

# **Analýza logistických činností v podniku**

Jan Švec

---

Bakalářská práce  
2013



**Univerzita Tomáše Bati ve Zlíně**  
Fakulta logistiky a krizového řízení

---

Univerzita Tomáše Bati ve Zlíně  
Fakulta logistiky a krizového řízení  
Ústav logistiky  
akademický rok: 2012/2013

## ZADÁNÍ BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

(PROJEKTU, UMĚLECKÉHO DÍLA, UMĚLECKÉHO VÝKONU)

Jméno a příjmení: **Jan ŠVEC**  
Osobní číslo: **L10255**  
Studijní program: **B6208 Ekonomika a management**  
Studijní obor: **Logistika a management**  
Forma studia: **kombinovaná**

Téma práce: **Analýza logistických činností v podniku**

Zásady pro vypracování:

1. Shromáždit odpovídající literaturu k tématu bakalářské práce a do praktické části vybrat odpovídající části
2. Zpracovat popis vybraných logistických činností v podniku a jejich analýzu
3. Na základě zjištěných nedostatků v analyzované části bakalářské práce navrhnout opatření k jejich řešení
4. Zhodnotit přínosy navržených opatření pro podnik

Rozsah bakalářské práce:

Rozsah příloh:

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

Seznam odborné literatury:

[1] SIXTA, Josef a Václav MAČÁT. Logistika: teorie a praxe. Brno: Computer Press, 2005. ISBN 80-251-0573-3.

[2] DRAHOTSKÝ, Ivo. Logistika, procesy a jejich řízení. Brno: Computer Press, 2003. ISBN 80-722-6521-0.

[3] KORTSCHAK, Bernd. Úvod do logistiky. 2. vydání. Praha: Babtext, 1994. ISBN 80-858-1606-7.

Další odborná literatura dle doporučení vedoucího bakalářské práce.

Vedoucí bakalářské práce: **Ing. Miroslav Musil, Ph.D.**  
Ústav logistiky

Datum zadání bakalářské práce: **25. února 2013**

Termín odevzdání bakalářské práce: **10. května 2013**

V Uherském Hradišti dne 25. února 2013

  
prof. PhDr. Ivo Barteček, CSc.  
*děkan*



  
RNDr. Ing. Lenka Cimbáliková, Ph.D., MBA  
*ředitel ústavu*


#### Prohlašuji, že

- beru na vědomí, že odevzdáním bakalářské práce souhlasím se zveřejněním své práce podle zákona č. 111/1998 Sb. o vysokých školách a o změně a doplnění dalších zákonů (zákon o vysokých školách), ve znění pozdějších předpisů, bez ohledu na výsledek obhajoby;
- beru na vědomí, že bakalářská práce bude uložena v elektronické podobě v univerzitním informačním systému dostupná k prezenčnímu nahlédnutí, že jeden výtisk bakalářské práce bude uložen v archivu Fakulty logistiky a krizového řízení Univerzity Tomáše Bati ve Zlíně;
- byl/a jsem seznámen/a s tím, že 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 předpisů, zejm. § 35 odst. 3;
- beru na vědomí, že podle § 60 odst. 1 autorského zákona má UTB ve Zlíně právo na uzavření licenční smlouvy o užití školního díla v rozsahu § 12 odst. 4 autorského zákona;
- beru na vědomí, že 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);
- beru na vědomí, že pokud bylo k vypracování bakalářské práce využito softwaru poskytnutého Univerzitou Tomáše Bati ve Zlíně nebo jinými subjekty pouze ke studijním a výzkumným účelům (tedy pouze k nekomerčnímu využití), nelze výsledky bakalářské práce využít ke komerčním účelům;
- beru na vědomí, že pokud je výstupem bakalářské práce jakýkoliv softwarový produkt, považuji 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/a samostatně a použitou literaturu jsem citoval/a. V případě publikace výsledků budu uveden/a jako spoluautor/ka
- že odevzdaná verze bakalářské práce a verze elektronická nahraná do IS/STAG jsou totožné.

V Uherském Hradišti dne 7.5.2013.....

  
.....  
podpis studenta/ky

## **ABSTRAKT**

Bakalářská práce se zaměřuje na provedení analýzy vybraných logistických činností ve firmě Futures Contproduct s.r.o. Práce se skládá z teoretické a praktické části.

V teoretické části je popsána logistika obecně, její definice, strategie a cíle, zásoby, řízení zásob, nákup a jeho nákupní procesy a skladování.

V praktické části je charakterizována daná společnost a jsou popsány její logistické činnosti, jako jsou nákup materiálu, hodnocení dodavatelů, forma skladování ve firmě. Zjištěná data jsou analyzována formou ABC a XYZ analýzy.

V závěru je navrženo opatření, které zefektivní vybrané logistické činnosti ve firmě v následujících letech.

Klíčová slova: logistika, skladování, nákup, řízení zásob, analýza ABC, analýza XYZ

## **ABSTRACT**

The bachelor thesis focuses on the analysis of selected logistics activities in the company Contproduct Futures Ltd. The bachelor thesis consists of a theoretical and practical section.

The theoretical part of the bachelor thesis describes the logistics in general, the main definitions, strategy and objectives, inventory, inventory management, purchasing and procurement processes and storage.

The practical part of the bachelor thesis shows the company and describes its logistics activities such as purchase of materials, supplier evaluation and the form of storage in the company. The data are analyzed by ABC and XYZ analysis.

There are the proposed measures to streamline activities in selected logistics company in the coming years in the conclusion.

Keywords: logistics, warehousing, purchasing, the inventory management, ABC analysis, XYZ analysis.

Velice rád bych poděkoval za cenné rady, vstřícnost a hlavně trpělivost svému vedoucímu bakalářské práce Ing. Miroslavu Musilovi, Ph.D.

Speciální poděkování věnuji vedení firmy a všem zaměstnancům firmy Futures Contproduct s.r.o. za jejich spolupráci a ochotu při poskytování podkladů.

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

# OBSAH

<b>ÚVOD</b> .....	<b>10</b>
<b>I TEORETICKÁ ČÁST</b> .....	<b>11</b>
<b>1 LOGISTIKA OBECNĚ</b> .....	<b>12</b>
1.1 POJEM LOGISTIKA .....	12
1.1.1 Novodobý vývoj logistiky .....	12
1.2 DEFINICE LOGISTIKY .....	13
1.3 STRATEGIE A CÍLE LOGISTIKY .....	13
1.3.1 Podniková strategie .....	13
1.3.2 Cíle logistiky .....	14
1.3.2.1 Vnější cíle .....	14
1.3.2.2 Vnitřní cíle .....	14
1.4 ČLENĚNÍ LOGISTIKY .....	15
1.5 LOGISTICKÝ (DODAVATELSKÝ) ŘETĚZEC .....	16
1.5.1 Vývojové typy logistických řetězců .....	17
1.5.2 Bod rozpojení .....	17
<b>2 POJEM ZÁSoby</b> .....	<b>18</b>
2.1.1 Pět důvodů po držení zásob.....	18
2.1.2 Klasifikace zásob.....	19
2.1.3 Oceňování zásob .....	22
2.1.4 Ukazatelé rychlosti pohybu zásob .....	23
<b>3 LOGISTICKÉ ČINNOSTI</b> .....	<b>24</b>
3.1 ZÁKAZNICKÝ SERVIS .....	24
3.2 LOGISTICKÁ KOMUNIKACE .....	25
3.3 MANIPULACE S MATERIÁLEM .....	25
3.4 VYŘIZOVÁNÍ OBJEDNÁVEK.....	26
3.5 BALENÍ.....	26
3.6 DOPRAVA A PŘEPRAVA.....	26
3.7 SKLADOVÁNÍ.....	27
3.7.1 Skladování rozlišujeme na tři základní funkce: .....	28
3.7.2 Charakter a význam skladování .....	28
3.7.3 Systém tahu versus systém tlaku v oblasti skladování .....	29
3.7.4 Nejběžnější chyby při skladování.....	29
3.7.5 Funkce a druhy skladu.....	29
3.7.5.1 Základní funkce skladu .....	30
3.7.5.2 Druhy skladů .....	30
3.8 ŘÍZENÍ ZÁSOb.....	31
3.8.1 Základní úrovně zásob .....	32
3.8.2 ABC a XYZ analýza.....	33



3.9	NÁKUPNÍ PROCES A VOLBA DODAVATELŮ .....	34
3.9.1	Volba dodavatelů.....	34
<b>II</b>	<b>PRAKTICKÁ ČÁST .....</b>	<b>36</b>
<b>4</b>	<b>CHARAKTERISTIKA SPOLEČNOSTI.....</b>	<b>37</b>
4.1	ZÁKLADNÍ IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE.....	37
4.2	PROFIL SPOLEČNOSTI.....	37
4.3	VÝROBNÍ ČINNOST .....	38
<b>5</b>	<b>VYBRANÉ LOGISTICKÉ ČINNOSTI V PODNIKU FUTURES CONTPRODUCT S.R.O. ....</b>	<b>39</b>
5.1	ŘÍZENÍ ZÁSOB.....	39
5.1.1	Nákup.....	39
5.1.2	Výběr a hodnocení dodavatelů .....	40
5.2	SKLADOVANÍ VE FIRMĚ .....	42
5.2.1	Manipulační jednotky působící ve skladu.....	44
5.2.2	Skladování hotových výrobků a jejich expedice.....	46
<b>6</b>	<b>ABC A XYZ ANALÝZA A UKAZATELÉ EFEKTIVNOSTI .....</b>	<b>48</b>
6.1	ABC ANALÝZA.....	48
6.2	ANALÝZA XYZ .....	51
6.3	KOMBINACE ANALÝZ ABC A XYZ .....	52
6.4	CELKOVÁ SPOTŘEBA MATERIÁLU .....	53
6.5	OBRÁTKA A DOBA OBRATU MATERIÁLOVÝCH POLOŽEK .....	54
<b>7</b>	<b>NÁVRH A OPATŘENÍ .....</b>	<b>58</b>
7.1	PŘÍNOS NÁVRHŮ PRO PODNIK .....	59
	<b>ZÁVĚR .....</b>	<b>60</b>
	<b>SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY .....</b>	<b>61</b>
	<b>SEZNAM POUŽITÝCH SYMBOLŮ A ZKRATEK .....</b>	<b>63</b>
	<b>SEZNAM OBRÁZKŮ .....</b>	<b>64</b>
	<b>SEZNAM TABULEK.....</b>	<b>65</b>
	<b>SEZNAM PŘÍLOH.....</b>	<b>66</b>

## ÚVOD

Logistické činnosti jsou velice rozsáhlou oblastí. I přes jejich velký rozsah je zapotřebí se na ně dívat komplexně.

Zásobování je nedílnou součástí každé výrobní firmy. Zásobování je logistická činnost širšího pojetí, do kterého spadá proces od výběru dodavatele až po příjem surovin na sklad. V návaznosti na zásobování je skladování zásob a samotné zpracování surovin ze zásob. Součástí zásobování je řízení zásob. V řízení zásob jde o to, aby ve stanovený čas, ve správném množství a kvalitě měl podnik připraven materiál pro výrobu. V praxi je velice těžké daný požadavek splnit na 100%, proto řízení zásob se hodně spoléhá na aktuální podklady a informace, jak ze strany firmy, tak ze strany dodavatelů a aktuálním stavu trhu v daném odvětví.

Cílem bakalářské práce je popis skladování a řízení zásob včetně nákupu materiálu, výběru a hodnocení dodavatele ve firmě Futures Contproduct s.r.o., které modeluje využití logistiky pro malou a střední firmu. Na základě získaných údajů je zpracována ABC a XYZ analýza, která dodá podklady pro samotné hodnocení efektivnosti řízení zásob. Na základě těchto poznatků lze navrhnout větší výkonnost v logistické činnosti firmy.

Bakalářská práce je rozdělena na dvě hlavní kapitoly, teoretickou a praktickou.

V teoretické části se seznámíme s historií logistiky, jejími cíly, členění a definicí. Další část je věnována zásobám, důvodů jejich držení, klasifikací, samotnému oceňování zásob a ukazatelům efektivnosti. Samostatnou kapitolou jsou logistické činnosti, kde se nejvíce věnuje pozornost řízení zásob, nákupu zásob a jejich skladování.

Praktická část se zabývá charakteristikou dané společnosti, popisem řízení zásob, nákupu, hodnocení dodavatelů a skladování. V další části je použita analýza ABC a XYZ na spotřebovaný materiál za rok 2012. Které nám určí ukazatele efektivnosti, tj. doba obratu zásob a obrat zásob.

V závěru je na základě popisu a provedených analýz navrhnuté opatření skladování a řízení zásob pro blízkou budoucnost.

## I. TEORETICKÁ ČÁST

## 1 LOGISTIKA OBECNĚ

V této kapitole se věnujeme historii logistiky a jejím vývojem. Uvedeme si definici, cíle a členění logistiky.

### 1.1 Pojem logistika

Logistika je staré slovo. Počátek samostatné vědní disciplíny najdeme v řečtině pod slovem Logos, což znamená řeč, slovo, rozum, počítání.

Zhruba v 15. -16. století se pod pojmem logistika nazývalo praktické počítání s čísly. Logistika se spíše rozšířila ve sféře vojenství. V 9. -10. století se objevuje první zmínka, kdy byzantský císař Leontos VI. charakterizoval logistiku: *Předmětem logistiky je „mužstvo zaplatit, příslušně vyzbrojit a vybavit ochranou i municí, včas a důsledně se postarat o jeho potřeby a každou akci v polním tažení příslušně připravit, tzn. Vypočítat prostor a čas, správně ohodnotit terén z hlediska pohybu vojska, i možnosti protivníkovy odporu a tyto funkce zvládnout z hlediska pohybu vojsk i v případě nutnosti jejich rozdělení“.* [3] Císař Leontos VI. upřesnil logistiku, která musí zvládnout pohyb materiálu a lidí, aby se nacházeli ve správný čas na správném místě. [13]

Podrobněji ji popsal švýcarský generál AntoineHenri Jomeni v 19. století ve své práci - *Náčrt vojenského umění*. Pojednává o přesném načasování vzájemného vojenského oddílu i přísunu munice a další materiálové pohyby potřebovaly podrobné a precizní propočty a zvláštní odbornou přípravu. V různých částech světa reagovali lidé rozdílně na výše popsanou logistiku ve vojenství. Evropa teorii nepřijala za svou, za to, v USA jí okamžitě realizovali hlavně ve vojenském námořnictví. [13]

Ve II. Světové válce se vojenská logistika zlepšila hlavně ve své kvalitě, speciálně západní fronta, jelikož se museli překonávat značné vzdálenosti. Po válce se začala logistika používat i v civilní sféře. Nejčastěji jako podniková logistika. [13]

#### 1.1.1 Novodobý vývoj logistiky

Vojenství dalo největší kořeny logistice. USA má zásluhou primát praktického užití vojenské i hospodářské logistiky. Vše se odvíjelo od nutnosti překonání velké vzdálenosti. Vývoj po II. Světové válce lze rozdělit do čtyř období.

První období (do roku 1950) je popsáno jako prosazování jednotlivých realizací vzájemně málo propojených. Logistika nepřinášela tak výrazné úspory jako dnes. Logistická teorie a praxe se stylizuje v druhém období (1950-1970). V této fázi se obchod věnoval více nákupu a prodeji než fyzické distribuci. Vznikly podstatné impulsy pro rozvoje logistiky např. vývoj a využití elektronického zpracování dat, rozšířením trhu v mezinárodním měřítku, intenzivní tlak na zisky, zvýšení významu distribuce. V třetím období (1970-1980) se v USA úspěšně rozvíjela logistika a postupně se prosazovala v Evropě. V socialistických zemích nebylo možno logistiku plně uplatnit z důvodů nedostatku informací a fungování trhu. V čtvrtém období (1970-1985) se uplatňuje systém integrované logistiky, který vyplývá z konkurenční logistiky závislé na informačních tocích. Ve firmě se na první místo dostalo uspokojení zákazníka. [13]

## 1.2 Definice logistiky

*„Logistika je disciplína, která se zabývá celkovou optimalizací, koordinací a synchronizací všech aktivit v rámci samoorganizujících se systémů, jejichž zřetězení je nezbytné k pružnému a hospodárnému dosažení daného konečného (synergického) efektu.“ [10]*

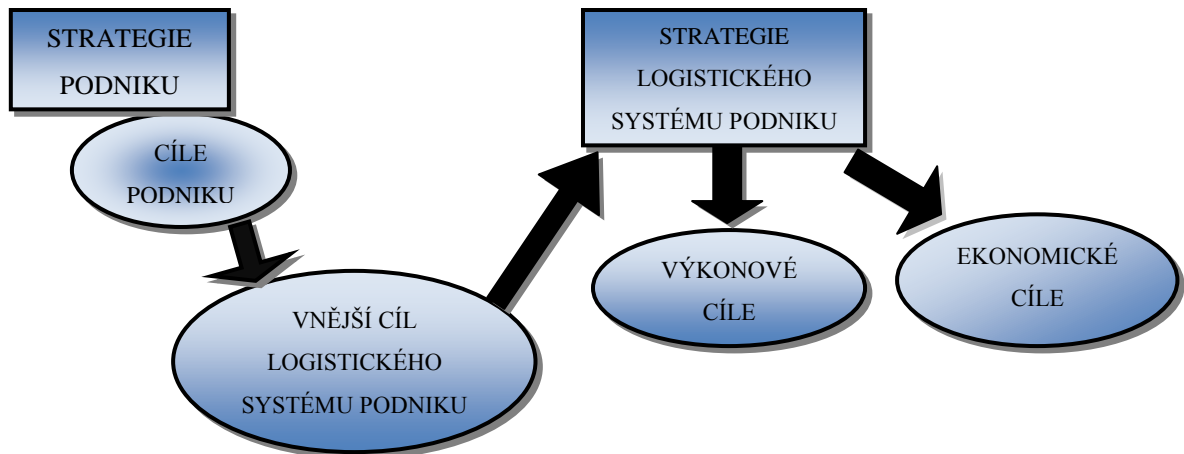
## 1.3 Strategie a cíle logistiky

V této kapitole si rozebereme strategii logistiky a její cíle.

### 1.3.1 Podniková strategie

Abychom si stanovili cíle v podniku, vypracujeme podnikovou strategii. Strategii vypracovává vrcholový management se svým strategickým týmem. To znamená zpracování analýz, jednak zpracování vnějšího okolí a vnitřního takzvaně podniku samotného. Mezi prvky analýzy okolí podniku patří dodavatelé, zákazníci, externí partneři a infrastruktura, legislativa, finance apod. Výrobky a služby, distribuce a prodej, cash-flow, výroba, nákup a zásobování, výzkum, podniková kultura, ekonomika, organizace řízení a ekologické souvislosti se řadí do analýzy podniku. Závěr obou analýz slouží ke zpracování podnikové strategie podle, které určujeme základní cíle podniku. [13]

V následujícím obrázku 1. je zobrazena souvislost mezi strategií podniku a logistickými cíli.



Obr. 1. Vztah mezi strategií podniku a logistickými cíli [10]

### 1.3.2 Cíle logistiky

Vnějších cílů dosáhneme uspokojením zákazníka a tvorby zisku za podmínek splnění vnitřních cílů, které jsou ekonomické a výkonové.

#### 1.3.2.1 Vnější cíle

Uspokojení zákazníka:

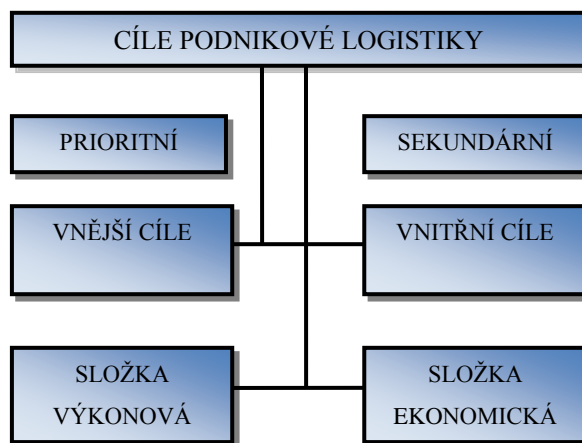
- zkrácení dodacích lhůt,
- zlepšit kvalitu dodávek - spolehlivost a úplnost,
- zlepšit pružnost (flexibilitu) logistických služeb.

#### 1.3.2.2 Vnitřní cíle

Snížit náklady v rámci:

- zásob,
- dopravy,
- manipulace a skladování,
- výroby,
- řízení.

Pro lepší přehled jsou cíle logistiky, jejich dělení a priorita uvedena v obrázku 2.



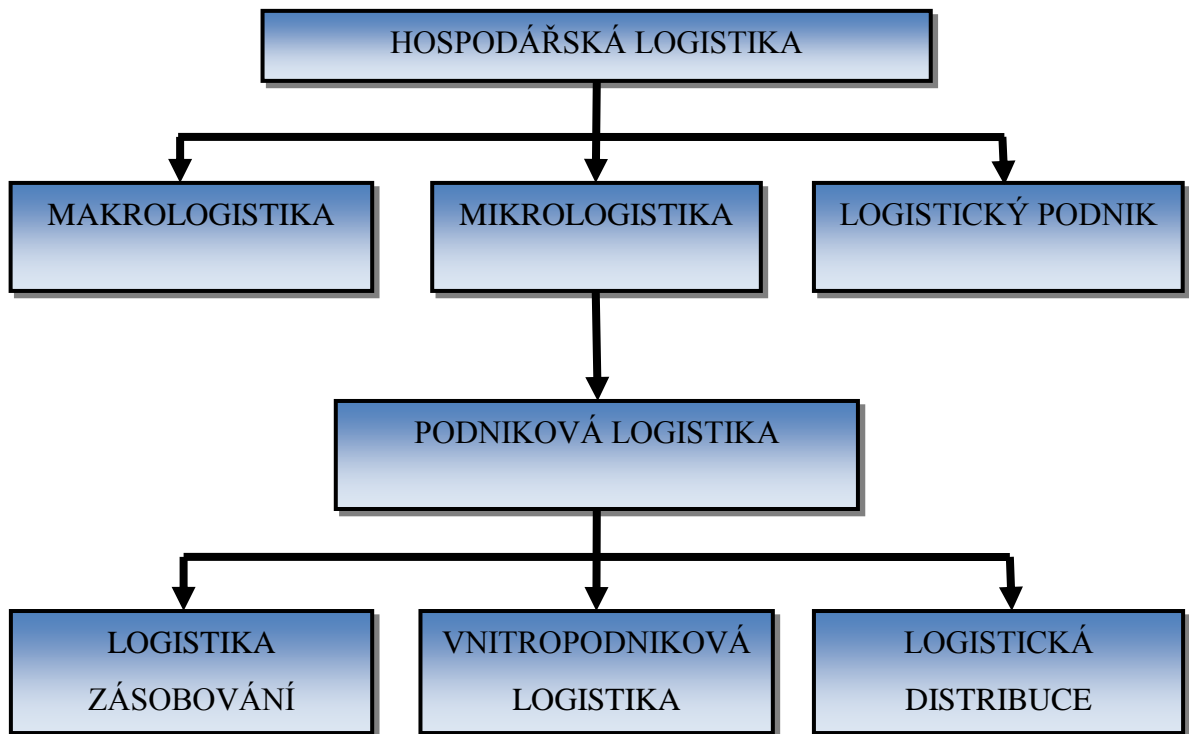
Obr. 2. Dělení a priorita cílů logistiky [13]

## 1.4 Členění logistiky

Nejběžnější způsob jak dělit logistiku jsou dvě:

1. Podle širě zaměření na studium materiálových toků na makrologistiku a mikrologistiku.
2. Podle hospodářsko-organizačního místa uplatnění na výrobní, obchodí, dopravní logistiku.

V obrázku 3. si pro lepší pochopení a přehlednost uvedeme nejjednodušší členění logistiky.



Obr. 3. Nejjednodušší dělení logistiky [13]

### 1.5 Logistický (dodavatelský) řetězec

„Logistické řetězce zabezpečují pohyb materiálu, případně energie, nebo osob ve výrobních a oběhových procesech s využitím informací a financí k tomu potřebných. Struktura a chování logistického (dodavatelského) řetězce vychází z požadavku pružně a hospodárně uspokojit potřebu finálních zákazníků.“ [13]

Logistický řetězec zobrazuje propojenost v rámci pohybu materiálu, kdy na vstupu působí dodavatelé a na výstupu konečný zákazník. Čím víc se přiblíží finální zákazník výrobnímu podniku, tím je to pro něj z pohledu ceny nejvýhodnější. Logistický řetězec je zobrazen na následujícím obrázku 13.



Obr. 4. Znáornění logistického řetězce [13]



### 1.5.1 Vývojové typy logistických řetězců

- **Řetězec se synchronním tokem** se skládá z výroby s komplementací, konsolidací, dodavatelů a zákazníků, vyrovnaný souběžným tokem informací.
- **Řetězec s kontinuálním tokem** výroba založena na objednávkách, nízké náklady na sklad, výrobek přímo zákazníkovi. Uplatňuje se tažný princip.
- **Řetězec s přetržitým tokem** řídí se podle předpovědi poptávky, vyráběno na sklad, vyšší náklady na sklad. Uplatňuje se tlačný princip.

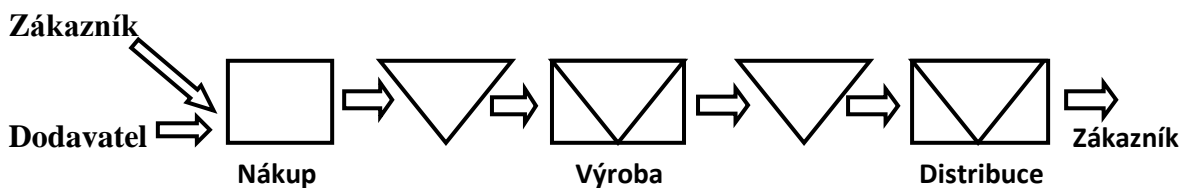
### 1.5.2 Bod rozpojení

Bod rozpojení v logistickém řetězci nastane tehdy, kdy se setkávají dva typy toků - řízení objednávkou a řízení predikcí. Pro zákazníka je nejlepší, když se bod rozpojení nachází co nejbližší na začátku logistického řetězce.

## 2 POJEM ZÁSoby

Pod pojmem zásoba si představíme funkční zboží, které se nachází v materiálovém toku, jehož hlavní funkcí je rozpojení přísunu a odsunu zboží, přičemž kompenzují rozdíly v rychlostech sousedících článků řetězce a tlumí nejistoty. Zásoby zachycují tak případné reciproční rozdíly v rychlosti proudění těchto dvou toků.[9]

V následujícím obrázku 9. je uvedeno řízení zásob.



Obr. 5. Řízení zásob[9]

Nákup	→	zásoba surovin.
Výroba	→	zásoba rozpracované výroby a polotovarů.
Distribuce	→	zásoba finálních produktů.

Zásoby mají jak kladný, tak i záporný vliv. Kladný vliv se zakládá na tom, že umožňuje při větší objednávce použít slevu na požadované suroviny nebo dopravu, zabezpečují plynulou a nepřetržitou výrobu i v případě sezónních výkyvů v poptávce. Záporný vliv spočívá v tom, že váží finanční prostředky, pojištění skladů navyšuje náklady na uložení zásob, při delším držení vzniká nebezpečí zastaralosti a možného znehodnocení. [9]

### Zásoby vznikají ve třech oblastech:

- zásoby v oblasti výroby, kdy se jedná o hotové výrobky, polotovary a předvýrobní,
- zásoby v oblasti oběhu,
- zásoby v oblasti spotřeby. [9]

#### 2.1.1 Pět důvodů po držení zásob

Zásoby slouží k pěti účelům.

1. Umožňují docílit podniku úspor z rozsahu. Např. při objednávání velkých množství surovin může odběratel požadovat množstevní slevu. Při tomto nákupu lze dosáh-

nout nižších nákladů na přepravu jednotky surovin a také se snižují náklady na jednotku díky menší administrativě. Ve velkovýrobě lze prostřednictvím výrobní série s minimem změn výrobních linek dosahovat v tomto rámci velkých změn, ale na druhou stranu se může stát, že podnik vyrobí nadbytek produktů, které nebude kvůli malé poptávce schopen prodat.

2. Vyrovnávají nabídku a poptávku v době sezonních výkyvů. Např. výrobce zmrzlin má zvýšený objem prodeje v teplých měsících, naopak v zimním období prodává méně. Je vhodné udržovat ustálený objem pracovních sil a stejnou úroveň výroby v průběhu celého roku. V zimě dojde ke vzniku velkých zásob, ale celkové náklady jsou pro podnik nižší.
3. Nabízí podniku specializovat se na výrobu. Např. firma Whirlpool Corporation, kdy firmě vznikají úspory v rámci delších výrobních sérií a nižším dopravním nákladům. Hotové výrobky expeduje do sběrných skladů.
4. Podnik je udržuje z důvodu nepředvídatelných výkyvů v poptávce a době cyklu objednávky, aby se zajistila plynulost výroby.
5. Mezi kritickými spoji v rámci distribučního pásma poskytují takzvaný nárazník. Aby se zachovala plynulost výroby a předešlo výpadkům výroby tak se zásoby ve výrobě často udržují mezi jednotlivými výrobními operacemi a proto toto vytvoření umožňuje dosahovat maximální úspornosti ve výrobě, protože nedochází k přerušování práce. Pomocí systému just-in-time lze tyto zásoby zcela vyloučit nebo minimalizovat.[4]

### 2.1.2 Klasifikace zásob

Zásoby lze členit podle:

- stupně zpracování,
- funkce v podniku,
- použitelnosti,
- účetních předpisů.

**Podle stupně zpracování** se zásoby dělí obvykle do čtyř skupin. První jsou výrobní zásoby, kde především patří suroviny základní, paliva, polotovary, pomocný a režijní materiál, náhradní díly, nástroje, obaly a obalové materiály, nakupované díly spotřebované při výro-

bě. Druhá skupinu tvoří rozpracované výrobky, které jsou polotovary vlastní výroby a nedokončené výrobky. Třetí skupinou jsou zásoby hotových výrobků, které se také nazývají distribuční zásoby. Poslední čtvrtou skupinu tvoří nakoupené zboží za účelem dalšího prodeje.[2]

**Zásoby dle funkce** v podniku se člení do pěti skupin, a to zásoby rozpojovací, na logistické trase, technologické, strategické a spekulativní.

### 1. Rozpojovací zásoby

Při rozpojování materiálového toku mezi jednotlivými články logistického řetězce nebo mezi dílčími procesy je častým důvodem tvořit zásoby. Při těchto rozpojení se využívá tzv. vyrovnávací zásobník, jenž má dva cíle. Vyvažuje množství nebo časové nesrovnalosti mezi jednotlivými procesy a tlumí či zcela zachycuje náhodné výkyvy, nepravidelnosti a poruchy. Tímto se usnadňuje řízení, jelikož jednotlivé články získávají určitou nezávislost.[2]

**Rozpojovací zásoby dělíme na čtyři druhy.**

**Obratová** nebo také běžná zásoba, je důsledkem výroby, nákupu nebo dopravy v dávkách. Velikost dávky je větší než okamžitá potřeba, tím pokrývá potřebu prodeje či výroby pro období mezi dvěma dávkami nedoplnění zásob.

**Pojistná zásoba** se vytváří u běžně spotřebovaných nebo prodávaných položek kvůli náhlým výkyvům na straně vstupu a výstupu. Úroveň dodavatelských služeb a intenzita výkyvů určují výši pojistné zásoby. Skutečná pojistná zásoba je rovna průměru zůstatků zásoby těsně před příjmem jednotlivých dodávek do skladu.

**Vyrovňovací zásoba** slouží k zachycování nepředvídatelných okamžitých výkyvů mezi navazujícími procesy ve výrobě. Jde o výkyvy v množství nebo čase. Taková zásoba se tvoří například před úzkoprofilovými či drahými stroji, aby se zabránilo jejich prostoji pro okamžitý nedostatek práce. Zde spadají i vyrovnávací zásobníky, které slouží k řešení nesrovnalostí průměrné výkonnosti navazujících pracovišť v krátkodobém cyklu. Vyrovnávací zásoba je součástí rozpracované výroby.

**Zásoba pro předzásobení** tlumí předvídané velké výkyvy na vstupu a výstupu. Vytváří se buď jednorázově při celozávodní dovolené, plánované odstavky výrobního

zařízení kvůli opravě v podniku nebo dodavatele nebo opakovaně v souvislosti se sezónním kolísáním poptávky či intenzitě výroby.[2]

## 2. Zásoby na logistické trase

Tuto zásobu tvoří výrobky či materiál, které už opustily výchozí místo a dosud nedorazily do cílového místa v logistickém řetězci. Patří sem zásoba rozpracované výroby a dopravní zásoba.

**Zásoba rozpracované výroby** zahrnuje materiály a díly, které se nachází ve výrobním procesu v podniku. Průběžná doba výroby začíná výdejem dílů a materiálu do výroby a končí předáním hotového výrobku do skladu. Na její výši má vliv sortimentní skladba výroby, objem výroby, délka výrobního cyklu, velikost výrobních dávek, rytmus výroby, způsob řízení výroby. Zásoba rozpracované výroby většinou obsahuje řadu vyrovnávajících zásob mezi pracovišti aneb zásoby v mezioperačních skladech, zejména při kusové či malosériové výrobě s velkým počtem operací a různých výrobcích.

**Dopravní zásoba** je tvořena tzv. zbožím na cestě, které je z jednoho místa logistického řetězce dopravováno na místo druhé. Dopravní čas se bere v širším smyslu a to od okamžiku, kdy je dodávka připravena k naložení, až do jejího příjmu, uskladnění a zaevidování u příjemce. Dopravní zásoba je významná hlavně u drahého zboží a při delším čase dopravy.[2]

## 3. Technologické zásoby

Z technologických důvodů potřebují jistou dobu skladování, aby nabyly požadovaných vlastností. Například vysoušení dřeva, zrání odličků, sýrů, vína. Do tohoto druhu zásob patří materiály či výrobky.

## 4. Strategické zásoby

Zabezpečují přežití podniku při nepředvídaných kalamitách v zásobování. Například v důsledku přírodních pohrom, válek či stávek. O jejich vytvoření a velikosti rozhoduje vrcholový management.[2]

## 5. Spekulační zásoby

Tyto zásoby se vytvářejí z důvodů docílit úspor při nákupu. Jedná se obvykle o základní suroviny, které se nakupují ve velkých dávkách a předčasně kvůli neočekávanému zdražení. Spekulační zásoba tak představuje specifický druh zásoby pro předzásobení.[2]

**Podle použitelnosti** se dělí zásoby na použitelné a nepoužitelné. Nepoužitelná zásoba zahrnuje položky, jenž mají nulovou spotřebu u nichž je nejisté jestli budou využity pro budoucí výrobu. Tato zásoba vzniká v důsledku změn poptávky, zrušení objednávky nebo chybným nákupním rozhodnutím. Nepoužitelnou zásobu je nutno odepsat nebo prodat, protože ve firmě zbytečně zabírá skladový prostor a vznikají na tuto jednotku skladovací náklady. Do použitelné zásoby patří položky, které se běžně spotřebovávají či prodávají. Tyto položky jsou předmětem operativního řízení zásob. Skládá se z přiměřené zásoby, je to ta část průměrné zásoby, jejíž spotřebu lze očekávat a nadbytečné zásoby, která ztělesňuje rozdíl mezi celkovou průměrnou zásobou a přiměřenou zásobou určité položky. Musí se zabránit dalšímu doplňování těchto zásob v případě, když se v podniku vyskytnou. Poté pomocí ekonomických výpočtů je potřeba určit zda je méně nákladné si je ponechat ve skladě celé, nebo si ponechat jen její část. Její zbytek prodáme nebo odepíšeme, stejně jako nepoužitelné zásoby.[2]

Členění zásob **dle účetních předpisů** v podstatě vychází ze stupně rozpracování. Zásoby se dělí dvou hlavních skupin, a to na zásoby vlastní výroby a nakupované. Zásoby vlastní výroby se člení na nedokončenou výrobu, polotovary vlastní výroby a hotové výrobky. Do nakupovaných zásob se zahrnuje skladovaný materiál, jako je základní materiál, pomocné látky, provozní látky, obaly, náhradní díly, drobný hmotný majetek a zboží.[14]

### 2.1.3 Oceňování zásob

Zásoby se v rozvaze oceňují v nákladových cenách. Při oceňování vzniká problém v důsledku častého doplňování zásob. Nejpřesnější řešení by bylo používat dané ceny pro každou dodávku zvlášť. To by bylo ale pro provoz nepraktické a neefektivní a znamenalo by to každou dodávku číslovat, evidovat a skladovat zvlášť. Pro oceňování zásob lze proto použít tyto metody.[2]

- **Metoda průměrné ceny** se stanovuje průměrem pořizovací ceny všech dodávek dané položky za určité období. Je vhodné ji v pravidelných intervalech aktualizovat.
- **Metoda LIFO** neboli last-in, first-out, což znamená v překladu poslední do skladu, první ze skladu. Podle této metody jsou nejnovější zásoby spotřebovány dříve než zásoby původní. Na skladě tedy zůstávají zásoby, které podnik nakoupil dříve.[4]

- **Metoda FIFO** neboli first-in, first-out, což znamená v překladu první do skladu, první ze skladu. Tato metoda se zakládá na tom, že nejstarší zásoby se spotřebují nejdříve a zásoba na konci období se oceňuje pořizovací cenou pro poslední dodávku.[2]

#### 2.1.4 Ukazatelé rychlosti pohybu zásob

Mezi tyto ukazatele patří obrátka a doba obratu. Charakterizují rychlost procesu přeměny finančních prostředků vložených do nákupu materiálu, nakupovaných dílů, surovin a hotových výrobků.

**Obrátka zásob** udává, kolikrát za rok se průměrná zásoba přemění v tržby. Je vyjadřovaná v počtu obrátů.

**Doba obratu** vyjadřuje dobu, za kterou projdou zásoby jednotlivými fází koloběhu až po přeměnu v tržby. Čím je doba kratší, tím je v logistické síti menší množství vázaných zásob. Je vyjadřována ve dnech.[8]

### 3 LOGISTICKÉ ČINNOSTI

V této kapitole si uvedeme logistické činnosti. Některé z nich si podrobněji popíšeme a vysvětlíme uvedené pojmy.

Základní logistické činnosti:

- zákaznický servis,
- prognózování/plánování poptávky,
- řízení stavu zásob,
- logistická komunikace,
- manipulace s materiálem,
- vyřizování objednávek,
- balení,
- podpora servisu a náhradní díly,
- stanovení místa výroby a skladování,
- pořizování/nákup,
- manipulace s vráceným zbožím,
- zpětná logistika,
- doprava a přeprava,
- skladování.

Níže si uvedeme některé z nich a podrobně je rozebereme.

#### 3.1 Zákaznický servis

**Předprodejní složky** jsou podřízeny strategií podniku ve sféře servisu, mohou ovlivnit míru spokojenosti zákazníků i vnímání organizace zákazníkem. Na cyklu objednávky jsou předprodejní složky poskytované nezávisle. Rozhodnutí jsou převážně ustálená, proto má zákazník větší jistotu, že jeho očekávání budou splněna. Předprodejní složky např. zahrnují písemné prohlášení politiky zákaznického servisu, pružnost systému a manažerské služby.



**Prodejní složky** znamenají základ zákaznického servisu. Většinu zákazníků zajímá dodávka zboží stejně jako její kvalita, proto jim podnik věnuje zpravidla největší pozornost. Mezi prodejní složky například patří úroveň vyčerpání zásob, přesuny zboží a urychlení dodávek.

**Poprodejní složky** znamenají podporu zboží nebo služeb po prodeji zákazníkovi. Poprodejní složky se nejvíce bojkotují z celého zákaznického servisu z důvodů malých stížností zákazníků. Aby si firmy své zákazníky udrželi, je třeba se jim věnovat i po samotném prodeji (instalace, opravy v záruční době, montáž, atd.) [1]

### 3.2 Logistická komunikace

Logistické informační systémy představují důležitou úlohu v logistické komunikaci. Stále větší vliv informačních technologií v logistice v posledních letech stoupá.

Podstatou logistické komunikace se zákazníkem je vyřizování objednávek, kdy je kladen důraz na rychlost a kvalitu informačních toků, protože jde o činitele, kteří mohou výrazně ovlivnit náklady. Dnes jsou počítače nedílnou součástí firmy, využívají se při přijímání a vyřizování objednávek, při měření výkonu a v řízení skladů i dopravě. Každá firma usiluje o nejkratší dobu cyklu objednávky, o zvyšování rychlosti odezvy a o snižování zásob v logistickém řetězci, a proto používáme logistické technologie, které jsou např. systém rychlé odezvy, just-in-time, systém efektivní odezvy zákazníka. Systémy se kombinují s různými informačními technologiemi. Firemní management využívá speciální počítačové systémy, které umožňují kvalitnější rozhodování. [1]

### 3.3 Manipulace s materiálem

Náklady spojené s manipulačním zařízením bývají pro podnik jedny z hlavních. Při chystání a uskutečňování manipulace s materiálem je nutný systémový přístup. Kolikrát se materiálem bude například manipulovat je dán způsobem skladování. Význam na výběr manipulačních metod se odvíjí od nakoupeného množství materiálu. Druh obalu rozhoduje, jak se s materiálem bude manipulovat a určuje se časová náročnost dané manipulace. Uspořádání manipulačního zařízení a pomocného vybavení má vliv na způsob dopravy. [2]

Pro účinnou manipulaci s materiálem a zlepšení produktivity v oblasti manipulace se užívají pokrokové technologie, například. pásové dopravníky, automatické uskladňování

a vyhledávání zboží, snímací systémy. Klasická neautomatizovaná zařízení avšak neztrácejí na významu. [1]

### 3.4 Vyřizování objednávek

Pro vyřízení objednávky je nezbytný plynulý tok informací mezi odděleními, a proto vyžaduje hledání v kartotékách nebo databázích (platební schopnost zákazníka, dostupnost zásob, vyřízení přepravy). Informační systém může být čistě manuální (což je pomalé, dochází k chybám) nebo automatizovaný. V praxi se spíše informační systémy kombinují. [1]

V organizaci má systém na vyřizování objednávek vliv na kvalitu a rychlost informačních toků, a proto záleží na výrobci jak efektivně a rychle vyřizuje objednávky, zefektivní dopravu při minimalizaci zásob.

### 3.5 Balení

Balení úzce souvisí s nákupem a dopravou. Přijatelně vybrané obaly mohou významně zdokonalit úroveň zákaznického servisu, snížit náklady a zefektivnit manipulaci se zbožím. Působí i na míru vytížení skladu. [1]

Balení je v podniku úzce spjato s logistikou a marketingem. Dle logistiky je jeho zásadní funkcí upořádání, ochrana a identifikace produktů. Obal především chrání před vnějšími vlivy a ztrátou celého či části výrobku, proto je výrobek balen před expedicí. Obal by měl usnadňovat komunikaci (použitím symbolů) a neměl by bránit použití výrobku, naopak by jeho použití měl usnadnit. [1]

### 3.6 Doprava a přeprava

*„Doprava jako taková zajišťuje přesun výrobků v prostoru, z místa výroby do místa spotřeby, a zvyšuje tak jejich hodnotu. Dále pak ovlivňuje rychlost a spolehlivost, s jakou se tento přesun uskuteční.“* [1] Přidanou hodnotu pro zákazníka a úroveň zákaznického servisu zvyšuje kvalitní a včasné dodání výrobků. V logistice patří náklady na dopravu mezi největší, a proto ovlivňují z velké míry cenu produktů. Za spolehlivé fungování dopravy je vznik a regulace fungujících dopravních systémů v rámci jednotlivých oborů dopravy a řízený rozmach dopravního systému jako celku. [1]

**Silniční doprava** je pružná a to je dáno především její hustotou silniční sítě. Většinou vyhovuje zákazníkům nejvíce pro její všestrannost, proto se objem produktů stále navyšuje. Má největší pokrytí trhu.

**Železniční doprava** je levnější než doprava silniční a letecká, ale nemá hustou síť jako silniční doprava a proto nedosahuje dostatečné pružnosti. Riziko železniční dopravy spočívá ve větším procentu ztrát a poškození přepravovaného zboží.

**Letecká doprava** je to nadstandardní způsob přepravy. Realizuje nejkratší dobu přepravy, ale s vysokými náklady, proto se používá k transportu produktů s vysokou hodnotou. Letecká doprava patří mezi nejspolehlivější.

Do **lodní dopravy** je možno zařadit dopravu po vnitrozemských cestách, po jezerech, pobřežních a mezinárodních cest. Je využívána pro produkty s nízkou hodnotou, zejména pro substráty na rozdíl od letecké přepravy. Patří mezi nejlevnější přepravu, ale má nejdelší dobu přepravy.

**Potrubní doprava** se používá pro látky, které jsou kapalné nebo lze je zkapalnit. Potrubní doprava je spolehlivá, nedochází k téměř žádným ztrátám a poškozením, ale její počáteční náklady jsou vysoké. Proces uvnitř je řízen počítači.

**Kombinovaná doprava** uplatňuje užití výhod jednotlivých druhů dopravy. Základním prvkem jsou sourodé přepravní jednotky, jimiž jsou kontejnery a výměnné nástavby (nedají se uskladnit jako kontejnery). Kombinovaná doprava používá různé druhy přepravy bez manipulace se samotným zbožím. Základem dopravní logistiky je kombinovaná přeprava.

[1]

### 3.7 Skladování

Skladování patří mezi nejdůležitější část logistického systému, zajišťuje uložení produktů (např. hotových výrobků, polotovarů, materiálu) v místech jejich spotřeby a vzniku. Informuje management o stavu, podmínkách a místu skladování. Plynulost výroby v podniku zabezpečují výrobní zásoby a plynulost pro zásobování obyvatelstva zajišťují obchodní zásoby. [1]

### 3.7.1 Skladování rozlišujeme na tři základní funkce:

#### 1) Přesun produktů

- Příjem materiálu: kontrola stavu, vykládka, aktualizace záznamů.
- Přesun či uložení materiálu: přesun do skladu, uskladnění.
- Dle objednávky kompletace zboží: montování, apod.
- Cross-docking (překládka): vynechání uložení zásob, z místa příjmu rovnou do místa odeslání.
- Odeslání zásob, výrobků (expedice): balení a nakládka zásilek do dopravního prostředku, aktualizace skladových údajů. [13]

#### 2) Uskladnění produktů

- Přechodné uskladnění: uskladnění nezbytné pro udržení optimální hladiny základních zásob.
- Uskladnění časově omezené: platí pro nárazové nadměrné zásoby z důvodů sezonní poptávky, zvýhodněné podmínky obchodu, kolísavá poptávka. [13]

#### 3) Přenos informací

- Platí pro stav zásob, stav zboží v pohybu, zákazníky, vstupních a výstupních dodávek a využití skladových prostor (čárové kódy, elektronická výměna dat). [13]
- Technologie čárových kódů velice usnadňuje práci ve skladě, kdy po sejmutí čárového kódu skenerem se zobrazí podrobné informace o daném produktu. Informace jsou shromažďovány a následně vyhodnoceny, což umožňuje rychlejší vypracování přehledů například při inventuře. [1]
- Při výměně dat jsou počítače velice nepostradatelné. Různé informační systémy zkvalitňují, zefektivňují a urychlují přenos informací, nezbytných k zabezpečení všech funkcí skladování. [1]

### 3.7.2 Charakter a význam skladování

Uskladnění produktů zajišťuje skladování v průběhu všech etap logistického procesu. Podnik uskladňuje především dva základní druhy zásob:

- materiál ( fáze vstupu do podniku) a
- hotové výrobky ( fáze výstupu z podniku).

Výrobní podnik má zpravidla krom dvou druhů zásob uvedených výše i polotovary a odpad určený k recyklaci nebo likvidaci. V současné době tvoří jen malou část z celkových zásob, ale i přesto jsou podniky důkladně sledovány.[12]

### 3.7.3 Systém tahu versus systém tlaku v oblasti skladování

Push system neboli systém tlaku byl využívanou metodou hlavně v minulosti. Na výkonu podniku byl založen plán výroby, kdy se vyrábělo s domněnkou, že se vše prodá. A proto vznikali ve výrobním závodu nadměrné zásoby hotových produktů, pro které nebyl dostatečný odbyt. Pull system neboli systém tahu se zakládá na informacích a vysoké kvalitě úrovně servisu, kdy výroba je závislá na poptávce a požadavcích zákazníka.[12]

### 3.7.4 Nejběžnější chyby při skladování

Při přesunu produktů, uskladnění produktů nebo přenosu informací uvnitř skladu se mohou objevit různé neefektivní, jako jsou:

- zbytečná manipulace (např. špatné rozmístění zásob ve výrobním podniku),
- nedostatečné využití skladového prostoru,
- zastaralé manipulační jednotky a sklad,
- zastaralý software pro sklad [12]

Kvůli konkurenceschopnosti se musí podnik snažit stále tyto problémy minimalizovat a zdokonalovat své skladování. „Pro provoz skladu je velmi důležitá zejména optimální kombinace manuálního a automatizovaného manipulačního systému.“[12]

### 3.7.5 Funkce a druhy skladu

V dané podkapitole se budeme zabývat základními funkcemi skladu a jejich druhy.

### 3.7.5.1 Základní funkce skladu

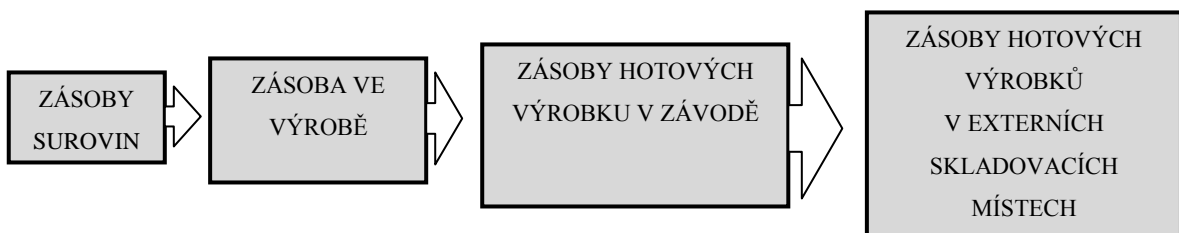
Ekonomicky zharmonizovat odlišně dimenzované toky je hlavní úkol skladu. Mezi hlavní funkce skladování můžeme zařadit:

- **vyrovnávací funkce** při vzájemně odchylném materiálovém toku a materiálové potřebě z hlediska jejich kvantity nebo vztahu k časovému rozložení,
- **kompletační funkce** pro tvorbu sortimentu v obchodě nebo sortimentu podle požadavků jednotlivých provozů ve výrobním podniku, protože materiály, které jsou k dispozici na trhu, nemusí vždy vyhovovat konkrétní výrobě,
- **zabezpečovací funkce** plyne z nepředvídatelných nebezpečí výrobního procesu a zpoždění dodacího termínu materiálu,
- **zušlechťovací funkce** je orientovaná na změny z pohledu kvality uskladněných druhů produktů (např. kvašení, sušení, zrání). Sklady se nazývají tzv. produktivní, protože ve skladování dochází k součásti výrobního procesu.[12]

### 3.7.5.2 Druhy skladů

Sklady dělíme podle odlišných kritérií, např. základní dělení jednotlivých druhů, typového rozdělení a dělení příhradových regálových skladů. Nedůležitější rozdělení skladů z hlediska logistiky je funkce skladu v hodnotovém procesu výrobního podniku. Na straně vstupu je tzv. zásobovací sklad a dále mezisklad a sklad výrobního podniku na výstupu (odbytové sklady), které egalizuje časový nesoulad mezi výrobou odbytem.[12]

Jednoduché schéma umístění skladů ve výrobním podniku je vyobrazena na obrázku 6.



Obr. 6. Jednoduché schéma rozložení skladů v hodnotovém procesu výrobního podniku[12]

### 3.8 Řízení zásob

Zásobování patří mezi klíčové podnikové aktivity. Představují velkou nákladovou investici. Jejich správným řízením lze docílit zlepšení v cash-flow, ale i v návratnosti investic. [1]

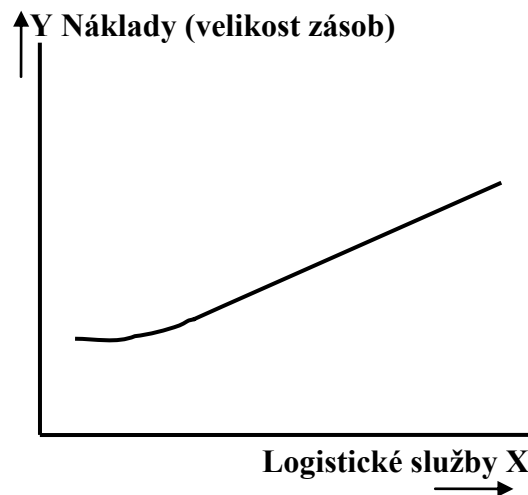
**Předmětem řízení zásob, které prochází podnikem, jsou:**

- K zabezpečení plynulé výroby slouží suroviny, základní a pomocný materiál, nářadí, obaly, PHM, náhradní díly.
- V průběhu výroby vznikají polotovary vlastní výroby a zásoby nedokončených produktů.
- Na konci výrobního procesu se tvoří zásoby hotových produktů. V obchodních podnicích jsou to zásoby zboží.[2]

Cílem podniku je zvýšit rentabilitu podniku ve sféře stavu zásob. Minimalizovat celkové náklady logistických činností a současně nezmenšovat úroveň zákaznického servisu. Rentabilitu zvyšujeme buď zvýšením prodeje, nebo snížením nákladů na zásoby. Snížení nákladů docílíme následovně např. urychlení dodávek, odstranění mrtvých zásob, přesnějším plánováním poptávky, snížit počet nevyřízených objednávek a kvalitnějším plánováním zásob. Častým problémem v podniku bývá zbytečně velký objem zásob a vede ke dvěma nevýhodám. Za prvé se snižuje čistý zisk o hotovostní náklady, které jsou spojené s udržováním zásob (pojištění, poškození, skladování) a za druhé se zvyšuje vázaný kapitál v zásobách. [1]

Dosažení optimálních nákladů na udržování zásob a určitého stupně zákaznického servisu vyžaduje nepřetržité a komplexní plánování, které závisí na přístupnosti informací. Stav zásob je určován prognózou nákupu produktů. Průzkum je prováděn pomocí dotazníků či pohovorů, ale dá se řídit i údaji z prodejů minulých nebo na základě kvalifikovaných odhadů expertů. [1]

Závislost mezi náklady na udržování zásob a mezi logistickými službami je znázorněna v obrázku 11.



Obr. 7. Závislost nákladů a logistických služeb[11]

Závisle proměnnou Y jsou náklady na udržování nutných zásob a nezávisle proměnnou X je podíl objednávek, které jsme schopni uskutečnit. Z křivky závislosti lze usoudit, že náklady rostou exponenciálně se zvyšováním úrovně služeb. Je nutné si určit optimální úroveň služeb. Při zvyšování úrovně služeb je nutné zvyšovat tržby, aby byly uhrazeny vzniklé logistické vícenáklady. Je zapotřebí zjistit, jak bude zvýšení tržeb reálné.[11]

**Operativní řízení zásob** má za povinnost zabezpečit udržování určitých druhů zásob dle vnitropodnikových požadavků v určené výši a struktuře s ohledem na náklady.

**Strategické řízení zásob** je rozhodování o financích, které může firma použít na krytí zásob ze svých celkových použitelných zdrojů v určité výši a struktuře.[7]

### 3.8.1 Základní úrovně zásob

Monitorování základních úrovní zásob je při řízení nezbytné. Níže si uvedeme tři základní úrovně zásob:

- **maximální zásoby** je docíleno v momentu naskladnění nové dodávky na sklad, ztělesňuje nejvyšší stav zásob,
- **minimální zásoba** se vypočítá součtem strategické, technologické a pojistné zásoby, ztělesňuje stav zásob moment před naskladněním nové dodávky na sklad. Faktorem je, že v praxi bývá pojistná zásoba téměř vždy stejná jako minimální zásoba, protože strategická a technologická zásoba je tvořena jen u některých položek,



- **signální stav zásob** nazývaný taktéž objednací zásoba či bod objednávky ztělesňuje stav zásob, kdy se musí vystavit objednávka, aby dodávka surovin přišla na sklad nejpozději ve chvíli, kdy se dosáhne minimálních zásob. V pořizovací lhůtě ukazuje spotřebované množství surovin signální stav zásob.[14]

Okamžitá a průměrná zásoba jsou pojmy, na které dále narazíme při řízení zásob. Okamžitá zásoba se různí na dispoziční a fyzickou zásobu. Z hlediska řízení zásob je velice důležité ji znát při potvrzování objednávek zákazníků, abychom mohli pro objednávky včas zajistit potřebné suroviny a materiál, když bude potřeba. Fyzická zásoba je skutečný stav zásob na skladě a při výdeji položek nám zásoba ubude a naopak při příjmu surovin zase přibude. Dispoziční zásoba je stejná jako fyzická, ale zvětší se po potvrzení objednávky dodavatelem i když suroviny nebyly přijaty na sklad. Naopak se sníží při uplatnění potřeby na výdej, přestože nebyla fyzicky spotřebována. Aplikuje se, při zjišťování potřeby doplnit zásoby. Průměrná zásoba vychází z aritmetického průměru denních stavů fyzické zásoby obvykle za jeden rok. Průměrná fyzická zásoba se rozděluje na obratovou a pojistnou zásobu. [5]

### 3.8.2 ABC a XYZ analýza

Oba postupy rozdělují souhrn materiálu, do tří skupin v podniku. ABC analýza je základem pro jasné určení množství hodnotových kritérií, jako jsou např. hodnota potřeb, hodnota zásob, rozsah nebo dosah potřeb za určité časové období. Relativní důležitost určitého druhu materiálu zjistíme vztahem mezi množstvím a hodnotou jednotlivých druhů materiálu. ABC analýza při výpočtu roční hodnoty materiálových položek probíhá ve čtyřech způsobech:

- pro každou materiálovou položku se zjistí její roční spotřeba za daný rok (spotřebované kusy vynásobíme cenou) a potom se podle sestupného pořadí setřídí,
- výpočet procentuálních podílů roční spotřeby pro materiálové položky, které se poté kumulují podle jejich předchozího setřídění,
- zjištění u každé materiálové položky procentního podílu množství na celkovém počtu položek,
- materiálové položky poté roztřídíme do skupin A, B a C podle subjektivního posouzení.[12]

Z teorie vyplývá, že malý počet položek tvoří největší podíl na celkovém objemu zásobování. U těchto položek je možno očekávat, že materiál je zcela synchronní s výrobou a proto nemusí být tvořena pojistná zásoba, o to více musí podnik těmto položkám věnovat pozornost. Abychom analýzu ještě více upřesnili. Používá se rozšíření XYZ, což umožňuje přiřadit k materiálovým položkám statistické údaje o struktuře spotřeby.

- X: pravidelná spotřeba (občasné výkyvy), předpovědní schopnost – vysoká
- Y: spotřeba se silnými výkyvy, předpovědní schopnost – střední
- Z: nepravidelná spotřeba, předpovědní schopnost – nízká[12]

### 3.9 Nákupní proces a volba dodavatelů

Podniky provozující hospodářskou činnost, mají stejné prvky, jimiž jsou nákup a prodej. Podnik souvisí s trhem ze dvou stran. Ze strany výstupu, což znamená prodej a prezentuje se jako dodavatel, a ze strany vstupu, což představuje nákup a vystupuje jako odběratel. Tato činnost vede k uspokojování potřeb trhu.[2]

Nákupní proces obsahuje úkoly jako je zabezpečení materiálu do výroby, služeb a zařízení pro výrobu, výzkumu a obslužných procesů pro řízení. Podnik proto musí disponovat nástroji, kterými analyzuje potřeby, přesně je specifikuje a hledá potenciální dodavatele a hodnotí je. Cílem vztahu odběratele a dodavatele je vytvoření pozitivního a dlouhodobého vztahu. Nákup musí uvnitř firmy plnit další úkoly. Jako je plánování množství a termínů spotřeby, řízení zásob, optimalizace a určování dodávek ve správných termínech.[15]

#### 3.9.1 Volba dodavatelů

Pokud chce firma stále zvyšovat úroveň nákupních dodávek, musí stále řešit hlavní faktor nákupu a tím je dodavatel. O úspěšnosti podniku na trhu rozhoduje kvalita dodávaných surovin od dodavatele. Za součást marketingových procesů se považuje výběr dodavatele, i když je jejich dopad na související logistické procesy nepochybný, jelikož úroveň marketingových procesů, přímo ovlivňují úroveň logistických procesů. Např. správný výběr dodavatele má optimální dopady na jím poskytované logistické činnosti.

Za záměrem uskutečnění efektivní nákupní činnosti je nevyhnutelné mít k dispozici více dodavatelů, z kterých podnik vybírá jejich přednosti, nebo aby v mimořádných situacích měl možnost obrátit se na jiného dodavatele. V obrácené situaci totiž hrozí ztráty z důvodů

rychle zajistit suroviny od náhradního dodavatele. V závislosti na jednom dodavateli může dojít k záměrnému zvyšování cen surovin či nařizování si dalších podmínek. K výběru a hodnocení dodavatelů se používají různé metody a modely dle předem určených kritérií.[6]

**Mezi základní informace pro vyhodnocování a hledání dodavatelů patří:**

- internet,
- výstavy a veletrhy,
- doporučení,
- evidence o výkonech dodavatelů,
- odborné časopisy,
- reklama, inzeráty,
- poradenské firmy,
- odborné komory,
- zprávy z obchodních cest.

**Mezi základní kritéria dodavatelů patří:**

- kvalita,
- cena,
- způsob platby,
- rychlost dodávky,
- možnosti slev,
- servis a záruka,
- balení,
- odhad životaschopnosti dodavatele.[6]

**Metoda váhového hodnocení**

Na základě shromážděných informací a kritérií je každému dodavateli uděleno bodové hodnocení od 1-3, které se následně násobí koeficientem. Koeficient si firma určí sama. V praxi se spíše setkáváme s kombinací metod pro výběr dodavatele.

## **I. PRAKTICKÁ ČÁST**

## 4 CHARAKTERISTIKA SPOLEČNOSTI

Pro praktickou část bakalářské práce byl vybrán výrobní podnik Futures Contproduct s.r.o. Daná firma byla vybrána z důvodu, protože znám zakladatele společnosti a ten mi umožní nahlédnout přímo do provozu a zároveň mi poskytne potřebné informace.

Obrázek 8. znázorňuje sídlo společnosti.



Obr. 8. Futures Contproduct [zdroj firma]

### 4.1 Základní identifikační údaje

<b>Firma:</b>	Futures Contproduct s.r.o.
<b>Datum zápisu:</b>	19. září 2011
<b>Spisová značka:</b>	C 71721 vedená u Krajského soudu v Brně
<b>Sídlo:</b>	Vranovice 121, 798 08 Vranovice-Kelčice
<b>Identifikační číslo:</b>	292 93 162
<b>Právní forma:</b>	Společnost s ručením omezeným
<b>Statutární orgán:</b>	2 Jednatelé
<b>Společníci:</b>	5 společníků s 50/15/15/15/5 procentním podílem
<b>Předmět podnikání:</b>	výroba, obchod, služby, montáž, opravy a revize elek. zařízení, zámečnictví a nástrojařství.

### 4.2 Profil společnosti

Firma sídlí v bývalém objektu zemědělského družstva v nově vybudované hale, kde v přízemí je výrobní hala, jídelna a sklad. V prvním patře sídlí administrativa. V současné

době zaměstnávají cca 100 zaměstnanců. Futures Contproduct s.r.o. je společností, které záleží na dobrém pracovním a životním prostředí. Firma patří mezi nejvýznamnější výrobce na českém trhu v oboru. Od svého založení se zabývá především zakázkovou výrobou sanitárních, mobilních a stavebních kontejnerů. Obytné buňky a kontejnery jsou moderní, ekonomickou a finančně výhodnou alternativou výstavby. Tyto mobilní buňky jsou výrobky budoucnosti a v zahraničí velmi žádané. Výrobky jsou ověřeny severskými podmínkami ve Skandinávii.

### 4.3 Výrobní činnost

Zabývají se návrhem, výrobou, prodejem a montáží kovových konstrukcí obytných, sanitárních a kancelářských kontejnerů, sestav a budov z nich tvořených. Mobilní kontejnery lze používat jako samostatné buňky nebo je lze spojovat vedle sebe za sebou i nad sebou maximálně do jednoho patra. Pro názornou ukázkou jsou hotové kontejnery uvedeny v příloze P I.

#### Typy kontejnerů

- **Obytné** - možnost vlastního sociálního a dalšího vybavení dle přání zákazníka.
- **Kancelářské** - vybavení nábytkem dle přání zákazníka.
- **Sanitární** - možnost vybavení: pisoáry, WC kabiny, nerezový žlab, umývadlo, ohřívač TUV, sprchový kout, zrcadla, poličky, vybavení pro invalidy.
- **Speciální** - zadání rozměrů rámu, požadavky na izolaci, stěny, vybavení, dveře, okna, elektroinstalace. Individuální přístup, zpracování výkresové dokumentace a nezávislé kalkulace dle požadavků zákazníků.

#### Použití kontejnerů a kontejnerových sestav

Ubytovny, hotely, kanceláře, drobné provozovny, šatny, dílny, sklady, zařízení na stavenišťě, vrátnice, dispečinky, prodejní a výstavní stánky, informační střediska, pokladny na parkovištích a na veletrzích, veřejná sociální zařízení, mateřské školky, školy, pracoviště STK a mnoho dalších.

## **5 VYBRANÉ LOGISTICKÉ ČINNOSTI V PODNIKU FUTURES CONTPRODUCT S.R.O.**

Firma Futures je výrobním podnikem působící v odvětví výroby kontejnerů. Na současném konkurenčním trhu musí být velice průbojná, a proto je kladen důraz na rychlost, cenovou dostupnost, spolehlivost dodávek a flexibilitu. Z toho důvodu musí podnik zachovávat zásoby na optimální úrovni, která umožňuje podniku plynulou výrobu a pružně reagovat na požadavky zákazníků a nadále se vyvarovat vysokého finančního kapitálu vázaného v zásobách.

### **5.1 Řízení zásob**

V této kapitole se budeme věnovat nákupu a hodnocení dodavatelů.

#### **5.1.1 Nákup**

Nákup materiálu zabezpečuje v podniku nákupní oddělení. V nákupním oddělení působí obchodní ředitel, který se osobně stará o výběr dodavatelů, uzavírání smluv, hodnocení dodavatelů a vedoucí nákupu, který se v neposlední řadě stará o objednávání materiálu a eventuálně i vyřizování reklamace. Zpravidla se týká množství nebo kvality nakupovaného materiálu, které se odhalí přímo při příjmu na sklad. Problém s kvalitou materiálu je obvykle zjištěn při výrobě nebo až po výrobě, kdy každý finální produkt prochází kontrolou. Zjištění těchto vad musí být průkazné, že bylo způsobeno dopravou nebo je chyba na straně dodavatele a nebylo způsobeno během výroby a manipulace v podniku.

Vedoucí nákupu pracuje samostatně a dostává pokyny od plánovače výroby. V zájmu firmy je nejlepší mít jednu zodpovědnou osobu za nákup materiálu, která bude jednat jak s plánovačem výroby, tak s dodavateli, aby nedocházelo ke komunikačnímu šumu.

Výroba je založena na individuálních požadavcích zákazníka. Z toho vyplývá, že zásobování je řízeno na základě objednávek, podle kterých vedoucí zjistí potřebné množství jednotlivých surovin, které budou zapotřebí, a podle aktuálního stavu jednotlivých položek ve skladu je objednává.

### 5.1.2 Výběr a hodnocení dodavatelů

V podniku je za výběr a hodnocení dodavatelů zodpovědný obchodní ředitel. Obchodní ředitel si dodavatele pečlivě vybírá v lokalitě, které jsou v geografickém měřítku nejbližší firmy, a to hlavně ze střední Moravy. Dodavatelé jsou hodnoceni podle daných kritérií, které jsou uvedeny v tabulce 1.

*Tab. 1. Kritéria hodnocení dodavatelů a jejich váha [vlastní zpracování]*

Stupeň kritéria	Váha (v %)	Kritéria
1.	25	Cena
2.	25	Jakost materiálu
3.	20	Dodávkové termíny
4.	15	Množstevní slevy
5.	5	Lhůta splatnosti
6.	5	Přístup dodavatele
7.	5	Hospodaření dodavatele

Hodnocení platí pro nové dodavatele i pro stávající dodavatele, které musíme stále sledovat, jestli plní dohodnuté podmínky. Neplatí u specifického materiálu, který je objednávan ze zahraničí. Výběr mezi dodavateli je posuzován dle daných kritérií v tabulce. Výběr je zpravidla používán u hlavních dodavatelů, kteří se velkou měrou podílí na dodávaném materiálu. S významnými společnostmi uzavírají rámcovou kupní smlouvu. Ve smlouvě jsou s každým dodavatelem individuálně uzavírané podmínky. Předmětem smlouvy je závazek prodávajícího dodávat kupujícímu zboží na základě jednotlivých podmínek: objednávka zboží, splatnost zboží, cena, dodací a platební podmínky atd. Rámcová kupní smlouva je uvedena v příloze P II. Smlouvy jsou s dodavateli uzavírány na dobu neurčitou a při vypovězení smlouvy je výpovědní tříměsíční lhůta. Pokud by dodavatel podmínky uvedené smlouvy nedodržoval, okamžitě nastává kupujícímu povinnost informovat se s dodavatelem o aktuálním dění a vysvětlením proč tato situace nastala. V nejhorším případě nastává možnost nahrazení stávajícího dodavatele jiným, který je vhodný pro zajištění materiálu. V následující kapitole jsou uvedeni nejdůležitější dodavatelé pro Futures Contproduct s.r.o.

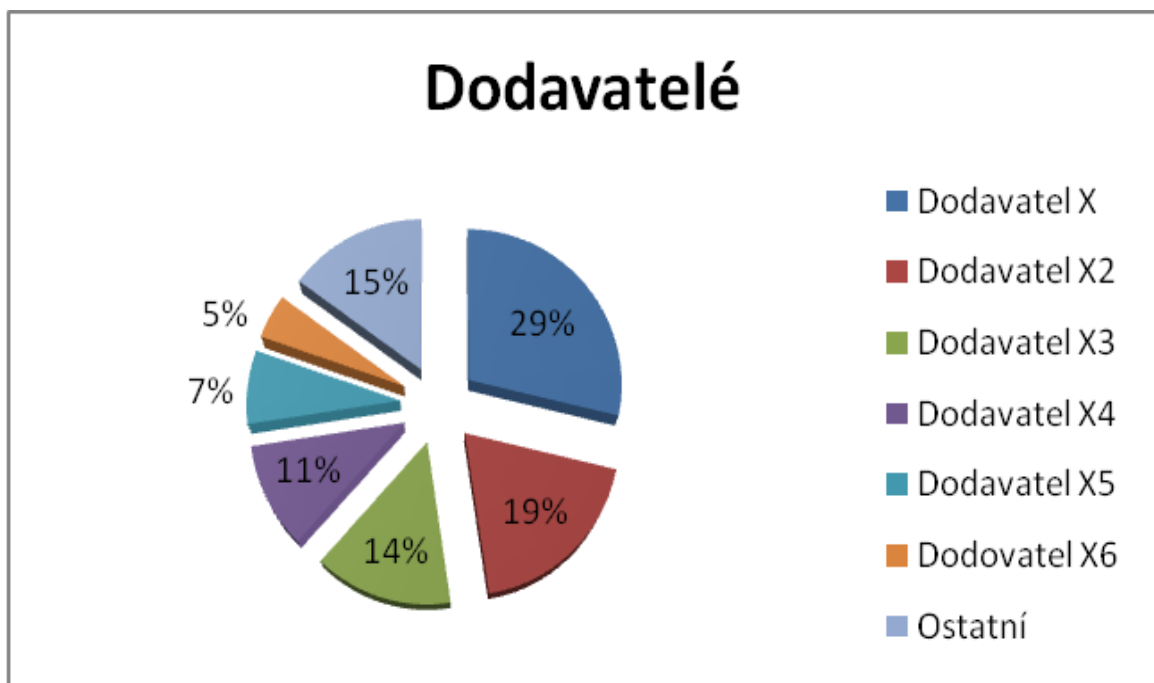


Futures Contproduct s.r.o. má v současné době přibližně 30 dodavatelů. Šest jich považují za klíčové, kteří tvořili 84,9 % v Kč dodaného materiálu za rok 2012. Dodací doba je různá dle dodavatele a to v rozmezí od tří dnů až do tří týdnů. Většina dodavatelů je z tuzemska, ale materiál, který je specifický na určitý druh kontejneru je za výhodnou cenu objednáván z Maďarska, ale tento materiál tvoří zanedbatelné množství.

#### Nejvýznamnější dodavatelé rozdělení dle druhů dodávaného materiálu:

Dodavatel X	– plechy, železo,
Dodavatel X2	– dřevo,
Dodavatel X3	– elektromateriál,
Dodavatel X4	– okna,
Dodavatel X5	– materiál vodo,
Dodavatel X6	– izolační materiál.

V následujícím obrázku 9. je pro lepší přehled zobrazeno procentuální rozdělení podle dodávaného materiálu v Kč za rok 2012.



Obr. 9. Rozdělení dodavatelů podle podílu dodávaného materiálu v Kč za rok 2012  
[vlastní zpracování]

## 5.2 Skladování ve firmě

Sklad je umístěn v objektu Futures a je součástí výrobní haly. Zásoby jsou uskladněny tak, aby s nimi nebylo dále zbytečně manipulováno. Materiál je uskladněn okamžitě při převzetí od dodavatele, aby jednotlivé druhy materiálů byly k dispozici co nejbližší k dílnám dle svého užití ve výrobním procesu. Zhruba 80% materiálůvých položek jsou volně loženy na paletách a jedná se o větší objemové položky, jako jsou plechy, kovový materiál, dřevo, dveře a tepelně izolační materiál. Materiál, který je méně objemový je skladován v policích a vydáván na požádání. Největší pozornost ohledně bezpečnosti se musí věnovat barvám a lakům, které jsou umístěné v izolovaném skladě. Sklad je strategicky umístěn co nejdále od výrobní linky, kdyby se vyskytl požár.

**Ve skladě materiálu** je po příjmu surovin skladníkem uskutečněna kvalitativní a kvantitativní kontrola. Cílem vstupní kontroly je přepočítání kusů nebo palet a zjištění kvality dle dodacího listu, aby se vadný materiál nedostal do výroby. V případě menšího množství dodaného materiálu je vystaven opravný dodací list a poté je dodán zbývající materiál. V případě vadného materiálu se materiál posílá okamžitě zpět dodavateli. Materiál, který projde vstupní kontrolou je dán k dispozici jako volně použitá zásoba. Na přijatý materiál se vystaví příjemka a je zaevidován na skladní kartu. Dokumenty jsou uvedeny v příloze P III. **Výdej materiálu** je uskutečněn až v okamžiku jejich spotřeby. Metoda výdeje materiálu je následný: mistr neboli vedoucí směny všechny materiálůvé položky, které byly za jeho směnu spotřebovány, sepíše na papír a předá skladníkovi. To se děje z důvodů dvou-směnného provozu v podniku. Skladník se na odpolední směně ve společnosti nenachází. A proto druhý den co nejdříve provede výdejky a zaeviduje na skladovou kartu, aby si udržoval aktuální stav skladu. Tento proces se jeví jako neefektivní, a to z důvodu zbytečně stráveného času skladníka při každodenním zjišťování aktuálního stavu materiálu. Tomuto nepomáhá ani skutečnost, že ve skladě mají zastaralý software. **Kontrola zásob** ve firmě Futures Contproduct s.r.o. se provádí nepřetržitě a pravidelně. V rámci nepřetržité kontroly, která probíhá každý den na volně ložených materiálech a provádí se na základě spotřebovaného materiálu ve výrobě sepsaného od vedoucích směn. Na tento materiál jsou vystavené výdejky a pořizují se ihned do počítače. Inventura skladu je prováděna na veškerý materiál v pravidelných intervalech, a to dvakrát měsíčně.

**Ve skladě polotovarů** firma uskladňuje polotovary vlastní výroby, které dosud neprošly celým výrobním procesem. Polotovary jsou ve firmě skladovány v minimálním množství. Může nastat případ, kdy vzniknou polotovary, které v určité pracovní fázi nebyly dokončeny, a nebudou dále poskytnuty pro další výrobní proces. Polotovary vznikají na základě zrušených zakázek. Když nastane situace zrušené objednávky, zákazník je povinen zaplatit vzniklé náklady. Tento případ nastává jen zřídka.

**Ve skladě expedice** firma skladuje své hotové produkty. Poté co materiál projde celým výrobním procesem a stane se z něj konečný produkt, jsou výrobky uskladněny venku na určeném místě. Jsou označeny, zabaleny a připraveny k expedici.

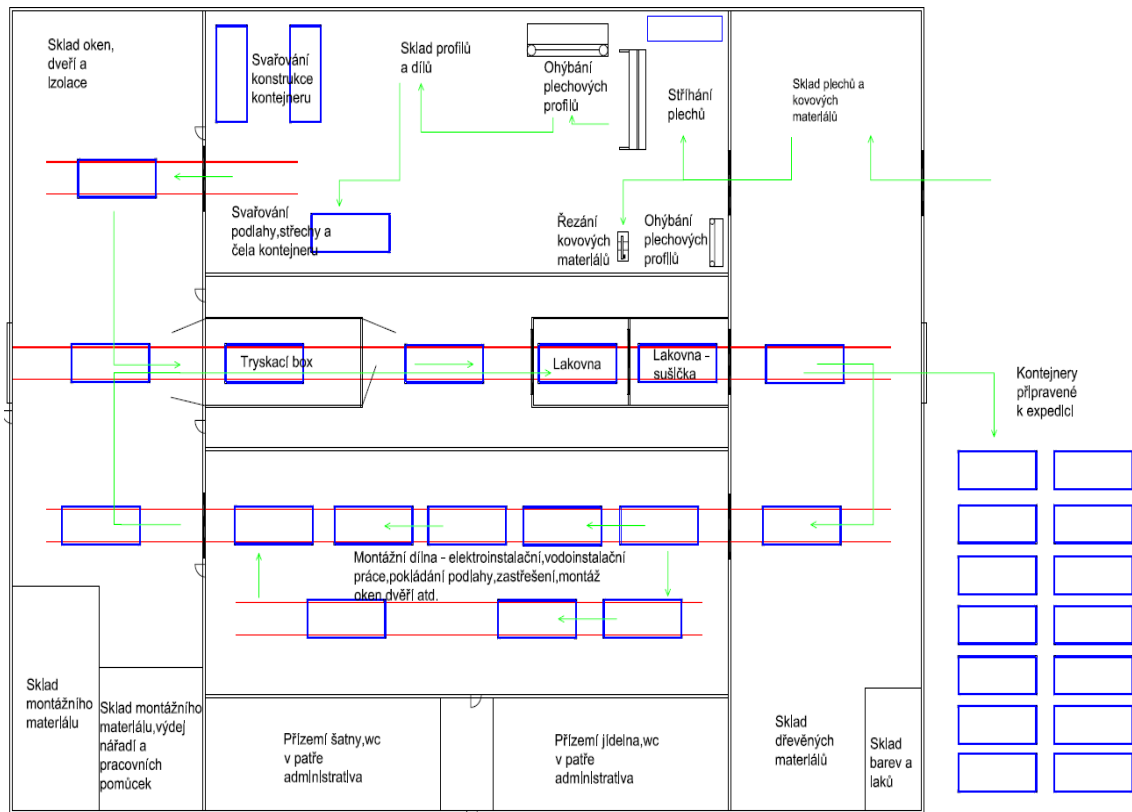
#### **Zásoby uskladněné uvnitř haly:**

- sklad plechů a kovových materiálů,
- sklad dřevěných materiálů,
- sklad barev a laků,
- sklad polotvarů,
- sklad dveří a izolace,
- sklad montážního materiálu.

#### **Zásoby uskladněné mimo halu bez přístřeší:**

- Sklad hotových výrobků (kontejnery mohou podléhat přírodním podmínkám)

Skladový prostor a rozmístění skladů dle jejich užití jsou uvedeny na obrázku 10., kde jsou popsány jejich tok do různých částí výrobního procesu



Obr. 10. Plánek výrobní haly a skladových prostor [zdroj firma]

### 5.2.1 Manipulační jednotky působící ve skladu

Ve firmě je používají pro manipulaci s materiálem a hotovými výrobky. S vysokozdvíhými vozíky pracují osoby, které jsou oprávněny stroje řídit. Tito zaměstnanci pracují v montážním oddělení a při potřebě nakládky, vykládky nebo manipulaci s materiálem je skladníkem nebo mistrem nařízený úkon. Usnadňují a zefektivňují práci. Níže si uvedeme počet, druh a vlastnosti vysokozdvíhých vozíků a paletových vozíků.

#### HUBTEX DQ45 s. 3050 (1x)

Vysokozdvíhý vozík HUBTEX DQ45 série 3050 s nosností do 4500kg s dieselovým motorem je určen pro manipulaci s dlouhým břemenem v uzavřených a venkovních prostorech, úzkých uličkách a jeho užití jako konvenčního nakladače pro palety a skupinového stohování. Ve firmě je tento vysokozdvíhý vozík nejčastěji používán pro nakládku hotových kontejnerů, ale i pro vykládku nadměrného materiálu.

Na obrázku 11. je pro představu možné vidět jak tento speciální vysokozdvíhý vozík vypadá.



*Obr. 11. HUBTEX DQ45 s. 3050 [zdroj firma]*

### **DESTA 3E15 (1x)**

Vysokozdvížený vozík DESTA 3E15, který má vynikající manévrovatelnost s nosností do 1500 kg a elektrickým pohonem je určen pro snadnou manipulaci s paletizovaným materiálem. Především je určen do vnitřních prostor. Firma jej využívá pro vykládku materiálu a pro manipulaci s materiálem určeným do výroby.

Na obrázku 12. je uveden běžný vysokozdvížený vozík.



*Obr. 12. DESTA 3E15[16]*

### **Paletový vozík DF (2x)**

Paletové vozíky s nosností do 2000 kg ve firmě používají na manipulaci drobného materiálu umístěného na paletách.

Na obrázku 13. je představen „paleták“, který mohou využívat všichni zaměstnanci bez zvláštního oprávnění.



*Obr. 13. Paletový vozík [17]*

### **5.2.2 Skladování hotových výrobků a jejich expedice**

Kontejnery jak už bylo uvedeno výše, jsou skladovány na volném prostranství. Produkty mohou podléhat dešti, proto není potřeba zastřešené nádvoří. Před samostatnou nakládkou jsou v nutném případě kontejnery zabaleny a jsou jednotlivě označeny štítkem, na kterém je uvedeno číslo a typ kontejneru. Hotové kontejnery se zákazníkům dodávají v dohodnutých termínech, kvalitě a množství. Expediční oddělení se řídí plánem vývozu. V expedičním oddělení mi bylo sděleno, že asi 70 % finálních výrobků je určeno do zemí třetího světa, hlavně do Norska a to znamená, že tato expedice je značně zatížená byrokracií. Například v Norsku, kdy při nedávných událostech spáchaného atentátu se celní kontroly ještě více zpřísnily. Proto se budeme věnovat dále vývozu do Norska. V procesu musí být expediční oddělení velice důsledné, aby hotové výrobky dorazily v daném termínu na místo určení.

V současné době si společnost vyřídila zjednodušený postup vývozu na celním úřadě v Olomouci, tzn., že kamiony s hotovými výrobky nemusí jezdit na příslušnou kontrolu na celní úřad. Při vývozu do Norska je zapotřebí, aby podnik vystavil CMR CZ, dodací list a zahraničí fakturu. Dokumenty jsou uvedeny v příloze P IV. Faktura je elektronicky zaslána emailem na celní deklaraci v Olomouci, která podniku dle zaslaných údajů vystaví vývozní doprovodní doklad (dále jen VDD). VDD je poslán zpět na firmu do třiceti minut. Řidič dostane všechny potřebné dokumenty a může vyrazit do cíle určení. Pokud firma neobdrží VDD do stanovené doby, tak to znamená, že celní úřad provede fyzickou kontrolu vyváženého zboží přímo v areálu firmy.

**Uvedené dokumenty a jejich náležitosti:****CMR CZ**

- Dodavatel
- Odběratel
- Místo nakládky
- Název dopravce
- Počet kusů kontejnerů+ čísla kontejnerů
- Statistické číslo (94060038)
- Celková hmotnost zboží
- Datum vývozu
- Razítko dodavatele a dopravce+ podpisy
- SPZ vozidla, které tuto dodávku uskutečňuje (SPZ je velice důležitá a musí se shodovat s vývozním doprovodným dokladem)

**Dodací list**

- Dodavatel
- Odběratel
- Počet kusů a čísla kontejnerů
- Razítko a podpis dopravce

**Faktura**

- Dodavatel
- Odběratel
- Počet kusů+cena kontejnerů
- Číslo CMR CZ
- Celková váha zboží + SPZ vozidla

Při vývozu do Evropské unie a tuzemska stačí jen dodací list, CMR CZ. V tomto případě nepodléhá tento proces celnímu úřadu. V rámci EU se nejvíce vyváží do Rakouska, Německa, Slovenska.

## 6 ABC A XYZ ANALÝZA A UKAZATELÉ EFEKTIVNOSTI

V této kapitole se budeme věnovat ABC a XYZ analýze, abychom určili, které materiálové položky za rok 2012 jsou pro podnik nejdůležitější, a podnik by jim měl věnovat největší pozornost. Poté provedeme obrat a dobu obratu zásob za rok 2012 a zjistíme, za jak dlouhou dobu se zásoby proměnily v tržby a kolikrát.

### 6.1 ABC analýza

Pro vytvoření ABC analýzy spotřebovaného materiálu za rok 2012 byly informace čerpány z interních zdrojů společnosti. Z dat bylo zjištěno, že v roce 2012 firma spotřebovala 1342 druhů položek materiálu, jejich celková hodnota byla 33 716 210 Kč. Tabulky byly zpracovány v programu Microsoft Excel.

V tabulce 2. jsou uvedeny materiálové položky, které byly analyzované ve třinácti kategoriích. V těchto kategoriích jsou již rozděleny na skladě, proto jsou ponechány v nezměněném stavu. V každé kategorii je zařazen materiál dle charakteru a vlastností položek. Na každou kategorii byla spočítána průměrná cena a zjištěna spotřeba v kusech. Pro každou kategorii zvlášť byla vypočtena hodnota spotřeby v Kč a procentuální podíl celkové hodnoty spotřeby.

Tab. 2. Uvedené materiálové kategorie a jejich spotřeba [vlastní zpracování]

Kategorie	Cena	Spotřeba za rok 2012 (ks)	Hodnota spotřeby za rok 2012	
			v Kč	v %
1	75,80	17614,00	1335141,00	3,96
2	74,30	60176,00	4471077,00	13,26
3	74,70	21081,00	1574751,00	4,67
4	3733,90	841,00	3140210,00	9,31
5	116,50	63247,00	7368276,00	21,85
6	23,50	364642,00	8569087,00	25,42
7	1385,70	1269,00	1758453,00	5,22
8	31,20	62079,00	1936854,00	5,74
9	1838,00	1135,00	2086130,00	6,19
10	14,20	33291,00	472732,00	1,40
11	58,10	3576,00	207766,00	0,61
12	0,40	779705,00	311882,00	0,93
13	83,90	5767,00	483851,00	1,44
<b>Souhrn</b>	-----	1 414 423	33 716 210	100



Jako další krok v následující tabulce 3. jsou kategorie seřazeny sestupně podle hodnot spotřebované materiál v Kč a byly rozděleny do tří skupin A, B a C a byly kumulovány procentuální podíly materiálových kategorií. Hranice mezi skupinami jsou zvoleny na základě subjektivního posouzení: skupina A – nad 4 mil. Kč, skupina B – nad 1 mil. Kč, skupina C – pod 1 mil. Kč.

Tab. 3. ABC analýza třinácti kategorií [vlastní zpracování]

Skupiny	Kategorie	Spotřeba za rok 2012 v Kč	Hodnota spotřeby za rok 2012	
			v %	kumulativní v %
A	6	8 569 087	25,42	25,42
A	5	7 368 276	21,85	47,27
A	2	4 471 077	13,26	60,53
B	4	3 140 210	9,31	69,84
B	9	2 086 130	6,19	76,03
B	8	1 936 854	5,74	81,77
B	7	1 758 453	5,22	86,99
B	3	1 574 751	4,67	91,66
B	1	1 335 141	3,96	95,62
C	13	483 851	1,44	97,06
C	10	472 732	1,40	98,46
C	12	311 882	0,93	99,39
C	11	207 766	0,61	100,00

V tabulce 4. je rozdělení kategorií do skupin dle ABC analýzy a podíl počtu položek skupin a jejich hodnoty v %.

Tab. 4. Srovnání procentuálního rozdělení položek na jednotlivé skupiny [vlastní zpracování]

Skupina	Kategorie	Počet položek	Procentuální podíl	Hodnota spotřeby v Kč	Procentuální podíl
A	6,5,2	293,00	21,84	20 408 440	60,53
B	4,9,8,7,3,1	604,00	45,00	11 831 539	35,09
C	13,10,12,11	445,00	33,16	1 476 231	4,38
<b>Celkem</b>	-----	1 342,00	100,00	33 716 210	100,00

**Skupinu A tvoří tři kategorie:**

skupinu A tvoří plechy, lamino, dřevo a elektroinstalační materiál. Ve skupině je 293 materiálůvých položek, které mají celkovou hodnotu 20 408 440 Kč. Z toho vyplývá, že 60,53% z celkové spotřeby za rok 2012 tvoří 21,84% položek. Ve skupině jsou nejvíce vázané kapitálové prostředky a jsou pro podnik životně důležité, a proto bychom se těmto zásobám měli nejvíce věnovat. A to tímto způsobem: Objednávat bychom měli často a v poměrně malých množstvích, častěji provádět inventuru, snažit se o zkracování dodací lhůty, protože jsou pro chod výrobního procesu velice důležité a jejich absence na skladě by způsobil vysoké náklady z nedostatků zásob. Proto je v tabulce 5. uvedeno devět nejdůležitějších položek, které ve skupině A přesáhly hodnotu 500 000 Kč – 2,5%.

*Tab. 5. Nejdůležitější položky ze skupiny A [vlastní zpracování]*

Název materiálu	Spotřeba v Kč	Procentuální podíl
<b>Plech černý č. 3</b>	3593895	17,6
<b>Lamino bílé 2,510x2,070</b>	1410240	6,9
<b>Pozinkovaný svitek 0,55</b>	1396201	6,8
<b>Orsil 100 ISOVER DOMO</b>	1066615	5,2
<b>Jekl 120x60x3</b>	870956	4,3
<b>Pozinkovaný plech 0,55x1250x2480</b>	743645	3,6
<b>Pozinkovaný plech 0,55x1250x2280</b>	715369	3,5
<b>OSB surová, nebroušená 22mm</b>	626086	3
<b>Lamino bílé 3,090x2,070</b>	608527	3

**Skupinu B tvoří šest kategorií:**

okna, plasty, sanitární materiál, dveře, vodoinstalační materiál a barvy tvoří 35,09% z celkové spotřeby za rok 2012. Ve skupině je 604 materiálůvých položek s roční spotřebovanou hodnotou 11 831 539 Kč za rok 2012. Z toho vyplývá že, 45% položek se podílí z celkové spotřeby 35,09%. Jak je vidět, skupina obsahuje více položek než skupina A, ale její podíl na celkové spotřebě je menší. Tvoří středně vázané kapitálové zdroje a měli bychom jim věnovat stejnou pozornost jako ve skupině A s tím rozdílem, že bude frekvence objednávek menší, ale ve větším množství.

**Skupina C tvoří čtyři kategorie:**

svařovací materiál, těsnící gummy, spojovací materiál, FAB a dveřní kování. Položek ve skupině je 445 jejich podíl na celkové spotřebě počtu položek je 33,16%. Hodnota těchto položek je 1 476 231 Kč, což je 4,38 % z celkové hodnoty všech spotřebovaných položek. Těmto položkám nemusíme věnovat větší pozornost, jelikož neváží velké kapitálové prostředky. Základním pravidlem je mít položky stále na skladě a mít pevné objednávkové termíny.

**6.2 Analýza XYZ**

Analýza XYZ je rozšíření analýzy ABC. Hlavním cílem analýzy XYZ je podle statistických údajů určit jejich pravidelnost spotřeby pro jednotlivé materiálové položky a zařadit je do skupin X, Y a Z. Výpočty jsou uvedené v příloze P V.

**Pro klasifikaci se využívají základní statistické ukazatele:**

- průměr 
$$\bar{x} = \frac{1}{n} \sum_{i=1}^n x_i \quad [18],$$

- směrodatná odchylka 
$$\sigma = \sqrt{\frac{1}{n} \sum_{i=1}^n (x_i - \bar{x})^2} \quad [18],$$

- variační koeficient 
$$v_x = \frac{s_x}{\bar{x}} \cdot 100\% \quad [18].$$

V tabulce 6. jsou kategorie rozděleny do skupin X, Y a Z podle variačního koeficientu.

*Tab. 6. XYZ analýza[vlastní zpracování]*

SKUPINA	KATEGORIE	VAR	POŘADÍ (%)
X	1,3,4,5,6,7,8,10,13	Do 50%	69,21
Y	2,9,11,12	50% - 90%	30,79
Z	-----	Nad 90%	-----

Z tabulky 6. je zřejmé, že 69,21% materiálových položek vykazuje, vysoce konstantní průběh spotřeby jedná se o kategorie ve skupině X s hodnotou variačního koeficientu pod 50 %. Ve skupině Y, jejichž spotřeba pravidelně stoupá nebo klesá vlivem výrobní tendence.

Tvoří jí 30,79 % položek, jejichž variační koeficient se pohybuje v rozmezí 50-90%. Ve skupině Z lze pozorovat, že se tu žádná položka nekategorizovala.

Podle analýzy XYZ je doporučeno, abychom položky ve skupině X co nejvíce synchronizovaly s výrobou a proto nemusíme udržovat vysokou hladinu zásob. Pro položky ve skupině Y bychom měli vytvořit určitou hladinu zásob.

### 6.3 Kombinace analýz ABC a XYZ

Tabulka 7. je kombinací ABC a XYZ. Poskytne komplexnější přehled o materiálových kategoriích.

Tab. 7. Kombinace ABC a XYZ analýzy[vlastní zpracování]

SKUPINA	A	B	C
X	5,6	1,3,4,7,8	10,13
Y	2	9	11,12
Z	-----	-----	-----

Z tabulky 7. můžeme vypořadovat následující skutečnosti:

- materiál ve skupině AX se vyznačuje vysokým podílem na celkové spotřebě materiálu a je velice jednoduché ho řídit.

Do této skupiny patří plechy, jekly, lamino, dřevo, tepelná izolace a další. Tato skupina tvoří 124 položek. Výkyvy ve spotřebě jsou tu minimální.

- materiál ve skupině BX má střední hodnotu spotřeby a není větší problém ji řídit.

Do této skupiny patří barvy, sanitární materiál, okna, dveře a další. Tato skupina tvoří 512 položek.

- materiál ve skupině CX tvoří nepatrnou část z celkové spotřeby materiálu. Řízení není až tak jednoduché.

Do této skupiny patří silikony, těsnění a svařovací materiál. Tvoří jí 177 položek materiálu.

- materiál ve skupinách AY, BY, CY není jednoduché řídit, vyskytují se tu výkyvy ve spotřebě. Skupina AY má vysokou spotřebu materiálu.

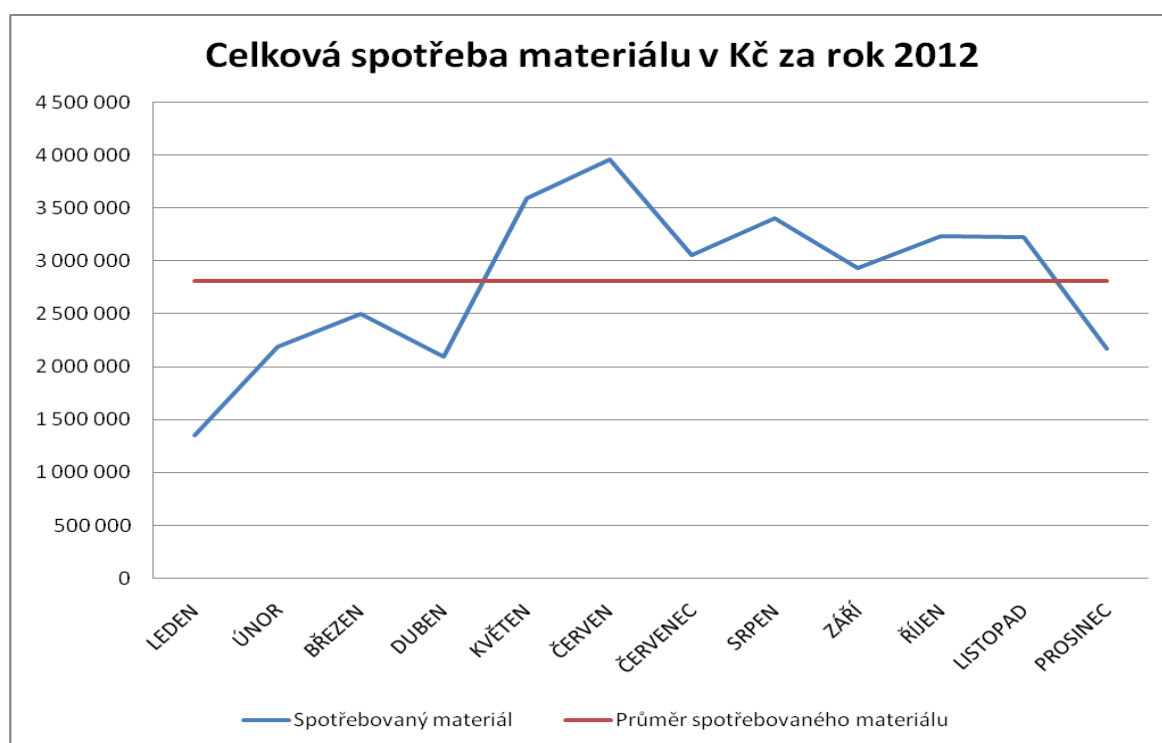
AY, tvoří 169 položek. Patří sem rozvaděče, jističe, chrániče a další.

BY, tvoří 92 položek. Tyto položky tvoří bojler, dřez, kuchyně a další.

CY, tvoří 268 položek. Mezi tyto položky tvoří spojovací materiál, zámky, kliky a atd.

## 6.4 Celková spotřeba materiálu

V obrázku 14. je znázorněna křivkou celková spotřeba analyzované materiálu za rok 2012.



Obr. 14. Celková spotřeba materiálu za rok 2012 [vlastní zpracování]

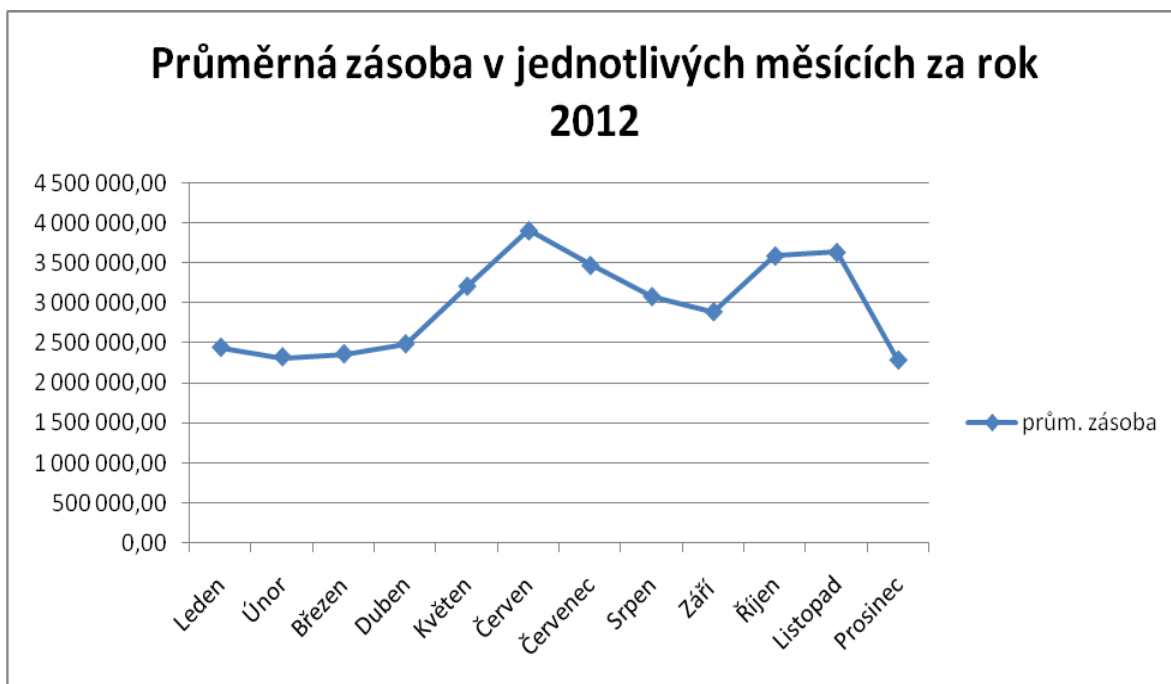
V obrázku 14. je zobrazena celková hodnota v Kč spotřebovaného materiálu za jednotlivé měsíce roku 2012. Dle křivky pozorujeme růst v prvním pololetí, kdy dosáhl materiál největší spotřeby v Kč a poté mírně klesl. Za první pololetí je nárůst o 66 %. Nárůst si můžeme vysvětlit tím, že podnik byl založen na konci roku 2011 a v důsledku toho „zajíždí“ výrobu a zvyšuje svou produktivitu práce. V rámci druhého pololetí vidíme mírný pokles. Od června do listopadu tvoří necelých 19% tento fakt je dán tím, že se snížil počet objednávek. Razantní pokles v měsíci prosinec je dán hlavně počtem objednávek a státními svátky. Do budoucna je jasné, že v následujících letech bude průměrná spotřeba stoupat v důsledku lepší konkurenceschopnosti, více zakázek a dosáhnutí výrobních kapacit

na maximální možnou hladinu. Vypovídá o tom zejména, že vedení Futures Contproduct s.r.o. zvažuje, že z dvousměnného provozu přejde na trojsměnný provoz z důvodů velké poptávky po jejich produktech.

## 6.5 Obrátka a doba obratu materiálových položek

Výrobní zásoby tvoří v podniku největší část a výroba je hlavní činností podniku, a proto byly provedeny ukazatelé efektivity.

Firma Futures Contproduct s.r.o. exportuje své hotové produkty do různých částí Evropy a proto se snaží, aby běh výroby byl plynulý a co nejméně narušen. V důsledku toho musí udržovat materiál na optimální úrovni a materiál s dlouhou dodací lhůtou objednávat včas. Aby bylo možné vypočítat obrát a dobu obratu zásob, bylo zapotřebí nejprve zjistit průměrný stav zásob a tržby za hotové výrobky za rok 2012. Pro přehlednost bude průměrný stav zásob uveden v obrázku 15.

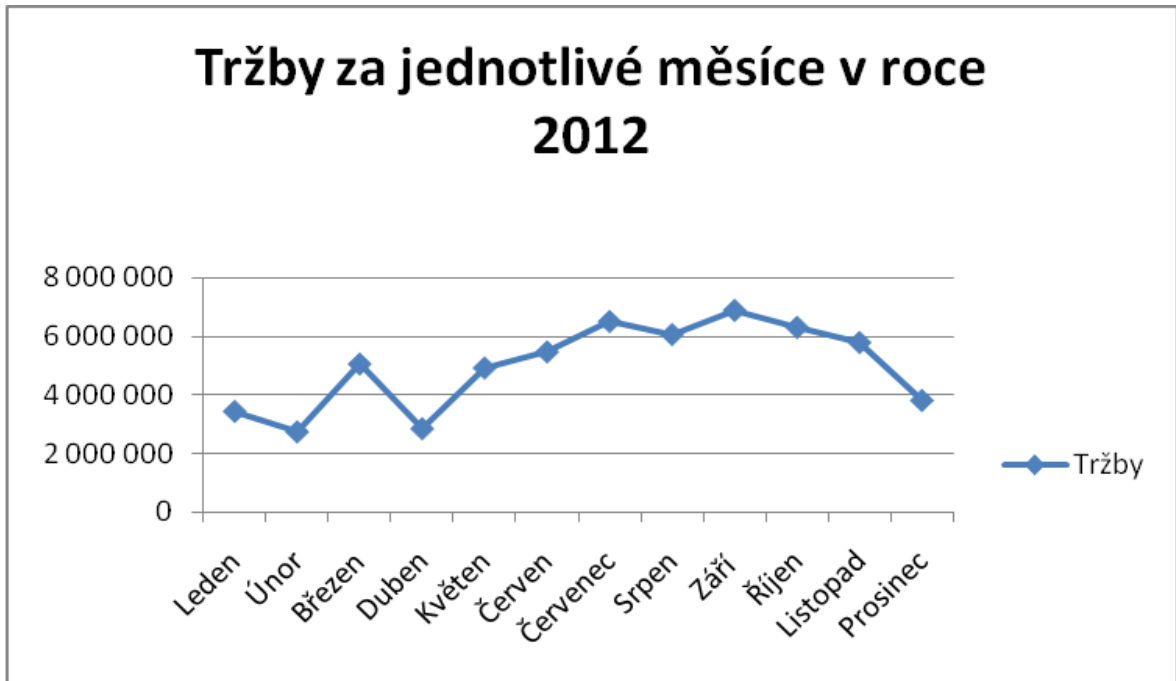


Obr. 15. Průměrná zásoba v roce 2012 [vlastní zpracování]

Z obrázku 15. je zřejmé, že průměrné zásoby od dubna se razantně zvýšily a v červnu mírně klesaly.

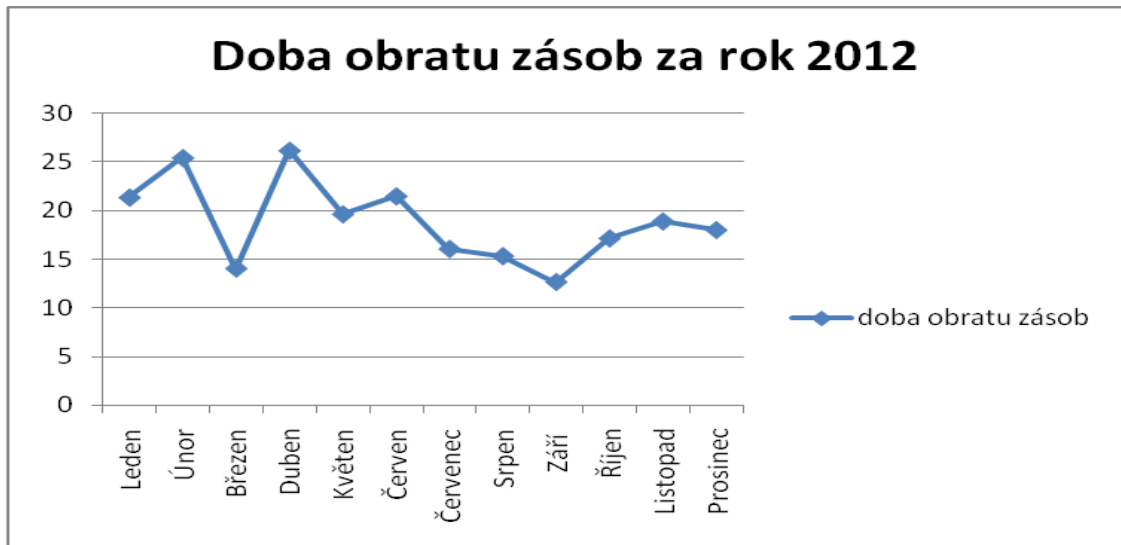
Pro výpočet obrátu zásob za rok 2012 bylo nutné získat údaje o tržbách za výrobky pro jednotlivé měsíce. Podklady které byly poskytnuty firmou. Byly sníženy o úroky.

Do výnosu je zahrnut jen zisk z vlastních výrobků a prodej služeb, který s těmito výrobky souvisí. Pro přehlednost jsou uvedeny tržby za jednotlivé měsíce v roce 2012 v následujícím obrázku 16.



Obr. 16. Tržby za rok 2012[vlastní zpracování]

Zajímavostí z obrázku 16. je, že tržby v roce 2012 v měsíci březen rapidně stouply. Také lze vidět, že od měsíce září zisky pomalu klesaly a v prosinci je zaznamenán velký propad. Výkyvy v tržbách jsou pravděpodobně způsobeny nepravidelnou poptávkou po výrobcích. V obrázku 17. je uvedena doba obratu zásob materiálu dle měsíců za rok 2012.



Obr. 17. Doba obratu zásob za rok 2012 [vlastní zpracování]

Z obrázku 17. lze soudit, že v měsících, kdy jsou tržby větší tak doba obratu materiálu se snižuje, což znamená, že trvá méně dní, než materiál projde jednotlivými fázemi koloběhu a přemění se v tržby. Velké snížení můžeme vidět v březnu, kdy doba obratu dosáhla čtrnáct dní. Poté vidíme, že ve druhém pololetí se již kromě měsíce září doba obratu ustálila a pohybuje se v rozmezí mezi patnácti až devatenácti dny.

V obrázku 18. je vyobrazená obrátka materiálu za jednotlivé měsíce v roce 2012.



Obr. 18. Obrat materiálu za rok 2012 [vlastní zpracování]



Z uvedené obrázku 18. lze vyčíst následující informace. V měsíci září dosáhl materiál největšího obratu za sledované období a to 2,38 krát. V první pololetí vidíme, největší výkyv v měsíci březen. V druhém pololetí od července do prosince s výjimkou září se obrat pohybuje v rozmezí 1,59 – 1,96 krát. Což bychom mohli považovat za přibližně konstantní.

## 7 NÁVRH A OPATŘENÍ

Z popisu a provedené analýzy byli vyvozeny návrhy a opatření pro podnik Futures Contproduct s.r.o.

1. Při analýze skladování bylo zjištěno, že skladník používá zastaralý program k evidenci materiálových zásob. Nejvhodnější řešení by pro podnik bylo, kdyby tento software byl inovován a propojen přímo s výdejem materiálu a současně s účtárnou. V rámci spotřeby by nejběžnější materiálové položky byly označeny svým specifickým kódem a při výdeji ze skladu by se čtečkou načetly do systému a zadal by se počet spotřebovaného množství. Tímto způsobem by docházelo k přesnějšímu určení aktuálního stavu zásob na skladě. Pro vedení společnosti je propojení s účtárnou zásadní. Z důvodu kontroly ředitele společnosti, musí vždy účetní stav zásob souhlasit s fyzickým stavem materiálových položek k danému dni. Podnik by si tuto inovaci měl zvážit, zda pro něj bude do budoucna výhodná.
2. Analýza stavu zásob určila, které položky jsou pro chod podniku nejdůležitější a jakým způsobem je řídit.

Pomocí analýzy ABC a XYZ, byly kategorizované položky rozděleny do skupin. Tyto skupiny nám ukázali důležitosti jednotlivých kategorií. Pro skupinu AX a BX, kdy tvoří největší podíl na spotřebovaném materiálu v KČ. Tento materiál je označován pravidelnou spotřebou a proces výroby je na něm nejvíce závislý, proto by firma těmto zásobám měla věnovat největší pozornost z hlediska rizikovosti. Objednávky těchto položek by měly probíhat v menším množství a ve více intervalech. Z hlediska toho, aby firma nedržela zbytečně moc tohoto materiálu na skladě a nevázála v nich finanční prostředky, které může použít v daném okamžiku na jiné účely. Například, když objednájí od smluvního dodavatele materiál, který má čtrnácti denní splatnost, dodávka trvá tři dny, a podle výrobního plánu má být použit až za tři týdny, jeví se tato transakce jako znatelná chyba při nákupu. Na tento fakt je upozorňováno z hlediska odběratelských faktur, které mají lhůtu splatnosti třiceti dnů. Vznikají zbytečné náklady na držení zásob a může vzniknout, že nebude stačit kapacita skladu. Z druhé strany vzniknou podniku větší náklady na dopravu a administrativu. Podnik musí zvážit, které náklady jsou pro něj nižší a najít optimální hladinu zásob.

## 7.1 Přínos návrhů pro podnik

Protože se společnost den ze dne rozrůstá a v současnosti má velký počet objednávek na výrobu kontejnerů a bude zavádět třísměnný provoz, rozhodně se inovace stávajícího softwaru vyplatí. Spolehlivý, přesný a rychlý chod skladu, to jsou důsledky čárového systému. Síťový provoz s vysokou úrovní zabezpečení dat zajišťuje okamžitou informaci pracovníkům zajišťujícím realizaci zakázek i vedoucím pracovníkům, kteří na základě zpracovaných souhrnných přehledů provádějí důležitá rozhodnutí. Usnadní to práci nejen skladníkovi, ale i výrobnímu a obchodnímu oddělení. Propojení skladu s účtárnou je také neméně důležité z hlediska kontroly nad skladem.

Z analýzy ABC a XYZ byly určeny nejdůležitější a nejrizikovější materiálové položky v podniku Futures Contproduct s.r.o. Podnik si na základě těchto informací určí velikost a daný počet dodávek pro ně nejvhodnější.

## ZÁVĚR

Cílem bakalářské práce bylo popsat skladování a řízení zásob včetně nákupu materiálu, výběru a hodnocení dodavatele ve firmě Futures Contproduct s.r.o., které modeluje využití logistiky pro malou a střední firmu. Na základě získaných údajů byla zpracována ABC a XYZ analýza, která dodá podklady pro samotné hodnocení efektivnosti řízení zásob. Na základě těchto poznatků lze navrhnout větší výkonnost v logistické činnosti firmy.

Úvod teoretické části popisoval logistiku jako pojem. Nadále se teoretická část zabývá zásobami. Poslední teoretická část se zabývá logistickými činnostmi.

Úvodem praktické části byla provedena charakteristika podniku Futures Contproduct s.r.o., její výrobní činnosti a sortimentu vyráběných kontejnerů. Poté byl proveden popis na vybrané logistické činnosti v podniku a provedena ABC a XYZ analýza a ukazatelé efektivnosti. V závěru praktické části byly navrženy na základě popisu a analýz opatření pro firmu.

V rámci skladování jak bylo uvedeno, jde o inovaci elektronického propojení skladového softwaru, který slouží k rychlé a přesné evidenci materiálových položek na skladě s účtárnou. Hlavním cílem je zefektivnit řízení, skladování a kontrolu zásob. Kombinací ABC a XYZ analýzy byly zjištěny nejrizikovější materiálové položky a navržené možnosti jejich řízení.

Vše záleží jen na vedení podniku, jak využije zmíněných doporučení.

## SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY

- [1] DRAHOTSKÝ, Ivo. *Logistika, procesy a jejich řízení*. Brno: Computer Press, 2003. ISBN 80-722-6521-0.
- [2] HORÁKOVÁ, Helena. *Řízení zásob: Logistické pojetí, metody, aplikace, praktické úlohy*. 3.přepr.vyd. Praha: Profess Consulting, 1998. ISBN 80-852-3555-2.
- [3] KORTSCHAK, Bernd. *Úvod do logistiky (Co je logistika?)*. 2.vyd. Praha: Babtext, 1994. ISBN 80-858-1606-7.
- [4] LAMBERT, Douglas M. *Logistika: [příkladové studie, řízení zásob, přeprava a skladování, balení zboží]*. Vyd. 2. Brno: CP Books, 2005. ISBN 80-251-0504-0.
- [5] LÍBAL, Vladimír a Jiří KUBÁT. *ABC logistiky v podnikání*. Praha: Nadatur, 1994. ISBN 80-858-8411-9.
- [6] LUKOSZOVÁ, Xenie. *Nákup a jeho řízení*. Brno: Computer Press, 2004. ISBN 80-251-0174-6.
- [7] LUKOSZOVÁ, Xenie, Monika GRASSEOVÁ a Oldřich MENŠÍK. *Řízení nákupu*. Ostrava: Vysoká škola báňská, 1999. ISBN 80-707-8674-4.
- [8] MACUROVÁ, Pavla a Naděžda KLABUSAYOVÁ. *Praktikum z logistického managementu*. Ostrava: VŠB - Technická univerzita Ostrava, 2007. ISBN 978-80-248-0104-9.
- [9] MACUROVÁ, Pavla a Naděžda KLABUSAYOVÁ. *Logistika I*. Ostrava: VŠB - Technická univerzita, Ekonomická fakulta, 2007. ISBN 978-80-248-1419-3.
- [10] PERNICA, Petr. *Logistický management: teorie a podniková praxe*. Praha: RADIX, 1998. ISBN 80-860-3113-6.
- [11] PRECLÍK, Vratislav. *Průmyslová logistika*. Praha: Nakladatelství ČVUT, 2006. ISBN 80-010-3449-6.
- [12] SCHULTE, Christof. *Logistika*. Praha: Victoria Publishing, 1994. ISBN 80-856-0587-2.
- [13] SIXTA, Josef. *Logistika: teorie a praxe*. Brno: CP Books, 2005. ISBN 80-251-0573-3.

- [14] SIXTA, Josef a Miroslav ŽIŽKA. *Logistika: metody používané pro řešení logistických projektů*. Brno: Computer Press, 2009. ISBN 978-80-251-2563-2.
- [15] TOMEK, Gustav. *Řízení výroby a nákupu*. Praha: Grada, 2007. ISBN 978-80-247-1479-0.

## Internetové zdroje:

- [16] Desta.cz. *Vysokozdvihný vozík*. 2003-2012 [online] Česká republika [cit. 2013-03-22]. Dostupné z: <http://www.desta.cz/?PageId=20212&Model=3%20E%2015&jsBack=1>
- [17] E-regaly.cz. *Paletový vozík*. 2011 [online] Česká republika [cit. 2013-03-25]. Dostupné z: <http://www.regaly-nabytek.cz/kovovy-nabytek/vybaveni-dilen/paletove-voziky-wac/paletovy-vozik-bf2000.html>
- [18] Pbsoft.wz.cz. *Použité statistické vzorce*. 2007 [online] Česká republika [cit. 2013-03-30]. Dostupné z: <http://www.pbsoft.wz.cz/soubory/programy/statisti/help/vzorce.html>

## SEZNAM POUŽITÝCH SYMBOLŮ A ZKRATEK

Např. Například.

Tzn. To znamená.

CMR Úmluva o přepravní smlouvě o mezinárodní přepravě zboží po silnici.

**SEZNAM OBRÁZKŮ**

Obr. 1. Vztah mezi strategií podniku a logistickými cíli [10] .....	14
Obr. 2. Dělení a prioritizace cílů logistiky [13] .....	15
Obr. 3. Nejjednodušší dělení logistiky [13] .....	16
Obr. 4. Znárodnění logistického řetězce [13] .....	16
Obr. 5. Řízení zásob [9] .....	18
Obr. 6. Jednoduché schéma rozložení skladů v hodnotovém procesu výrobního podniku [12] .....	30
Obr. 7. Závislost nákladů a logistických služeb [11] .....	32
Obr. 8. Futures Contproduct [zdroj firma] .....	37
Obr. 9. Rozdělení dodavatelů podle podílu dodávaného materiálu v Kč za rok 2012 [vlastní zpracování] .....	41
Obr. 10. Plánek výrobní haly a skladových prostor [zdroj firma] .....	44
Obr. 11. HUBTEX DQ45 s. 3050 [zdroj firma] .....	45
Obr. 12. DESTA 3E15 [16] .....	45
Obr. 13. Paletový vozík [18] .....	46
Obr. 14. Celková spotřeba materiálu za rok 2012 [vlastní zpracování] .....	53
Obr. 15. Průměrná zásoba v roce 2012 [vlastní zpracování] .....	54
Obr. 16. Tržby za rok 2012 [vlastní zpracování] .....	55
Obr. 17. Doba obrátu zásob za rok 2012 [vlastní zpracování] .....	56
Obr. 18. Obrát materiálu za rok 2012 [vlastní zpracování] .....	56



**SEZNAM TABULEK**

Tab. 1. Kritéria hodnocení dodavatelů a jejich váha [vlastní zpracování] .....	40
Tab. 2. Uvedené materiálové kategorie a jejich spotřeba [vlastní zpracování] .....	48
Tab. 3. ABC analýza třinácti kategorií [vlastní zpracování] .....	49
Tab. 4. Srovnání procentuálního rozdělení položek na jednotlivé skupiny [vlastní zpracování] .....	49
Tab. 5. Nejdůležitější položky ze skupiny A [vlastní zpracování] .....	50
Tab. 7. Kombinace ABC a XYZ analýzy [vlastní zpracování] .....	52

## SEZNAM PŘÍLOH

- P I Hotové produkty
- P II Rámcová smlouva
- P III Skladová karta, příjemka, výdejka
- P IV CMR, VDD, faktura, dodací list
- P V Výpočty XYZ analýzy

## PŘÍLOHA P I: HOTOVÉ PRODUKTY



# PŘÍLOHA P II: RÁMCOVÁ SMLOUVA

1/4

## KUPNÍ SMLOUVA

uzavřena mezi [redacted]  
název: [redacted]  
sídlo: [redacted]  
✓ provozovna: [redacted]  
zastoupený [redacted]  
IČO: [redacted]  
DIČ: CZ [redacted]  
Banka a č. účtu: [redacted]  
tel. [redacted], obyt. [redacted], obch. úsek [redacted], fax [redacted]  
[redacted]  
(dále jen prodávající)

a  
**firmou**  
název :  
sídlo a plná adresa:  
zastoupený ( jméno a postavení ve firmě ):  
IČO:  
DIČ:  
Banka a č. účtu:  
Tel., fax:

(dále jen kupující)

### I. Preambule

Prodávající vyrábí nátěrové a stavební hmoty. Jeho výrobní, vývojové a prodejní aktivity jsou kontrolovány systémem ISO 9001. Snahou obou smluvních partnerů je zajistit odpovídající kvalitu prodeje, jehož cílem je spokojený zákazník.

### II. Předmět plnění

1. Předmětem plnění se rozumí výrobky prodávajícího – nátěrové a stavební hmoty, stříkací technika, doplňkový malířský a natěračský materiál a dále veškeré služby spojené s prodejem a výrobou.

### III. Uzavírání objednávek

1. Předkládání objednávek na jednotlivé dodávky je možné následujícími způsoby:
  - a) sepsání dílčí kupní smlouvy mezi oprávněnou osobou prodávajícího a kupujícího, potvrzenou podpisy a razítky obou smluvních stran,
  - b) písemnou objednávkou zaslou poštu nebo faxem přímo na adresu prodávajícího.Při předání první objednávky prodávajícímu předá kupující svůj Výpis z obchodního rejstříku firem nebo Živnostenský list a Registrační osvědčení.

[redacted]  
[redacted]

[redacted]  
1

#### IV.

2/4

#### Povinnosti prodávajícího

1. Prodávající se zavazuje dodat zboží ve sjednané lhůtě a v dohodnuté kvalitě, kterou deklaruje technický list, podniková norma nebo prohlášení o shodě či certifikát, nebo zvláštní ujednání mezi smluvními stranami.
2. Prodávané zboží musí být správně označeno v souladu s platnou legislativou, nebo obchodními zvyklostmi.
3. Zboží musí být zajištěno proti znehodnocení odpovídajícími a vyhovujícími obaly, které zajišťují zejména jeho bezpečnostní a kvalitativní ochranu. Výrobce neručí za škody způsobené nevhodným transportem.

#### V.

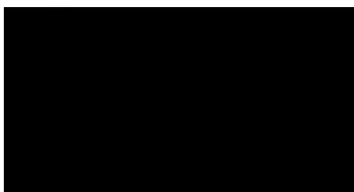
#### Povinnosti kupujícího

1. Kupující je povinen objednané zboží převzít a zaplatit za něj finanční částku v době splatnosti uvedené na faktuře nebo před či při uskutečnění dodávky.
2. V případě, že kupující včas neprovede úhradu vyplývající z objednávky či kupní smlouvy mezi prodávajícím a kupujícím, zavazuje se kupující uhradit prodávajícímu z dlužné částky úroky z prodlení ve výši 0,5 % za každý započatý den prodlení. Tyto úroky jsou splatné ihned a budou naúčtovány kupujícímu až do doby skutečného uhrazení.
3. Při platební neschopnosti na straně kupujícího je prodávající oprávněn provádět další dodávky výhradně proti platbě předem.
4. V případě nesprávného či neoprávněného odmítnutí dodávky se kupující vystavuje riziku, že na něj budou prodávajícím přeneseny ztráty, které toto odmítnutí způsobilo. Minimální částka za odmítnutou dodávku je 40 % prodejní hodnoty zboží. Tuto částku je prodávající oprávněn kupujícímu vyfakturovat.
5. Kupující musí dbát na dobrou pověst výrobce. V případě možného poškození tohoto dobrého jména musí informovat bez zbytečného odkladu výrobce o příčinách a společně s výrobcem pak aktivně působit na zachování dobrého jména.

#### VI.

#### Ceny a slevy

1. Smluvní strany se dohodly, že jednotkovou cenou za dodávku zboží bude sazba uvedená v základním ceníku prodávajícího nebo dle aktuální dohody obou smluvních partnerů.
  2. Prodávající si vyhrazuje změnit cenu po dohodě s kupujícím v případech výrazného nárůstu cen surovin a v případě výrazného poklesu kurzu koruny. Tuto změnu však prodejce oznámí písemně předem kupujícímu.
  3. Slevy z ceny jsou možné na základě množstevních odběrů, které mohou být specifikovány v písemném dodatku této smlouvy, nebo na základě hotovostní platby.
  4. Sleva při hotovostní platbě může být 2% při jednorázovém odběru zboží nad 5 000,-Kč, 5% při odběru zboží nad 40 000,-Kč, 7% při odběru zboží nad 100 000,-Kč a 10% při odběru zboží nad 300 000,-Kč z ceny zboží bez DPH.
- Sleva za hotovostní platbu se neposkytuje, pokud má kupující u výrobce nevyrovnaný závazek.



2



## VII. Platební podmínky

1. Pokud si obě strany nestanoví jinak je způsob placení upraven tak, že první tři odběry platí kupující v hotovosti, nebo předfakturou. Na další odběry se vystavuje faktura s termínem splatnosti 14 dnů od data k expedici připraveného zboží, respektive od data, kdy zboží bylo kupujícímu odesláno.
2. Delší lhůta splatnosti je možná na základě dobré předchozí platební kázně kupujícího. Delší lhůta splatnosti je možná na základě písemného dodatku k této smlouvě.
3. Dluh je uhrazen dnem ve kterém došlo k hotovostní platbě, nebo dnem kdy byla dlužná částka připsána na účet věřitele.
4. Platební jednotkou je česká koruna. V případě zahraničních odběratelů je platební jednotkou EURO.

## VIII. Doba plnění

1. Dobou plnění se rozumí lhůta potřebná pro dodání zboží prodávajícího kupujícímu. Tato lhůta je stanovena obecně v délce 14 dnů od data objednávky.
2. Kratší termíny dodávek zboží jsou v zásadě možné. Musí být ale předem dohodnuty s prodávajícím.
3. U tzv. expresního plnění dodávek ze strany prodávajícího (zpravidla se jedná o dodávky do 48 hodin) si tento vyhrazuje zvýšit cenu za své zboží úměrně ke svým nákladům

## IX. Záruky

1. Prodávající poskytuje na své zboží záruku podle norem Obchodního zákoníku.
2. Záruku za zboží lze uplatnit pouze za předpokladu, že při jeho skladování, manipulaci a aplikaci nedošlo k porušení závazných podmínek o skladování a aplikačních technických podmínkách.

## X. Reklamační řád

1. Reklamační řízení týkající se množství zboží stejně jako mechanické poškození zboží, případně obalu je kupující povinen ihned uvést na průvodní dokumentaci ke zboží při jeho převzetí.
2. Skryté vady na zboží, které nebylo možno zjistit při převzetí uplatňuje kupující bez zbytečného odkladu po jejich zjištění písemnou formou, kde uvede důvod reklamací, rozsah nároku, návrh na vypořádání, číslo výrobní šarže zboží a číslo faktury prodávajícího.
3. V případě, že objednávka nebyla učiněna písemnou formou a dodávka je reklamována pro své technické nedostatky (odstín, stupeň lesku, či jiný technický údaj) nelze reklamaci a následnou náhradu škody uznat. Je povinností kupujícího deklarovat technické vlastnosti dodávky písemnou formou. Dodatečné reklamační technických, či kvalitativních parametrů dodaných výrobků tak mohou být uznány pouze za předpokladu, že byly v objednávce výslovně uvedeny a příslušným způsobem specifikovány.  
Pro reklamaci je zásadní aby kupující mohl objektivně doložit vlastnosti zboží, které reklamoval. Pokud se jedná o běžné objednávky, které jsou technicky deklarovány

technickým listem, podnikovou normou či předchozí objednávkou, povinnost doložení 4/4 příslušné vlastnosti prodávaného zboží se nevyžaduje.

5. Náhradu škody lze požadovat v těchto případech – zrušení objednávky ze strany kupujícího, vadami dodaného výrobku, a chybnou dodávkou, či objednávkou.

#### XI. Výhrady vlastnictví

1. Dodané zboží zůstane až do zaplacení kupní ceny a úhrady všech pohledávek existujících z daného obchodního kontraktu výhradním vlastnictvím prodávajícího.
2. Jestliže zboží, k němuž je vyhrazeno vlastnictví, kupující zpracuje v novou movitou věc, vzniká prodávajícímu spoluvlastnictví na nové věci.
3. Smluvní strany se dohodly, že na věci všech závazků vyplývajících z této smlouvy není kupující oprávněn uzavřít žádnou dohodu o přistoupení k závazku ve smyslu ustanovení § 533 Občanského zákoníku. Pokud by kupující tento svůj závazek nedodržel, náleží prodávajícímu smluvní pokuta ve výši pětinašobku velikosti tohoto závazku, na který se pokusil kupující uzavřít dohodu o přistoupení k závazku.

#### XII. Vyšší moc

1. Plnění závazků z této smlouvy lze prominout na základě existence tzv. vyšší moci. Vyšší moc je definována standardním výkladem jeho obsahu a obě strany se zavazují k jeho respektování. Potvrzení o existenci vyšší moci se vyžaduje ze strany příslušné OHK, nebo Obchodní komory.

#### XIII. Rozhodné právo

1. Obě strany se zavazují přednostním způsobem řešit své případné spory jednáním.
2. Všechny spory vznikající z této smlouvy a v souvislosti s ní budou rozhodovány s konečnou platností u Rozhodčího soudu při Hospodářské komoře České republiky podle jeho Řádu a Pravidel třemi rozhodci.

#### XIV.

##### Různé

1. Obě strany svým podpisem na této smlouvě výhradně potvrzují, že mají z hlediska svého postavení ve své firmě právo a moc zajistit závazky a povinnosti vyplývající z této smlouvy.
2. Smlouva se uzavírá na dobu neurčitou.
3. Zrušení smlouvy je možné na základě písemného sdělení druhé straně. Výpovědní lhůtě je 30 kalendářních dnů od data kdy byla výpověď druhé straně doručena.
4. Podpisem na této smlouvě oba partneři potvrzují, že ji uzavřeli svobodně, bez nátlaku a mají všechny předpoklady znění a obsah smlouvy dodržet.

V [redacted] dne [redacted]

V [redacted] dne 20.5.2012

Jméno a příjmení oprávněné osoby prodejce

Jméno a příjmení oprávněné osoby kupujícího

Podpis a razítko

Podpis a razítko

Futures Company s.r.o.  
Jankovská 740/1  
705 04 Písek, IČ: 252 21 662  
BIC: CZ2538000000000000000000

# PŘÍLOHA P III: SKLADOVÁ KARTA, PŘÍJEMKA A VÝDEJKA

Futures Contproduct s.r.o.		Sklad: 1	Číslo karty: 4000
Označení:	Název:		
	Okno 1800/1200 vč rolety OS/FIX		

Skupina: 4 Okna + příslušenství

Skladová cena (Mj):

Zásoba: 8.00

Mj: ks

Příjem za rok:

Výdej za rok

Počáteční stav: 0.00

Doklad	Datum	Středisko	Zakázka	Příjem (ks)	Výdej (ks)	Příjem (Kč)	Výdej (Kč)
P 32	03.01.2012			4.00			
P 61	11.01.2012			2.00			
V 2	12.01.2012	1			4.00		
V 31	24.01.2012	1			2.00		
P 165	08.02.2012			12.00			
V 84	14.02.2012	1			7.00		
V 86	15.02.2012	1			1.00		
V 97	16.02.2012	1			2.00		
V 130	29.02.2012	1			1.00		
V 131	29.02.2012	1			1.00		
P 287	19.03.2012			9.00			
P 288	19.03.2012			9.00			
P 289	19.03.2012			2.00			
V 187	20.03.2012	1			2.00		
V 188	20.03.2012	1			3.00		
V 190	20.03.2012	1			2.00		
V 191	20.03.2012	1			2.00		
V 192	20.03.2012	1			1.00		
V 198	20.03.2012	1			1.00		
V 199	20.03.2012	1			1.00		
V 230	28.03.2012	1			1.00		
V 232	29.03.2012	1			2.00		
V 234	29.03.2012	1			4.00		
V 255	29.03.2012	1			1.00		
P 440	03.04.2012			6.00			
P 441	03.04.2012			4.00			
V 334	10.04.2012	1			8.00		
V 335	10.04.2012	1			1.00		
V 338	10.04.2012	1			1.00		
P 476	17.04.2012			9.00			
P 471	23.04.2012			1.00			
V 386	30.04.2012	1			3.00		
V 387	30.04.2012	1			2.00		
P 523	02.05.2012			1.00			
V 455	17.05.2012	1			2.00		
P 563	22.05.2012			4.00			
P 574	23.05.2012			5.00			
P 716	20.06.2012			9.00			
V 534	27.06.2012	1			2.00		
V 535	27.06.2012	1			1.00		
V 545	27.06.2012	1			16.00		
P 757	28.06.2012			16.00			
V 570	29.06.2012	1			4.00		
V 571	29.06.2012	1			6.00		
V 572	29.06.2012	1			2.00		



V 574	29.06.2012	1		1.00		
V 575	29.06.2012	1		1.00		
P 899	16.07.2012			5.00		
P 900	16.07.2012			10.00		
P 870	18.07.2012			9.00		
V 668	25.07.2012	1			1.00	
V 669	25.07.2012	1			2.00	
V 671	25.07.2012	1			2.00	
P 865	25.07.2012			4.00		
P 865	25.07.2012			1.00		
V 715	31.07.2012	1			4.00	
V 716	31.07.2012	1			12.00	
V 717	31.07.2012	1			4.00	
V 769	03.08.2012	1			4.00	
V 770	07.08.2012	1			2.00	
V 874	30.08.2012	1			1.00	
V 876	30.08.2012	1			1.00	
V 878	30.08.2012	1			1.00	
P 1214	05.10.2012			20.00		
V 1107	05.10.2012	1			4.00	
V 1109	05.10.2012	1			1.00	
V 1111	05.10.2012	1			2.00	
V 1112	10.10.2012	1			6.00	
V 1113	10.10.2012	1			4.00	
V 1114	10.10.2012	1			2.00	
V 1117	10.10.2012	1			1.00	
V 1121	10.10.2012	1			2.00	
V 1123	10.10.2012	1			1.00	
V 1162	12.10.2012	1			3.00	
P 1227	17.10.2012			10.00		
V 1178	19.10.2012	1			1.00	
V 1180	19.10.2012	1			1.00	
V 1204	25.10.2012	1			1.00	
V 1205	25.10.2012	1			2.00	
V 1240	29.10.2012	1			3.00	
P 1328	30.10.2012			10.00		
V 1228	30.10.2012	1			1.00	
V 1254	02.11.2012	1			4.00	
V 1290	05.11.2012	1			1.00	
V 1292	07.11.2012	1			4.00	
V 1309	09.11.2012	1			1.00	
P 1359	12.11.2012			10.00		
P 1359	12.11.2012			10.00		
V 1319	13.11.2012	1			2.00	
V 1334	14.11.2012	1			2.00	
V 1370	22.11.2012	1			1.00	
P 1527	28.11.2012			10.00		
V 1373	30.11.2012	1			1.00	
V 1437	05.12.2012	1			1.00	
V 1451	06.12.2012	1			4.00	
V 1514	14.12.2012	1			2.00	
V 1567	19.12.2012	1			1.00	
V 1574	20.12.2012	1			3.00	
<b>Celkem:</b>				<b>192.00</b>	<b>184.00</b>	
<i>Celkem příjem - výdej:</i>					<i>8.00</i>	

Firma: Futures Contproduct s.r.o.

Příjemka

Sklad: 1 (Základní)

Číslo: 1550

Faktura:

Dodavatel:

Datum: 17.12.2012

Označení	Karta	Název	Množství	Mj	Cena/Mj	Cena cel. (Kč)
	1999	Rozvaděč VE110L 10mod	1.00	ks		
	2001	Rozvaděč GD108 8 mod	9.00	ks		
	2020	Chránič 25A 4P	2.00	ks		
	2021	Chránič 40A 4P	7.00	ks		
	2031	Jistič 16A 1P	17.00	ks		
	2050	Klapka jednoduchá	11.00	ks		
	2051	Vypínač č. 1	5.00	ks		
	2053	Vypínač č.3 + klapka s pružinou	1.00	ks		
	2055	Vypínač č.5	2.00	ks		
	2056	Vypínač č.6	6.00	ks		
	2070	Jednorámeček	40.00	ks		
	2071	Dvojrámeček B20	4.00	ks		
	2080	Zásuvka ČS obyčejná	4.00	ks		
	2085	Zásuvka SCHUKO obyčejná	17.00	ks		
	2086	Zásuvka SCHUKO s klapkou	2.00	ks		
	2101	kabel CYKY-J 3x1,5	200.00	ks		
	2102	kabel CYKY-J 3x2,5	300.00	ks		
230	2128	BALS vidlice 32A 5P	10.00	ks		
330	2129	BALS spojka 32A 5P	10.00	ks		
282002	2130	BALS přívodka 32A 5P	7.00	ks		
132002	2131	BALS zásuvka 32A 5P	7.00	ks		
	2151	Světlo OSMONT	3.00	ks		
	2154	Zářivka 2x36W	11.00	ks		
	2155	Trubice 36W	50.00	ks		
	2159	RASTR LLX 2x36W	8.00	ks		
	2174	Topení 2 kW AEG	2.00	ks		
	2180	Topení 2kW obyčejné HEATER CH2000B-turbo	6.00	ks		

Celkem:

Vyhotožil:

Schválil:

Firma: Futures Contproduct s.r.o.

Výdejka

Číslo: 1568

Sklad: 1 (Základní)

Středisko: 1

Odběratel:

Datum: 20.12.2012

Označení	Karta	Název	Množství	Mj	Cena/Mj	Cena cel. (Kč)
	2001	Rozvaděč GD108 8 mod	1.00	ks		
	2021	Chránič 40A 4P	1.00	ks		
	2030	Jistič 10A 1P	1.00	ks		
	2031	Jistič 16A 1P	3.00	ks		
	2050	Klapka jednoduchá	4.00	ks		
	2051	Vypínač č.1	4.00	ks		
	2070	Jednorámeček	8.00	ks		
	2086	Zásuvka SCHUKO s klapkou	1.00	ks		
	2099	Krabička pod zásuvku	8.00	ks		
	2100	kábel CYKY-J 5x6	4.20	m		
	2130	BALS přívodka 32A 5P	1.00	ks		
	2131	BALS zásuvka 32A 5P	1.00	ks		
	2150	Světlo RONDO	1.00	ks		
	2151	Světlo OSMONT	2.00	ks		
	2152	Žárovka	3.00	ks		
	2154	Zářivka 2x36W	1.00	ks		
	2155	Trubice 36W	2.00	ks		
	2171	Topení 0,5kW stiebei	1.00	ks		
	2180	Topení 2kW obyčejné HEATER CH2000B-turbo	1.00	ks		
	9115	Bojler 80L Fenix Atlantic	1.00	ks		

Celkem:

Vyhotořil:

Schválil:

Přijal:

# PŘÍLOHA P IV: CMR, VDD, FAKTURA, DODACÍ LIST

## 1 Exempiar pro odesílatele Exemplar für Absender

1 Odesílatel (jméno, adresa, země) Absender (Name, Adresse, Land)		MEZINÁRODNÍ NAKLADNÍ LIST č. INTERNATIONALER FRACHTBRIEF Nr. <b>CZ</b> Ty <b>1113050</b>					
Futures Contproduct s.r.o. Vranovice 121 Vranovice-Kelčice 798 08 CZ		Tato přeprava podléhá, i pokud bylo ujednáno jinak, podmínkám o přepravě embovů v mezinárodní silniční dopravě (CMR). Diese Beförderung unterliegt auch im Falle einer gegenseitigen Abmachung den Bestimmungen des Übereinkommens über den Beförderungsvertrag im internationalen Straßengüterverkehr (CMR).					
2 Příjemce (jméno, adresa, země) Empfänger (Name, Adresse, Land)		16 Dopravce (jméno, adresa, země) Frachtführer (Name, Adresse, Land)					
[REDACTED]		[REDACTED]					
3 Místy a datum naskytní zboží Anlaufstellen des Gutes		17 Další dopravce (jméno, adresa, země) Ergänzende Frachtführer (Name, Adresse, Land)					
Místo / Ort Země / Land Norway		[REDACTED]					
4 Místo a datum naskytní zboží Einlaufstelle des Gutes und Datum		18 Věrohodná a složitelná přeprava Verhältniß und Bemerkungen des Frachtführers					
Místo / Ort Země / Land Vranovice-Kelčice CZ		[REDACTED]					
5 Příložené doklady Beiliegende Dokumente		[REDACTED]					
6 Signo a číslo Zeilchen und Nr.	7 Počet kusů Anzahl der Kiste	8 Druh soula Art der Verpackung	9 Označení zboží Bezeichnung des Gutes	10 Statistické číslo Statistische Nr.	11 Hř. hmot. v kg Bruttogewicht kg	12 Objem m <sup>3</sup> Lichtung m <sup>3</sup>	
1 Pcs x M 11 container, FC.13000286				94060038	3000		
1 Pcs x M 3 container, FC.13000345				94060038	3200		
13 Pokyny obsluhy (cena a jiné podmínky) Anweisungen des Absenders (Zoll- und sonstige Formaltäten)	6. vzorci a bezpečnostních značek (etiket) Gefährheits-Muster Nr.		Obalová skupina Verpackungsgruppe				
Obj. č. 45429/254589							
14 Důvěra Nachnahme	15 Pokyny ohledně placení dopravce Anweisungen über die Frachterrechnung		19 K B2: Zu zahlen von				
	Výplacení / Freigabe		odesílatel / Absender				
	Nový placený / Unter		náma / Währung				
	21 Vystaveno v / Ausgegeben in		příjemce / Empfänger				
	Vranovice-Kelčice		dne / am				
	Futures Contproduct s.r.o.		die				
	Vranovice 121		am				
	Vranovice-Kelčice		die				
	798 08 Vranovice-Kelčice		Datum				
	IČ: 252 94 162		Datum				
	DIČ: CZ29293162		Datum				
	23 Podpis a razítko odesílatele Unterschrift und Stempel des Absenders		24 Zboží obdrženo Gut empfangen				
	[REDACTED]		[REDACTED]				
	25 SPZ vozidla / taháče fahrzeug / zieher		26 Zboží obdrženo Gut empfangen				
	[REDACTED]		[REDACTED]				
	27 Číslo DŽW		28 Číslo řady				
	[REDACTED]		[REDACTED]				
	29 Hraníční přechody		Potvorená a odevzdání celního tranzitního dokladu Zolltransitdokument empfangen.				
	30 Veliké přepravní doklady		[REDACTED]				
	31 Různé		[REDACTED]				

EVROPSKÉ SPOLEČENSTVÍ

VÝVOZNÍ DOPROVODNÝ DOKLAD	2 Odesílatel/vývozce Futures Contproduct s.r.o. Vranovice 121 798 08 Vranovice-Kelčice CZ	6.CZ29293162	1 PROHLÁŠENÍ EU A	MRN 13CZ5800002JESIYB8
	8 Příjemce [REDACTED]	č. [REDACTED]	5 Položky 1	6 Nák. kusy celkem 2
	15 Kód z. odesl./vývozu al CZ	17 Kód země určení al NO	Datum vydání: [REDACTED] Celní úřad: CZ580201	
	18 Pozn. zn. dopravního prostředku/podjezdu [REDACTED]	29 Výstupní celní úřad SE060340	CZ pro Olomoucký kraj, Olomouc - CZ580000 13CZ5800002JESIYB8 20130405 FTL8 13CZ580000LE00040	
31 Nákladové kusy a popis zboží	Značky/čísla - C, kontejneru - Počet druh Vizeznámpoložek	32 Prof. č. pol. -	33 Zbožový kód	35 Hrubá hmotnost (kg) 6200 38 Čistá hmotnost (kg) 6200
44 Zvláštní záznamy/ Předložené doklady/ Osvědčení a povolení			40 Souhrnné prohlášení / Předchozí doklad	46 Statistická hodnota [REDACTED]

EVROPSKÉ SPOLEČENSTVÍ

EVROPSKÉ SPOLEČENSTVÍ  
EKONTROLACELNÍMÚŘADEM ODESÍLÁNÍ VÝVOZU  
Výsledek: A3 Schválený vývozce  
Přípojenézávěry : Počet:  
Označení : Osvobození  
Lhůta (poslední den): [REDACTED]

EVROPSKÉ SPOLEČENSTVÍ

EVROPSKÉ SPOLEČENSTVÍ  
KKONTROLAVÝSTUPNÍMCELNÍMÚŘADEM  
Datum příchodu :  
Kontrolacelníchzávěr :  
Poznámky:



INVOICE - TAX CERTIFICATE

No.: 213011052

Supplier IČO 29293162 VAT CZ29293162 Futures Contproduct s.r.o. Vranovice 121 798 08 Vranovice-Kelčice Bank Komerční banka EUR Account No 107-676250237/0100	Variable Symbol 213011052 Constant Symbol 0008 Specific Symbol Amount [REDACTED] EUR Order 45429/254589 Customer No. 11018
---	---

Consignee	Purchaser IČO [REDACTED] VAT [REDACTED] [REDACTED] [REDACTED]
-----------	---

SWIFT: KOMBCZPP IBAN: CZ5801000001070676250237	Terms of payment [REDACTED] Maturity date [REDACTED] Mode of payment převodem - Date of issue [REDACTED] Date of taxable fulfilment [REDACTED]
---	--

Item	Prices excl.VAT	Unit Price	Quantity	Amount	VAT
------	-----------------	------------	----------	--------	-----

We invoice to you form production of units according to order-no:45429/254589.

EXW

1 Pcs x M 11 container,FC 13000286	[REDACTED]	1.000 pcs	[REDACTED]	-
1 Pcs x M 3 container,FC 13000345	[REDACTED]	1.000 pcs	[REDACTED]	-
Total	[REDACTED]		[REDACTED]	EUR

tax rate	excl. VAT	VAT	incl. VAT
-	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]

Total to Pay [REDACTED] EUR  
CMR č. 1113050, celková hmotnost 6.200 kg, SPZ [REDACTED]

Performance is exempt on the basis §66 of law about VAT No.235/2004 Collection of Laws.  
We advise you that goods int this invoice is to total discharge in full and exclusively estate of limited liability company Futures Conproduct s.r.o..  
In the case of infringement of maturity date from this invoice, will be charged on you delay charge 0.05% per day from the invoiced amaount.

No. of pages 1  
Made out [REDACTED]  
Phone [REDACTED]  
Fax [REDACTED]

Futures Contproduct s.r.o.  
Vranovice 121  
798 08 Vranovice-Kelčice  
IČ: 292 93 162  
DIČ: CZ29293162

Stamp & Signature

Úč. MD DAL úč.  
[REDACTED]  
[REDACTED]

W 207/05

## EVROPSKÉ SPOLEČENSTVÍ

## SEZNAM POLOŽEK - VÝVOZ

MRN



13CZ5800002JESIYB8

Odesílatel/vývozce (2)			Příjemce (8)
Pop. č. položky (32)	Hrubá hmotnost (35)	Zbožový kód (33)	Statistická hodnota (46)
Prohlášení (1)	Čistá hmotnost (38)	Souhrnné prohlášení / Předchozí doklad (40)	Popis zboží (31-1)
Země vývozu (15)	Číslo kontejnerů (31-3)	Předložené doklady / osvědčení (44-1)	Značky a čísla nákladových kusů (31-2)
Země určení (17)	Počet/druh ks./nákl. ks (31-4)	Zvláštní známky (44-2)	
1	6200	94060038	
EU	6200		2 ks montovaná stavba ze železa M11 container, FC 13000286 M3 container, FC 13000345 (stavba tří 6200 ks)
		N730 / 1113050 N380 / 213011052 3001 / 8061/2013-580000-1 Y904 / --- Y903 / ---	1-2
	2/NE		

## PŘÍLOHA P V: VÝPOČTY K XYZ ANALÝZE

KATEGORIE	SPOTŘEBA ZA JEDNOTLIVÉ MĚSÍCE V Kč												PRŮMĚR	SMĚR. ODCH. VÝBĚR.	VAR (%)
	LEDEN	ÚNOR	BŘEZEN	DUBEN	KVĚTEN	ČERVEN	ČERVENEC	SRPEN	ZÁŘÍ	ŘÍJEN	LISTOPAD	PROSINEC			
1	43 324	66 283	70 234	77 082	173 962	155 152	129 019	133 284	145 730	131 396	124 454	85 221	111 261,75	41 113,74	36,95
2	216 956	282 129	307 948	211 398	1 042 206	450 735	373 959	302 353	352 111	341 355	349 165	240 762	372 589,75	221 894,56	59,54
3	137 220	218 720	128 407	76 119	44 721	178 934	148 500	181 354	83 926	161 044	142 483	73 323	131 229,25	52 146,74	39,74
4	142 760	125 521	252 565	261 530	143 631	414 274	265 579	310 286	202 130	422 753	340 820	258 361	261 684,17	99 145,19	37,89
5	339 442	407 668	610 859	458 813	786 424	777 929	608 150	696 185	693 784	648 718	762 725	577 579	614 023,00	146 615,03	23,88
6	285 431	586 193	694 218	559 035	683 160	1 219 939	715 470	1 044 873	722 150	734 847	780 413	543 358	714 090,58	238 336,33	33,38
7	39 618	120 089	142 710	111 489	162 319	195 873	142 587	197 425	134 229	232 992	170 821	108 301	146 537,75	50 758,02	34,64
8	58 846	134 604	106 224	129 494	228 062	176 338	188 262	267 916	186 450	178 916	184 745	96 997	161 404,50	58 511,05	36,25
9	39 173	154 887	110 106	83 744	205 460	230 074	370 021	101 914	269 085	238 276	189 395	93 995	173 844,17	94 550,10	54,39
10	10 346	35 663	21 654	43 696	22 195	35 022	44 698	42 881	50 865	45 468	76 052	44 192	39 394,33	16 737,11	42,49
11	6 042	8 077	21 818	9 251	6 258	39 961	21 459	17 050	19 990	19 085	16 389	22 386	17 313,83	9 472,11	54,71
12	9 688	20 784	12 906	38 405	33 911	23 193	4 588	34 173	35 557	45 838	41 978	10 861	25 990,17	14 089,73	54,21
13	24 530	27 204	22 814	40 922	55 341	61 516	44 314	72 261	37 624	37 523	44 917	14 885	40 320,92	16 848,04	41,78