

Analýza nákupního procesu ve vybraném podniku

Nikola Vajčnerová

Bakalářská práce
2020



Univerzita Tomáše Bati ve Zlíně
Fakulta logistiky a krizového řízení

Univerzita Tomáše Bati ve Zlíně

Fakulta logistiky a krizového řízení

Ústav krizového řízení

Akademický rok: 2019/2020

ZADÁNÍ BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

(projektu, uměleckého díla, uměleckého výkonu)

Jméno a příjmení: **Nikola Vajčnerová**
Osobní číslo: **L17377**
Studijní program: **B3909 Procesní inženýrství**
Studijní obor: **Ovládání rizik**
Forma studia: **Kombinovaná**
Téma práce: **Analýza nákupního procesu ve vybraném podniku**

Zásady pro vypracování

1. Zpracujte literární rešerši k problematice tématu bakalářské práce.
2. Analyzujte současný stav nákupního procesu ve vybraném podniku a vymezte problematické oblasti.
3. Navrhněte opatření pro zlepšení současného stavu nákupního procesu a navržená opatření zdůvodněte a zhodnotte.

Rozsah bakalářské práce:

Rozsah příloh:

Forma zpracování bakalářské práce: **tištěná/elektronická**

Seznam doporučené literatury:

1. LUKOSZOVÁ, Xenie. Nákup a jeho řízení. Brno: Computer Press, 2004. ISBN 80-251-0174-6.
 2. TOMEK, Gustav a Věra VÁVROVÁ. Řízení výroby a nákupu. Praha: Grada, 2007. ISBN 978-80-247-1479-0.
 3. ŘEPA, Václav. Podnikové procesy: procesní řízení a modelování. 2., aktualiz. a rozš. vyd. Praha: Grada, 2007. ISBN 978-80-247-2252-8.
- Další odborná literatura dle doporučení vedoucího bakalářské práce.

Vedoucí bakalářské práce:

Ing. Pavel Ondra

Ústav průmyslového inženýrství a informačních systémů

Datum zadání bakalářské práce: 1. listopadu 2019
Termín odevzdání bakalářské práce: 15. května 2020

L.S.

doc. Ing. Zuzana Tučková, Ph.D.
děkanka

Ing. et Ing. Jiří Konečný, Ph.D.
ředitel ústavu

PROHLÁŠENÍ AUTORA BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

Beru na vědomí, že:

- bakalářská práce bude uložena v elektronické podobě v univerzitním informačním systému a dostupná k nahlédnutí;
- na moji bakalářskou práci se plně vztahuje zákon č. 121/2000 Sb. o právu autorském, o právech souvisejících s právem autorským a o změně některých zákonů (autorský zákon) ve znění pozdějších právních předpisů, zejm. § 35 odst. 3;
- podle § 60 odst. 1 autorského zákona má Univerzita Tomáše Bati ve Zlíně právo na uzavření licenční smlouvy o užití školního díla v rozsahu § 12 odst. 4 autorského zákona;
- podle § 60 odst. 2 a 3 autorského zákona mohu užít své dílo – bakalářskou práci nebo poskytnout licenci k jejímu využití jen s předchozím písemným souhlasem Univerzity Tomáše Bati ve Zlíně, která je oprávněna v takovém případě ode mne požadovat přiměřený příspěvek na úhradu nákladů, které byly Univerzitou Tomáše Bati ve Zlíně na vytvoření díla vynaloženy (až do jejich skutečné výše);
- pokud bylo k vypracování bakalářské práce využito softwaru poskytnutého Univerzitou Tomáše Bati ve Zlíně nebo jinými subjekty pouze ke studijním a výzkumným účelům (tj. k nekomerčnímu využití), nelze výsledky bakalářské práce využít ke komerčním účelům;
- pokud je výstupem bakalářské práce jakýkoliv softwarový produkt, považují se za součást práce rovněž i zdrojové kódy, popř. soubory, ze kterých se projekt skládá. Neodevzdání této součásti může být důvodem k neobhájení práce.

Prohlašuji,

- že jsem na bakalářské práci pracoval samostatně a použitou literaturu jsem citoval. V případě publikace výsledků budu uveden jako spoluautor.
- že odevzdaná verze bakalářské práce a verze elektronická nahraná do IS/STAG jsou obsahově totožné.

V Uherském Hradišti, dne: 15. 5. 2020

Jméno a příjmení studenta: Nikola Vajčnerová

.....
podpis studenta

ABSTRAKT

Bakalářská práce se věnuje popisu a analýze nákupního procesu společnosti alkus IMG s.r.o., která se zabývá výrobou polypropylenových sendvičových desek využívaných ve stavebnictví, za účelem optimalizace nákupu a odstranění nedostatků zjištěných na základě provedených analýz. V teoretické části jsou s pomocí odborné literatury definovány základní pojmy v oblasti logistiky a řízení nákupu. V praktické části je popsán a zhodnocen proces a stav nákupu společnosti alkus IMG s.r.o. a zároveň navrhnutá opatření, která spějí k zlepšení nákupního procesu dané společnosti.

Klíčová slova: nákupní proces, optimalizace, analýza, řízení nákupu

ABSTRACT

The Bachelor's thesis deals with the description and analysis of the purchasing process of the company alkus IMG s.r.o. that manufactures polypropylene sandwich panels used in building industry, in order to optimize purchasing process and eliminate shortcomings identified by analysis. In the theoretical part, with the help of professional literature, the basic terms in the field of logistics and purchasing management are defined. The practical part describes and evaluates the process and state of purchase of the company alkus IMG s.r.o. and at the same time are proposed measures that improve the purchasing process of the company.

Keywords: purchasing process, optimalization, analysis, purchasing management

Ráda bych tímto poděkovala mému vedoucímu bakalářské práce, panu Ing. Pavlu Ondrovi, za odborné vedení, cenné připomínky a rady, jež mi pomáhaly při psaní této práce.

Rovněž bych ráda poděkovala mé rodině a přátelům za trpělivost a podporu a v neposlední řadě také mým kolegům za ochotu a pomoc při poskytování potřebných informací.

„Nikdy nepřekonáš oceán, když se budeš bát, že ztratil břeh z dohledu.“

Kryštof Kolumbus

Prohlašuji, že odevzdaná verze bakalářské práce a verze elektronická nahraná do IS/STAG jsou totožné.

OBSAH

ÚVOD	9
I TEORETICKÁ ČÁST	10
1 LOGISTIKA	11
1.1 DODAVATELSKÝ ŘETĚZEC.....	12
1.2 ČLENĚNÍ LOGISTIKY.....	12
1.3 METODY LOGISTIKY.....	13
1.4 TECHNOLOGIE VYUŽÍVANÉ V LOGISTICE.....	14
2 NÁKUP	17
2.1 NÁKUPNÍ FUNKCE A CÍLE.....	17
2.2 POŽADAVKY PODNIKU NA NÁKUP.....	18
2.3 VÝZNAM NÁKUPU JAKOŽTO PROSTŘEDEK KE SPOKOJENOSTI ZÁKAZNÍKA.....	18
2.4 STRATEGICKÝ VS. OPERATIVNÍ NÁKUP.....	19
2.5 ROZDĚLENÍ NAKUPOVANÝCH POLOŽEK.....	19
2.5.1 Materiály.....	20
2.5.2 Suroviny.....	20
2.5.3 Díly a komponenty.....	20
2.6 ZÁSoby.....	20
2.7 NÁKLADY SPOJENÉ S UDRŽOVÁNÍM ZÁSOb.....	21
2.8 BOD ROZPOJENÍ.....	22
2.9 FAKTORY PŮSOBÍCÍ NA NÁKUP.....	23
3 NÁKUPNÍ PROCES ORGANIZACE	24
3.1 ZJIŠTĚNÍ PROBLÉMU, POTŘEBY.....	25
3.1.1 Běžný opakovaný nákup.....	25
3.1.2 Modifikovaný nákup.....	25
3.1.3 Nový nákup.....	26
3.2 VYHLEDÁVÁNÍ DODAVATELE.....	26
3.3 POPTÁVKA A HODNOCENÍ NABÍDKY.....	26
3.4 VÝBĚR DODAVATELE.....	27
3.5 VYSTAVENÍ OBJEDNÁVKY.....	27
3.6 KONTROLA OBJEDNÁVKY A HODNOCENÍ DODAVATELE.....	27
4 ANALYTICKÉ METODY PŘI ŘÍZENÍ NÁKUPU	29
4.1 ANALÝZA ABC.....	29
4.2 Q-SYSTÉM ŘÍZENÍ ZÁSOb.....	30
4.3 CHECKLIST.....	30
4.4 SWOT ANALÝZA.....	31
II PRAKTICKÁ ČÁST	33
5 SPOLEČNOST ALKUS IMG S.R.O.	34
5.1 SKUPINA FIREM IMG.....	35
5.2 VÝVOJ PRODUKTU.....	35
6 POPIS SOUČASNÉHO NÁKUPNÍHO PROCESU	37

6.1	CÍL NÁKUPU A POVINNOSTI PRACOVNÍKŮ	37
6.2	POZNÁNÍ POTŘEBY	38
6.2.1	Schválení nové suroviny	39
6.3	VÝBĚR A SCHVÁLENÍ DODAVATELE	40
6.3.1	Hodnocení dodavatelů	41
6.3.2	Uzavírání smluv	42
6.4	OBJEDNÁVÁNÍ SUROVIN	42
6.4.1	Nákupní objednávka a její náležitosti	42
6.4.2	Vstupní přejímka a kontrola	43
6.4.3	Reklamace	44
7	A ANALÝZA A ZHODNOCENÍ NÁKUPNÍHO PROCESU.....	46
7.1	ANALÝZA ABC	46
7.1.1	Nakupované položky A	46
7.1.2	Nakupované položky B	50
7.1.3	Nakupované položky C	50
7.2	CHECKLIST	51
7.3	SWOT ANALÝZA	52
7.3.1	Silné stránky a slabé stránky	54
7.3.2	Příležitosti a hrozby	55
8	NÁVRH NA OPTIMALIZACI.....	56
	ZÁVĚR	59
	SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY.....	61
	SEZNAM POUŽITÝCH SYMBOLŮ A ZKRATEK.....	64
	SEZNAM OBRÁZKŮ	65
	SEZNAM TABULEK.....	66
	SEZNAM PŘÍLOH.....	67

ÚVOD

Vzhledem k současné situaci, kdy je velmi těžké si dlouhodobě udržet konkurenceschopnou pozici na trhu, je více než nutné se detailněji věnovat také nákupu, který tvoří jednu z nejvýznamnějších složek logistického řetězce. Cílem nákupu je zajištění bezporuchového chodu výrobních i nevýrobních procesů, a to co v nejkratším čase, v požadované kvalitě, na správné místo a za příznivé ceny.

Nákup neznamena pouze přísun vstupů pro výrobu, ale jedná se o komplexní souhrn činností, které napomáhají podniku k zvyšování finanční stability ať už budováním dlouhodobých obchodních vztahů s dodavateli, zvyšováním kvality materiálu, správným řízením zásob, které je základem pro správné fungování každého podniku, nebo neustálým zefektivněním jednotlivých činností.

Cílem této bakalářské práce je navrhnout opatření vedoucí ke zlepšení současného nákupního procesu úspěšným odstraněním zjištěných nedostatků na základě aplikovaných analytických a kritériálních metod.

Tato bakalářská práce je strukturována do dvou částí, a to na teoretickou a praktickou. V teoretické části s využitím odborné literatury definuji logistiku, její rozdělení, funkce nákupu a nákupní cíle vč. procesu fungování nákupu, dále jsou zde formulovány aspekty, které ať už pozitivně nebo negativně nákupní proces ovlivňují. V praktické části je charakterizována sledovaná společnost alkus IMG s.r.o., jejíž nákupní proces je zde popsán a zanalyzován. Firma se zabývá výrobou s jedinečnou technologií vytlačování a lisování, jejíž výrobky jsou uplatňovány na světových trzích v oboru stavebnictví.

S využitím metody diferencovaného řízení zásob ABC, kritériální SWOT analýzy a kontrolním seznamem, které byly vybrány na základě teorie jako nejvíce vhodné za účelem odhalení slabých stránek a hrozeb podniku, byla podle vyhodnocení již zmíněných analýz navržena opatření s cílem optimalizace nákupního procesu společnosti. Díky doporučeným opatřením by mělo dojít k zefektivnění nákupního procesu, eliminaci slabých stránek podniku a k snížení skladových zásob se záměrem redukce vázanosti finančního kapitálu k nim.

I. TEORETICKÁ ČÁST

1 LOGISTIKA

Pojem **logistika** je odvozen od řeckých slov *logos* (slovo, řeč, myšlenka) a *logostikon* (rozum, důmysl). Logistika nám byla představena jako vědní obor až v 50. letech minulého století ve své klasifikované podobě, jedná se tedy o poměrně mladou vědní disciplínu. Zároveň ale její kořeny nalezneme už ve starověkém Egyptě a Řecku. Podle Evropské logistické asociace můžeme logistiku definovat následovně. *Logistika představuje organizaci, plánování, řízení a realizaci toků zboží vývojem a nákupem počínaje, výrobou a distribucí konče tak, aby byly splněny všechny požadavky trhu při minimálních nákladech a minimálních kapitálových výdajích.* [6]

Logistika obecně se dá aplikovat na široké spektrum problémů. Zejména se uplatňuje v ekonomických procesech určující časovou a prostorovou alokaci zásob. K logistice neodmyslitelně patří všechny činnosti vyplývající z plánování, řízení, kontroly a provádění časově-prostorové přeměny zboží, tedy všechny operativní a strategické činnosti vztahující se k vymezení potřeb poskytnutím hmotných i nehmotných statků. [6], [21]

Dá se tedy také říct, že cílem logistiky je, *aby bylo správné zboží ve správném množství dodáno na správné místo ve správném čase a za správnou cenu.* Na tento pohled věci navazuje tzv. **5S logistiky**. Jedná se o metodiku, která původně pocházela z Japonska. Metodika určuje základní logistické přístupy, kterými jsou: separace, systematizace, stálé čištění, standardizace a sebedisciplína. [5], [6]



Obrázek 1: 5S logistiky, vlastní zpracování dle [32]

1.1 Dodavatelský řetězec

Rovněž anglicky **Supply Chain**, je řetězec, systém, kterým materiálový tok plyne mezi všemi svými články, postupně se přeměňuje v požadovaný výrobek, který je následně distribuován napřímo k zákazníkovi, nebo na místo, kde je zákazníkovi snadno dostupný. [35]

Můžeme jej definovat také jako vícestupňový systém, který zahrnuje dodavatele, výrobce, distributory, dopravce, sklady, velkoobchody, maloobchody, prodejce a zákazníky. Dodavatelským řetězcem proudí informační, materiálové, finanční a rozhodovací toky, a to v obou směrech řetězce. Dobré fungování dodavatelského řetězce hraje důležitou roli v úspěšnosti daného podniku a jeho konkurenceschopnosti na trhu. [10], [35], [36]

1.2 Členění logistiky

Logistiku můžeme členit podle několika různých hledisek, ale vždy je nutno se na jednotlivé druhy logistiky dívat sjednoceně. Nejčastěji se logistika člení na:

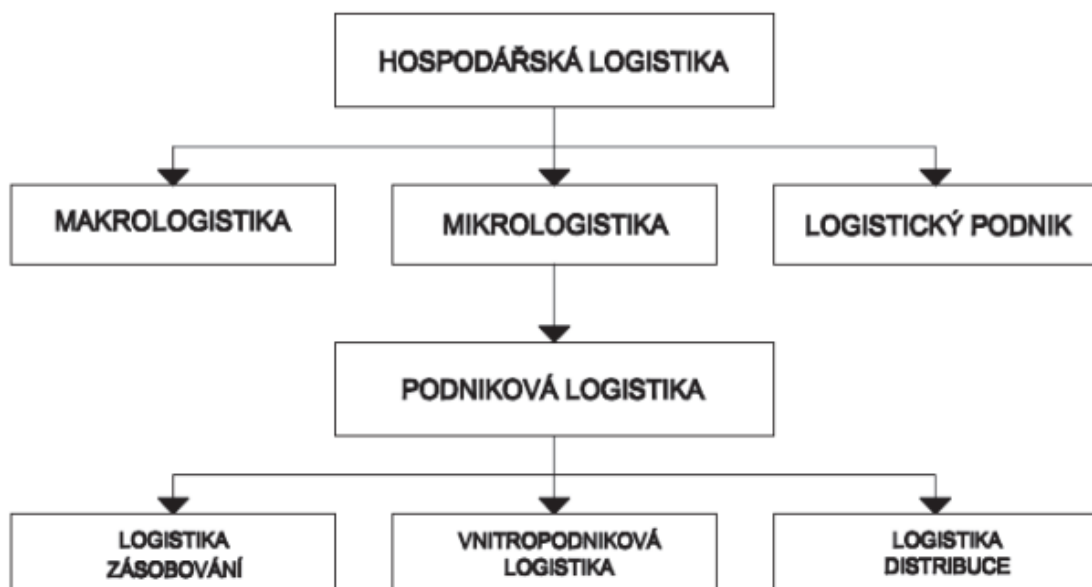
- **Makrologistika** – zabývající se globálními aspekty logistiky z hlediska národního hospodářství, regionů, ale i vyšších územních celků. Jedná se zejména o případy mezinárodní dopravy, mezinárodní a globální integrace výrobních kapacit, dopravy, spojů, cel, národní či mezinárodní legislativy, které se vztahují k přepravě a vlivu na životní prostředí.
- **Metalogistiku** – reaguje v oblasti dodavatelsko-odběratelských vztahů. Věnuje se problémům podniku. Jedná se o okruh dodavatelů surovin, distributorů, zákazníků, činnosti dopravy, meziskladů a kooperaci logistických podniků v dočasných nebo trvalých logistických podnicích (je uváděna pouze v některých zdrojích).
- **Mikrologistiku** – úroveň podnikové logistiky. Uplatňuje technické, ekonomické, informační a rozhodovací metody při řízení toků materiálu, zboží a služeb v podniku daného typu. [1]

Podniková logistika

Je systém a proces firemního, tedy podnikového i nepodnikového charakteru, který se v čase neustále vyvíjí. Podniková logistika zahrnuje i průmyslovou výrobu.

- **Nákupní logistika (zásobovací)**: zaměřena na zajištění všech nejrůznějších potřeb podniku, přísun zboží, surovin, nakupovaných dílů, transfer informací mezi nákupním trhem a místem určení potřeb v podniku.

- **Logistika výrobní:** orientována na řešení a optimalizaci materiálových toků, využití skladových prostor, vytvoření pracovních podmínek. Transformace vstupů na výstupy.
- **Logistika distribuce:** dodání zboží ke konečnému zákazníkovi včetně služeb s tím spojených. Obecně se věnuje modelům efektivního řešení distribuce a sledovatelnosti.
- **Zpětná logistika:** proces recyklace, ekologický způsob myšlení při likvidaci odpadu, zpětný tok použitých a reklamovaný produktů a obalů.
- **Dopravní logistika:** hospodárný dopravní řetězec mezi jednotlivými subjekty. [6], [12]



Obrázek 2: Nejjednodušší členění logistiky [33]

1.3 Metody logistiky

Logistika je chápána jako interdisciplinární věda, tzn. dané metody jsou spíše sdruženími jiných vědních disciplín. Hlavním zdrojem logistiky jsou systémové teorie, kybernetika, matematika, programování a teorie rozhodování. Logistika představuje způsob myšlení a je zároveň strategií a dílčí funkcí podnikové ekonomiky. [1]

Metody převzaté z jiných vědních disciplín využívané logistikou dělíme:

- **analytické metody:** analýza logistický procesů podniku, využití analýzy ABC, systémových metod, analýzy nákladů a užítku, hodnotová analýza

- **metody síťové analýzy, teorie grafů:** využíváme je pro zobrazování postupů a procesů, které jsou dále členěny na dílčí úseky, jejichž cílem je zajistit nejúspornější postup celého projektu
- **simulační metody:** zjednodušují logistické procesy za pomoci napodobování (např. v oblasti řízení zásob)
- **matematické metody operační analýzy:** vedou k úspěšnému odhalování vzájemných vazeb a funkcí
- **metody prognózování:** sloužící k přizpůsobení se novým trhům, výrobkům a novým podnikovým strategiím [1]

1.4 Technologie využívané v logistice

Logistické technologie a jejich progresivní využívání je nezbytné při uplatňování logistických řešení. Snažíme se, aby zákazníkům požadované logistické služby byly zajištěny s co nejnižšími náklady a zároveň i dosažena maximální možná úroveň těchto služeb. V průběhu let, kdy se moderní logistika stále rozvíjí, došlo s ohledem na zkušenosti ke světovému rozvoji velkého množství logistických technologií. [7]

Jednou ze zásadních technologií je technologie **Kanban** (japonsky karta, štítek). Jedná se o bezzásobovou technologii, kdy dodavatel ani odběratel nevytváří žádné zásoby. Neefektivněji lze tuto metodu využívat u velkosériové výroby, konkrétně u dílů používaných opakovaně. Technologie Kanban, světově známá také jako **Toyota Production Systems (TPS)**, byla vyvinuta v Japonsku pracovníky firmy Toyota Motors. [7], [16]

Funguje na základě okruhu, který je tvořen dvojicí vzájemně propojených článků (dávající a odebírající) vytvořené pomocí **tažného principu** („pull princip“). Objednacím množstvím (dávkou) je **obsah jednoho přepravního prostředku**, anebo také jeho násobek. [7]

Dodavatel zajišťuje požadovanou kvalitu a odběratel musí dodávku vždy převzít. Aby technologie správně fungovala a bylo dosaženo stanovených cílů, musí být spotřeba materiálu rovnoměrná **bez velkých excesů a sortimentních změn**. Vzájemná spolupráce a činnosti dodavatele a odběratele jsou synchronní. Přínosy této technologie můžeme rozdělit do oblasti informačních toků a oblasti materiálových toků. V případě informačních toků je velkým přínosem zjednodušený systém plánování, v případě materiálových toků je to zkrácení průběžné doby výroby a zvýšení konkurence schopnosti podniku. [13]

Další ze zásadní technologií v oblasti logistiky je přístup **Lean, Lean Management** nebo česky označována jako **šťíhlost**. *Šťíhlost podniku neznámá vykonávat jen takové činnosti, které jsou potřebné, ale realizovat je správně hned na poprvé, rychleji než ostatní a zároveň s co nejmenšími náklady.* [12]

Přístup, filosofie, která má svůj původ v Japonsku, napomáhá podnikům, ale i jednotlivcům k jednoduššímu, rychlejšímu a lepšímu fungování. Klíčovou myšlenkou a hlavním principem, na kterém se tato filosofie staví, je trvalé zlepšování a proaktivní přístup ve všech oblastech a současně zamezení plýtvání. Sekundárním principem je co nejlepší uspokojení potřeb zákazníka bez ohledu na způsob, jakým je uspokojení provedeno. [14], [15]



Obrázek 3: Princip štíhlého a inovativního podniku [34]

Just in time (JIT) je metoda představující koncept minimalizace skladových zásob, které vedou k neúčelně vázanému kapitálu, v zásobování je využíván princip dodávky materiálu do výroby přesně v okamžik, kdy je pro výrobu třeba, a v množství, ve kterém je třeba. Velkým kladem je vyloučení požadavků na skladování, které mají za příčinu nižší náklady na skladování a snižování vázanosti kapitálu, který lze využívat efektivněji [1], [5]

Tato metoda není využívána pouze ve smyslu přísunu nakupovaného materiálu a polotovárů do podniku, ale také právě na dodávaný. Ve vzorném příkladu by to znamenalo, že veškerý materiál je právě na cestě anebo zpracováván. Největší přínosy metody JIT jsou v oblasti výroby, kdy se podnik musí z hlediska zvýšení efektivity zabývat eliminací procesů, které nepřidávají žádnou hodnotu. [17], [18]

Just in sequence (JIS) je technologie vhodná pro řízení materiálových toků v podnicích s širokým sortimentem a nízkými objemy. Nejčastěji se využívá v automobilovém průmyslu. Hlavním principem je dodávat všechny potřebné díly a komponenty v přesné a správné sekvenci. [24]

Princip tahu (tzv. pull-princip) je metodika, která zastává názor, vyrábět pouze to, co požaduje zákazník. V praxi to znamená vyrábět ty výrobky, které se v minulosti zákazníkovi prodaly a zásoby se drží na minimálním množství. Naopak od dodavatele se kupuje pouze ten materiál, který se spotřeboval. Dá se tedy říct, že zákazník k sobě zboží „táhne“. Tato metodika nevyžaduje sklady, protože to, co se vyrobí, se okamžitě dodává do dalšího článku řetězce. V praxi se běžně využívají společně tyto logistické technologie: princip tahu, JIT, JIS a Kanban. [19]

2 NÁKUP

Nákup má významný podíl na fungování podniku a jeho úspěchu, a to z hlediska jak operativního, tak i strategického. Nákup si můžeme představit jako soubor operací zajišťující relevantní zdroje, které jsou pak následně využity k dosažení podnikem vytyčených cílů. *Nákup lze charakterizovat jako soubor činností podniku, které jsou realizovány za účelem stanovení potřeby materiálových zdrojů přímo souvisejících s hlavní činností podniku a jejich obstaráním, dopravou, uskladněním a následným vydáním do spotřeby.*[5]

Nákup můžeme vnímat ve třech rovinách, a to jako:

- **funkci**, velmi významný úkol v souboru všech vnitropodnikových procesů
- **proces**, který zahrnuje disponování se zásobami podniku a nástroj jeho zefektivnění
- **organizační jednotku**, tedy pracovní místo v dané firmě kde pracovníci jsou zodpovědní za řízení a správu nákupní činnosti. [3], [9], [5]

2.1 Nákupní funkce a cíle

Jednou z hlavních úloh nákupu je plnění tří základních podnikových funkcí:

- funkce **nákupní** (zásobovací, opatrovací): zajištění potřebných surovin, obalů a služeb, tzn. pokrytí potřeb podniku,
- funkce **výrobní**: zajištění vytvoření podnikových výkonů,
- funkce **prodejní**: zajištění uplatnění podnikových výkonů na trhu.

Základním úkolem nákupu je zabezpečit bezporuchový chod výrobních a nevýrobních procesů podniku. V praxi to znamená zajištění a pokrytí potřeb podniku tak, aby bylo vynaloženo minimální množství nákladů a zároveň, aby pokrytí potřeb proběhlo ve správný čas, množství a požadované jakosti. Obecně tedy můžeme říct, že nákup řeší otázky rizik a šancí, jak na nákupním, tak i prodejním trhu. [1]

V praxi používáme především pojem **zásobování**, jehož činností nákup plní funkci opatrovací (zásobovací), a to z toho důvodu, že ve výrobních podnicích se jedná zejména o zásobování hmotných statků. [1]

Dále ve sféře nákupu je často zmiňován pojem **materiálové hospodářství**, které může být synonymem k pojmu zásobování, ale ve většině případů se jedná o respektování kritéria hospodárnosti, které se promítá na širší oblast než je sám nákup. V podstatě se jedná o ří-

zení materiálové toku napříč celého podniku (řízení zásob materiálu, polotovarů, hotových výrobků a zboží). [1]

2.2 Požadavky podniku na nákup

Splnění daných požadavků v souladu s ekonomickou efektivností předpokládá v rámci vnitropodnikových procesů:

- co nejpresněji a včas zjišťovat předpokládanou budoucí spotřebu materiálu,
- zvažovat a vybírat potencionální zdroje k uspokojení daných požadavků,
- úplně a včas jednat o kupních smlouvách a uzavírat je,
- kontrolovat a regulovat stav zásob,
- zabezpečit efektivní realizaci skladového hospodářství, dopravy a manipulačních procesů,
- vytvářet a zdokonalovat informační systém pro využití nákupního procesu.

V rámci spolupráce s vnějším okolím podniku je nutné dodržovat následující principy tržního hospodářství:

- dlouhodobé a systematické předpokládání materiálových potřeb budoucnosti (předvídání trendů, objemu),
- dlouhodobé a systematické navazování nových potenciálních materiálových zdrojů, jak na tuzemském, tak i zahraničním trhu,
- proaktivní přístup k uskutečňování dlouhotrvajících obchodních a relativně stabilních vztahů s případnými novými dodavateli,
- aktivní dlouhodobou spolupráci v oblasti zlepšování kvality, a to pomocí inovace, zdokonalování dodávkových cest a dalších logistických procesů (skladovací, manipulační a balicí procesy). [1]

Nákupní (zásobovací) logistika neznamena pouze zásobování podniku materiálem a polotovary, ale jedná se také o zajištění komplexního řízení materiálových a výrobních toků, a to od dodavatele do podniku přes jednotlivé vnitropodnikové útvary zpracování až po přesun z podniku k zákazníkovi. [20]

2.3 Význam nákupu jakožto prostředek ke spokojenosti zákazníka

Základním cílem každého podniku je vytvářet zisk. V tradičním pojetí funkce nákupu byl nákup oddělen od konečných zákazníků podniku. Nicméně zajištění potřebného materiálu,

zboží či služeb ve správném čase, množství a při vynaložení minimálních nákladů má samozřejmě dopad na úroveň spokojenosti zákazníka podniku. [2]

Z logického hlediska, podnik dodává v takové kvalitě zboží či služby zákazníkovi, v jaké jej nakoupí od svých dodavatelů. Toto uvědomění je velmi důležité při plnění potřeb vnitropodnikových zákazníků. [2]

2.4 Strategický vs. operativní nákup

V rámci fungování podniku je klíčové rozlišovat nákup strategický a nákup operativní. V tomto případě pak může nákup efektivněji fungovat, jelikož jsou snadněji vymezené cíle a povinnosti jednotlivých pracovníků nákupu a také je jasně definovaný rozdíl mezi pracovní náplní operativního nákupčí a vedoucího nákupního oddělení. [4]

Strategický nákup zahrnuje promyšlenější práci, kdy je nutný průzkum trhu, vyhledávání vhodného dodavatele pro danou potřebu, provádění výběrového řízení, vyjednávání podmínek spolupráce za jakých by proces nákupu fungoval, vyjednávání o ceně a případných pokutách pokud by nebyly splněny odsouhlasené podmínky. Do kompetence strategického nákupu patří tedy i uzavírání smluv. [4]

Strategický nákup dále předává podklady pro nákup operativnímu nákupčí, který má za denní úkoly zadávání nákupních objednávek do informačního systému a jejich zaslání dodavateli, objednávání přepravy daných dodávek materiálu do místa spotřeby nebo skladování. Pro správný proces fungování nákupu je důležitá efektivní komunikace mezi operativním a strategickým nákupem, kdy informace musí být předávány úplně a včas. Konkrétně se můžeme bavit o předání informací o výběru daného dodavatele a sjednaných podmínkách nákupu. Naopak i operativní nákup musí informovat strategický nákup o neúplném plnění podmínek spolupráce ze strany dodavatele, aby byl schopen strategický nákupčí postoupit potřebné kroky. [4]

2.5 Rozdělení nakupovaných položek

Nakupované položky podniku je vhodné rozdělit do daných skupin podle toho, jestli to jsou materiály, suroviny, díly a komponenty nebo položky, které se nakupují za účelem provozních a administrativních potřeb podniku. [4]

2.5.1 Materiály

Řadí se sem takové zboží, které bylo již značně zpracováno, ale pro nakupující firmu se zde jedná o vstupní materiál. Častá je špatná diferencovanost a trh nabízí více dodavatelů, kteří poskytují takřka totožný materiál. Tito dodavatelé se snaží nějak odlišit, a to většinou formou různých nadstandardních služeb a bonusů (např. usnadnění práce odběrateli s manipulací materiálu). Otázkou zůstává, jak moc jsou ochotní tyto služby dodavatelé poskytnout malým zákazníkům. [4]

2.5.2 Suroviny

Jedná se o takové zboží, které neprošlo žádnou anebo pouze minimální úpravou či zpracováním. Ve většině případů se jedná o produkty těžářských nebo zemědělských organizací. U těchto produktů je nutné brát na vědomí, že přepravní náklady jsou značně vysoké a mohou představovat až 50 % z nákladů na danou surovinu. [4]

2.5.3 Díly a komponenty

Do té to skupiny řadíme takové díly a komponenty, které podniky samy nevyrábí a je pro ně výhodnější je pořídit od externích firem, a to například z důvodu vysoké náročnosti na výrobní náklady, či nutnost vysoké specializace. Mezi tyto produkty se řadí například baterie, šrouby, elektromotory a jiné. [4]

2.6 Zásoby

Jedním z hlavních důvodů, proč jsou zásoby v podniku udržovány, je umožnit plynulý a bezporuchový chod výrobního procesu, nebo také krytí rozdílů mezi nabídkou (zdroji) a poptávkou (potřebami). Rovněž z důvodu zabezpečení odchylek mezi prognózovanou spotřebou a reálnou spotřebou a v neposlední řadě také kvůli umožnění řádného průběhu technologického procesu. [2], [11]

Běžné zásoby - tyto zásoby vznikají na základě spotřeby ve výrobě, které jsou dále doplňovány. Jedná se o zásobu kolísající mezi pojistnou zásobou a maximální výší pojistné zásoby, tedy stavem zásob po přijetí nové dodávky. Zásoby na cestě jsou zásoby, které jsou na cestě od dodavatele k místu určení. Spadají do běžných zásob, přestože z hlediska dostupnosti pro výrobu nejsou k dispozici. [1], [2]

Pojistná zásoba – zásoba, která se v podniku udržuje nad rámec běžných zásob z důvodu výkyvů ve spotřebě a nejistoty celkové doby dodání nových zásob. Její hlavní funkcí je pokrytí odchylky od plánované spotřeby. [1]

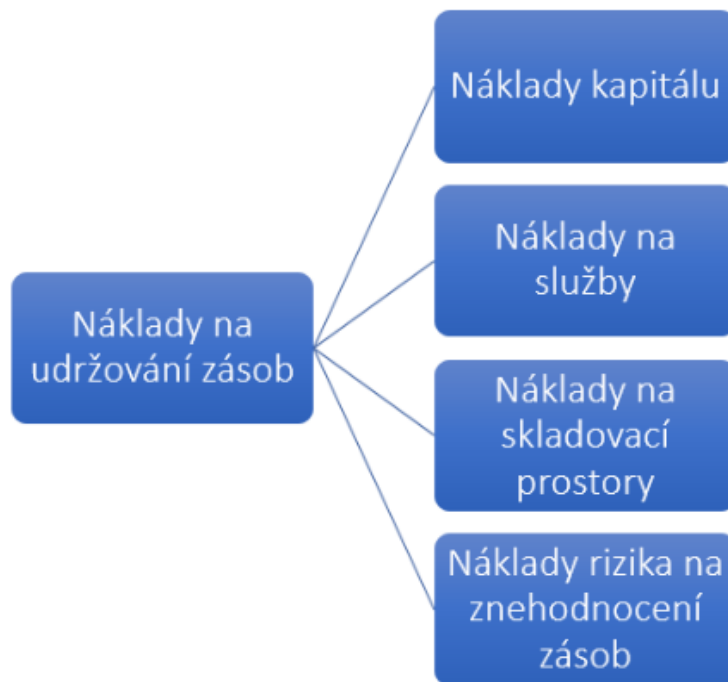
Mrtvé zásoby - jsou ty položky, které po delší časový úsek nevykazují žádný skladový pohyb a není po nich žádná poptávka. [2]

2.7 Náklady spojené s udržováním zásob

Aby nedocházelo k výpadkům výroby z důvodu nedostatku nebo výpadku materiálu, musí se udržovat určité množství zásob na skladě. Náklady spojené se zásobami tvoří jeden z nejvyšších nákladů celé logistiky. Největšími z nich jsou náklady na pořízení a skladování. Je nezbytné sledovat, kolik finančních prostředků podniku, které by mohly přinášet zisk jinak, je v zásobách vázáno. Cílem je udržovat zásoby způsobem s co nejnižšími možnými náklady a zároveň zabezpečit kontinuální průběh podnikových procesů. [2]

V literatuře je uvedeno několik dělení nákladů na zásoby, jedním z nich je následující:

- **náklady kapitálu**: oběžné prostředky, které by podnik mohl využít v jiných investicích, někdy také nazývány **náklady příležitosti** (náklady na výnosy, kterých by bylo dosaženo při využití kapitálu v jiné možnosti),
- **náklady na služby**: pojištění proti živelným pohromám, daň z movitého majetku z té části majetku, která do něj spadá,
- **náklady na skladovací prostory**: spojené se skladováním zásob. V literatuře jsou definovány čtyři typy skladovacích kapacit, a to:
 - sklady ve výrobních závodech,
 - veřejné sklady,
 - externí smluvní sklady,
 - sklady ve vlastnictví společnosti,
- **náklady rizika znehodnocení zásob**: tyto náklady se v jednotlivých podnicích poměrně dost liší, ale nejčastěji to jsou:
 - morální amortizace,
 - poškození,
 - ztráty a krádeže,
 - přesun zásob. [2]



Obrázek 4: Normativní model nákladů na udržování, vlastní zpracování dle [2]

Dále můžeme náklady spojené se zásobami také dělit těchto tří skupin. První z nich jsou ***náklady na objednávku, dodávku a příjemku***. Spadají sem náklady související s nákupem a doplněním surovin, náklady na přepravu, příjem, kontrolu kvality a administrativu ve smyslu úhrady za materiál a skartace dokladů. Druhou skupinou jsou ***náklady na udržování, skladování a správu zásob***. Jedná se o náklady na skladování, evidenci a provoz, náklady z nevyužitých zásob. Třetí skupinou jsou ***náklady nedostatku***, které se tvoří ve výrobě při výpadku suroviny, to způsobuje prostoje a nevyužití kapacity, při prodeji, kdy nesplníme potvrzenou zakázku, nebo v průběhu samotného nákupu, kdy musíme zajistit například urgentní dodávku za vyšší náklady. [31]

2.8 Bod rozpojení

Jedním z klíčových faktorů při řízení zásob je zákazník. Velmi často se stává, že na základě požadavku zákazníka nakupujeme od určitého dodavatele, kterého si sám zvolil. Důležité tedy je, jak daleko sahá zákazníkův požadavek, tedy odkud je materiálový tok specifikován zákazníkem. Bodem rozpojení rozumíme bod, kdy je logistický řetězec oddělen na dvě části, a to na část, kdy se realizuje neadresná výroba na sklad dle odhadu a na část, kdy se výroba personalizuje na přání zákazníka. [1], [37]

2.9 Faktory působící na nákup

Nákupní aktivity jsou koordinovány na základě potřeb ostatních činností podniku. Faktory, které ovlivňují nákupní rozhodnutí je celá škála, ale tyto patří mezi ty základní:

- **Podmínky dodávky:** jsou individuálním výsledkem jednání mezi dodavatelem a odběratelem, měly by být jasně definované v kupní smlouvě. [5]
- **Jakost:** cílem je realizovat nákup co nejvyšší kvality za co nejnížší možnou cenu, je spojena s požadavky na daný materiál, hmotnost, velikost a flexibilitu. Často se využívá hodnotová analýza. [5]
- **Množství:** velmi individuální proměnná, cílem podniku je nakupovat za co nejnížší cenu, toho dosáhneme při nákupu většího množství (množstevní slevy), přičemž velké zásoby nejsou takové strategicky vhodným rozhodnutím, některé suroviny mohou mít krátkou dobu spotřeby, nebo může dojít poškození materiálu na skladě, nicméně časté a menší nákupy zase zvyšují náklady na jednici. [5]
- **Cena:** cílem je nejnížší cena, nesmí to být ale na úkor kvality. *Optimální je nakupovat takovou zásobu, která kvalitativně pokryje potřebu zajištění užitných vlastností vyráběných výrobků a bude cenově pro podnik přijatelná.* [5]
- **Čas:** je v nákupním procesu stěžejní. Dodací lhůta představuje čas od vystavení objednávky po realizaci dodávky požadovaného materiálu nebo služby. Důležitou otázkou v procesu nákupu je kdy nakoupit. [5]
- **Dodavatel:** důležitý je vhodný výběr dodavatele, se kterým je možné udržovat dlouhodobě dobrý vzájemný vztah založený na vzájemné důvěře a pozitivní zkušenosti. [5]

3 NÁKUPNÍ PROCES ORGANIZACE

Zboží a služby jsou podnikem nakupovány za účelem vytváření zisku z prodeje. Aby daný podnik mohl vyrábět, musí nakupovat jak zboží, tak služby a tím podnik prochází nákupním procesem. V širším slova smyslu nákupní proces zahrnuje tyto fáze:

- určení spotřeby,
- nákup,
- doprava
- příjem,
- skladování. [1]

Model Robinsona a Farise - *Procesní modely nákupu se zabývají průběhem nákupu, jednotlivé fáze rozhodovacího procesu odběratele chronologicky a věcně strukturují.* [1]

Blíže si popíšeme model Robinsona a Farise pocházející z roku 1967, který je až do současnosti považován za základní model nákupního procesu podniků. Tento model obsahuje 8 fází nákupního procesu a vychází z tzv. modelu nákupní mřížky (obecně znám také jako model *buygrid*).

Jedná se o tyto základní fáze nákupu:

1. fáze – poznání potřeby, problému
2. fáze – definování požadavků
3. fáze – specifikace produktu
4. fáze – vyhledávání dodavatelů
5. fáze – hodnocení dodavatelů
6. fáze – výběr dodavatele
7. fáze – vyřizování objednávek
8. fáze – vyhodnocení nákupu

Tímto modelem je jednoznačně dán časový sled jednotlivých kroků a délka je úměrně závislá od daného problému či složitosti nákupu konkrétní položky. [1]

Proces nákupu je součástí podnikového procesu, který je *souhrnem činností, transformující souhrn vstupů do souhrnu výstupů (zboží nebo služeb) pro jiné lidi nebo procesy, používající k tomu lidi a nástroje.* [39]



Obrázek 5: Základní schéma podnikového procesu [39]

3.1 Zjištění problému, potřeby

Jak je již výše uvedeno v jednotlivých fázích, nákupní proces začíná vždy identifikací dané potřeby podniku. Tato potřeba může přicházet jak z vnitřních požadavků podniku, tak i z externích požadavků zákazníka. Po identifikaci dané potřeby je vhodné si ověřit její opodstatněnost. Pokud se její opodstatněnost prokáže, blíže se specifikuje daná potřeba pro pozdější jednání s dodavateli v podobě poptávky. [4]

Před realizací samotného nákupu je ještě vhodné stanovit, o jaký typ nákupu se jedná. Rozlišujeme následující 3 typy nákupních situací:

- běžný opakovaný nákup,
- modifikovaný nákup,
- nový nákup. [4]

3.1.1 Běžný opakovaný nákup

Je charakterizován relativně stabilní poptávkou zákazníka. Požadavky na druh nakupovaného produktu nejsou změněny, co se mění při tomto typu nákupu je pouze množství a termíny dodání. Odběratel vystavuje předem odsouhlasenému dodavateli za často již předem odsouhlasenou cenu objednávku, se kterým má ve většině případů již uzavřenou dlouhodobou smlouvu o dodávkách. Veškeré dodávky se tedy řídí podmínkami uvedenými ve smlouvě. Snaha odběratele je nadále snižovat ceny těchto produktů. Realizace samotného nákupu je delegována na nejnižší stupeň, pravomoc mají operativní nákupčí a prodejní oddělení na straně zákazníka. Jedná se o jednoduchý nákup, projevuje se zde značná míra automatizace a standardizace. [4]

3.1.2 Modifikovaný nákup

Do tohoto typu nákupu řadíme ty produkty, u kterých je z nějakého důvodu nutná modifikace. Tato modifikace vyžaduje diskusi s jednotlivými odděleními podniku, a to například

s oddělením vývoje či výroby. Dochází zde k delegaci na vyšší řídicí úroveň. Faktem je, že modifikaci produktu můžeme provést buď u stávajícího dodavatele anebo jej nahradit novým, konkurenčním dodavatelem v případě, že stávající není schopen vyhovět našim novým požadavkům nebo pokud na ně přistoupit nechce. Konkrétně se můžeme bavit např. o změně přepravního nebo manipulačního balení. [4]

3.1.3 Nový nákup

K novým nákupům dochází zejména z důvodu změny výrobního portfolia, zavádění nových výrobků nebo poskytování služeb. Je kladen velký důraz na minimalizaci rizik spojených s výběrem úplně nového dodavatele, proto je zřejmé, že pravomoci o nových nákupech a výběru nového dodavatele se přesouvají na nejvyšší stupeň řízení. Zároveň se na procesu rozhodování podílí velké množství pracovníků podniku nejen z oblasti nákupu, ale jsou sestavovány podpůrné týmy odborníků, aby byla eliminována rizika s těmito úkony spojená. [4], [26]

3.2 Vyhledávání dodavatele

V této fázi se bavíme o konkrétním vyhledávání dodavatele podnikem, tedy odběratelem. Jedná se o shromažďování informací o potencionálních dodavatelích. [1]

3.3 Poptávka a hodnocení nabídky

Poptávka, kterou zasíláme dodavateli, by měla obsahovat následující informace:

- označení materiálu,
- množství,
- požadované vlastnosti materiálu,
- požadavky na balení,
- dodací a platební podmínky,
- dodací lhůty.

Jako doplněk můžeme zaslat i technické výkresy aj. Dále je vhodné uvést kontakt na nákupčí a další zodpovědné osoby. Pokud je odpovědí na naši poptávku nabídka od dodavatele, přecházíme do procesu jejího zhodnocení společně s ostatními nabídkami. Při prvotním hodnocení nabídek se představuje zhodnocení podle ze dvou hledisek:

- **z formálního:** soustředíme se na odpověď na jednotlivé informace, které byly předmětem poptávky
- **z materiálového:** jestli nabídka splňuje požadované kritéria uvedené v poptávce. [3]

Při prvotním zhodnocení nabídek jsou někteří dodavatelé ihned vyloučeni, jiní můžou být vyzváni k dalšímu hodnocení při přímém jednání. [1]

3.4 Výběr dodavatele

V této fázi dochází již k finálnímu výběru dodavatele. Strategický nákup hodnotí dodavatele podle různých kritérií s ohledem na jejich důležitost. Také se v této fázi rozhoduje o počtu dodavatelů, čímž se podnik snaží omezovat sílu dodavatele při vyjednávání. Můžeme dodavatelské spektrum rozdělit podle velikosti podílu na nákupu daného vstupu na:

- **hlavní dodavatele** (největší podíl na nákupu daného zboží),
- **sekundární dodavatele** (usilování o zvýšení podílu),
- **vedlejší dodavatele** (snaha o uchycení se, zpravidla především pomocí nízkých cen). [1]

3.5 Vystavení objednávky

Po odsouhlasení výběru dodavatele dochází k prvnímu nákupu, při němž je vystavena nákupní objednávka, kterou vystavuje odběratel dodavateli. Ta obsahuje dohodnuté technické parametry, množství, cenu, termín dodávky, dodací a platební podmínky. V rámci dlouhodobé spolupráce dodavatelé spíše preferují realizaci souhrnných objednávek, a to zejména z důvodu úspory nákladů, které jsou spojeny s vystavováním vždy nové objednávky. [1]

3.6 Kontrola objednávky a hodnocení dodavatele

Hlavní roli v této fázi hraje příjem zboží, jehož výsledkem je určení místa dalšího vnitropodnikového pohybu dodávky nebo reklamace v případě, že při převzetí zboží jsou odhaleny neshody. Ve smyslu nákupního marketingu pro nákup rozhodně nekončí jeho aktivity při realizaci dodávky materiálu. Správné řízení nákupu vyžaduje trvalé sledování a hodnocení dodavatelů na základě kritérií stanovených daným podnikem. Tento proces probíhá následujícím způsobem:

- vytvoření portfolia kritérií,

- vlastní hodnocení výkonů dodavatelů,
- znázornění výsledků,
- vyhodnocení a návrhy opatření.

Kritéria při hodnocení dodavatele budou obsahovat i výsledky skutečné realizace dodávek, nejen kritéria, na které byl kladen důraz při výběru dodavatele. Mohou vypadat například takto:

- kvalita (počet reklamací vs. počet příjmů, spolupráce při řešení reklamací, vstřícnost vůči návrhům),
- náklady (tvorba ceny, platební podmínky),
- spolehlivost (jestli dodržuje termíny, množství, jak je flexibilní),
- komunikace s dodavatelem,
- a ostatní dle důležitosti daného podniku. [3]

4 ANALYTICKÉ METODY PŘI ŘÍZENÍ NÁKUPU

V praktické části byly využity následující metody pro zjištění nedostatků nákupního procesu a na základě jejich vyhodnocení byly aplikovány návrhy a opatření vedoucí k optimalizaci nákupního procesu sledované společnosti.

4.1 Analýza ABC

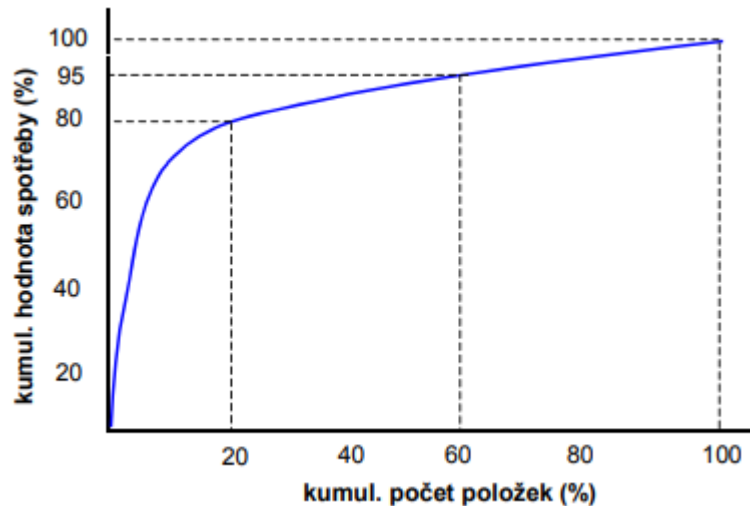
Analýza ABC je jednou z metod diferenciovaného řízení zásob. V případě, že podnik má velké množství skladových položek, je nutné tyto položky správně rozdělit do několika skupin a každé skupině věnovat jinou dávku pozornosti. Vychází z tzv. **Paretova pravidla** (pravidlo **80:20**). To nám říká, že 20 % příčin způsobuje 80 % důsledků. V podnikové sféře nákupu z toho vyplývá, že 20 % nakupovaných položek představuje 80 % hodnoty spotřeby a také, že značná část celkového objemu nakupovaných položek se odebírá od malého množství dodavatelů. Při využívání analýzy ABC je vhodné využít sestavu položek tříděných dle hodnoty spotřeby v období 12-24 měsíců, v opačném případě by mohlo dojít ke zkreslení v důsledku sezónních výkyvů či dalších jiných excesů. [7], [8], [23]

Položky A: pro podnik jsou velmi významné, tvoří cca 80 % hodnoty spotřeby a je nutné provádět denní kontrolu stavu zásob a při stanovení optimální velikosti dodávek a výše pojistné zásoby se využívají složité metody. [2], [7]

Položky B: pro podnik jsou tyto položky středně důležité, je možné kontrolu provádět týdně. Představují cca 10 % všech nakupovaných položek. V porovnání s kategorií A jsou v tomto případě dodávky méně četné. V mnoha případech se objednávají agregátně s jinými položkami. Výše pojistné zásoby a velikost dodávek jsou větší. [2], [7]

Položky C: z hlediska důležitosti jsou pro podnik málo významné, tvoří zhruba 5 % z celkového nákupního objemu, ale tvoří velké množství položek. Nakupované množství se většinou udává odhadem na základě objemu nákupu z předchozích let, pojistná zásoba je zpravidla vyšší s cílem, aby se tyto položky nemusely často objednávat. Mají relativně nejméně pozornosti. [2], [7]

Některá literatura zmiňuje i **kategorii D**, kdy se jedná o „mrtvé“ položky (nepoužitelná nebo nespotebovaná zásoba) a ve většině případů se musí buď prodat pod cenou anebo odepsat. Stupeň koncentrace prodeje je možné znázornit pomocí Lorenzovy křivky. [2], [7]



Obrázek 6: Graf Lorenzovy křivky [38]

4.2 Q-systém řízení zásob

Název pochází z anglického *fixed order quantity model* a využívá práce s pevně danými velikostmi objednávek (dodávek) a případné kolísání ve spotřebě je vyrovnáno změnami ve frekvenci objednávek (dodávek). Při aplikaci si musí podnik stanovit signální stav zásob, po který když stav zásob klesne, musí se vystavit nová objednávka. Pojistná zásoba je zahrnuta v signálním stavu zásob. Velikost objednávky se stanoví dle výpočtu Harrisova-Wilsonova vzorce. [7]

$$D_o = \sqrt{\frac{2 * M * N_D}{N_S}}$$

Kdy:

D_o ...optimální velikost dodávky v naturálních jednotkách

M ...roční spotřeba materiálu v naturálních jednotkách

N_D ...náklady na dodávku v Kč

N_S ...náklady na skladování na jednotku v Kč

[1]

4.3 Checklist

Analýza využívající kontrolní seznamy, jejíž velkou výhodou je jednoduchost a vysoká úspěšnost. S pomocí seznamu položek nebo kontrolních otázek ověřuje úplnost a správnost postupů a často vychází z praxe. CLA může sloužit jako preventivní metoda a zároveň jako

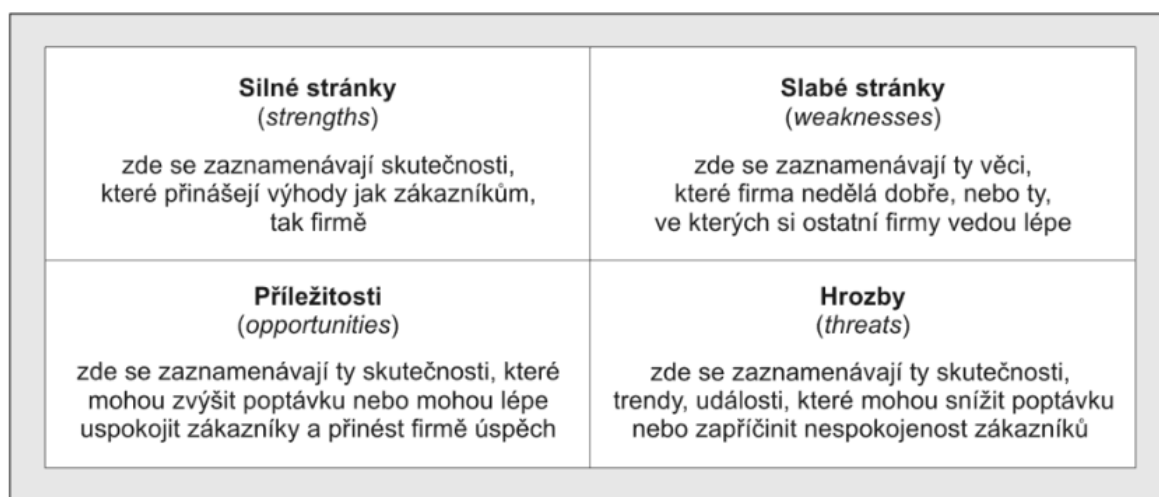
metoda identifikování příčiny případného problému. Struktura kontrolních seznamů může být od jednoduchého seznamu otázek až po rozsáhlý formulář. V pokročilém zpracování se využívají i hodnoty důležitosti, které jsou přiřazovány jednotlivým otázkám. [30]

4.4 SWOT analýza

Nazývána také analýza silných a slabých stránek, příležitostí a hrozeb, se využívá při identifikaci současné strategie společnosti, jejími silnými a slabými stránkami a její schopností adaptace na změny v tržním prostředí. Přístup analýzy rozlišuje interní prostředí společnosti (silné a slabé stránky) a externí prostředí (příležitosti a hrozby). Cíl a uplatnění této metody je v rozvíjení silných stránek a využívání příležitostí a eliminace slabých stránek a hrozeb. Analýza také pomáhá podniku připravit se na potenciaální riziko a lépe ho řídit. [28], [29], [26]

Realizace analýzy probíhá v následujících krocích:

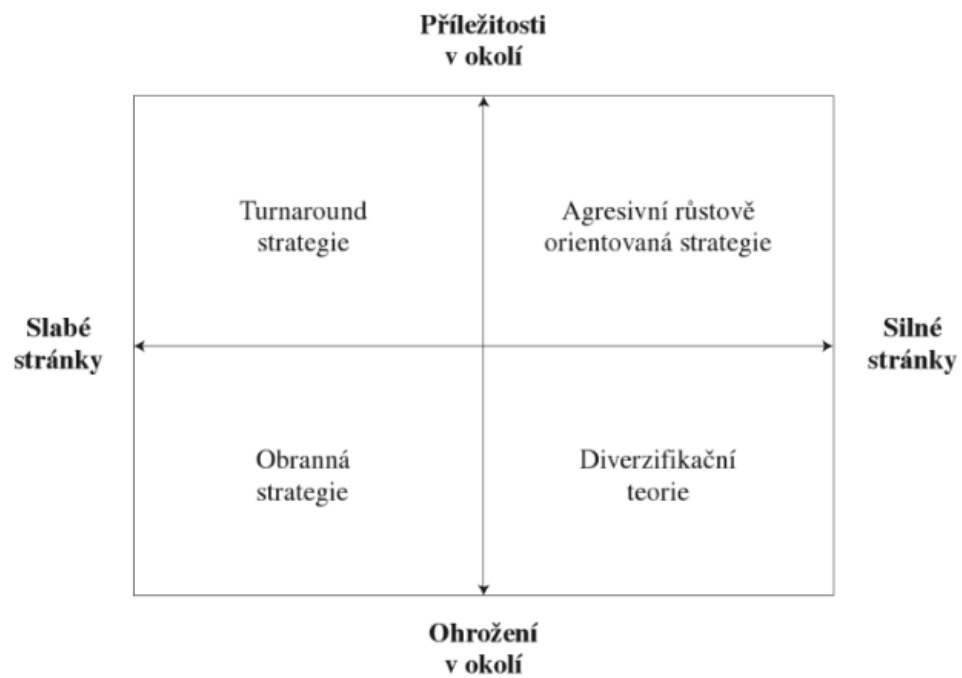
1. zjištění prognózy a následná identifikace potenciaálních změn ve vnějším prostředí,
2. poznání silných a slabých stránek podniku (v tomto kroku lze využít výsledků z jiných analýz založených na zhodnocení interního prostředí firmy),
3. posouzení vztahů mezi jednotlivými silnými a slabými stránkami, znázornění a sestavení v diagramu. [29]



Obrázek 7: Diagram SWOT analýzy [29]

Každému zadanému parametru je uděleno bodové ohodnocení a přisouzena váha, tyto dvě čísla se dále mezi sebou násobí a jednotlivé součiny v daném kvadrantu se sčítají. Po sečtení součtů ve vnějším a ve vnitřním prostředí získáme dvě čísla, která následně zaneseme

na osy. Užití diagramu SWOT analýzy vede k snazšímu výběru z možností strategie firmy.
[29]



Obrázek 8: Strategie SWOT analýzy [29]

II. PRAKTICKÁ ČÁST

5 SPOLEČNOST ALKUS IMG S.R.O.

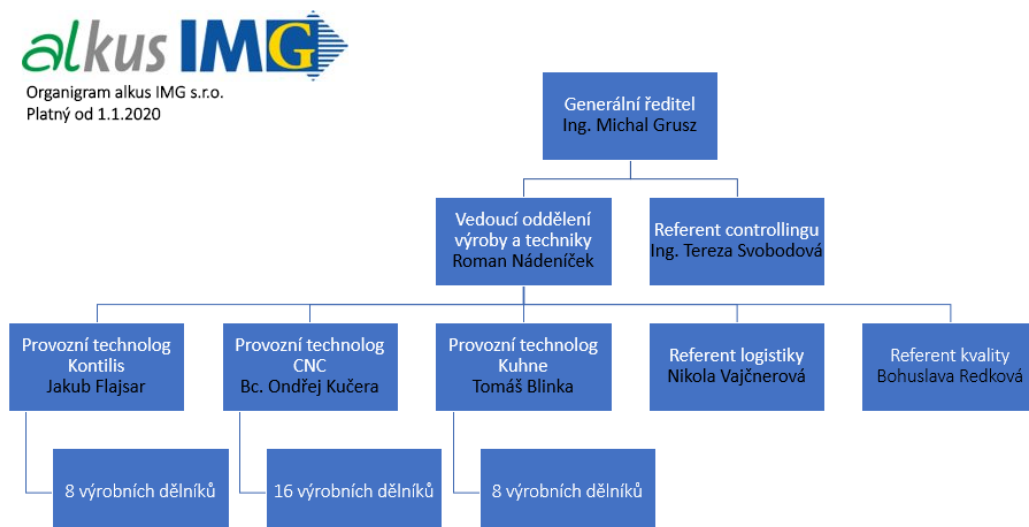
alkus IMG s.r.o. je firma zabývající se výrobou polypropylenových sendvičových desek uplatňující svou funkci v oboru stavebnictví. Vznik alkuu IMG je datovaný do roku 2018. Je vlastněn z 50% společností IMG Management s.r.o. a z 50% firmou alkus AG. Jednatel firmy je Ing. Michal Grusz. Jedná se o podnikání na bázi tzv. **joint-venture** (společná firma). Z toho důvodu vznikl právě název **alkus IMG**. Sídlo firmy je situováno v Plané nad Lužnicí, výroba a kancelářské prostory nalezneme v areálu bývalé Plomy v Hodoníně.

Cílem podniku je uvádět na trh produkty špičkové kvality za přijatelné ceny a být dlouhodobým a spolehlivým obchodním partnerem. Důležité pro firmu je také neustálé se zlepšování, inovace a zvyšování kvality vycházející z přání a potřeb jak nových, tak stávajících zákazníků.



Obrázek 9: Logo firmy alkus IMG [40]

Organigram



Obrázek 10: Organizační struktura firmy alkus IMG [vlastní zpracování].

5.1 Skupina firem IMG

IMG je skupina rodinných firem vedená zakladatelem Ing. Michalem Gruszem, z čehož vychází právě zkratka IMG (Ing. Michal Grusz). Hlavním cílem všech firem ve skupině je stát po boku stávajícím zákazníkům jako jejich dlouhodobý partner. Skupina se orientuje z 70% na neautomobilový průmysl a tento podíl by si ráda udržela i v dlouhodobém výhledu. Přibližný obrat v následujících letech bude 1,3 – 1,4 miliardy CZK a počet zaměstnanců dosáhne 350.

Historie skupiny

2004 – založení firmy IMG BOHEMIA

2004 – založení firmy IMG REALITY

2004 – založení firmy IMG Consulting

2006 – rozšíření firmy IMG BOHEMIA koupí akvizice firmy PLOMA (Hodonín)

2007 – akvizice firmy BOCR Trading a IMG TRADING

2009 – založení holdingové skupiny IMG MANAGEMENT

2011 – založení firmy TECHPLASTIK OOO v Uglichi v Rusku

2017 – akvizice firmy IMG AUTOMOTIVE (Česká Lípa)

2018 – založení firmy alkus IMG – výroba sendvičových desek

2018 – Září: rozdělení holdingové skupiny na IMG MANAGEMENT jako neautomobilový průmysl a na IMG AUTOMOTIVE jako automobilový průmysl

2018 – Říjen: rozšíření firmy IMG AUTOMOTIVE koupí akvizice firmy SP Plast (Česká Lípa)

2018 – Prosinec: akvizice firmy WINTTER (Bantice)

2019 – Červenec: akvizice firmy ECCOPLAST (Hradec Králové) [40]

5.2 Vývoj produktu

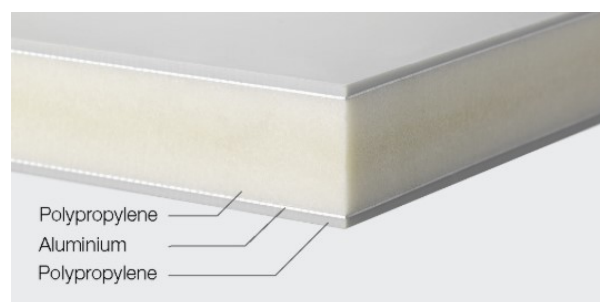
Jedná se o jedinečnou technologii vytlačování a lisování. Tato technologie je výsledkem vývoje od 80. let, který byl zaměřený na problémy a nevýhody dřevařských výrobků ve stavebnictví. Obzvláště životnost bednění na bázi dřeva je výrazně snížena v důsledku vnějšího mechanického zatížení, působení vody, chemikálií, napětí a teploty. Stavební fir-

my čelí vyšším nákladům a zpožděním kvůli abrazivnímu opotřebení a následné nezbytné obměně konvenčních desek bednění.

Od prvopočátku bylo hlavním cílem objevit produkt, který by odpovídal výkonu tradičních dřevěných desek, ale bez jejich známých nevýhod. Proto se produkt musel pyšnit těmito vlastnostmi:

- vysoká odolnost vůči vlhkosti, chemikáliím, kyselinám, zásadám a přísadám do betonu,
- schopnost udržení stability a neohebnosti po celou dobu životnosti produktu,
- zajištění odolnosti proti povětrnostním podmínkám a UV záření,
- konzistentní kvalita povrchu a v případě mechanického poškození je možné provádět opravy.

Výsledkem je plastový výrobek prémiové kvality tzv. sendvičová deska s pěnovým plastovým jádrem a plastovou fólií po obou stranách, která je z obou stran vystužená hliníkovou fólií. Tyto desky kombinují všechny požadované vlastnosti. Od doby, kdy byly desky uvedeny na trh, se ukázaly jako neocenitelné v každé situaci, kde je bednění vyžadováno, a to od tradičního stropního a stěnového bednění až po speciální bednění, od jednoduché stavby domů po tunely a podzemní inženýrství. Díky inovativní technologii a designu se však osvědčily i v jiných průmyslových odvětvích, zejména v oblasti výstavby tunelů a speciálních systémů bednění a konstrukce betonových prefabrikátů. Polypropylenové desky se vyrábí v tloušťce od 10 do 23 mm. Nejužší deska, která lze vyrobit má 780 mm, délka je omezena max. 3750 mm. Tyto desky se následně obrábí na CNC strojích dle zákazníkem zasláných technických výkresů. Desky jsou ořezány na požadovaný rozměr a pomocí fréz jsou dále vyvrtány kotvicí otvory nebo otvory pro nýty. V případě potřeby zákazník jsou desky také svařitelné.[27]



Obrázek 11: Detail sendvičové desky [40]

6 POPIS SOUČASNÉHO NÁKUPNÍHO PROCESU

Společnost alkus IMG s.r.o. své nákupní oddělení jako takové nemá, pouze referenta logistiky, jehož práce navazuje na práci manažerky nákupu společnosti IMG Management s.r.o. Tato společnost zároveň zastřešuje některé centrální funkce jako je nákup, účetnictví, IT, personalistika a mzdy s cílem soustředit všechny jednotlivé obchodní podíly ve firmách IMG pod jednu holdingovou strukturu.

6.1 Cíl nákupu a povinnosti pracovníků

Hlavním cílem nákupu je zajištění plynulé výroby bez výpadků nebo prodlev z důvodu chybějícího materiálu nebo suroviny. Obecně se dá říct včasné a úplné pokrytí všech vnitropodnikových potřeb za přijatelné ceny v požadované kvalitě. Nákup zahrnuje širokou škálu činností, které jsou dle pracovní pozice rozděleny tak, aby nákupní procesy fungovaly na maximální možné úrovni.

Manažer nákupu vede oddělení nákupu a věnuje se zejména implementaci nákupní strategie, spolupracuje s ostatními odděleními podniku na optimalizaci nákladů při zachování požadované kvality. Do jeho povinností dále spadá:

- jednání s novými a současnými dodavateli za účelem navázání dobrých obchodních vztahů,
- sestavení a správa rozpočtu nákupu,
- pořádání výběrových řízení, vyjednávání cen, uzavírání příslušných kupních smluv s tuzemskými i zahraničními dodavateli a provádění jejich hodnocení,
- zajišťuje potřebná reklamační řízení u dodávaných surovin,
- zajišťuje penalizaci dodavatele při nedodržení kupních smluv, nedodání, dodávkách nejakostních, neúplných, opožděných apod.,
- nastavování kontrolních mechanismů,
- reporting vedení společnosti.

Referent logistiky je podřízen manažerovi nákupu a zastřešuje operativní nákup. Nákupčí (resp. referent logistiky) musí nakupovat pouze takové množství zásob, které zohledňuje aktuální spotřebu ve výrobě a brát v potaz náklady spojené s nepřiměřenými zásobami a změny v tržním prostředí. Dále jsou povinnosti referenta logistiky následující:

- zabezpečuje rovnoměrné a plynulé dodávání surovin, materiálů, vystavuje objednávky,
- zabezpečuje příjem materiálů do systému na základě potvrzených dodacích listů převzatých od pracovníků skladu,
- vystavuje objednávky na schválené suroviny u schválených dodavatelů dle uzavřených smluv,
- zajišťuje veškeré potřebné informace o nakupovaných surovinách včetně bezpečnostních listů a vede jejich evidenci,
- vystavuje objednávky na jednorázové nákupy a služby na základě schválného formuláře F056 – Objednací návrh,
- v případě potřeby při dodávkách ze zahraničí provádí celní řízení,
- vede předepsanou evidenci, obchodní případy vede přehledně se všemi patřičnými doklady,
- likviduje nadnormativní, přebytečné a neupotřebitelné zásoby,
- zajišťuje kontrolu a likvidaci dodavatelských faktur tuzemských i zahraničních.

Pracovníci skladu

- provádí kontrolu příjmu a evidenci surovin, řádné uskladnění a manipulaci ve skladech,
- provádí příjem dodaných surovin, náhradních dílů,
- předává potvrzené dodací listy referentovi logistiky.

6.2 Poznání potřeby

Nejprve je nutné si specifikovat, o jaké potřeby se jedná. V případě, že se jedná o jednorázový nákup, pro který v systému není založena položka, nakupuje se na položku „8888“ a náklady spadají rovnou do spotřeby. Pro tyto účely musí zadavatel vyplnit formulář **F056 – Objednací návrh**, aby nákup věděl, jaký produkt či službu poplat u dodavatelů a pak následně nakoupit. Tento formulář slouží jako pokyn pro nákupní oddělení pro zahájení průzkumu trhu. Objednací návrh obsahuje tyto informace a vyplňuje jej osoba s požadavkem na nákup:

- oddělení,
- číslo projektu,
- datum,
- předmět objednávky (zboží nebo služby),
- dodavatel (v případě nového nákupu se vynechá a následně pak doplní nákupčí),
- požadovaný termín dodání nebo realizace,
- datum objednávky (doplní nákupčí).

Osoba, která objednacím návrh vystavila, jej musí stvrdit svým podpisem a předat svému vedoucímu, který návrh rovněž musí schválit podpisem. V rámci úspory času a ochrany životního prostředí se formulář vyplňuje, podepisuje a zasílá elektronicky. Tento formulář se využívá pro jednorázové nákupy.

Objednávání standardního materiálu pro sériovou produkci provádí oddělení nákupu případně oddělení logistiky na základě výrobních zakázek, zápisů z porad a požadavků ředitele závodu nebo výroby.

6.2.1 Schválení nové suroviny

Požadavek na novou surovinu může být externí (ze strany zákazníka předaný prodejnímu oddělení) nebo interní (např. z důvodu zlepšení zpracovatelských vlastností), který musí být odsouhlasený vedoucím oddělení, jež požadavek zadává. Na základě požadavku zákazníka jsou doplněny požadavky na surovinu, dodavatele a následně jsou vedena jednání/poptávky s cílem zjistit dostupnost suroviny, cenu, platební a dodací podmínky a další náležitosti potřebné pro případný nákup. V rámci řízení poptávky jsou na dodavatele přenášeny všechny požadavky zákazníka, včetně zvláštních a specifických znaků. Současně je požadováno, aby dodavatelé postupně uplatňovali tyto požadavky ve svém dodavatelském řetězci. V případě, že zákazník dodavatele produktu, služby specifikuje, jedná se o řízený nákup a požadavek je akceptován. Výsledky řízení jsou předány zadavateli požadavku. V případě odsouhlasení zadavatelem (cena, dostupnost), je tento materiál objednan pracovníkem nákupu na základě formuláře **F039 – Schvalovací protokol nové suroviny**. Návrh na novou surovinu může předložit i pracovník nákupu na základě výsledků jednání s dodavatelem za účelem úspory nákladů.

Požadavky na vstupní kontrolu nové suroviny, typ zkoušky a její četnost stanoví vedoucí výroby nebo vedoucí vývoje. V případě, že jsou u nové suroviny stanoveny vstupní zkouš-

ky, oznámí pracovníci skladu pracovníkům oddělení kvality příjem suroviny a ti odeberou vzorek k rozboru, provedou vstupní kontrolu a výsledky zaznamenají do F039. Pokud surovina neprochází vstupní kontrolou, oznámí pracovníci skladu dodání nové suroviny vedoucímu výroby nebo technologovi, ti zaznamenají do F039, že surovina neprošla vstupní kontrolou. Poté je surovina odzkoušena ve výrobě, a je-li to nutné, proběhnou i zkoušky zpracování u zákazníka. Výsledky ze zkoušek jsou také zapisovány do F039.

Výsledky všech zkoušek jsou prezentovány na poradě a na základě diskuze výsledků a podmínek dodání rozhodne vedení o schválení či neschválení nové suroviny.

Po schválení nové suroviny vloží surovinu do IS referent logistiky na základě F039 se statusem „schváleno“. [40]

6.3 Výběr a schválení dodavatele

Výběr dodavatele je v kompetenci manažera nákupu pokud není dodavatel stanoven přímo zákazníkem. Dodavatelé, kteří jsou nám definováni odběratelem, neprochází procesem výběru. Cílem nákupu je vytvoření sítě dlouhodobých a spolehlivých dodavatelů, kteří mají schopnost pozitivně reagovat na náročné požadavky podniku a jejich zákazníků, mají vysokou kvalitu dodávaného materiálu, spolehlivost dodávek a optimální cenovou relaci.

Samotný výběr dodavatele je prováděn interdisciplinárně a svou roli hraje technická, ekonomická a logistická způsobilost dodavatele. Kritérii jsou:

- zkušenosti s dodavatelem (pokud už nějaké jsou),
- shoda nabídky s technickou specifikací,
- index úplných nákladů na nákup (cena materiálu samotného, náklady na přepravu, popř. balení),
- splnění požadavků na QMS,
- splnění požadavků na EMS,
- finanční stabilita firmy,
- servis a záruky.

K získávání údajů od dodavatele slouží dotazník výběru dodavatele nebo sebehodnocení dodavatele, audit u dodavatele případně potenciální analýza. Výběr dodavatele musí být v souladu se strategií a cíli nákupu. Schválení dodavatele je realizováno na základě formuláře **F036 – Zadávání dodavatele** a je podmíněno splněním požadavků na výběr dodavatele. [40]

6.3.1 Hodnocení dodavatelů

Cílem hodnocení dodavatelů je zajištění garance stability dodávek. Při hodnocení jsou dodavatelé rozčleněni do tří kategorií – A, B a C. Dodavatelé v kategorii A jsou upřednostňováni, kdežto dodavatelé v kategorii C jsou omezeně akceptováni.

Hodnocení je vždy prováděno po ukončení kalendářního roku na formuláři **F038 - Hodnocení dodavatele** a týká se všech dodavatelů, jejichž produkty či služby ovlivňují požadavky zákazníka. O konečných výsledcích jsou dodavatelé informováni. V případě, že dodavatel je ohodnocen známkou B nebo C, žádá se písemné stanovisko dodavatele obsahující přijetí nápravných opatření.

Kritéria hodnocení dodavatele jsou z pohledu kvality, vstupní kontroly, environmentální politiky, ekonomiky a logistiky.

Kritéria, která jsou posuzována:

- certifikace systému kvality ISO TS 16949, ISO 9001,
- vstupní kontrola (% vadných dodávek z celkového množství nakupovaného objemu),
- certifikace systému EMS a ISO 14001,
- včasnost a úplnost dodávek,
- schopnost reakce na změny,
- délka splatnosti faktur,
- konkurenceschopnost cen.

Každému z parametrů je přiděleno příslušné množství bodů, které jsou pak následně sečteny. Maximální počet bodů 100. Na základě výsledku (%) je dodavatel zařazen do kategorie a jsou vyžadována příslušná opatření dle zařazení.

Tabulka 1: Tabulka hodnocení dodavatelů [40]

Stupeň	Celkové zařazení %	Označení	Opatření / eskalace dodavatele
A	>90	Upřednostňován	– požadavek na neustálé zlepšování
B	80 - 90	Akceptován	– požadavek na neustálé zlepšování – plán opatření k hodnocení dodavatele – rozhovor týkající se kvality v případě opakovaných odchylek
C	<80	Omezeně akceptován	– nutná okamžitá opatření u dodavatele – dodavatel sestaví podrobný plán opatření – omezené přidělování nových zakázek, přidělení pouze za určitých podmínek – rozhovor týkající se kvality za účasti oddělení nákupu

6.3.2 Uzavírání smluv

Se strategickými dodavateli jsou uzavírány dohody o zajištění kvality, případně rámcové smlouvy. Pokud strategický dodavatel neuzavírá dohody/smlouvy, je nákup surovin prováděn na základě principu poptávka x nabídka. [40]

6.4 Objednávání surovin

Informační systém generuje požadavek na nákup na základě zadaných výrobních zakázek. Na schváleného dodavatele je vystavena objednávka, která musí být v souladu s rámcovou smlouvou. Objednávky jsou vystavovány tak, aby byl zabezpečen plynulý přísun surovin do výroby a také z pohledu objemu vázaných finančních prostředků v zásobách v daném období.

6.4.1 Nákupní objednávka a její náležitosti

Po odsouhlasení nákupních podmínek, za kterých nákup proběhne, referent v informačním systému podniku OR-system založí objednávku, kterou zpravidla elektronicky zašle na e-mailovou adresu dodavatele. V objednávce jsou vždy specifikovány požadavky na nakupovaný vstup. Ostatní informace ohledně schvalování, monitorování, ověřování a validace jsou uvedeny v dohodě o kvalitě.

Další nutné náležitosti nákupní objednávky:

- číslo nákupní objednávky,
- informace o odběrateli (sídlo, DIČ, IČ a kontaktní osoba),
- informace o dodavateli (sídlo, DIČ, IČ a kontaktní osoba),
- adresa dodání,
- platební a dodací podmínky,
- popis zboží, které je předmětem nákupu,
- množství a měrná jednotka,
- cena za jednotku,
- celková hodnota zboží,
- autorizace.

Od strategických dodavatelů je vyžadováno písemné potvrzení objednávky, které se uchovává.

6.4.2 Vstupní přejímka a kontrola

Před přijetím suroviny/materiálu na sklad, pověřený pracovník zkontroluje, jestli dodaná dokumentace (dodací listy, atesty) odpovídá dodanému materiálu (tzn. typ suroviny, množství) a jestli dodaná surovina / materiál jsou dodány nepoškozené, neznečištěné a ve správných obalech.

U strategických surovin pracovník skladu zablokuje dodávku pomocí tabulky ZABLOKOVÁNO.



Obrázek 12: Surovina se statusem ZABLOKOVÁNO, vlastní zpracování dle [40]

Po provedení vstupní přejímky pracovník skladu informuje laboratoř o došlých dodávkách surovin/materiálu. Pracovník laboratoře odebere vzorky, předané vzorky zaeviduje a pro-

vede předepsané rozbory a zkoušky dle příslušných zkušebních postupů. Vstupní kontrola zahrnuje porovnání předepsaných parametrů suroviny s hodnotami uvedenými v atestu (certifikátu o analýze).

Dodávka suroviny může být uvolněna:

- jsou-li hodnoty na atestu vyhovující,
- je-li výsledek zkoušky vyhovující technickým parametrům.

Na základě výsledků vstupní kontroly provede pracovník laboratoře pomocí tabulky odblokování stanovených vstupních surovin.



Obrázek 13: Surovina se statusem ODBLOKOVÁNO, vlastní zpracování dle [40]

Nevyhovující surovina nesmí být použita pro výrobu a je reklamována oddělením nákupu.

6.4.3 Reklamacce

Při zjištění neshodné suroviny v průběhu přejímky, před vyskladněním nebo v průběhu výroby zahájí manažer nákupu ve spolupráci s referentem kvality reklamační řízení a dodavatel je písemně informován. Pokud je to vhodné, součástí je i fotodokumentace reklamovaného materiálu, případně je zaslán vzorek. Referent kvality zaeviduje reklamacii do přehledu reklamací (číslo, datum, důvod reklamace, dodavatel, řešení a nápravná opatření).

Dodavatel musí neprodleně učinit opatření k zajištění procesů výroby a k vyřešení problémů, přičemž lze požadovat následující okamžitá opatření:

- 100% kontrola na dohodnuté charakteristické znaky,
- 100% kontrola stavu zásob jak v našich skladech, tak u dodavatele,
- bezchybné následné dodávky musí být označeny, styl označení musí být odsouhlasen oddělením kvality,

- zaslání dokladů (záznamů z kontrol, zprávy o analýzách),
- 8D-zprávu pro realizace a zdokumentování řešení problému.

Pokud se manažer nákupu nedohodne na závěru a řešení reklamace, manažer nákupu nadále ve spolupráci s referentem kvality vedou reklamační řízení, a to formou dokazování oprávněnosti reklamace i pozváním dodavatele na osobní jednání. V případě, že i po několika jednáních nedojde s dodavatelem k dohodě, věc se nadále řeší prostřednictvím nezávislé firmy a soudním vypořádáním. [40]

7 ANALÝZA A ZHODNOCENÍ NÁKUPNÍHO PROCESU

V této kapitole je analyzován stávající nákupní proces s využitím vhodných analytických a kritériálních metod a na základě výsledků z nich je provedeno zhodnocení.

7.1 Analýza ABC

Společnost alkus IMG nakupuje ročně cca 126 položek. Není v silách pracovníků nákupu věnovat všem položkám pozornost jednotlivě a každý den, rovněž z pohledu efektivnosti by to bylo nevhodné. Z tohoto důvodu je nutné členění nakupovaných položek na základě významnosti. Nejběžnější metodou, která slouží k diferencovanému řízení zásob, je právě analýza ABC. V příloze P I nalezneme seznam všech nakupovaných položek za rok 2019, což je rok současné situaci nejbližší. Uvedeným položkám jsem s využitím Paretova pravidla 80/20 přiřadila jednotlivé kategorie.

Tabulka 2: Výsledky dle analýzy ABC [vlastní zpracování]

Kategorie	Počet položek	Podíl položek dle kategorií	Hodnota celkem	Podíl položek na celkovém nákupu
A	3	2,38%	128 579 581 Kč	70,84%
B	10	7,94%	41 448 486 Kč	22,83%
C	113	89,68%	11 492 927 Kč	6,33%
Celkem	126	100,00%	181 520 994 Kč	100,00%

Přestože literatura uvádí, že 20 % nakupovaných položek váže 80 % finanční hodnoty nákupu, v praxi při aplikování analýzy ABC na reálná data firmy alku IMG mi vyšlo, že pouze 2,38 % položek odpovídá 70,84 % finanční hodnotě nákupu.

7.1.1 Nakupované položky A

Nejčastěji nakupované položky dle analýzy ABC spadají do skupiny A, které mají zároveň i největší podíl na finanční hodnotě viz příloha P I. Jedná se o strategické suroviny, a to polypropylen Boreco BA 415 E, polypropylenovou fólii a hliníkovou fólii. U těchto položek je nezbytná denní kontrola zásob a měla by se jim věnovat nejvyšší pozornost, jelikož nejvíce ovlivňují průběh a plynulost výroby. Tyto položky je vhodné skladovat ve všech dostupných skladech podniku, a to z hlediska dostupnosti surovin do výroby, zároveň by se ale zásoby měly snížit na minimum.

Boreco BA415 E nakupuje sledovaná firma od jednoho dodavatele, což obecně znamená pro firmu riziko, nicméně v tomto případě jsou odzkoušené a schválené substituty v přípa-

dě nedostupnosti suroviny. Boreco BA 415 je dodáváno ve dvou baleních, a to v pytlích po 25 kg, a nebo v cisternách. Cisterny jsou ve sledované společnosti dvě, kapacita každé z nich je 27 tun. Dodávky jsou realizovány železniční a kamionovou dopravou, přeprava z Finska do závodu společnosti trvá 14 dní. Po diskusi s pracovníky nákupu bylo zjištěno, že firma nakupuje na základě předpokládané spotřeby. Forecast na odběr hotových výrobků není zákazníkovi poskytován, z toho důvodu je objednávání surovin z kategorie A realizováno na základě spotřeby v obdobích minulých. Firma nemá určenou pojistnou zásobu a drží ji víceméně „pocitově“.

Hliníková fólie, nakupovaná od německého dodavatele, který má monopolní postavení na trhu, je nejvíce komplikovaná. Termín dodání od přijetí nákupní objednávky dodavatelem je 12 týdnů. Z důvodu obavy z nedostupnosti této suroviny v případě navýšení výroby drží podnik zbytečně velkou pojistnou zásobu, kterou opět odhaduje pocitově. Výsledkem jsou zvyšující se náklady spojené s pořízením této suroviny zejména z důvodu skladování a váže k sobě finanční kapitál, který by mohl být využit efektivněji.

Polypropylenovou fólii nakupuje podnik od jiné společnosti ve skupině IMG, který má svůj výrobní závod situován také v Hodoníně, dokonce ve stejném areálu jako je sledovaná společnost. Termín dodání je tedy značně zkrácen z důvodu absence potřeby času na přesun materiálu ze závodu dodavatele do závodu zákazníka, nemusí se shánět přeprava, pouze je materiál přesunut z výroby do skladu. Standardní termín dodání je do 1 týdne od přijetí objednávky dodavatelem. Po rozhovoru s pracovníky z nákupního oddělení nebyly zjištěny žádné vážnější problémy z hlediska nedostupnosti suroviny pro výrobu z důvodu výpadků dodávek od dodavatele.

Výpočet pojistné zásoby

Z důvodu absence pevně stanovené pojistné zásoby, tedy rezervy u nakupovaných položek jsem se rozhodla pomocí vzorce spočítat její optimální velikost, kterou by společnost měla kvůli výkyvům ve spotřebě nebo i z důvodu výpadku materiálu ze strany dodavatele držet na skladě.

Pro výpočet byl použit následující vzorec:

$$PZ = \frac{\text{roční spotřeba}}{53 \text{ týdnů}} * \text{dodací lhůta v týdnech}$$

Kdy:

PZ...pojistná zásoba v naturálních jednotkách

1693 - Boreco BA 415 A

Dle stažených dat z informačního systému společnosti jsem vyčetla, že spotřeba Boreca za rok 2019 je 2 715 327 kg. Po dosazení do vzorce:

$$PZ = \frac{2\,715\,327}{53} * 2$$

Pojistná zásoba suroviny Boreco BA 415 A je 102 465 kg.

AL6943 Hliníková fólie 0,4 MM 1290

Ze skladových pohybů za rok 2019 s referencí 21 (tj. spotřeba ve výrobě) jsem vyčetla, že roční spotřeba je 65 820 kg. Lhůta dodání je 12 týdnů od přijetí nákupní objednávky. Po dosazení do vzorce:

$$PZ = \frac{65\,820}{53} * 12$$

Pojistná zásoba hliníkové fólie by dle výpočtu měla být 14 902 kg.

7263 Polypropylenová fólie UV

Ze skladových pohybů za rok 2019 je zřejmé, že spotřeba polypropylenové fólie sčítá 811 ks.

$$PZ = \frac{811}{53} * 1$$

Po dosazení hodnot do vzorce vyšla pojistná zásoba 1,53 ks.

Výpočet optimální velikosti dodávky a dodávkového cyklu

Pro výpočet velikosti optimální dodávky využijí Harrison-Wilsonův vzorec:

$$D_o = \sqrt{\frac{2 * M * N_D}{N_S}}$$

Kdy:

D_o ...optimální velikost dodávky v naturálních jednotkách

M ...roční spotřeba materiálu v naturálních jednotkách

N_D ...náklady na dodávku v Kč

N_S ...náklady na skladování na jednotku v Kč

Pro ještě detailnější plánování přísunu materiálu je vhodné určit také optimální délku dodávkového cyklu ve dnech, která se vypočítá na základě použití následujícího vzorce:

$$t_D = \frac{T * D_o}{M} [\text{dny}]$$

Kdy:

t_D ...optimální délka dodávkového cyklu ve dnech

T ...optimální délka dodávkového cyklu plánovaného období ve dnech

D_o ...optimální velikost dodávky v naturálních jednotkách

M ...roční spotřeba materiálu v naturálních jednotkách

1693 - Boreco BA 415 A

U suroviny Boreco BA 415 E nemá význam výpočet provádět, jelikož velikost objednaného množství je jasně stanovena celokamionovou (24 375 kg) či celocisternovou dodávkou (cca 25 000 kg), pro výpočet optimální délky dodávkového cyklu použijeme jakožto optimální velikost dodávky průměrnou velikost dodávky 23 158 kg, což je průměrná velikost dodávky dle skladových pohybů za rok 2019.

$$D_o = \sqrt{\frac{2 * 2\,715\,327 * 1}{0,02}}$$

Optimální velikost dodávky Boreca BA 415 E je 16 478 kg.

$$t_D = \frac{360 * 23\,158}{2\,715\,327}$$

Optimální délka dodávkového cyklu je 1,75 dnů.

AL6943 Hliníková fólie 0,4 MM 1290

$$D_o = \sqrt{\frac{2 \cdot 65\,819 \cdot 1}{0,02}}$$

Optimální velikost dodávky je 2 566 kg.

$$t_D = \frac{360 \cdot 2\,566}{65\,819}$$

U suroviny AL6943 je optimální délka dodávkového cyklu 14,03 dnů.

7263 Polypropylenová fólie UV

$$D_o = \sqrt{\frac{2 \cdot 811 \cdot 1}{3}}$$

Optimální velikost dodávky polypropylenové fólie je 23 ks.

$$t_D = \frac{360 \cdot 23}{811}$$

Optimální délka dodávkového cyklu je 10,21 dnů.

7.1.2 Nakupované položky B

Druhou skupinou jsou položky v kategorii B, u kterých je vhodné zavést kontrolu na týdenní bázi. Váží k sobě 22,83 % finanční hodnoty nakupovaných položek a jejich počet sčítá 10 z celkového množství položek 126. Jedná se zejména o hliníkovou fólii a různé druhy polypropylenu. Tyto položky jsou skladovány pouze v jednom skladu.

7.1.3 Nakupované položky C

Do kategorie C spadá nejvíce položek, celkem 113, s podílem na finanční hodnotě nakupovaných položek pouze 6,33 %. V této kategorii nalezneme zejména obalový materiál a suroviny, které jsou velmi zřídka spotřebovávány ve výrobě (palety, kartonplast, rohy, UV stabilizátory, barvy). Je vhodné těmto položkám věnovat nejméně pozornosti, měsíční kontrola je dostačující.

7.2 Checklist

Pro co nejpřesnější sestavení matice SWOT analýzy jsem nejprve navrhla kontrolní seznam s otázkami související s postupy nákupu, na které pracovníci sledované společnosti odpovídali. Cílem bylo získat relevantní informace, které by pak dále sloužily jak podklad pro aplikování SWOT analýzy. Výsledky checklistu nám poslouží pro snadnější odhalení silných a slabých míst nákupního procesu.

Tabulka 3: Kontrolní seznam současného stavu nákupu [vlastní zpracování]

Checklist současného stavu nákupu společnosti alkus IMG			
Dotaz	Ano	Váha	Ne
Obsahuje informační systém seznam schválených dodavatelů?	X	3	
Jsou pracovníci nákupu dostatečně kvalifikovaní?	X	2	
Respektuje referent logistiky při objednávání surovin aktuální kapacity skladů?	X	6	
Je kapacita pracovníků skladu dostačující?		3	X
Je prováděna vstupní kontrola strategických surovin?	X	8	
Je zákazníkem schváleno použití substitutů strategických surovin?	X	5	
Mají všechny strategické suroviny více schválených dodavatelů?		8	X
Jsou suroviny dodávány včas dle potvrzených dodávek?		7	X
Jsou dodavatelé informováni o výsledku ročního hodnocení dodavatelů?	X	7	
Má společnost dostatečné zásoby surovin pro výrobu?	X	8	
Společnost disponuje pouze se zásobami s využitím?		3	X
Probíhá pravidelná kontrola těchto zásob bez využití?		4	X
Jsou pracovníci pravidelně školeni v oblasti nákupu?	X	3	
Je společnost včas informována dodavateli o změně v termínech dodávek?		7	X
Je nákup zabezpečen před riziky nákupního prostředí?	X	4	
Potvrzují dodavatelé nákupní objednávky včas?	X	7	
Podílí se na hodnocení dodavatelů i oddělení kvality?	X	3	
Jsou s dodavateli navazovány dlouhodobé obchodní vztahy?	X	3	
Jsou všechny dodávky bezvadné, tj. bez potřeby reklamace?		5	X
Mají dodavatelé zájem o neustálé zlepšování kvality dodávaných surovin?	X	4	

Při sestavení kontrolního seznamu jsem mezi jednotlivé otázky rozdělila 100 bodů dle důležitosti pro nákupní oddělení. Dvojka znamená nejnižší důležitost, kdežto naopak osmička znamená nejvyšší důležitost.

Činnostem, které přímo ovlivňují plynulý chod výroby a případně způsobují nucené odstávky z důvodu nedostatku suroviny nebo dodávky nekvalitní suroviny, jsem přiřadila váhy nejvyšší. Činnostem, které nepřímo souvisí s plynulostí výroby a jsou spojené s respektováním skladových kapacit, vhodností využití substitutů ve výrobě a kontrolou nevyužitých zásob, které také ovlivňují fungování nákupu, jsem přiřadila střední důležitost. Otázky spojené s administrativou a se zdokonalováním se, které prakticky s výrobou nesouvisí, hodnotím v tabulce jako nejméně důležité.

Tabulka 4: Výsledky kontrolního seznamu [vlastní zpracování]

Odpovědi	ANO	NE
Počet získaných bodů	63	37

V tabulce uvedené výše můžeme vidět, že odpovědi „ANO“ převažují oproti odpovědím „NE“. Vyhodnocení výsledků proběhlo na základě zařazení do kategorií na základě výše dosažených bodů. Ke každé kategorii je přiřazena krátká charakteristika stavu nákupu, do kterého dle bodového ohodnocení nákupní oddělení spadá.

Tabulka 5: Vyhodnocení stavu nákupu dle bodového hodnocení [vlastní zpracování]

Dosažený počet bodů	Charakteristika kategorie
0-29	Nevyhovující stav nákupního oddělení
30-57	Omezeně vyhovující, stav nákupu vykazuje vážné nedostatky
58-82	Dostačující stav nákupu s prostorem pro zlepšení
83-100	Výborný stav nákupu

Sledovaná společnost dosáhla počtu bodů 63 a s tímto hodnocením spadá do kategorie „Dostačující stav nákupu s prostorem pro zlepšení“.

7.3 SWOT analýza

Pro detailnější zjištění stavu nákupního oddělení bude využita SWOT analýza, která je postavena na výsledcích z kontrolního seznamu, které nám umožnily snadnější odhalení současných slabých stránek, jež je nutné eliminovat na nejnižší možnou úroveň.

Součástí analýzy je také identifikace hrozeb externího prostředí, které podnik může jen velmi těžko ovlivnit. Na druhou stranu se detailněji podíváme také na silné stránky a příležitosti pro nákup, které bychom rádi dále rozvíjeli a tím stav nákupu zlepšili. Výsledky SWOT analýzy poslouží pro navržení optimalizace nákupního procesu.

Tabulka 6: SWOT analýza nákupu společnosti alkus IMG [vlastní zpracování]

SWOT analýza nákupu - alkus IMG s.r.o.	Váha	Hodnocení	Součin
Silné stránky			
Důkladná vstupní kontrola	0,25	5	1,25
Manažerka nákupu s mnohaletou zkušeností	0,25	5	1,25
Automatizace příjmů a výdajů pomocí systému elektronického zpracování čárových kódů	0,2	4	0,8
Zavedený seznam schválených dodavatelů	0,3	4	1,2
Součet v kvadrantu			4,5
Slabé stránky			
Jednoduchý informační software poplatný době svého vzniku	0,1	-2	-0,2
Rezervy v kapacitě pracovní síly ve skladu	0,3	-4	-1,2
Nevyužité zásoby	0,3	-3	-0,9
Předčasné dodávky od dodavatelů	0,3	-4	-1,2
Součet v kvadrantu			-3,5
Příležitosti			
Vstup nového vyhovujícího dodavatele na trh	0,5	3	1,5
Možnost pronájmu externí haly za účelem rozšíření skladu situované v blízkosti výrobních prostor	0,1	4	0,4
Finanční podpora z evropských a nadačních fondů	0,2	3	0,6
Rozvoj dalších zahraničních trhů vhodných pro vstup	0,2	2	0,4
Součet v kvadrantu			2,9
Hrozby			
Nedostatek vhodných dodavatelů na trhu	0,3	-4	-1,2
Vstup konkurenční firmy na trh	0,3	-4	-1,2
Nedostatek kvalitní pracovní síly na trhu práce v případě nahrazení nebo navýšení počtu pracovníků skladu v situaci expanze společnosti	0,2	-2	-0,4
Změny/výkyvy v měnovém kurzu	0,2	-3	-0,6
Součet v kvadrantu			-3,4
Interní			1
Externí			-0,5
Celkem			0,5

Silným stránkám a příležitostem přiřazujeme bodové hodnocení od 1 do 5, kdy jednička znamená nejnižší spokojenost a pět nejvyšší spokojenost. U slabých stránek a hrozeb používáme hodnoty s mínusem, tedy -1 (nejmenší nespokojenost) až -5 (nejvyšší nespokojenost).

Dalším krokem při aplikování SWOT analýzy je přiřazení váhy u jednotlivých faktorů v kvadrantu. Součet všech vah v kvadrantu musí být roven 1. Váha představuje důležitost daného bodu pro podnik (čím vyšší váha, tím vyšší důležitost). Hodnoty vah a hodnocení se mezi sebou násobí, součiny v jednotlivých kvadrantech se pak sečtou a v každém kvadrantu získáme jedno bodové ohodnocení. Sečtením interní a externí části získáme výslednou bilanční hodnotu, kterou je 0,5.

Vypracování SWOT analýzy probíhalo formou brainstormingu, přičemž si každý z členů týmu připravil faktor spadající do daného kvadrantu, jeho hodnocení a váhu a své návrhy následně odůvodnil. Dále pak proběhla otevřená diskuze, kdy se finálně určily faktory a jejich hodnocení a váhy, jež nalezneme v tabulce č. 6.

7.3.1 Silné stránky a slabé stránky

Důkladná vstupní kontrola je nezbytnou součástí každého nákupního procesu. Její absence by pro podnik znamenala hrozbu v podobě zpracování nekvalitního materiálu, případně suroviny, což by se samozřejmě mohlo promítnout do kvality finálního výrobku. Podnik nesmí tolerovat žádné nestandardní dodávky od dodavatele a ideálním řešením je již v průběhu přejímky začít proces reklamace s dodavatelem.

Silnou stránku pro firmu představuje také zkušená manažerka. Nejenom, že již spoustu věcí má osvojených, ale také umí velmi dobře předpokládat. S pomocí zkušeností získaných z předchozích let umí výborně odhadnout kritickou situaci a zavčas přijít s náhradním řešením. Největším přínosem je, že excesy či nesprávná rozhodnutí jsou eliminována na minimum.

Jako velkou výhodou i vidím to, že sklad je velmi přehledný a orientace ve skladu z toho důvodu snadná. Každá surovina má při příjmu přidělen svůj čárový kód, který obsahuje informaci o datu přijetí na sklad, šarži, čísle objednávky, naskladněném množství a počtu palet. Každá paleta uskladněna ve skladu musí tento čárový kód mít. Cílem je úspora času pracovníku skladu a zefektivnění přísunu potřebné suroviny ze skladu do výroby.

Co se týče slabých stránek, z mého pohledu, jakožto pracovníka v analyzované společnosti, a také po diskuzi s ostatními pracovníky vidím značné nedostatky ve fungování informačního systému. V systému se pracuje velmi pomalu, zadávání nákupní objednávky je zdouhavé. V tomto případě navrhuji pozvání zastupitelů informačního systému na osobní jednání, kdy bychom jim představili body, které bychom rádi zlepšili.

Další slabou stránkou jsou rezervy v kapacitě pracovní síly skladu. Problém se vyskytne v případě, když se ve skladu sejde více přejímek zboží najednou a oba zaměstnanci skladu se věnují skládání materiálu z kamionů a jeho následné kontrole. V tom případě nejsou schopni pracovníci skladu včas reagovat na potřeby výroby a vychystávání surovin. Z tohoto důvodu navrhuji po schválení majitele firmy výběrové řízení na třetího pracovníka skladu.

7.3.2 Příležitosti a hrozby

Ideální příležitostí pro společnost by byl vstup nového dodavatele hliníkových fólií na trh. Současný dodavatel by tím pádem již nadále neměl monopolní postavení na trhu a sledovaná společnost by tím získala výhodu při vyjednávání obchodních podmínek. Nový dodavatel by po odzkoušení a schválení zákazníkem mohl být také zařazen mezi schválené dodavatele a riziko z nedostupnosti suroviny by se výrazně snížilo.

Firma je lokalizována v rozsáhlém průmyslovém areálu, kdy by v případě využití příležitosti k expanzi na příhraniční trhy, často podporované dotačními fondy Evropské unie, s následným růstem objemu výroby a tím i požadavky na oddělení nákupu, byla možnost nájmu nebo koupě vhodných skladovacích prostor, což by nemělo významný problém s flexibilní adaptací na novou situaci společnosti.

Naopak v případě expanze podniku na světových trzích by mohl být limitován nedostatkem kvalifikovaných lidí na trhu práce, což by samozřejmě zabránilo podnikovému růstu.

Nákup je závislý na nákupu surovin ze zahraničí za zahraniční měnu, takže v případě negativního výkyvu české i zahraniční měny by podnik mohl čelit finanční ztrátám právě z tohoto důvodu.

8 NÁVRH NA OPTIMALIZACI

Jednou z nejvýznamnějších rolí v nákupu hraje cena. Příznivá cena je důležitá pro udržení své konkurenceschopnosti na trhu, nicméně dalším neméně důležitým faktorem je také vysoká kvalita. V této kapitole budou probrány výsledky z jednotlivých analýz a navrženy opatření na optimalizaci nákupního oddělení.

Analýza ABC

Jak můžeme vidět v tabulce č. 2 a příloze P I, nakupované položky jsou rozděleny do tří skupin A, B a C pomocí využití Paretova pravidla 80/20. Do kategorie A spadají 3 položky, které tvoří 70,84 % celkové finanční hodnoty a jsou z hlediska důležitosti pro podnik nejvíce zásadní. Cílem analýzy ABC je u těchto položek co nejvíce minimalizovat finanční hodnotu drženou v zásobách tzn. minimalizovat zásoby na maximální možnou úroveň a případnou finanční úsporu využít efektivněji. S využitím Harris-Wilsonova vzorce jsem spočítala optimální velikost dodávek, optimální délku dodávkového cyklu a pojistnou zásobu.

1693 Boreco BA 415: dle výpočtu je optimální velikost dodávky 16 478 kg. Jak je již uvedeno v předchozí kapitole, sledovaná společnost nakupuje tuto surovinu po celokamionovém a celocisternovém množství z důvodu využití celé kapacity přepravní jednotky, v opačném případě by náklady na přepravu z Finska rapidně vzrostly. Z tohoto důvodu jsem dále při výpočtu optimální délky dodávkového cyklu jako s optimální velikostí dodávky počítala s průměrnou velikostí dodávky, což dle dat z informačního systému společnosti 23 158 kg. Optimální délka dodávkového cyklu byla výpočtem stanovena na 1,75 dnů, což znamená dodávku materiálu cca každé dva dny. Výši pojistné zásoby jsem výpočtem určila na 102 465 kg. Rozhodně bych podniku doporučila tuto pojistnou zásobu držet, a to každopádně ve formě pytlů (á 25 kg). Riziko držení pojistné zásoby v cisternách vidím zejména proto, že v případě menší spotřeby ve výrobě by cisterny se surovinou zůstaly plné a s příjezdem nové dodávky v cisterně by podnik platil pokuty z prodlení převzetí dodávky, což by značně zvýšilo náklady na pořízení materiálu.

AL6943 Hliníková fólie 0,4 MM 1290: je další ze strategických surovin podniku. Optimální velikost dodávky této suroviny je 2 566 kg. Přičemž v současnosti podnik tuto surovinu nakupuje v průměru po 17 tunách, v čem vidím největší nedostatek. Navrhuji tedy nakupovat surovinu častěji a po menším množství, ideálně právě po výše vypočtené optimální velikosti dodávky s optimální délkou dodávkového cyklu 14,02 dnů. Doporučuji

podniku také držet vypočtenou pojistnou zásobu ve výši 14 902 kg, a to zejména z důvodu dlouhého termínu dodání dodavatele.

7263 Polypropylenová fólie UV: s pomocí využití vzorce jsem stanovila optimální velikost dodávky na 23 ks, přičemž dodávka by měla být realizována cca každých 10 dnů a doporučuji držet pojistnou zásobu ve výši 1-2 kusů.

Dále navrhuji zvýšení četnosti provádění inventur pro položky v kategorii A, a to na každé dva dny, provádět inventuru by měl vedoucí výroby a výsledky pak předávat na nákupní oddělení, které by následně na základě výsledků z inventury plánovalo další dodávky surovin. Častější inventura bude tedy přínosem zejména v případě výkyvů ve spotřebě výroby, kdy bude nákupní oddělení schopnější rychleji reagovat na změnu v nevyřízených objednávkách a potažmo tomu také přizpůsobit nové nákupní objednávky. Přestože častější inventura sebou nese vyšší časovou náročnost, vedoucí výroby bude mít ušetřen čas, který věnoval řešení nedostupnosti suroviny za situace, kdy se inventura prováděla v nedostatečných frekvencích.

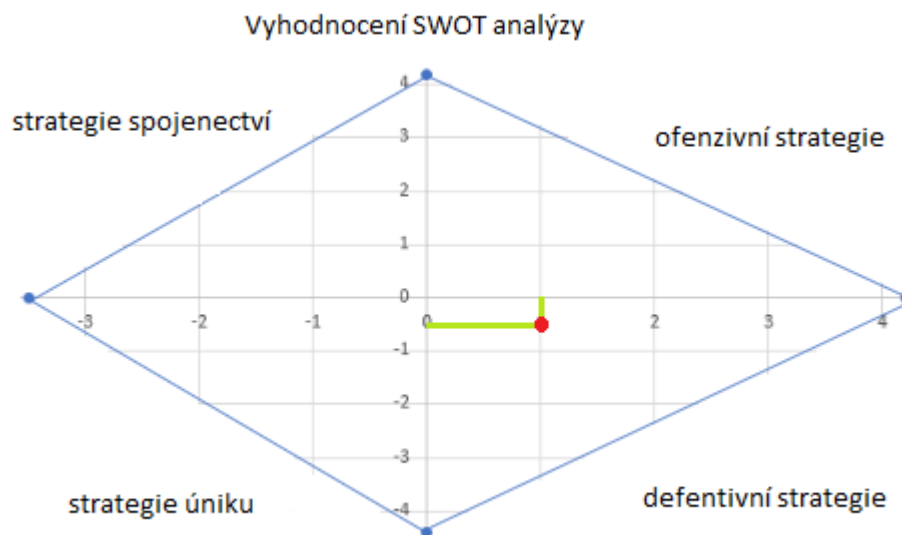
Checklist

Na základě vyhodnocení kontrolního seznamu, kdy došlo k výsledku 63 bodů pro odpověď ANO a 37 bodů pro odpověď NE, je zřejmé, že nákup je v dobrém stavu, přesto je zde prostor pro značná zlepšení. Analýzou byly zjištěny nedostatky spojeny zejména s malým množstvím dodavatelů u strategických surovin, kdy by mohl podnik snadno přijít do situace nedostupnosti suroviny a tím o ztrátu důležitých zakázek a potažmo i zákazníků. Jako řešení bych pro podnik doporučila zahájit co nejdříve průzkum trhu a nalézt vhodný substitut k hliníkové fólii, který by byl pak následně po odzkoušení a odsouhlasení zákazníkem skvělým způsobem, jak nezůstat závislí na současném dodavateli. Průzkum trhu by měl být uskutečněn vedoucím nákupu za asistence pracovníků oddělení kvality a vývoje.

Dalším zjištěným nedostatek je nedostatečná kapacita pracovníků skladu. Tato skutečnost může negativně ovlivnit zásobování výroby a obecně efektivní organizaci skladu. Jako řešení navrhuji přijmout třetího pracovníka skladu. Nový pracovník skladu sice představuje vyšší mzdové náklady pro firmu, ale náklady by byly ušetřeny díky snížení prodlev ve výrobě z důvodu nedostatku suroviny, kdy jsou pracovníci skladu natolik zaneprázdněni, že nejsou schopni vychystávat dané suroviny pro výrobu včas. Příjmem nového zaměstnance by tyto komplikace odpadly a věřím, že výroba by to velmi ocenila.

SWOT analýza

Na výsledky dosažené využitím Checklistu se navázalo aplikování analýzy SWOT, která nám poskytla detailnější pohled na silné a slabé stránky, příležitosti a hrozby podniku. Hodnoty zjištěné jsou v interním prostředí 1 a v externím prostředí -0,5. Po zanesení do grafu můžeme vyčíst, že v podniku převládají silné stránky nad slabými a hrozby nad příležitostmi. Dle vyhodnocení SWOT analýzy by podnik měl přijat defenzivní strategii. S využitím silných stránek, které by se měly maximalizovat a rozvíjet, by měl podnik řídit a minimalizovat hrozby. Za předpokladu, že by se slabé stránky úspěšně neeliminovaly, mohla by nastat situace, kdy by se po čase přeměnily v ohrožení.



Obrázek 14: Graf vyhodnocení SWOT analýzy [vlastní zpracování]

Z analýzy vyplývá, že je společnost závislá na přesnosti dodávek od dodavatele a v případě výpadku vznikají prodlevy v plynulosti výroby. Návrhem je zvýšení počtu dodavatelů strategických surovin z kategorie A, což by mělo za příčinu zvýšení kvality dodávané materiálu a bylo by snazší zamezit reklamám.

Dalším návrhem, který je v souvislosti s nevyužitými zásobami, je zavedení systému pravidelné měsíční kontroly těchto nevyužitých zásob a snaha o nalezení jejich využití. Tento systém by měl být aplikován nákupním oddělením ve spolupráci s pracovníky obchodního oddělení, kteří by mohli nabízet výrobky, do kterých by ses tyto zásoby spotřebovaly.

ZÁVĚR

Bakalářská práce řešila analýzu nákupního procesu ve vybraném podniku. V první, teoretické části, byly s využitím odborné literatury definovány stěžejní pojmy v oblasti logistiky a nákupu a dále rozebrány jednotlivé funkce a cíle zásobovací logistiky. V druhé, praktické části, byla krátce charakterizována sledovaná společnost alkus IMG s.r.o., která se věnuje výrobě polypropylenových sendvičových desek využívaných ve stavebnictví. V této části byl popsán a zanalyzován současný stav nákupního procesu a s pomocí využití analytických a kritériálních metod, konkrétně ABC analýza, SWOT analýza a Checklist, byly odhaleny nedostatky nákupního systému.

Cílem této bakalářské práce byla optimalizace současného stavu nákupního procesu za účelem odstranění nedostatků zjištěných při využití výše jmenovaných analýz. Nákupní proces společnosti alkus IMG s.r.o. jsem na základě výsledků z kontrolního seznamu vyhodnotila jako přijatelný s prostorem na zlepšení. Jmenovaná společnost disponuje s mnoha silnými stránkami, jako je například důkladná vstupní kontrola, zkušená manažerka a zavedený seznam schválných dodavatelů. Je nezbytné, aby společnost své silné stránky chránila, využívala je pro eliminaci těch slabých a v neposlední řadě silné stránky dále rozvíjela.

Na druhou stranu jsem došla k závěru, že firma disponuje malým počtem dodavatelů strategických surovin, v čem vidím také největší hrozbu. Vhodným řešením by bylo zahájit průzkum trhu a najít alternativního dodavatele. V případě, že by firma nebyla úspěšná, doporučila bych nalézt vhodný substitut k strategickým surovinám a ten následně otestovat. Jako další slabou stránku vnímám nedostatečnou pracovní sílu ve skladu, kdy pracovníci skladu nestíhají včas vychystávat potřebné suroviny pro výrobu a z toho důvodu je omezena její plynulost. Opatření, která by odstranila tento nedostatek, je přijetí nového pracovníka skladu. Přestože by to firmu znamenalo vyšší mzdové náklady, tyto náklady by byly kompenzovány snížením nákladů způsobené prodlevami ve výrobě.

Aby bylo ověřeno, jestli firma správně řídí své zásoby, byla na nakupované položky aplikována analýza ABC, a to s cílem minimalizace zásob a tím i snížení finančního kapitálu vázaného právě v zásobách. Dle jejich významnosti byly položky rozříděny do tří kategorií. Do kategorie A byly zařazeny tři strategické suroviny s největším podílem na finanční hodnotě nákupu, které představují 70,84 %. U těchto položek byla vypočítána optimální velikost dodávky, optimální délka dodávkového cyklu a určena výše pojistné zásoby. Po

srovnání se současnými velikostmi dodávek se potvrdila hypotéza, že sledovaná společnost nakupuje zřídka a po velkém množství. Z toho důvodu doporučuji objednávat častěji po menším množství, úspora bude nejenom ve snížení vázaného kapitálu k zásobám, ale také v minimalizaci nákladů na skladování. Rovněž doporučuji sledované společnosti držení stanovené úrovně pojistné zásoby, která v případě výkyvů ve spotřebě nebo problému u dodavatele představuje způsob, kterým je udržen bezporuchový chod výroby, a termíny potvrzené zákazníkům jsou dodrženy, což je také jeden z faktorů upevňující konkurenceschopnost podniku na trhu.

Dále bylo dle významnosti deset položek zařazeno do kategorie B a celá řada pomocného a režijního obratu s velmi malým podílem na finanční hodnotě do kategorie C.

Je důležité mít na paměti, že neustálé se zlepšování, zvyšování kvality výrobků a proaktivní přístup k práci je jedinou a správnou cestou, která vede k udržování své konkurenceschopnosti na trhu a dobrého jména firmy.

SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY

- [1] LUKOSZOVÁ, Xenie. *Nákup a jeho řízení*. Brno: Computer Press, 2004. Vysokoškolské učebnice (Computer Press). ISBN 80-251-0174-6.
- [2] LAMBERT, Douglas M., James R. STOCK a Lisa M. ELLRAM. *Logistika: příkladové studie, řízení zásob, přeprava a skladování, balení zboží*. 2. vyd. Brno: CP Books, 2005. Business books (CP Books). ISBN 80-251-0504-0.
- [3] SYNEK, Miloslav. *Manažerská ekonomika*. 5., aktualiz. a dopl. vyd. Praha: Grada, 2011. Expert (Grada). ISBN 978-80-247-3494-1.
- [4] GROS, Ivan a Stanislava GROSOVÁ. *Tajemství moderního nákupu*. Praha: Vysoká škola chemicko-technologická, 2006. ISBN 80-708-0598-6.
- [5] OUDOVÁ, Alena. *Logistika: základy logistiky*. Kralice na Hané: Computer Media, 2013. ISBN 978-807-4021-497.
- [6] PRECLÍK, Vratislav. *Průmyslová logistika: základy logistiky*. Praha: Nakladatelství ČVUT, 2006. ISBN 80-010-3449-6.
- [7] SIXTA, Josef a Miroslav ŽIŽKA. *Logistika: metody používané pro řešení logistických projektů*. Brno: Computer Press, 2009. Praxe manažera (Computer Press). ISBN 978-802-5125-632.
- [8] GRASSEOVÁ, Monika, Radek DUBEC a Roman HORÁK. *Procesní řízení ve veřejném sektoru: teoretická východiska a praktické příklady*. Brno: Computer Press, 2008. Praxe manažera (Computer Press). ISBN 978-802-5119-877.
- [9] TOMEK, Gustav, Věra VÁVROVÁ a Roman HORÁK. *Řízení výroby a nákupu: teoretická východiska a praktické příklady*. Praha: Grada, 2007. Expert (Grada). ISBN 978-802-4714-790.
- [10] TOMEK, Gustav, Věra VÁVROVÁ a Roman HORÁK. *Integrované řízení výroby: od operativního řízení výroby k dodavatelskému řetězci*. Praha: Grada, 2014. Expert (Grada). ISBN 978-802-4744-865.
- [11] LAMBERT, Douglas M., James R. STOCK a Lisa M. ELLRAM. *Logistika: příkladové studie, řízení zásob, přeprava a skladování, balení zboží*. 2. vyd. Brno: CP Books, 2005. Business books (CP Books). ISBN 80-251-0504-0.
- [12] JUROVÁ, Marie, James R. STOCK a Lisa M. ELLRAM. *Výrobní a logistické procesy v podnikání: příkladové studie, řízení zásob, přeprava a skladování, balení zboží*. 2. vyd. Praha: Grada Publishing, 2016. Expert (Grada). ISBN 978-802-4757-179.
- [13] ONDRA, Pavel. *Co je to Kanban?* [online]. 2017, 8.6.2017 [cit. 2020-06-13]. Dostupné z: <https://www.prumysloveinzenyrstvi.cz/co-je-to-kanban/>
- [14] Lean přístup. In: ManagementMania.com [online]. Wilmington (DE) 2011-2020, 27.09.2018 [cit. 13.06.2020]. Dostupné z: <https://managementmania.com/cs/lean>
- [15] ONDRA, Pavel. *LEAN trénink – aneb když lego stavebnice učí dospělé lidi efektivně pracovat* [online]. 2017, 1.3.2017 [cit. 2020-06-13]. Dostupné z: <https://www.prumysloveinzenyrstvi.cz/lean-trenink-aneb-kdyz-lego-stavebnice-uci-dospELE-lidi-efektivne-pracovat/>

- [16] KANBAN. In: ManagementMania.com [online]. Wilmington (DE) 2011-2020, 09.11.2015 [cit. 13.06.2020]. Dostupné z: <https://managementmania.com/cs/kanban>
- [17] JIT (Just-in-time). In: ManagementMania.com [online]. Wilmington (DE) 2011-2020, 23.06.2016 [cit. 13.06.2020]. Dostupné z: <https://managementmania.com/cs/just-in-time>
- [18] ROSE, Professor Dr. Christoph a Pavel ONDRA. *Just in Time: Co to vlastně je?* [online]. 24.1.2018 [cit. 2020-06-13]. Dostupné z: <https://www.prumysloveinzenyrstvi.cz/just-in-time-co-to-vlastne-je/>
- [19] VANĚČEK, Drahoš. *Logistika*. 3., přeprac. vyd. V Českých Budějovicích: Jihočeská univerzita, Ekonomická fakulta, 2008. ISBN 978-80-7394-085-0.
- [20] ZÁMEČNÍK, Roman, Zuzana TUČKOVÁ a Ludmila HRONKOVÁ. *Podniková ekonomika II*. Zlín: Univerzita Tomáše Bati, 2009. ISBN 978-80-7318-624-1.
- [21] STEHLÍK, Antonín a Josef KAPOUN. *Logistika pro manažery*. Praha: Ekopress s.r.o., 2008. ISBN 978-80-86929-378.
- [22] Paretovo pravidlo (Pravidlo 80/20). In: ManagementMania.com [online]. Wilmington (DE) 2011-2020, 03.08.2015 [cit. 29.06.2020]. Dostupné z: <https://managementmania.com/cs/paretovo-pravidlo>
- [23] ABC analýza. In: *Wikipedia: the free encyclopedia* [online]. San Francisco (CA): Wikimedia Foundation, 2020 [cit. 2020-06-29]. Dostupné z: https://cs.wikipedia.org/wiki/ABC_anal%C3%BDza
- [24] ROSER, Christoph a Pavel ONDRA. *Just in Sequence (1) – Co to vlastně je?* [online]. In: . 8.8.2018 [cit. 2020-06-29]. Dostupné z: <https://www.prumysloveinzenyrstvi.cz/just-in-sequence-1-co-to-vlastne-je/>
- [25] O'BRIEN, Jonathan. *Category Management in Purchasing: A Strategic Approach to Maximize Business Profitability*. 4th Edition. London: Kogan Page Publishers, 2019. ISBN 9780749482626.
- [26] JOHNSEN, Thomas E., Mickey HOWARD a Joe MIEMCZYK. *Purchasing and Supply Chain Management: A Sustainability Perspective*. 4th Edition. New York: Routledge, 2014. ISBN 1317819209.
- [27] The alkus success story: Development of the alkus® solid plastic panel since 1980. *Alkus AG* [online]. [cit. 2020-07-03]. Dostupné z: <https://www.alkus.com/en/company>.
- [28] JAKUBÍKOVÁ, Dagmar. *Strategický marketing: strategie a trendy*. 2., rozš. vyd. Praha: Grada, 2013. Expert (Grada). ISBN 978-80-247-4670-8.
- [29] SEDLÁČKOVÁ, Helena a Karel BUCHTA. *Strategická analýza: strategie a trendy*. 2., přeprac. a dopl. vyd. V Praze: C.H. Beck, 2006. C.H. Beck pro praxi. ISBN 80-717-9367-1.
- [30] Analýza pomocí kontrolního seznamu - CLA (Checklist analysis). In: ManagementMania.com [online]. Wilmington (DE) 2011-2020, 14.02.2017 [cit. 11.07.2020]. Dostupné z: <https://managementmania.com/cs/analyza-kontrolni-seznam-cla-checklist-analysis>

- [31] MARTINOVIČOVÁ, Dana, Miloš KONEČNÝ a Jan VAVŘINA. *Úvod do podnikové ekonomiky*. 2., aktualizované vydání. Praha: Grada Publishing, 2019. Expert (Grada). ISBN 978-80-271-2034-5.
- [32] DENNIS, Pascal. *Lean Production Simplified: A Plain-Language Guide to the World's Most Powerful Production System*. Third Edition. New York: Taylor & Francis, 2015. ISBN 978-1498708876.
- [33] SIXTA, Josef a Václav MAČÁT. *Logistika: teorie a praxe*. Brno: CP Books, 2005. Business books (CP Books). ISBN 978-802-5105-733.
- [34] DEBNÁR, Peter, *Průmyslové inženýrství a štíhlý a inovativní podnik*. Spektrum [on-line]. Roč. 1, č. 6 © 2010. [cit. 2020-07-21] Dostupné z: http://www.spcr.cz/files/cz/media/spektrum/sp_6_2010.pdf
- [35] Dodavatelský řetězec (Supply Chain). In: ManagementMania.com [online]. Wilmington (DE) 2011-2020, 15.06.2018 [cit. 26.07.2020]. Dostupné z: <https://managementmania.com/cs/dodavatelsky-retezec-supply-chain>
- [36] PERNICA, Petr. *Logistický management: teorie a podniková praxe*. Praha: Radix, 1998. ISBN 80-860-3113-6.
- [37] Bod rozpojení. *ITeuro.cz* [online]. [cit. 2020-07-27]. Dostupné z: <https://www.iteuro.cz/clanky/bod-rozpojeni/>
- [38] *ME MULTIEDU* [online]. Technická univerzita v Liberci [cit. 2020-07-27]. Dostupné z: <https://multiedu.tul.cz/>
- [39] ŘEPA, Václav. *Podnikové procesy: procesní řízení a modelování*. 2., aktualiz. a rozš. vyd. Praha: Grada, 2007. Management v informační společnosti. ISBN 978-80-247-2252-8.
- [40] Interní dokumentace firmy alkus IMG s.r.o.

SEZNAM POUŽITÝCH SYMBOLŮ A ZKRATEK

CLA Checklist Analysis

DIČ Daňové identifikační číslo

EMS Environmental Management System

IČO Identifikační číslo organizace

ISO International Organization for Standardization

JIS Just in Sequence

JIT Just in Time

QMS Quality Management System

TPS Toyota Production Systems

SEZNAM OBRÁZKŮ

Obrázek 1: 5S logistiky, vlastní zpracování dle [32].....	11
Obrázek 2: Nejjednodušší členění logistiky [33].....	13
Obrázek 3: Princip štíhlého a inovativního podniku [34].....	15
Obrázek 4: Normativní model nákladů na udržování, vlastní zpracování dle [2]	22
Obrázek 5: Základní schéma podnikového procesu [39].....	25
Obrázek 6: Graf Lorenzovy křivky [38]	30
Obrázek 7: Diagram SWOT analýzy [28]	31
Obrázek 8: Strategie SWOT analýzy [29]	32
Obrázek 9: Logo firmy alkus IMG [40].....	34
Obrázek 10: Organizační struktura firmy alkus IMG [vlastní zpracování].....	34
Obrázek 11: Detail sendvičové desky [40]	36
Obrázek 12: Surovina se statusem ZABLOKOVÁNO, vlastní zpracování dle [40].....	43
Obrázek 13: Surovina se statusem ODBLOKOVÁNO, vlastní zpracování dle [40]	44
Obrázek 14: Graf vyhodnocení SWOT analýzy [vlastní zpracování]	58

SEZNAM TABULEK

Tabulka 1: Tabulka hodnocení dodavatelů [40]	42
Tabulka 2: Výsledky dle analýzy ABC [vlastní zpracování]	46
Tabulka 3: Kontrolní seznam současného stavu nákupu [vlastní zpracování]	51
Tabulka 4: Výsledky kontrolního seznamu [vlastní zpracování]	52
Tabulka 5: Vyhodnocení stavu nákupu dle bodového hodnocení [vlastní zpracování]	52
Tabulka 6: SWOT analýza nákupu společnosti alkus IMG [vlastní zpracování]	53

SEZNAM PŘÍLOH

Příloha P I: Seznam nakupovaných položek dle analýzy ABC

Příloha P II: Organigram společnosti alkus IMG s.r.o.

PŘÍLOHA P I: SEZNAM NAKUPOVANÝCH POLOŽEK DLE ANALÝZY ABC

Položka	Název	Množství	MJ	Hodnota v tis. Kč	%	Kumul. %	Kat.
1693	BORECO BA 415 E	2 686 277	kg	92 228,8	50,81%	50,81%	A
7263	FOLIE 1x1410x400000 RAL7038 UV PP KONTI	807	ks	24 542,1	13,52%	64,33%	A
AL6943	HLINÍKOVÁ FÓLIE 0,4 MM 1290	102 543	kg	11 808,7	6,51%	70,83%	A
AL5568	HLINÍKOVÁ FOLIE 0,4 MM 1400	58 156	kg	6 675,3	3,68%	74,51%	B
AL6785	HLINÍKOVÁ FOLIE 0,28 MM 830	55 140	kg	6 243,0	3,44%	77,95%	B
2492	DRŤ DO PP DESEK	188 837	kg	5 902,4	3,25%	81,20%	B
6482	PP COPO NEAR TO PRIME / OFF-GRADE	149 500	kg	4 760,0	2,62%	83,83%	B
5024	TOTAL PP	116 375	kg	3 925,3	2,16%	85,99%	B
1742	BORSAFE HE 3490-LS E	93 500	kg	3 225,1	1,78%	87,76%	B
5544	DAPLEN BA 390 E PP	90 539	kg	3 088,1	1,70%	89,47%	B
1936	MOSTEN EH 501 PP	78 839	kg	2 693,6	1,48%	90,95%	B
6163	SABIC PP 50EK75S	78 887	ks	2 690,8	1,48%	92,43%	B
AL6786	HLINÍKOVÁ FOLIE 0,28 MM 930	19 707	kg	2 244,9	1,24%	93,67%	B
5217	NAD.HYDROCEROL PEX 5025	6 918	kg	996,0	0,55%	94,22%	C
4444	REGRANULÁT DO PP TECH.DESEK	37 085	kg	867,4	0,48%	94,70%	C
3105	KARTONPLAST	3 060	ks	782,4	0,43%	95,13%	C
2451	STABILIZÁTOR UV 0723 MAKROSTAB	5 760	kg	747,1	0,41%	95,54%	C
3407	MOSTEN XH 601 PYTLE PP	19 250	kg	669,7	0,37%	95,91%	C
3068	PP OKRAJE	20 636	kg	650,0	0,36%	96,26%	C
7448	MAKROSTAB UV 0726/1344/PP	4 836	kg	612,1	0,34%	96,60%	C
7272	M-COLOR SV.MODRÝ ANTI CI 51 215/5 PP	3 903	kg	507,4	0,28%	96,88%	C
PA2040	PALETA 4000x2000	536	ks	505,8	0,28%	97,16%	C
ND1001	TĚSNĚNÍ LINEÁRNÍ	2	ks	465,6	0,26%	97,42%	C
2493	DRŤ DO PPT DESEK	34 628	kg	380,9	0,21%	97,63%	C
ND1002	ROHY K TĚSNĚNÍ	2	ks	346,5	0,19%	97,82%	C
PA1929	PALETA 3000x2000	404	ks	279,8	0,15%	97,97%	C
7299	PLASTOMIX RAL 7032 / KR2599-20	3 115	kg	235,3	0,13%	98,10%	C
5840	M.COLOR ZELENÝ 60 934 PP RAL 6019	1 496	kg	208,6	0,11%	98,22%	C
1923	KONCENTR.7032 CC 10007544 BG	1 773	kg	201,8	0,11%	98,33%	C
PA4669	PALETA 2000x2000	265	ks	158,8	0,09%	98,41%	C
2374	M.COLOR ŠEDÝ 80 898 PP - KONSTR.	1 960	kg	156,5	0,09%	98,50%	C
4895	DRŤ DO PPK DESEK	4 956	kg	133,8	0,07%	98,57%	C
4565	UV STABILIZÁTOR CC 10094276 BG	850	kg	131,1	0,07%	98,65%	C

6534	PLASTOPERM WHITE KP 0182-40SIR	2 790	kg	119,0	0,07%	98,71%	C
6334	KONCENTR.ORANŽ 20250	475	kg	113,5	0,06%	98,77%	C
2411	LIFOCOLOR BÍLÝ CR K7020427	1 170	kg	103,4	0,06%	98,83%	C
PA2279	PALETA 2000x1500	227	ks	101,9	0,06%	98,89%	C
2412	M.COLOR ZELENÝ 6011 60 023 PP	553	kg	95,8	0,05%	98,94%	C
5134	KONCENTR.ORANŽ 20249	275	kg	94,4	0,05%	98,99%	C
2513	FOLIE RUČNÍ OVINUTÍ0,17 mm š.450 mm	1 778	kg	88,9	0,05%	99,04%	C
7377	VD 5x 1400x 1000 KONSTR. ČERNÁ	500	ks	80,4	0,04%	99,09%	C
2583	VD OBALOVÁ 1,3x 3050x 1600 PE	400	ks	77,5	0,04%	99,13%	C
PA4278	PALETA 3300x1500	93	ks	74,1	0,04%	99,17%	C
2460	REGRANULÁT HDPE	2 750	kg	67,3	0,04%	99,21%	C
1451	OXID UHLIČITÝ	2 560	kg	64,2	0,04%	99,24%	C
2405	M.COLOR ZELENÝ 6005 60 594 PP	350	kg	62,2	0,03%	99,28%	C
PA1930	PALETA 2000x1000	184	ks	62,1	0,03%	99,31%	C
PA2041	PALETA 3000x1500	105	ks	58,6	0,03%	99,34%	C
7334	VD 3x 1400x 1000 KONSTR. ČERNÁ	600	ks	57,9	0,03%	99,37%	C
PA6990	PALETA 2800x1200	46	ks	56,5	0,03%	99,41%	C
1773	SABIC PP 71EK71PS	1 375	kg	53,9	0,03%	99,44%	C
2231	MAXITHEN ČERNÝ HP 98211	1 510	kg	50,4	0,03%	99,46%	C
7249	DRÁT KRUH 4,0 UV ŠEDÝ alkus	160	ks	49,6	0,03%	99,49%	C
PA2319	PALETA 2800x900	46	ks	48,9	0,03%	99,52%	C
3703	HRANA PAPIR. 60x60x4x1000	6 000	ks	41,4	0,02%	99,54%	C
2518	PE FOLIE SAMO.POTISK P02T-2-D20 IMG 1500	7 782	m2	41,3	0,02%	99,56%	C
PA7002	PALETA 2700x2400	27	ks	37,5	0,02%	99,58%	C
PA7000	PALETA 2700x 900	39	ks	37,1	0,02%	99,60%	C
PA7011	PALETA 3650x1250	22	ks	35,5	0,02%	99,62%	C
PA2318	PALETA 1900x900	38	ks	33,3	0,02%	99,64%	C
2459	DRŤ HDPE	1 100	kg	33,0	0,02%	99,66%	C
4114	M.COLOR ZELENÝ RAL 6002 60 668	200	kg	32,8	0,02%	99,68%	C
3637	KONCENTR.7004 CC 10078382 BG	250	kg	31,5	0,02%	99,70%	C
1859	PÁSKA PET 12x0,6 mm	79 000	m	30,3	0,02%	99,71%	C
PA6251	PALETA 2000x2300	69	ks	28,2	0,02%	99,73%	C
PA6886	PALETA 1900x1200	31	ks	27,9	0,02%	99,74%	C
PA2324	PALETA 1200x900	43	ks	26,5	0,01%	99,76%	C
PA6734	PALETA 1600x 800	50	ks	25,8	0,01%	99,77%	C
PA4390	PALETA 2600x2000	41	ks	25,6	0,01%	99,79%	C
PA2314	PALETA 3500x1500	28	ks	25,6	0,01%	99,80%	C
PA6862	PALETA 1210x1200	33	ks	21,9	0,01%	99,81%	C

ND7004	HRANOL 80x100x1400 MM S DRÁŽKOU	306	ks	20,5	0,01%	99,82%	C
7098	FIBAPLAST GRAU-PP 30449416 RAL 7004	107	kg	19,8	0,01%	99,83%	C
1173	PE SAMOLEP.FOLIE P04T-0-D20 Š. 2000MM	6 000	m2	19,2	0,01%	99,84%	C
7248	DRÁT KRUH 3,0 UV ŠEDÝ alkus	60	ks	18,6	0,01%	99,86%	C
6945	PE FOLIE SAMO N08T- 0N20 Š1500 MM	2 380	m2	18,4	0,01%	99,87%	C
PA2325	RÁM DO KONTEJNERU 1900x3000x2200	3	ks	18,3	0,01%	99,88%	C
3952	M.COLOR TM.MODRÝ 50 742 PP	150	kg	16,5	0,01%	99,88%	C
PA1903	PALETA 4000x1500	32	ks	15,7	0,01%	99,89%	C
PA7006	PALETA 3000x2400	10	ks	14,5	0,01%	99,90%	C
PA7005	PALETA 3300x2400	9	ks	13,1	0,01%	99,91%	C
PA2326	RÁM DO KONTEJNERU 1900x2700x2200	2	ks	12,2	0,01%	99,92%	C
PA7013	PA 2700x3300 rozpraco- vana	10	ks	12,0	0,01%	99,92%	C
4830	DRŤ PP Z VYKOUPENÝCH ÚŘEZKŮ	3 410	kg	11,2	0,01%	99,93%	C
PA1850	PALETA 2000x 800	40	ks	10,6	0,01%	99,93%	C
PA1843	PALETA 1200x1000	44	ks	9,0	0,00%	99,94%	C
PA1842	PALETA 1000x1000	35	ks	7,9	0,00%	99,94%	C
PA1846	PALETA 2700x1200	9	ks	7,6	0,00%	99,95%	C
PA6763	PALETA 2800x 800	7	ks	7,3	0,00%	99,95%	C
PA2322	PALETA 1800x900	7	ks	5,9	0,00%	99,95%	C
PA7001	PALETA 3000x 900	8	ks	5,7	0,00%	99,96%	C
PA2257	PALETA 2000x1600	10	ks	5,3	0,00%	99,96%	C
PA7012	PALETA 1300x1000	20	ks	5,0	0,00%	99,96%	C
PA7020	PALETA 2500x900	5	ks	5,0	0,00%	99,97%	C
PA6430	PALETA 3700x1500	8	ks	4,1	0,00%	99,97%	C
PA3077	PALETA 2000x1200	10	ks	4,0	0,00%	99,97%	C
PA6739	PALETA 3000x1000	8	ks	4,0	0,00%	99,97%	C
PA4279	PALETA 2800x1400	5	ks	3,8	0,00%	99,97%	C
PA7017	PALETA 3650x1200	2	ks	3,7	0,00%	99,98%	C
PA7016	PALETA 3650x900	2	ks	3,6	0,00%	99,98%	C
PA2328	PALETA 3300x1200	3	ks	3,6	0,00%	99,98%	C
PA6865	PALETA 3000x1200	4	ks	2,9	0,00%	99,98%	C
PA2321	PALETA 1800x1800	5	ks	2,8	0,00%	99,98%	C
PA7010	PALETA 1500x900	6	ks	2,8	0,00%	99,99%	C
PA7018	PALETA 2500x1200	2	ks	2,6	0,00%	99,99%	C
PA1664	PALETA 3700x1300	2	ks	2,5	0,00%	99,99%	C
PA7015	PALETA 2700x800	2	ks	2,1	0,00%	99,99%	C
PA2321	PALETA 1800x1800	3	ks	1,7	0,00%	99,99%	C
PA6762	PALETA 1900x 800	2	ks	1,7	0,00%	99,99%	C
PA7019	KOSTKA 100x100x80	198	ks	1,7	0,00%	99,99%	C
PA7014	PALETA 1800x700	2	ks	1,6	0,00%	99,99%	C

PA1845	PALETA 1500x1200	4	ks	1,6	0,00%	99,99%	C
PA1951	PALETA 1500x1500	5	ks	1,3	0,00%	99,99%	C
PA2327	PALETA 3000x2200	1	ks	1,2	0,00%	100,00%	C
PA2320	PALETA 1600x1200	3	ks	1,2	0,00%	100,00%	C
PA5216	PALETA 2530x1200	1	ks	1,1	0,00%	100,00%	C
PA7004	PALETA 2750x900	1	ks	1,1	0,00%	100,00%	C
PA7003	PALETA 1850x900	1	ks	0,8	0,00%	100,00%	C
PA6993	PALETA 3300x1400	1	ks	0,8	0,00%	100,00%	C
PA2329	PALETA 3300x1000	1	ks	0,6	0,00%	100,00%	C
PA7009	PALETA 3300x900	1	ks	0,6	0,00%	100,00%	C
PA7007	PALETA 3000x800	1	ks	0,5	0,00%	100,00%	C
1903	PALETA 4000x1500	1	ks	0,5	0,00%	100,00%	C
3083	PÁSKA HAVANA	36	ks	0,4	0,00%	100,00%	C
PA2330	PALETA 2800x600	1	ks	0,3	0,00%	100,00%	C
PA1844	PALETA 1500x1000	1	ks	0,2	0,00%	100,00%	C

PŘÍLOHA P II: ORGANIGRAM SPOLEČNOSTI ALKUS IMG S.R.O.



Organigram alkus IMG s.r.o.
Platný od 1.1.2020

