěmi a zdroji vybaveném pracovišti – hala LASER. Jiné zajištění ze strany externích dodavatelů není nutné. Technologie bude součástí již 5 let běžícího, zázemním, personálem, know-how a managementem zajištěného provozu pracoviště laserového dělení profilů.

3.4.6 Financování investice a finanční zdroje

- Kupní cena dle smlouvy o dílo s dodavatelem a výrobcem technologie činí 20 000 000 Kč bez DPH, včetně DPH 24 200 000 Kč.

- Financování nákupu investice cizími zdroji, úvěrem od financující banky ve výši 18 000 000 Kč, čerpání prosinec 2020, splátky od ledna 2021 do prosince 2025 ve výši 300 000 Kč měsíčně. Zajištění úvěru nemovitostmi ve vlastnictví společnosti. Předpokládaná úroková sazba 6M PRIBOR + pevná odchylka ve výši 1,5 % p. a.
- Vlastní zdroje pro financování investice do výše kupní ceny včetně DPH činí 6 200 000 Kč.

3.4.7 Rozpočtování, finanční plánování a návratnost projektu

Zde jsou zpracovány plánované rozpočty jednotlivých pracovišť, skládající se z přímých osobních nákladů každého pracoviště, je zde vypočítána hodinová sazba osobních nákladů celkem a dále z režijních nákladů pracoviště, kde jsou na základě skutečnosti minulých let a rozpočtovány roční výše různých druhů režijních nákladů. Každé středisko má také společné náklady, které nelze přiřadit k pracovišti ale váží se ke středisku jako celku, zde je také vypočítána hodinová sazba společných střediskových nákladů. Dále u režijních středisek Správa a Prodej jsou také rozpočtovány plánované roční režijní náklady a je stanovena hodinová sazba nákladů na základě celkového ročního hodinového fondu všech výrobních pracovišť.

Rozpočet střediska: KOVO (3 pracoviště, 3 výrobní zaměstnanci + vedoucí + technolog) středisko pracuje v jednosměnném provozu, měsíční fond pracovní doby 168 hodin.

Tab. 1 Rozpočet pracoviště LASER

1. pracoviště: laserové zpracování profilů			
Operátor CNC LASER	hodina	měsíc	rok
Hrubá mzda	220	36 960	443 520
SP a ZP firmy	74	12 492	149 910
Ostatní sociální náklady	12	2 000	24 000
Celkem osobní náklady	306	51 452	617 430
CNC LASER	hodina	měsíc	rok
odpisy	992	166 667	2 000 000
údržba	5	833	10 000
energie	5	833	10 000
režijní materiál	5	833	10 000
pojištění technologie	15	2 500	30 000
nástroje, nář. a přípravky	25	4 167	50 000
Celkem	1 047	175 833	2 110 000
Celkem náklady pracoviště	1 353	227 286	2 727 430

Tab. 2 Rozpočet pracoviště OHÝBÁNÍ

2. pracoviště: ohýbání profilů			
Operátor CNC OHÝBÁNÍ	hodina	měsíc	rok
Hrubá mzda	200	33 600	403 200
SP a ZP firmy	68	11 357	136 282
Ostatní sociální náklady	12	2 000	24 000
Celkem osobní náklady	280	46 957	563 482
CNC OHÝBAČKA	hodina	měsíc	rok
odpisy	124	20 833	250 000
údržba	5	833	10 000
energie	7	1 167	14 000
režijní materiál	5	833	10 000
pojištění technologie	9	1 500	18 000
nástroje, nář. a přípravky	10	1 667	20 000
Celkem	160	26 833	322 000
Celkem náklady pracoviště	439	73 790	885 482

Tab. 3 Rozpočet pracoviště SVAŘOVÁNÍ

3. pracoviště: svařování			
Operátor ROBOT. SVAŘOVÁNÍ	hodina	měsíc	rok
Hrubá mzda	210	35 280	423 360
SP a ZP firmy	71	11 925	143 096
Ostatní sociální náklady	22	3 667	44 004
Celkem osobní náklady	303	50 872	610 460
ROBOTIZOVANÉ SVAŘOVÁNÍ	hodina	měsíc	rok
odpisy	298	50 000	600 000
údržba	2	417	5 000
energie	4	667	8 000
režijní materiál	7	1 250	15 000
pojištění technologie	3	500	6 000
nástroje, nář. a přípravky	2	417	5 000
Celkem	317	53 250	639 000
Celkem náklady pracoviště	620	104 122	1 249 460

Tab. 4 Společné náklady střediska KOVO

sdílené náklady střediska (výrobní režie)	roční
Osobní náklady vedoucího střediska	620 000
Osobní náklady technolog	560 000
Spotřeba DHaNIM	20 000
Spotřeba kancel. potřeb	5 000
Školení a vzdělávání	8 000
PHM	10 000
Leasing vozidla	120 000
Úklid a zabezpečení	20 000
Odpis budovy haly KOVO	250 000
Údržba a revize	20 000
Energie a vytápění	30 000
Telefonní poplatky, internet	8 000
Odvoz odpadů	5 000
Pojištění budovy haly KOVO	10 000
Ostatní služby - přeprava	50 000
Ostatní provozní náklady	15 000
Celkem sdílené náklady střediska	1 751 000
Hodinové sdílené náklady střediska	290

Rozpočet střediska: Montáž (3 pracoviště, 3 výrobní zaměstnanci + vedoucí střediska) středisko pracuje v jednosměnném provozu, měsíční fond pracovní doby 168 hodin.

Tab. 5 Rozpočet pracoviště TRYSKÁNÍ

1. pracoviště: tryskání			
OPERÁTOR TRYSKÁNÍ	hodina	měsíc	rok
Hrubá mzda	150	25 200	302 400
SP a ZP firmy	51	8 518	102 211
Ostatní sociální náklady	12	2 000	24 000
Celkem osobní náklady	213	35 718	428 611
TRYSKAČ	hodina	měsíc	rok
odpisy	99	16 667	200 000
údržba	2	417	5 000
energie	6	1 000	12 000
režijní materiál	12	2 083	25 000
pojištění technologie	3	500	6 000
nástroje, nář. a přípravky	5	833	10 000
Celkem	128	21 500	258 000
Celkem náklady pracoviště	341	57 218	686 611

Tab. 6 Rozpočet pracoviště LAKOVNA

2. pracoviště: lakování			
LAKÝRNÍK	hodina	měsíc	rok
Hrubá mzda	170	28 560	342 720
SP a ZP firmy	57	9 653	115 839
Ostatní sociální náklady	12	2 000	24 000
Celkem osobní náklady	239	40 213	482 559
LAKOVNA	hodina	měsíc	rok
odpisy	99	16 667	200 000
údržba	4	667	8 000
energie	18	3 000	36 000
režijní materiál	7	1 167	14 000
pojištění technologie	4	667	8 000
nástroje, nář. a přípravky	15	2 500	30 000
Celkem	147	24 667	296 000
Celkem náklady pracoviště	386	64 880	778 559

Tab. 7 Rozpočet pracoviště MONTÁŽ

2. pracoviště: montáž koloběžek			
MONTÁŽNÍ DÉLNÍK	hodina	měsíc	rok
Hrubá mzda	170	28 560	342 720
SP a ZP firmy	57	9 653	115 839
Ostatní sociální náklady	12	2 000	24 000
Celkem osobní náklady	239	40 213	482 559
MONTÁŽNÍ LINKA	hodina	měsíc	rok
odpisy	25	4 167	50 000
údržba	4	667	8 000
energie	8	1 333	16 000
režijní materiál	7	1 167	14 000
pojištění technologie	1	167	2 000
nástroje, nář. a přípravky	30	5 000	60 000
Celkem	74	12 500	150 000
Celkem náklady pracoviště	314	52 713	632 559

Tab. 8 Společné náklady střediska MONTÁŽ

sdílené náklady střediska (výrobní režie)	roční
Osobní náklady vedoucího střediska	620 000
Spotřeba DHaNIM	20 000
Spotřeba kancel. potřeb	5 000
Školení a vzdělávání	7 000
PHM	10 000
Leasing vozidla	120 000
Úklid a zabezpečení	20 000
Odpis budovy montážní haly	250 000
Údržba a revize	15 000
Energie a vytápění	20 000
Telefonní poplatky, internet	6 000
Odvoz odpadů	5 000
Pojištění budovy montážní haly	8 000
Ostatní služby - přeprava	35 000
Ostatní provozní náklady	12 000
Celkem sdílené náklady střediska	1 153 000
Hodinové sdílené náklady střediska	191

Tab. 9 Rozpočet střediska SPRÁVA

Středisko: Správa (3 zaměstnanci)	
Náklady střediska Správa	roční
Osobní náklady ředitel	720 000
Osobní náklady účetní	540 000
Osobní náklady zásobovač	420 000
Cestovné	10 000
Spotřeba DHaNIM	80 000
Spotřeba kancel. potřeb	10 000
Školení a vzdělávání	2 000
PHM	25 000
Leasing vozidla	280 000
Úklid a zabezpečení	2 000
Energie a vytápění	25 000
Odpis administrativní budovy	150 000
Údržba a revize	10 000
Telefonní poplatky, internet	30 000
Odvoz odpadů	1 000
Pojištění	4 000
Reklama a propagace	50 000
Služby právní, ekonomické a jiné	15 000
Ostatní provozní náklady	25 000
Celkem	2 399 000
Hodinové náklady střediska	198

Tab. 10 Rozpočet střediska PRODEJ

Středisko: Prodej (3 zaměstnanci)	
Náklady střediska Prodej	roční
Os. náklady obchodní ředitel	720 000
Os. náklady obchodní zástupce	600 000
Os. náklady obchodní referent	360 000
Cestovné	40 000
Spotřeba DHaNIM	80 000
Spotřeba kancel. potřeb	10 000
Školení a vzdělávání	2 000
PHM	55 000
Leasing vozidla	420 000
Úklid a zabezpečení	2 000
Energie a vytápění	25 000
Odpis administrativní budovy	150 000
Údržba a revize	10 000
Telefonní poplatky, internet	30 000
Odvoz odpadů	1 000
Pojištění	4 000
Reklama a propagace	1 000 000
Služby právní, ekonomické a jiné	10 000
Ostatní provozní náklady	30 000
Celkem	3 549 000
Hodinové náklady střediska	293

Dalším krokem je sestavení ročního plánovaného rozpočtu všech nákladů v členění dle druhů nákladů a dále v kalkulačním členění na přímé (jednicové) náklady a režijní náklady. Jako přímé náklady jsou rozpočtovány osobní náklady výrobních dělníků a spotřeba přímého materiálu a jako režijní náklady v kalkulačním členění jsou rozpočtovány režie výrobní, správní a prodejní. Spotřeba přímého materiálu vychází z kusovníků firmy pro jednotlivé výrobky a spotřeba přímých osobních nákladů na výrobek je stanovena na základě časů jednotlivých výrobních operací a hodinových sazeb přímých osobních nákladů. Tento roční plánovaný rozpočet všech nákladů je zpracován ve dvou variantách.

V první variantě pro situaci bez nové investice, kdy první operace laserového dělení je outsourcována a jsou zde tedy vyšší přímé náklady na nákup polotovarů ráků, řídicích a vidlic od dodavatele. Celková cena za nákup těchto dílů pro roční spotřebu dle plánu výroby, kterým je 10 000 kusů koloběžek činí 3 414 627 Kč. Tato cena byla zjištěna dle skutečných cen nakupovaných polotovarů.

Ve druhé variantě pro situaci, kdy je zřízeno nové vlastní pracoviště laserového dělení a jsou zde tedy nové přímé osobní náklady operátorů a nové režijní náklady pracoviště laser, jako odpisy, údržba, spotřeba energií, režijní materiál atd.

Stanovení přímých osobních nákladů na jednu koloběžku vychází ze skutečných časů výrobních operací na jednotlivých typech koloběžek, které jsou známy dle jednotlivých operací a technologických norem a postupů. Tyto výrobní časy jsou násobeny hodinovou výší osobních nákladů jednotlivého pracoviště, kterému přísluší daná operace. Následně je výše osobních nákladů na jednu koloběžku násobena počtem kusů jednotlivých modelů za rok a dostáváme plánovanou částku přímých osobních nákladů celkem za rok.

Tab. 11 Výrobní časy v minutách a osobní náklady dle operací na kus a na roční plánované množství

Výrobní časy v minutách	laser	ohýbání	svařování	tryskání	lakování	montáž	CELKEM
KOLOBĚŽKA SPORT	8	10	15	20	7	25	85
KOLOBĚŽKA AKTIV	8	10	15	20	7	25	85
KOLOBĚŽKA KID	6	8	10	12	5	16	57
E-KOLOBĚŽKA	7	10	12	14	6	22	71

Přímá mzda v Kč za operaci	laser	ohýbání	svařování	tryskání	lakování	montáž	CELKEM
KOLOBĚŽKA SPORT	41	47	76	71	28	100	362
KOLOBĚŽKA AKTIV	41	47	76	71	28	100	362
KOLOBĚŽKA KID	31	37	50	43	20	64	245
E-KOLOBĚŽKA	36	47	61	50	24	88	304

Přímá mzda v Kč za roční množství	Roční plán v ks	Přímé osobní náklady
KOLOBĚŽKA SPORT	4 000	1 446 603
KOLOBĚŽKA AKTIV	4 500	1 627 428
KOLOBĚŽKA KID	1 000	244 660
E-KOLOBĚŽKA	500	152 094
CELKEM	10 000	3 470 785

Do tabulky Roční rozpočet nákladů celého podniku jsem přenesla režijní náklady pracovišť a společné (sdílené) střediskové náklady do jednoho souhrnného rozpočtu, dále zjednodušeně strukturovaného na výrobní, správní a prodejní režii a přímý materiál a přímé osobní náklady.

Tab. 12 Roční rozpočet nákladů celého podniku

Roční rozpočet nákladů v Kč	varianta bez investice	náklady související s novou investicí	varianta s investicí
Spotřeba výrobního materiálu	63 850 000		63 850 000
Spotřeba polotovarů outsourcing	3 414 627		
Spotřeba režijního materiálu	78 000	10 000	88 000
Nástroje, nářadí a přípravky	125 000	50 000	175 000
Přímé mzdy (osobní náklady)	2 853 356	617 430	3 470 785
Režijní mzdy (osobní náklady)	5 160 000		5 160 000
Cestovné	50 000		50 000
Spotřeba DHaNIM	200 000		200 000
Spotřeba kancel. potřeb	30 000		30 000
Školení a vzdělávání	19 000		19 000
PHM	100 000		100 000
Leasing vozidla	940 000		940 000
Úklid a zabezpečení	44 000		44 000
Energie a vytápění	186 000	10 000	196 000
Odpisy	2 100 000	2 000 000	4 100 000
Údržba a revize	91 000	10 000	101 000
Telefonní poplatky, internet	74 000		74 000
Odvoz odpadů	12 000		12 000
Pojištění	66 000	30 000	96 000
Reklama a propagace	1 050 000		1 050 000
Služby právní, ekonomické a jiné	25 000		25 000
Ostatní provozní náklady	82 000		82 000
Přeprava	85 000		85 000
Náklady celkem	80 634 982	2 727 430	79 947 785
Kontrola náklady na rozpočty			79 947 785
Přímý materiál	67 264 627	0	63 850 000
Přímé mzdy	2 853 356	617 430	3 470 785
Výrobní režie	4 569 000	0	6 679 000
Správní režie	2 399 000	0	2 399 000
Prodejní (odbytová) režie	3 549 000	0	3 549 000
Kontrola členění nákladů	80 634 982	617 430	79 947 785
Kontrola nákladů na kalkulace	80 634 983		79 947 785

Dále jsou zpracovány výrobkové kalkulace přírážkovou metodou ve variantě bez investice a s investicí pro výpočet sumy tržeb a nákladů za rok a pro zjištění vlivu investice na náklady jednotlivých výrobků. Za rozvrhovou základnu jsem zvolila přímé mzdy, protože vhodně zachycují zatížení a vázanost režii k jednotlivým výrobkům.

Náklady do kalkulací jsem přenesla z ročního rozpočtu nákladů celého podniku, kdy odpisy jsem pro účely kalkulací počítala jako účetní s dobou životností nové investice 10 let. Využití daňových odpisů by zkreslilo náklady neúměrným zatížením výrobní režie zkrácenými a tedy vysokými odpisy. Výše přímých mezd je stanovena na základě strojních časů jednotlivých pracovišť a mzdových sazeb výrobních dělníků.

Za účelem rozpočítání sumy jednotlivých režii na jednotlivé modely koloběžek do kalkulace se zahrnutím investice jsem provedla výpočet režijní přírážky jednotlivých režii v % podle vzorců:

$$\text{Koeficient VR} = \frac{\text{VR [Kč]}}{\text{přímé mzdy [Kč]}} * 100 \quad (3)$$

$$\text{Koeficient SR} = \frac{\text{SR [Kč]}}{\text{přímé mzdy [Kč]}} * 100 \quad (4)$$

$$\text{Koeficient PR} = \frac{\text{PR [Kč]}}{\text{přímé mzdy [Kč]}} * 100 \quad (5)$$

Tab. 13 Výpočet režijní přírážky v %

koeficient výrobní režie	koeficient správní režie	koeficient prodejní režie
192,4%	69,1%	102,3%

Tab. 14 Výrobová kalkulace se zahrnutím vlivu investice

KALKULACE se zahrnutím vlivu investice

Výrobek	Roční plán prodeje ks	Přímý materiál	Přímé osobní náklady	Přímé náklady celkem	Výrobní režie	Správní režie	Prodejní režie	Režie celkem	Náklady celkem	Prodejní cena	ZISK	Jednicový příspěvek na úhradu	Celkový příspěvek na úhradu
KOLOBĚŽKA SPORT	4 000	6 000	362	6 362	696	250	370	1 316	7 677	9 500	1 823	3 138	12 553 397
KOLOBĚŽKA AKTIV	4 500	5 500	362	5 862	696	250	370	1 316	7 177	9 000	1 823	3 138	14 122 572
KOLOBĚŽKA KID	1 000	2 600	245	2 845	471	169	250	890	3 735	4 500	765	1 655	1 655 340
E-KOLOBĚŽKA	500	25 000	304	25 304	585	210	311	1 107	26 411	29 900	3 489	4 596	2 297 906
CELKEM	10 000	63 850 000	3 470 785	67 320 785	6 679 000	2 399 000	3 549 000	12 627 000	79 947 785	97 950 000	18 002 215	30 629 215	30 629 215

Tab. 15 Výrobová kalkulace bez vlivu investice

KALKULACE bez vlivu investice

Výrobek	Roční plán prodeje v Ks	Přímý materiál	Přímé mzdy (osobní náklady)	Přímé náklady celkem	Výrobní režie	Správní režie	Prodejní režie	Režie celkem	Náklady celkem	Prodejní cena	ZISK	Jednicový příspěvek na úhradu	Celkový příspěvek na úhradu
KOLOBĚŽKA SPORT	4 000	6 340	300	6 640	480	252	373	1 106	7 746	9 500	1 754	2 860	11 440 000
KOLOBĚŽKA AKTIV	4 500	5 840	300	6 140	480	252	373	1 106	7 246	9 000	1 754	2 860	12 870 000
KOLOBĚŽKA KID	1 000	2 940	170	3 110	272	143	211	627	3 737	4 500	763	1 390	1 390 000
E-KOLOBĚŽKA	500	25 369	267	25 636	427	224	332	983	26 619	29 900	3 281	4 264	2 132 017
CELKEM	10 000	67 264 627	2 853 356	70 117 983	4 569 000	2 399 000	3 549 000	10 517 000	80 634 983	97 950 000	17 315 017	27 832 017	27 832 017

Dále je zpracován finanční plán na dobu plánované životnosti investice s projekcí tržeb, variabilních a fixních nákladů, hospodářského výsledku a ročního cash flow. Jsou vypočítány ukazatele vhodné pro posouzení ekonomické výhodnosti investice. Tabulka obsahuje finanční plán a propočet cash flow celé firmy ve variantě s investicí (s laserem) a bez investice, kdy byla první operace laserového zpracování profilů outsourcována a dále je zpracována rozdílová část tabulky, kde jsou vypočítány rozdílové hodnoty ukazatelů čistého zisku, cash flow a diskontovaného cash flow, které zobrazují vliv investice. Dále jsou vypočítány ukazatele průměrného čistého zisku, průměrného cash flow, průměrného diskontovaného cash flow, čisté současné hodnoty, ukazatel návratnosti investice ROI, ukazatel statické a dynamické doby návratnosti investice (Payback Period), který udává počet let, které jsou zapotřebí k tomu, aby se kumulované příjmy vyrovnaly investici, tedy dobu, za kterou se investice bude vracet. Dále je vypočítán ukazatel vnitřního výnosového procenta.

Tab. 16 Vstupní hodnoty finančního plánu

CNC LASER	Kč	19 000 000
Další příslušenství	Kč	800 000
Doprava, instalace, zaškolení	Kč	200 000
Cena investice celkem	Kč	20 000 000
Doba životnosti	roky	10
Roční odpis investice účetní	roky	2 000 000
2.odpisová skupina	roky	5
Daň z příjmů	%	19,0%
r - diskontní sazba	%	10,0%

Tab. 17 Finanční plán na dobu životnosti investice s výpočtem cash flow

		rok	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030			
Propočet CF celé firmy bez investice		rok	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	CELKEM	
CV (výnosy)	Kč/rok		97 950 000	100 888 500	103 915 155	107 032 610	110 243 588	113 550 896	116 957 422	120 466 145	124 080 129	127 802 533	1 122 886 979		
VN	Kč/rok		66 703 356	68 704 456	70 765 590	72 888 558	75 075 214	77 327 471	79 647 295	82 036 714	84 497 815	87 032 750	764 679 219		
FN	Kč/rok		13 931 627	14 070 943	14 211 652	14 353 769	14 497 307	14 642 280	14 788 703	14 936 590	15 085 955	15 236 815	145 755 641		
Hrubý zisk	Kč/rok		17 315 018	18 113 101	18 937 912	19 790 283	20 671 067	21 581 145	22 521 425	23 492 842	24 496 359	25 532 969	212 452 119		
Daň z příjmů	Kč/rok		3 289 853	3 441 489	3 598 203	3 760 154	3 927 503	4 100 418	4 279 071	4 463 640	4 654 308	4 851 264	40 365 903		
ČZ - čistý zisk	Kč/rok		14 025 164	14 671 611	15 339 709	16 030 129	16 743 564	17 480 727	18 242 354	19 029 202	19 842 051	20 681 705	172 086 216		
Roční odpis původ.technolog.	Kč/rok		2 100 000	2 100 000	2 100 000	2 100 000	2 100 000	2 100 000	2 100 000	2 100 000	2 100 000	2 100 000	21 000 000		
CF	Kč/rok		16 125 164	16 771 611	17 439 709	18 130 129	18 843 564	19 580 727	20 342 354	21 129 202	21 942 051	22 781 705	193 086 216		
Kumulované CF	Kč		0	16 125 164	32 896 776	50 336 485	68 466 614	87 310 178	106 890 905	127 233 259	148 362 461	170 304 512	193 086 216		
DF - diskontní faktor			1	0,909	0,826	0,751	0,683	0,621	0,564	0,513	0,467	0,424	0,386		
dCF	Kč/rok			14 659 240	13 860 836	13 102 712	12 383 122	11 700 371	11 052 810	10 438 844	9 856 929	9 305 571	8 783 333	115 143 768	
Kumulované dCF	Kč			14 659 240	28 520 076	41 622 788	54 005 910	65 706 281	76 759 091	87 197 935	97 054 863	106 360 435	115 143 768		
Propočet CF celé firmy s investicí															
		rok	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	CELKEM	
CV (výnosy)	Kč/rok		97 950 000	100 888 500	103 915 155	107 032 610	110 243 588	113 550 896	116 957 422	120 466 145	124 080 129	127 802 533	1 122 886 979		
VN	Kč/rok		67 320 785	69 340 409	71 420 621	73 563 240	75 770 137	78 043 241	80 384 538	82 796 075	85 279 957	87 838 356	771 757 360		
FN (včetně účetních odpisů 10 let)	Kč/rok		12 627 000	12 753 270	12 880 803	13 009 611	13 139 707	13 271 104	13 403 815	13 537 853	13 673 232	13 809 964	132 106 358		
korekce odpisů nové inv. na danové	Kč/rok		2 000 000	4 400 000	2 800 000	1 200 000	-400 000	-2 000 000	-2 000 000	-2 000 000	-2 000 000	-2 000 000	0		
Hrubý zisk	Kč/rok		16 002 215	14 394 821	16 813 731	19 259 759	21 733 744	24 236 550	25 169 069	26 132 217	27 126 941	28 154 214	219 023 261		
Daň z příjmů	Kč/rok		3 040 421	2 735 016	3 194 609	3 659 354	4 129 411	4 604 945	4 782 123	4 965 121	5 154 119	5 349 301	41 614 420		
ČZ - čistý zisk	Kč/rok		12 961 794	11 659 805	13 619 122	15 600 405	17 604 333	19 631 606	20 386 946	21 167 096	21 972 822	22 804 913	177 408 842		
Roční odpisy původ.technolog.	Kč/rok		2 100 000	2 100 000	2 100 000	2 100 000	2 100 000	2 100 000	2 100 000	2 100 000	2 100 000	2 100 000	21 000 000		
Roční odpisy (DU) nové investice	Kč/rok		4 000 000	6 400 000	4 800 000	3 200 000	1 600 000	0	0	0	0	0	20 000 000		
CF	Kč/rok		-20 000 000	19 061 794	20 159 805	20 519 122	20 900 405	21 304 333	21 731 606	22 486 946	23 267 096	24 072 822	24 904 913	218 408 842	
Kumulované CF	Kč		-20 000 000	-938 206	19 221 599	39 740 721	60 641 126	81 945 458	103 677 064	126 164 010	149 431 106	173 503 928	198 408 842		
DF - diskontní faktor			1	0,909	0,826	0,751	0,683	0,621	0,564	0,513	0,467	0,424	0,386		
dCF	Kč/rok			-20 000 000	17 328 903	16 660 996	15 416 320	14 275 258	13 228 314	12 266 925	11 539 359	10 854 272	10 209 227	9 601 922	111 381 496
Kumulované dCF	Kč			-20 000 000	-2 671 097	13 989 899	29 406 219	43 681 477	56 909 792	69 176 717	80 716 075	91 570 347	101 779 574	111 381 496	
Propočet CF investice															
		rok	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	CELKEM	
ČZ - čistý zisk	Kč/rok			-1 063 370	-3 011 806	-1 720 587	-429 724	860 769	2 150 879	2 144 592	2 137 894	2 130 772	2 123 209		
CF	Kč/rok			-20 000 000	2 936 630	3 388 194	3 079 413	2 770 276	2 460 769	2 150 879	2 144 592	2 137 894	2 130 772	2 123 209	25 322 625
Kumulované CF	Kč			-20 000 000	-17 063 370	-13 675 177	-10 595 764	-7 825 488	-5 364 720	-3 213 841	-1 069 249	1 068 645	3 199 417	5 322 625	
DF - diskontní faktor				0,909	0,826	0,751	0,683	0,621	0,564	0,513	0,467	0,424	0,386		
dCF	Kč/rok			-20 000 000	2 669 663	2 800 160	2 313 609	1 892 136	1 527 944	1 214 115	1 100 515	997 344	903 655	818 589	-3 762 272
Kumulované dCF	Kč			-20 000 000	-17 330 337	-14 530 177	-12 216 568	-10 324 433	-8 796 489	-7 582 374	-6 481 859	-5 484 516	-4 580 861	-3 762 272	

Diskontní faktor (DF) jsem vypočítala podle vzorce

$$DF = \frac{1}{(1+r)^i} \quad (6)$$

Srovnání hodnot ukazatelů s investicí a bez investice (desetileté období).

Tab. 18 Tabulka ukazatelů za 10 let životnosti projektu

	s investicí	bez investice	pouze investice
CV (výnosy)	1 122 886 979	1 122 886 979	0
VN (variabilní náklady)	771 757 360	764 679 219	7 078 140
FN (včetně účetních odpisů 10 let)	132 106 358	145 755 641	-13 649 283
Hrubý zisk	219 023 261	212 452 119	6 571 143
Daň z příjmů	41 614 420	40 365 903	1 248 517
ČZ - čistý zisk	177 408 842	172 086 216	5 322 625
Roční odpisy původ.technolog.	21 000 000	21 000 000	0
Roční odpisy (DU) nové investice	20 000 000		20 000 000
CF (suma cash flow za 10 let)	218 408 842	193 086 216	25 322 625

Ukazatele hodnocení investice

Průměrný čistý zisk za 10 let	17 740 884	17 208 622	532 263
Průměrné roční CF za 10 let	21 840 884	19 308 622	2 532 263
PdCF (průměrné diskontované CF)	13 138 150	11 514 377	1 623 773
ČSH (čistá současná hodnota)	111 381 496	115 143 768	-3 762 272
ROI (výnosnost investice)			12,66%
PP statická (doba návrat. statická)			7,90
PP dynamická (doba návrat. dynam.)			12,32
VVP (vnitřní výnosové procento)			4,99%

Čistou současnou hodnotu jsem vypočítala jako součet diskontovaného čistého peněžního toku projektu za 10 let jeho životnosti. V tomto případě jako rozdíl čisté současné hodnoty vytvořené podnikem včetně investice a čisté současné hodnoty vytvořené bez investice.

$$\check{C}SH = \sum_{i=1}^n \frac{CF_i}{(1+r)^i} - INV \quad (7)$$

Ukazatel ROI v % (návrstnost investice) jsem vypočítala podle vzorce

$$ROI = \left(\frac{\text{průměrné roční cash flow}}{\text{hodnota investice}} \right) * 100 \quad (8)$$

$$ROI = \left(\frac{2\,532\,263}{20\,000\,000} \right) * 100 = 12,66 \% \quad (9)$$

Ukazatel doby návratnosti investice (PP) jsem vypočítala podle vzorce

$$PP \text{ statická} = \left(\frac{\text{hodnota investice}}{\text{průměrné cash flow}} \right) \quad (10)$$

$$PP \text{ statická} = \left(\frac{20\,000\,000}{2\,532\,263} \right) = 7,89 \quad (11)$$

$$PP \text{ dynamická} = \left(\frac{\text{hodnota investice}}{\text{průměrné diskontované cash flow}} \right) \quad (12)$$

$$PP \text{ dynamická} = \left(\frac{20\,000\,000}{1\,623\,772,8} \right) = 12,32 \quad (13)$$

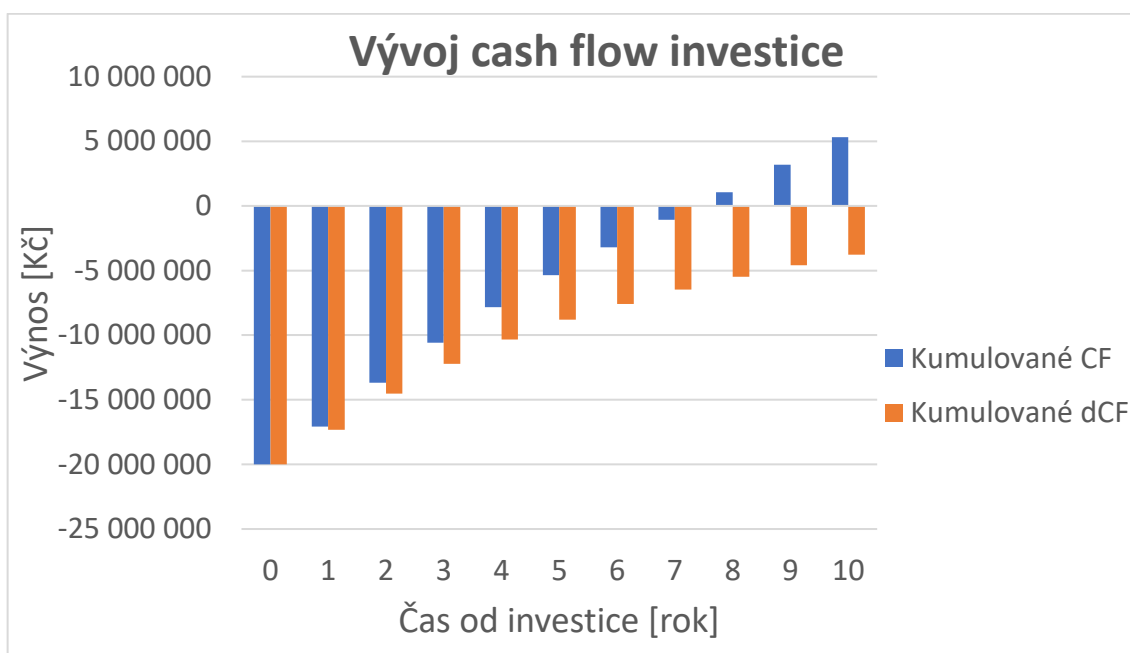
Vnitřní výnosové procento jsem vypočítala metodou lineární interpolace

1. pokusila jsem se odhadnout výši takové úrokové míry r_n , aby čistá současná hodnota $\check{C}SH_n$ vyšla kladná (přibližující se co nejvíce nule)
2. stejným způsobem jsem se pokusila odhadnout výši takové úrokové míry r_v , aby čistá současná hodnota $\check{C}SH_v$ vyšla záporná (přibližující se co nejvíce nule)
3. tyto hodnoty jsem dosadila do vzorce:

$$VVP = r_n + \frac{\check{C}SH_n}{\check{C}SH_n + |\check{C}SH_v|} * (r_v - r_n) \quad (14)$$

$$VVP = 4,988 + \frac{1\,042}{1\,042 + |-729|} * (4,990 - 4,988) = 4,99 \% \quad (15)$$

Pozn.: „odhadované“ hodnoty jsem získala postupným dosazováním do excelové tabulky (metodou: pokus – omyl), které mi vyšly: $r_n = 4,988 \%$, $r_v = 4,990 \%$, $\check{C}SH_n = 1\,042$ Kč a $\check{C}SH_v = -729$ Kč.



Obr. 3 Vývoj cash-flow z vlivu investice

Tab. 19 Plán účetních odpisů

Plán účetních odpisů pro rok 2021

technologie	pořízovací cena	v užívání od	životnost	roční odpis
laser I.	20 000 000	2 021	10	2 000 000
CNC ohýbačka	4 000 000	2 018	16	250 000
svařovací robot	6 000 000	2 018	10	600 000
lakovna	3 000 000	2 019	15	200 000
tryskání	3 000 000	2 019	15	200 000
nemovitosti	40 000 000	2 015	50	800 000
ostatní majetek movitý	500 000		10	50 000
CELKEM výrobní odpisy	76 500 000			4 100 000

Tab. 20 Plán rozvahových položek

ROZVAHA (v tis. Kč)		Plán			
		2021	2022	2023	2024
	AKTIVA CELKEM	100 562	108 821	119 040	131 341
B.	Stálá aktiva	50 000	41 500	34 600	29 300
B. I.	Dlouhodobý nehmotný majetek	0	0	0	0
B. II.	Dlouhodobý hmotný majetek	50 000	41 500	34 600	29 300
C.	Oběžná aktiva	50 562	67 321	84 440	102 041
C. I.	Zásoby	25 000	25 700	26 500	27 300
C. II.	Pohledávky	11 000	11 300	11 600	12 000
C. III.	Krátkodobý finanční majetek	0	0	0	0
C. IV.	Peněžní prostředky	14 562	30 321	46 340	62 741
D.	Časové rozlišení aktiv	0	0	0	0
	PASIVA CELKEM	100 562	108 821	119 040	131 341
A.	Vlastní kapitál	77 062	88 721	102 340	117 941
A. I.	Základní kapitál	5 000	5 000	5 000	5 000
A. III.	Fondy ze zisku	100	100	100	100
A. IV.	Výsledek hospodaření minulých let (+/-)	59 000	71 962	83 621	97 240
A. V.	Výsledek hospodaření běžného účetního období (+/-)	12 962	11 659	13 619	15 601
B. + C	Cizí zdroje	23 500	20 100	16 700	13 400
B.	Rezervy	0	0	0	0
C.	Závazky	23 500	20 100	16 700	13 400
C. I.	Závazky k úvěrovým institucím	14 500	10 800	7 200	3 600
C. II.	Závazky z obchodního styku	9 000	9 300	9 500	9 800
D.	Časové rozlišení pasiv	0	0	0	0

Tab. 21 Plán výkazu zisků a ztrát

VÝKAZ ZISKU A ZTRÁTY (v tis. Kč)		Plán			
		2021	2022	2023	2024
I.	Tržby z prodeje vlastních výrobků a služeb	97 950	100 888	103 915	107 033
II.	Tržby za prodej zboží	0	0	0	0
A.	Výkonová spotřeba	67 135	68 871	70 978	73 135
1.	Náklady vynaložené na prodané zboží	0	0	0	0
2.	Spotřeba materiálu a energie	64 639	66 321	68 328	70 385
3.	Služby	2 496	2 550	2 650	2 750
D.	Osobní náklady	8 631	8 780	8 925	9 085
1.	Mzdové náklady	6 441	6 550	6 660	6 780
2.	Náklady na sociální zabezpečení, zdravotní pojištění	2 190	2 230	2 265	2 305
2.1	Náklady na sociální zabezpečení a zdravotní pojištění	2 190	2 230	2 265	2 305
E.	Úpravy hodnot v provozní oblasti (ř. 15 + 18 + 19)	6 100	8 500	6 900	5 300
1.	Úpravy hodnot dlouhodobého nehmotného a hmotného majetku (ř. 16 + 17)	6 100	8 500	6 900	5 300
1.1	Úpravy hodnot dlouhodobého nehmotného a hmotného majetku - trvalé	6 100	8 500	6 900	5 300
III.	Ostatní provozní výnosy (ř. 21 + 22 + 23)	0	0	0	0
F.	Ostatní provozní náklady (ř. 25 až 29)	82	100	100	100
*	Provozní výsledek hospodaření (+/-)	16 002	14 637	17 012	19 413
IV.	Výnosy z dlouhodobého finančního majetku - podíly (ř. 32 + 33)	0	0	0	0
G.	Náklady vynaložené na prodané podíly	0	0	0	0
V.	Výnosy z ostatního dlouhodobého finančního majetku (ř. 36 + 37)	0	0	0	0
H.	Náklady související s ostatním dlouhodobým finančním majetkem	0	0	0	0
VI.	Výnosové úroky a podobné výnosy (ř. 40 + 41)	0	0	0	0
I.	Úpravy hodnot a rezervy ve finanční oblasti	0	0	0	0
J.	Nákladové úroky a podobné náklady (ř. 44 + 45)	0	243	198	153
2.	Ostatní nákladové úroky a podobné náklady	0	243	198	153
VII.	Ostatní finanční výnosy	0	0	0	0
K.	Ostatní finanční náklady	0	0	0	0
*	Finanční výsledek hospodaření (+/-)	0	-243	-198	-153
**	Výsledek hospodaření před zdaněním (+/-) (ř. 30 + 48)	16 002	14 394	16 814	19 260
L.	Daň z příjmů (ř. 51 + 52)	3 040	2 735	3 195	3 659
1.	Daň z příjmů splatná	3 040	2 735	3 195	3 659
**	Výsledek hospodaření po zdanění (+/-) (ř. 49 - 50)	12 962	11 659	13 619	15 601
M.	Převod podílu na výsledku hospodaření společníkům (+/-)				
***	Výsledek hospodaření za účetní období (+/-) (ř. 53 - 54)	12 962	11 659	13 619	15 601
*	Čistý obrát za účetní období = I. + II. + III. + IV. + V. + VI. + VII	97 950	100 888	103 915	107 033

Tab. 22 Plán výkazu cash flow

Výkazy CF	Plán			
	2021	2022	2023	2024
Hotovost na začátku období	0	14 562	30 321	46 340
Zisk po zdanění	12 962	11 659	13 619	15 601
Odpisy	6 100	8 500	6 900	5 300
Změna stavu pohledávek	-300	-300	-300	-400
Změna stavu závazků z obch.styku		300	200	300
Změna stavu úvěrů	-3 600	-3 700	-3 600	-3 600
Změna stavu zásob	-600	-700	-800	-800
Výdaje na investice	0	0	0	0
Hotovost na konci období	14 562	30 321	46 340	62 741

3.4.8 Vyhodnocení projektu a závěry

Investice se dle ukazatelů ROI a PP statické doby návratnosti jeví jako výhodná. Ovšem za předpokladu diskontování budoucího CF sazbou 10 % (sazba by mohla být i nižší) doba návratnosti přesahuje interně stanovenou dobu životnosti investice a ČSH je záporná, což se nejeví zcela pozitivní. Vnitřní výnosové procento přibližně 3x přesahuje odhadovaný možný roční výnos z investovaného kapitálu při "bezpracném" zhodnocení v bance za nejvýhodnějších podmínek. Tedy pozitivní výsledek. Investici lze doporučit k realizaci za předpokladu, že se firmě podaří získat další zakázky z nabídnutí volné kapacity pracoviště Laser externím zákazníkům (nabídka outsourcingu pro ně). Při stávajícím plánu počtu kusů koloběžek, který v tom to projektu činí 10 000 kusů koloběžek za rok by byl roční čas práce stroje na výrobě rámu, řídítek a vidlic přibližně 1 330 hodin, což je něco přes polovinu jedné pracovní směny. Pokud by se podařilo získat další externí zakázky a zajistit využití kapacit pracoviště Laser alespoň na jednu směnu a více, pak by přínos investice byl pravděpodobně jasný.

Vliv investice na náklady výrobku a výši příspěvku na úhradu

Tab. 23 Rozdílová tabulka vlivu investice na náklady a příspěvek na úhradu

Výrobek	Roční plán prodeje ks	rozdíl nákladů na kus	rozdíl nákladů na roční plán	rozdíl příspěvku na úhradu na kus	rozdíl příspěvku na úhradu na roční plán
KOLOBĚŽKA SPORT	4 000	-68	-273 540	278	1 113 397
KOLOBĚŽKA AKTIV	4 500	-68	-307 732	278	1 252 572
KOLOBĚŽKA KID	1 000	-2	-1 838	265	265 340
E-KOLOBĚŽKA	500	-208	-104 088	332	165 889
CELKEM	10 000		-687 197	1 154	2 797 197

Závěr

V této práci jsem nejprve teoreticky popsala hlavní zásady a postupy plánování, rozpočtování a hodnocení ekonomické výhodnosti investic a současně jsem se teoreticky věnovala investiční činnosti podniku, to znamená druhům investic, způsobu financování investic a zásadám tvorby investičního projektu.

Pro praktickou část jsem zvolila existující výrobní podnik, který se zabývá výrobou sportovních koloběžek a výhledově připravuje investici do laserového dělení uzavřených profilů. Číselné hodnoty ve všech oblastech jsou upravené a neodpovídají tedy skutečným výsledkům podniku ani předpokládaným hodnotám.

Na základě provedené analýzy projektu a vyhodnocení pomocí ukazatelů nelze investiční projekt společnosti Kovokol, s.r.o. doporučit k realizaci. Pro výpočet ukazatele ROI bylo použito statické cash flow, v tomto případě rentabilita 12,66 % není špatná, avšak v případě použití diskontovaného cash flow je ukazatel přibližně roven nule, což znamená nulový výnos. Také ukazatel návratnosti investice PP dynamická, kde vychází doba návratnosti za 12 let přesahuje dobu plánované životnosti investice. Navíc při diskontování desetiletého cash flow deseti procenty vychází čistá současná hodnota poměrně výrazně záporná, což je pro realizaci investice nepřijatelný výsledek. Vypočítaný ukazatel vnitřního výnosového procenta v tomto případě říká, že čistá současná hodnota by byla nulová při diskontování hodnotou 4,99 %. Kladných hodnot by ČSH nabyla za situace diskontování cash flow hodnotou nižší než 4,99 %.

Investiční projekt lze doporučit k realizaci pouze za předpokladu vyššího vytížení této nové výrobní kapacity, a to buď cestou zvýšení prodeje a výroby koloběžek nebo vytížením kapacity novými zakázkami pro externí zákazníky. K pozitivním stránkám investice patří to, že přinese společnosti na jedné straně zvýšení operativnosti a flexibility vlastní výroby, odstraní závislost na dodavateli první výrobní operace a přinese i jiné úspory nákladů a pozitivní efekty než ty, které jsou popsány v této práci. Na druhé straně je výše investice značná a využití kapacity nové technologie neodpovídá ani jedné celé směně, což se jeví jako zásadní nedostatek pro životaschopnost investice.

Za předpokladu získání nových zakázek od externích zákazníků a zajištění využití kapacit pracoviště Laser alespoň na jednu směnu, lze očekávat výraznější přínos investice a výsledné ukazatele výhodnosti investice lze očekávat také výrazně lepší. Realizace výroby pro externí zákazníky však sebou přináší vyšší nároky na operativní řízení výroby, obchodní činnost, přípravu výroby i kontrolní postupy. Šlo by o výrobní činnost, která by byla více náchylná na změny, poklesy ale i růst poptávky, na změny ekonomického cyklu a jmenovitě změny poptávky v oboru strojírenství, což sebou přináší riziko náhlých výpadků výroby, ztráty rozhodujících zákazníků ale i rizika v oblasti inkasa pohledávek od zákazníků. Naproti tomu vlastní výrobní a obchodní činnost v oboru sportovních koloběžek zůstane nosným a hlavním podnikatelským záměrem společnosti, kde společnost buduje vlastní značku, buduje a rozvíjí tržní a zákaznické povědomí o koloběžce a výhodách jízdy na koloběžce, buduje vlastní síť obchodních partnerů v oblasti velkoobchodu, distribuce, maloobchodu a sportovního, rekreačního a zájmového využití. To vše přináší společnosti určitou stabilitu a odolnost proti změnám ekonomického cyklu, což se potvrzuje v těchto měsících, kdy pod vlivem pandemie a restriktivních opatření, dochází ke všeobecnému poklesu ekonomické aktivity, poklesu exportu a k růstu nezaměstnanosti, avšak společnost realizuje růst tržeb proti minulým obdobím a neregistruje pokles poptávky a ani není nucena ke změnám cenové politiky. Navíc po ukončení interně stanovené doby životnosti může společnost počítat s obnovou investice a s tím souvisejícím reálným výnosem z prodeje deset let využívané technologie, což přinese posílení cash flow z výnosu z prodané technologie.

Seznam použitých zdrojů

[1] VYSUŠIL, Jiří. *Plánování není přežitek*. Praha: Profess, 1995. Tajemství prosperity. ISBN 80-85235-18-8

[2] FOTR, Jiří a Ivan SOUČEK. *Podnikatelský záměr a investiční rozhodování*. Praha: Grada Publishing, 2005. Expert (Grada). ISBN 80-247-0939-2

[3] Investiční činnost podniku. *Mendelova univerzita v Brně* [online]. [cit. 2020-07-24]. Dostupné z: https://is.mendelu.cz/eknihovna/opory/zobraz_cast.pl?cast=71296

[4] ZEDNÍČEK, JAN. Vnitřní výnosové procento. *Biportal* [online]. 2019 [cit. 2020-07-24]. Dostupné z: <https://biportal.cz/vnitri-vynosove-procento-irr-excel/>

[5] *Open Sport* [online]. [cit. 2020-07-24]. Dostupné z: <https://www.open-sport.cz/>

[6] *TRUMPF* [online]. 2020 [cit. 2020-07-24]. Dostupné z: https://www.trumpf.com/cs_CZ/produkty/stroje-systemy/stroje-pro-laserove-rezani-trubek/trulaser-tube-7000-fiber/

Seznam tabulek

Tab. 1 Rozpočet pracoviště Laser	38
Tab. 2 Rozpočet pracoviště Ohýbání	38
Tab. 3 Rozpočet pracoviště Svařování	38
Tab. 4 Společné náklady střediska KOVO	38
Tab. 5 Rozpočet pracoviště Tryskání	39
Tab. 6 Rozpočet pracoviště Lakovna.....	39
Tab. 7 Rozpočet pracoviště Montáž	39
Tab. 8 Společné náklady střediska Montáž	39
Tab. 9 Rozpočet střediska Správa	40
Tab. 10 Rozpočet střediska Prodej	40
Tab. 11 Výrobní časy v minutách a osobní náklady dle operací na kus a na roční plánované množství.....	41
Tab. 12 Roční rozpočet nákladů celého podniku.....	42
Tab. 13 Výpočet režijní přírážky v %	43
Tab. 14 Výrobní kalkulace se zahrnutím vlivu investice.....	44
Tab. 15 Výrobní kalkulace bez vlivu investice	44
Tab. 16 Vstupní hodnoty finančního plánu	45
Tab. 17 Finanční plán na dobu životnosti investice s výpočtem cash flow	46
Tab. 18 Tabulka ukazatelů za 10 let životnosti projektu	47
Tab. 19 Plán účetních odpisů	49
Tab. 20 Plán rozvahových položek.....	50

Tab. 21 Plán výkazu zisků a ztrát	51
Tab. 22 Plán výkazu cash flow	51
Tab. 23 Rozdílová tabulka vlivu investice na náklady a příspěvek na úhradu	52

Seznam obrázků

Obr. 1 Koloběžka	27
Obr. 2 Stroj pro laserové řezání trubek	33
Obr. 3 Vývoj cash-flow z vlivu investice	49

Seznam použitých zkratek

CF – cash flow

CF_i – cash flow investice

CV – celkové výnosy

ČPK – čistý pracovní kapitál

ČSH – čistá současná hodnota

ČZ – čistý zisk

dCF – diskontované cash flow

DF – diskontní faktor

FN – fixní náklady

i – daný rok

INV – investice

n – doba živostnosti projektu

p. a. – per annum

PP – doba návratnosti investice

PR – provozní režie

r – diskontní sazba

ROI – návratnost investice

SR – správní režie

VN – variabilní náklady

VR – výrobní režie

VVP – vnitřní výnosové procento