

# Optimalizace nákupu

Pavel Kiss

---

Bakalářská práce  
2011



Univerzita Tomáše Bati ve Zlíně  
Fakulta logistiky a krizového řízení

---

Univerzita Tomáše Bati ve Zlíně  
Fakulta logistiky a krizového řízení  
Ústav logistiky  
akademický rok: 2010/2011

## **ZADÁNÍ BAKALÁŘSKÉ PRÁCE**

(PROJEKTU, UMĚLECKÉHO DÍLA, UMĚLECKÉHO VÝKONU)

Jméno a příjmení: **Pavel KISS**  
Osobní číslo: **L08995**  
Studijní program: **B 6208 Ekonomika a management**  
Studijní obor: **Logistika a management**

Téma práce: **Optimalizace nákupu**

Zásady pro vypracování:

1. Zpracujte literární rešerši k problematice nákupu a teoretická východiska pro analytickou a projektovou část.
2. Provedte analýzu současného stavu nákupu v podniku DT Mostárna a.s.
3. Zhodnoťte výsledky analýzy s důrazem na zjištěné nedostatky
4. Zpracujte záměr implementace projektu změn skladovacího procesu v podniku DT Mostárna, a.s.
5. Zhodnoťte navrhovaná řešení

Rozsah bakalářské práce:

Rozsah příloh:

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

Seznam odborné literatury:

[1]TOMEK, G., VÁVROVÁ, V. Řízení výroby a nákupu. 1. vyd. Praha: Ekon, 2007. 384 s. ISBN 978-80-247-1479-0

[2]STEHLÍK, A., KAPOUN, J., Logistika pro manažery. 1. vyd. Praha 4: Ekopress, 2008. ISBN 978-80-86929-37-8

[3]GROS, I., GROSOVÁ, S., Tajemství moderního nákupu. 1. vyd. Vysoká škola chemicko-technologická v Praze, 2006. ISBN 80-7080-598-6

Další odborná literatura dle doporučení vedoucího bakalářské práce.

Vedoucí bakalářské práce:

**Ing. Zdeněk Málek, Ph.D.**

Ústav logistiky


Datum zadání bakalářské práce:

**30. listopadu 2010**

Termín odevzdání bakalářské práce:

**6. května 2011**

V Uherském Hradišti dne 2. února 2011

  
Ing. Romana Bartošiková, Ph.D.  
*pověřená děkanka*



  
Ing. Jan Strohmandl  
*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 právních 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 právních 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, považují se za součást práce rovněž i zdrojové kódy, popř. soubory, ze kterých se projekt skládá. Neodevzdání této součásti může být důvodem k neobhájení práce.

### **Prohlašuji,**

- že jsem na bakalářské práci pracoval/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 21.12.2010

  
.....  
podpis studenta/ky

## **ABSTRAKT**

Práce je věnována optimalizaci nákupu ve firmě DT Mostárna, a. s. V teoretické části je popsán nákup, logistický řetězec, výzkum nákupního trhu a výběr dodavatelů, význam a funkce informačního systému v logistice. V praktické části je popsán proces získávání zakázek, nákup materiálu a výběr dodavatelů. Na závěr je řešena analýza celého procesu nákupu ve firmě a následně je navrženo optimální řešení.

Klíčová slova: informační systém, doprava, logistika, náklady.

## **ABSTRACT**

The work is about optimizing a purchase in DT Moravia firm, a.s. In the theoretical part there are described a purchase, a logistic chain, a research of purchasing market and a choice of suppliers, a signification and function of an informative system in logistic. In the practical part there is described a process of getting orders, purchasing of materials and a choice of suppliers. In the conclusion there is an analysis of the whole process of purchase in a company and then the solution is suggested.

Keywords: Informative system, transport, logistic, costs.

Rád bych poděkoval vedoucímu práce Ing. Zdeňku Málkovi; Ph.D., za jeho cenné rady, připomínky a nápady, kterými přispěl k vypracování bakalářské práce. Dále děkuji pracovníkům firmy DT Mostárna, a. s. za jejich pomoc a poskytnutí materiálů potřebných pro vypracování praktické části bakalářské práce. Zvláště bych chtěl poděkovat vedoucí nákupu Věře Palatkové.

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

# Obsah

ÚVOD .....	9
<b>I. TEORETICKÁ ČÁST.....</b>	<b>10</b>
<b>1 NÁKUP .....</b>	<b>11</b>
1.1 ROLE NÁKUPČÍCH A KLÍČOVÉ ÚKOLY NÁKUPU .....	11
1.1.1 <i>Nákupní logistika (ordering)</i> .....	12
1.1.2 <i>operativní nákup (sourcing)</i> .....	12
1.1.3 <i>Strategický nákup (strategic purchasing)</i> .....	13
1.2 ČLENĚNÍ NÁKUPU .....	15
<b>2 LOGISTICKÝ ŘETĚZEC .....</b>	<b>16</b>
<b>3 VÝZKUM NÁKUPNÍHO TRHU A VÝBĚR DODAVATELŮ .....</b>	<b>18</b>
3.1 VÝZKUM NÁKUPNÍHO TRHU .....	18
3.2 VÝBĚR DODAVATELŮ A JEJICH HODNOCENÍ .....	19
3.2.1 <i>Metody hodnocení dodavatelů</i> .....	19
3.2.2 <i>Kritéria rozhodnutí o dodavatelích</i> .....	20
3.2.3 <i>Druhy partnerství</i> .....	22
<b>4 FUNKCE A VÝZNAM DOPRAVY V LOGISTICE.....</b>	<b>23</b>
4.1 LOGISTIKA V DOPRAVĚ .....	24
4.1.1 <i>Silniční automobilová doprava</i> .....	24
4.1.2 <i>Železniční doprava</i> .....	24
4.1.3 <i>Ostatní druhy dopravy</i> .....	25
<b>5 SKLADY A SKLADOVÁNÍ .....</b>	<b>27</b>
5.1 OPTIMÁLNÍ SKLAD.....	27
5.2 DRUHY SKLADŮ .....	27
5.2.1 <i>Sklady podle funkce v zásobovacím systému</i> .....	28
5.2.2 <i>Sklady podle provozní funkce</i> .....	28
5.2.3 <i>Sklady podle provedení</i> .....	28
5.2.4 <i>Sklady podle stupně centralizace</i> .....	29
5.2.5 <i>Sklady podle stanoviště</i> .....	29
5.2.6 <i>Sklady podle stupně mechanizace</i> .....	29
<b>6 LOGISTICKÝ INFORMAČNÍ SYSTÉM .....</b>	<b>30</b>
6.1 ERP SYSTÉM.....	31
6.1.1 <i>Kritéria ERP</i> .....	31
6.1.2 <i>Vazba na správu dokumentů</i> .....	32

<b>II. PRAKTICKÁ ČÁST .....</b>	<b>33</b>
<b>7 POPIS FIRMY DT MOSTÁRNA, A. S. ....</b>	<b>34</b>
7.1 HISTORIE FIRMY DT MOSTÁRNA, A. S. ....	35
7.1.1 <i>Předmět činnosti v DT Mostárna, a. s.</i> .....	36
7.1.2 <i>Organizační schéma firmy DT Mostárna, a. s.</i> .....	37
7.2 PRŮBĚH A ZÍSKÁVÁNÍ ZAKÁZEK V DT MOSTÁRNA, A. S. ....	37
7.2.1 <i>Průběh zakázky v DT Mostárna, a. s.</i> .....	39
7.3 PRŮZKUM A VÝBĚR VHODNÝCH DODAVATELŮ VE FIRMĚ DT MOSTÁRNA, A. S. ....	42
7.1 POPIS SKLADOVÉHO HOSPODÁŘSTVÍ V DT MOSTÁRNA, A. S. ....	45
7.2 DOPRAVA MATERIÁLU .....	45
7.3 INFORMAČNÍ SYSTÉM.....	45
<b>8 ANALÝZA POPSANÝCH ČINNOSTÍ VE FIRMĚ DT MOSTÁRNA, A. S. ....</b>	<b>47</b>
8.1 ANALÝZA PRŮBĚHU ZÍSKÁVÁNÍ ZAKÁZEK .....	47
8.2 ANALÝZA VÝBĚROVÉHO ŘÍZENÍ.....	48
8.3 ANALÝZA PRŮBĚHU ZAKÁZEK.....	48
8.1 ANALÝZA SKLADOVÉHO HOSPODÁŘSTVÍ V DT MOSTÁRNA, A. S.....	53
8.2 ANALÝZA VÝZKUMU TRHU A VÝBĚRU VHODNÝCH DODAVATELŮ VE FIRMĚ DT MOSTÁRNA, A. S.....	54
8.3 ANALÝZA DOPRAVY MATERIÁLU .....	55
8.4 ANALÝZA INFORMAČNÍHO SYSTÉMU .....	57
<b>9 VÝSLEDKY VYPLÝVAJÍCÍ Z PROVEDENÉ ANALÝZY .....</b>	<b>58</b>
9.1 NÁVRHY VYPLÝVAJÍCÍ Z NEDOSTATKŮ FIRMY DT MOSTÁRNA, A. S. A Z ANALÝZY: .....	58
<b>ZÁVĚR.....</b>	<b>61</b>
<b>SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY .....</b>	<b>63</b>
<b>SEZNAM POUŽITÝCH SYMBOLŮ A ZKRATEK.....</b>	<b>65</b>
<b>SEZNAM OBRÁZKŮ .....</b>	<b>66</b>
<b>SEZNAM TABULEK .....</b>	<b>67</b>
<b>SEZNAM PŘÍLOH .....</b>	<b>68</b>



## ÚVOD

Logistika v nákupu v dnešní době hraje klíčovou roli k tomu, aby se firmě dařilo a měla zisk. Nákup je nepostradatelnou součástí logistického řetězce. Zajišťuje správnou dodávku v požadované kvalitě, na daném místě a ve správný čas, za přijatelnou a předem dohodnutou cenu.

Firma DT Mostárna, a. s. vyrábí ocelové konstrukce v tuzemském i zahraničním trhu. Náklady na nákup materiálu jsou pro tuto firmu největší nákladovou položkou. K nákupu patří už získání zakázek, dále výběr dodavatelů, informační systém a sklady.

Cílem bakalářské práce na téma optimalizace nákupu je provést analýzu současného stavu nákupu a skladovacího procesu ve firmě DT Mostárna, a. s. Podle zjištěných výsledků navrhnout řešení, která mohou být použita pro odstranění nedostatků ve firmě DT Mostárna, a. s. a pomohou tak k optimalizaci nákupu.

Metody použité při zpracování BP.

Bakalářská práce je rozdělena do dvou částí – teoretické a praktické. K vypracování teoretické části je použita kompilace z knih. V praktické části jsou pomocí komparace vybráni dodavatelé. Na začátku praktické části je popsána firma DT Mostárna, a. s. a její činnosti a následně analyzovány. Na základě vlastní dedukce a zkušeností z firmy jsou vytvořeny návrhy, které by měly firmě DT Mostárna, a. s. pomoci k optimalizaci nákupu.

## **I. TEORETICKÁ ČÁST**

# 1 NÁKUP

Nákup má ve většině firem velmi významné a v mnoha směrech specifické postavení. O tom svědčí už například skutečnost, že mnoho majitelů firem deleguje nákup na management podniků jako jednu z posledních aktivit a většinou si trvale ponechává významnou kontrolní roli v této oblasti řízení firmy. Stejně tak v oblasti rozpočtových organizací a v organizacích státní správy je nákup trvalým středem zájmu a zdrojem častých problémů, které jsou mnohdy různým způsobem medializovány. Důvody jsou zřejmé:

Podíl nakupovaných položek tvoří 40 až 60% celkových nákladů ve výrobních organizacích a lze najít i obory, v nichž se tento podíl blíží až k 80%. Každá relativně malá úspora pak významně ovlivňuje efektivnost podnikání.[4]

## 1.1 Role nákupčích a klíčové úkoly nákupu

Role, které zastávají nákupčí:

- výběr dodavatelů,
- specifikace nákupu,
- formulace strategie nákupního marketingového mixu,
- jednání s dodavateli,
- zhodnocení nákupní role.[3]

Mezi hlavní úkoly nákupního oddělení patří:

- nákupní logistika,
- operativní nákup,
- strategický nákup.

V různých firmách se mohou dané pozice odlišovat v názvu, uspořádání nebo obsahu činnosti. Modelů existuje několik a nemůžeme je obsáhnout všechny.

### 1.1.1 Nákupní logistika (ordering)

Prvním z klíčových úkolů nákupu je objednávání.

Nákupní logistik zajišťuje materiálové toky do firmy. Před objednáním zboží, je potřeba vše pečlivě naplánovat. Nákupní logistik v ideálním případě prakticky nemusí vědět, co nakupuje. Nakupovaný materiál by pro něj mohl být jen číslem položky v informačním systému. K tomu číslu by měl být nákupní logistik schopný přiřadit základní atributy: komoditu, množství, termín dodání. Už ho ovšem nemusí zajímat, zda nakupuje šrouby nebo ocel. Ze stejného důvodu ho nemusí zajímat, od kolika dodavatelů nakupuje, protože za výběr dodavatelů není zodpovědný.

Nákupní logistik ke zpracování požadavku a následnému vytvoření objednávky potřebuje znát řadu informací:

- přesnou specifikaci produktu s kvalitativními požadavky,
- požadované množství,
- místo nakládky a vykládky zboží,
- cenu nakupované komodity,
- časový harmonogram dodávek.

S těmito informacemi lze pak vystavit objednávku. Ta se zadá do systému zakázek, ze kterého vyplynou vedle požadavků na dodavatele také upřesňující data pro výrobu a vnitřní logistiku. Po odeslání by měl dodavatel objednávku potvrdit, což mnoho nákupních logistiků zanedbává (základní procesy nákupu jsou specifikovány v rámci certifikace kvality – na každý krok je očekávána zpětná reakce). Veškeré procesy musí být uvedeny v informačním systému, který je nedílnou součástí každé firmy.

### 1.1.2 operativní nákup (sourcing)

Sourcing můžeme rozdělit na dvě kategorie:

- outsourcing – Firma vyčlení své vedlejší činnosti a předá je pod správu jiné společnosti na základě smlouvy.
- Primary sourcing, který hledá nové nákupní příležitosti.

Pracovník sourcingu získává a shromažďuje informace z trhu, aktivně vyhledává nové nákupní možnosti a informace zadává do firemního informačního systému. Takto se dostává k nákupním příležitostem, které umožní dále zlevňovat nakupovaný materiál.

Do sourcingu patří i vyhledávání příležitostí pro outsourcing částí výroby, které se sice mohou ve vlastní výrobě v daném okamžiku jevit efektivní, ale při bližším pohledu a řádném zpracování se externí nákup může stát pro firmu klíčem ke snižování nákladů.

Aby bylo shromažďování informací efektivní a přineslo očekávaný výsledek, musí být systematické. Nejlogičtější metodou systematizace je zpracování komoditních pohledů na nakupovaný materiál. Z praktického hlediska by měla být vytvořena struktura útvaru sourcingu, která bude jasně definovat odpovědnost jednotlivých nákupců za jim přidělený segment. V tomto případě je nezbytné, aby se nákupce ve svém segmentu dobře orientoval.

### 1.1.3 Strategický nákup (strategic purchasing)

Hlavními úkoly strategického nákupu jsou:

- vylepšování podmínek se stávajícími dodavateli,
- udržování kontaktu s dodavateli,
- vyhledávání nových dodavatelů.

Vylepšování podmínek se stávajícími dodavateli

Strategický nákup vytváří pro sourcing prostředí, případně definuje trh, na kterém budeme působit. Podstatou strategického nákupu není pouze vybírat vhodné dodavatele pro nový produkt, ale především dodavatele rozvíjet a vytvářet prostor ostatním útvarům, aby mohly s dodavatelem efektivně spolupracovat. Celý tento proces spadá pod správu strategického nákupce, který je zodpovědný za jednání s dodavatelem a vyjednávání výhodnějších podmínek. Veškeré změny a získané informace zadává strategický nákupce do firemního informačního systému, aby se o nich mohli dozvědět i ostatní zainteresovaní pracovníci.

Strategický nákup pracuje také s výstupy sourcingu v okamžiku, kdy sourcing předá nový produkt ke standardnímu objednávání. V této chvíli už známe vhodného dodavatele a strategický nákup přebírá veškerou zodpovědnost nejen za péči o dodavatele, ale také za výstupy v obchodování s daným materiálem podle strategie, která byla pro danou komoditu – dodavatele – vytvořena.

### Udržování kontaktu s dodavateli

Zájem o našeho dodavatele by měl být co nejširší. Neměli bychom se orientovat pouze na dodavatelovo prodejní oddělení, které je s námi již v kontaktu, ale rozvíjet styky také s ostatními úseky. Nejlépe svůj zájem projevíme osobní návštěvou. Během ní můžeme využít příležitosti a setkat se například s nákupním logistikem nebo s pracovníkem, který má na starost úsek kvality. Návštěvu můžeme spojit i s prohlídkou výroby, kde máme možnost s dodavatelem konzultovat nové projekty nebo si navzájem pomoci při řešení problémů. Schůzkou je vhodné doplnit nějakou méně oficiální částí, během níž mohou představitelé obou stran navázat nadstandardní vztahy, které v budoucnosti umožní snazší řešení případných problémů.

V zájmu každého dodavatele by mělo být udržení spolupráce s klienty. Je proto oboustranně důležité, aby se obchodní partneři vzájemně kontaktovali nebo přímo navštěvovali i bez konkrétního důvodu. Touto cestou získají obě strany zpětnou vazbu – informace. Dodavatel zjistí, co je zrovna u klienta nového – jaké má požadavky. Klient zase získá přehled o možnostech a kapacitách dodavatele.

### Vyhledávání nových dodavatelů

Na začátku tohoto procesu si zvolíme prvotní panel dodavatelů. Tento postup se využívá, ať už se jedná o novou výrobu či komoditu, kde dosud nemáme žádného dodavatele, nebo nový výrobek ve známé komoditě. Výběr by měl zahrnovat také dodavatele, se kterými máme zájem spolupracovat do budoucna. Do nákupního procesu můžeme zahrnout i nově nadefinované dodavatele získané z databází nebo vlastním průzkumem trhu.

Hlavním důvodem pro oslovení více dodavatelů, je obchodní aspekt. Dostaneme-li jako nákupce jednu nebo dvě nabídky, nejsme schopni posoudit reálné ceny na trhu v dané komoditě a nemůžeme úspěšně použít nabídky jednoho dodavatele ke snížení ceny u druhého. Výběr z více dodavatelů je rovněž jedno z kritérií v rámci certifikace ISO.[1]

## 1.2 Členění nákupu

V každém podniku jsou k dispozici minimálně tři místa nákupu:

- přijetí a příprava pracovních sil je úkolem personálního oddělení,
- pořízení finančních prostředků (pořízení kapitálu) přísluší finančnímu oddělení podniku,
- nákup materiálu (surovin, materiálů, komponent), náradí a zboží se uskutečňuje prostřednictvím nákupního (zásobovacího) oddělení. Rozhodování o pořízení hmotného investičního majetku, který má podnik dlouhodobě k dispozici a které vyvolává vysoké pořizovací náklady, jako pozemky pro podnikání, strojní zařízení, si zpravidla vyhrazuje vedení podniku.[5]

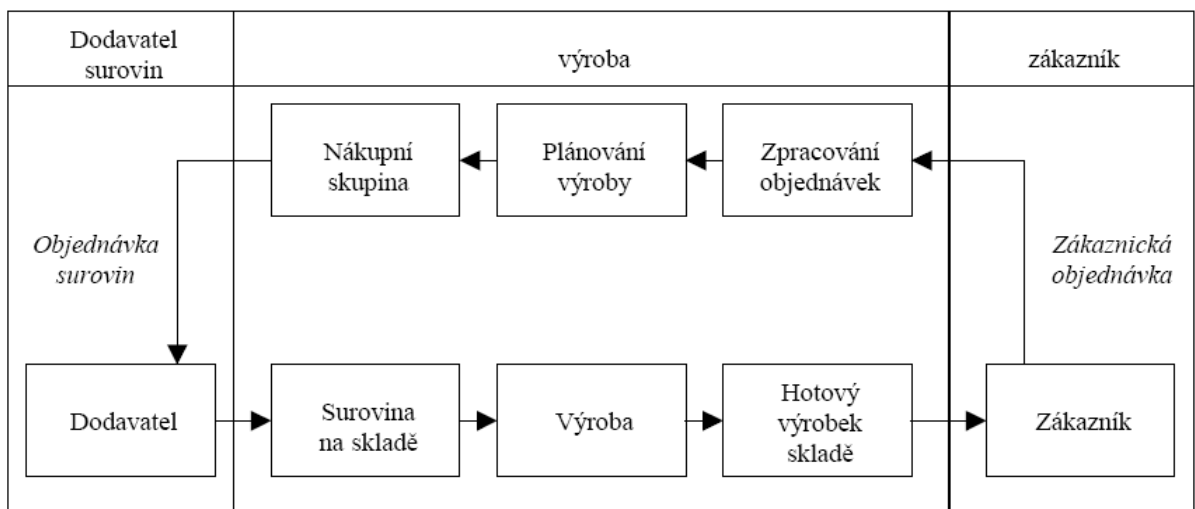
## 2 LOGISTICKÝ ŘETĚZEC

Pernica chápe logistický řetězec jako proces přemístování. Je to jednotné, souhrnné přemístování hmotné i nehmotné stránky při pohybu materiálového toku mezi jednotlivými články ve výrobě, dopravě i obchodě. Dále sem lze počítat i pohyb peněz, zpravidla v bezhotovostní formě, který je řízen tak, aby se udržela likvidita podniku.

Příklady logistických řetězců:

- Tradiční řetězce s přetržitými toky.

Na základě predikcí prodeje se uzavírají smlouvy na dodávky surovin (dílů). Tyto dodávky se realizují ve velkých dávkách (možnost slevy). Dodané suroviny se skladují ve skladech. Vyrábějí se velké série a hotové výrobky jdou rovněž do skladu, ze kterého se uspokojují zákazníci. Tento sklad hotových výrobků napomáhá pružnosti při uspokojování zákaznické poptávky. Všechny materiálové toky fungují na podkladě tlačného principu (push). Důsledkem jsou nadměrné zásoby a přerušování toku materiálu i informací ve všech článcích.



Obr. 1. Řetězec s přetržitými toky. – zdroj: [8]

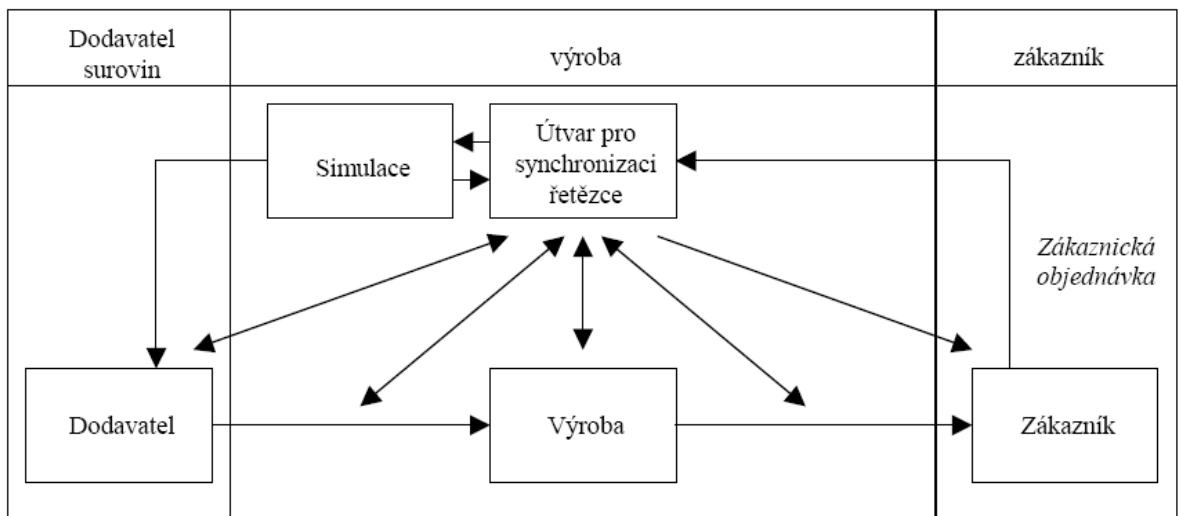
- Řetězce s kontinuálními toky.

Neexistuje zde sklad surovin, sklad hotových výrobků je redukován, protože byl zaveden systém Just-in-time. V materiálovém toku se uplatňuje pull princip. Články výroby si předávají menší dávky, materiálový tok je plynulejší. Rozhodujícím článkem není sklad hotových výrobků, ale výroba, která musí pružně reagovat na objednávky zákazníků.



- Řetězce se synchronním tokem.

Tvoří je pouze dodavatel surovin, výroba (+kompletace) a zákazníci. Tok materiálu je zcela plynulý a bez zásob. Je zde vytvořen řídicí článek celého řetězce, který vyřizuje objednávky zákazníků a zároveň synchronizuje všechny procesy v řetězci. Má k dispozici informace ze všech článků v reálném čase, což předpokládá automatickou identifikaci a elektronickou výměnu dat.[8]



Obr. 2. Řetězec se synchronním tokem. – zdroj: [8]

### 3 VÝZKUM NÁKUPNÍHO TRHU A VÝBĚR DODAVATELŮ

V této kapitole je zahrnut výzkum nákupního trhu, výběr dodavatelů a jejich hodnocení.

#### 3.1 Výzkum nákupního trhu

Nákupním trhům byla dosud v nákupní praxi věnována malá pozornost. Spíše je věnována pozornost až následnému kroku modelu, tj. volbě vlastního dodavatele. Tím dochází k podcenění významných kritérií, která zvyšují transparentnost nákupních trhů. Je to především šíře trhu, dynamické změny v postavení jednotlivých rozhodujících hráčů na trhu, změny tržní struktury. Výzkum představuje systematické a komplexní sledování nákupních trhů. Výsledný trh je nalezen jako kompromis mezi schopnostmi výkonu, náklady a rizikem. Z hlediska přípravy konkrétních nákupních aktivit se jedná o účelový výzkum k vytvoření přehledu a transparentnosti tržních vztahů. Ve svém výsledku poskytuje analýza nákupního trhu dodavatelský pool, který je třeba v následujícím kroku analyzovat podle určených kritérií a redukovat jej. Výzkum nákupního trhu je zpravidla založen na sekundárních informacích. Podrobněji lze získávání informací o nákupním trhu uvést jako:

- zajištění poznatků o nakupovaném materiálu (údaje pro specifikaci materiálu, normy,
- analýza vlastní vyjednávací pozice (sledování tržních specifik),
- zhodnocení nákupního rizika při změnách trhu (hodnocení na základě cen, dodacích lhůt, kvality),
- předvolba dodavatelů (ověrka relevantních dat: výzkum/vývoj, finanční situace, inovativnost),
- hodnocení politiky nákupních cen (cenový výzkum).

### 3.2 Výběr dodavatelů a jejich hodnocení

Výběr vhodných dodavatelů je pro podnik velmi důležitý. Správný výběr dodavatelů může příznivě ovlivnit hospodaření podniku.

Snížení nákladů na materiál zvyšuje ziskové rozpětí na každou vyrobenou a prodanou jednotku a snižuje náklady vynaložené na jednotku v zásobách (snižuje kapitál vložený do zásob). Vhodní dodavatelé příznivě ovlivňují zákaznický servis – výrobní proces probíhá hladce, bez zpomalení nebo výpadků.[14]

#### 3.2.1 Metody hodnocení dodavatelů

- Prostého hodnocení, které obvykle provádíme u nových výrobků a neznámých dodavatelů, zvolíme hodnotící kritéria s tím, že při hodnocení hodnotíme jednotlivé kritérium u všech dodavatelů známkou od 1 po 5. Získané body následně sečteme a ten dodavatel, který má nejmenší celkové ohodnocení, bude vybrán pro další spolupráci.

Tab. 1. Prosté hodnocení dodavatelů. – zdroj: [11]

Kritérium	Dodavatelé		
	A	B	C
Cena v Kč	100	80	60
Kvalita (%)	100	90	90
Servis (%)	90	100	50
Spolehlivost	90	80	90
$\Sigma$	380	350	290
Pořadí	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>

- U váhového hodnocení musíme stanovit váhy hodnotících kritérií a to tak, že jednotlivým kritériím přidělíme procentní podíl významnosti. Součet všech vah musí být vždy roven 100%.[11]

Tab. 2. Váhové hodnocení dodavatelů. – zdroj: [11]

Kritérium	Váha kritéria	Dodavatelé		
		A	B	C
Cena v Kč	30%	30	24	18
Kvalita (%)	30%	30	27	27
Servis (%)	20%	18	20	10
Spolehlivost	20%	18	16	18
$\Sigma$	100%	96	87	73
Pořadí		<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>

### 3.2.2 Kritéria rozhodnutí o dodavatelích

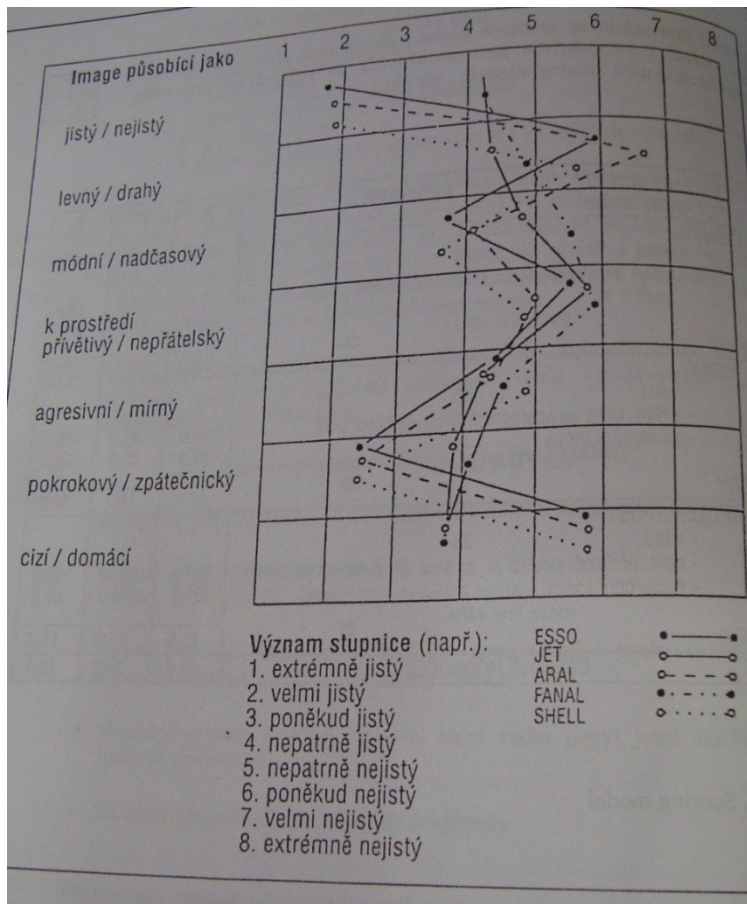
Při vlastním rozhodování o dodavateli se doporučuje odborníky postupovat tak, že rozhodnutí je výsledkem:

- expertizního odhadu týmu nebo zodpovědného jedince (u malých firem),
- bodovacího hodnocení (prostého nebo s oceněním),
- zvážení výsledků kalkulace těch kritérií, která lze ocenit a kvantifikovat,
- kombinací předchozích přístupů.

Porovnání dodavatelů se realizuje pomocí ohodnocení charakteristik, které v dané situaci i perspektivně jsou považovány za rozhodující pro volbu dodavatele za využití Scoring – modelů – viz obr. č. 3 a 4.[5]

HODNOTÍCÍ KRITÉRIUM		DODAVATEL		
		X	Y	Z
A. JAKOST - váha - počet bezchybných dodávek z celkového počtu třiceti - podíl v %	45	22,0	25,0	18,0
	podíl krát váha	73,3	83,3	60,0
	BODY	33,0	37,5	27,0
B. CENA - váha - prům. cena za posledních třicet dodávek v Kč - reciproční index	30	160,0	180,0	100,0
	index krát váha	62,5	55,5	100,0
	BODY	18,8	16,7	30,0
C. SPOLEHLIVOST - váha - celk. překroč. dodací lh. za posl. 30 dodávek ve dnech - reciproční index	25	190,0	105,0	160,0
	index krát váha	55,3	100,0	65,6
	BODY	13,8	25,0	16,4
CELKOVÉ HODNOCENÍ		65,6	79,2	73,4

Obr. 3. Scoring model. – zdroj: [5]



Obr. 4. Scoring graf. – zdroj: [5]

Další hodnotící kritéria:

- cena, dodací lhůta a jakost výrobků nemohou být jediným kritériem.

Nutno je třeba přihlížet k:

- dodacím podmínkám,
- spolehlivosti dodacích lhůt,
- dodacím kapacitám,
- druhům obalů,
- jednotkám balení,
- geografickým vzdálenostem.[15]

### 3.2.3 Druhy partnerství

Partnerství je vyšší forma spolupráce mezi klientskou firmou a poskytovatelem logistických služeb, založená na rovnocenných vztazích, orientaci na efekty ve prospěch klientových zákazníků, společném řešení problémů, flexibilitě smluvního uspořádání, motivovanosti pracovníků, přímé komunikaci a autokontrolě.[12]

Tři typy partnerství:

Typ I. Zúčastněné organizace se navzájem uznávají jako partneři a v omezeném měřítku koordinují své činnosti a plánování. Partnerství má obvykle krátkodobý cíl a zahrnuje pouze jednu divizi nebo funkční oblast v rámci každé organizace.

Typ II. Zúčastněné organizace přecházejí od koordinace činností k integraci svých činností. Partnerství není uzavřeno s tím, že bude trvat „navěky“, ale má dlouhodobý charakter. Do partnerských vztahů je zapojeno více divizí a funkcí v rámci obou organizací.

Typ III. Organizace zaznamenávají významnou úroveň integrace. Obě strany na sebe navzájem pohlížejí jako na rozšíření své vlastní organizace. Obvykle není stanoveno nějaké „konečné datum“ partnerství.[2]

## 4 FUNKCE A VÝZNAM DOPRAVY V LOGISTICE

Doprava v nákupu hraje taktéž svou významnou roli. Správnou dopravou se nám náklady na nakoupený materiál sníží nebo zvýší. Také musíme vybrat vhodnou dopravu pro specifické materiály, aby se do firmy požadovaný materiál dostal bez jakýchkoliv problémů a bez zpoždění.

Funkce dopravy:

Doprava plní několik funkcí. Kromě své dominantní funkce, která spočívá v přemísťování materiálu, zboží a osob, má doprava jako součást infrastruktury další funkce. K nim patří např. funkce:

- stimulační (investice do dopravní infrastruktury iniciují oživení ekonomiky),
- sociálně stabilizační (před racionalizací dopravní soustavy je dáována přednost zachování sociálního smíru, neboť doprava má značnou sociálně politickou dimenzi, poruchy v dopravním systému významně porušují stabilitu i vývoj celé ekonomiky a společnosti),
- substituční (doprava je využívána k substituci činností, např. v nákladní dopravě práce v režimu just in time (dále jen JIT) substituuje skladování, v osobní dopravě lze regulovat soustředování obyvatel do měst). Dopravy se využívá k ovlivňování struktury spotřeby i její velikosti, např. v souvislosti s nabídkou dalších služeb – zájezdy, rekreace. Současná komunikační technika naopak záporně ovlivňuje (jakožto substitut) dopravu,
- komplementární, která je převážně její dominantní funkcí.

Manažerské chápání nákladů (oportunitní náklady) spojených s přemísťováním a skladováním zboží souvisí s logistickým přístupem k celému procesu oběhu. Jeho důsledkem i výsledkem je minimalizace zásob a tedy vázanosti kapitálových zdrojů při výrobě.

I v osobní dopravě se uplatňuje princip oportunitních nákladů, což znamená ohodnocení efektu mezi náklady na přemístění a celkovým časem potřebným k přemístění.[18]

## 4.1 Logistika v dopravě

Logistika v dopravě koordinuje, synchronizuje a optimalizuje pohyby zásilek po dopravní síti od místa okamžiku jejich vstupu do sítě až po místo a okamžik jejich výstupu ze sítě, tj. počínaje převzetím od přepravce – odesílatele, až po předání přepravci – příjemci (v rozsahu např. „z domu do domu“, „z rampy na rampu“, „od dveří ke dveřím“), a to za účasti jednoho druhu dopravy nebo několika druhů dopravy (např. ve formě kombinované dopravy).[9]

Bouřlivý rozvoj silniční dopravy – v současné době, pomineme-li námořní dopravu, je podíl silniční dopravy cca 70% z celkového objemu přepravy – způsobila její největší dostupnost. Schopnost dopravit zboží „door to door“ v kombinaci se slušnými průměrnými přepravními rychlostmi (60-80km/h) přispívá k rozšiřování tohoto druhu dopravy i na některé hromadně zpracovávané suroviny a stavební materiály a to i na velké vzdálenosti a na úkor železniční dopravy. Za velmi negativní je považována skutečnost, že tento druh dopravy výrazně čerpá neobnovitelné zdroje pohonných hmot a neúměrně zatěžuje životní prostředí: doprava přispívá k ročnímu růstu exhalací o cca 3,5%.[4]

### 4.1.1 Silniční automobilová doprava

Základ dopravní soustavy v České republice tvoří silniční automobilová doprava a železniční doprava. Na ostatní dopravy pak již připadá menší rozsah přepravní práce.

Nejrozšířenějším druhem nákladní dopravy je u nás silniční nákladní doprava, která přepravuje nejvíce zboží v tunách a dociluje nejvyšších přepravních výkonů v tunových kilometrech. Je vhodná pro zabezpečení přímé přepravy zvláště hodnotnějších druhů zboží na krátké, střední a někdy i dlouhé přepravní vzdálenosti. Vzhledem ke své rychlosti a spolehlivosti je vhodná pro uplatnění v logistických systémech. Vzhledem ke své rychlosti a spolehlivosti je vhodná pro uplatnění v logistických systémech. Silniční doprava umožňuje nejširší pokrytí trhu. Její flexibilita je do značné míry dána hustotou sítě. Pro svou univerzálnost většinou nejlépe vyhovuje požadavkům zákazníků, a proto se objem zboží přepravovaného autodopravci stále zvyšuje.

### 4.1.2 Železniční doprava

Druhou nejvýznamnější dopravou v České republice je železniční doprava, která je vhodná pro přepravy na střední a dlouhé vzdálenosti zvláště hromadných a rozměrných dodávek v ucelených vlacích. Na tyto vzdálenosti se uplatňuje i v přepravách ostatních druhů zboží,



zvláště stavebnin, hutních a strojírenských výrobků, dřeva, i některých zemědělských produktů a potravinářských výrobků v celovozových zásilkách. Optimálně se její přednosti uplatní při přímé přepravě z vlečky na vlečku.

#### **4.1.3 Ostatní druhy dopravy**

V ostatních případech musí pro svoz a rozvoz zboží využívat služeb silniční dopravy, která ji spolu s více náklady na překládku prodražuje. Mezi její přednosti patří minimální závislost na počasí, schopnost zvládnout silné zátěžové proudy a nezávislost na kongescích v silniční dopravě, pokud má dostatečnou kapacitu. Při přepravě jednotlivých vozových zásilek na delší vzdálenosti je levnější, avšak pomalejší než automobilová doprava.[10]

Z následující tabulky vyplývá přehled výhod a nevýhod jednotlivých druhů dopravy.

Tab. 3. Přehled dopravy a jejich výhody a nevýhody. – zdroj: [10]

Doprava	Přednosti	Nedostatky
Silniční	<ul style="list-style-type: none"> <li>- rychlost</li> <li>- spolehlivost</li> <li>- schopnost zabezpečit přímou přepravu</li> <li>- různorodost vozového parku</li> <li>- vzájemná nezávislost jednotlivých přeprav</li> <li>- lepší ochrana zboží</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- rychle rostoucí náklady s přepravní vzdáleností</li> <li>- značná závislost na počasí</li> <li>- dopravní kongesce</li> <li>- problémy se současnou přepravou velkého množství zboží</li> <li>- negativní vliv na životní prostředí (zvl. Exhalace)</li> <li>- velká nehodovost</li> </ul>
Železniční	<ul style="list-style-type: none"> <li>- možnost současné přepravy většího množství zboží v ucelených vlacích</li> <li>- nízké náklady při větších přepravních vzdálenostech</li> <li>- možnosti rychlejšího průjezdu městskými a průmyslovými aglomeracemi a přes hranice</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- menší možnosti zabezpečení přímé dopravy</li> <li>- menší pravidelnost a spolehlivost</li> <li>- menší přizpůsobivost měnícím se požadavkům</li> <li>- značná ovlivnitelnost celé železniční sítě při nehodách a provozních poruchách</li> </ul>
Vodní	<ul style="list-style-type: none"> <li>- velmi nízké náklady na přepravu</li> <li>- velká kapacita dopravních prostředků</li> <li>- schopnost zabezpečit přepravu těžkých předmětů</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- nutnost svozu a rozvozu jinými dopravními prostředky</li> <li>- nesoulad kapacit s dopravními prostředky navazujících doprav a nutnost skladování zboží</li> <li>- závislost na počasí (vodní stavy, mlha, mráz)</li> </ul>
Letecká	<ul style="list-style-type: none"> <li>- vysoká rychlost</li> <li>- jednodušší balení</li> <li>- schopnost přepravovat zboží bez otřesů</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- vysoká cena</li> <li>- závislost na počasí a někdy z toho vyplývající nepravidelnost</li> <li>- omezená kapacita</li> <li>- nutnost zabezpečení pozemní dopravy, která snižuje rychlost</li> </ul>
Potrubní	<ul style="list-style-type: none"> <li>- vysoká spolehlivost a kapacita</li> <li>- šetrnost k životnímu prostředí</li> <li>- poměrně nízké náklady</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- značné investiční náklady</li> <li>- nevhodná pro menší množství</li> <li>- problémy při změně druhu přepravovaných substrátů</li> </ul>

## 5 SKLADY A SKLADOVÁNÍ

Firma DT Mostárna, a. s. vyrábí v tažném systému, proto nepotřebuje mít sklady takové, jako velké firmy, které vyrábí v tlačném systému. Z tohoto důvodu je v teoretické části uvedena jen definice a základní rozdělení.

Skladování zabezpečuje v rámci logistického systému podniku důležitou roli. Základním úkolem skladování je ekonomické sladění rozdílně dimenzovaných toků. Přestože skladování materiálů, součástí či výrobků znamená vždy přerušení hmotného toku, nelze je v žádném výrobním provozu zcela odstranit. Nároky na skladovací systémy jsou stále komplexnější a náročnější. V současnosti je pro podnik nutné zabezpečit individuální, bezchybné a rychlé rozdělení dodávek ze stále širší palety sortimentu.

Oblast skladování je úzce spojena se strukturou distribuce zboží. Zahrnuje problematiku stanovení velikosti zásob, objednávkových cyklů, vybavení skladů technickými prostředky i řešení prostorového rozmístění, dále uspořádání a vedení zásob.

### 5.1 Optimální sklad

K tomu, aby sklad a skladování jako takové probíhalo kvalitně a efektivně, musí být dodrženy následující tři parametry:

– MÍSTO

Sklad má zabírat co nejmenší plochu, ale zároveň pojmout co největší množství zásob. Ideálem je „nafukovací sklad“. Způsob řízení zásob a skladového hospodářství může značně zvýšit využitelnost skladu.

– ČAS

V současné době je čas velmi důležitý a platí heslo: „Čas jsou peníze“. Proto z hlediska času musí být zajištěn rychlý přístup k jakémukoliv materiálu, ať už se nachází kdekoli ve skladu.

– PENÍZE

Materiálový tok = tok materiálu. [7]

### 5.2 Druhy skladů

Sklady můžeme dělit podle celé řady různých kritérií. Z tohoto důvodu zde uvádím, jen některé z nich.

### 5.2.1 Sklady podle funkce v zásobovacím systému

Sklady podle funkce v zásobovacím systému se dělí na:

- obchodní – jsou charakteristické velkým počtem dodavatelů a velkým počtem odběratelů,
- odbytové – vyznačují se velkým počtem odběratelů, obvykle jeden dodavatel a poměrně malý sortiment,
- veřejné a nájemné – zabezpečují skladování v úplné podobě nebo pouze pronajímají skladovou kapacitu, často včetně manipulačního zařízení,
- sklady – charakteristické svým umístěním na místech velké překládky (přístavy, železniční uzly apod.), Úkolem skladu je přijmout zboží, jeho následné rozdělení a nakládka na dopravní prostředek pro dalšího spotřebitele,
- konsignační – to jsou ty, které zřizuje dodavatel u odběratele z důvodu přiblížení zboží, materiálu k zákazníkovi. Odběratel má právo si zboží odebírat podle potřeby a v určitém časovém odstupu zboží, platí a případně upozorňuje na doplnění skladu. Zboží je zde skladováno na účet a riziko dodavatele, konsignační sklady udržují u nás výrobci výpočetní techniky, reprografické techniky a výrobci automobilů,
- zásobovací sklady výroby – zahrnují zásoby pro výrobu podniku.

### 5.2.2 Sklady podle provozní funkce

Sklady se dělí podle provozní funkce na:

- provozní – jsou charakterizovány základními funkcemi: příjem zboží a jeho skladování, kompletace a expedice,
- poloprovozní – na rozdíl od provozního skladu nemají buď příjem, nebo expedici,
- odlehčovací – zboží se přesunuje pouze na určitou dobu (došlo k poklesu poptávky – odlehčení provozního skladu z hlediska využití plochy).

### 5.2.3 Sklady podle provedení

Sklady podle provedení se dělí na:

- uzavřené – uzavřené ze čtyř stran,
- kryté (přístřešky) – mají zastřešení, příp. jednu až tři strany,
- otevřené – jsou určeny pro volné skladování zboží na vyhrazené ploše,

- výškové – uzavřené sklady, jejichž výška dosahuje cca 8 metrů,
- halové – jednopodlažní sklady s výškou okolo 5 – 6 metrů,
- etážové – jejich skladová kapacita je rozložena do dvou nebo více podlaží.

#### **5.2.4 Sklady podle stupně centralizace**

Sklady podle stupně centralizace se dělí na:

- centralizované – stavy zásob surovin, pomocných a provozních materiálů, obalů, a hotových výrobků jsou koncentrovány na jednom místě uvnitř jednoho provozu,
- decentralizované – skladování se provádí na různých stanovištích v rámci závodu. Může být strukturováno podle kritérií orientovaných na materiály nebo na spotřebu.

#### **5.2.5 Sklady podle stanoviště**

Sklady podle stanoviště se dělí na:

- vnitřní (interní) – jsou umístěny uvnitř plochy podniku,
- vnější (externí) – jsou budovány mimo podnik pro nedostatek místa nebo ke zkrácení vzdálenosti mezi podniky a jejich dodavateli nebo odběrateli.

#### **5.2.6 Sklady podle stupně mechanizace**

Sklady podle stupně mechanizace se dělí na:

- automatizované – část řízení pohybu zboží a jeho manipulace je zajištěna automaticky, tj. ukládání skladových jednotek na požadované místo určení, jejich vyvážení pro expedici nebo pro dílčí odběr,
- plně automatizované – sklad má všechny nebo téměř všechny manipulační procesy automatizovány,
- vysoce automatizované – jsou zastoupeny progresivními technologiemi s určitými prvky automatizace a s podílem lidského faktoru,
- mechanizované – uplatňují se jednotlivé mechanizační prostředky řešící pouze část pohybu zboží,
- ruční – převažuje ruční manipulace.[13]

## 6 LOGISTICKÝ INFORMAČNÍ SYSTÉM

Bez informací se v dnešní době žádná firma neobejde. Chcete něco nakoupit, potřebujete například: informace o dodavatelích, materiálu, ceně a konkurenci. Protože informační systém tyto informace poskytuje, může být významným prvkem v optimalizaci nákupu.

Management logistiky na všech úrovních potřebuje pro správné rozhodování a řízení aktuální obraz reálné situace v reálném čase a v detailním rozlišení odpovídající příslušné úrovni řízení. Tento obraz si vytváří pomocí informací, které získává z informačního systému. Účinné řízení materiálových toků v logistickém systému není možné bez efektivní funkce informačního systému. Výchozí informací pro podnik jsou objednávky zákazníků (případně informace o poptávce po daném zboží) na sledované období. Zpracují se, konfrontují se stavy zásob hotových výrobků a stávají se základem pro sestavení plánu výroby. Plán se dále rozepisuje na výrobní úkoly a stává se východiskem spolu s údaji o stavu zdrojů pro sestavení plánu zásobování. Podle něj se zajišťuje nákup u dodavatelů. Hlavním cílem logistického informačního systému je vytvořit informační prostředí, v němž bude možno účinně plánovat a koordinovat všechny logistické aktivity spojené s řízením hmotných toků v logistickém řetězci.[6]

Nákup využívá poměrně rozsáhlý soubor zdrojů informací, zejména:

- soubory vnitřních informací jako jsou účetní evidence, operativní evidence, analytických zpráv – informací převážně ekonomických,
- soubory technických informací (technické normy, podnikové standardy, normy spotřeby, technické údaje o výrobcích),
- soubory zpravodajské, poznatkové – zahrnují vesměs informace o okolí firmy (dodavatelé, ceny konkurence, zprostředkovatelé, platební a dodací podmínky, služby, jakost, legislativa),
- soubory marketingového nákupního výzkumu (analýza situace na trhu),
- analytické nákupní marketingové soubory (prognózy vývoje, analýza časových řad vnitřních i vnějších skutečností).[16]

## 6.1 ERP systém

### Význam ERP systému

Informační technologie jsou dnes jedním z nejdůležitějších faktorů efektivity fungování podniku. K jejich využívání se samozřejmě trochu jinak staví drobný živnostník, malá pekárna s deseti zaměstnanci, obchodní firma s několika pobočkami nebo nadnárodní korporace. Jedno však mají všechny tyto firmy společné – bojují s konkurencí, chtějí vydělávat a být úspěšné. A musejí brát v potaz stále narůstající množství informací, jejichž zpracování se často stává alfou a omegou úspěchu.

Podnikové informační systémy dělíme do tří skupin.

- Nejpočetnější tvoří účetní a ekonomické systémy, určené pro podnikatele a malé firmy. Pokrývají oblast finančního účetnictví a někdy i další agendy, jako lidské zdroje nebo skladové hospodářství.
- Do další kategorie patří informační systémy pro střední firmy. Ty nabízejí daleko větší analytický rozsah a často jsou řešené na principu jádra a jednotlivých modulů skládajících se do finální stavebnice.
- Třetí skupinu tvoří velké podnikové informační systémy, zpravidla označované Enterprise Resource Planning (dále jen ERP). Pokrývají plánování a řízení všech klíčových procesů ve firmách na všech úrovních. Trendem poslední doby jsou pak i ERP systémy pro střední a menší firmy, které se vyznačují mimo jiné velkou přizpůsobivostí firemním procesům.[17]

### 6.1.1 Kritéria ERP

Při výběru nového ERP systému je potřeba si uvědomit, že jedním z nejdůležitějších parametrů je, aby se jednalo o takový systém, který budou zaměstnanci skutečně používat a který bude pro jejich práci nikoli překážkou, ale usnadněním. Aby tomu tak bylo, měl by informační systém splňovat následující kritéria: měl by podpořit zaměstnance v jejich práci, umožnit získání relevantních a konsekvencních informací napříč celým podnikem, přizpůsobit se firemním procesům a rolím uživatelů ve firmě a být otevřený z hlediska možné integrace k ostatním systémům.

### 6.1.2 Vazba na správu dokumentů

Prvním z pilířů moderního integrovaného ERP systému je usnadnění práce koncových uživatelů, kterého lze dosáhnout vytvořením mostů mezi strukturovanými a nestrukturovanými daty. Každý uživatel se dennodenně potýká s nutností dohledávat k záznamům uloženým v ERP systému doplňující informace, zpravidla to jsou různé dokumenty, na základě kterých onen záznam vznikl. Pokud má uživatel možnost ke každému záznamu vidět okamžitě nejen seznam relevantních dokumentů, ale i možnost si je zobrazit, výrazně se zvýší jeho produktivita a zkrátí rychlost odezvy na případné dotazy zákazníků nebo kolegů. Takové propojení je většinou řešeno pomocí odkazů buď přímo na uložené soubory, nebo lépe vazbou na dokument managementu. Jako příklad lze uvést pracovníka obchodního oddělení, který má k prodejním objednávkám připojeny naskenované objednávky zákazníků, případně další korespondenci vztahující se k dané zakázce. V případě nejasností nemusí on ani jeho další kolegové zdlouhavě prohledávat šanony, ale je schopen okamžitě zareagovat na vzniklou situaci.[19]



## **II. PRAKTICKÁ ČÁST**

## 7 POPIS FIRMY DT MOSTÁRNA, A. S.



Obr. 5. Hlavní budova DT Mostárna, a. s. – zdroj: vlastní

Společnost DT Mostárna, a.s. se sídlem v Prostějově, Dolní 100 vznikla k 1. 10. 2006 vyčleněním závodu Mostárna z majetku společnosti DT výhybkárna a mostárna a.s. Prostějov.

Společnost DT Mostárna, a.s. zajišťuje především výrobu, povrchovou úpravu a montáž:

- silničních a železničních mostů,
- konstrukcí průmyslové výstavby,
- lávek, potrubních a kabelových mostů,
- jeřábových drah,
- stožárů,
- konstrukcí technologických zařízení,
- konstrukcí občanské vybavenosti,

- budov pro kulturní a zdravotní zařízení.

Významně spolupracuje s montážními firmami jak v tuzemsku, tak v zahraničí. Výroba těchto ocelových konstrukcí se postupně stává doplňující výrobou mostních ocelových konstrukcí.

## 7.1 Historie firmy DT Mostárna, a. s.

Na počátku minulého století vznikla v Prostějově tradice, která se rozvíjí dodnes. Roku 1900 založil p. Vilém Doležal svou zámečnickou živnost a za pozdější spolupráce s p. Václavem Těhníkem vznikla 1. ledna roku 1907 veřejná obchodní společnost DOLEŽAL – TĚHNÍK, zámečnictví Prostějov, se sídlem na Kostelecké ulici. V roce 1912 splnila rozvíjející se společnost tehdejší kritéria pro zaprotokolování firmy a změnila název na DOLEŽAL a TĚHNÍK, továrna na železné zboží, Prostějov.

Firma se v průběhu času dále rozrůstala i po vstupu nových společníků. Jako soukromá firma však byla roku 1948 znárodněna a začleněna do národního podniku Báňská a hutní společnost v Praze.

Novodobý rozvoj společnost zaznamenává až v roce 1993, kdy byla založena pod názvem Železářny D+T, spol. s r.o. Jejím vznikem byl položen základ k navázání na dobré jméno dříve velmi známé firmy.

V roce 1995 změnila firma název na DT výhybkárna a mostárna, spol. s r.o., čímž deklarovala svoje hlavní obory činnosti. V roce 1998 se firma restrukturalizovala, vznikly čtyři závody bez právní subjektivity – výhybkárny, mostárny, energeticko-strojírenského závodu a závodu montáží a staveb.

Od 1. 1. 2004 změnila společnost právní formu a u Krajského soudu v Brně byla zaregistrována jako DT výhybkárna a mostárna a.s. Současně s touto změnou došlo ke zrušení závodu montáží a staveb a k začlenění jeho služeb do činnosti závodů výhybkárna a mostárna. Závody mají za úkol plný rozvoj svěřeného segmentu trhu a plní tak funkci obchodní, výrobní a ekonomickou v těchto segmentech tuzemského a zahraničního trhu.

### 7.1.1 Předmět činnosti v DT Mostárna, a. s.

#### MOSTNÍ OCELOVÉ KONSTRUKCE

DT Mostárna, a.s. je certifikovaným výrobcem silničních a železničních mostních konstrukcí. Společnosti se podařilo v poměrně krátkém období zavést tento perspektivní výrobní program a získat významné postavení na českém trhu. Stala se mimo jiné významným dodavatelem železničních mostů pro I. a II. železniční tranzitní koridor.

Od roku 2000 dodává společnost mostní konstrukce i do zahraničí (SRN, Rakousko).

Mimo vlastní výrobu ocelových mostů a lávek zajišťuje i kompletní povrchovou úpravu a montáž.

#### STAVEBNÍ OCELOVÉ KONSTRUKCE (dále jen OK)

V oblasti stavebních a technologických ocelových konstrukcí se zaměřuje především na výrobu náročných a atypických ocelových konstrukcí pro větší stavební celky. Jedná se především o OK technologických zařízení a občanské vybavenosti, potrubní a kabelové mosty, stožáry, zásobníky, síla, sportovní haly.

Základní technologické možnosti výroby ocelových konstrukcí umožňují pracovat s dílci o průřezu 5x5 m a délkou 40 m při hmotnosti 32,5 tun. Firma je schopna vyexpedovat dílce do hmotnosti 100 t v délce do 45 m.

### 7.1.2 Organizační schéma firmy DT Mostárna, a. s.

Pro účely nákupu je ve společnosti vytvořeno několik pracovních míst:

Tab. 4. Organizační schéma firmy DT Mostárna, a. s. – zdroj: interní materiál

Název pracovního místa	Nadřizený
Ředitel a.s.	Představenstvo a.s.
Vedoucí nákupu	Ředitel a.s.
Referent nákupu	Vedoucí nákupu
Referent nákupu – kooperace	Vedoucí nákupu
Referent skladu hutního materiálu	Vedoucí nákupu
Vedoucí obchodního úseku	Ředitel a.s.
Referent zakázek	Vedoucí zakázek
Referent zakázek	Vedoucí zakázek
Expedient	Vedoucí zakázek

Další pracovní místa a jejich nadřizení jsou uvedeni v příloze č. 1 a 2.

### 7.2 průběh a získávání zakázek v DT Mostárna, a. s.

Získávání zakázek má na starosti vedoucí obchodního úseku a referenti zakázek. Oslovují investory, kteří vyhlašují výběrová řízení, a DT Mostárna, a. s. se jich zúčastňuje nebo je vedení firmy požádáno, aby se tohoto výběrového řízení zúčastnili.

Než se DT Mostárna, a. s. zúčastní výběrového řízení, musí požádat o názor svá další střediska. Nejdřív se pošle popis zakázky konstruktérovi, který situaci vyhodnotí a určí (pokud není stanoven investorem) potřebný materiál. Technologické oddělení má za úkol zjistit, zda potřebné technologie k této zakázce má. Pak už vše záleží na zásobování, zda dokáže oddělení nákupu zajistit potřebný materiál v daném termínu.

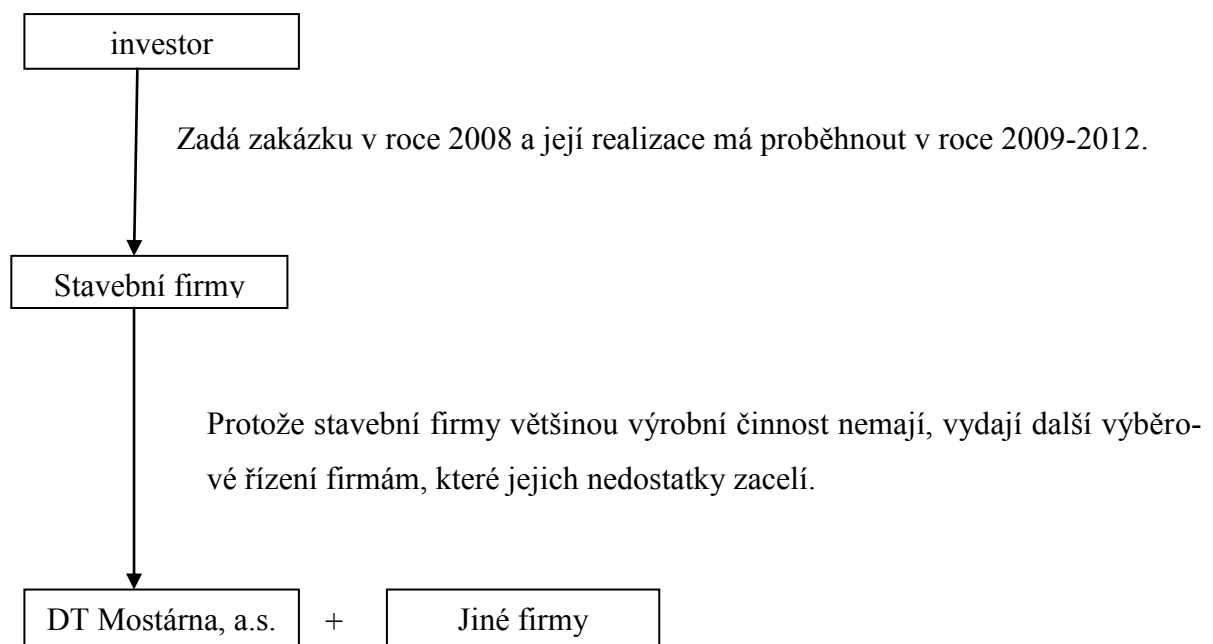
Firma buď výběrové řízení vyhraje, nebo se zúčastní dalšího výběrového řízení, které vyhlásí vítězná firma X. Stává se, že firma X nemá dostatečné kapacity nebo potřebné přístroje, aby celou zakázku zvládla sama, tak vyhláší další výběrové řízení.

Výběrové řízení má několik kol:

1. kolo – z velkých firem se vyberou firmy, které nabízí co nejmenší cenu,
2. kolo – po nátlaku na snížení cen se vyberou další firmy, které mají nejnižší cenu a jsou schopné zpracovat zakázku co nejdříve (V této fázi se DT Mostárna, a. s. domlouvá s dodavateli v jakém termínu, množství a ceně jsou schopni dodat potřebný materiál),
3. kolo – se vybere konečná firma, která bude zpracovávat zakázku. V tomto kole má DT Mostárna, a. s. už domluvené dodavatele, a proto může stanovit konečnou cenu a velmi příznivý termín zhotovení projektu.

Tento proces trvá někdy i 1 – 3 roky.

Následující schéma ukáže, jak celý tento proces funguje.



Obr. 6. Graf průběhu zakázky. – zdroj: vlastní

### 7.2.1 Průběh zakázky v DT Mostárna, a. s.

#### 1) přijetí požadavku na nákup

Konstrukce předá materiálové požadavky útvaru nákupu, název materiálu, požadované množství, normu jakosti, případné technické přejímací podmínky a požadavky na bezpečnostní předpisy nebo normy, včetně požadavků na přejímku materiálu u dodavatele.

- provádí: konstruktér, referent nákupu.

#### 2) rozhodnutí o nákupu materiálu

Referent nákupu posoudí podle plánovacích karet potřebu nákupu požadovaného materiálu. Pokud je zapotřebí nákup realizovat, skok na krok 4, jinak krok 3.

- provádí: referent nákupu.

#### 3) nakupování – plánování nákupu

##### a) plánování nákupu

Nákup základního materiálu probíhá v souladu se zakázkovým způsobem výroby, v návaznosti na plán výroby a dle výrobních a dodacích podmínek dodavatelů (válcovací kampaně, minimální objemy dodávek). U pravidelně opakovaných položek je udržován limit zásob kopírující průměrnou měsíční spotřebu.

- provádí: vedoucí obchodního úseku, vedoucí nákupu, ekonom společnosti.

##### b) optimalizace výše zásob

Předpokládaná potřeba (výdeje) je porovnána se stávající skladovou zásobou, jsou vytipovány využitelné zásoby a potřeba je optimalizována. Podklady o použitelných zásobách jsou předávány technickým útvarům k zapracování do budoucích zakázek (konstrukce, svařovací technologie). Dále po provedení inventarizaci případně i po provedené kontrole a vyhodnocení potřebnosti zásoby i v průběhu roku je zpracován seznam materiálu určeného k odprodeji, případně k likvidaci.

- provádí: vedoucí nákupu, referent nákupu, konstruktér.

#### 4) výběr potenciálních dodavatelů

Na základě požadavku na nákup určitého zboží (materiálu, služby, kooperace) jsou vybrány informace o možných dodavatelích.

- provádí: referent nákupu.

## 5) porovnání informací o potenciálních dodavatelích

Ze získaných informací a zpracovaného seznamu jsou vybráni dodavatelé, kteří přicházejí v úvahu (reference, vlastní evidence a hodnocení dodavatelů).

- provádí: referent nákupu.

## 6) rozhodnutí o poptávkovém řízení

U požadavků s krátkou dodací lhůtou je možno poptávkové řízení vynechat – skok na krok 9, jinak krok 8.

- provádí: referent nákupu.

## 7) zaslání poptávky vybraným dodavatelům

Vybraným dodavatelům je zaslána poptávka na daný druh (skupinu) materiálu.

- provádí: referent nákupu.

## 8) výběr dodavatele

Na základě nabídek dodavatelů a s přihlédnutím k dosavadním zkušenostem je vybrán dodavatel, kterému je zaslána objednávka. Neexistuje-li vhodný dodavatel, řeší situaci referent nákupu s konstruktérem vydáním změny a zajištěním náhradního materiálu.

- provádí: referent nákupu, konstruktér.

## 9) vystavení objednávky

Referent nákupu vystaví objednávku, ve které uvede náležitosti podstatné pro uzavření kupní smlouvy – název, jakostní normu, množství, dodací lhůty, dopravní dispozice, případné požadavky na přejímku u dodavatele.

- provádí: referent nákupu.

## 10) uzavření smlouvy s dodavatelem materiálu

Na základě objednávky zasílá dodavatel návrh kupní smlouvy nebo objednávku potvrdí. Návrh smlouvy (potvrzení objednávky) je zkontrolován z hlediska správnosti a úplnosti. Smlouvu ve firmě podepisuje oprávněná osoba. Smlouva je po podpisu odeslána dodavatelé v požadovaném počtu výtisků. V dalším textu používáme i pro pojem „potvrzená objednávka“ pojem „smlouva“.

- provádí: referent nákupu, dodavatel, osoba oprávněná k uzavírání smluv.



## 11) doprava materiálu do společnosti

Dodavatel avizuje připravenost zboží dle smlouvy. Je-li součástí smlouvy převážka u dodavatele, jsou vysláni příslušní pracovníci k provedení převážky. Je-li přeprava záležitostí společnosti, je zařízena doprava. U importu ze zemí mimo EU je součástí dopravy i proclení.

- provádí: referent nákupu, technický kontrolor.

## 12) příjem zboží a prvotní kontrola shody

Na základě avíza dodávky zboží je připraven prostor pro převážku. Při příjmu je zkontrolována shoda se smlouvou a s průvodními doklady – dodacím listem (druh zboží, množství, rozměry). Při nesrovnalostech není dodávka přijata a je informován dodavatel.

- provádí: referent skladu, referent nákupu.

## 13) vstupní kontrola

V prostoru pro převážku, případně přímo ve skladu materiálu – po dohodě s pracovníkem technické kontroly, je dodané zboží podrobněji zkontrolováno (vizuální kontrola kvality, průvodní doklady, certifikáty).

- provádí: technický kontrolor.

## 14) rozhodnutí o kvalitě dodávky

V případě, že je dodávka v pořádku – krok 15, jinak krok 17.

- provádí: technický kontrolor.

## 15) nakupování – skladování

## 16) hodnocení dodavatele

Na základě realizovaných dodávek je minimálně 1x ročně provedeno zhodnocení dodavatelů (průběh jednání, dodržení termínů, kvality).

- provádí: referent nákupu.

## 17) podklady pro reklamaci

V případě nesrovnalostí zjištěných při vstupní kontrole jsou referentovi nákupu předány podklady k uplatnění reklamace. Sem patří i skryté vady zjištěné při výrobě (záznam

o neshodě). O problémech je informována zakázková komise s upozorněním na možné ohrožení termínu výroby.

- provádí: referent nákupu, technický kontrolor, zakázková komise.

18) uplatnění reklamace u dodavatele

Referent nákupu uplatní u dodavatele reklamaci s přesnou specifikací nedostatků. Reklamaci po vyřízení zaznamená do hodnocení dodavatele.

- provádí: referent nákupu.

### **7.3 Průzkum a výběr vhodných dodavatelů ve firmě DT Mostárna, a. s.**

Firma má několik ověřených dodavatelů, od kterých odebírá suroviny. Jsou to převážně tuzemské firmy v tomto oboru působící.

Dodavatelé se vybírají podle těchto kritérií:

- a) Jakost materiálů – dodavatel musí splnit jakost materiálu, který firma DT Mostárna, a. s. stanoví + atesty na materiál.
- b) Cena – čím nižší cenu dodavatel poskytne, tím větší má šanci uspět, zde neznamena čím nižší cena, tím nižší jakost, protože jakost je stanovená. Také záleží na tom, zda dodavatel má v ceně započítanou dopravu.
- c) Rychlost dodání a počet materiálů, které můžou dodat – ne každý dodavatel má tolik sortimentu, aby se vyplatilo u něj nakoupit. Zde hraje roli, i zda mají sortiment na skladě nebo ho teprve budou vyrábět.

Na následujícím příkladu je ukázáno, jak vedoucí nákupu firmy DT Mostárna, a. s. vybírají své dodavatele.



Vysvětlivky k tabulce.

Firmy, které mají cenu:

- včetně dopravy: B, C, D, E, F, G, I,
- s poplatkem 1000 Kč: A, H,
- s poplatkem 2500 Kč: J.

Úkoly nákupčích:

1. Úkolem vedoucího nákupu je, aby se podíval na sklad a porovnal množství dostupného materiálu ve skladu s potřebou.
2. Probíhá oslovení dodavatelů a zaslání požadavků na materiál. Oslovené firmy, pokud chtějí a mají tyto materiály, tak pošlou své nabídky. Obchodní oddělení má poté za úkol tyto nabídky dát do jedné tabulky (viz. obrázek číslo 7) a vyhodnotit nejlepší varianty.

Z obrázku číslo 7 vyplývá, že většina materiálu se objedná od firmy H. Důvody jsou následující:

- mají většinu sortimentu, který se potřebuje,
- levnější ceny,
- obchodujeme s nimi už delší dobu,
- cena dopravy není příliš znatelná na přepočítání na 1 kg materiálu.

Protože firma H nemá dostatečný počet požadovaného materiálu profilu HEA velikosti 340mm a 400mm, zbytek materiálu se objedná od firmy B, protože má dostatečný počet materiálu, jenž potřebujeme.

Firma I jako jediná zaslala kompletní nabídku materiálu TR4HR velikosti 120mm x 8mm a 150mm x 6mm, proto od této firmy nakoupíme tento materiál.

Některé položky, které jsou na skladě, nebudeme nakupovat.

3. Zašlou se objednávky firmám, které jsme zvolily jako nejlepší.

### 7.1 Popis skladového hospodářství v DT Mostárna, a. s.

Protože firma DT Mostárna, a. s. vyrábí v zakázkové výrobě, velké sklady nepoužívá. Ve firmě DT Mostárna, a. s. se používají tři menší sklady:

- na svařovací a další spojovací materiály,
- materiál pro různé typy nátěrů (barvy, laky),
- sklad pro nevyužitý materiál.

Veškerý materiál se objednává podle druhu zakázky, i přes to určitý druh, jak spojovacích, tak nátěrových materiálů se používá skoro v každé zakázce. Tento materiál se objednává ve větším množství, aby byly poskytnuty množstevní slevy a byl na skladě, a aby jeho nedostatek nebrzdil výrobu.

### 7.2 Doprava materiálu

Firma DT Mostárna, a. s. vlastní dopravu nemá, využívá dopravy dodávajících. Z uskutečněných případů se často využívá kamionová doprava, také využívá železniční dopravu. Zbylé druhy dopravy nevyužívá, protože okolí není na to přizpůsobeno (vodní, letecká).

DT Mostárna, a. s. využívá dopravu dodávajících z těchto důvodů:

- dodavatel bere na sebe zodpovědnost, že zboží bude dodáno v pořádku, včas a ve smluveném množství,
- cena dopravy je minimální nebo už zahrnuta v ceně materiálu,
- žádné starosti o kamiony, přívěsy a řidiče, technické kontroly,
- rychlost dodání.

Železniční doprava

ČD Cargo je schopno zajistit převoz materiálu z firmy A do firmy B, ale za mnohem větší čas a finance, proto volí DT Mostárna, a. s. ze 60% silniční přepravu i přes to, že do firmy vedou koleje.

### 7.3 Informační systém

DT Mostárna, a. s. využívala starý informační systém z doby, kdy byla sloučena s firmou DT Výhybkárna, a. s. pro současné účely měl už velmi malé využití, a proto se rozhodli

pro změnu informačního systému. Rozhodli se pro XYZ z důvodu, že jim tato dodavatelská firma nabídla i speciální programy pro specifické potřeby. Informační systém se ve firmě instaluje a pracovníci se s ním učí zacházet. Informační systém zpracovává všechny informace přes obchodní oddělení, technologie, nákup a výrobu. Poskytuje různé výstupy a sestavy.

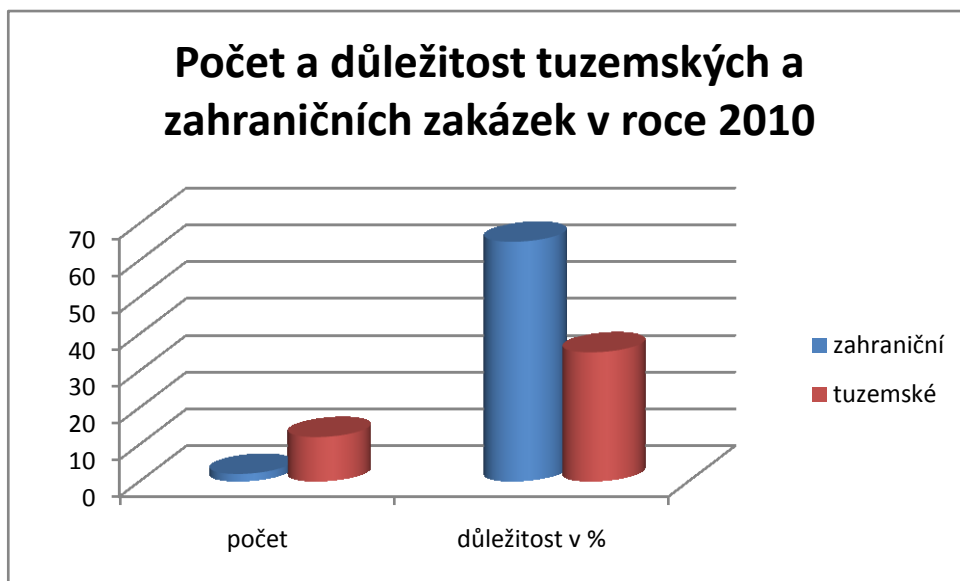
## 8 ANALÝZA POPSANÝCH ČINNOSTÍ VE FIRMĚ DT MOSTÁRNA, A. S.

Tato kapitola obsahuje analýzu výše popsaných činností.

### 8.1 Analýza průběhu získávání zakázek

Veřejné soutěže získává firma převážně z internetu nebo jim dají vědět obchodní partneři. Celý cyklus mají na starosti pracovníci z obchodního oddělení. Zakázky získávají z větší části hlavně od stavebních firem, se kterými mají dlouhodobou spolupráci. V poslední době se zúčastňují i veřejných soutěží, kde ale musí k sobě přibrat stavební firmu, protože ve veřejných soutěžích je podmínkou, aby firmy měly reference jak z ocelových konstrukcí, tak i ze stavebnictví (reference ze stavebnictví DT Mostárna, a. s. nemá). Smlouvy se stavebními firmami má na starosti prodejní oddělení, které tyto firmy vybírá. Stavební firmy posuzují dle preferencí, které daná stavební firma má, podle kvalit zpracování, velikosti firmy, a také možnosti komunikace s firmou. V těchto soutěžích ještě firma nevyhrála, jejími konkurenty jsou velké firmy jako například FIRESTA, METROSTAV, které mají včetně stavebnictví i výrobní, které pracují s ocelovými konstrukcemi. V soutěžích je velmi důležitá nabídnutá cena, zpravidla nejnižší cena vyhraje. Zda výrobní kapacitu, kterou mají, překročí nebo ne, vědí dopředu. Při chybějící kapacitě se na nové zakázce spolupodílí další firma.

Z obrázku č. 8 vyplývá, kolik zakázek bylo v roce 2010 ze zahraničí a kolik z tuzemska. I přes to, že z tuzemska bylo více zakázek, tak ty zahraniční jsou výrazně důležitější. Je to dáno velikostí konstrukce a správné kalkulace cen daného výrobku, z čehož plyne i větší zisk pro firmu.



Obr. 8. Graf počtu a důležitosti tuzemských a zahraničních zakázek v roce 2010. – zdroj: vlastní

Hledají se i noví partneři ze zahraničí. Jednání probíhá za osobní přítomnosti pověřené osoby na předem sjednaných schůzkách, případně pomocí telefonu a e-mailu. Technická dokumentace a další náležitosti se posílají elektronicky, ale konečná dohoda se musí písemně doložit a podepsat, protože Mostárna nemá zařízenou službu elektronického podpisu.

## 8.2 Analýza výběrového řízení

Stavební firma vyhlásí výběrové řízení, kterého se zúčastní i firma DT Mostárna, a. s. Investor klade nároky hlavně na cenu, protože úroveň kvality požaduje za samozřejmost a jakost materiálu je stanovena dle evropských norem nebo místních norem například v Norsku.

Jakmile DT Mostárna, a. s. zakázku dostane, pošle vyšší zhotovitel (investor) projektovou dokumentaci (realizační projekt), na základě kterého DT Mostárna, a.s. vypracuje výrobní výkresovou dokumentaci.

## 8.3 Analýza průběhu zakázek

1) Podle interního dokumentu, který obsahuje materiálový požadavek, objednává nákupní oddělení potřebný materiál, pokud už není na skladě. Skladové zásoby se snaží konstrukční oddělení zapojit do probíhající zakázky. Množství a druh materiálu získají pracovníci



z oddělení nákupu z projektové dokumentace. Počet dodavatelů materiálu je odlišný podle zakázky, záleží na tom, co firmy mají na skladě.

Na obrázku č. 9 je znázorněn počet nákupů v zahraničí a tuzemsku. Tuzemsko převládá z několika důvodů:

- menší náklady na dopravu,
- stejná kvalita,
- i zahraniční firmy mají sklady v České Republice (dále jen ČR),
- rychlejší případná reklamacie materiálu.



Obr. 9. Graf počtu zahraničních a tuzemských nákupů materiálu v roce 2010. – zdroj: vlastní

2) Vlastní výkresy od pracovníků DT Mostárna, a. s. mají několik výhod:

- můžou zapojit nevyužitý materiál, který je na skladě,
- mají zaběhlé určité technické postupy,
- mistři dílen znají postupy svých nadřízených a mohou operativně jednat při výrobě, kdyby dostali cizí nákresy, tak by se hůře orientovali a mírně by se zpozdila výroba.

Technici, kteří zpracovávají výrobní výkresy, se musí držet projektu, který jim je zadán.

3) Opakované položky se neobjednávají, protože firma vyrábí v tažném systému a zakázka od zakázky se výrazně liší. Mohou se objednávat jen spojovací materiály, ale i u těch záleží například na délce nebo tloušťce šroubů.

Firma se snaží vždy zpracovat veškerý materiál, aby nevznikl žádný nepotřebný, který by se musel prodat nebo zlikvidovat. Jedná-li se o zakázkovou výrobu, nákupčí nakupují jen ten materiál, který je potřebný pro danou zakázku. Občas dochází ke změnám v dokumentaci projektu a to vede k nespotřebaování veškerého materiálu.

Problém nastává i tehdy, pokud potřebujeme jen část materiálu, který je prodáván ve velkých množstvích – např. balení po tunách. V takovém případě se zbytek materiálu prodá nebo využije v jiné zakázce.

4) Každý dodavatel má svoji historii, která je k nalezení na internetových stránkách jak firmy, tak i na oficiálním serveru Českého soudnictví. Pracovníci z vedení i z nákupního oddělení objíždějí různé veletrhy a osobně jezdí za dodavateli.

5) Dávají přednost dodavatelům, kteří:

- jsou spolehliví (z vlastní zkušenosti nebo ze zkušenosti jiných odběratelů),
- mají standardní kvalitu (splňují normy, atesty),
- mají nízké ceny v porovnání s konkurencí,
- mají zázemí v DT Mostárně,
- mají uzavřeny dlouhodobé smlouvy,
- jsou výrobci, jenž udělají materiál na míru.

6) Ve výběrovém řízení se nákupčí soustředují na sortiment, dobu dodání, na zkušenosti s dodavateli, dislokaci skladu v České Republice, případně možnost výběru dodávky i ze zahraničí při podmínkách vhodnějších než v ČR.

7) Vybraným dodavatelům, kteří splňují naše požadavky (kvalita, doba dodání, množství, cenu) se pošle poptávka na materiál.

8) Nejdůležitější při výběru dodavatele je poskytování jistot, záruk, zajímavé ceny, jestli poskytuje dopravu v ceně a doba dodání. Někdy výběr dodavatele ovlivní i investor, který vyžaduje dodavatele, které on sám má prověřené a má s nimi zkušenosti.

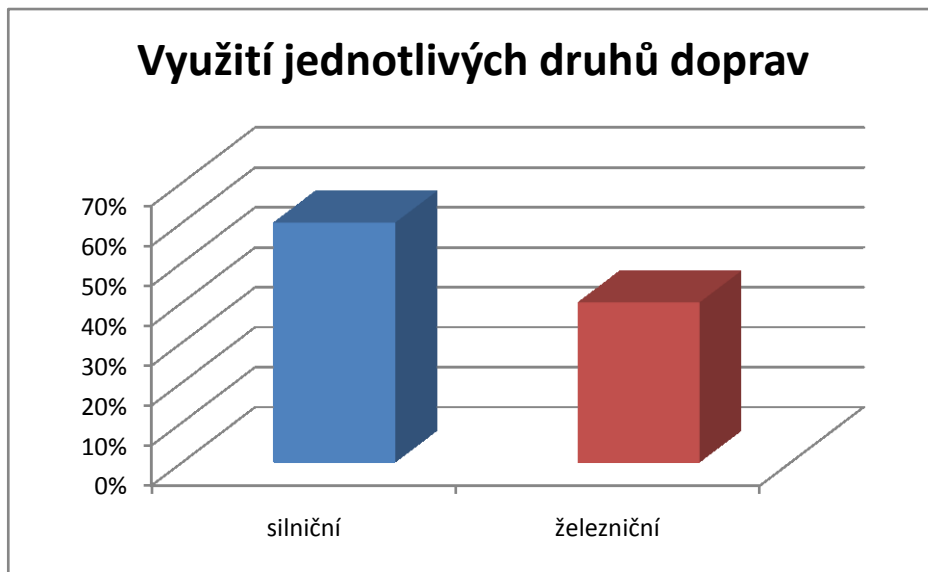
9) Objednávka se posílá formou elektronickou nebo písemnou. Podklady pro vystavení faktury zajišťují zaměstnanci obchodního oddělení. Tyto podklady dále zpracovává účetní, která vystavuje faktury formou elektronickou nebo písemnou.

10) Smlouvy podepisují různí pracovníci s pravomocemi, záleží na konečné ceně materiálu.

- Referenti mají nejmenší pravomoci a podepisují smlouvy na malé částky,
- pracovníci z oddělení nákupu mají střední pravomoci a podepisují smlouvy na částky do 100 tisíc korun českých,
- předseda představenstva má velké pravomoci a podepisuje smlouvy na částky do 5 milionů korun českých,
- předseda s místopředsedou představenstva podepisují smlouvy na velké částky v hodnotě nad 5 milionů korun českých.

11) Doprava se volí po dohodě s dodavatelem, berou se ohledy na cenu a rychlost dodání.

- Nejvíce se volí kamionová doprava kvůli operativnosti,
- využívají sběrné služby,
- dodávky z hutí většinou vagonem nad 30 tun (dle typu spolupráce a dodavatele),
- záleží na velikosti materiálu, některý materiál vyžaduje pro přepravu kamion s povolením vézt nadměrný náklad, což je mnohem nákladnější a musí se vyřizovat různá povolení, kdežto vlakem je to výhodnější a jednodušší.



Obr. 10. Graf využití jednotlivých druhů doprav. – zdroj: vlastní

12) Náklady na skladování ve firmě jsou zakalkulovány ve výrobní režii. Přesně určit náklady tudíž nelze.

13) Při převzetí materiálu probíhá vstupní kontrola, která má dvě úrovně:

- 1. úroveň – vedoucí skladu zkontroluje materiál podle smlouvy a dodacího listu, vizuálně, zda materiál není poškozen a přepočítá (převáží) ho.
- 2. úroveň – provádí se technická kontrola, při které se zjistí, zda odpovídá materiál předepsaným normám, podle zadání a požadavkům na zakázku,
  - namátkově se vybere jeden kus a přeměří se i tloušťka a délka materiálu,
  - záleží na typu a druhu materiálu.

14) Špatná zásilka samozřejmě zpozdí výrobu, protože se provádí reklamace a jednání s dodavatelem podle smlouvy nebo obchodního zákoníku, ale aby byla celá zásilka špatná, se nestává.

15) Pokud projde materiál odbornou kontrolou a je bez závad, tak se pomocí manipulačních prostředků přesouvá na sklad. Každý druh materiálu se skladuje jinak:

- hutní materiál – skladuje se venku na volných prostorách, tomuto materiálu nevádí výkyvy počasí, protože se následně povrchově upravuje,

- svařovací materiál – uchovává se v uzavřeném skladu, kde se sleduje hlavně vlhkost pomocí přístrojů.

Ve firmě se používají na přepravu a posun materiálu manipulační prostředky viz obrázek č. 11.



Obr. 11. Graf druhu a počtu manipulačních prostředků. – zdroj: vlastní

Nejvíce se využívá mostových jeřábů, protože s materiálem je velmi těžká manipulace, jak díky jeho rozměrům, tak kvůli jeho hmotnosti. Přepravní vozíky se využívají k přepravě menších materiálů nebo různých spojovacích materiálů.

16) Hodnocení dodavatelů se provádí jednou za rok ručně do tabulky.

### 8.1 Analýza skladového hospodářství v DT Mostárna, a. s.

Sklad, ve kterém je skladován svařovací a spojovací materiál má specifické podmínky, které jsou ve skladu dodržovány. Sklad je vybaven regálovými policemi, kde je uvedený materiál skladován. Materiál je skladován v kovových vaničkách, kde je ze přední strany popsán.

Sklad pro materiál různých typů nátěrů je v rekonstrukci, ale splňuje všechna kritéria pro to, aby zde mohl být materiál skladován. Ve skladě se používá jenom podlahová plocha.

Sklad pro nevyužitý materiál (materiál, který zbyl ze zakázky) se nachází v ohraničeném prostoru venkovního prostředí bez specifických podmínek.

Jestliže firma DT Mostárna, a. s. dostane zakázku, nákupčí firmy musí zajistit veškerý materiál. Z informačního systému zjistí, zda je potřebný materiál na skladě nebo se musí objednat. Pomocný materiál se objednává od stálých dodavatelů, z důvodu poskytnutí množstevních slev a slevy za dlouhodobou spolupráci.

## 8.2 Analýza výzkumu trhu a výběru vhodných dodavatelů ve firmě DT Mostárna, a. s.

Pracovníci obchodního oddělení vyhledávají nové dodavatele, a to hlavně v případě, kdy musí objednat materiál, který ještě nezajišťovali. Hledají se hlavně takoví dodavatelé, kteří mají co nejpříjemnější ceny a podmínky k nákupu. Výzkum trhu dodavatelů se ve firmě provádí zhruba desetkrát za měsíc, záleží hlavně na zakázce nebo dle potřeby.

Než je zahájeno vyhledávání dodavatele na požadovaný druh materiálu, je potřebné se přesvědčit, zda uvedený materiál není na skladě. Kontrolu materiálu na skladě zajišťuje informační systém XYZ. Jestliže informační systém nalezne materiál na skladě, musí se zjistit, jestli je v dostatečné kvalitě (jestli ne, musí se dodělat atesty) a množství (doobjedná se). Zbylý materiál se objedná u dodavatelů. Všechn materiál najednou zpravidla objednat nejde, protože každý dodavatel má svá specifika a to:

- harmonogram výroby, válcovací programy, financování a tok peněz.

Dle obrázku č. 7 je vybrán materiál IPE, který se bude nakupovat, a zaměstnanci z obchodního oddělení vyberou vhodného dodavatele. Nejsou zde všechny firmy, protože nemají tento druh materiálu nebo mají jen malou část velikostí, které potřebujeme.

Nejdříve se ohodnotí dodavatelé, 1 = nejlepší, 5 = nejhorší.

Tab. 5. Bodové hodnocení dodavatelů. – zdroj: vlastní

Kritérium	Dodavatelé				
	B	E	F	G	H
Cena	2	5	3	4	1
Komplexnost materiálu	1	4	3	2	1
Doprava	1	1	1	1	2

Poté se určí váha kritérií a výsledky z první tabulky se vynásobí touto vahou.

Tab. 6. Váhové hodnocení dodavatelů. – zdroj: vlastní

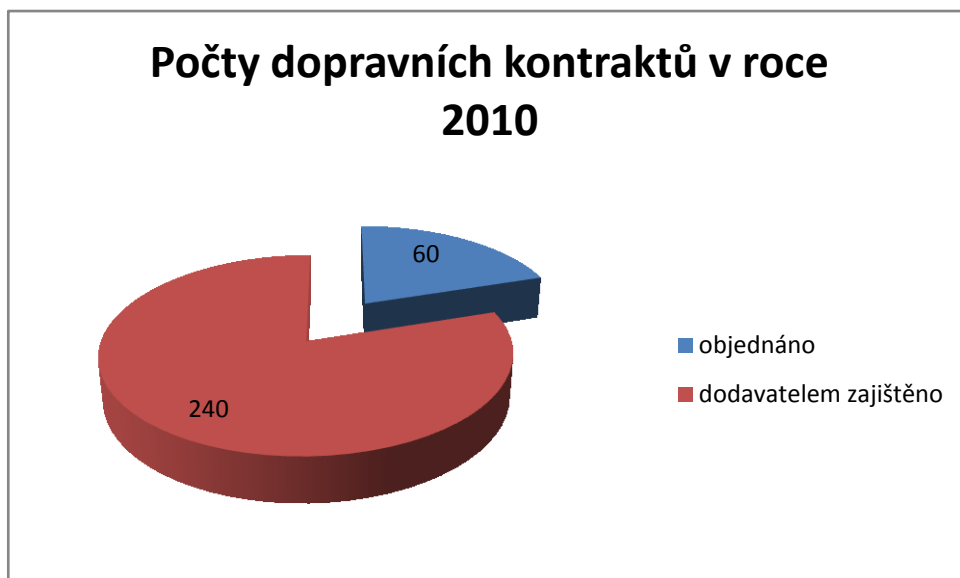
Kritérium	Váha kritérií	Dodavatelé				
		B	E	F	G	H
Cena	50%	1	2,5	1,5	2	0,5
Komplexnost materiálu	30%	0,3	1,6	0,9	0,6	0,3
Doprava	20%	0,2	0,2	0,2	0,2	0,4
Celkem	100%	1,5	4,3	2,6	2,8	1,2
Pořadí		2	5	3	4	1

Z tabulek je zřejmé, že firma H má nejlepší nabídku a bude se u ní poptávat materiál, ale je zde ještě firma B, která má těsný výsledek. Pracovníci nákupního oddělení by mohli zavolat firmě B, zda-li by byla ochotna akceptovat např. množstevní slevy.

### 8.3 Analýza dopravy materiálu

Pokud dodavatel nezajistí dopravu materiálu, musí pracovníci z obchodního oddělení zajistit autodopravce, který jim dopraví materiál od dodavatele do firmy. Většinou volí autodopravce, které mají v databázi a byli s jejich službami spokojeni (předpoklad, že když slíbí materiál, že ho dodá kvalitně, za cenu předem stanovenou a včetně všech dokladů, jako například: zda splňuje materiál atesty). Pokud je autodopravce vytížený, hledá se jiný autodopravce a to na internetu nebo například na základě doporučení dodavatele. Při volbě rozhoduje cena, preference a doba dodání. Důležité pro autodopravce je jaký materiál poveze, protože ne každý autodopravce může převážet jakýkoliv materiál. Velmi záleží na druhu materiálu, jeho velikosti či hmotnosti.

Z obrázku č. 12 lze vyčíst, že počet potřeby objednat dopravu činí jen jednu pětinu z celkového počtu uskutečněných dopravních kontraktů. Z velké části sami dodavatelé materiálu zajistí buď sami svými dopravními prostředky, nebo zajistí dopravu od dopravce, s kterým má smlouvu a má s ním dlouhou zkušenost.



Obr. 12. Graf počtu dopravních kontraktů v roce 2010. – zdroj: vlastní

Z obrázku číslo 6 je vypočtena částka, kterou zaplatí dodavatel buď železničnímu dopravci ČD Cargo, a. s. nebo mu vznikne náklad na vlastní autodopravu. Celkem objednaného materiálu je 213.134 kg, cena je zhruba kolem 4.049.546 Kč při průměrné ceně 19 Kč/ks.

Následující tabulka udává cenu za silniční a železniční dopravu, v ceně jsou už zahrnuty slevy od dopravců za množství a dlouhodobou spolupráci.

Tyto částky jsou pouze orientační, protože slevy jsou poskytovány na základě dohovoru, ale podle sazebníku se dají zhruba vypočítat. V našem případě je u železniční dopravy počítána sleva 30%, u silniční dopravy se počítají slevy podle vzdálenosti.

Tab. 7. Vzdálenost a následná kalkulace cen. – zdroj: vlastní

Dodavatel	Vzdálenost	Doprava v Kč	
		Železniční	Silniční (sleva)
A	264 km	116732	76032 (40%)
B	66 km	72380	28512 (10%)
C	206 km	103796	69216 (30%)
D	112 km	83314	43008 (20%)
E	264 km	116732	76032 (40%)

Zakázku na tyto materiály vyhrála firma H, z tabulky č. 7 vyčteme, že pokud dodavatel H použije vlastní kamionovou dopravu, je v materiálu i částka 76032 Kč. I z dopravy má dodavatel zisk.



## 8.4 Analýza informačního systému

Ve firmě DT Mostárna, a. s. se používá informační systém XYZ. Systém sice zpracovává informace, které pracovníci do něho zadávají, ale nezpracovává je podle potřeb uživatele. Tento informační systém má chyby, které se snaží vedení spolu s dodavatelem XYZ vyřešit. Tento informační systém je vhodnější pro firmy, které fungují na tlačném systému, tedy v sériové výrobě. Konkrétním problémem je například odepisování materiálu ze skladu. Informační systém odepisuje menší množství, než které je ve skutečnosti vydáno.

Informační systém XYZ má v základním zpracování modul pro nákup a prodej, který obsahuje tyto části:

- řízené sklady a podpora regálových zakladačů,
- organizace a řízení prodeje s vazbou na průběh výroby,
- nabídková řízení s vazbou na výrobní kalkulace,
- sestavení prodejních plánů,
- registrační pokladny,
- zásobování reagující na okamžitý stav zásob a požadavky výroby,
- hodnocení dodavatelů nebo odběratelů, certifikační procedury,
- EDI komunikace,
- marketing,
- podpora čárových kódů.

## 9 VÝSLEDKY VYPLÝVAJÍCÍ Z PROVEDENÉ ANALÝZY

Klady firmy DT Mostárna, a. s.:

- účast i ve veřejných zakázkách, aktivní přístup k vyhledávání zakázek,
- využití materiálu z předešlých zakázek,
- velmi kvalifikovaní pracovníci,
- reference i ze zahraničí,
- nakupování pomocného materiálu ve větším množství.

Nedostatky firmy DT Mostárna, a. s.:

- nedaří se uspět v pozici generálního zhotovitele ve veřejných zakázkách,
- není zavedena služba elektronického podpisu,
- hodnocení dodavatelů prováděno jen 1 ročně a to ručně,
- neefektivní informační systém pro zakázkovou výrobu,
- špatné využití prostorů skladu s materiálem pro různé typy nátěrů.

### 9.1 Návrhy vyplývající z nedostatků firmy DT Mostárna, a. s. a z analýzy:

1. Nedostatek: nedaří se uspět v pozici generálního zhotovitele ve veřejných zakázkách.

Řešení: Jestliže konkurence dokáže sestavit nabídku za menší částku než DT Mostárna, a. s., je nezbytné, aby se zaměstnanci nákupního oddělení zamysleli nad důvodem tohoto stavu. Z analýzy lze vyčíst, že materiál na zakázku od nejlevnějšího dodavatele H stojí přibližně 4 mil. Kč. Dále z tabulky vyplývá, že skoro stejné podmínky nabízí i firma B. Bylo by vhodné, aby zaměstnanci z nákupního oddělení DT Mostárna, a. s. kontaktovali firmu H, zda by prodejní cenu materiálu nesnížili, protože podobnou nabídku jim nabízí konkurence.

Nákupčí by se měli zaměřit dle vyplývající analýzy na množstevní slevy a také požadovat při velkém nakoupeném množství materiálu dopravu zcela zdarma. Doprava zcela zdarma je míněna tak, že většina firem si zakalkuluje náklady na dopravu už do materiálu, tudíž doprava zdarma není. Dle vyplývající analýzy se v našem případě na materiálu dalo ušetřit částku 72.000 Kč.

2. Nedostatek: není elektronický podpis.

Řešení: služba elektronického podpisu by měla být v dnešní době v každé firmě. Urychluje například: řešení reklamací a podepisování různých smluv.

Cena této služby s plným servisem, který zahrnuje:

- výběr a vyplnění veškerých potřebných dokumentů,
- vygenerování elektronické žádosti o vydání elektronického podpisu,
- uzavření smlouvy o poskytování certifikačních služeb u certifikační autority (realizuje pověřená osoba),
- instalace a zprovoznění elektronického podpisu na Vašich počítačích,

stojí pro firmy nebo organizace 1990 Kč za jeden elektronický podpis nebo elektronickou značku a za každý další elektronický podpis či elektronickou značku 390 Kč.

3. Nedostatek: neefektivní informační systém a málo hodnocení dodavatelů.

Řešení: informační systém nepoužívat k nákupu, výběru dodavatelů a skladování v případech, kdy neplní požadované funkce. Vhodnější pro činnost firmy by byl ERP systém, který umožňuje uložení veškerých informací o zakázce, včetně naskenovaných objednávek do jedné složky. To by vedlo k lepší orientaci nákupčích v dané zakázce, a odbouralo by se zdoluhavé listování různými šanony. Z toho vyplývá předpoklad pro pořízení ERP systému, který má subsystém podporující problematiku nákupu. Různí dodavatelé ERP systémů nabízí spoustu druhů verzí.

Například firma Český software s.r.o. nabízí CS Rendite BASIC - základní systémové řešení obsahuje moduly:

- nákup, prodej, výroby a sklad, zákazníci.

4. Nedostatek: špatné využití prostorů skladu s materiálem pro různé typy nátěrů.

Lepší využití plochy skladu s materiálem pro různé typy nátěrů. Při použití regálů bude využitelnost plochy tohoto skladu mnohem větší než doposud. Postup skladování by měl být následující:

- regály rozdělit podle různých druhů materiálu (například: regál pro protikorozi barvy, zvlášť regál pro laky),

- podle hmotnosti tohoto materiálu (například: 15 kilové kbelíky s barvou do první police regálu, 10 kilové do druhé police regálu a 5 kilové do třetí police regálu),
- skladování nebo odebrání tohoto materiálu by měl provádět silný muž s pomocí elektrického vozíku, na kterém by si daný materiál přivezl až do skladu.

## ZÁVĚR

Cílem bakalářské práce na téma optimalizace nákupu bylo provést analýzu současného stavu nákupu a skladovacího procesu ve firmě DT Mostárna, a. s. Podle zjištěných výsledků navrhnout řešení, která mohou být použita pro odstranění nedostatků ve firmě DT Mostárna, a. s.

Cíl bakalářské práce byl naplněn níže uvedenými skutečnostmi.

Firma DT Mostárna, a. s. má velmi dobré postavení mezi firmami, které se zabývají ocelovými konstrukcemi. Obdržela několik kladných preferencí i ze zahraničí. Veškerý personál je tu na velmi kvalifikované úrovni, ale i přes to všechno nedokážou ve veřejných zakázkách navrhnout takovou nabídku, která je cenově lepší než u konkurence.

Nákupci by se měli zaměřit dle vyplývající analýzy na množstevní slevy a také požadovat při velkém nakoupeném množství materiálu dopravu zcela zdarma. Doprava zcela zdarma je míněna tak, že většina firem si zakalkuluje náklady na dopravu už do materiálu, tudíž doprava zdarma není. Jestliže objednaný materiál přesahuje částku několika milionů Kč, mělo by se trvat na dopravě zcela zdarma.

Dle analýzy důležitosti a počtu zakázek jak tuzemských tak zahraniční vyplývá, že tuzemských bylo podstatně více, ale méně důležitých. Proto by se měli referenti zakázek soustředit na velké tuzemské a zahraniční zakázky. K získání velkých zahraničních zakázek by pomohlo zřízení oddělení, které je přímo specializované na zahraniční trhy.

V odběratelsko-dodavatelských vztazích by měla fungovat rychlost a kvalita komunikace. Ve firmě DT Mostárna, a. s. se referenti zakázek domlouvají s dodavateli a investory pomocí e-mailu, mobilního telefonu nebo osobně na základě předem smluvených termínů. Komunikace v této firmě s okolím je výborná, ale veškeré smlouvy se musí tisknout a oběma stranami nechat podepsat.

Urychlení komunikace umožní elektronický podpis, který firma DT Mostárna, a. s. nemá. V současnosti prodej služby elektronického podpisu nabízí spousta firem se spoustami službami. Ceny se pohybují za jeden elektronický podpis kolem 2.000 Kč a za každý další 400 Kč. Není to zas tak vysoká cena, aby si to firma DT Mostárna, a. s. nemohla dovolit a může očekávat spokojenost jak u svých zaměstnanců, tak u dodavatelů nebo investorů. Také ušetří finance z hlediska služebních cest a ostatních výdajů patřící k nim.

Pro zkvalitnění činností ve firmě je vhodné koupit a zavést ERP systém, který se lépe přizpůsobí firmě DT Mostárna, a. s. a přinese více užitku než starostí. Na trhu je spousta dodavatelů ERP systému, kteří mají různé ceny.

Při skladování pomocného materiálu do regálů a dle postupu umístění bude jak větší využitelnost této plochy, tak i rychlý přehled pro odběr materiálu ze skladu.

V průběhu zpracování bakalářské práce ve firmě DT Mostárna, a. s. jsem se snažil maximálně využít znalostí získaných studiem a aplikovat je do praxe, která se od teoretických poznatků odlišuje. Věřím, že doporučení k optimalizaci nákupu ve firmě DT Mostárna, a. s. zde najdou své uplatnění.

**SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY**

Monografie:

- [1] ČUJAN, Z., MÁLEK, Z., *Základy logistiky*. 1. vyd. Zlín: UTB ve Zlíně Academia centrum, 2008. ISBN 978-80-7318-729-3
- [2] ELLRAM, L., M., LAMBERT, D., M., STOCK, J., R., *Logistika*. 1. vyd. Praha: Computer press, 2000. ISBN 80-7226-221-1
- [3] GRABARCZYK, K., LETÁK, J., ŠLAPOTA, B., *Nákup?*. 1. vyd. Jiří Leták v Havířově-Podlesí: Question Marks, 2005. ISBN (Váz.)
- [4] GROS, I., GROSOVÁ, S., *Tajemství moderního nákupu*. 1. vyd. Praha: Vysoká škola chemicko-technologická, 2006. ISBN 80-7080-598-6
- [5] JUROVÁ, M., *Obchodní logistika: studijní text pro kombinované studium*. 1. vyd. Brno: Vysoké učení technické, 2001. ISBN 80-214-1972-5
- [6] JUROVÁ, M., *Obchodní logistika 1. Díl*. 1. vyd. Brno: akademické nakladatelství CERM, s.r.o., 2006. ISBN 80-214-3128-8
- [7] LUKOSZOVÁ, X., *Nákup a jeho řízení*. 1. vyd. Brno: Computer Press, 2004. ISBN 80-251-0174-6
- [8] KALÁB, D., VANĚČEK, D., *Logistika. díl 1, Úvod, řízení zásob a skladování*. 1. vyd. České Budějovice: Jihočeská univerzita, 2003. ISBN 80-7040-652-6
- [9] KALÁB, D., VANĚČEK, D., *Logistika. díl 2, řízení dodavatelského řetězce, doprava*. 1. vyd. České Budějovice: Jihočeská univerzita, 2004. ISBN 80-7040-653-4
- [10] MAČÁT, V., SIXTA, J., *Logistika – teorie a praxe*. 1. vyd. Brno: CP Books, a.s., 2005. ISBN 80-251-0573-3
- [11] MÁLEK, Z., přednáška o hodnocení dodavatelů ze dne 15. 10. 2010
- [12] PERNICA, P., *Logistika pro 21. století 3. Díl*. 1. vyd. Praha: Radix spol. s r. o., 2005. ISBN 80-86031-59-4
- [13] PRECLÍK, U., *Průmyslová logistika*. 2. vyd. Praha: České vysoké učení technické, 2002. ISBN 80-01-12556-X
- [14] SYNEK, M., A KOLEKTIV, *Manažerská ekonomika*. 4. vyd. Praha: Grada Publishing, a.s., 2007. ISBN 978-80-247-1992-4
- [15] ŠTŮSEK, J., *Logistický management*. 1. vyd. Praha: Česká zemědělská univerzita, Provozně ekonomická fakulta, 2005. ISBN 80-213-1259-9

- [16] TOMEK, G., VÁVROVÁ, V., *Řízení výroby a nákupu*. 1. vyd. Praha: Ekon, 2007. ISBN 978-80-247-1479-0

Internetové zdroje:

- [17] <http://www.erpforum.cz/krok-za-krokem-erp/co-je-erp.html> ze dne 10. prosince 2010
- [18] <http://semafor.euke.sk/zbornik2007/pdf/eisler2.pdf> ze dne 5. ledna 2011
- [19] <http://www.systemonline.cz/erp/moderni-erp-system-vyhody-integrované-platformy-.htm> ze dne 6. 1. 2011



## SEZNAM POUŽITÝCH SYMBOLŮ A ZKRATEK

- JIT     Just in time.
- ERP     Enterprise Resource Planning.
- OK     Ocelové konstrukce.
- ČR     Česká Republika.

**SEZNAM OBRÁZKŮ**

Obr. 1. Řetězec s přetržitými toky. – zdroj: [8] .....	16
Obr. 2. Řetězec se synchronním tokem. – zdroj: [8] .....	17
Obr. 3. Scoring model. – zdroj: [5] .....	20
Obr. 4. Scoring graf. – zdroj: [5] .....	21
Obr. 5. Hlavní budova DT Mostárna, a. s. – zdroj: vlastní .....	34
Obr. 7. Přehled cen materiálů od dodavatelů. – zdroj: interní materiál .....	43
Obr. 8. Graf počtu a důležitosti tuzemských a zahraničních zakázek v roce 2010. – zdroj: vlastní .....	48
Obr. 9. Graf počtu zahraničních a tuzemských nákupů materiálu v roce 2010. – zdroj: vlastní .....	49
Obr. 10. Graf využití jednotlivých druhů doprav. – zdroj: vlastní .....	52
Obr. 11. Graf druhu a počtu manipulačních prostředků. – zdroj: vlastní .....	53
Obr. 12. Graf počtu dopravních kontraktů v roce 2010. – zdroj: vlastní .....	56

**SEZNAM TABULEK**

Tab. 1. Prosté hodnocení dodavatelů. – zdroj: [11] .....	19
Tab. 2. Váhové hodnocení dodavatelů. – zdroj: [11].....	19
Tab. 3. Přehled dopravy a jejich výhody a nevýhody. – zdroj: [10].....	26
Tab. 4. Organizační schéma firmy DT Mostárna, a. s. – zdroj: interní materiál .....	37
Tab. 5. Bodové hodnocení dodavatelů. – zdroj: vlastní.....	54
Tab. 6. Váhové hodnocení dodavatelů. – zdroj: vlastní.....	55
Tab. 7. Vzdálenost a následná kalkulace cen. – zdroj: vlastní.....	56

**SEZNAM PŘÍLOH**

Příloha P I: Organizační schéma společnosti dt mostárna, a. s. část 1 .....	69
Příloha P II: Organizační schéma společnosti dt mostárna, a. s. část 2 .....	70
Příloha P III: Sazebník čd cargo, a. s. ....	71

# PŘÍLOHA P I: ORGANIZAČNÍ SCHÉMA SPOLEČNOSTI DT MOSTÁRNA, A. S. ČÁST 1

DT Mostárna, a.s.  
 Dolní 100, 797 11 Prostějov  
 Zapsaná v obchodním rejstříku u Krajského soudu v Brně, oddíl B, vložka 4709

## Příloha č. 1

Organizační schéma společnosti DT Mostárna, a.s.		
Středisko	Název pracovního místa	Nadřízený
220	<b>ředitel a.s.</b>	<b>představenstvo a.s.</b>
220	<b>ekonom</b>	<b>ředitel a.s.</b>
220	hlavní účetní	ekonom společnosti
220	mzdová účetní - personalistka	ekonom společnosti
220	<b>správce počítačové sítě</b>	<b>ředitel a.s.</b>
226	<b>technik povrchových úprav</b>	<b>ředitel a.s.</b>
231	<b>vedoucí technické kontroly</b>	<b>ředitel a.s.</b>
231	technický kontrolor	vedoucí technické kontroly
231	kontrolor - defekt. technik	vedoucí technické kontroly
231	technický kontrolor	vedoucí technické kontroly
231	kontrolor - defekt. technik	vedoucí technické kontroly
223	<b>vedoucí nákupu</b>	<b>ředitel a.s.</b>
223	referent nákupu	vedoucí nákupu
223	referent nákupu-kooperace	vedoucí nákupu
223	referent skladu hutního materiálu	vedoucí nákupu
224	<b>vedoucí obchodního úseku</b>	<b>ředitel a.s.</b>
224	referent zakázek	vedoucí zakázek
224	referent zakázek	vedoucí zakázek
224	expedient	vedoucí zakázek
224	vazač břemen - v. s.	expedient
232	<b>hlavní konstruktér</b>	<b>ředitel a.s.</b>
232	konstruktér	hlavní konstruktér
232	konstruktér	hlavní konstruktér
232	konstruktér – operátor páličního centra	hlavní konstruktér
232	konstruktér	hlavní konstruktér
232	konstruktér	hlavní konstruktér
232	konstruktér	hlavní konstruktér
232	konstruktér	hlavní konstruktér
233	<b>hlavní technolog</b>	<b>ředitel a.s.</b>
233	technolog - svařování	hlavní technolog
233	technolog	hlavní technolog
233	technolog	hlavní technolog
221	<b>vedoucí úseku realizace zakázek</b>	<b>ředitel a.s.</b>
221	zástupce vedoucího realizace zakázek	vedoucí úseku realizace zakázek
221	provozní technik	vedoucí úseku realizace zakázek
221	skladník	provozní technik
221	mistr	vedoucí úseku realizace zakázek
221	mistr	vedoucí úseku realizace zakázek
221	mistr	vedoucí úseku realizace zakázek
221	mistr - přípravná	vedoucí úseku realizace zakázek
221	mistr	vedoucí úseku realizace zakázek
221	jeřábník	mistr

## PŘÍLOHA P II: ORGANIZAČNÍ SCHÉMA SPOLEČNOSTI DT MOSTÁRNA, A. S. ČÁST 2

DT Mostárna, a.s.

Dolní 100, 797 11 Prostějov

Zapsaná v obchodním rejstříku u Krajského soudu v Olomouci, oddíl B, vložka 4799

221	manipulační dělník	mistr
221	řidič motorových vozíků	mistr
221	svářeč kovů - v. s.	mistr
221	svářeč kovů	mistr
221	montér OK - v. s.	mistr
221	montér OK	mistr
221	frézař	mistr

Dne: 31.5.2010

Vypracoval: R. Šup

## PŘÍLOHA P III: SAZEBNÍK ČD CARGO, A. S.

TVZ  
Tarif pro přepravu vozových zásilek ČD Cargo, a.s.

Účinnost od 01. 01. 2011  
Změna č. 1 účinná od 16. 03. 2011

### Základní sazebník dovozného A

tarifní vzdálenost v km	sazby dovozného v Kč za 1 tunu pro vozy	
	dvounápravové	vícenápravové
1 – 10	386	418
11 – 20	400	429
21 – 30	414	442
31 – 40	428	455
41 – 50	442	467
51 – 60	457	479
61 – 70	470	492
71 – 80	484	504
81 – 90	499	517
91 – 100	512	529
101 – 110	527	542
111 – 120	541	553
121 – 130	554	567
131 – 140	569	579
141 – 150	583	591
151 – 160	597	604
161 – 180	617	623
181 – 200	646	648
201 – 220	674	673
221 – 240	701	697
241 – 260	730	722
261 – 280	758	748
281 – 300	786	772
301 – 320	815	797
321 – 340	842	822
341 – 360	870	846
361 – 380	899	872
381 – 400	927	897
401 – 420	954	922
421 – 440	983	946
441 – 460	1 011	971
461 – 480	1 040	996
481 – 500	1 068	1 021
501 – 520	1 095	1 046
521 – 540	1 124	1 071
541 – 560	1 152	1 095
561 – 580	1 180	1 120
581 – 600	1 209	1 146
601 – 620	1 236	1 170
621 – 640	1 264	1 195
641 – 660	1 293	1 220
661 – 680	1 320	1 245
681 – 700	1 346	1 269
	za každých dalších započatých 20 km nad 700 km	
	27	25