



VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V BRNĚ

BRNO UNIVERSITY OF TECHNOLOGY

FAKULTA PODNIKATELSKÁ

FACULTY OF BUSINESS AND MANAGEMENT

ÚSTAV MANAGEMENTU

INSTITUTE OF MANAGEMENT

PROCESNÍ ŘÍZENÍ ZAKÁZKY VE VYBRANÉM PODNIKU

PROCESS MANAGEMENT OF THE SELECTED BUSINESS

BAKALÁŘSKÁ PRÁCE

BACHELOR'S THESIS

AUTOR PRÁCE

AUTHOR

Barbora Smutná

VEDOUcí PRÁCE

SUPERVISOR

prof. Ing. Marie Jurová, CSc.

BRNO 2018

Zadání bakalářské práce

Ústav: Ústav managementu
Studentka: **Barbora Smutná**
Studijní program: Ekonomika a management
Studijní obor: Ekonomika a procesní management
Vedoucí práce: **prof. Ing. Marie Jurová, CSc.**
Akademický rok: 2017/18

Ředitel ústavu Vám v souladu se zákonem č. 111/1998 Sb., o vysokých školách ve znění pozdějších předpisů a se Studijním a zkušebním řádem VUT v Brně zadává bakalářskou práci s názvem:

Procesní řízení zakázky ve vybraném podniku

Charakteristika problematiky úkolu:

Úvod
Popis podnikání v podniku se zaměřením na:
- výrobní portfolio
- zákazníky
Cíle řešení
Vytipování teoretických přístupů pro řešení
Analýza současného stavu zakázkového řízení
Návrh průběhu zakázek podnikem
Podmínky realizace a přínosy
Závěr
Použitá literatura
Přílohy

Cíle, kterých má být dosaženo:

Návrh zlepšení činnosti procesu zakázky k navýšení jakosti dílčích činností a splnění dodacích termínů.

Základní literární prameny:

JUROVÁ, M. a kol. Výrobní a logistické procesy v podnikání. Praha: GRADA Publishing, 2016, 256 s. ISBN 978-80-271-9330-1.

KOŠTURIÁK, J. O podnikání s nadhledem. Praha: Karmelitánské nakladatelství 2015, s. 159, ISBN 978-80-7195-862-8.

SVOZILOVÁ, A. Projektový management. Praha Grada Publishing 2008, 356 s. ISBN 978-80-247-3611-2.

UČEŇ, P. Zvyšování výkonnosti firmy na bázi potenciálu zlepšení. Praha GRADA Publishing 2008, 190 s. ISBN 978-80-247-2472-0.

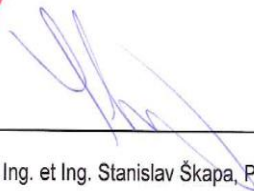
RUSSELL, R. S. Operations management: creating value along the supply chain. 6th ed. Hoboken: John Wiley & Sons, c 2009. ISBN 9780470095157.

Termín odevzdání bakalářské práce je stanoven časovým plánem akademického roku 2017/18.

V Brně, dne 28. 2. 2018



doc. Ing. Robert Zich, Ph.D.
ředitel



doc. Ing. et Ing. Stanislav Škapa, Ph.D.
děkan

Abstrakt

Bakalářská práce se zabývá průběhem zakázky ve vybrané společnosti. Společnost se přednostně orientuje na realizaci plynovodů a produktovodů na území především České republiky a Slovenska. Společnost mi poskytla takový rozsah informací a podkladů, díky kterým jsem mohla zpracovat analýzy současného průběhu zakázky. Na základě vyhodnocení analýz jsem vypracovala návrh, který by měl vést ke zlepšení činnosti průběhu zakázky.

Abstract

The bachelor thesis deals with the course of the procurement process in a selected company. The company is primarily focused on the implementation of gas pipelines and pipelines' products in the Czech Republic and Slovakia. The company provided me with a range of information and documentation to help me analyze the procurement process. On the basis of an evaluation of the analysis, I have drafted a proposal that should lead to an improvement in the procurement process.

Klíčová slova:

projekt, zakázka, průběh zakázky, společnost, analýza

Key words:

project, contract, order processing, company, analysis

Bibliografická citace

SMUTNÁ, B. *Procesní řízení zakázky ve vybraném podniku*. Brno: Vysoké učení technické v Brně, Fakulta podnikatelská, 2018. 69 s. Vedoucí bakalářské práce prof. Ing. Marie Jurová, CSc..

Čestné prohlášení

Prohlašuji, že předložená bakalářská práce je původní a zpracovala jsem ji samostatně. Prohlašuji, že citace použitých pramenů je úplná, že jsem ve své práci neporušila autorská práva (ve smyslu Zákona č. 121/2000 Sb., o právu autorském a o právech souvisejících s právem autorským).

V Brně dne 19. 05. 2018

.....
Smutná Barbora

Poděkování

Především bych chtěla poděkovat vedoucí své bakalářské práce prof. Ing. Marii Jurové, CSc. za odborné vedení, pomoc a užitečné rady při zpracování této práce. Mé poděkování dále patří také generálnímu řediteli vybrané společnosti za pomoc při získávání údajů pro analytickou část této práce.

OBSAH

ÚVOD	12
CÍL A METODIKA PRÁCE.....	13
1 INFORMACE O SPOLEČNOSTI.....	14
1.1 Předmět podnikání	14
1.2 Produkty a služby společnosti.....	14
1.3 Historie společnosti.....	15
1.4 Velikost společnosti	16
1.5 Společnost na trhu.....	16
1.6 Konkurence v oboru.....	16
1.7 Organizační struktura společnosti	17
1.8 Zákazníci	17
1.9 Dodavatelé.....	17
1.10 Financování společnosti	18
1.11 Informační systém společnosti	18
2 TEORETICKÉ VÝCHODISKO PRÁCE	20
2.1 Znalost okolí podniku	20
2.1.1 Klíčové skupiny ovlivňující činnost podniku	21
2.2 Hodnotový řetězec podniků	21
2.3 Podnikový informační systém.....	22
2.4 Proces	22
2.4.1 Procesy v podnikových projektech	23
2.4.2 Dělení procesů	24
2.4.3 Modelování procesů.....	24
2.4.4 Hlavní skupiny procesů	25
2.5 Nástroje pro zlepšování procesů	26

2.5.1	Cyklus PDCA	26
2.5.2	Systém KAIZEN.....	26
2.6	Projekt	27
2.6.1	Základny projektového managementu.....	27
2.6.2	Produkt projektu	28
2.6.3	Klíčové zájmové skupiny projektu	28
2.6.4	Fáze řízení projektu	29
2.6.5	Projektový tým.....	29
2.6.6	Nejčastější problémy řízení projektu	29
2.6.7	Rozpočet projektu	30
2.7	Řízení rizik.....	31
2.7.1	Rizika projektu.....	31
2.8	Řízení kvality	31
2.8.1	Proces řízení kvality.....	32
2.8.2	Odpovědnost za kvalitu	32
2.9	Uspokojování potřeb zákazníka	33
2.10	Analýza PEST	33
2.11	SWOT analýza.....	34
2.11.1	Hrozby a příležitosti.....	34
2.11.2	Silné a slabé stránky	35
3	ANALÝZA SOUČASNÉHO STAVU.....	36
3.1	Obecný průběh zakázky podnikem	36
3.1.1	Poptávka.....	36
3.1.2	Příprava cenové nabídky.....	37
3.1.3	Příprava smlouvy	38
3.1.4	Příprava stavby	38

3.1.5	Harmonogram stavby.....	38
3.1.6	Dokončení zakázky.....	39
3.1.7	Ekonomické vyhodnocení.....	39
3.2	Analýza průběhu konkrétní zakázky.....	41
3.2.1	Podání nabídky, aukce, uzavření smlouvy.....	42
3.2.2	Příprava stavby	43
3.2.3	Ukončení stavby, její předání a fakturace.....	46
3.2.4	Závěrečné zhodnocení konkrétní zakázky	48
3.3	SLEPT analýza.....	49
3.3.1	Sociální hledisko.....	49
3.3.2	Legislativní hledisko.....	49
3.3.3	Ekonomické hledisko.....	50
3.3.4	Politické hledisko.....	50
3.3.5	Technologické hledisko	50
3.4	SWOT analýza	50
4	VLASTNÍ NÁVRH ŘEŠENÍ	53
4.1	Návrh na změnu informačního systému.....	53
4.1.1	Průběh zavedení informačního systému	54
4.1.2	Podmínky realizace návrhu.....	55
4.1.3	Přínosy návrhu	55
4.1.4	Náklady na návrh	55
4.2	Návrhy na nové zaměstnance.....	56
4.2.1	Podmínky realizace návrhu.....	57
4.2.2	Přínosy návrhu	57
4.2.3	Náklady na návrh	57
4.3	Návrhy na změnu webových stránek	58

4.3.1	Podmínka realizace návrhu	59
4.3.2	Přínosy návrhu	59
4.3.3	Náklady na návrh	59
4.4	Celkové náklady na návrhy	60
5	ZÁVĚR.....	61
	SEZNAM POUŽITÝCH ZDROJŮ	63
	SEZNAM OBRÁZKŮ	67
	SEZNAM TABULEK	67
	SEZNAM GRAFŮ	67
	SEZNAM PŘÍLOH.....	68

ÚVOD

V dnešní době je pro společnosti velice důležité dodržování nákladů, kvality a co nejkratšího času na realizaci výrobků nebo poskytnutí služby či na výstavbu věci nemovité případně movité. Aby podnik prosperoval, musí dbát na požadavky zákazníků a splňovat je. Konkurence na trhu je vysoká a zákazník má možnost volby mezi konkurenty. Proto je důležité, aby naše výrobky či služby byli co nejkvalitnější a zákazníci se k nám vraceli. Z tohoto důvodu jsem si pro svou bakalářskou práci vybrala téma „Procesní řízení zakázky ve vybraném podniku“.

Společnost, na kterou je bakalářská práce zaměřena jsem si vybrala z důvodu absolvované praxe a předchozích pracovních zkušeností. Tato společnost se zabývá výstavbou plynovodů a produktovodů převedším na území České republiky a Slovenska.

Tato bakalářská práce bude rozdělena do několika částí. Nejprve budou popsány základní informace o společnosti. Poté zde nastíním teoretická východiska, od kterých se budu odvíjet v analytické části, která bude složena z analýzy průběhu zakázky společnosti. Analytická část bude shrnuta pomocí SLEPT a SWOT analýzy. Nakonec se pokusím navrhnout řešení pro slabá místa společnosti tak, aby se zlepšily činnosti procesů a zrychlil průběh zakázky.

Společnost si nepřeje být v bakalářské práci uváděna, proto zde nebudou použity informace, které by danou společnost identifikovaly.

CÍL A METODIKA PRÁCE

Cílem mé bakalářské práce je návrh na zlepšení jednotlivých činností procesů tak, aby byl průběh zakázky co nejplynulejší a dosáhl splnění dodacích termínů a plné spokojenosti zákazníka. Žádaného cíle lze dosáhnout splněním jednotlivých dílčích cílů, které jsou zde navrhnuty:

- Představení společnosti
- Vytipování teoretických přístupů
- Provedení analýzy současného průběhu zakázky
- Vyhotovení SLEPT a SWOT analýzy
- Návrh metodiky řešení pro zlepšení činností
- Shrnutí podmínek potřebných k realizaci
- Uvedení příčin navrhovaného řešení

1 INFORMACE O SPOLEČNOSTI

Společnost realizuje výstavbu plynovodů a produktovodů prakticky všech dimenzí a tlaků.

1.1 Předmět podnikání

Do předmětu podnikání řadíme především tyto činnosti:

- Montáž, opravy, revize a zkoušky plynových zařízení a plnění nádob plyny
- Provádění staveb, jejich změn a odstraňování
- Montáž, opravy, revize a zkoušky elektrických zařízení
- Výroba obchod a služby neuvedené v přílohách 1 až 3 živnostenského zákona
- Zámečnictví, nástrojářství
- Opravy silničních vozidel
- Obráběčství
- Projektová činnost ve výstavbě (JUSTICE, 2018).

1.2 Produkty a služby společnosti

Produkty a služby, která tato společnost poskytuje, se rozdělují do čtyř hlavních kategorií.

- Služby v oboru plynu, vody a kanalizace
- Služby v oboru zemních prací
- Služby v oboru silniční motorové dopravy
- Služby specifické

Služby v oboru plynu, vody a kanalizace

- Výstavba plynovodů z oceli všech tlakových úrovní a dimenzí
- Výstavba plynovodů z lineárního polyethylenu
- Výstavba vodovodů a kanalizací z plastu

Služby v oboru zemních prací

- Provádění propichu do dimenze 225

- Provádění protlaku do dimenze 700
- Klasické zemní práce s využitím vlastních mechanismů (čelních nakladačů, minirýpadel s nosností do 5t, krácejících bagrů typu MENZIMUCK 6000T 2, rýpadel s nosností 20t)

Služby v oboru silniční motorové dopravy

- Oprav mechanismů a nákladních vozidel ve vlastní autodílně
- Půjčování mechanismů (s posádkou i bez posádky)
- Provozování nákladní dopravy pro cizí potřebu (jeřáby, nákladní vozidla, návěsy)
- Přeprava nadrozměrných nákladů do hmotnosti 28 t

Služby specifické

- Provádění pneumatických tlakových zkoušek do 100 baru (vlastním mobilním kompresorem)
- Provádění sušení plynovodu, produktovodu a rozvodu technických plynů vysokým vakuem
- Výroba ocelových konstrukcí ve vlastních dílnách
- Výroba oblouků ohýbáním trubek za studena 16° - 30° (vybraná společnost.cz, 2018)

1.3 Historie společnosti

Společnost byla založena v roce 1963 jako odštěpný závod koncernového podniku Plynostav Pardubice. Sídlo závodu bylo zřízeno dle lokality, v níž se realizovaly významné liniové plynovodní stavby. Dnešní umístění získal závod až v roce 1969. Na území bývalého Severomoravského a Jihomoravského kraje závod zajišťoval stavbu plynovodních potrubí a produktovodů. Závod se také podílel na stavbě plynovodu a ropovodu na území Ukrajiny a Maďarska.

Nynější společnost byla založena v rámci první etapy privatizace v roce 1992 Fondem národního majetku České republiky. Jediným zakladatelem společnosti je Fond národního majetku ČR se sídlem v Praze 1 (generální ředitel, 2018).

Od roku 2007 má společnost pouze jediného akcionáře. Základní kapitál činí 87 000 000 Kč a je splacen v celé svojí výši. V současné době společnost realizuje výstavbu produktovodů a plynovodů prakticky všech dimenzí.

1.4 Velikost společnosti

Společnost má v současné době kolem stovky zaměstnanců, proto spadá podle definice o velikosti podniků mezi tzv. střední podniky.

1.5 Společnost na trhu

Společnost je na trhu již od roku 1963, tehdy jako závod koncernového podniku, od roku 1989 již jako samostatný státní podnik a od roku 1992 po transformaci jako akciová společnost. Po celou dobu existence se společnost pohybuje v oblasti rekonstrukce plynovodních zařízení a s tím spojených činností.

V posledních dvaceti letech se ve společnosti ustálil potřebný počet profesí i odborností, což přispívá i k dobrým ekonomickým výsledkům společnosti.

Na trhu práce společnost postrádá potřebné odborné profese (svářeče, strojníky a zámečníky). Tyto profese poté nahrazuje proškolením stávajících zaměstnanců.

Výrobní náplň společnosti je získávána formou výběrových řízení a veřejných zakázek organizovaných společnostmi z oboru plynárenství, petrochemie a těžby ropy.

Společnost je držitelem certifikátů ISO 9001, 14001 a 18001, což dokládá, že věnuje potřebnou pozornost v ekologické a etické oblasti podnikání i v dodržování bezpečnosti práce.

1.6 Konkurence v oboru

Konkurence v oboru stavebnictví je značná. Obor plynárenství jako součást stavbenictví je ze strany investorů a státní správy doprovázen nadstandardně vysokými požadavky na kvalifikaci pracovníků a technické vybavení firem. Požadaky omezily počet firem operujících na plynárenském trhu na cca 60 společností. Konkurence na tomto trhu je však nadále nezanedbatelná.

1.7 Organizační struktura společnosti

Organizační strukturu společnosti popisuje organizační schéma, které je součástí přílohy. Společnost je členěna do několika úseků, které mohou být dále členěny do dalších organizačních složek. Úseky společnosti:

- úsek generálního ředitele
- úsek ekonomický
- úsek výrobní
- úsek technický

1.8 Zákazníci

Mezi významné obchodní partnery patří:

- plynárenské a ropné společnosti a dále společnosti zabývající se chemickým průmyslem
- fyzické a právnické osoby, kteří mají zájem o zřízení plynovodní přípojky ke své stavbě nebo zájemci, kteří potřebují „vyčistit“ pozemek od podzemních sítí např. pro účely další výstavby a sítě z pozemku přeložit na jiné území
- obce, města, developři – v současnosti jde o ojedinělé případy, kdy se stávající plynovodní sítě rozšiřují zejména z důvodu výstavby nových bytových komplexů.

1.9 Dodavatelé

Dodavatele společnosti můžeme rozdělit do tří skupin. První skupinou jsou dodavatelé materiálu a druhou skupinou jsou subdodavatelé a dále jen dodavatelé.

Dodavatelé materiálu

- trubní materiál, armatury: tvoří vysoký podíl na výdajích pro zakázku
- ostatní materiál, mezi který se řadí například písek a kamení, izolační materiály.

Subdodavatelé

- zemní práce
- opravy povrchů

- bezvýkopové technologie
- strestesty (tlakové a revizní zkoušky)

Dodavatelé

- pohonných hmot
- servisních prací na sofistikovaném technickém vybavení

1.10 Financování společnosti

Společnost má tři hlavní zdroje financování výrobního programu:

- zisk z minulých let
- odpisy
- úvěr

Odpisy společnost používá na tzv. proinvestování. Jedná se o obnovu dlouhodobého hmotného majetku, který je pro společnost důležitý.

Zisk je po konání valné hromady a schválení účetní závěrky za předcházející účetní rok ve formě dividend vyplacen akcionáři.

Běžná praxe investorů, že zakázky jsou plně uhrazeny se splatností 60–180 dnů po předání zakázky bez vad a nedodělků znamená, že firma musí profinancovat podstatnou část výrobního programu ze „zapůjčených finančních prostředků“

Firma používá úvěr, který se v plné výši splatí po obdržení plateb z dokončených a předaných zakázek.

1.11 Informační systém společnosti

Společnost využívá několik systémů, které mají odlišnou funkci. Pro mzdové a personální účely je využíván systém PERM, který je vytvořen společností KVASAR. Tento systém umožňuje zpracovávat mzdy a personalistiku společnosti.

Další systém je účetní systém FRAM, který ve společnosti zpracovává účetnictví, pokladnu, zprávu majetku či sklady.

Velice důležitým systémem pro společnost je PROEBIZ. Jde o moderní eAukční systém, pomocí kterého společnost uskutečňuje většinu elektronických aukcí. Zabývá

se výběrovým řízením zakázky od zadání až po výběr dodavatelů. Podmětem pro každou zakázku je právě výzva, kterou systém PROEBIZ zašle společnosti.

Jako antivirový systém je zde využíván Systemetic Endpoint Protection Small Bussiness edition.

Pro komunikaci jak s vnitřním, tak vnějším prostředím společnosti se využívá systém MS Outlook, který je v dnešní době využíván většinou firem a je na velice dobré úrovni. Každý zaměstnanec má přístup do své vlastní schránky.

2 TEORETICKÉ VÝCHODISKO PRÁCE

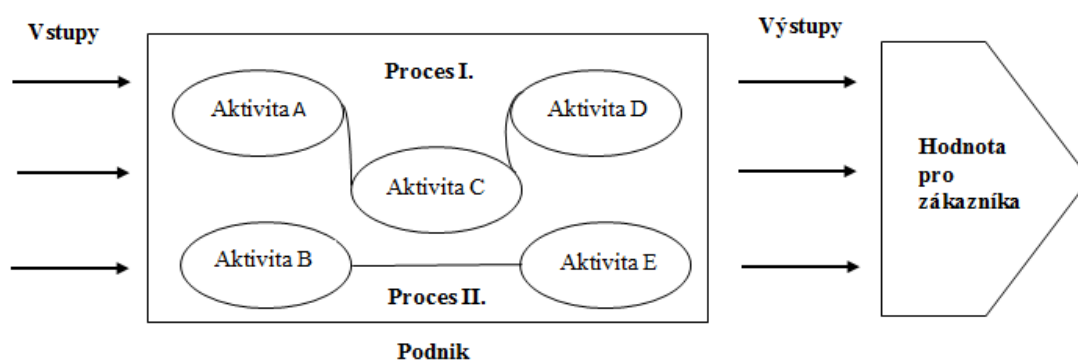
V této kapitole budou shrnuty teoretické poznatky a hlavní pojmy, které se týkají problematiky řízení zakázky. Dále tyto poznatky budou sloužit k pochopení vyhotovených analýz, které budou použity v další části.

2.1 Znalost okolí podniku

Podnikové okolí se v posledních době rychle mění k turbulentnímu. Podniky proto musí rychle inovovat, a především rychle zavádět inovace jako reakci na prudké změny, které ovlivňují okolí společnosti. Úspěšné podniky v tomto prostředí jsou charakteristické obzvláště:

- inovováním výrobních procesů
- principem vzájemné korektnosti, důvěry a loajálnosti ve vztazích se zákazníky
- trvalým zvyšováním znalostí a kvalifikace vlastních pracovníků
- prací s rozumovým kapitálem (Jurová 2016, s.15).

V okolí podniku se nachází primární vstupy, které musí podnik pomocí aktivit přetransformovat na výstupy tvořící hodnotu pro zákazníka. Každý výstup má pro zákazníka jinou hodnotu a ten je ochotný do něj rozdílně investovat. Každý vstup, který má podnik k dispozici, je omezený. Schéma můžeme vidět na obrázku (Jurová 2016, s. 15).



Obrázek 1: Podnik jako základní prvek znalostního prostředí (Vlastní zpracování dle (Jurová 2016, s.15))

2.1.1 Klíčové skupiny ovlivňující činnost podniku

Jedná se o tři klíčové skupiny, které interní a externí prostředí podniku ovlivňují:

Lidé: jsou součástí sociální skupiny struktury. Disponují svými požadavky na znalosti. Vytváří nové technologie a jsou schopni mezi sebou komunikovat. Lidé znalosti pouze nevytvářejí, ale podílejí se i na jejich uchování a využívání k podnikatelským aktivitám.

Ostatní podniky: podniky potřebují mít znalosti ke komunikaci se svými obchodními partnery, dále se svými konkurenty, a především se svými zákazníky. Znalosti jsou nezbytné pro dosažení podnikatelských cílů. Shromažďováním znalostí dochází ke zlepšování podnikatelských procesů.

Vláda, stát: svými zákony určují pravidla pro ekonomické prostředí. Jejich nejdůležitějším cílem je zajišťování stabilního prostředí (Jurová 2016, s. 16).

2.2 Hodnotový řetězec podniků

Díky činnostem, které podnik vykonává, se považuje za komplexní systém. Základními prvky podniku (systému) jsou lidé, stroj a peníze. Tyto prvky jsou umístěny v jednotlivých procesech, zajišťují tvorbu daného výrobku či služby a přidávají hodnotu pro zákazníka. Aktivita podniku jsou rozděleny na primární a sekundární (Jurová 2016, s.32). Mezi primární aktivity podniku řadíme:

Vnitřní logistiku: soubor činností, které se zabývají přijímáním, uskladňováním a distribucí všech potřebných vstupů.

Operace: přetváří vstupy do podoby finálního výrobku či služby. Za transformaci je považováno zpracování, montáž, testování a balení.

Vnější logistika: jedná se o uskladnění finálního výrobku a distribuci k zákazníkovi.

Marketing a trh: snaží se upoutat zákazníka na výrobek či službu.

Služby: jedná se o aktivity, které zvyšují hodnotu finálního výrobku či služby (Jurová 2016, s. 32-33)

Mezi sekundární neboli podpůrné aktivity podniku řadíme:

Zprostředkování: zprostředkování jednotlivých vstupů a aktivit, nevztahují se pouze na samotné vstupy, ale k primárním aktivitám.

Vývoj, technologie: zabývají se buď produktem nebo procesy spojenými s jeho výzkumem či vývojem.

Řízení lidských zdrojů: jde o aktivity, které jsou spojeny s nábořem, výcvikem a odměňováním lidí v podniku.

Firemní infrastruktura: jedná se o informační systémy podniku, které řídí kvalitu a finance. Řadí se sem i organizační struktura podniku (Jurová 2016, s. 33).

2.3 Podnikový informační systém

Systém můžeme charakterizovat jako množinu prvků a vazeb. Systém se vyznačuje vstupními a výstupními vazbami, které získávají informace z okolí a do okolí je zase předávají.

Budeme-li vycházet z předchozí definice, můžeme informační systém definovat jako uspořádání jednotlivých vztahů, které mohou být mezi lidmi, datovými a informačními zdroji a procedurami jejich zpracování k dosažení cíle. V systému jsou definovány metody, které poskytují informace oprávněným uživatelům v určité kvalitě.

Informační systém je tvořen z několika složek, mezi které řadíme:

- Hardware
- Programové vybavení
- Údaje
- Lidské složky
- Organizační uspořádání (Vymětal 2009, s. 13-16)

2.4 Proces

Pojem proces má velké množství různých definic. Některé definice jsou přesnější a vystihují proces více, některé méně. Definice, která je uvedena níže, pracuje s pojmem subprocess. Subproces je dílčí částí samotného procesu. (Šmída 2007, s.29).

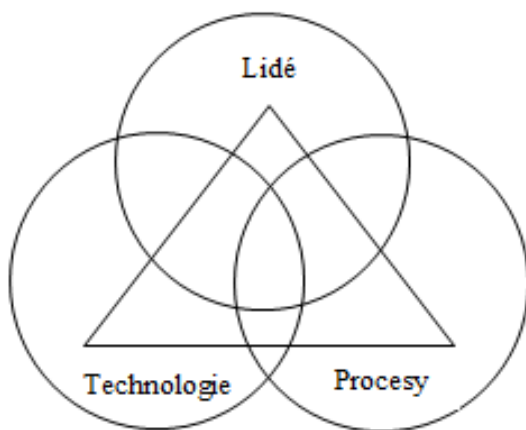
„Proces je organizovaná skupina vzájemně souvisejících činností a/nebo subprocesů, které procházejí jedním nebo více organizačními útvary či jednou (podnikový proces) nebo více spolupracujícími organizacemi (mezipodnikový proces), které spotřebovávají materiál, lidské, finanční a informační vstupy a jejichž výstupem je produkt, který má hodnotu pro externího nebo interního zákazníka (Šmída 2007, s. 29).“

2.4.1 Procesy v podnikových projektech

Každá organizace má zájem naplňovat své cíle bez ohledu na jejich charakter. K dosažení těchto cílů proto vzniká potřeba změny, a také schopnosti organizaci přizpůsobit se změnám okolí i uvnitř podniku. Jedním typem změn jsou procesy. Jde především o procesy s menším počtem činností, které se realizují v okamžiku potřeby samotných vykonavatelů.

Zlepšováním podnikových procesů je dnes nezbytné pro udržení na stále se rozvíjejícím trhu. Řešení těchto procesů se neustále snaží nalézt úzká místa, které jsou poté odstraňovány za pomoci nových pravidel fungování, jeho monitorováním, měřením a řízením výkonu.

Procesní řízení řídí různé oblasti, například výroba a logistika. Takto řízená organizace reaguje na potřeby trhu dynamicky tím, že je schopna vnitřních změn procesu, bez ohrožení vlastní existence. Schéma procesů popisuje obrázek pod odstavcem (Jurová 2016, s. 67)



Obrázek 2: Trojímperativ úspěšnosti organizace (Vlastní zpracování dle (Jurová 2016, s. 67))

2.4.2 Dělení procesů

Procesy je možné dělit do tří základních skupin podle účelu a důležitosti. Pro správné fungování organizace je zapotřebí, aby všechny skupiny procesů fungovaly co nejlépe.

Základní dělení procesů:

- Hlavní procesy: někdy jsou nazývány jako klíčové. Jsou hlavním důvodem existence organizace. Tvoří hodnotu pro zákazníka.
- Řídící procesy: nepřinášejí společnosti zisk, ale zajišťují fungování organizace. Vytvářejí podmínky pro fungování ostatních procesů. Jako příklad můžeme uvést vytváření strategie a plánování.
- Podpůrné procesy: jsou vyděleny z hlavních procesů. Zajišťují chod hlavních procesů. Můžou dodávat vstupy a zdroje. Podpůrné procesy vytvářejí produkt, který má interního zákazníka (Jurová 2016, s. 68).

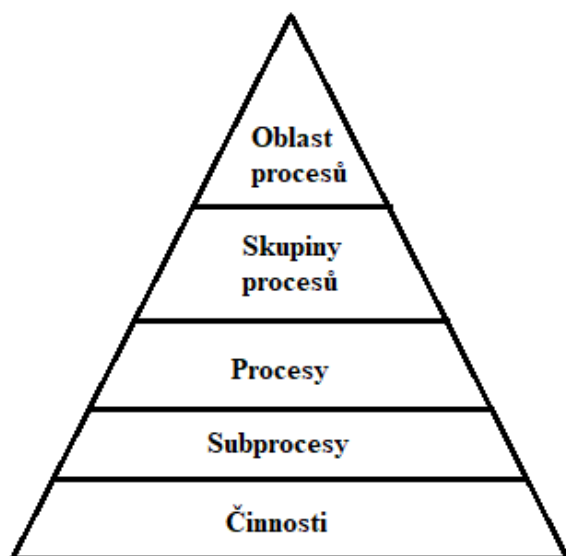
2.4.3 Modelování procesů

Procesní model organizace slučuje tři odlišné pohledy na organizaci. Jedná se o pohledy organizační, funkční a datové.

Organizační pohled na organizaci vyjadřuje její organizační strukturu, je v něm uvedena nadřízenost či podřízenost jednotlivých subjektů. Většinou je uspořádán v organizačním schématu, které je řazeno hierarchicky od jednotlivých útvarů až po funkční místa.

Funkční pohled na organizaci popisuje oblasti procesů a jejich podskupin. Pro vyjádření funkčního procesu se nejvíce využívá vývojový diagram. Funkční pohled na organizaci popisuje obrázek na další straně.

Datový pohled na organizaci popisuje činnosti, které nastanou mezi jednotlivými událostmi (Jurová 2016, s. 68-69).



Obrázek 3: Funkční pohled (Vlastní zpracování dle: (Jurová, 2016, s. 69))

2.4.4 Hlavní skupiny procesů

Domény neboli hlavní skupiny procesů projektového managementu můžeme charakterizovat takto:

Iniciace a zahájení projektu: je zde vytvářena definice projektu a získávána autorizace pro projekt.

Plánování projektu: zde probíhá detailní rozbor projektu. Přetváří strategické výsledky z předchozího procesu do taktického plánu, aby mohlo dojít k realizaci. Jsou zde rozebírána hlediska času, nákladů, technologií, metodologií a pracovních zdrojů. Výstupem tohoto procesu je projektový plán.

Vlastní řízení v průběhu projektu, koordinace: jedná se o soubor dříve naplánovaných prací projektu. Klade se zde důraz na motivaci členů týmu, řízení kvality a projektovou komunikaci.

Monitorování a kontrola: je souhrnem všech aktivit, které jsou zaměřeny na cíle projektu z pohledu času a nákladů, úrovně dosažení aktivit a rizik, které na projekt mohou působit.

Uzavření projektu: je vyvrcholením veškerého projektového snažení. Jednou z jeho součástí je závěrečná fakturace a akceptace projektu (Svozilová 2011, s. 60).

Všechny procesy, které jsou zde uvedené, se ve skutečnosti prolínají a cyklicky se opakují. Vždy záleží na podmínkách, schopnostech a zkušenostech jednotlivců, kteří se na projektu podílejí (Svozilová 2011, s. 61).

2.5 Nástroje pro zlepšování procesů

Procesy v podniku je nutné neustále zlepšovat především proto, aby si podnik udržel svoji konkurenceschopnost na trhu a vylepšoval svoji výchozí pozici. Pro toto zlepšování můžeme použít několik metod (Košturiak 1993, s. 190).

2.5.1 Cyklus PDCA

Cyklus PDCA, také známý jako Demingův cyklus je metoda, která se zabývá postupným zlepšováním. Zlepšovány mohou být například procesy, kvalita výrobku, služby, aplikací nebo dat. Probíhá formou čtyř činností, které se stále opakují. (Demingův cyklus (Deming Cycle, PDCA Cycle), 2011)

Čtyři fáze Demingova Cyklu:

P – Plan: tato fáze slouží ke stanovení cílů a vytvoření návrhu pro zlepšování procesů. Touto fází nesmí být ohrožena kvalita stávajících procesů.

D – Do: v této fázi dochází k realizaci předem naplánovaných změn a stanovených pokynů. Důležitým úkolem této fáze je sledování stanovených ukazatelů.

C – Check: tato fáze je považována za kontrolu. Kontroluje se zde zavedení, účinnost a kvalita změn.

A – Act: v poslední fázi dochází k dlouhodobým opatřením, které mají vést k dosahování požadovaných výsledků a odstranění problémů (M. Sokovic, 2010, s. 477).

2.5.2 Systém KAIZEN

Systém KAIZEN je jedním z nástrojů zlepšování procesů. Tento systém pochází z Japonska, kde má tento systém dlouholetou tradici. V posledních letech se hojně rozšířil i na území USA a Evropy. Systém se snaží pomalými krůčky, plynule a v delším časovém horizontu dosáhnout trvalého úspěchu a zlepšování kvality. Jde především o týmovou práci.

KAIZEN se nejprve zaměří na seznámení všech zapojených pracovníků do procesu a s cíli podniku. K tomu využívá tyto postupy:

- Analýzu a objasňování problému
- Plánování potřebných opatření pro odstranění problému
- Realizaci a kontrolu
- Návrh standartních opatření (Košturiak 1993,190-192)

2.6 Projekt

„Projekt je řízeným procesem, který má svůj začátek a konec a přesná pravidla řízení a regulace, jinak se jedná o sled úkolů, jejichž výsledek se nemusí v závěru snažení setkat s očekáváním, stejně jako původní předpoklad objemu vstupů nemusí odpovídat získanému výstupu (Svozilová 2011, s. 21).“

„Projektem se myslí jakýkoliv jedinečný sled úkolů a aktivit, který má specifický cíl, který má být splněn, definované datum začátku a konce uskutečnění, stanovení rámce pro čerpání zdrojů, které jsou potřebné k samotné realizaci. Projekt by měl být vždy dočasný a unikátní (Svozilová 2011, s. 22).“

2.6.1 Základny projektového managementu

Jedná se o tři základny, které definují prostor, v němž se podle daných cílů vytváří určitá nová hodnota. Jsou to:

- čas
- dostupnost zdrojů, které jsou potřebné v průběhu realizace
- náklady

Pro úspěšné ukončení projektu platí, že tyto tři základny musí být v rovnováze. Obrázek popisující základny projektového managementu vidíme na další straně (Svozilová 2011, s. 23).



Obrázek 4: Základny projektového managementu (Vlastní zpracování dle (Svozilová 2011, s.23))

2.6.2 Produkt projektu

Jedná se o výsledek nebo výstup projektu, který má být realizací vytvořen. Produkt je vždy unikátní, měl by naplnit očekávání zadavatele projektu a přispět k dosažení jeho taktického či strategického cíle (Svozilová 2011, s. 24).

2.6.3 Klíčové zájmové skupiny projektu

Mezi zájmové skupiny řadíme všechny, kteří se na projektu podílejí. Od osob poskytující informace až po ty, co můžou ovlivnit sponzorování projektu. Účastníci mohou mít podle vztahu k projektu určité odpovědnosti. Nenaplnění těchto odpovědností může negativně ovlivnit průběh projektu (Svozilová 2011, s. 27).

Klíčové zájmové skupiny jsou:

- Představitelé zákazníka projektu (mezi které patří např. vlastník podniku nebo investor, sponzor projektu, zaměstnanci zákazníka projektu, uživatelé budoucího produktu projektu).
- Představitelé dodavatele projektu (členové projektového týmu, manažer projektu, subkontraktoři a subdodavatelé)
- Jiné skupiny, které mají na projekt vliv
- Sdělovací prostředky a veřejnost (Svozilová 2011, s. 28).

2.6.4 Fáze řízení projektu

Každý projekt má svůj životní cyklus. V prvním kroku se snažíme projekt naplánovat a v posledním vyhodnocovat. Životní cyklus projektu můžeme rozdělit na tři základní fáze:

Předprojektová fáze: Hlavním cílem této fáze je připravit projekt k realizaci. V této části jsou připravovány projektové plány, podle kterých se při realizaci bude postupovat. Zde se formují hlavní myšlenky projektu, analyzuje se proveditelnost jednotlivých aktivit a připravuje se plán pro realizaci projektu (Bendová 2012, s. 22).

Projektová fáze: Plán se zde mění do skutečné podoby. Co v předprojektové fázi bylo naplánováno je zde realizováno. Hlavním cílem realizační části je za pomoci předem definovaných podmínek splnit stanovený cíl. Realizační plán se však v průběhu může měnit, proto je za potřebí, aby tým byl na tyto změny připraven. Je zde používána takzvaná strategie řízení rizik, jejichž cílem je předcházení vzniku situací, při kterých by byl projekt negativně ovlivněn (Bendová 2012, s. 23).

Poprojektová fáze: Hlavním cílem je vyhodnocování projektu a archivace dokumentů. Je velice důležité poskytnout vazbu zainteresovaným stranám, aby se v budoucnu nastalé chyby neopakovaly (Bendová 2012, s. 24).

2.6.5 Projektový tým

Je hlavní článek projektu. Jedná se o skupinu osob, které se výkonnostně podílejí na splnění cílů projektu. Všichni členové týmu podléhají projektovému manažerovi. Jeho úkolem je přidělení času, určení kapacity pracovníků a určení odpovědností (Svozilová 2011, s. 33).

„Projektový tým se skládá z osob s pověřením realizovat určitou jednotku/y práce s přesně definovaným zadáním, požadovaným výsledkem, v definovaném časovém období a s určeným předpokladem pracnosti“ (Svozilová 2011, s. 33).

2.6.6 Nejčastější problémy řízení projektu

Žádný projekt nemusí ztroskotat vinou špatného řízení či špatné kontroly. Projekty ztroskotávají především na špatných předpokladech, které jsou vytvářeny ve fázi

inicializace. Většinu špatně končících projektů má své kořeny již v samotném plánování. Mezi nejčastější příčiny špatného řízení projektu řadíme:

- Špatný odhad spotřeby zdrojů
- Podcenění náročnosti a rizikovosti projektu
- Špatné rozdělení odpovědností
- Podcenění pracnosti s dopadem do harmonogramu i rozpočtu
- Nedostatek kontrolních metod
- Podcenění náročnosti dokončovacích a administrativních úkolů (Svozilová 2011, s. 72-73).

2.6.7 Rozpočet projektu

Je nedílnou součástí plánovací etapy projektu a obsahuje všechny informace k čerpání zdrojů, které jsou potřebné (Svozilová 2011, s. 159).

„Rozpočet projektu je jednou z nejdůležitějších charakteristik projektu a je naprosto nezbytným podkladem pro koordinaci všech činností a dílčích dodávek, které jsou součástí projektu, a pro kontrolu postupu projektu vzhledem k jeho plánu“ (Svozilová 2011, s. 159).

„Rozpočet projektu je souborem parametrů a číselných údajů, které dávají do souvislosti časová, množstevní a finanční kvanta, která souvisí s plánem a realizací dílčích elementů projektu“ (Svozilová 2011, s. 159).

Druhy nákladů projektu: základ obecného rozpočtu je vždy obdobný. Obsahuje položky v následujícím členění:

Přímé náklady: náklady, které jsou přímo spojeny s projektem. Řadíme sem například náklady na práci, materiál, cestovné, licence a poplatky, náklady na financování projektu.

Nepřímé náklady: v projektu se promítnou pouze na základě procentuálních koeficientů. Jedná se například o platy managementu společnosti, náklady na provoz budov a technologií, daně a odvody.

Ostatní náklady: jedná se o náklady, které nejsou zahrnuty ve dvou předchozích kategoriích a jejich výše je určena na základě analýz. Je zde obsaženo například

manažerská rezerva na pokrytí neznámých rizik, vyplacené bonusy obchodníkům, provize a jiné náklady (Svozilová 2011, s. 160).

2.7 Řízení rizik

Bohužel nežijeme v ideálním světě, kde by bylo možno s naprostou jistotou říct, že žádná rizika neexistují a všechny informace týkající se projektu jsou nám známy. Rozhodování manažerů je tedy na denním pořádku. V této oblasti je vedle šance na úspěch spousta událostí, které mohou způsobit větší či menší katastrofu projektu.

Každé riziko projektu může nastat v intervalu od 0 do 1, jejich působení může ovlivnit projekt tak, že ho vychýlí z jeho naplánované trajektorie (Svozilová 2011, s. 278).

Řízení rizik patří mezi procesy, které probíhají po celou dobu existence projektu (Svozilová 2011, s. 280).

Nedostatečné množství informací je zdrojem nejistoty. Tato nejistota je však pro každý projekt odlišná. Vyskytuje se u každého projektu a jevy nebo události, které jsou s projektem spojeny, se nazývají rizika (Bendová 2012, s. 35).

2.7.1 Rizika projektu

Jsou to podmínky a jevy, které nejsou pod přímou kontrolou projektu z hlediska jeho výstupů. Míra rizik souvisí s kvalitou a množstvím informací, které jsou manažerům k dispozici. Čím více informací máme, tím méně rizik může nastat. Riziko může ovlivnit projekt jak negativně, tak i pozitivně (Svozilová 2011, s. 279).

Jednotlivé druhy rizik mění svůj charakter a závažnost v průběhu projektu. Je logické, že na začátku projektu je riziko největší. Na konci je tomu naopak, jelikož je vyhotoveny větší část zadání (Svozilová 2011, s. 283).

2.8 Řízení kvality

Řízení kvality definuje cíle a zajišťuje zdroje potřebné pro vytvoření předmětu/služby, jehož vlastnosti jsou podřízeny požadovanému standardu týkající se kvality (Svozilová 2011, s. 306).

„Řízení kvality je soubor plánovaných a systematických činností aplikovaných tak, aby bylo zajištěno, že projekt uspokojí požadované standardy kvality“ (Svozilová 2011, s. 306).

2.8.1 Proces řízení kvality

Vytváření plánu kvality spadá do fáze plánování, ale může být aktualizován po celou dobu projektu (Svozilová 2011, s. 312).

Mezi základní cíle procesu řízení kvality řadíme:

- přijetí standardů, které jsou kladeny na výstup a objektivní posouzení procesů k přijatým standardům.
- dokumentace a zajištění problémů.
- předání informací ostatním účastníkům projektu o výsledcích měření a auditu na kvalitu.
- náprava vyskytujících se problémů a následné plánování preventivních opatření (Svozilová 2011, s.312).

Jelikož se v současné době setkáváme a trhu se silnou konkurencí, tak ve velkém množství hospodářských sektorů je kvalita součástí pracovních postupů a rejstříků odpovědností každého subjektu, který se na projektu podílí. Od jednotlivců se očekává, že bude vytvářet produkty s co nejvyšší kvalitou. Aby toho bylo dosaženo, je mu poskytnuto školení, trénink a má k dispozici potřebné nástroje a technologie. Jde však o ideální stav, který v praktickém životě může, ale také nemusí nastat (Svozilová 2011, s. 313).

2.8.2 Odpovědnost za kvalitu

Odpovědnost za kvalitu výstupu projektu mají tři hlavní subjekty. Mezi tyto subjekty řadíme nadřízeného managementu společnosti, manažera projektu a členy projektového týmu. Každý za kvality odpovídá jinou mírou a odlišným způsobem.

Management je odpovědný za kvalitu z hlediska vytvoření prostředí a obecných procesů pro toto řízení.

Manažer projektu je poté odpovědný za převod požadavků na kvalitu do řídicí dokumentace projektu.

Výkonný pracovník, který je členem týmu má zodpovědnost za kvalitu jednotlivých výstupů, které realizoval (Svozilová 2011, s. 316-317).

2.9 Uspokojování potřeb zákazníka

Spokojenost zákazníka je pro podnik velice důležitá. Je jedním ze základního stavebního kamene k úspěchu a dalšímu rozvoji společnosti. Spokojenost zákazníka staví na kvalitě výrobku a služeb. Důležité informace pro tuto úlohu získává marketingové oddělení, které má za úkol průzkum trhu a za použití marketingových nástrojů vyhodnocují požadavky zákazníka. Jako marketingové nástroje mohou být použity dotazníky, záznamy stížností a reklamací, recenze od zákazníků, náklady na opravu (Vytlačil 1997, s.177).

Spokojenost zákazníka nemá na podnik přímý pozitivní dopad. Spokojenost se podniku vrátí až tehdy, když zákazník prokáže svoji loajálnost. Tato loajálnost spočívá v dalším nákupu či propagaci podniku. Tato loajálnost je tedy důležitější než samotná spokojenost zákazníka (Tomek 2001, s. 51-56)

2.10 Analýza PEST

Analýza vychází z minulých skutečností, které byly důležité pro vývoj externího prostředí a zvažuje, jakým způsobem se tyto faktory budou měnit v čase. Tato analýza je jednou z možností vnější analýzy podniku. V analýze PEST jsou zkoumány tyto čtyři faktory:

Ekonomické faktory, do kterých řadíme například míru inflace, úrokové sazby, míru nezaměstnanosti a ekonomické cykly.

Politicko právní faktory, do kterých řadíme například antimonopolní opatření, politiku zdanění, sociální politiku a stabilitu vlády.

Sociálně kulturní faktory, které se skládají z demografického vývoje, rozdělování důchodu, vývoje životní úrovně a životního stylu.

Technologické faktory, které se skládají z vládních výdajů na výzkum a vývoj, trendů ve vývoji a výzkumu, míry zastarávání technologií a vládních přístupů k výzkumu a vývoji.

Jelikož sledování a analýza těchto faktorů mohou poskytovat velké množství informací o externím okolí organizace. Je potřeba tyto informace uspořádat podle jejich důležitosti. Je vhodné při tomto rozboru definovat i důvody, které vedli ke změně (Veber 2000, s. 432-433).

2.11 SWOT analýza

SWOT analýza je založena na kombinaci silných a slabých stránek podniku s příležitostmi a hrozbami podniku. Strategie, ke které nás SWOT analýza vede je neutralizování hrozeb, které přicházejí zvenčí a pomocí silných stránek organizace realizovat nové příležitosti. Slabé stránky organizace se snažíme úplně odstranit nebo aspoň eliminovat. SWOT analýza je kombinace vnitřních a vnějších stránek podniku. Jde o analýzu, která je výsledkem více analýz (Veber 2000, s. 428).

První zmínka o této analýze pochází ze 60. let minulého století, kdy pan Albert Humphrey navrhl první analýzu. Název této analýzy byl poté odvozen z prvních písmen anglických názvů (Ježková, 2013, s. 38-45).

2.11.1 Hrozby a příležitosti

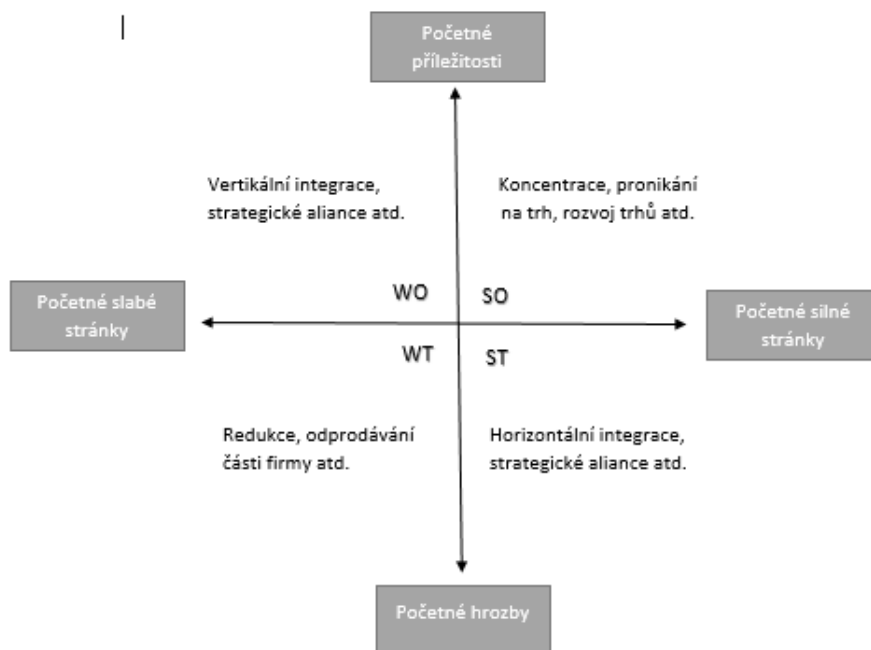
Při analýze budoucích hrozeb je zapotřebí vycházet z hrozeb makroprostředí i mikroprostředí. Řadu hrozeb této analýzy můžeme odvodit z Porterovy analýzy pěti sil. Jedná se například o vysokou diferenciaci v odvětví, státní regulace, hrozba vstupu nového výrobce na trh, pomalý růst odvětví.

Příležitosti jsou většinou chápány jako neutralizace případných hrozeb. Charakter příležitostí je závislý na tom, ve které fázi odvětví se organizace nachází, nebo na kterém trhu působí (Veber 2000, s. 429).

2.11.2 Silné a slabé stránky

Silné a slabé stránky jsou většinou vyhledávány v oblastech finančních sil organizace, výzkumu a vývoje, organizace firmy, úrovně managementu a výrobní politiky (Veber 2000, s. 429).

Jak slabé a silné stránky organizace, tak příležitosti a hrozby okolí musíme chápat dynamicky. Musíme vzít v úvahu to, že může dojít ke zhoršení těchto faktorů (Veber 2000, s. 430).



Obrázek 5: Využití analýzy SWOT při koncipování strategií (Vlastní zpracování dle: (Veber 2000, s. 430))

3 ANALÝZA SOUČASNÉHO STAVU

Tato část bakalářské práce je zaměřena na příjem a následný průběh zakázky ve vybrané společnosti. Zde se budeme zaměřovat na určitý druh zakázky, kterou společnost zajišťuje.

3.1 Obecný průběh zakázky podnikem

3.1.1 Poptávka

Je to první podmět pro následné získání zakázky. Poptávka může být přijata ze tří zdrojů:

- soukromí investoři z oboru energetiky.
- státní investoři: firmy se státní účastí. Mezi nejznámější patří např. ČEPRO, MERO, LETIŠTĚ.
- Developeři, fyzické osoby.

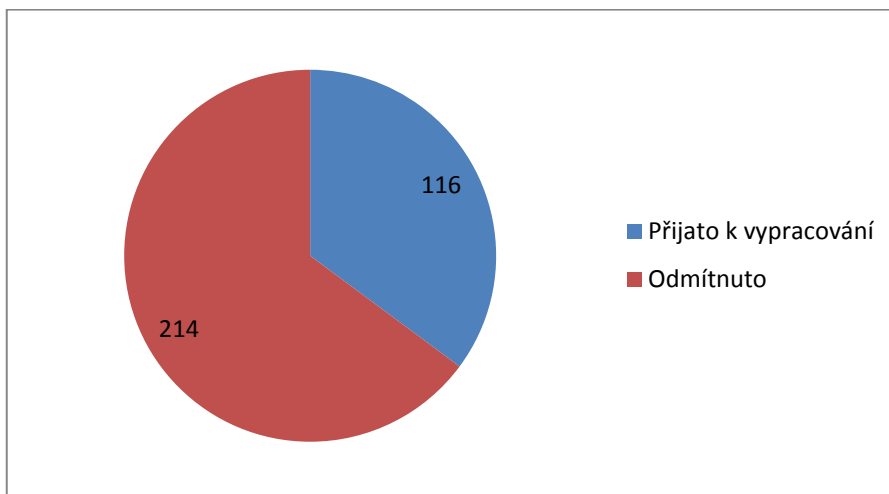
Každá poptávka je společností zaevidována pod určitým číslem a pod ním je vedena po celou dobu existence. Používá se vzestupné číslování.

Zaevidovanou poptávku musí prostudovat jednotliví členové vedení společnosti, kteří vyhodnotí, zda bude podána či nepodána cenová nabídka.

Cenová nabídka je vždy posuzována ze čtyř hledisek, které jsou pro společnost důležité:

- Kapacitní: bude v období realizace k dispozici potřebné množství technických a personálních kapacit?
- Konkurenční: jak vysoký počet potenciálních konkurentů může o zakázku projevit zájem? Čím větší počet zájemců, tím nižší výsledná cena.
- Profinancování zakázky: má společnost dostatek finančních zdrojů až do doby úhrady za provedené práce?
- Obchodní a technické podmínky: je společnost ochotna a schopna garantovat obchodně-technické podmínky definované investorem?

Společnost přijala od 7. měsíce roku 2016 do 7. měsíce roku 2017 330 výzev, ale přijato k vypracování nabídky bylo 116. Další výzvy pro společnost nebyly zajímavé.



Graf 1: Graf přijatých a realizovaných poptávek (Vlastní zpracování dle poskytnutých podkladů, MS Excel)

3.1.2 Příprava cenové nabídky

Je-li poptávka kladně posouzena, připravuje se cenová nabídka. Nabídku zpracovává obchodní oddělení společnosti.

Způsob posouzení cenových nabídek uchazečů si určuje zadavatel. V praxi se aplikují tyto metody:

- Posouzení písemně podané cenové nabídky. Další cenové jednání neprobíhá a zadavatel si vybírá zhotovitele na základě jediné cenové nabídky.
- Posouzení písemně podané cenové nabídky, přičemž s vybranými uchazeči probíhá další cenové vyjednávání. Uchazeč s nejnižší cenou zakázku získává.
- Předložení písemné nabídky, přičemž další kolo probíhá formou elektronických aukcí.

V elektronických aukcích jsou používány dva přístupy. První forma aukce poskytuje uchazeči informaci o jeho pořadí mezi uchazeči. Druhá forma tuto informaci neposkytuje, je plně na uchazeči, zda svojí cenovou nabídku ve stanoveném časovém limitu snižuje, či nikoli. Nelze vyloučit, že uchazeč soutěží sám se sebou, neboť mu není znám ani počet uchazečů ani jejich konkurenční nabídky.

3.1.3 Příprava smlouvy

Smlouva bez ohledu, zda je připravena zadavatelem zakázky nebo obchodním oddělením společnosti musí projít standardním procesem posouzení technickým, výrobním a generálním ředitelem. Odsouhlasena smlouva přechází k podpisu.

3.1.4 Příprava stavby

Výrobní ředitel připravuje technické a personální kapacity a nominuje stavbyvedoucího pro řízení stavby a technika pro organizaci „běžného stavebního dne“. Nominovaný autorizační technik – stavbyvedoucí a technik pečlivě prostudují technickou dokumentaci, stanoví etapovitost výstavby, převezmou staveniště a zakládají stavební deník.

Obchodní úsek zajišťuje subdodavatele pro činnosti, které společnost sama neprovádí nebo na které má nedostatečné vlastní kapacity.

Technické oddělení zajistí vstupy na pozemky stavby a s majiteli dotčených pozemků domluví termíny a podmínky vstupu na jednotlivé nemovitosti.

3.1.5 Harmonogram stavby

- Příchystání dokumentace stavby
- Dodávky materiálu s dlouhou dodací lhůtou
- Přímé dodávky objednavatele
- Vyhotovení plynovodu
- Stavební část
 - Geodetické vytyčení stavby
 - Výkop rýhy pro plynovod
 - Záhrn rýhy včetně huštění
 - Konečné terénní úpravy
- Strojní část
 - Rozvod potrubí po trase
 - Svařování plynovodu
 - Propojení plynovodu a izolace

- Tlakové zkoušky plynovodu
- Vsazení trasového uzávěru
- Celková revize
- Dokončení díla
- Individuální a komplexní zkoušky
- Zkušební provoz

3.1.6 Dokončení zakázky

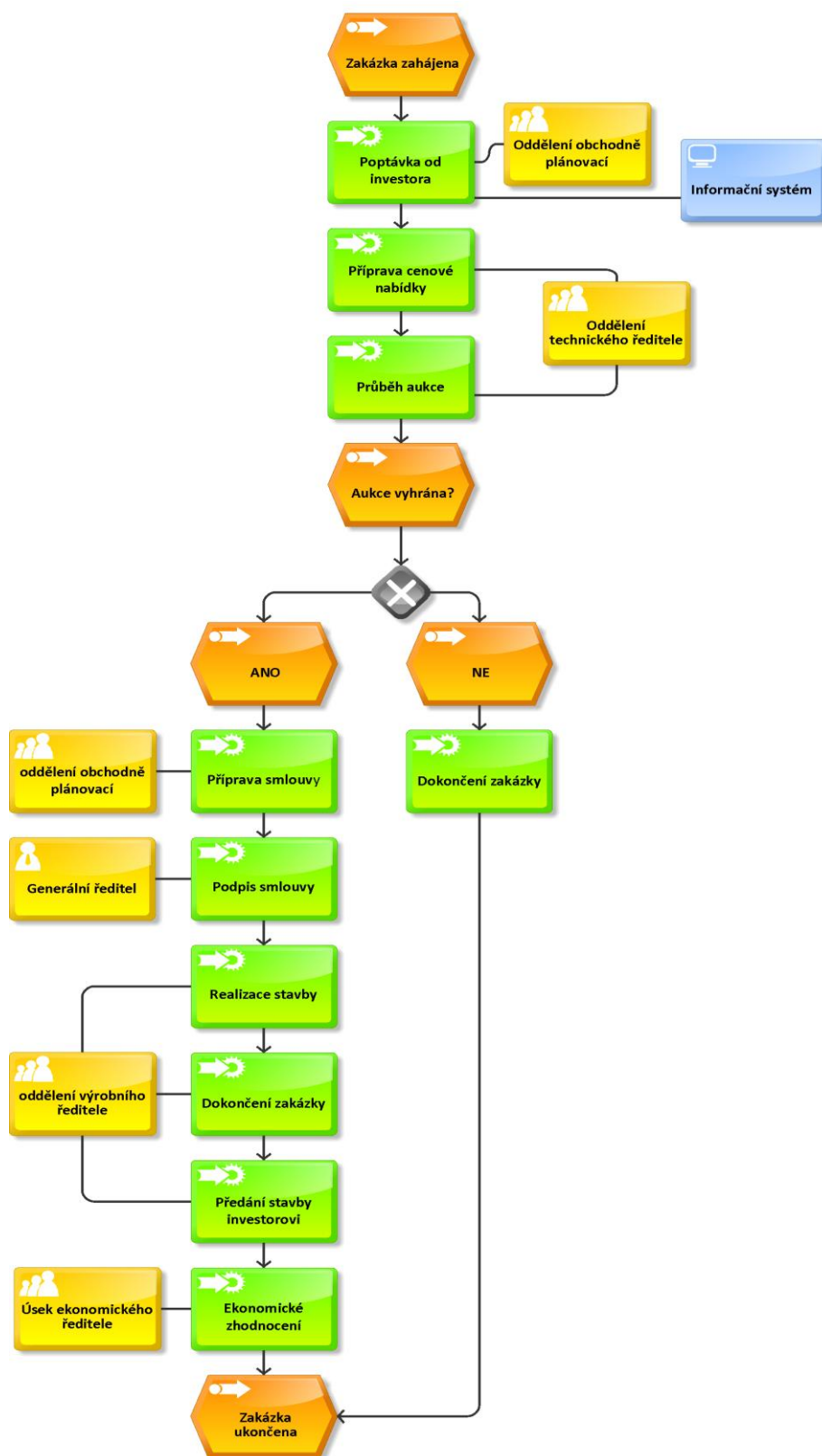
Po ukončení stavby musí být zkompletována veškerá stavební dokumentace. A následuje protokolární předání investorovi.

3.1.7 Ekonomické vyhodnocení

Každá stavba má své vlastní číslo a jsou na ní rozúčtovány přímé náklady. Režijní náklady jsou podle zvoleného klíče kontovány na každou zakázku v poměru k přímým mzdovým nákladům.

Pokud stavba dopadne v záporných číslech, je vypracována analýza důvodů a přijata opatření. V praxi mohou nastat případy, že cena zakázky byla nižší, než činily náklady nebo cena byla odpovídající, ale špatnou organizací práce (na stavbě jsou stroje a tyto nejsou plně využity nebo byly špatně zaúčtovány mzdy pracovníků na jinou stavbu, než skutečně pracovali atd.) nebyla zakázka ekonomicky výhodná. V těchto případech se hledá chyba a přijímají se opatření, aby nebyla znovu opakována.

Znázornění průběhu zakázky



Obrázek 6: Průběh zakázky podnikem (Vlastní zpracování dle průběhu zakázky ARIS).

3.2 Analýza průběhu konkrétní zakázky

Dne 27. 8. 2016 společnost obdržela výzvu k účasti do výběrového řízení na významnou zakázku, která se zabývá rekonstrukcí distribuční plynárenské soustavy na území jižní Moravy.

Investorem stavby (stavebníkem) byla významná distribuční plynárenská společnost. Jelikož očekávaná cena nepřekračovala hranici určenou sektorovým zadavatelům jako limitní pro respektování zákona o zadávání veřejných zakázek (Zákon č. 134/2006 v platném znění), bylo plně v rozhodnutí stavebníka, jakou formu výběrového řízení zvolí.

Stavebník zvolil formu oslovení vybraným uchazečům, u nichž pravidelně prověřuje (a zcela bez časové návaznosti na konkrétní zakázku) legislativní plnění požadavků pro provádění prací na vyhrazených technických zařízeních.

Vyhrazená technická zařízení dle zákona č. 174/1968 Sb. jsou zařízení se zvýšenou mírou ohrožení zdraví a bezpečnosti osob a majetku, která podléhají doзору Technické inspekce české republiky podle tohoto zákona.

Do této skupiny patří technická zařízení:

- tlaková
- zdvihací
- elektrická
- plynová

Rozvod plynů se řadí do kategorie vyhrazených technických zařízení plynových. Společnost, která provádí nebo bude provádět jejich výstavbu, musí být držitelem oprávnění vydané Technickou inspekcí české republiky.

Oprávnění potvrzuje, že společnost má pracovníky kvalifikované tímtož dozorovým orgánem pro práci na rozvodech plynů a současně, že společnost disponuje odpovídajícím technickým zázemím pro provádění prací na zařízeních určených k rozvodu plynu.

Předmětem zakázky byla výměna stávajícího vysokotlakého plynovodu ve stejné trase včetně všech armaturních uzlů a dále demontáž a likvidace veškerého vytěženého materiálu.

Výměna ve stávající trase znamená, že plynovod musí být odstaven z provozu a po dobu přerušení provozu musí být zajištěna dodávka zemního plynu z jiných alternativních zdrojů. Tlak na rychlost provedení prací je z uvedeného důvodu extrémní. Stavba musela být dokončena, zkolaudována a uvedena do provozu před zahájením topné sezony 2017. Za začátek topné sezony se obvykle považuje druhá polovina září.

Investor stavby (stavebník) poskytl na prostudování dokumentace, seznámení se se skutečnostmi stavby celkem 18 kalendářních dnů.

Termín 15. 11. 2016 byl určen k předložení cenové nabídky a k doložení všech kvalifikačních požadavků.

3.2.1 Podání nabídky, aukce, uzavření smlouvy

Společnost posoudila v průběhu dvou pracovních dnů, zda uvedená výzva k podání nabídky je z hlediska personálního, ekonomického a technického zázemí reálná a na základě kladného zhodnocení byly zahájeny práce na cenové nabídce.

Jeden kalendářní den před podáním nabídky „vedení společnosti“ provedlo finální určení první nabídkové ceny, přičemž určilo i nejnižší cenu, kterou při elektronické aukci lze stavebníkovi nabídnout. Jinak řečeno, jak velkou slevu lze v aukci poskytnout.

Dne 15. 11. 2016 byla do sedmé hodiny ranní elektronicky podána cenová nabídka. V průběhu téhož dne zadavatel posoudil, zda podaná nabídka obsahuje všechny náležitosti. Společnost podala nabídku v požadovaném rozsahu a byla proto vyzvána téhož dne k účasti v elektronické aukci.

Aukce proběhla dne 15. 11. 2016 od 14:00 hodin, přičemž v aukci společnost viděla pouze svoji pozici mezi dalšími účastníky.

Plánovaný konec aukce byl 15:00, minimální krok pro snížení ceny činil 50 000,- Kč. Pokud by došlo k situaci, že v posledních dvou minutách aukce by kterýkoli účastník svoji cenu dále upravil, aukce se prodlužovala o další dvě minuty.

Na této konkrétní zakázce k uvedené situaci nedošlo a aukce skončila v řádném čase. Společnost podala nejnižší cenovou nabídku.

Dne 22. 11. 2016 oficiálně zadavatel oznámil přidělení zakázky společnosti. Cena zakázky se pohybovala v horní polovině rozmezí 20-30 mil. Kč.

Dne 7. 12. 2016 předal zadavatel společnosti podepsanou Smlouvu o dílo, ta byla představitelem společnosti téhož dne podepsána.

3.2.2 Příprava stavby

Vlastní realizace stavby byla podmíněna „odstavením vyměňovaného plynovodu z provozu“. Odstavení „páteřního zásobovacího řádu“ z provozu je vždy pro provozovatele distribuční plynárenské soustavy velkým rizikem, neboť po celou dobu odstávky musí dispečersky zajišťovat náhradní zásobování z jiných zdrojů.

Odstávky se vždy časově směřují do období minimálních odběrů, tj. pozdní jaro a léto. Odstávku provozovatel stanovil na polovinu května 2017, čímž období od uzavření smlouvy do vlastního zahájení prací využila společnost pro zajištění subdodavatelů na práce, které sama neprovádí nebo pro doplnění vlastních kapacit.

Rozsah subdodavatelské podpory

Pro stavbu byly zajištěny subdodavatelsky:

- a) Geodetické práce – 20. 1. 2017
- b) Inženýrská činnost (vstupy na pozemky, vyřízení zvláštního užívání komunikací, vodoprávní řízení apod.) – 17. 1. 2017
- c) Stopplování (uzavření toku plynu za plného provozního tlaku) 6. 2. 2017
- d) Tlaková zkouška vodou – 23. 3. 2017
- e) protlak pod dálnicí D2 - 7. 4. 2017

Akt předání staveniště

Dle smluvních ujednání je investor stavby povinen zhotoviteli předat staveniště. Vlastní předání spočívá v:

A. **„Papírovém předání“** dokumentů, v nichž se zhotovitel zavazuje, že na stavbě budou pracovat zaměstnanci, kteří vlastní osvědčení, certifikáty, protokoly o zaškolení pro jednotlivé druhy práce. V oblasti plynárenství se jedná zejména o:

- certifikáty svářečů oceli
- osvědčení pro izolatéry
- osvědčení pro nedestruktivní metodu ověření svaru-vizuálním způsobem
- strojnické průkazy pro strojníky zvedacích mechanismů, bagrů, buldozerů, svářečských traktorů
- osvědčení pro montáže vysokotlakých plynovodů a řada dalších

B. **Čestném prohlášení**, v němž garantuje, že na stavbě jsou všichni jeho zaměstnanci zdravotně způsobilí pro uvedené druhy práce. Toto čestné prohlášení považuje zhotovitel za „velmi nestandardní“ neboť prohlášení o zdravotním stavu může činit pouze lékař.

C. **Písemným závazkem** pracovat dle „časového a zdrojového plánu“. Plán zohledňuje počty pracovníků přítomných na stavbě v průběhu její realizace. Je podkladem pro určení, zda na stavbě musí nebo nemusí být investorem stavby jmenován „koordinátor Bezpečnosti a ochrany zdraví při práci, dále jen BOZP“.

Funkci „koordinátora BOZP“ zřídila vláda, a to Zákonem 309/2006 Sb, kde v paragrafu 15 uvedenou pozici definuje.

Rolí koordinátora je poskytovat zhotoviteli veškerou součinnost, aby v průběhu její realizace byla eliminována nebo pokud nelze eliminovat, pak minimalizována rizika vedoucí k újmě na zdraví nebo majetku.

Smyslem Koordinátora BOZP na staveništi je vzájemná koordinace všech účastníků výstavby vedoucí k eliminaci potenciálních rizik vzniklých výstavbou.

Koordinátor má za cíl vyhledávat rizika prací všech aktuálních zhotovitelů a vzájemně informovat dotčené zhotovitele o možnostech dopadu cizích rizik na jejich činnost.

Koordinátor také zajišťuje minimalizaci ohrožení zdraví třetích osob v rámci stavby (např. veřejnost, která se pohybuje v blízkosti stavby).

Koordinátor BOZP není osoba odborně způsobilá v prevenci rizik ani jednoho ze zhotovitelů a nemá tak nahrazovat výkon "klasického bezpečnostního technika" hlavního zhotovitele.

Koordinátor BOZP musí být jmenován a zajištěn ze strany zadavatele stavby (investora), nikoli hlavním (generálním) zhotovitelem.

D. Písemným rozsahem pracovat dle pokynů a postupů zpracovaných v plánu BOZP.

Plán je podpůrným dokumentem, který by měl zpracovávat koordinátor BOZP, investoři však tuto roli běžně „kladou na projektanty“, kteří v uvedené oblasti získávají příslušná školení. Plán podrobně určuje, jaká opatření musí zhotovitel přijmout, např. oplocení staveniště, instalace přechodových lávek, výstražné a informativní tabule, bezpečnostní piktogramy, dechové zkoušky na přítomnost alkoholu a jiných návykových látek atd. aby zajistil stav, v němž rizika úrazu nebo poškození majetku jsou skutečně výrazně eliminována. V terénu předání staveniště představuje pochůzku po trase, kde by měly být geodeticky vyznačeny hranice staveniště a vlastní trasa plynovodu.

Zahájení stavby a vlastní realizace

Stavba byla zahájena zastopplváním plynovodu (uzavření toku plynu) a odplyněním. Odtlakovány byly cca tři kilometry plynovodu z tlaku 21 barů na tlak atmosférický. Následně proběhlo odplynění, které se provádí postupným vháněním vzduchu do jednoho konce plynovodu a vyvěráním směsi zemního plynu a vzduchu na druhém konci. Pro vhánění a vyvěrání se používají většinou odřukové armatury na trasových uzávěrech alternativně se vyřezávají v plynovodu otvory.

Paralelně následovaly zemní práce, rozvod nového potrubí, odstranění starého potrubí ze země a bylo zahájeno svařování.

Na uvedené stavbě bylo inovativně poprvé v České republice použito svařování potrubí svařovacími automaty.

Svařovací automaty jsou zařízení, která při precizně nastavených vstupních údajích do počítače ovládacího zařízení nejen nahrazují práci člověka, ale poskytují větší výkonnost při nulové chybovosti. Očekávané skutečnosti, tj. nulová opravitelnost a rychlejší ukončení stavby byly bonusy, které společnost hodnotila na závěr stavby a porovnávala s klasickými způsoby montáže (ručním svařováním).

Automatické svařování není použitelné za každých podmínek na stavbě. Omezujícími parametry jsou změny trasy v podobě vertikálních nebo horizontálních oblouků, terénní stoupání nad 10 % (i při rovné trase) a různé tloušťky stěny.

Jinak řečeno platí, že automaty jsou vhodné pro svaření rovných úseků plynovodu se stoupáním do 10 %, resp. 4,5 °.

Úseky trasy, kterými se podchází vodoteče, komunikace, mění směry vždy, když budou muset být realizovány ručním způsobem svařování.



Obrázek 7: Svařovací automat v terénu (Zdroj: Stavbyvedoucí pro vybranou zakázku).

3.2.3 Ukončení stavby, její předání a fakturace

Stavba byla ukončena a investorovi předána 18. 10. 2017. Vlastní akt předání představuje postupnou kontrolu všech dokumentů, které stavbu provázely (tzv. stavební dokumentace) a následně tvoří základ provozní dokumentace.

Stavební dokumentace zůstává u zhotovitele archivována po dobu 10-ti let, provozní dokumentaci je provozovatel povinen mít k dispozici po celou dobu existence zařízení.

Náležitosti předávané dokumentace:

- Stavební povolení s nabytím právní moci nebo doklady podle stavebního zákona
- Živnostenský list k montáži vyhrazených plynovodních zařízení (vč. subdodavatelů)
- Oprávnění k montáži a opravám plynových zařízení vydané TIČR Praha
- Zpráva o výchozí revizi
- Protokol o tlakové zkoušce

- Doklady o provedení čištění, sušení potrubí a o vpuštění plynu do plynovodu
- Stavební deník nebo jednoduchý záznam o stavbě
- Montážní deník
- Izolační deník
- Osvědčení o odborné způsobilosti montážních pracovníků vydané TIČR Praha
- Doklady o kvalifikaci svářečského personálu pro ocelové potrubí
- Zkušební protokol nedestruktivní zkoušky svářečů
- Doklady o kvalifikaci izolačních
- Ověřená dokumentace skutečného provedení včetně případných změn zakreslených v projektu a potvrzený projektantem a dodavatelem
- Doklady k použitým výrobkům, prohlášení o shodě podle zákona č. 22/1997 Sb., atesty, osvědčení a návody k obsluze
- Doklady o převzetí hotového díla podle ČSN 03 8376
- Výsledky zkoušky funkčnosti uzávěrů, pokud je taková zkouška požadována
- U vrchních přechodů zpráva o výchozí revizi jímačů blesků a uzemnění
- Případně další doklady požadované smlouvou nebo stanoviskem provozovatele nebo jeho zástupce

Faktury od dodavatelů jsou vystavovány postupně v průběhu celého projektu. Každá faktura je uhrazena podle doby splatnosti.

Jelikož se jednalo o větší zakázku, byla zakázka fakturována dílčí fakturací. Dílčí kalkulace musí obsahovat:

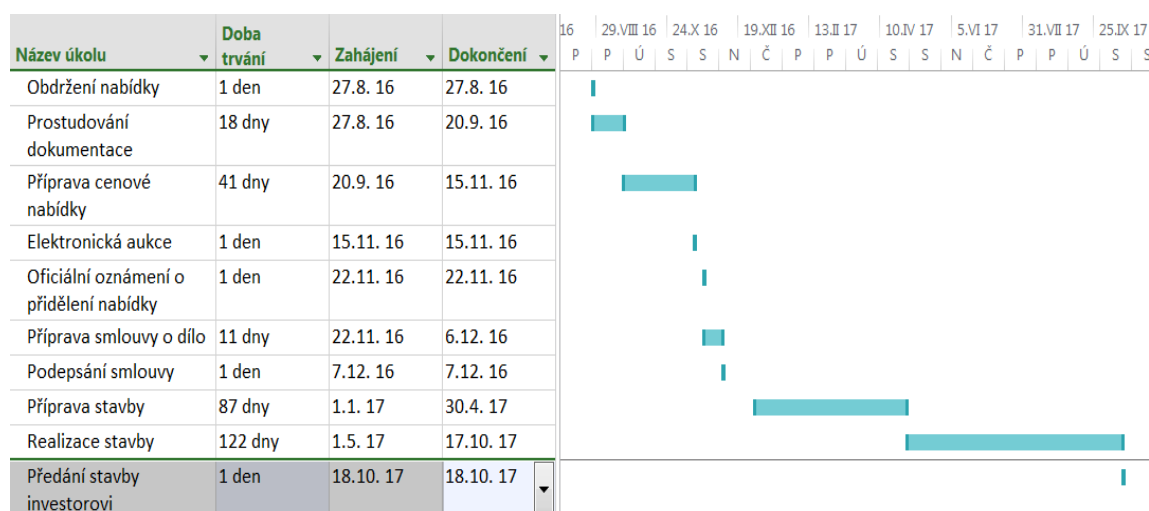
- Soupis provedených prací za fakturovaný měsíc (musí být potvrzena jak zhotovitelem, tak objednatelem)
- Zjišťovací protokol
- Fakturu

Jelikož zakázka měla více částí, část byla vyfakturována i konečnou fakturací, která obsahuje pouze:

- Fakturu
- Zápis o předání stavby

Realizace zakázky v čase

Pro naplánování posloupnosti hlavních činností vybrané zakázky v čase je zde využit Ganttův diagram, který můžete vidět na obrázku pod textem. Obrázek je rozdělen do dvou částí, první část popisuje jednotlivé úkoly a jejich dobu zahájení a dokončení. Na druhé straně je znázorněn průběh jednotlivých úkolů v čase. Z tohoto diagramu vyplývá, že nejvíce času zabere příprava a poté samotná realizace stavby.



Obrázek 8: Znázornění průběhu zakázky v čase pomocí Ganttova diagramu (Vlastní zpracování, MS Projekt)

3.2.4 Závěrečné zhodnocení konkrétní zakázky

V oboru stavebnictví se ziskovost zakázek pohybuje na úrovni 0 – 5 %. Tuto skutečnost dokladuje i společnost Metrostav – jedna z největších stavebních firem v ČR, když oznámila v Hospodářských novinách dne 23. 4. 2018, že i při vzrůstu tržeb o 11,4 % klesl zisk o pětinu. Za příčinu poklesu označil mluvčí Metrostavu nízkou ziskovost projektů v ČR. Ta se dle vyjádření pohybuje na úrovni kolem nuly.

Míra zisku u každé stavby je dána především dobrou organizací práce s plným využitím personální a technických kapacit, cenami subdodavatelů, které vždy musí být nižší než vlastní cena dodavatele, a především dobrou kvalitou projektu.

Obecně platí, že rychle provedená stavba generuje vyšší zisk tím, že se snižují náklady na přepravu mechanismů a pracovníků, náklady na ubytování pracovníků, diety a zbytečné „prostoje“.

Rovněž moderní technologie, které jsou v porovnání s lidskou výkonností efektivnější, snižují náklady stavby.

Použití svařovacích automatů jako částečná náhrada za ruční svařování mělo za následek snížení výrobních nákladů urychlením montážního procesu a zisk společnosti se na dané zakázce pohyboval do 10 %.

Toto zhodnocení dokládá dobrá zakázkové řízení ve vybrané společnosti, která díky novým technologiím mohla snížit náklady na zakázku.

3.3 SLEPT analýza

SLEPT analýza je označována jako analýza vnějšího okolí a jeho změn. Umožňuje vyhodnocovat faktory, které působí na společnost zvenčí. Hlavní faktory této analýzy jsou:

- Sociální hledisko (Social)
- Legislativní hledisko (Legal)
- Ekonomické hledisko (Economic)
- Politické hledisko (Policy)
- Technologické hledisko (Technology)

3.3.1 Sociální hledisko

Společnost se nachází nedaleko Brna v Jihomoravském kraji. V roce 2017 byla v okrese Brno – venkov nezaměstnanost 4,26 %. Společnost tudíž nemá nouzi o pracovní dělníky, kteří disponují nižším vzděláním. Společnost se spíše potýká s nedostatkem dělníků s odborným zaměřením na pozici svářeč.

3.3.2 Legislativní hledisko

Společnost je vlastníkem několika certifikátů, které jsou velice důležité pro vystupování společnosti na trhu a pro její chod. Tyto certifikáty společnosti dávají značnou záruku kvality jejich výrobků, ale i důvěryhodnost a konkurenceschopnost na trhu. Společnost je držitelem ISO 9001, který se zabývá managementem kvality, ISO 3834-1, který je přímo zaměřen na management kvality v procesech svařování a ISO 14001 systémem

environmentálního managementu. Tato norma společnost zavazuje v třídění odpadu nejen na stavbách, ale také v prostorách podniku či v kancelářských prostorách. K této normě se dále vztahuje Systém ekologického řízení podniků a auditů v ochraně životního prostředí, který je ve společnosti také zaveden.

3.3.3 Ekonomické hledisko

Jedná se o akciovou společnost, která má velmi dobrý přístup ke kapitálu a je pozitivně vnímána obchodními partnery. Zisk společnosti je zde zdaněn daní z příjmu právnických osob. Společnost čerpá každý rok bankovní úvěry, aby měla dostatek financí potřebných k financování zakázek. Vozový park společnosti je brán na leasing. Ceny vstupů jsou pro společnost velice důležité, jelikož se od nich odvíjí stanovená cena zakázky, která by měla být co nejnižší.

3.3.4 Politické hledisko

Politická situace v ČR ovlivňuje veškeré podnikatelské subjekty na trhu. Pro společnost je důležité, aby byla politická situace co nejstabilnější. Nejedná se pouze o ČR, ale i Evropskou unii, které jsme součástí. Je proto velice důležité, aby i EU byla stabilní a nedocházelo k žádným krizím

3.3.5 Technologické hledisko

Společnost se neustále snaží o technický a technologický rozvoj. K tomu využívá nové technologie, které usnadní a zrychlí výrobu a zpracování dílčího materiálu. Jako jediná společnost v ČR je držitelem moderního svařovacího automatu, který je přesnější a rychlejší.

Dochází též ke zlepšování infrastruktury ve společnosti.

3.4 SWOT analýza

Pomocí této analýzy budeme schopni identifikovat nejen slabé a silné stránky společnosti, ale také její příležitosti a hrozby. Identifikované hrozby a slabé stránky je potřeba eliminovat či úplně odstranit a zároveň najít efektivní využití silných stránek

a příležitostí. Silné stránky a příležitosti by měli být využívány k dalšímu rozvoji. SWOT analýza je shrnuta v tabulce, kterou najdete pod textem.

Tabulka 1: SWOT analýza společnosti (vlastní zpracování dle poskytnutých informací a podkladů)

Silné stránky Strengths (S)	Slabé stránky Weaknesses (W)
• Technické zabezpečení společnosti • Stabilní tým zaměstnanců • Kvalita výrobků • Velmi dobré vztahy se subdodavateli • Ochota a schopnost pracovníků pracovat v týmu • Vysoká úroveň odbornosti u vybraných profesí • Jediná firma v ČR, která vlastní svařovací automat	• Vysoký věkový průměr u odborných profesích • Neaktuální webové stránky • Nekompatibilita informačního systému • Špatná komunikace mezi odděleními
Příležitosti Opportunities (O)	Hrozby Threats (T)
• Zvyšování odbornosti zaměstnanců • Rozvoj subdodavatelských vztahů • Rozvíjející se trh • Expanze na zahraniční trh	• Velmi silná konkurence v oboru • Nestálost stavebního odvětví • Ekonomická krize • Politická situace v ČR • Penále od investora

Ze SWOT analýzy vyplývá, že společnost má dobré postavení na trhu a již dlouholetou tradici. Jednou z hlavních silných stránek společnosti je stabilní tým kvalifikovaných zaměstnanců, kteří ve společnosti působí již dlouhé roky. Zaměstnanci proto mají

dlouholeté zkušenosti, praxi a přehled ve svém oboru. Další silnou stránkou je technické zabezpečení společnosti, které se neustále rozvíjí díky novým technologiím, které má společnost k dispozici. Společnost je jediným vlastníkem svařovacího automatu v ČR. Tento automat umožňuje společnosti rychlejší zpracování s vyšší kvalitou.

Společnost je vlastníkem neaktuálního a nekompatibilního informačního systému, který pro zaměstnance znamená větší pracnost a časovou ztrátu. Dalším slabou stránkou společnosti je nedostatek odborných zaměstnanců na pozici svářeč. To může pro podnik v určitém okamžiku znamenat časové prodlevy a náklady navíc.

Vstup společnosti na zahraniční trh by byla pro společnost nová zkušenost, která by znamenala větší odbyt výrobků či služeb. Jak již víme, společnost má na trhu silnou konkurenci a vstup nového hráče na trh by mohl negativně ovlivnit plynulý chod společnosti.

4 VLASTNÍ NÁVRH ŘEŠENÍ

Při návrhu vlastního řešení pro zlepšení dílčích činností při průběhu zakázky vybraným podnikem budeme vycházet ze závěru SWOT analýzy.

4.1 Návrh na změnu informačního systému

Jedním z hlavních problémů společnosti je informační systém. Společnost používá kombinaci systémových programů PERM, které se zabývají personalistikou a systém FRAM, který řeší účetnictví a skladové hospodářství. Tyto systémové programy byly do společnosti naimplementovány v roce 1996. Z toho je patrné, že systém je zastaralý a jednotlivé moduly mezi sebou neumějí komunikovat. Každý modul musí být při změně aktualizován zvlášť, protože změny v jednom modulu nejsou promítnuty do ostatních modulů. Vzniká zde nepřehlednost informací, které mohou být příčinou špatné komunikace mezi odděleními.

Z tohoto důvodu bych ráda navrhla zavedení nového informačního systému. Pro danou společnost by podle odborných odhadů byl nejlepší informační systém SAP Business One, který se zabývá jak výrobou, tak projektovým řízením a je navržen především pro malé a střední společnosti.

Tento informační systém je modernější, provázaný, všechna data jsou v něm utříděna, čímž je k nim zajištěn snadný přístup. Systém SAP Business One může pro společnost zajišťovat:

- Řízení financí a controlling
- Personální správu a evidenci
- Projektové řízení
- Skladové hospodářství
- Technickou správu a kontrolu

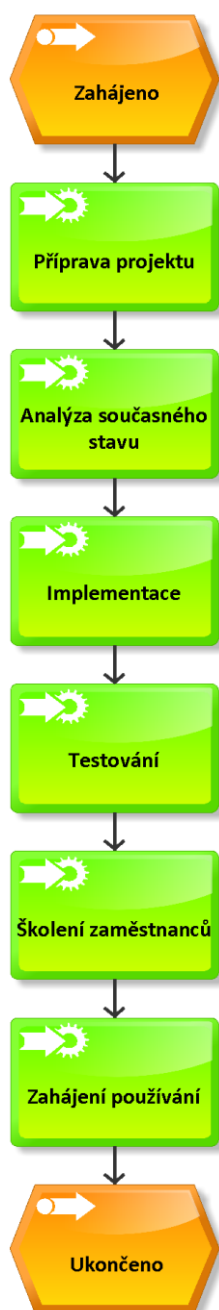
Pro společnost by mohl být zvláště zajímavý modul projektového řízení, který v sobě zahrnuje:

- Finanční a operativní plánování
- Evidenci práce na projektu
- Vyhodnocení projektu

- Kompletní evidenci a správu projektu

Inovace a zavedení informačního systému by bylo finančně náročnější a je potřeba tuto investici řádně zvážit, propočítat a zjistit její návratnost. Implementace tohoto systému by trvala 1 až 3 měsíce, podle náročnosti

4.1.1 Průběh zavedení informačního systému



Obrázek 9: Průběh zavedení informačního systému (vlastní zpracování dle prostudovaných podkladů, ARIS)

4.1.2 Podmínky realizace návrhu

V první řadě by společnost měla vědět proč a za jakým účelem by měl být systém zaváděn. Dále je potřeba souhlas všech zainteresovaných stran. Musí být určen pracovník, který bude zavedení nového systému řídit. Velice důležitý je také výběr firmy, která bude zajišťovat danou implementaci. Výběr firmy by měl být pečlivě zvážen a odsouhlasen vedením společnosti. V nabídkách může být cenový rozdíl hodně výrazný a někdy se liší až o statisíce korun.

Pro druhou fázi implementace musí být zdokumentovaný aktuální stav a procesy průběhu zakázky tak, aby byly srozumitelné a pochopitelné a na základě těchto procesů se mohli definovat funkce systému.

Pro ukončení implementace je potřeba seznámit zaměstnance, kteří budou se systémem pracovat, a tak budou podrobeni školení.

Výhodou tohoto systému je jeho cena, která je úměrná výkonu. Společnost také může využít možnosti a nezávazně vyzkoušet zkušební verzi zdarma.

V případě zavedení systému SAP Business One společnosti vzniknou provozní náklady, které při pronájmu tohoto systému z cloudu měsíčně činní 2 200 Kč.

4.1.3 Přínosy návrhu

- Zajištění plánování zakázek
- Zrychlení pracovních procesů
- Přehled a kontrola nad financemi
- Dodržení plánu a porovnání plánu se skutečností
- Přehlednost dat a jednodušší komunikaci
- Aktuální informace při rozhodování
- Snížení nákladů na přesčasy

4.1.4 Náklady na návrh

Náklady na pořízení systému SAP Business One nelze přesně určit, protože každá firma nabízí tento produkt za odlišné ceny. Cena za systém se bude odvíjet od implementovaného rozsahu. Dle odborných odhadů by se náklady mohly pohybovat

kolem částky 500 000 Kč. V těchto nákladech je zahrnuto jak pořízení systému, tak proškolení zaměstnanců.

Tabulka 2: Náklady na návrh (Vlastní zpracování dle vyhledaných podkladů)

POPIS	ČÁSTKA
Náklady na implementaci návrhu SAP	280 000,- - 450 000,-
Náklady na školení	20 000,- - 50 000,-
CELKEM NA NÁVRH	300 000,- - 500 000,-

4.2 Návrhy na nové zaměstnance

Z analýzy vyplynulo, že jednou ze slabých stránek společnosti je nedostatek odborných profesí ve společnosti. Jde především o svářeče. Společnost se potýká s tím, že žadatelé o místo nemají potřebné zkušenosti a nejsou schopni dosáhnout požadované kvality ze strany investora. Jelikož jde o dlouhodobější problém ve společnosti, pokouší se ho řešit, ale zatím bez úspěchu.

Tyto pozice jsou pro společnost velice důležité, jelikož jsou součástí každé zakázky. Pozice svářeče je ve společnosti vysoce vytížená. U zaměstnanců je i vyšší věkový průměr, tudíž by společnost měla myslet do budoucnosti. Každá ztráta takového zaměstnance by mohla ohrozit chod zakázek, dokonce i celé společnosti.

Dva návrhy na řešení této situace:

1. Pro nově příchozí zaměstnance by byl zaveden náborový příspěvek, který by pro ně byl určitým stimulem, a na pozici se hlásilo více uchazečů, aby mohla společnost vybírat. Dnes je tento příspěvek hojně využíván i v jiných společnostech na nedostatkové pozice.

Hodnota náborového příspěvku by byla 10 000 Kč. Tyto peníze by zaměstnanec dostal až po ukončení zkušební doby a po ověření jeho zkušeností a schopností. Příspěvek by byl součástí podpisu další smlouvy.

2. Spolupráce se Střední školou stavebních řemesel Brno-Bosonohy, příspěvková organizace. Na této škole je vyučován obor Mechanik plynových zařízení, kterého je součástí i svářečský kurz. Spolupráce by probíhala formou školní

praxe se žáky tohoto oboru. Školní praxe by probíhala jednou týdně každé pololetí a společnost by mohli navštěvovat tři žáci.

Pověřený pracovník by vybrané žáky nejprve provedl společností, poté by provedl školení Bezpečnosti a ochrany zdraví při práci, nakonec by žáci byli přiřazeni na pracoviště, kde by si práci mohli vyzkoušet pod dohledem zkušených pracovníků.

Tato spolupráce by byla prospěšná pro obě strany. Střední škola by svým žákům nabízela kvalitní praxi a nové poznatky z oboru a společnost by tím získala nové, kvalifikované a zkušené uchazeče o místo. Ti nejlepší žáci by mohli po studiu využít nabídky pracovního poměru.

4.2.1 Podmínky realizace návrhu

Při tomto návrhu je pouze jediná podmínka, a to ta, že musí být ochotny obě zainteresované strany spolupracovat. Společnost by měla zajistit dobré bezpečnostní podmínky pro žáky a kvalitní praxi, kde se naučí potřebné dovednosti v oboru. Škola by měl být schopna spolupracovat se společností a vyjít jí vstříc.

4.2.2 Přínosy návrhu

- Menší vytíženost svářečů
- Omlazení kolektivu
- Pozitivní dopad na zaměstnance
- Zrychlení průběhu jednotlivých zakázek
- Snížení nákladů za přesčasy

4.2.3 Náklady na návrh

Přesné náklady na návrh nelze určit, jelikož zde záleží na vybraném kurzu pro nové svářeče, který se liší cenově. Pokusíme se tedy pouze o orientační náklady. Náklady budou kalkulovány na každý návrh zvlášť. Náklady jsou uváděny pouze na jeden druh svářečského osvědčení. Někteří svářeči ale potřebují více druhů těchto osvědčení, v takovém případě by se náklady na návrh zvýšili. Vyčíslené hodnoty jsou uváděné v korunách a jsou k vidění na další straně.

Tabulka 3: Náklady na návrh č. 1 (Vlastní zpracování dle vyhledaných podkladů)

POPIS	ČÁSTKA
Měsíční mzda nového zaměstnance	23 500,-
Náborový příspěvek	10 000,-
CELKEM NA NÁVRH	33 500,-

Tabulka 4: Náklady na návrh č. 2 (Vlastní zpracování dle vyhledaných podkladů)

POPIS	ČÁSTKA
Mzda pověřeného pracovníka	25 996,-
Náklady na jeden druh svářečského osvědčení	8 000,- - 10 000,-
Měsíční náklady na nového svářeče	23 500,-
CELKEM NA NÁVRH	57 496,- - 59 496

4.3 Návrhy na změnu webových stránek

Z výše uvedené analýzy vyplývá, že společnost nemá aktualizované webové stránky, proto je mým posledním návrhem zajištění nových webových stránek

V současné době společnost svoje webové stránky využívá informační portál pro své zákazníky, kde můžeme najít i kontaktní údaje na vedení společnosti. Domnívám se však, že informace na těchto stránkách jsou chaoticky řazeny a nevypovídají důležité informace o společnosti, která má na trhu dobrou pověst. Hlavním problémem stránek jsou typografické chyby a neúplné informace. Webové stránky jsou pro společnost velice důležité, jelikož v dnešní době zákazníci vybírají firmy podle internetu a porovnávání různých webových stránek. Webové stránky tvoří image každé firmy a jsou jedním z hlavních nástrojů marketingu. Nevzhledné a zastaralé stránky mohou tvořit špatnou vizitku společnosti.

Dle mého názoru je škoda, že dobře fungující společnost, která má na trhu výbornou pověst, nestandardně zpracovanými webovými stránkami.

Společnost si může vybrat z několika možností dodavatelů nových webových stránek. Mezi nejznámější dodavatele může zařadit specializované agentury nebo studenty. Každý z typů dodavatele má své výhody a nevýhody.

Specializovaná agentura: zpracování webových stránek touto agenturou je dražší, ale má jasný výsledek, protože má ve svém oboru praxi a zaběhnutou tvorbu těchto

webů. Je schopna společnosti sestavit web na míru a jejich jednání je vždy podloženo smlouvou, která je schválena všemi zainteresovanými stranami. Jedním ze záporů je těžší výběr dobrého dodavatele, protože je jimi trh přehlcný. Cena specializované agentury se pohybuje v rozmezí 30 000 – 50 000 Kč.

Student: zpracování webových stránek studentem má částečnou výhodu v otázce financí. Náklady vynaložené s tímto návrhem nebudou dosahovat tak vysokých částek. Dalším plusem je dobrá komunikace. Výsledek tohoto zpracování může být nejistý, jelikož student nemusí mít dostatek zkušeností a také nemusí mít dostatek času na to, aby se o webové stránky mohl starat i v budoucnosti. Není zde podepisovaná žádná smlouva, tudíž společnost nebude mít žádnou záruku. Cena takto zpracovaných webových stránek se pohybuje do 20 000 Kč.

4.3.1 Podmínka realizace návrhu

Nejdůležitější podmínkou je ochota změny a souhlas všech zainteresovaných stran. Další podmínkou je uvolnění dostatečných finančních prostředků na zpracování nových webových stránek. Finanční prostředky by měli být schváleny vedením společnosti. Poslední podmínkou je uvolnění zaměstnance, který se bude zabývat návrhem nových webových stránek.

4.3.2 Přínosy návrhu

- Vylepšení image společnosti
- Uspořádané informace pro zákazníky
- Zvýšení poptávky

4.3.3 Náklady na návrh

Není možné přesně určit kalkulaci přesnou cenu webových stránek, jelikož každý dodavatel nabízí služby za jinou cenu a v jiném rozsahu. Další významný parametr ovlivňující cenu je výběr dodavatele. Cena webových stránek se odvíjí i od připraveného návrhu uvolněným pracovníkem. Je-li návrh pečlivě připraven, cena bude nižší. Záleží také na dalším výběru služeb, které dodavatel poskytuje. Proto se pokusíme pouze o orientační kalkulaci. Náklady v tabulce jsou uváděny v korunách

a zahrnují v sobě pouze zpracování a naprogramování těchto stránek o následné údržbě zde není kalkulováno. Následná údržba může spočívat v aktualizaci stránek či přidání nových informací na webovou stránku. O údržbu však musí projevit svůj zájem vybraná společnost a vyjednat si podmínky ve smlouvě s dodavatelem.

Tabulka 5: Náklady na webové stránky (Vlastní zpracování dle vyhledaných podkladů)

POPIS	ČÁSTKA
Grafické zpracování	9 000,- - 4 000,-
Programování	8 000,- - 15 000,-
CELKEM NA NÁVRH	17 000,- - 55 000,-

4.4 Celkové náklady na návrhy

Zde jsou uvedeny náklady na celý návrh bakalářské práce. Tyto náklady by vznikly pouze v okamžiku, kdy by se vybraná společnost rozhodla realizovat všechny návrhy současně.

Tabulka 6: Celkové náklady na návrhy (Vlastní zpracování dle vyhledaných podkladů)

POPIS	ČÁSTKA
Náklady na implementaci návrhu SAP	280 000,- - 450 000,-
Náklady na školení	20 000,- - 50 000,-
CELKEM NA NÁVRH	300 000,- - 500 000,-
Náklady na nové zaměstnance	
Mzda pověřeného pracovníka	25 996,-
Náklady na jeden druh svářečského osvědčení	8 000,- - 10 000,-
Měsíční náklady na nového svářeče	23500,-
CELKEM NA NÁVRH	57 496,- - 59 496
Náklady na webové stránky	
Grafické zpracování	9 000,- - 4 000,-
Programování	8 000,- - 15 000,-
CELKEM NA NÁVRH	17 000,- - 55 000,-
CELKOVÉ NÁKLADY	374 496,- - 614 496,-

5 ZÁVĚR

Hlavním cílem této bakalářské práce byl návrh na zlepšení jednotlivých činností procesů průběhu zakázky ve vybraném podniku.

Díličními cíli této práce bylo představení společnosti, popis současného stavu průběhu zakázky ve vybraném podniku a následné vyhotovení analýz, které vedly k výstupu bakalářské práce. Výstupem této práce by měl být návrh pro zlepšení jednotlivých činností a představení podmínek pro jeho realizaci.

Úvod byl zaměřen na představení společnosti. Přestavení zahrnovalo základní údaje o společnosti, předmět podnikání, organizační strukturu společnosti a její právní formu.

Dále následovala teoretická část, která byla zaměřena na vytipování teoretických přístupů, které se vztahují k tématu. Tyto přístupy byly poté využity při dalším zpracování práce. Je zde popsáno procesní a projektové řízení a analýzy, které jsou aplikovány v další části.

Dále následovala analytická část, ve které byl analyzován celý průběh zakázky vybranou společností. Průběh zakázky byl analyzován od příchodu poptávky až po předání dané zakázky investorovi. Ke konci této části byly použity analýzy vnitřního a vnějšího prostředí. Ve SLEPT analýze bylo zjištěno, v jakém prostředí se společnost nachází, ve SWOT analýze byly vyhodnoceny slabé a silné stránky podniku, ale i příležitosti a hrozby, které mohou pro podnik nastat.

Na základě těchto analýz bylo navrženo zlepšení, které by mělo vést ke zlepšení. Z analýzy vyplývá, že společnost má zastaralý informační systém a jeho jednotlivé moduly mezi sebou neumějí komunikovat. Doporučila jsem tedy zavedení nového informačního systému, za který jsem zvolil SAP Business One, který je určen pro střední podniky a pro projektové řízení. Přínosem tohoto návrhu by dle mého názoru byla lepší komunikace mezi zainteresovanými zaměstnanci, rychlejší rozhodování, dodržování plánu, přehled a kontrola financí. Dalším problémem je nedostatek zaměstnanců na pozici svářeč, proto jsem navrhla spolupráci se střední školou, kde je vyučován obor mechanik plynových zařízení s absolvováním svářečské zkoušky. Spolupráce by probíhala formou praxe žáků ve společnosti. Domnívám se, že tato spolupráce by byla přínosem pro obě strany. Přínosem návrhu pro společnost

by byla menší vytíženost svářečů, zrychlení průběhu jednotlivých zakázek a snížení nákladů na přesčasy. Na všechny návrhy byly vykalkulovány náklady, které jsou pouze orientační.

SEZNAM POUŽITÝCH ZDROJŮ

Literární zdroje

- BENDO VÁ, Klára, 2012. *Základy projektového řízení* [online]. Olomouc: Univerzita Palackého v Olomouci [cit. 2017-11-28]. ISBN 978-80-244-3124-6. Dostupné z: <http://docplayer.cz/539466-Zaklady-projektoveho-rizeni-klara-bendova-a-kolektiv.html>
- JEŽKOVÁ, Zuzana, Hana KREJČÍ, Branislav LACKO a Jaroslav ŠVEC, 2013. *Projektové řízení: jak zvládnout projekty*. 1. Kuřim: Akademické centrum studentských aktivit, 381 stran: ilustrace (některé barevné). ISBN 978-80-905297-1-7.
- JUROVÁ, Marie. *Výrobní a logistické procesy v podnikání*. 1. Praha: Grada Publishing, 2016. ISBN 978-80-247-5717-9.
- KOŠTURIÁK, J. O podnikání s nadhledem. Praha Karmelitánské nakladatelství 2015, s. 159, ISBN 978-80-7195-862-8.
- KOŠTURIÁK, Ján a Milan GREGOR, 1993. *Podnik v roce 2001: revoluce v podnikové kultuře*. 1. Praha: Grada, 311 s.: obr., tab., schémata. ISBN 80-7169-003-1.
- NĚMEC, Vladimír, 2002. *Projektový management* [online]. Praha: Grada [cit. 2017-11-28]. Poradce. ISBN 80-247-0392-0. Dostupné z: 1url.cz/Stnwf
- RUSSELL, R. S. *Operations management: creating value along the supply chain*. 6th ed. Hoboken: John Wiley & Sons, c 2009. ISBN 9780470095157.
- SVOZILOVÁ, Alena. *Projektový management*. 2., aktualiz. a dopl. vyd. Praha: Grada, 2011. Expert (Grada). ISBN 978-80-247-3611-2.
- ŠMÍDA, Filip, 2007. *Zavádění a rozvoj procesního řízení ve firmě*. Praha: Grada. Management v informační společnosti. ISBN 978-80-247-1679-4.
- TOMEK, Gustav a Věra VÁVROVÁ, 1999. *Řízení výroby*. Praha: Grada. ISBN 80-716-9578-5.
- UČEŇ, Pavel, 2008. *Zvyšování výkonnosti firmy na bázi potenciálu zlepšení*. Praha: Grada. ISBN 978-80-247-2472-0.
- VEBER, Jaromír, 2000. *Management: základy, prosperita, globalizace*. Praha: Management Press. ISBN 978-80-7261-029-7.

- VYMĚTAL, Dominik, 2009. *Informační systémy v podnicích: teorie a praxe projektování*. Praha: Grada, 142 s.: il. ISBN 978-80-247-3046-2.
- VYTLAČIL, Milan, Ivan MAŠÍN a Miroslav STANĚK, 1997. *Podnik světové třídy: geneze produktivity a kvality*. Liberec: Institut průmyslového inženýrství, 276 s. ISBN 80-902235-1-6.

Internetové zdroje

- Demingův cyklus (DemingCycle, PDCA Cycle). In: *ManagementMania.com* [online]. Wilmington (DE) 2011-2017, 01.11.2016 [cit. 27.11.2017]. Dostupné z: <https://managementmania.com/cs/deminguv-cyklus>
- JUSTICE. Úplný výpis z obchodního rejstříku. *Veřejný rejstřík a sbírka listin* [online]. 2018 [cit. 02.01.2018]. Dostupné z: <https://or.justice.cz/ias/ui/rejstrik-firma.vysledky?subjektId=701344&typ=UPLNY>
- M. SOKOVIC, D. PAVLETIC a K. KERN PIPAN, 2010. Quality Improvement Methodologies – PDCA Cycle, RADAR Matrix, DMAIC and DFSS. *Journal of Achievements in Materials and Manufacturing Engineering* [online]. **43**(1), 476-483 [cit. 11.01.2018]. ISSN 17348412. Dostupné z: http://jamme.acmsse.h2.pl/papers_vol43_1/43155.pdf
- Podnikový informační systém SAP - ERP podnikové a firemní aplikace. *Info21 Informační software pro střední firmy* [online]. Copyright sap4you 2017 [cit. 29.03.2018]. Dostupné z: <http://www.info21.cz/podnikovy-informacni-system-sap-b1>
- Společnost SAP. *Info21 Informační software pro střední firmy* [online]. Copyright sap4you 2017 [cit. 29.03.2018]. Dostupné z: <http://www.info21.cz/o-sap>
- Velký přehled: Kolik stojí web? | MioWeb. *Jak vytvořit vlastní web snadno a rychle? Zkuste MioWeb!* [online]. Copyright © 2017 MioWeb [cit. 29.03.2018]. Dostupné z: <https://www.mioweb.cz/velky-prehled-kolik-stoji-web/>
- Vybraná společnost: Produkty a služby, 2000. *Vybraná společnost* [online]. Jihomoravský kraj, Copyright © 2000 [cit. 27.3.2018]. Dostupné z: <http://www.vybranaspolecnost.cz/index.html>
- Vybraná společnost: Certifikáty a oprávnění, 2000. *Vybraná společnost* [online]. Jihomoravský kraj, Copyright © 2000 [cit. 27.03.2018]. Dostupné z: <http://www.vybranaspolecnost.cz/index.html>
- Vybraná společnost. *Vybraná společnost* [online]. Jihomoravský kraj, Copyright © 2000 [cit. 19.03.2018]. Dostupné z: <http://www.vybranaspolecnost.cz>

Interní dokumenty

- Vybraná společnost. Příručka kvality. Interní dokument. Jihomoravský kraj, 2018.
- Vybraná společnost. Organizační řád společnosti. Interní dokument. Jihomoravský kraj, 2018.
- Vybraná společnost. Fotodokumentace vybrané stavby. Interní dokument. Jihomoravský kraj, 2018.

Osobní sdělení

- Generální ředitel společnosti. Osobní rozhovor. Vybraná společnost. Jihomoravský kraj. 15. 12. 2017
- Generální ředitel společnosti. Osobní rozhovor. Vybraná společnost, Jihomoravský kraj. 21. 1. 2018
- Generální ředitel společnosti. Osobní rozhovor. Vybraná společnost. Jihomoravský kraj. 22. 3. 2018
- Generální ředitel společnosti. Osobní rozhovor. Vybraná společnost. Jihomoravský kraj. 5. 4. 2018
- Stavbyvedoucí vybrané zakázky. Osobní rozhovor. Vybraná společnost. Jihomoravský kraj. 14. 2. 2018
- Zaměstnanec výrobního úseku společnosti. Osobní rozhovor. Vybraná společnost. Jihomoravský kraj. 15. 2. 2018

SEZNAM OBRÁZKŮ

Obrázek 1: Podnik jako základní prvek znalostního prostředí	20
Obrázek 2: Trojimperativ úspěšnosti organizace	23
Obrázek 3: Funkční pohled	25
Obrázek 4: Základny projektového managementu	28
Obrázek 5: Využití analýzy SWOT při koncipování strategií	35
Obrázek 6: Průběh zakázky podnikem	40
Obrázek 7: Svařovací automat v terénu	46
Obrázek 8: Znázornění průběhu zakázky v čase pomocí Ganttova diagramu	48
Obrázek 9: Průběh zavedení informačního systému	54

SEZNAM TABULEK

Tabulka 1: SWOT analýza společnosti	51
Tabulka 2: Náklady na návrh	56
Tabulka 3: Náklady na návrh č. 1	58
Tabulka 4: Náklady na návrh č. 2	58
Tabulka 5: Náklady na webové stránky	60
Tabulka 6: Celkové náklady na návrhy	60

SEZNAM GRAFŮ

Graf 1: Graf přijatých a realizovaných poptávek	37
---	----

SEZNAM PŘÍLOH

Příloha I: Organizační struktura podniku

Příloha I: Organizační struktura podniku (Zdroj: Interní dokumenty vybrané společnosti).

