

JIHOČESKÁ UNIVERZITA V ČESKÝCH BUDĚJOVICÍCH
EKONOMICKÁ FAKULTA
KATEDRA ŘÍZENÍ

BAKALÁŘSKÁ PRÁCE

2012

Kristýna Ptáčková

JIHOČESKÁ UNIVERZITA V ČESKÝCH BUDĚJOVICÍCH
EKONOMICKÁ FAKULTA
KATEDRA ŘÍZENÍ

Studijní program: B6208 Ekonomika a management

Studijní obor: Účetnictví a finanční řízení podniku

VÝBĚR DODAVATELŮ A ŘÍZENÍ
ZÁSOB V PODNIKU

Vedoucí bakalářské práce:
prof. Ing. Drahoš Vaněček, CSc.

Zpracovala:
Kristýna Ptáčková

2012

ZADÁNÍ BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

(PROJEKTU, UMĚLECKÉHO DÍLA, UMĚLECKÉHO VÝKONU)

Jméno a příjmení: **Kristýna PTÁČKOVÁ**
Osobní číslo: **E09070**
Studijní program: **B6208 Ekonomika a management**
Studijní obor: **Účetnictví a finanční řízení podniku**
Název tématu: **Výběr dodavatelů a řízení zásob v podniku**
Zadávající katedra: **Katedra řízení**

Z á s a d y p r o v y p r a c o v á n í :

Cíl práce: Analyzovat systém řízení zásob a výběru dodavatelů v podniku.

Metodika práce:

Zaměřit se na období jednoho kalendářního roku. Využít vlastní pozorování, rozhovory s vedoucími pracovníky, písemné informace, statistiky

Rámcová osnova:

1. Úvod
2. Přehled literatury: a) Dodavatelský řetězec a výběr dodavatelů, b) Informační technologie c) vztahy se zákazníky, d) metody řízení zásob.
3. Cíl a metodika práce: orientovat se na vymezené časové období a najít možnosti ke zlepšení v oblasti řízení zásob, které by zároveň přispěly ke zlepšení vztahu se zákazníky.
4. Vlastní práce: a) Charakteristika zvoleného podniku, b) analýza výběru dodavatelů a jejich hodnocení, c) systém řízení zásob a možnosti jeho zlepšení
5. Závěr.
6. Literární přehled.
7. Přílohy (v případě potřeby)


Rozsah grafických prací: **dle potřeby**
Rozsah pracovní zprávy: **30 - 50 str.**
Forma zpracování bakalářské práce: **tištěná**

Seznam odborné literatury:

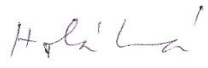
VANĚČEK, D. Logistika. EF JU Č. Budějovice, 2008
LAMBERT D.M., STOCK J.R., ELLRAM L.M.: Logistika. Computer Press, Praha 2000
VANĚČEK, D.: Řízení dodavatelského řetězce. EF JU Č. Budějovice, 2008.
LOGISTIKA: měsíčník pro dopravu, skladování, balení a distribuci
SIXATA, J., MAČÁT, V.: Logistika. CP Books, a.s. Brno, 2005.
PERNICA, P.: Logistický management. Radix, 1998.

Vedoucí bakalářské práce: **prof. Ing. Drahoš Vaněček, CSc.**
Katedra řízení

Datum zadání bakalářské práce: **21. března 2011**
Termín odevzdání bakalářské práce: **15. dubna 2012**


doc. Ing. Ladislav Rolínek, Ph.D.
děkan

JIHOČESKÁ UNIVERZITA
V ČESKÝCH BUDĚJOVICÍCH
EKONOMICKÁ FAKULTA
Studentská 13 (1)
370 05 České Budějovice


doc. Ing. Darja Holátová, Ph.D.
vedoucí katedry

V Českých Budějovicích dne 21. března 2011

P r o h l á š e n í

P r o h l á š u j i,

že svoji bakalářskou práci na téma Výběr dodavatelů a řízení zásob v podniku jsem vypracovala samostatně pouze s použitím pramenů a literatury uvedených v seznamu citované literatury.

Prohlašuji, že v souladu s § 47b zákona č. 111/1998 Sb. v platném znění souhlasím se zveřejněním své bakalářské práce, a to v nezkrácené podobě, elektronickou cestou ve veřejně přístupné části databáze STAG provozované Jihočeskou univerzitou v Českých Budějovicích na jejích internetových stránkách, a to se zachováním mého autorského práva k odevzdanému textu této kvalifikační práce. Souhlasím dále s tím, aby toutéž elektronickou cestou byly v souladu s uvedeným ustanovením zákona č. 111/1998 Sb. zveřejněny posudky školitele a oponentů práce i záznam o průběhu a výsledku obhajoby kvalifikační práce. Rovněž souhlasím s porovnáním textu mé kvalifikační práce s databází kvalifikačních prací Theses.cz provozovanou Národním registrem vysokoškolských kvalifikačních prací a systémem na odhalování plagiátů.

Hvězdonice, 5. dubna 2012

.....

Kristýna Ptáčková

P o d ě k o v á n í

Děkuji vedoucímu bakalářské práce prof. Ing. Drahoši Vaněčkovi, CSc. za jeho cenné rady a odborné vedení při zpracování bakalářské práce.

Zároveň děkuji vedení společnosti a vedoucímu nákupu panu T. z nejmenované firmy za poskytnutí potřebných informací, které byly nezbytné pro zpracování této kvalifikační práce.

Obsah

1. Úvod	3
2. Literární přehled	5
2.1. <i>Dodavatelé</i>	5
2.1.1 Dodavatelský řetězec	5
2.1.2 Fáze při výběru dodavatelů	7
2.1.3 Výběr dodavatelů.....	7
2.2. <i>Zásoby</i>	9
2.2.1 Plánování zásob.....	10
2.2.2 Způsob komunikace mezi subjekty, informační technologie	11
2.2.3 Systémy řízení zásob	14
2.2.4 Náklady spojené se zásobami	15
2.2.5 Skladování zásob.....	16
2.3. <i>Logistika</i>	18
2.3.1 Základní odvětví v logistice	18
2.3.2 Vnitřní a vnější cíle logistiky	23
2.3.3 Logistické směry	23
2.4. <i>Vývoj stavební produkce v posledních letech</i>	24
3. Cíl a metodický postup práce	27
3.1 Cíl práce	27
3.2 Metodika	27
4. Praktická část.....	29
4.1 Charakteristika firmy X.....	29
4.2 Organizační struktura firmy X.....	31
4.3 Pobočka v Českých Budějovicích	32
4.4 Analýza dosavadního procesu výběru a hodnocení dodavatelů	34

4.4.1. Konkrétní dodavatelé sortimentu.....	39
4.4.2. Návrhy řešení v oblasti výběru a hodnocení dodavatelů	41
4.5 Analýza systému řízení zásob	46
4.5.1. Řízení zásob (Software K2, Business Intelligence).....	48
4.5.2. Tok zboží a dokladů.....	51
4.5.3. Plán zásobování.....	52
4.5.4. Skladování zásob.....	52
5. Závěr	57
6. Summary.....	59
7. Přehled použité literatury:.....	61
8. Seznam obrázků, tabulek a grafů	64
9. Přílohy	65

1. Úvod

Produkty stavebního průmyslu lidé využívají ke stavbě, modernizaci, rekonstrukci, údržbě nebo demolici stavebních objektů. Stavebnictví bývá členěno do 4 základních skupin:

- pozemní stavby (průmyslové, zemědělské stavby, stavby domů a bytů);
- podzemní a dopravní stavby (silniční, železniční komunikace, tunely, mosty apod.);
- vodohospodářské stavby (přehrady);
- stavby stožárů.

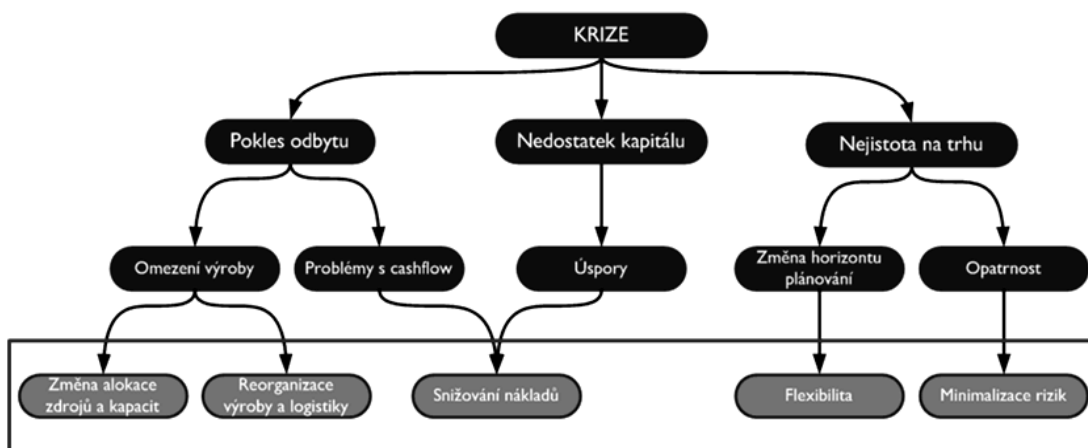
Stavebnictví plní pro lidstvo několik funkcí. Největší význam má zejména funkce sociální, neboť výstavbou domů, bytů, bytových jednotek, zdravotnických a školských zařízení je přispíváno k vytváření vhodného životního nebo pracovního prostředí pro existenci lidí s ohledem na kulturní nebo přírodní památky.

V posledních letech prochází stavební průmysl bouřlivým rozvojem a s tím souvisí řada nových trendů. Vznikají výrobci i stavební společnosti, zaměřující se na nezvyklé a inovované produkty. Využívají se nové materiály, technologie a stavební postupy. Existuje řada specializovaných dodavatelů a stavebních společností, mezi kterými dochází k vytváření dodavatelského řetězce. Tento řetězec je nutno posuzovat jako celek, nikoli jako samostatné články. Z toho tedy vyplývá i nutnost tyto vztahy nějakým způsobem hodnotit a přispívat tak k možnosti zlepšení komunikace, spolupráce a výkonu, což by mělo být náplní této práce.

Celosvětová ekonomická krize dolehla na většinu odvětví průmyslu v České republice i ve světě. Recese, která postihla většinu firem je pro podniky také zkouškou, zdali se dokážou rychle přizpůsobit změnám ekonomické situace. Avšak současná ekonomická krize pouze odhalila dávno existující problémy s plýtváním a neefektivitou v rámci logistických systémů u většiny českých firem.

Obrázek č. 1: „Co přináší krize?“:

Co přináší krize?



potřeba rychlé a efektivní adaptace na aktuální situaci

Zdroj: <http://www.logistika.cz/>

Na předchozím schématu můžeme vidět, že vlivem ekonomické krize musí firmy čelit řadě problémů. Krize je hlavně spjatá s nejistou budoucností, která se bude na trhu odehrávat. Firma v této situaci nedokáže predikovat, zdali bude o jejich sortiment zájem, jelikož ekonomická krize doléhá i na samotné spotřebitele (odběratele), tudíž musí být firma obezřetná v rozhodování o určitých věcech (např. o budoucí výrobě nebo o dodávkách materiálu, neboť by se na skladě hromadilo příliš mnoho zásob, což by bylo pro firmu neekonomické). Na základě těchto rozhodnutí musí firma také počítat s budoucím poklesem odbytu, protože může být v důsledku této situace donucena k omezení nebo k úplnému zastavení produkce. Omezení výroby si vyžádá změnu ve využití zdrojů a kapacit, popřípadě musí firma přeorganizovat celý proces výroby. Dalším problémem, který krize způsobuje, je nedostatek kapitálu, tím pádem musí firma přistoupit k úsporám, které v konečné fázi vedou ke snižování nákladů. Nejjednodušší řešení těchto problémů spočívá v rychlém přizpůsobení se současné situaci na trhu, což v praxi není pro podniky tak jednoduché.

2. Literární přehled

2.1. Dodavatelé

Dodavatel představuje pro každý podnik důležitý článek. Dodavatelé jsou často využíváni právě více podniky, které jsou vždy pro daný podnik konkurencí, proto je důležité udržovat dlouhodobé obchodní vztahy mezi podnikem a dodavateli. Výběru dodavatelů musí být věnována náležitá pozornost, neboť na těchto vztazích závisí chod celého podniku a vztahy s danými odběrateli. Pokud má podnik nespolehlivé dodavatele, může to způsobit značné problémy v podobě neobdržení daných materiálů a následné nesplnění výroby, nedodání výrobků odběratelům a nakonec i ztráta odběratelů. Tudíž je důvěra mezi podnikem a dodavatelem základem celého tohoto řetězce.

„Podle § 52 odst. 2) občanského zákoníku je dodavatel osoba, která při uzavírání a plnění smlouvy jedná v rámci své obchodní nebo jiné podnikatelské činnosti.“ (ZÁKON Č. 40/1964 SB., OBČANSKÝ ZÁKONÍK)

Podle Kozla (2006): „Jsou to firmy a jednotlivci, kteří nabízejí zdroje nutné pro naši činnost. Zpravidla se jedná o:

- *vstupy do našeho výrobního procesu* – zdroje surovin, materiálů, polotovarů, dílčích celků, práce, energie.
- *další zdroje* – stroje a zařízení, vybavení pracovišť, dopravní prostředky, služby potřebné pro správné vykonávání našich činností atd.“

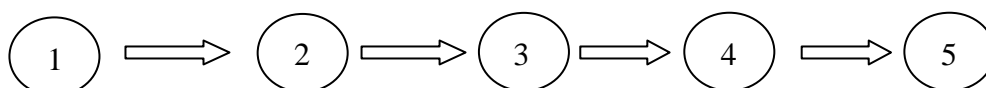
2.1.1 Dodavatelský řetězec

Celý dodavatelský řetězec závisí na objednávkách ze strany odběratelů či spotřebitelů. Tento koloběh vychází z počáteční odběratelské poptávky. Dokud bude podnik přijímat zakázky od odběratelů, může tyto zakázky plnit v podobě dodání požadovaného zboží či poskytnutí služeb, za což mu náleží výnosy v podobě tržeb za prodané zboží (služby) a tím může růst rentabilita podniku. Dodavatelské řetězce

zahrnují činnosti jako je nákup materiálů (surovin), výroba, pohyb (přeprava do skladů či prodejen) a následný prodej zboží.

Nejčastější podoba dodavatelského řetězce je soustava článků, kterými materiálový tok plyne, postupně se transformuje v požadovaný výrobek a distribuuje se buď přímo k zákazníkovi nebo do místa, kde si ho zákazník může snadno koupit. Řetězec bývá zobrazen lineárně, jako spojení několika článků od dodavatele surovin až ke konečnému spotřebiteli.

„Základní typ dodavatelského řetězce:



Dodavatel surovin → výrobce → distributor → obchodník → spotřebitel.“
(VANĚČEK, 2008)

Dodavatelský řetězec zahrnuje hmotné a nehmotné toky, které se uskutečňují mezi jednotlivými články. Nehmotné toky se týkají informací a peněz. Hmotné toky zahrnují přemísťování věcí (již hotových výrobků) nebo věcí, které jsou podmínkou pro uspokojení konečného zákazníka, jako jsou např.: nedokončená výroba, náhradní díly, pomocné suroviny, obaly aj. Tyto prvky se nazývají pasivní prvky. Jako aktivní prvky v dodavatelském řetězci jsou označovány prostředky určené pro přepravu, skladování a manipulaci s prvky pasivními.

Rozlišujeme 3 základní typy dodavatelských řetězců, z hlediska vývoje a stupně řízení činností spojených s materiálovým a informačním tokem to jsou:

- a) *řetězce s přerušovaným tokem* – většinou se jedná o velké dodávky, dodané suroviny podnik skladuje, proto má sklad důležitou funkci v tomto procesu. „Materiálové toky fungují na základě „push“ principu, kdy dodavatel odesílá dávku v čase a množství vyhovujícím jeho potřebám.“ (ŠTŮSEK, 2007) V důsledku tohoto principu ale ve skladu vznikají nadměrné zásoby a vznikají časové prostoje.
- b) *řetězce se synchronním tokem* – tyto řetězce jsou složeny z výroby, kompletace, konsolidace, zákazníků a dodavatelů. Materiálový tok je plynulý, bez prostojů a bez zásob. Mezi články řetězce se pohybuje vždy jen požadované množství pro daný okamžik.

c) *řetězce s kontinuálním tokem* – tento typ řetězce má zjednodušenou strukturu a je tzv. přechodným typem mezi dvěma již uvedenými řetězci. Je uplatňován „pull“ princip. Mezi články již nepatří sklad surovin a rozhodujícím článkem se stává výroba.

2.1.2 Fáze při výběru dodavatelů

Jak již bylo uvedeno, výběr budoucího dodavatele závisí především na poptávce po daném druhu zboží či služby, která pochází od odběratelů. Většinou má podnik více takovýchto odběratelů, jejichž poptávka po zboží se liší. Odběratelé mají zájem o různé druhy výrobků, přičemž k určitému výrobku je zapotřebí více druhů materiálu, tudíž je zapotřebí mít i více dodavatelů. Proto je důležité i po uzavření kontraktu s jedním dodavatelem, aby firma nepřestala hledat nové a nové dodavatele nebo ty dodavatele s lepšími obchodními podmínkami. Podnik má tedy více dodavatelských řetězců.

VANĚČEK (1998) uvádí:

„Pět fází při výběru dodavatelů a řízení dodavatelských vztahů:

1. fáze – **Přípravná** (vznik potřeby koupě určitého produktu, vytvoření týmu).
2. fáze – **Identifikace potenciálních dodavatelů** (stanovení kritérií výběru/přístupu k volbě, identifikace potenciálních dodavatelů).
3. fáze – **Prozkoumání a výběr dodavatele** (kontaktování potenciálních dodavatelů, ohodnocení dodavatelů, volba)
4. fáze – **Navázání vztahu** (dokumentování původních očekávání a kontaktů, věnování vysoké míry pozornosti, poskytování rychlé zpětné vazby).
5. fáze – **Ohodnocení vztahu** (pokračování na současné úrovni vztahu, rozšíření/budování vztahu, omezení/zrušení vztahu).“

2.1.3 Výběr dodavatelů

V přípravné fázi při výběru dodavatelů si podnik sestaví tým, který v konečné fázi vybere nejlepšího dodavatele. Tento tým může být složen ze zaměstnanců, kteří pracují v různých odděleních v podniku.

Pro finální výběr dodavatelů bylo vyvinuto několik metod, přičemž všechny mají podobný základ. Nejprve je třeba stanovit, jaké vlastnosti by měl budoucí dodavatel mít a jaké požadavky jsou kladeny na jeho dodávky a poté jakým způsobem tyto vlastnosti hodnotit, např. obodovat, aby se mohly vyjádřit jedním číslem. Porovnáním těchto komplexních údajů mezi více dodavateli lze zjistit, který by pro daného odběratele byl ten nejvhodnější. „Je to tedy výběr založený na vícekriteriálním hodnocení, který je značně ovlivněn subjektivním názorem hodnotitele.“ (VANĚČEK, 2008).

Významným kritériem pro výběr dodavatele je samozřejmě také nákupní cena a další poplatky (např. autorské či recyklační), které tuto cenu navyšují nebo naopak slevy, které cenu snižují. Poplatky nebo slevy navíc ovlivňují konečnou marži pro podnik, kterou získají při prodeji zboží či poskytnutí služby, tudíž je nutné věnovat takovýmto položkám náležitou pozornost.

2.2. Zásoby

Zásoby hrají v podniku také jednu z nejdůležitějších rolí. Pokud nastane situace, kdy podnik neobdrží objednané suroviny, naruší to celý výrobní proces, protože není z čeho vyrábět, proto tedy zásoby vyplňují časový nebo množství nesoulad mezi jednotlivými procesy ve výrobě nebo při nepředvídatelných poruchách zařízení a strojů. Na druhé straně mají zásoby negativní vliv, zásoby vyžadují vynaložení určitých prostředků, které zatěžují podnik. Především tento negativní vliv spočívá ve vázání kapitálu. Do zásob jsou investovány peněžní prostředky, které by mohly být v dané situaci spíše použity do technického rozvoje nebo na zlepšení technologie výroby.

Dále podnik nese riziko, že zásoby ztratí hodnotu (znehodnotí se), stanou se neprodejnými nebo již nepoužitelnými a navíc spotřebovávají práci a tím mohou růst i náklady (mzdové náklady). Proto se podnik snaží mít zásoby co nejnižší. Naopak zásoby mohou představovat největší rezervy ve snižování nákladů.

Horáková, Kubát (1998) uvádí:

Předmětem řízení zásob jsou:

- a) zásoby surovin, základních a pomocných materiálů, paliva, polotovary, nářadí, zásoby náhradních dílů a obalů, které přicházejí do podniku k zajištění základních, pomocných a obslužných procesů;
- b) zásoby rozpracované výroby (zásoby polotovarů vlastní výroby a zásoby nedokončených výrobků);
- c) zásoby hotových výrobků (v obchodních podnicích jsou to zásoby zboží).

Hlavním cílem při řízení zásob je udržování na takové úrovni a v takové struktuře, aby byla zabezpečena nepřerušovaná činnost logistického systému a zajištěna plynulost a úplnost dodávek při minimalizaci nákladů. (ŠTŮSEK, 2007)

Druhy zásob:

Vaněček (2008) v logistickém řetězci rozlišuje následující druhy zásob (dle funkce):

- *běžná zásoba* – po určitou dobu slouží v daných podmínkách ke krytí průměrné spotřeby

- *pojistná zásoba* – tato zásoba má za úkol vyrovnávat výkyvy jednak v poptávce, jednak v kolísání dodací lhůty v období, kdy zásoba již klesla pod objednací úroveň (tzn. objednávka již byla odeslána)
- *technologická zásoba*:
 - zásoba pro dosažení požadované kvality zboží – umožňuje dokončit zrání některých potravinářských výrobků, např. piva, vína, sýrů apod.
 - zásoba nedokončené výroby
 - zásoba dopravní – jsou to suroviny, rozpracované nebo hotové výrobky, které jsou na cestě z jednoho místa v logistickém řetězci na místo následující (jak interně ve výrobním podniku, tak externě při provozu hotových výrobků k odběrateli). Výše této zásoby závisí na velikosti dopravní dodávky a na dopravním čase.

V posledních letech se rozvíjí metoda zásobování a organizace výroby bez skladování zásob, která se používá v Japonsku. Tato metoda je nazývána Just-in-time (=JIT, právě včas) a je založena na přesných dohodnutých podmínkách mezi dodavatelem a odběratelem, snaží se minimalizovat náklady, prostoje a plýtvání prostředků. JIT metoda se vyznačuje tím, že skladované zásoby jsou v malém množství, ale naopak se vyžaduje vysoká frekvence dodávek. Odběratel objednává zásoby jen v tu chvíli, kdy je okamžitě potřebuje, tudíž nedochází k hromadění zásob ve skladu. V České republice tuto metodu zásobování používají například firmy BOSCH DIESEL s.r.o. nebo Škoda Auto a. s.

2.2.1 Plánování zásob

Tento proces nejčastěji zajišťuje obchodní či výrobní úsek firmy a částečně marketingový útvar, který nejdříve provádí průzkum trhu a poté oddělení nákupu vybírá vhodné dodavatele. Zásobování je důležitou činností pro podnik, zajišťuje si tím materiály potřebném množství, kvalitě a druzích. Aby měl podnik těchto surovin vždy dostatek, musí si vytvořit tzv. plán zásobování. Plánování zásob by mělo být důsledné.

Jak již bylo uvedeno, v zásobách je vázána značná část finančních prostředků a tudíž jsou nadměrné zásoby ve skladu neekonomické a měly by odpovídat spotřebě.

Plán zásobování podnik tvoří jako bilanci materiálu (surovin) na základě propočítávání spotřeby materiálu a výpočtu nutné zásoby, která by se měla ve skladu udržovat a poté porovnává zdroje s potřebou materiálu. K výpočtu spotřeby materiálu může podnik využít buď normy spotřeby materiálu nebo zjistit plánovaný objem výroby. Normy spotřeby materiálu se používají na ten typ materiálu, který se nejvíce podílí na spotřebě. Vyjadřují optimální množství, které je zapotřebí na zhotovení výrobku či poskytnutí služby. Tyto normy můžeme vypočítat jako součet materiálu, který přechází do výrobku + normy odpadu + normy ztrát. Dále oddělení zabývající se plánováním zásob stanoví potřebný počet dodávek a provede normování zásob. Normování zásob znamená výpočet průměrné zásoby materiálu, což podniku zajistí plynulý chod výroby a časová norma udává, kolik dní bude mít podnik tuto průměrnou zásobu k dispozici. Na základě těchto výpočtů pak plánovací oddělení vytvoří objednávku materiálů a surovin.

Nákupní oddělení následně vybere vhodného dodavatele, kterému zašle svou objednávku. Dodavatel tuto objednávku přijme, vystaví potřebné doklady (faktura, dodací list) a nakonec dochází k převzetí materiálu a zaplacení dodavatelí.

2.2.2 Způsob komunikace mezi subjekty, informační technologie

Komunikace podniku s dodavatelem se uskutečňuje především z důvodu vyřizování objednávek materiálů a surovin, což je základem logistického systému. Selháním komunikace může dojít ke zvyšování nákladů a dokonce i ke ztrátě zákazníka. Tento proces se děje nejen uvnitř podniku, ale souvisí s ním také externí uživatelé (dodavatelé), partneři a odběratelé. Informační tok navíc přispívá k plynulému fungování toku materiálového. Bez informací se podnik neobejde, potřebuje průběžně zjišťovat, zdali mají odběratelé o jeho výrobky zájem, a jaké bude přibližné poptávané množství apod. V posledních letech stále více podniků využívá k vyřizování, přijímání či řízení zásob ve skladech počítačovou techniku.

„Informační a komunikační technologie (dále ICT, z angl. information and

communication technology) umožňují sběr, analýzu a vyhodnocování dat a přesun informací z jednoho bodu do druhého. Toky informací ve skladech a dodavatelských řetězcích jsou zrovna tak zásadní, jako fyzické toky zboží a materiálů.“ (EMMETT, 2008)

Podle Voříška (1997) zahrnuje informační technologie veškerý software a hardware počítačů, komunikačních sítí a automatů a pracovních stanic, který je sestaven za účelem provozu informačních systémů.

Sixta a Mačát (2005) dále dělí informační systém na následující části:

- „*Hardware* (technické prostředky), HW – počítačové systémy různého druhu a velikosti, které bývají propojeny pomocí počítačové sítě. Patří sem i podpůrné technologie jako čárové kódy nebo RFID (Radio Frequency Identification, identifikace na rádiové frekvenci).
- *Software*, SW – jsou to potřebné programy.
- *Orgware* (organizační prostředky), OW – je to soubor nařízení a pravidel pro provozování a využívání informačního systému a informačních technologií.
- *Peopleware* (lidská složka), PW – představuje účinné fungování člověka v počítačovém prostředí.
- *Reálný svět* – informační zdroje, legislativa, normy.
- *Dataware*, DW – potřebná data.“

Elektronická výměna dat (EDI, Electronic Data Interchange)

Vaněček (2008) uvádí: „EDI je moderní způsob komunikace mezi dvěma nezávislými subjekty, při kterém dochází k výměně standardních strukturovaných obchodních a jiných dokumentů elektronickou formou.“

Cílem tohoto systému je usnadnit práci, která je vynakládána na vyřizování papírových dokumentů a snížit náklady jak u odesílatele (objednatele), tak u příjemce (dodavatele). Mezi hlavní výhody zavedení EDI tedy patří: rychlejší vyřizování objednávek, vyšší kvalita daných dokladů a levnější zprostředkování. Tento systém výměny dat je využíván stále více podniky, je dostupný prakticky pro většinu podniků v každém odvětví.

System EDI dokáže mezi subjekty vyřizovat jen standardizované formuláře. Chromý (2009) uvádí, že existuje celá řada standardů. Jedním z nejznámějších je UN/EDIFACT (United Nations/Electronic Data Interchange For Administration Commerce and Transport), v němž jsou definovány standardní zprávy pro státní správu, obchod, dopravu apod. Dále existuje celá řada odvětvových a národních standardů. Subjekty, které mezi sebou spolupracují, si mohou také definovat a standardizovat svoji zprávu sami, takový postup je ale složitý a lze ho doporučit jen v ojedinělých případech.

„EDIFACT je obecná a mezioborová norma, v rámci které vznikají konkrétní aplikační normy pro jednotlivá odvětví. Pro oblast obchodu, zejména se spotřebním zbožím, je aplikační normou systém EANCOM, který spravuje EAN International. Pro potřeby ČR jsou vydávány tzv. národní subsety (podmnožiny) zpráv, spravované sdružením EAN ČR. Standard EANCOM v sobě zahrnuje většinu dokumentů, obvykle používaných v obchodní praxi. V našich podmínkách jsou v současné době nejvíce rozšířeny následující typy zpráv:

- *ORDERS – Objednávky*
- *INVOIC – Faktura*
- *COMDIS – Obchodní námitka (potvrzení nebo odmítnutí faktury)*
- *INVRPT – Přehled zásob*
- *DESADV – Avízo o odeslání zboží*
- *PRICAT – Katalog zboží a cen.*“

Dále se používají ještě tyto servisní zprávy:

- *CONTRL – Kontrolní zpráva*
- *APERAK – Potvrzení o převzetí zprávy aplikací.*“¹

Například: „Společnost CCV Informační systémy zákazníkům poskytuje řešení elektronické výměny dokumentů v České a Slovenské republice již více než deset let, patří mezi dvojici nejpreferovanější poskytovatelů EDI komunikace na trhu.“ (Logistika, 7-8/2010)

2.2.3 Systémy řízení zásob

Podnik pomocí systému řízení zásob získává přehled o současném stavu zásob v jednotlivých odvětvích logistického řetězce, což umožňuje nejrůznější analýzy stavu zásob a řídicím pracovníkům dává podklady pro další rozhodování o zásobách v podniku. „Řízení zásob představuje efektivní zacházení a efektivní hospodaření se zásobami, využívání všech rezerv, které v této oblasti existují, a respektování všech činitelů, kteří mají vliv na účinnost řízení zásob.“ (PERNICA, 1998)

Existuje řada metod využívaných k řízení zásob. Sklady většinou obsahují několik tisíc skladových položek, přičemž by bylo potřeba každé z položek věnovat velkou pozornost, například sledovat současný stav, kontrolovat, kdy dojde k vyčerpání zásoby a zajistit tak průběžné dodávky. Tím pádem by vznikalo obrovské množství dat, které by způsobilo značné problémy s jejich zpracováním. Proto podniky využívají například metodu zvanou ABC.

Tato metoda je zaměřena na rozdělování zásob do tří skupin. „Základem této metody je Paretova zákonitost, že ve většině případů je 80 % důsledků vyvoláno pouze 20 % všech možných příčin. Pro řízení z toho vyplývá požadavek zaměřit se na těchto 20 %, na tento omezený počet položek a tím snadněji ovládnout celou situaci. Metoda ABC umožňuje zaměřit se na klíčový článek problému a tím zjednodušuje řešení.“ (VANĚČEK, 2008)

Podle Vaněčka (2008) aplikace metody ABC vyžaduje:

- rozdělení všech skladových položek nejméně do 3 kategorií (A, B, C), ale pokud je to vhodné, může být těchto skupin i více;
- každou skupinu položek řídit odlišným způsobem (tj. například pro ni stanovit různé velikosti objednacích dávek).

Skupiny A, B, C tvoří postupně různé druhy zásob podle jejich důležitosti. Skupině A je věnována největší pozornost a zahrnuje menší počet druhů, které se nejvíce podílejí na obratu zásob ve skladu za rok (například 20 % ze veškerých položek ve skladu se podílí na obratu skladu z 80%). Naopak skupina C zahrnuje velký počet položek s malým podílem na obratu celého skladu. Skupina B představuje střed mezi skupinou A a C a zahrnuje středně důležité položky.

„Česká republika patří stále v míře využití ABC přístupu k relativním nováčkům a míra využití ABC je nižší než např. na Slovensku nebo v pobaltských zemích.“ (POPESKO, 2009)

2.2.4 Náklady spojené se zásobami

Náklady spojené se zásobami mohou být členěny do několika skupin dle charakteru, na který jsou vyžadovány.

Vaněček (2008) rozděluje náklady na zásoby do tří následujících skupin:

1. objednacích (pořizovací) náklady

- náklady na administrativu, které jsou spojeny s uzavíráním daných smluv a podíl nákladů souvisejících také s výběrovým řízením na dodavatele;
- náklady související s příjmem zboží, včetně kvalitativní kontroly;
- náklady na dopravu (pokud si podnik zboží sám dováží);

2. náklady na držení zásob – rostou se zvyšováním zásoby.

Do této skupiny patří náklady:

- na úroky z kapitálu vloženého do zásob;
- na skladování a na udržování zásob ve skladu;
- na rizika možné nepoužitelnosti nebo neprodejnosti zásob v důsledku škod při skladování nebo technického zastarání.

3. náklady vznikající při nedostatku zásob. – jsou takové náklady, které

vzniknou při situaci, že dané zboží nemáme na skladě a nemůžeme zákazníka uspokojit. Podnik může tuto situaci vyřešit dvěma způsoby:

- Podnik nesplněnou objednávku dále eviduje a vyřídí ji po další dodávce zásob do skladu anebo častěji tak, že chybějící zboží sežene urychleně, avšak za zvýšených administrativních a dopravních nákladů (nákupčí objíždějí prodejny po celé republice).
- Neuspokojený zákazník se se svým požadavkem obrátí na konkurenční podnik. Dochází ke ztrátě obrátu, ke ztrátě zákazníka. Tyto náklady se dají jen obtížně odhadnout.

Dále můžeme mezi náklady na zásoby také zařadit náklady na skladování zásob, do kterých například patří:

- náklady na údržbu, nájemné a odpisování budov
- náklady na technologii zařízení
- náklady na zaměstnance pověřené řízením skladů
- náklady na pojištění budov proti krádežím, živelným pohromám apod.

2.2.5 Skladování zásob

Skladování úzce souvisí s logistickým řetězcem. Podnik, který má uložené zásoby ve skladech, má k dispozici větší množství zásob, ze kterých může čerpat při nepředvídatelných situacích (například při poruchách zařízení), než kdyby tyto skladové prostory neměl. Především v průmyslu musí mít podniky jak sklady na uskladnění materiálu a surovin, tak i prostory, kde budou skladovány jejich finální výrobky.

Z ekonomického hlediska je však skladování neefektivní, neboť „umrtvuje“ lidskou práci, ale také finanční prostředky, které jsou do skladovacích prostor investovány (jak již bylo uvedeno). Materiál, suroviny i finální výrobky uložené ve skladu neslouží svému prvotnímu účelu, nic již neprodukuje. Proto se tedy podniky snaží omezit skladování takových to surovin na potřebné minimum nebo nemít vůbec žádné skladovací prostory, to je ale v praxi nemožné, jak již bylo výše psáno u metody Just-in-time. Zejména u obchodních firem, prodávajících stavebniny, je důležité rychlé uspokojení zákazníka. Firmy by tedy měly mít na skladě vždy dostatek zásob, ale jen v nutném množství, které vychází z předpovědi poptávky, případně dalších okolností.

Podle Vaněčka (2008) je sklad objekt, článek logistického řetězce, popřípadě prostor, který je používán ke skladování a je vybavený skladovací technikou a zařízením, který poskytuje managementu informace o podmínkách a rozmístění skladovaných produktů. Mezi hlavní funkce skladu patří schopnost přijímat zásoby, uchovávat, popřípadě vytvářet nebo dotvářet jejich užitné hodnoty, poté vydávat požadované zásoby a provádět potřebné skladové manipulace.

Emmett (2008) uvádí kategorie, do kterých spadají skladové operace a činnosti

- **příjem zboží**

- **odložení zboží do skladovacích prostor** – poté, co je výrobek přijat a zároveň byly určeny jeho skladovací nároky, musí být někde ve skladu umístěn.
- **výběr objednávky a balení** – jakmile jsou objednávky přijaty, výrobky musí být odebrány ze skladu. Jde často o nejdůležitější skladovou činnost, neboť je to moment, kdy se zpracovávají objednávky odběratelů.
- **expedice zboží** – příkladem jsou nakládací rampy a plošiny.

Klíčovým aspektem, který je nutno v rámci všech těchto činností zvážit, je maximalizace využití prostoru určeného k jednotlivým činnostem, a zároveň minimalizace potřebného času. Tyto činnosti obvykle zahrnují použití různého vybavení, jako jsou vysokozdvizné vozíky, regály či informační a komunikační technologie (ICT).

Podnik se také zabývá otázkou, kam své skladové prostory umístit, zdali si vybuduje nové objekty sám nebo si sklady pronajme. Pokud se rozhodne pro postavení nových skladů, rozhoduje se, jestli tyto sklady postaví spíše v místě výroby nebo v místě spotřeby, tedy co nejbližší ke spotřebitelům (odběratelům). Takové rozhodnutí má za úkol strategický management, protože se jedná o rozhodování v dlouhodobějším horizontu. Strategický management při rozhodování o umístění skladu zkoumá například kvalitu služeb, které nabízejí přepravní/dopravní společnosti, které v daném okruhu působí, zdali je v blízkosti budoucí výstavby skladu dálnice, železnice nebo jiné pozemní komunikace, jaké jsou ceny pozemků a stavebního povolení apod.

Existuje různé členění skladů a Vaněček (2008) uvádí následující kategorie:

- **„Členění skladů dle jejich konstrukce** (uzavřené, kryté, otevřené, halové, etážové sklady)
- **Členění skladů dle jejich technologického vybavení** (ruční, mechanizované, vysoce mechanizované, plně automatizované sklady)
- **Členění skladů dle průtoku zboží** (průtokové, hlavové sklady)
- **Druhy skladů dle jejich funkce** (obchodní sklad, systém cross-docking, tranzitní sklady, konsignační sklady, zásobovací sklady, celní sklady)
- **Členění skladů z hlediska vlastnictví** (veřejné, soukromé).“

2.3. Logistika

Definice logistiky dle Evropské logistické asociace zní: „Organizace, plánování, řízení a výkon toků zboží vývojem a nákupem počínaje, výrobou a distribucí podle objednávky finálního zákazníka konče tak, aby byly splněny všechny požadavky trhu při minimálních nákladech a minimálních kapitálových výdajích.“

Logistika se zabývá studiem materiálových toků představujících pohyb materiálu od dodavatelů, přes výrobní a obchodní podniky až k odběratelům v očekávané kvalitě, čase a s minimálními náklady, představuje významnou roli v oblasti dodavatelského řetězce.

Základní činnosti, pomocí kterých je dosaženo požadované transformace, nazýváme logistickými funkcemi, mezi které patří doprava, balení, skladování, vážení, překládání, počítání atd. Procesy uskutečňované v logistickém systému vytvářejí materiálový, informační a finanční tok.

Logistický řetězec zajišťuje pohyb materiálu, popř. energie, nebo osob ve výrobních a oběhových procesech s využitím informací a financí. Mezi články logistického řetězce řadíme továrny, závody, dílny, výrobní linky, sklady, železnice, přístavy, letiště, velkoobchodní sklady, maloobchodní prodejny. Tento proces se uskutečňuje pomocí dopravních, manipulačních a pomocných prostředků. (VANĚČEK, 2008)

Uspokojování potřeb zákazníků je základním cílem logistiky. Zákazník sděluje informace o tom, jaké zboží či služby ho zajímají a u zákazníka také logistický řetězec končí.

2.3.1 Základní odvětví v logistice

- Předpověď poptávky

Predikce poptávky je předpokladem pro plánování dalších činností podniku. Zejména v oblasti stavebnictví je předpověď poptávky velmi důležitá. Stavební práce lze vykonávat jen za určitých klimatických podmínek, které se v průběhu roku mění, proto firma musí počítat s poklesem produkce například v zimním období.

Pro předpověď poptávky se v praxi používají 2 skupiny metod:

1. *Kvalitativní metody* – jsou založeny na zkušenostech, názorech a odhadech určitých skupin lidí.
2. *Časové řady* – jsou založeny na datech, která se vztahují k minulému období a mohou být použita k predikci budoucí poptávky.

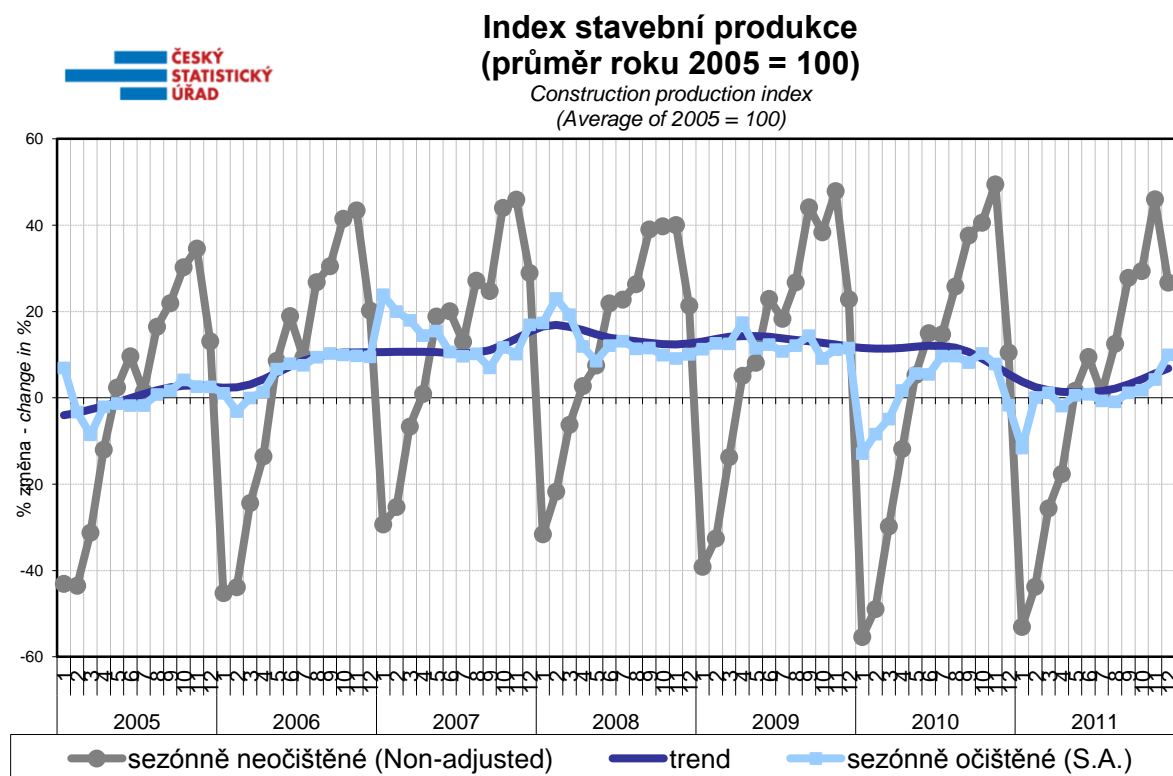
Stavební výroba a sezónnost

Následující graf zobrazuje, jak se vyvíjela stavební produkce v průběhu posledních 7 let. Na grafu je zřejmé, že produkce vždy na počátku roku klesne, jelikož je zimní období, které je provázeno ztíženými klimatickými podmínkami (sníh, teploty pod bodem mrazu,...), ve kterých nelze stavby realizovat, neboť s některými stavebními či izolačními materiály lze manipulovat pouze do určité teploty. Především stavební firmy by tyto statistiky měly sledovat, neboť mohou být nápomocné k predikování budoucí poptávky.

Index stavební produkce je počítán jako měsíční bazický index, kde základ tvoří průměr roku 2005. Při výpočtu se vychází z tržeb za vlastní výrobky a služby v mld. Kč (účtová skupina 60x – Tržby za vlastní výkony a zboží), které jsou přeceněny do stálých cen. Stálé ceny se používají při porovnávání ekonomických veličin v delším období.²

Graf obsahuje tři vývojové řady. Sezónně neočištěné řady v sobě zahrnují tzv. sezónní složku. „Sezónní složka popisuje periodické změny v časové řadě, které se odehrávají během jednoho kalendářního roku a každý rok se pravidelně opakují. Příčiny způsobující sezónnost v časové řadě jsou např. změny ročních období a s nimi spojené změny počasí a délky slunečního svitu, různé institucionálně zakotvené lidské zvyky – prázdniny, náboženské svátky, různá výročí atd.“ (Acta oeconomica pragensia 3: (1), str.15-23, 1995) Trendem se rozumí směřování dlouhodobějšího procesu změny. A sezónně očištěná řada již v sobě nezahrnuje již výše popsanou sezónní složku.

Graf č. 1: Index stavební produkce 1 (% změna)



Zdroj: Český statistický úřad, 13. 3. 2012 ³

„Předpověď budoucí poptávky formuje základy pro všechna strategická i operativní rozhodnutí v dodavatelsko-odběratelském řetězci. Kromě výroby a distribuce, oblastí v nichž má dobrá předpověď velký význam, jsou výsledky předpovědí používány pro mnohá jiná rozhodnutí v podniku:

Výroba - plánování výroby, zásoby, agregované plánování

Marketing - rozložení prodejních sil, promoce, plánování nových výrobků

Finance - investice do výroby a vybavení, rozpočty,

Personalistika - plánování pracovní síly, atd.“ ⁴

- Řízení zásob a nákupu

Jak již bylo uvedeno, řízení zásob má za úkol vyrovnávat časový nebo množství nesoulad mezi výrobou a spotřebou. Zabývá se optimalizací výše zásob, stanovení frekvence a velikosti dodávek a zajišťuje plynulost výroby.

Zásadní vliv na volbu systému zásob má charakter poptávky po zásobách. Poptávku po zásobách můžeme rozdělit na závislou a nezávislou. Nezávislá poptávka je taková poptávka, která se nevztahuje k poptávce po jiném druhu zboží. „Je to například poptávka zákazníků po zboží v obchodním domě. Výše této poptávky může být pouze predikována a nelze ji stanovit se 100% jistotou.“ (VANĚČEK, 2008) Prodávající nikdy přesně neví, kolik kusů určitého druhu zboží si zákazník hodlá koupit. Naopak závislou poptávku lze vypočítat z poptávky po jiném druhu zboží.

Řízení nákupu může výrazně ovlivnit snižování nákladů. „Na proces zefektivňování a optimalizace se v poslední době klade značný důraz. Veškeré tyto kroky vedou k úsporám, které poskytují firmě konkurenční výhodu. Například v nákupní logistice existuje nespočet možností úspor. Především můžeme šetřit na dopravě či přepravě, kde dochází k úsporám vedlejších pořizovacích nákladů (balení/obaly, splatnost, dodavatelský úvěr, zjednodušení plánování). Můžeme také zefektivnit dopravu zabezpečením zpětného nákladu a zamezit převážení nevyužitého prostoru.“ (ŠLAPOTA, GRABARCZYK, LETÁK, 2005)

- Řízení vztahů se zákazníky (CRM - Customer relationship management)

Je to proces, který se zabývá shromažďováním, zpracováváním a využíváním informací o zákaznících. Umožňuje firmě predikovat, poznávat a chápat potřeby zákazníků a zaměřit se tak na budování dlouhodobějších vztahů s nimi. Většina firem využívá CRM (Customer relationship management) systém, který napomáhá k zjišťování přání zákazníků. Dříve tento systém využívaly jen velké společnosti, které měly dostatek finančních prostředků na provozování této aplikace. V současné době existuje mnoho dodavatelů, kteří nabízejí CRM systém v různých podobách pro podniky z různých odvětvích za přijatelnou cenu, tudíž je tento systém dostupný i pro malé či střední firmy.

- Řízení distribuce

Vaněček (2008) za distribuci považuje tu část logistického řetězce, ve které se již hotový výrobek začíná přibližovat (dodávat) k zákazníkovi.

Při rozhodování se řízení distribuce musí zaměřit zejména na tyto oblasti:

- Strategie při poskytování služeb zákazníkům (forma komunikace se zákazníkem, např. způsob objednávání, vyřizování reklamací apod.),
- Struktura distribučního kanálu (výběr partnerů pro distribuci),
- Formy manipulace a dopravy logistického produktu (realizace dopravy ve vlastní či cizí režii. (ŠTŮSEK, 2007)

PERNICA, P., MOSOLOF, H. (2000) rozlišují následující druhy distribučních řetězců:

1. Od výrobce přímo k prodejci (u 80-97% veškerého zboží)
2. Přímé dodávky zboží z výroby k zákazníkům (dodávky mléka z mlékárny do prodejen)
3. Cash and carry (Makro Cash&Carry ČR)
4. Prodej podle katalogu.

- Doprava

Pomocí dopravy se zajišťuje pohyb zboží při oběhových a výrobních procesech. Jakým způsobem firma přemístí objednané zboží k zákazníkovi si může vybrat. Některé firmy dodávají zboží na vlastní náklady a některé využívají služeb přepravních společností jako jsou například PPL, DHL Express, UPS, TNT Express, DPD, Česká pošta, ČD Kurýr aj.

„Doprava je záměrná činnost, spočívající v přemístování osob nebo věcí, která se uskutečňuje různými dopravními prostředky a dopravními technologiemi po dopravních cestách a to v prostoru a čase.“ (VANĚČEK, 2008) Doprava může být silniční, železniční, vodní, letecká, potrubní, kombinovaná.

- Skladování

Skladování má důležitou roli v průběhu výroby i při distribuci již hotových výrobků. Pomocí skladování se dosahuje nižších pracovních nákladů, dodávky od několika výrobců jsou soustředěny do jednoho místa – skladu. Funkce skladování se plní při příjmu zboží do skladu, dochází k vyložení a kontrole zboží. Dále následuje přesun zboží do skladu a následné uskladnění, nakonec se zboží připraví k odeslání (expedici).

2.3.2 Vnitřní a vnější cíle logistiky

Rámcovým cílem je zabezpečit uspokojování přání zákazníků, a to s minimálními náklady. „Prvním krokem v procesu logistického řízení je stanovení logistických cílů podniku. Tyto cíle vychází z podnikových cílů, které lze explicitně vyjádřit pomocí specifických přání, jako např. péče o pokračování růstu společnosti, zvyšování zisků, zaujetí podílů na trhu EU nebo dosažení vedoucí pozice na trhu. Předávání cílů a strategického směru společnosti napříč celou její organizační strukturou se provádí prostřednictvím podnikového plánu činnosti. Tento globální plán lze rozdělit do řady dílčích plánů, které je vhodné pro jednotlivé oblasti, jako např. pro marketing, výrobu a logistiku. Náplní těchto dílčích plánů je potřeba provádět specifická rozhodnutí. V logistice budou k těmto rozhodnutím patřit např. umístování skladů, volba druhu dopravy, výběr zásobovací strategie atd. Rámcovým cílem logistiky je zabezpečit trvalé uspokojování potřeb zákazníků prostřednictvím dodávek a služeb na požadované úrovni při minimalizaci, resp. optimalizaci celkových nákladů.“ (ŠTŮSEK, 2007)

Vnitřní cíle logistiky se zaměřují na snižování nákladů na zásoby, na dopravu, na skladování, na výrobu, na manipulaci a na řízení. Dále se orientují na snižování objemu kapitálu vázaného v zásobách.

Vnější cíle logistiky se orientují na požadavky trhu a na uspokojení přání zákazníků. Jedná se zejména o udržení či zvýšení objemu prodeje, zvýšení podílu na trhu, krátké dodací lhůty, spolehlivost dodávek, pružnost logistických služeb.

2.3.3 Logistické směry

Jak již bylo uvedeno, logistika se zabývá třemi směry: informačním, materiálovým a finančním. Každý směr je pro podnik velice důležitý. Největší váha je přikládána materiálovému toku, který se zabývá materiálem, nedokončenou výrobou a výrobky, které jsou poté dodávány zákazníkům. Informační tok napomáhá k tomu, jak by podnik mohl zlepšit uspokojení potřeb zákazníků. Na základě informací od odběratele může podnik hodnotit situaci na trhu, může zjišťovat, jaké budou další požadavky odběratelů. Materiálový a informační tok mohou probíhat i tzv. „zpětně“. U materiálového toku je tím myšleno, že zboží se vrací od zákazníka zpět do podniku,

jelikož je zákazník nespokojen např. s kvalitou daného zboží (např. reklamace zboží). Zpětný informační tok představuje stížnosti zákazníků, námitky apod. Třetí, finanční, tok se zabývá financemi, které proudí do podniku. Jedná se o platby za zboží či služby.

2.4. Vývoj stavební produkce v posledních letech

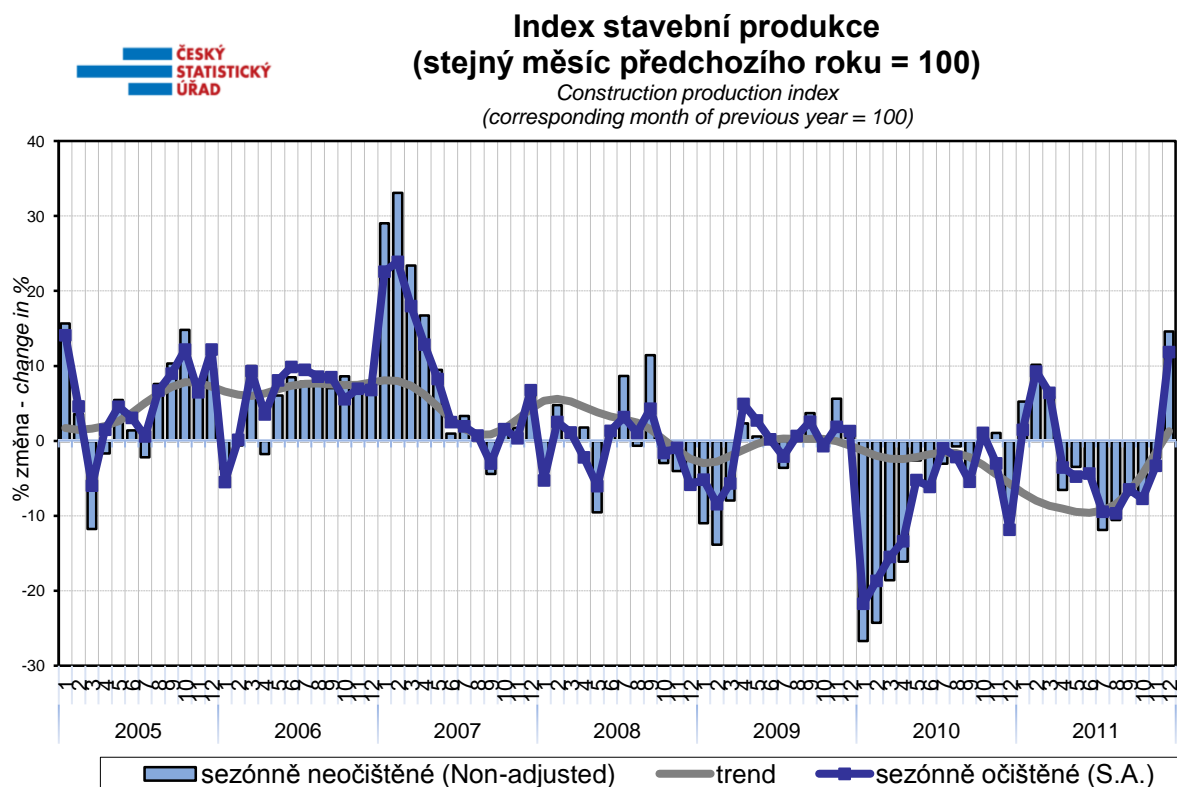
Jelikož jsou data obsažená v této práci získávána od firmy, která působí ve stavebnictví, připravila jsem si kapitolu o vývoji stavební produkce od roku 2005 do roku 2011.

Do stavební produkce můžeme zahrnout stavební práce, které jsou prováděny podniky, u nichž převažuje zaměření na stavební činnost. Základní stavební výroba se dělí na dva hlavní oddíly:

- **pozemní stavitelství;**
- **inženýrské stavitelství.**

Pozemní stavitelství se zabývá výstavbou budov. Tyto stavby jsou klasifikovány dle jejich hlavního užívání, tudíž bytové a nebytové jednotky. Do inženýrského stavitelství můžeme zahrnout výstavbu silnic, dálnic, železnic, mostů, letišť, hrází nebo podzemních vedení. OKEČ (Odvětvová klasifikace ekonomických činností) zařadila stavebnictví do sekce „F“, oddílu 45. „Do tohoto oddílu patří všeobecné stavitelství, speciální stavební práce, instalace v budovách a dokončovací stavební práce. Patří sem stavební práce na nových stavbách, jejich opravy nebo údržba, provádění nástaveb, výstavba objektů v rámci zařízení staveniště a také staveb dočasného charakteru.“⁵

Graf č. 2: Index stavební produkce 2



Zdroj: Český statistický úřad, 13. 3. 2012 ⁶

Předchozí graf znázorňuje vývoj stavební produkce za poslední roky. Index je počítán jako měsíční řetězový index, základ pro výpočet tvoří průměr vždy předchozího roku. U tohoto grafu se také vychází z tržeb za vlastní výrobky a služby v mld. Kč (účtová skupina 60x – Tržby za vlastní výkony a zboží), které jsou přeceněny do stálých cen. Stálé ceny se používají při porovnávání ekonomických veličin v delším období. ² Graf obsahuje tři vývojové řady – sezónně neočištěné, sezónně očištěné a trend (viz výše).

Na počátku roku 2005 klesla produkce z důvodu nepříznivých klimatických podmínek, tudíž nebylo možné stavební práce provádět. V roce 2006 produkce staveb rostla vlivem vysoké poptávky ze strany spotřebitelů, k čemuž také přispěly nízké úrokové míry. Jak je z grafu patrné, na začátku roku 2007 výroba prudce vzrostla. Tento nárůst způsobily naopak dobré klimatické podmínky, které umožnily nárůst především v oblasti pozemního stavitelství. Vzrůst inženýrského stavitelství způsobila především

výstavba dálnic a rekonstrukce železničních tratí po České republice. V druhém čtvrtletí došlo ke zhoršení plynulosti dodávek některých stavebních a izolačních materiálů a nastaly obtíže s financováním projektů, tudíž produkce opět klesala. V roce 2008 došlo k uvolnění finančních prostředků zejména na výstavbu silniční, dálniční a železniční infrastruktury, avšak v porovnání s předchozím rokem, stavební produkce klesla, jelikož byla srovnávací základna vysoká. vysoké srovnávací základně. Na přelomu let 2009/2010 můžeme vidět prudký pokles výroby. Celosvětová ekonomická krize znamenala pokles objemu hypoték nebo schválených stavebních povolení. Hospodářská krize také vedla ke snížení důvěry bankovního sektoru vůči stavebnictví. Další důvod poklesu je také ztráta či odložení nových zakázek nebo propad poptávky v inženýrském stavitelství. Stejná situace nastala například na Slovensku nebo v Polsku.

3. Cíl a metodický postup práce

3.1 Cíl práce

Hlavním cílem této Bakalářské práce je:

- ✓ analyzovat dosavadní proces, při kterém si firma X, prodejce stavebních materiálů, vybírá budoucí dodavatele a jakým způsobem hodnotí své stávající dodavatele.

Mou snahou bude připravit návrhy na zlepšení tohoto procesu, podle kterých by firma mohla dále postupovat.

Dílčím cílem je:

- ✓ analýza systému řízení zásob a možnosti zlepšení v této oblasti.

3.2 Metodika

Práce je tvořena teoretickou a praktickou částí. V literárním přehledu jsem se zaměřila na přiblížení teorie v oblasti dodavatelů, zásob a logistiky s využitím odborné literatury a také jsem přidala kapitolu o vývoji stavební produkce v posledních letech, jelikož jde o firmu působící ve stavebním sektoru.

Praktická část této kvalifikační práce byla tvořena dle následujícího postupu:

- charakteristika zvoleného podniku;
- získání informací, které se týkají dané oblasti - z internetových stránek, podnikové dokumentace a především na základě rozhovorů s vedoucím nákupu a dalšími zaměstnanci společnosti;
- analýza dosavadního výběru a hodnocení dodavatelů;
- návrhy zlepšení v oblasti výběru a hodnocení dodavatelů;
- analýza systému řízení zásob a možnosti zlepšení.

Název zvoleného podniku bude v celé práci nahrazen výrazem „**firma X**“, jelikož si vedení společnosti výslovně přálo, aby firma zůstala v anonymitě.

Při prvním setkání s vedoucím nákupu panem T. jsem navrhla, že se tato práce bude více zaměřovat na proces výběru dodavatelů, jelikož firma nemá žádné specifické metody při tomto procesu, tudíž existuje mnoho návrhů na zlepšení v této oblasti. Tato práce je konkrétně zaměřena na pobočku v Českých Budějovicích.

4. Praktická část

4.1 Charakteristika firmy X

Tato ryze česká společnost vznikla na základě sepsání společenské smlouvy dne 17. 1. 1991 jako společnost s ručením omezeným. Základní kapitál této společnosti tehdy činil 1 000 000 Kč a byl tvořen peněžitými vklady společníků. Společnost má celkem 18 poboček po celé České republice, z toho má 3 dceřiné společnosti a dvě pobočky podnikají na základě franchisingové smlouvy, celkem tato firma zaměstnává 170 zaměstnanců.

Firma X je předním prodejcem značkových střešních krytin. Svůj široký sortiment dodává především realizačním firmám - pokrývači, klempíři a tesaři. Dalšími zákazníky jsou stavební firmy, stavebniny a koncoví zákazníci (individuální stavebníci, investoři). Firma také nabízí technické a cenové poradenství, výpočty spotřeby materiálu, dopravu a vykládku nebo zpětný odkup přebytečného materiálu.

Mezi hlavní činnosti firmy patří:

- **Obchodní činnost**
 - Střešní okna
 - Odvodnění, lemování a větrání střech
 - Tepelné izolace střech
 - Hydroizolace střech
 - Střešní krytiny
 - Tepelné izolace
 - Izolace proti vodě a vlhkosti
- **Půjčování a pronájem**
 - Nástroje, nářadí, přístroje
- **Stavební činnost, sanace staveb, developerská činnost**
 - Provádění bytových, inženýrských a občanských staveb (provozuje jedna část společnosti)
- **Silniční motorová doprava**

Firma byla původně založena jako firma stavební, od roku 1993 se také zabývá obchodní činností, tedy nákupem zboží za účelem jeho dalšího prodeje, konkrétně se specializací na prodej střešních systémů. Firma se zcela orientuje na potřeby svých zákazníků, se kterými usiluje o budování důvěry, neboť v zákaznících spatřuje cestu k obchodním úspěchům a k tomu, jak si udržet dlouhodobě přední pozici mezi dodavateli střešních materiálů na trhu. Kvalita poskytovaných služeb je potvrzena certifikátem systému řízení jakosti dle normy ISO 9001:2001.

Vedle své podnikatelské činnosti se společnost pravidelně podílí na pořádání specializovaného veletrhu s názvem STŘECHY PRAHA. Firma X je účastníkem soutěže FIRMA ROKU, ve které se v letech 2006, 2007 a 2008 stala vítězem pro Plzeňský kraj. Další vedlejší aktivitou, kterou se tato firma zabývá, je projekt SCHODY DO ŽIVOTA. Tento projekt vznikl pro podporu dětí z dětských domovů a získal již několik významných celostátních ocenění (vítězství v kategorii TOP FILANTROP 2010, hlavní ocenění Cena Ď 2011). V roce 2011 obsadila firma X druhou pozici v žebříčku TOP prodejci střešního systému Bramac a od firmy TONDACH obdržela Děkovný list za vynikající spolupráci.

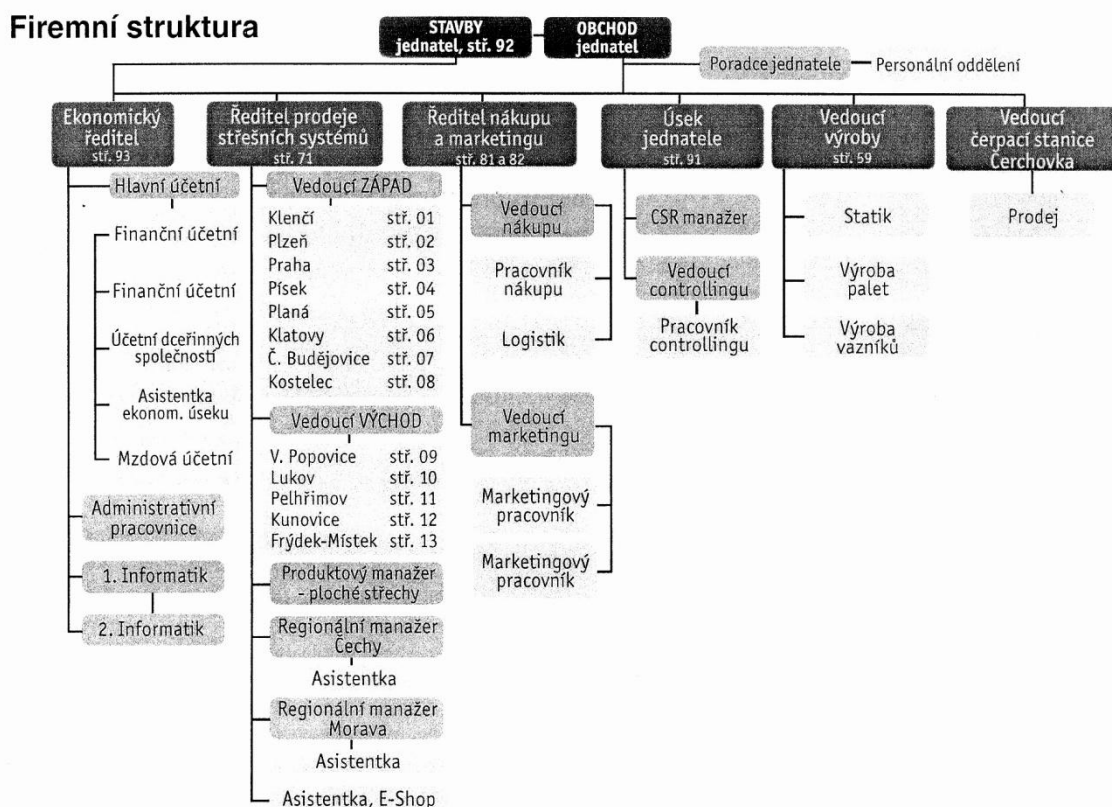
Firma X dodržuje všechna zákonná nařízení, která se týkají ochrany životního prostředí a vyvíjí maximální úsilí k jeho ochraně.

Pro své zaměstnance firma X vydává čtyřikrát ročně zaměstnanecký magazín s názvem Info, který obsahuje souhrn událostí ve firmě za uplynulé 3 měsíce. Dále se firma podílí na tvorbě zpravodaje DACHrevue, který je určen pro firmy zabývající se realizací střech.

4.2 Organizační struktura firmy X

Firma X má dvě hlavní části, a to STAVBY a část OBCHOD. Na následujícím obrázku můžeme vidět celou organizační strukturu této společnosti.

Obrázek č. 2: Organizační struktura firmy X



Zdroj: Brožura pro nové zaměstnance firmy X

Vedení společnosti, úsek jednatele, stavební úsek, ekonomické oddělení, oddělení controllingu, odd. velkoobchodu, produktový manažer-ploché střechy a personální oddělení se nachází v Klenčí pod Čerchovem. Na pobočce v Českých Budějovicích působí oddělení nákupu a marketing.

4.3 Pobočka v Českých Budějovicích

V Českých Budějovicích otevřela firma X svoji pobočku v roce 2003. Tato pobočka má nejprostornější skladové prostory a také největší sklad se sortimentem pro šikmé střechy v jižních Čechách.

Prodejna se zaměřuje na malé a střední firmy, kterým nabízí nejen značkové střešní materiály a krytiny, ale i střešní okna, izolační materiály, palubky a další stavební doplňky. Jako doplňkovou službu nabízí využití klempířské dílny (viz fotografie č. 1), kde si drobní řemeslníci mohou upravit nakoupený materiál podle svých potřeb.

Fotografie č. 1: Klempířská dílna (pobočka České Budějovice)



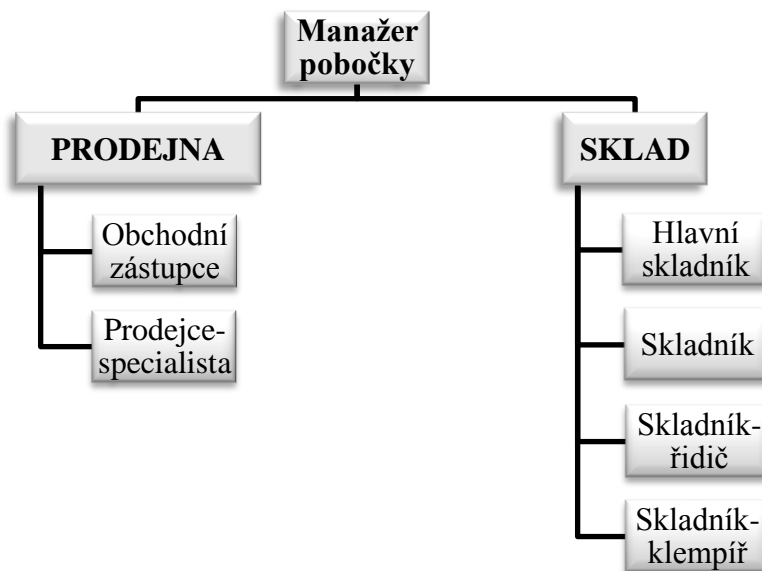
Zdroj: Vlastní

Prostřednictvím vhodného poradenství a poskytovaných služeb se firma snaží zefektivnit firemní procesy svých zákazníků, šetřit jejich čas a náklady. V současné době dokáže sklad v Českých Budějovicích pružně a rychle reagovat na veškeré požadavky zákazníků.

Ředitel nákupu má na starosti především jednání se současnými dodavateli a výběr nových dodavatelů, nákup zásob nebo případnou reklamaci dodávek. Oddělení nákupu má také za úkol doplňování a správu účetních skladů, které slouží jako centrální sklady v případě dodávek velkého objednaného množství. Celkem má firma tyto sklady tři, přičemž jeden takový je v Českých Budějovicích. Tento druh skladu má firma k dispozici z toho důvodu, že někteří dodavatelé mají pevně stanovené minimální objednávací množství, dodavatel tak ušetří náklady zejména při přepravě, neboť minimální množství představuje naplnění přepravního kamionu. Tuto dodávku poté doveze do určeného centrálního skladu, kde si firma X rozdělí dodávku na menší celky (dodávky) a postupně je rozveze do svých poboček na vlastní náklady. Finančně se tento systém dodávání zboží firmě vyplatí.

Na následujícím obrázku můžeme vidět běžnou strukturu prodejen firmy X, jak již bylo uvedeno, na pobočce v Českých Budějovicích navíc sídlí také část centrály společnosti, konkrétně marketingové a nákupní oddělení, působí zde celkem 20 pracovníků.

Obrázek č. 3: Struktura prodejny firmy X



Zdroj: Brožura pro nové zaměstnance firmy X

4.4 Analýza dosavadního procesu výběru a hodnocení dodavatelů

Firma X má několik desítek stálých dodavatelů, se kterými jedná již několik let. Výběr dodavatelů firma provádí na základě informací, které získá z vnitropodnikových zdrojů, například od pracovníků z ostatních poboček nebo od pracovníků z prodejního oddělení. Dále také z referencí od stávajících dodavatelů, z veletrhů, oborových konferencí či setkání nebo prostřednictvím internetu. Popřípadě je firma X kontaktována přímo dodavatelem. Tyto informace si firma obstarává sama, v přípravné fázi při výběru dodavatelů, tento proces má na starosti vedoucí nákupu.

Při jednání s novým dodavatelem vedoucí nákupu zjišťuje, jak výhodnou nabídku materiálů a surovin má daný dodavatel k dispozici. Především se zajímá o následující kritéria, která jsou uvedena v pořadí dle jejich důležitosti:

- cena,
- kvalita (např. na základě norem ISO),
- dodací lhůty,
- spolehlivost,
- platební podmínky (splatnost faktur, skonto, inkaso apod.),
- jaký zajišťuje technický servis,
- poradenství,
- jaké jsou podmínky v případě reklamace dodávky.

Dále se zajímá také o velikost a historii firmy nebo například o dobu působnosti na trhu, neboť u začínajících firem firma nedokáže odhadnout, zdali bude s daným dodavatelem moci dlouhodobě spolupracovat, s čímž je spojené určité riziko. I přes to by firma neměla přestat vyhledávat stále nové dodavatele.

Někteří z autorů navrhnou zavedení tzv. bodovacího systému těchto vlastností, dle kterého by poté firma mohla zjistit, který z dodavatelů je pro ni nejvhodnější, i přes toto doporučení firma X tento systém nevyužívá, proto by se dle mého názoru měla na tuto oblast více zaměřit.

Při jednání se současnými dodavateli se vedoucí nákupu zajímá například o to, zdali firma přichází s novými nabídkami (inovuje své produkty), jestli dodavatel na určitý sortiment poskytuje slevy nebo zdali u daných druhů materiálů nemíní zvýšit

či snížit ceny a s jakým časovým předstihem tyto změny oznamuje a dále jaké jsou dodací lhůty apod. Většinou jsou tyto podmínky stanoveny v obchodní smlouvě uzavřené mezi podnikem a dodavatelem, které by obě strany měly dodržovat. Pokud dojde k porušení podmínek ze strany dodavatele, například v situaci, kdy dodavatel s dostatečným předstihem neoznámí podniku změny cen nabízeného sortimentu, podnik tuto situaci nejprve řeší telefonicky nebo pomocí emailové pošty, v ostatních, závažnějších případech prostřednictvím osobní schůzky se zástupcem dodavatelské firmy.

K hodnocení stávajících dodavatelů nemá firma X zaveden formální hodnotící systém. Dodavatelé jsou posuzováni odborným odhadem vedoucího nákupu, a to na základě poskytovaných výkonů v průběhu roku. Sleduje se především spolehlivost dodavatele, rychlost dodávek nebo dodržování cenové úrovně. Navíc je pro zvýšení objektivnosti hodnocení (u 50 nejdůležitějších dodavatelů) vyžadována zpětná vazba od manažerů poboček, tzn. jak manažeři hodnotí spolupráci s určitým dodavatelem za uplynulý rok. V případě, že nastanou problémy s daným dodavatelem, firma se tuto situaci snaží řešit v daný okamžik (v průběhu roku), přičemž dodavatele upozorní telefonicky o své nespokojenosti. Významnější hodnocení dodavatelů se provádí vždy na konci roku, a to na základě nákupních obrátů, které zjistí pomocí IS K2 (viz grafy níže). Nižší nákupní obraty mohou být způsobeny například nedodržením daných termínů, časté změny cen nabízeného sortimentu, neposkytnutí informací o technickém servisu apod. Firma X neuděluje svým dodavatelům žádné certifikáty, nýbrž v případě spokojenosti s dodavatelem, ředitel nebo vedoucí nákupu vyjádří zástupci daného dodavatele osobní poděkování v rámci hodnotícího rozhovoru, který se koná 1x za rok.

Na následujícím grafu (graf č. 3) je zřejmé, že mezi největší dodavatele patří především BRAMAC, TONDACH nebo dodavatel střešních oken VELUX. Ztráta těchto dodavatelů by způsobila firmě X velké problémy, neboť jsou tito dodavatelé jen těžko zastupitelní, resp. nenahraditelní.

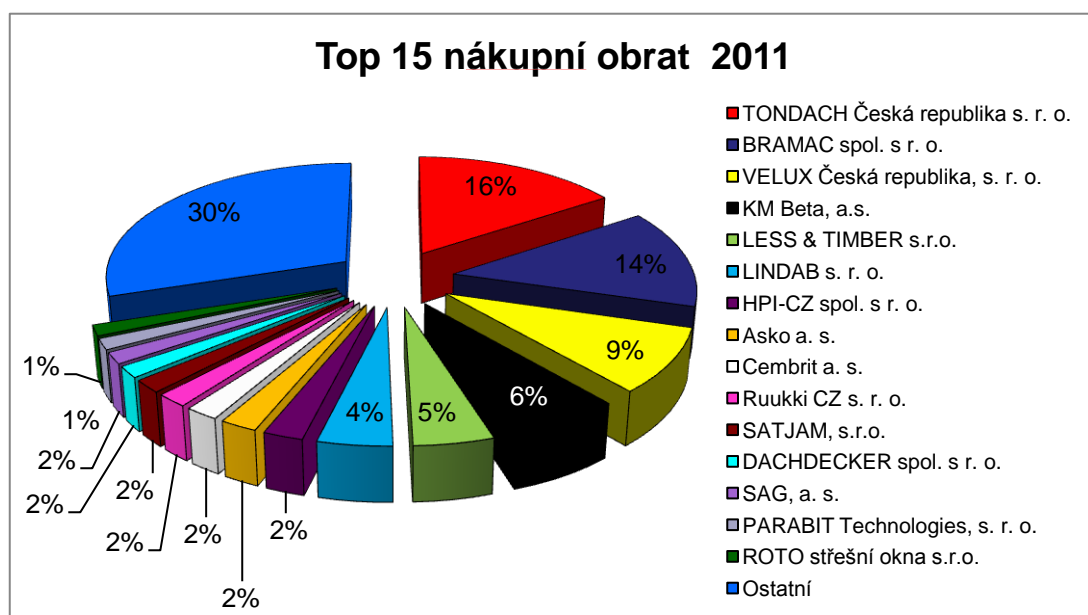
Firma BRAMAC, spol. s r. o. je v oblasti technologie výroby střešních krytin vedoucím dodavatelem na trhu, zejména z důvodu prvotřídní kvality betonových tašek a promyšlenému střešnímu systému. Firma TONDACH Česká republika s. r. o. je považována za největšího výrobce pravých pálených tašek, jejichž životnost se

odhaduje až na sto let. Důkazem kvality jsou i certifikace kvality pálených tašek (normy ČSN EN 1304) a normy o udržování systému kvality (ČSN EN ISO 9001). Firma VELUX Česká republika s. r. o., jež dodává střešní okna, patří k nejznámějším firmám na českém trhu. Původem dánská firma působí na trhu již více než 60 let.

K menším dodavatelům firmy X patří firma ASKO a. s., která dodává kompletní dřevosortiment. Při nedohodě s tímto dodavatelem může firma X využít nabídek jiného dodavatele tohoto sortimentu, aniž by to uškodilo oběma stranám.

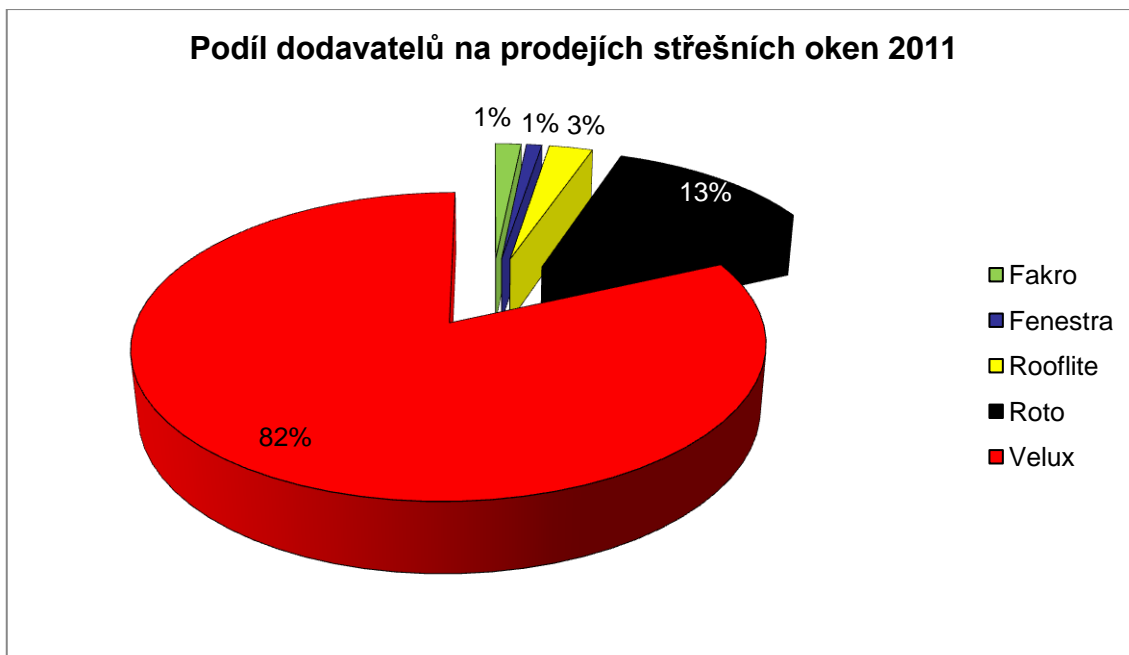
Pro firmy, jako je například HPI-CZ spol. s r. o., ISOLA nebo SATJAM s. r. o., je firma X důležitým článkem, neboť jsou na ní tyto firmy závislé, firma X představuje pro tyto firmy největšího odběratele jejich sortimentu (střešní doplňky, plechové krytiny, světlíky, střešní šindele).

Graf č. 3: Nákupní obraty v roce 2011 (v %)



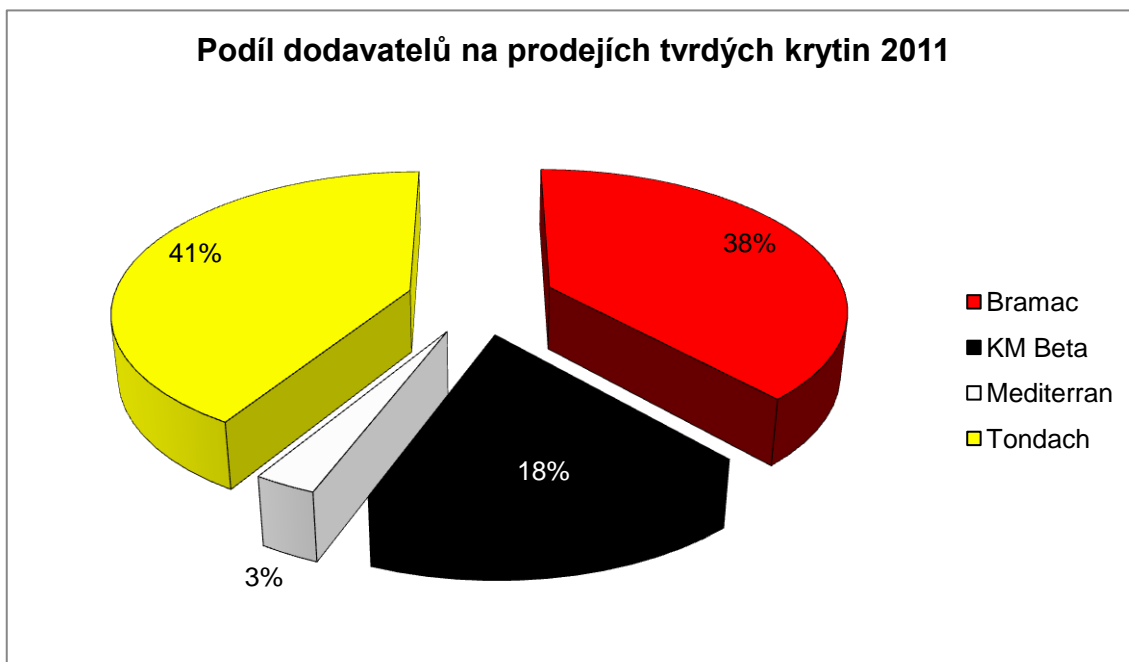
Zdroj: Podniková dokumentace firmy X

Graf č. 4: Podíl dodavatelů na prodejích střešních oken v roce 2011 (v %)



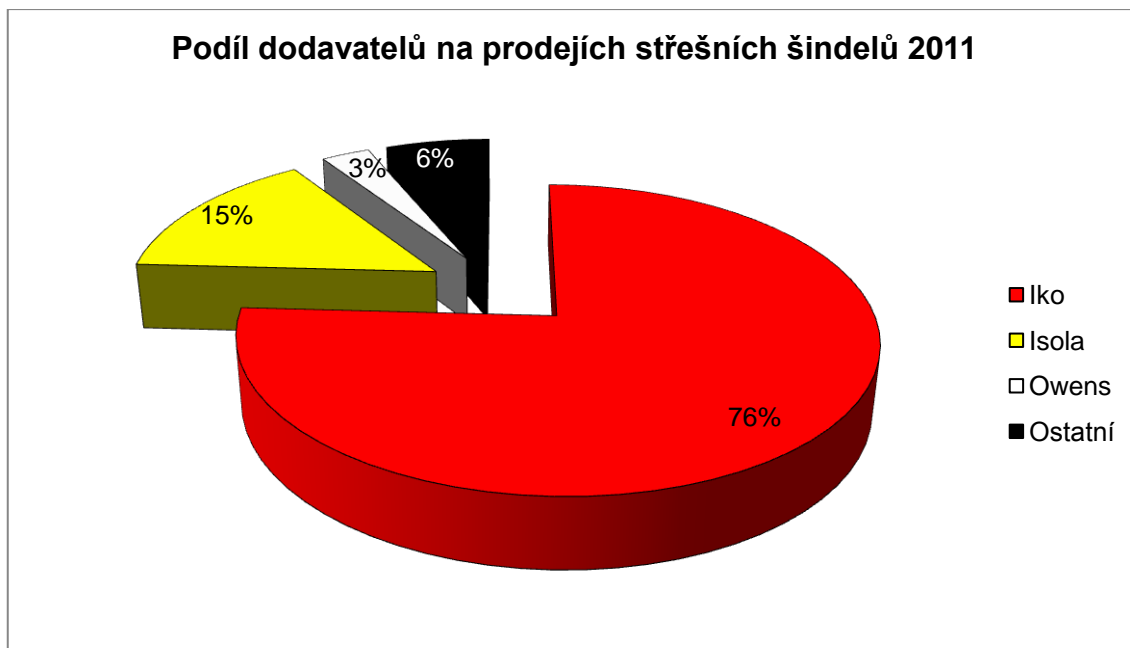
Zdroj: Podniková dokumentace firmy X

Graf č. 5: Podíl dodavatelů na prodejích tvrdých krytin v roce 2011 (v %)



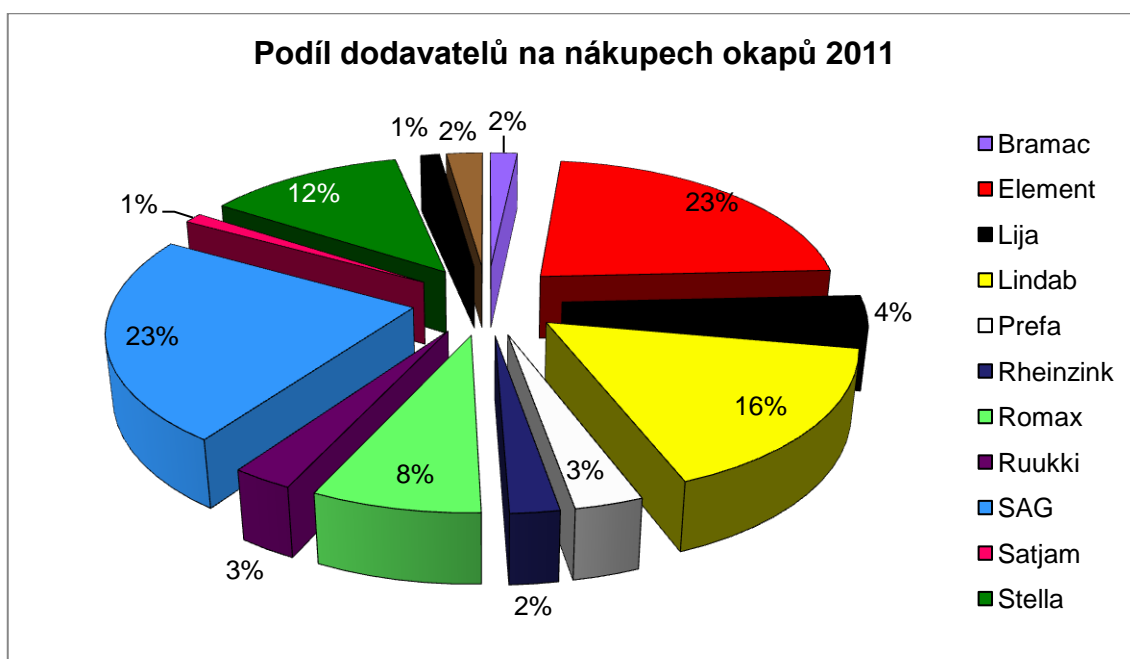
Zdroj: Podniková dokumentace firmy X

Graf č. 6: Podíl dodavatelů na prodejích střešních šindelů v roce 2011 (v %)



Zdroj: Podniková dokumentace firmy X

Graf č. 7: Podíl dodavatelů na nákupech okapů v roce 2011 (v %)



Zdroj: Podniková dokumentace firmy X

Zrušení smlouvy mezi firmou X a daným dodavatelem mohou předcházet různé skutečnosti, které toto rozhodnutí způsobily. Důvodů může být několik, například pokud firma X získá informace o tom, že dodavatel poskytl konkurenčnímu podniku výhodnější cenu dodávaného sortimentu nebo přestal využívat služeb firmy X, jako distribučního článku a svůj sortiment dodává přímo zákazníkovi nebo v situaci, kdy se dodavatel rozhodne rapidně snížit cenu dodávaných zásob, což způsobí velký zájem ze strany jeho odběratelů a následné zpoždění dodávek. Těmto skutečnostem by firma mohla předcházet například tím, že bude v průběhu roku dodavatele hodnotit a také je seznamovat s výsledky hodnocení, což by mohlo přispět k lepší spolupráci.

4.4.1. Konkrétní dodavatelé sortimentu

Mezi dodavatele této firmy patří (rozděleno dle druhu sortimentu):

➤ **střešní krytiny:**

- *tvrdé (pálené, betonové tašky – pozinkovaný plech)*

4 dodavatelé – dominantní: BRAMAC, TONDACH

- menší: KM BETA, MEDITERRAN

- *plechové*

4 dodavatelé – dominantní: LINDAB (prémiová kvalita, dražší)

RUUKKI (prémiová kvalita, dražší)

- menší: SATJAM (levnější, v posledních letech velký nárůst na trhu)

PREFA (aluzinek)

➤ **asfaltové pásy a šindele:**

- *šindele*

2 dodavatelé - IKO (přes 70% trhu), ISOLA POWERTEKK

- *pásy (ploché střechy)*

2 dodavatelé – PARABIT, ICOPAL (došlo k fúzi (sloučení podniků) s firmou VEDAK)

➤ **dřevosortiment** – nejrychleji rostoucí segment

- *OSB desky*

dominantní dod. – ASKO (výrobce KRONOSPAN)

- *palubky*

dodavatelé – ASKO, RETTENMAIER

- *střešní latě* – dříve spousta regionálních dodavatelů, ale na některých pobočkách nesplňoval dodávaný sortiment požadovanou kvalitu
dodavatelé – LESS & TIMBER (dominantní), ASKO, HERMANN & FOGEL
- *stavební řezivo* – zejména krovy, prkna
dodavatel – LESS & TIMBER
- **sádrokartony**
dodavatelé – RIGIPS, KNAUF PRAHA, LAFARGE
- **stavební izolace**
 - *čedičové vaty*
 - *skelné vaty* (ROCKWOOL, URSA, KNAUF INSULATION)
 - *polystyreny* (ISOVE (SAINT GOBAIN-pohltil firmu RIGIPS))
- **okapové systémy**
 - obyčejný pozink (komodita) – firma vybírá dodavatele, který nabídne nižší cenu
 - lakovaný pozink (návaznost na nákup svitků) – KJG, ELEMENT (rozdílnost v odstínech sortimentu obou dodavatelů)
 - titanzinkové okapy – UMICORE (Francie), RHEINZINK (dominantní dod. v ČR)
 - měděné okapy – firma vybírá dodavatele, který nabídne nižší cenu
- **střešní okna**
 - VELUX, ROTO, FAKRO, FENESTRA, ROOFLITE
- **střešní doplňky**
 - HPI (mnoho výrobců, firma nabízí široký sortiment za výhodné ceny)
- **ostatní krytiny**
 - ONDULINE, CEMBIT, ETERNIT (prosvětlení)
 - plastový šindel – lehký, používaný při rekonstrukci střech
- obecní dodavatelé měděných, pozinkovaných materiálů – ZAMBELLI, SAG, ELEMENT
- nářadí – BOSCH, FREUND, PASLODE
- fólie – DÖRKEN.

Komunikace mezi firmou X a určitými dodavateli probíhá pomocí EDI (Elektronická výměna dat), která je založena na výměně obchodních dokumentů elektronickou cestou, což firmě šetří čas i náklady. Tento způsob komunikace firma využívá pouze s většími dodavateli. S menšími dodavateli komunikuje prostřednictvím emailové pošty nebo telefonicky.

4.4.2. Návrhy řešení v oblasti výběru a hodnocení dodavatelů

➤ Výběr nových dodavatelů

Firma X se při výběru nových dodavatelů řídí dle zjištěných informací, zajímá se o výše uvedená, obecná kritéria (dodací podmínky, platební podmínky, ceny, jakostní normy, ...), avšak bez systémového hodnocení.

V této oblasti navrhuji zavedení hodnocení budoucích dodavatelů na základě určitých kritérií, a to prosté bodové hodnocení nebo hodnocení s vyjádřením váhy daného kritéria.

Navrhuji hodnotící tabulku (viz tabulka č. 3), kde jsem uvedla 5 kritérií, dle kterých by mohl být dodavatel vybírán, přičemž každé kritérium má svou váhu vyjadřující důležitost kritéria (tedy, čím důležitější kritérium, tím větší váha).

Tuto tabulku by firma vyplnila na základě zjištěných informací, resp. ohodnotila příslušné kritérium bodovací metodou v rozmezí od 1 do 6 bodů (význam daného počtu bodů je uveden pod tab. č. 3). Poté se váha vynásobí příslušným bodovým ohodnocením a následně se výsledky sečtou. Významnost dodavatele by tedy byla vyjádřena jedním číslem a podnik tyto výsledné hodnoty porovná s ostatními výsledky daných dodavatelů, u kterých toto kritériální hodnocení provedl. Firma poté může vybrat dodavatele, kteří dosáhli nejvyššího počtu bodů a kontaktovat je za účelem uzavření smlouvy. (Zpracováno na základě podkladů od prof. Vaněčka, 2008)

Tabulka č. 1: Bodové hodnocení s oceněním kritéria

KRITÉRIUM	VÁHA	BODY						CELKEM
		1	2	3	4	5	6	
Cena (Kč)	30							
Kvalita (%)	30							
Komunikace	20							
Dostupnost (vzdálenost v km)	10							
Pověst firmy	10							
CELKEM	100							

Zdroj: Vlastní

Poznámka k bodování:

- 1 bod ... špatné podmínky (např.: nevyhovující cenová nabídka)
- 2 body ... přijatelné podmínky
(např.: krátká působnost daného dodavatel na trhu)
- 3 body ... průměrné (neutrální) podmínky
(např.: kvalita srovnatelná s konkurenčními dodavateli,
minimální rozdíly)
- 4 body ... dobré podmínky
(např.: komunikace s dodavatelem je vždy
bezproblémová)
- 5 bodů ... velmi dobré podmínky (např.: minimální vzdálenost pobočky
dodavatele, nízké náklady na dopravu)
- 6 bodů ... výborné podmínky
(např.: firma má výrazné zastoupení na domácím i
zahraničním trhu)

Dalším návrhem je hodnotící tabulka (viz tabulka č. 5), která je založená na principu prostého bodování daného kritéria v rozmezí od 1 do 4 bodů z předem stanovené bodovací stupnice (viz tabulka č. 4). Vhodného dodavatele firma vybere na základě nejvyššího dosaženého počtu bodů.

Tabulka č. 2: Bodovací stupnice

Počet bodů	Význam kritéria
1	nevyhovující
2	málo vyhovující
3	částečně vyhovující
4	plně vyhovující

Zdroj: Vlastní

Tabulka č. 3: Prosté bodové hodnocení

Kritérium	Body
Cena (Kč)	
Kvalita (%)	
Komunikace	
Dostupnost (vzdálenost v km)	
Pověst firmy	
Celkem	

Zdroj: Vlastní

Další kritéria, dle kterých může firma hodnotit dodavatele jsou například: stabilita ceny, audit výroby, přispívání k ochraně životního prostředí, kvalita balení výrobků, reklamace (počet), platební podmínky, poradenství, ekonomická stabilita, apod.

➤ **Hodnocení stávajících dodavatelů**

Své stávající dodavatele firma X hodnotí pouze na základě výsledků nákupních obrátů a poté vede hodnotící rozhovory s nejlepšími dodavateli. Myslím si, že by firma X měla provádět hodnocení dodavatelů průběžně, například jednou za čtvrtletí, může si tím zajistit například garanci kvality dodávek, dodržování termínů a také to může přispět ke zlepšování obchodních vztahů mezi danými subjekty. Důležité by také bylo seznamovat dodavatele s konečným hodnocením, jak pozitivním, tak i negativním. Pozitivní hodnocení je pro dodavatele potvrzením, že kvalita nabízených služeb je na správné úrovni a motivuje k tomu, aby kvalitu odvedené práce držel na dané úrovni. Negativní hodnocení motivuje k výraznému zlepšení poskytovaných služeb, na základě

čehož firma může zjistit, zdali je pro ni daný dodavatel významný. Pokud projeví snahu o zlepšení služeb, může ve spolupráci s daným odběratelem najít způsob, jak tohoto zlepšení služeb dosáhnout rychleji, jelikož mu odběratel sdělí hlavní nedostatky.

Navrhuji zavedení hodnotícího formuláře, který bude obsahovat otázky týkající se například dodávek, kvality a inovace výrobků a servisních služeb k nim poskytovaných, otázky týkajících se stability cen nabízeného sortimentu, snaha o vyřešení určitých problémů, drží-li se stanovených termínů (dodacích lhůt, ...), na které bude možnost odpovědět ANO/NE.

Připravila jsem pro ukázkou 15 možných otázek, dle kterých by firma mohla hodnotit každého svého dodavatele a následně zjistit, který je nejspolehlivější (viz obrázek č. 6). Způsobem, jak nejlepšímu dodavateli sdělit výsledek hodnocení, může být předání ocenění za „Nejlepšího dodavatele za uplynulé čtvrtletí“ (viz příloha č. 1).

Dle tohoto formuláře firma zjistí, v čem konkrétně spočívají nedostatky daného dodavatele. Pokud s dodavatelem nemíní rozvázat obchodní smlouvu, bylo by dobré dodavateli nedostatky sdělit a ten se může snažit o jejich napravení.

Postupně se hodnocení stane nástrojem pro udržování úspěšné spolupráce mezi podnikem a dodavatelem, ale také přispěje k dodržování podmínek obsažených ve smlouvě mezi subjekty.

Obrázek č. 6: Formulář pro hodnocení dodavatelů

Formulář pro hodnocení dodavatele			
dodavatel:.....			
Číslo	Otázka	ANO	NE
Dodávky, termíny			
1	Je zboží dodáváno v pravidelných termínech?		
2	Odpovídají dodávky požadavkům odběratele?		
3	Je kvalita obalů zboží dostačující?		
4	Zvyšuje se počet reklamací dodávek?		
5	Je schopný, na žádost odběratele, urychlit dodávku?		
Kvalita, inovace			
6	Snaží se o získání certifikátu podle norem ISO?		
7	Jedná efektivně při nepředvídatelných situacích?		
8	Předkládá přehledné a srozumitelné obchodní dokumenty?		
9	Je ochotný přizpůsobit se potřebám odběratele?		
10	Inovuje často své produkty?		
Ceny, platby za zboží			
11	Poskytuje časté slevy na dodávky?		
12	Poskytuje v případě velké objednávky určitý výrobek či službu zdarma?		
13	Je vstřícný při žádosti o poskytnutí dodavatelského úvěru?		
14	Posílá avízo o změnách cen sortimentu s dostatečným předstihem?		
15	Akceptuje v určitých případech námi požadovanou cenu?		
Datum:		Podpis:	

Zdroj: Vlastní

4.5 Analýza systému řízení zásob

Zásoby firmy X tvoří hotové výrobky, neboť je firma v pozici obchodníka, který objednává zboží za účelem dalšího prodeje.

Jak již bylo výše uvedeno, sortiment této společnosti tvoří z největší části střešní krytiny z různých druhů materiálů (betonové, pálené, vláknocementové, bitumenové, plastové, plechové), které patří k nejdůležitějším skladovým položkám. K tomuto druhu sortimentu také patří doplňky, jako jsou například hřebenáče, krajové tašky, protisněhové háky apod., které tvoří nedílnou součást střešních krytin při realizaci střech. Ze strany odběratelů se tedy jedná o závislou poptávku, pomocí které může firma predikovat budoucí odbyt tohoto sortimentu. Dodací lhůta tohoto sortimentu se pohybuje od 5 do 7 dní.

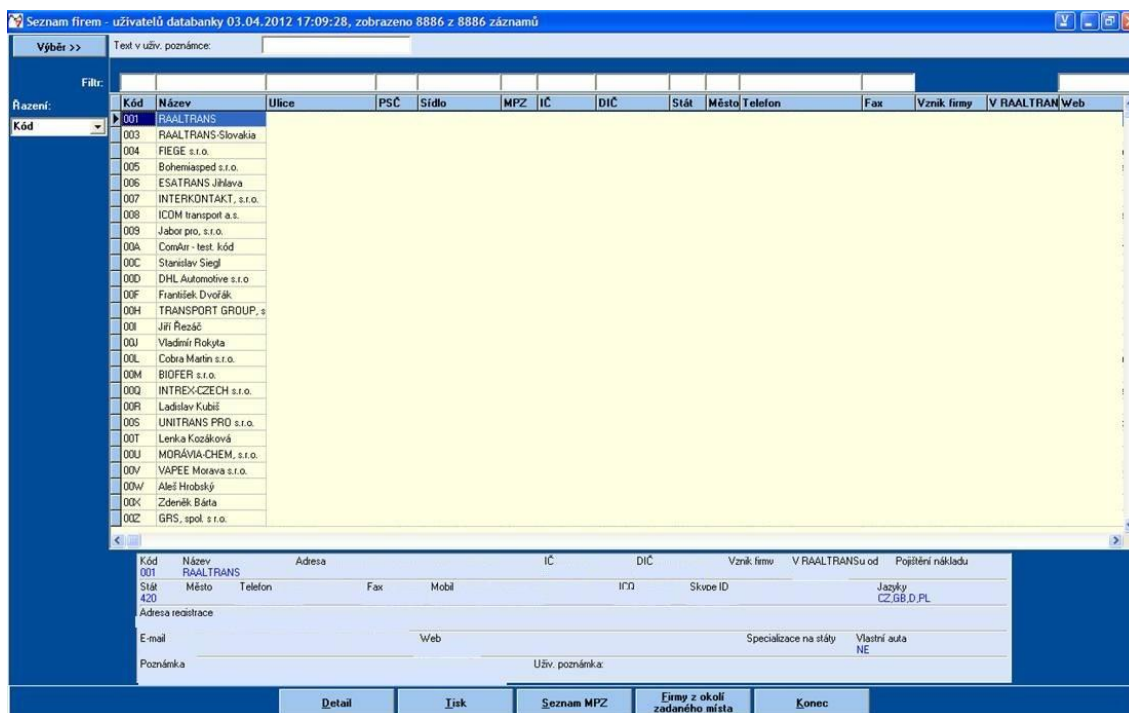
Mezi skladové položky, které jdou nejvíce na odbyt dále patří: asfaltové šindele, v sezónním období dodání tohoto zboží trvá zhruba 5-7 dní a mimo sezónu 8-14 dní, přičemž se může dodací lhůta v mimosezónním období ještě prodloužit, jelikož firma X tento druh zboží objednává od zahraničního dodavatele, který požaduje minimální objednávací množství v podobě naplnění přepravního kamionu. Dodací lhůta střešních latí se pohybuje v rozmezí od 7-14 dní. Další odbytové položky jsou například okapové systémy (žlaby, svody), střešní folie, OSB, QSB desky, palubky, eternit a stavební izolace.

Firma vedle kvalitního sortimentu značek Lindab a Ruukki nabízí také levné okapové systémy z barevného pozinku od slovenského výrobce Element.

Doprava objednaného sortimentu do firmy X je zajištěna ve většině případech přímo dodavatelem. V ostatních případech firma X využívá služeb přepravních společností. Výběr vhodného přepravce má za úkol pracovník logistiky, který zadá požadavek do systému RaaLTrans, ve kterém existují dvě hlavní možnosti výběru přepravce. V prvním případě může firma X vložit vlastní nabídku, ve které uvádí počátek a konec přepravy, počet palet a cenu za přepravu, přičemž čeká, až některý z přepravců projeví zájem o tuto nabídku. Druhou možností je prohlížení aktuální nabídky volných přepravních vozů v seznamu firem všech zaregistrovaných dopravců, ze které si firma může vybrat nejvhodnějšího dopravce (viz obrázek č. 4). Firma X

využívá především služeb přepravních společností: DHL Express, TopTrans, GEIS (Global Logistics).

Obrázek č. 5: Náhled do seznamu firem v systému RaalTrans



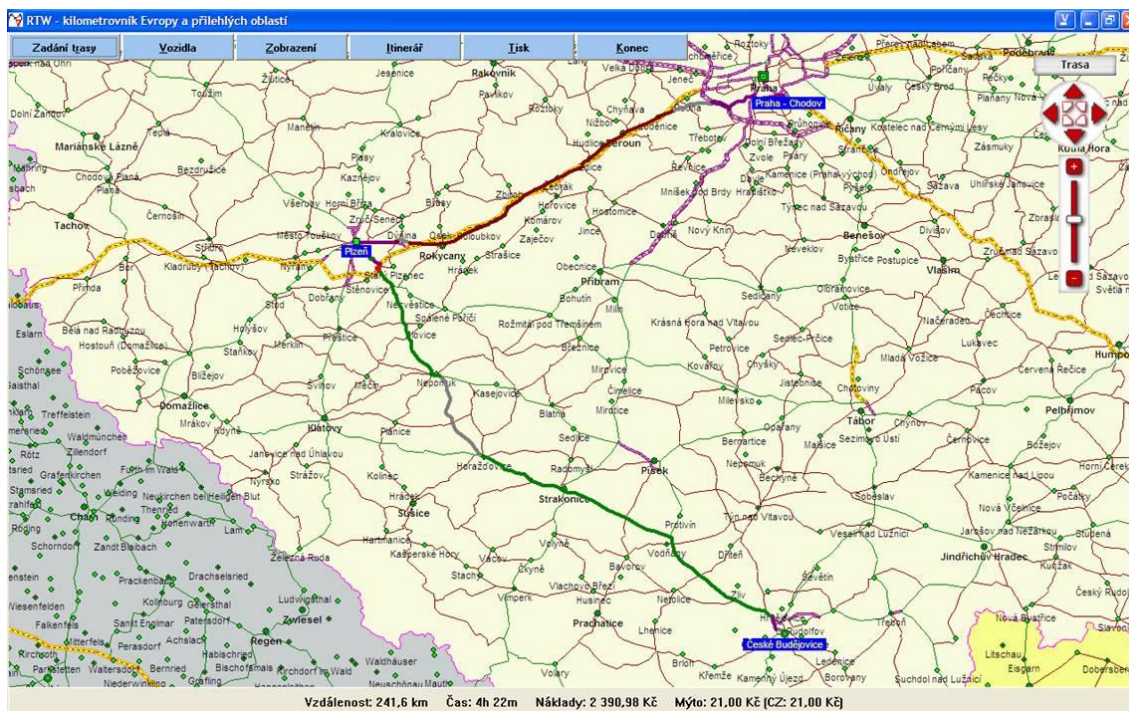
Zdroj: Vlastní šetření ve spolupráci s pracovníkem logistiky

System RaalTrans

System RaalTrans neboli 1. dopravní evropská data banka dopravců, volných vozů a přeprav umožňuje nejen zobrazit přehled o volných dopravních prostředcích od určitých přepravních společností (viz obrázek č. 4), ale také například možnost založení vlastní nabídky přepravy (jak již bylo uvedeno výše), umožňuje zobrazit konkrétní údaje o přepravních společnostech, informuje registrované uživatele o neplaticích firmách nebo podvodném jednání a lze pomocí tohoto systému také vypočítat zadanou trasu (tzv. kilometrovník) (viz obrázek č. 5).

Všechny tyto informace byly získány od pracovníka logistiky, který se systémem RaalTrans pracuje.

Obrázek č. 6: Náhled do systému RaalTrans, kilometrovník



Zdroj: Vlastní šetření ve spolupráci s pracovníkem logistiky

4.5.1. Řízení zásob (Software K2, Business Intelligence)

Firma X pro řízení zásob a dalších činností využívá informační systém K2, který obsahuje informace o všech 18 pobočkách. Pokud firma X potřebuje vygenerovat data jen o určité pobočce, využívá nástroj pro analýzu dat zvaný Business Intelligence, konkrétně nástroj OLAP (viz níže), který lze popsat jako manažerskou nástavbu nad IS K2.

Informační systém K2 (dále IS K2)

Tento IS, vytvořený společností K2 atmitec, s. r. o., představuje komplexní systém pro řízení podniků, který řídí činnosti jednotlivých oblastí. Je rozdělen do 3 produktů, ze kterých si jednotlivé segmenty firem mohou vybrat ten nejvhodnější (K2 Business, K2 Professional, K2 Enterprise). Je klíčovým nástrojem pro budoucí rozhodnutí vrcholových manažerů obchodních nebo výrobních firem, umožňuje rychle, podrobně a přesně evidovat, vyhodnocovat a používat data a informace.

Tento software přináší podnikům určité výhody, jako jsou například:

- Přehlednější zobrazení činnosti firmy,
- Podklady pro budoucí rozhodování,
- Snížení nákladů,
- Zvýšení produktivity práce,
- Bezpečnost dat na vyšší úrovni,
- Zvýšení spokojenosti zákazníků.⁷

Firma X využívá moduly jako je: Prodej, Finance, Nákup, Sklad, Mzdy, Doprava, Celnice, Účetnictví, Majetek, Marketing, který obsahuje CRM (systém řízení vztahů se zákazníky), kontaktní osoby (vizitky), nabídky, kalendář obsahující naplánované schůzky, úkoly a dále také nástroj pro analýzu dat OLAP (viz níže).

Modul Prodej obsahuje přehled o prodaném, expedovaném zboží, tedy přijaté zakázky, následné vystavené faktury a výdejky na zboží. Modul Nákup zobrazuje nakoupené zboží od dodavatelů v konkrétních cenách a množstvích. Nejdříve vnitřní prodejce vystaví objednávku, kterou zašle dodavateli, který mu pošle fakturu na objednané zboží (v IS K2 eviduje jako fakturu přijatou) a dále obsahuje jednotlivé příjmy zboží. V modulu Sklad jsou přehledně zobrazeny skladové karty s příslušným skladovým číslem jednotlivých položek, množství daných zásob ve skladu, skladové a prodejní ceny, příjem a výdej zásob ze skladu, datum daného pohybu zásob a konkrétního dodavatele sortimentu. Dále tento modul obsahuje minimální a maximální množství zásob (pojistné zásoby), které mohou být uloženy ve skladu. Tyto pojistné zásoby jsou počítány na základě průměrné poptávky, dodací lhůty, kolísání poptávky a na základě požadované úrovně služeb, vyjádřené jako směrodatná odchylka. Přičemž platí, čím vyšší nastavená úroveň služeb, tím vyšší hodnota pojistné zásoby.

Obecný vzorec, který firma X používá pro výpočet pojistné zásoby je následující:

$$\text{Pojistná zásoba} = (\text{AvD} * \text{ST}) + (\text{DV} * \text{STD} * \sqrt{\text{ST}})$$

AvD ... average demand - průměrná poptávka
(v jednotkách podle druhu zásoby – ks, m, .../ za týden)

ST ... supply time - dodací lhůta
(ve dnech)

DV ... demand variation - kolísání poptávky
(v jednotkách podle druhu zásoby – ks, m, .../ za týden)

STD ... standard deviation - směrodatná odchylka

V následující tabulce jsou uvedeny konkrétní hodnoty pro přiblížení výpočtu.

Tabulka č. 4: Výpočet pojistné zásoby

Ukazatele	Hodnota
Průměrná poptávka (AvD)	50 jednotek/týden
Dodací lhůta (ST)	2 týdny
Kolísání poptávky (DV)	12 jednotek/týden
Úroveň služeb (S/L)	95%
Směrodatná odchylka (STD)	1,64

Zdroj: Vlastní

Výpočet:

$$\begin{aligned} \text{Pojistná zásoba} &= 50 * 2 &= 100 \text{ jednotek (cyklické zásoby)} \\ &\quad \underline{12 * 1,64 * \sqrt{2}} &= 28 \text{ jednotek (pojistná zásoba)} \\ &= 100 + 28 &= 128 \text{ jednotek/týden} \end{aligned}$$

Tento vzorec využívá firma především pro výpočet minimální hodnoty zásob. Pokud zásoby klesnou pod minimální úroveň, software K2 vygeneruje zprávu o nutnosti objednávky nového zboží. Tuto zprávu přijmou tzv. vnitřní prodejci. Tito vnitřní prodejci mají tedy za úkol zjišťování stavu zásob, následné objednávání a nákup, prodej zboží za hotové a vystavování faktur zákazníkům na vybrané zboží.

Nástroj pro analýzu dat Business Intelligence (BI)

Business Intelligence lze charakterizovat jako systémy, které slouží pro analýzu velkého objemu dat, ze kterých lze vygenerovat důležité a podstatné informace potřebné pro rozhodování. Uživatelé mohou pomocí BI systému zpracovávat data z daných informačních systémů.⁸

V současné době existuje mnoho těchto systémů, konkrétně firma X využívá systém OLAP (Online Analytical Processing), který umožňuje zanalyzovat data obsažená v informačním systému K2, které se týkají předešlých událostí a vygenerovaná data poté slouží managementu k dalšímu rozhodování.

4.5.2. Tok zboží a dokladů

Při obdržení objednávky ze strany odběratele (zákazníka) je postup vyřizování této objednávky následující:

1. Vyplnění tzv. zakázkového listu v softwaru K2 obchodním zástupcem
2. Rezervace daného množství a druhu zboží na zvolený termín
3. Ohlášení vnitřním prodejcem
4. Tisk papírových dokladů (výdejky) na prodejně – 2 výtisky
5. Podepsání jedné výdejky zákazníkem (podklad pro vyhotovení faktury)
6. Předání druhé výdejky zákazníkovi (na prodejně) proti zaplacení v hotovosti/vystavení faktury
7. Předložení výdejky skladníkovi
8. Potvrzení výdejky
9. Výdej zboží

Zákazník má na výběr ze 3 možností dopravy zakoupeného zboží. První možností je doprava, kterou zajišťuje firma X pomocí vlastního dopravního prostředku. Firma má k dispozici vlastní dodávku (do 3,5 t) s valíkem. Druhou možností je vlastní doprava zákazníkem, na vlastní náklady. V případě objednávky velkého množství střešních krytin (např.) určených na větší stavby, je sjednaná tzv. traťová dodávka od dodavatele přímo na místo stavby, tudíž nemusí být dodávka nikde vykládána a poté složitě dopravována na stavbu, což také ušetří velké množství peněžních prostředků.

4.5.3. Plán zásobování

Firma sestavuje plán zásobování na celý rok, a to pro všech svých 18 poboček. Jak již bylo uvedeno, stavební produkce se v průběhu roku mění, proto je nutné plánování zásob rozdělit na sezónní a mimosezónní. Hlavní sezóna, kdy jde zboží nejvíce na odbyt, probíhá v dubnu, květnu a dále pak v září a v říjnu. Mimosezónní období je listopad až březen, kdy nejsou vhodné podmínky pro realizaci staveb a období prázdnin, kdy produkce také klesá, tudíž i prodej zboží.

Peněžní prostředky pro jednotlivé pobočky rozděluje ekonomický ředitel, pro pobočku v Českých Budějovicích konkrétně v rozmezí od 8 do 11 mil. Kč. Pro kontrolu čerpaných prostředků slouží výpis rezerv nebo naopak přečerpaní prostředků, což je úzce spjato se mzdovým ohodnocením manažerů, kteří mají využití těchto prostředků na starosti. Je důležité věnovat této oblasti náležitou pozornost. Tento výpis sestavuje oddělení controllingu jednou za měsíc a vždy na konci měsíce provádí porovnání se skutečně vyčerpanými prostředky pomocí denního průměru zásob. V případě potřeby více peněžních prostředků je možné podat žádost o navýšení na oddělení ekonomického ředitele.

4.5.4. Skladování zásob

K uschování zásob slouží firmě X u každé pobočky vybudované nebo pronajaté sklady, neboť je důležité daný sortiment skladovat v uzavřeném prostoru, aby nedošlo k jeho opotřebení. V jednotlivých pobočkách se také liší způsob skladování zásob, přičemž se firma do budoucna snaží o sjednocení tohoto systému. Pracovníci ve skladu jsou odkázáni pouze na papírové formuláře, počítačová technika se přímo ve skladu nevyužívá.

Od října do února (v závislosti na počasí) firma X začíná omezovat objednávky sortimentu, neboť začíná mimosezónní období, kdy by docházelo ke zbytečnému hromadění zásob na skladě, což je neekonomické, neboť by byla v zásobách vázána příliš velká část finančních prostředků. Mírný pokles dodávek zboží nastává i v červenci a srpnu, tedy v období školních prázdnin, kdy stavební produkce klesá. Od března do června a v měsíci září opět dochází k plnému naskladnění zásob.

Pobočka v Českých Budějovicích má k dispozici největší skladovou halu o výměře 2100 m² (viz fotografie č. 2, 3, 4), kam je možné umístit až 1 750 palet s danými zásobami. Uvnitř haly má firma systém regálového uspořádání, kam pomocí vysokozdvížných vozíků ukládá zásoby, které do skladu přijme. Dalším vybavením skladu jsou ruční paletové vozíky. K uskladnění zásob také slouží venkovní zpevněné plochy, kam mohou být uloženy například palety se střešními krytinami, ve skladové hale by tyto zásoby zabíraly příliš mnoho prostoru (viz fotografie č. 5, 6, 7).

Fotografie č. 2: Skladová hala v Českých Budějovicích



Zdroj: Vlastní

Fotografie č. 3: Skladová hala v Českých Budějovicích – vnitřní plochy 1



Zdroj: Vlastní

Fotografie č. 4: Skladová hala v Českých Budějovicích – vnitřní plochy 2



Zdroj: Vlastní

Fotografie č. 5: Venkovní plochy 1



Zdroj: Vlastní

Fotografie č. 6: Venkovní plochy 2



Zdroj: Vlastní

Fotografie č. 7: Venkovní plochy 3



Zdroj: Vlastní

Podle mého názoru využívá firma X k řízení zásob nejmodernější techniku, tedy řízení zásob pomocí počítačového software, který mimo jiné slouží i k řízení ostatních

podnikových činností. V této oblasti jsem neshledala žádný bod, který by výrazněji potřeboval návrh na zlepšení.

5. Závěr

Náplní této bakalářské práce je analýza oblasti dodavatelsko-odběratelských vztahů a analýza systému řízení zásob aplikovaná na nejmenovaný podnik, jehož název je v práci nahrazen výrazem „firma X“.

Firma se především zabývá obchodní činností se specializací na prodej střešních systémů, je v pozici distributora v logistickém řetězci, zboží tedy dodává konečným zákazníkům, mezi které patří stavebniny, individuální stavebníci, pokrývači, klempíři a tesaři.

Dodavatelé sortimentu jsou pro firmu X, stejně jako pro ostatní podniky, důležitým partnerem, se kterými se snaží udržovat dlouhodobé obchodní vztahy. Pro výběr a hodnocení dodavatelů nemá firma X zavedeny žádné specifické metody. Po rozhovoru s vedoucím nákupu jsem navrhla, že se tato práce zaměří na možnosti zlepšení v této oblasti, oblast řízení zásob tedy zaujímá menší část této práce.

Pro výběr dodavatelů byla stanovena kritéria, dle kterých firma dosud posuzuje vhodnost dodavatele, přičemž ke každému kritériu byla přiřazena váha, tedy důležitost pro podnik. Pro firmu X jsou nejdůležitější kritéria cena a kvalita, tudíž jejich váha dosahovala nejvyššího procenta. Tyto kritéria by tedy firma mohla bodově ohodnotit a významnost dodavatele by byla vyjádřena jedním číslem. Toto hodnocení by firma provedla u každého nového dodavatele a poté, na základě nejvyššího výsledku, vybrala nejvhodnějšího dodavatele sortimentu. Toto řešení by firmě mohlo přispět k souhrnném opatření, které by vedlo k zlepšení efektivity při vybírání budoucích dodavatelů.

Dalším bodem zkoumání bylo hodnocení dodavatelů. Dodavatele firma X hodnotí pouze na základě nákupních obrátů, a to vždy na konci roku. Možností, jak by firma X mohla zlepšit vztahy s dodavateli je zavedení tzv. hodnotícího formuláře, ve kterém jsou otázky týkající se dodávek zboží, kvality poskytovaných služeb a poskytování slev a takovéto hodnocení by firma měla provádět vždy za uplynulé čtvrtletí. Po vyplnění dotazníku o každém dodavateli firma zjistí, v jaké oblasti by se dodavatel v poskytování služeb mohl zlepšit. Vedoucímu nákupu jsem také doporučila, aby toto hodnocení dodavatelům sděloval, neboť jak negativní, tak pozitivní hodnocení

přispěje k lepší komunikaci mezi podnikem a dodavatelem. V některých případech by firma mohla informovat o úspěšnosti dodavatele i veřejně, což by vyvolalo u ostatních dodavatelů zájem o dosažení stejné úrovně spokojenosti u daného odběratele.

Posledním návrhem na zlepšení v oblasti hodnocení dodavatelů bylo navržení certifikátu s oceněním za poskytované služby, který by byl určen pro nejlepšího dodavatele za uplynulé čtvrtletí.

V oblasti řízení zásob jsem žádné nedostatky nezaznamenala. Řízení zásob firma provádí přes počítačovou techniku, pomocí nejmodernější technologie.

Každá firma potřebuje pro výběr a hodnocení dodavatele takový systém, který se dokáže přizpůsobit jejím požadavkům a podmínkám, protože je tato problematika velice rozmanitá a složitá, je nutné stále objevovat nové a nové způsoby, které by přispěly ke zlepšení tohoto procesu.

6. Summary

The purpose of this thesis is to analyze the customer-supplier relations and analysis of inventory management applied to an anonymous company titled the Company X.

The Company X is mainly engaged in business specializing in the sale of roofing systems, in the position of a distributor in the logistics chain delivering the goods to end customers which includes building material users, individual builders, roofers, tinsmiths and carpenters. It has about 18 branches and has 180 employees. This thesis is focused on a branch based in České Budějovice.

Suppliers are an important partner for the Company X as well as for other enterprises with which it seeks to maintain a long-term business relationship. The company has no specific method for the selection and evaluation of its suppliers. After interviewing the purchasing manager, I suggested that this work will focus on the possibilities leading to improvement in this area; the area of inventory management is not investigated in a greater detail in this work.

For the selection of suppliers were determined the criteria that the Company X uses for evaluation of the right suppliers. Each criterion was assigned a degree of importance for the company. The most important criteria that the company X honours are price and quality, which hold the highest degree of importance. These criteria should therefore be scored and recorded in points by the company and then the significance of a supplier would be expressed by a single digit. The company would conduct this evaluation with each new supplier and then, based on the highest value, company would select the best supplier. This solution could aid the company in establishing general regulations that would lead to improvement in efficiency of selecting its future suppliers.

Further point of investigation was the evaluation of suppliers. The Company X evaluates its suppliers only based on the purchasing turnover once at the end of the year. Among measures leading to possible improvements of relations with the suppliers could be the introduction of an evaluation form which would include queries about goods,

quality of services, discount policies etc. This evaluation could be conducted quarterly. After completing the form about each supplier, the company would find out in what area the supplier could improve its services. I also suggested to the purchasing manager to disclose the evaluation results to the supplier, given the fact that not only positive but also negative feedback contributes to a better communication between the company and the supplier. Another recommendation to the Company X was to publish a positive evaluation of a supplier, which might cause the other suppliers to become more competitive in order to achieve the same level of satisfaction with the customer.

My last idea for improvement in the evaluation of suppliers is to introduce an award certificate for quality services designed for the best supplier of the elapsed quarter.

In the area of inventory management I did not record any deficiencies. The Company X uses latest computer technology in the field of the inventory management.

For the purpose of selection and evaluation, every company needs to develop a special system which is in conformation with its requirements and conditions. As the above treated issue is very diverse and complex, the process of identifying new methods for improvement remains ongoing.

7. Přehled použité literatury:

1. *Acta oeconomica pragensia* 3: (1), Praha: VŠE, 1995. ISSN 0572-3043
2. DÖMEOVÁ, Ludmila a Martina BERÁNKOVÁ, 2004. *Modely řízení zásob I.* Praha: Credit. ISBN 978-80-213-1140-4.
3. GROSOVÁ, Stanislava, 2002. *Marketing: principy, postupy, metody.* Praha: VŠCHT. ISBN 80-7080-505-6.
4. HORÁKOVÁ, Helena a Jiří KUBÁT, 1998. *Řízení zásob: Logistické pojetí metody, aplikace, praktické úlohy.* 3. upravené. Praha: Profess Consulting. ISBN 80-85235-55-2.
5. CHROMÝ, Jan, 2009. *Elektronické podnikání.* 2. přeprac. vyd. Praha: Vysoká škola hotelová v Praze 8, spol. s r. o. ISBN 978-80-86578-96-5.
6. KOZEL, Roman, 2006. *Moderní marketingový výzkum ...* . Praha: Grada. ISBN 978-80-24709-66-6.
7. *Logistika (měsíčník).* Praha: ECONOMIA, 13. 7. 2010, XVI. r., č. 7-8. ISSN 1211-0957.
8. PERNICA, Petr, 1998. *Logistický management.* Praha: Radix. ISBN 80-86031-13-6.
9. PERNICA, Petr a Jörg Horst MOSOLF, 2000. *Partnership in logistics.* Praha: Radix. ISBN 978-80-86031-24-8.

10. POPESKO, Boris, 2009. *Moderní metody řízení nákladů*. Praha: Grada. ISBN 978-80-24729-74-9.
11. SIXTA, Josef a Václav MAČÁT, 2005. *Logistika: teorie a praxe*. Brno: CP Books,. ISBN 978-80-25105-73-3.
12. ŠLAPOTA, Boris, Kamil GRABARCZYK a Jiří LETÁK, 2005. *Nákup?*. Havířov: Question Marks. ISBN 80-239-5365-6.
13. ŠTŮSEK, Jaromír, 2005. *Logistický management*. Praha: ČZU. ISBN 80-213-1259-9.
14. ŠTŮSEK, Jaromír, 2007. *Řízení provozu v logistických řetězcích I*. Praha: C H Beck. ISBN 978-80-7179-534-6.
15. TOMEK, Gustav a Věra VÁVROVÁ, 2007. *Řízení výroby a nákupu*. Praha: Grada. ISBN 978-80-247-1479-0.
16. VANĚČEK, Drahoš, 1998. *Logistika*. 2. vyd. České Budějovice: JU ZF. ISBN 978-80-704-0323-5.
17. VANĚČEK, Drahoš, 2008. *Logistika*. České Budějovice: EF JU. ISBN 978-80-7394-085-0.
18. VANĚČEK, Drahoš, 2008. *Řízení dodavatelského řetězce*. České Budějovice: Vlastimil Johanus, Tiskárna České Budějovice. ISBN 978-80-73940-78-2.
19. VOŘÍŠEK, Jiří, 1997. *Strategické řízení informačního systému a systémová integrace*. Praha: Management Press. ISBN 978-80-85943-40-5.
20. Zákon č. 40/2004 Sb., /o veřejných zakázkách
21. Zákon č. 40/1964 Sb., občanský zákoník

Internetové zdroje:

1. EDI Zone, informační portál [online]. © 2008–2012. [cit. 2012-13-1] Dostupné z <http://www.edizone.cz/elektronicka-vymena-dat-edi/co-je-edi/spolecna-rec-edi-komunikace/>
2. ČSÚ, [online]. © Český statistický úřad, 2012 [cit. 2012-03-27]. Dostupné z <http://www.czso.cz/csu/redakce.nsf/i/neu_m>
3. http://www.czso.cz/csu/redakce.nsf/i/sta_cr
4. Tomáš Formánek. Design systému pro předpověď poptávky [online]. [cit. 2011-11-19]. Dostupné z <http://www.ewizard.cz/dokumenty/design-systemu-pro-predpoved-poptavky.html>
5. ČSÚ, OKEČ (Odvětvová klasifikace ekonomických činností). [online]. © Český statistický úřad, 2012 [cit. 2012-02-07]. Dostupné z: [http://www.czso.cz/csu/klasifik.nsf/i/okec_f_stavebnictvi/\\$File/021603vf.pdf](http://www.czso.cz/csu/klasifik.nsf/i/okec_f_stavebnictvi/$File/021603vf.pdf)
6. http://www.czso.cz/csu/redakce.nsf/i/sta_cr
7. K2 atmitec, [online]. © 2006 [cit. 2012-03-10]. Dostupné z <http://www.k2atmitec.cz/cz/produkty/software/svet.htm>
8. www.microsoft.com
9. <http://www.logistika.cz/>
10. <http://logistika-cz.studentske.cz/2009/05/logisticke-retezce.html>
11. http://en.wikipedia.org/wiki/Material_requirements_planning
12. <http://www.crmportal.cz/>
13. <http://czso.cz/>
14. <http://www.microsoft.com/cze/reseni/stredni-a-velke-spolecnosti/business-intelligence.aspx>

8. Seznam obrázků, tabulek a grafů

	str.
Obrázek č. 1: „Co přináší krize?“	4
Obrázek č. 2: Organizační struktura firmy X	31
Obrázek č. 3: Struktura prodejny firmy X	33
Obrázek č. 4: Formulář pro hodnocení dodavatelů	45
Obrázek č. 5: Náhled do seznamu firem v systému RaalTrans	47
Obrázek č. 6: Náhled do systému RaalTrans, kilometrovník	48
Tabulka č. 1: Bodové hodnocení s oceněním kritéria	42
Tabulka č. 2: Bodovací stupnice	42
Tabulka č. 3: Prosté bodové hodnocení	43
Tabulka č. 4: Výpočet pojistné zásoby	50
Graf č. 1: Index stavební produkce 1	20
Graf č. 2: Index stavební produkce 2	25
Graf č. 3: Nákupní obraty v roce 2011	36
Graf č. 4: Podíl dodavatelů na prodeji střešních oken 2011	37
Graf č. 5: Podíl dodavatelů na prodejích tvrdých krytin v roce 2011.....	37
Graf č. 6: Podíl dodavatelů na prodejích střešních šindelů v roce 2011	38
Graf č. 7: Podíl dodavatelů na nákupech okapů v roce 2011	38
Fotografie č. 1: Klempířská dílna	32
Fotografie č. 2: Skladová hala v Českých Budějovicích	53
Fotografie č. 3: Skladová hala v Českých Budějovicích – vnitřní plochy 1	53
Fotografie č. 4: Skladová hala v Českých Budějovicích – vnitřní plochy 2	54
Fotografie č. 5: Venkovní plochy 1	54
Fotografie č. 6: Venkovní plochy 2	55
Fotografie č. 7: Venkovní plochy 3	55

9. Přílohy

Příloha č. 1: Certifikát „Nejlepší dodavatel za uplynulé čtvrtletí roku 201x“

Příloha č. 2: Skladová hala (České Budějovice) 1

Příloha č. 3: Skladová hala (České Budějovice) 2

Příloha č. 4: Venkovní plochy

Příloha č. 5: Prodejna České Budějovice

Příloha č. 6: Vzorník nabízeného sortimentu firmy Bramac

Příloha č. 7: Vzorník nabízeného sortimentu firmy Tondach

Příloha č. 8: Vzorníky nabízeného sortimentu ostatních dodavatelů 1

Příloha č. 9: Vzorníky nabízeného sortimentu ostatních dodavatelů 2

Příloha č. 2: Skladová hala (České Budějovice) 1



Zdroj: Vlastní

Příloha č. 3: Skladová hala (České Budějovice) 2



Zdroj: Vlastní

Příloha č. 4: Venkovní plochy



Zdroj: Vlastní

Příloha č. 5: Prodejna České Budějovice



Zdroj: Vlastní

Příloha č. 6: Vzorník nabízeného sortimentu firmy Bramac



Zdroj: Vlastní

Příloha č. 7: Vzorník nabízeného sortimentu firmy Tondach



Zdroj: Vlastní

Příloha č. 8: Vzorníky nabízeného sortimentu ostatních dodavatelů 1



Zdroj: Vlastní

Příloha č. 9: Vzorníky nabízeného sortimentu ostatních dodavatelů 2



Zdroj: Vlastní