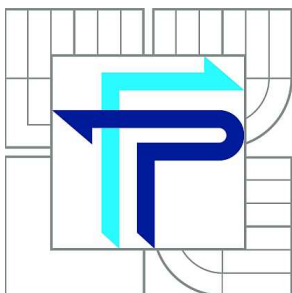


VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V BRNĚ

BRNO UNIVERSITY OF TECHNOLOGY



FAKULTA PODNIKATELSKÁ
ÚSTAV MANAGEMENTU

FACULTY OF BUSINESS AND MANAGEMENT
INSTITUTE OF MANAGEMENT

OPTIMALIZACE PRŮBĚHU ZAKÁZKY VYBRANÝM PODNIKEM

THE OPTIMIZATION OF THE DURING CONTRACT CHOSEN THROUGH COMPANY

DIPLOMOVÁ PRÁCE

MASTER'S THESIS

AUTOR PRÁCE

AUTHOR

Bc. LUKÁŠ BRADA

VEDOUCÍ PRÁCE

SUPERVISOR

prof. Ing. MARIE JUROVÁ, CSc.

BRNO 2013

ZADÁNÍ DIPLOMOVÉ PRÁCE

Brada Lukáš, Bc.

Řízení a ekonomika podniku (6208T097)

Ředitel ústavu Vám v souladu se zákonem č.111/1998 o vysokých školách, Studijním a zkušebním řádem VUT v Brně a Směrnicí děkana pro realizaci bakalářských a magisterských studijních programů zadává diplomovou práci s názvem:

Optimalizace průběhu zakázky vybraným podnikem

v anglickém jazyce:

The Optimization of the During Contract Chosen Through Company

Pokyny pro vypracování:

Úvod

Popis podnikání ve vybraném podniku se zaměřením na:

- výrobní program
- řízení zakázkové výroby

Cíl řešení

Analýza současného stavu průběhu zakázky u vybraného druhu

Vyhodnocení teoretických přístupů k řešení

Návrh průběhu zakázky ke splnění požadavků zákazníků

Podmínky realizace a přínosy

Závěr

Použitá literatura

Příloha

Seznam odborné literatury:

JUROVÁ, M. Ekonomika a management podniku. Brno: Akademické nakladatelství CERM 2009. 107 s. ISBN 80-214-2060-X.

KAVAN, M. Výrobní a provozní management. Praha: Grada Publishing 2002. 424 s. ISBN 80-247-0199-5.

KOŠTURIÁK, J., CHAT, J. Inovace vaše konkurenční výhoda. Brno: Computer Press 2008. 164 s. ISBN 978-80-251-1929-7.

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

RASTOGI, M. Production and operation management. Bangalore : University science press, 2010. 168 s. ISBN 978-938-0386-812.

Vedoucí diplomové práce: prof. Ing. Marie Jurová, CSc.

Termín odevzdání diplomové práce je stanoven časovým plánem akademického roku 2012/2013.

L.S.

prof. Ing. Vojtěch Koráb, Dr., MBA
Ředitel ústavu

doc. Ing. et Ing. Stanislav Škapa, Ph.D.
Děkan fakulty

V Brně, dne 22.05.2013

Abstrakt

Diplomová práce s názvem: „Optimalizace průběhu zakázky vybraným podnikem“ se zaměřuje na optimalizaci průběhu zakázky v zakázkové výrobě. Práce je rozdělena na teoretickou část, obsahující konkrétní pojmy spojené s problematikou průběhu zakázky podnikem. Dále na praktickou část, ve které popisují současný stav podniku a řízení zakázkové výroby formou interní analýzy. Zjištěná fakta z analýzy jsou předmětem kapitoly „Návrh změn“, ve které představím vlastní řešení problémů. Návrh změn by měl vést k efektivitě a optimalizaci průchodu zakázky podnikem.

Abstract

This thesis: „The Optimization of the During Contract Chosen Through Company” focuses on the optimization during the engagement in custom manufacturing. This thesis is divided into a theoretical part which contains specific terms related to the course of the contract. The practical part describes the current status of the company and management of custom manufacturing by internal analysis. The findings from the analysis are subjects to the chapter "Design Changes", which introduce my own solutions to the problems. These amendments should lead to efficiency and optimizing the passage of the contract now.

Klíčová slova

Zakázka, výroba, podnik, náklady, kalkulace, výrobní dokumenty, řízení výroby, cenová nabídka, průběh zakázky podnikem.

Keywords

Contract, production, company, costs, costing, production documents, production management, quotation, course of the contract.

Bibliografická citace VŠKP

BRADA, L. *Optimalizace průběhu zakázky vybraným podnikem*. Brno: Vysoké učení technické v Brně, Fakulta podnikatelská, 2013. 82 s. Vedoucí diplomové práce prof. Ing. Marie Jurová, CSc.

Čestné prohlášení

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

V Brně, dne 20. května 2013

podpis

Poděkování

Rád bych poděkoval paní prof. Ing. Marii Jurové, CSc., za odborné vedení při psaní této diplomové práce a za poskytnutí užitečných rad a informací pro danou problematiku. Dále věnuji poděkování jednateři společnosti BRASCO Steel spol. s.r.o. za cenné informace, návrhy, připomínky a důležitou praxi při psaní této práce.

Obsah

| | |
|---|----|
| Úvod..... | 10 |
| 1 Definice problémů a cíle práce | 11 |
| 1.1 Definice problému | 11 |
| 1.2 Cíle práce | 11 |
| 2 Teorie řízení a vedení zakázkově orientované výroby | 13 |
| 2.1 Výroba | 13 |
| 2.2 Nákup, materiál..... | 17 |
| 2.3 Technická příprava výroby | 23 |
| 2.4 Informační systém a data | 26 |
| 2.5 Kvalita a složky kvality výrobků | 27 |
| 3 Představení společnosti..... | 30 |
| 3.1 Organizační struktura podniku..... | 31 |
| 3.2 Výrobní sortiment | 33 |
| 3.2.1 Základní členění výrobního sortimentu | 33 |
| 3.2.2 Kontejnery AVIA | 33 |
| 3.2.3 Kontejnery ABROLL | 35 |
| 3.2.4 Kontejnery MULDEN | 36 |
| 3.2.5 Speciální kontejnery | 36 |
| 3.3 Řízení zakázkové výroby..... | 36 |
| 4 Analýza současného stavu | 37 |
| 4.1 Průběh zakázky podnikem | 37 |
| 4.1.1 Procesní mapa | 38 |
| Přidaná hodnota procesu..... | 39 |
| 4.1.2 Zákaznická poptávka | 39 |
| 4.1.3 Cenová nabídka (nákladová kalkulace) | 41 |
| 4.1.4 Objednávka (přijetí zakázky)..... | 45 |
| 4.1.5 Evidence zakázky | 46 |
| 4.1.6 Objednání materiálu..... | 51 |
| 4.1.7 Zálohová faktura | 52 |
| 4.1.8 Objednávání speciálního materiálu..... | 52 |

| | |
|--|----|
| 4.1.9 Zásobník práce | 53 |
| 4.1.10 Výroba | 54 |
| 4.1.11 Dokončovací práce, lakování..... | 56 |
| 4.1.12 Kontrola | 57 |
| 4.1.13 Správní činnost (administrativa)..... | 58 |
| 4.1.14 Expedice..... | 58 |
| 4.1.15 Schválení, kontrola, archivace zakázky | 59 |
| 4.1.16 Výroba na sklad | 59 |
| 5 Návrh řešení | 61 |
| 5.1 Aktuální ceník materiálu..... | 61 |
| 5.2 Přijetí poptávky, parametry..... | 64 |
| 5.3 Podkladová tabulka pro kalkulaci (základní)..... | 65 |
| 5.4 Kalkulační tabulka | 68 |
| 5.5 Vypracování cenové nabídky..... | 69 |
| 5.6 Přijetí a evidence zakázky..... | 71 |
| 5.7 Vypracování výrobních norem | 74 |
| 5.8 Výrobní list | 75 |
| 5.9 Povýrobní fáze | 75 |
| 5.10 Expedice kontejneru | 75 |
| 5.11 Budoucí výhled zakázkového řízení | 76 |
| Závěr | 77 |
| Použitá literatura | 79 |
| Seznam obrázků..... | 81 |
| Seznam tabulek..... | 82 |
| Seznam příloh | 83 |

Úvod

V poslední době se řízení průběhu zakázek a její dílčí částem věnuje velká pozornost, protože správně naplánovaný průchod podnikem, zaručí určitým způsobem konkurenceschopnost podniku. Firmy jsou tomuto konkurenčnímu tlaku vystavovány čím dál častěji, z důvodů rozvíjejících se podnikových informačních systémů.

Téma mé diplomové práce jsem si zvolil optimalizace průběhu zakázky podnikem, který je zaměřen na zakázkovou výrobu. Vzhledem k mé dlouholeté praxi a práci ve firmě, jsem seznámen s veškerými interními výrobními, technologickými a administrativními procesy. Firma BRASCO Steel s.r.o. je společnost zaměřená na zakázkovou výrobu kontejnerů, buněk a ocelových konstrukcí. Na českém trhu působí od roku 1992. Co se týče velikosti podniku, jedná se o malou společnost.

První část práce, obsahující definice problémů a cíle práce, popisuje, na kterou část je třeba se při vypracování konkrétně zaměřit. Na první kapitole navazují teoretická východiska problému a jednotlivé pojmy, spojené s průběhem zakázky podnikem, podnikovou logistikou, řízením a výrobou. Po této části následuje kapitola představení společnosti, jež svým obsahem popíše, jaký je současný stav při řízení zakázkové výroby. Závěrečnou kapitolou je návrhová část, ve které aplikuji nové znalosti a měla by vést k zefektivnění zakázkového řízení.

1 Definice problémů a cíle práce

1.1 Definice problému

Současná situace na českém trhu se vyznačuje velmi tvrdou konkurencí. Větší podniky se zaměřují na rozšiřování portfolia služeb a výrobního sortimentu. Tím vzniká postupná likvidace popř. snižování podílů trhu malým firmám. Aby i malá firma mohla být na českém trhu konkurenceschopná, je povinností zřídit a zavést pružný systém řízení podnikových jednotek a definovat organizační strukturu. Z velké části se jedná o koordinaci, spolupráci a jednoznačné vedení za určeným cílem. K řízení zakázek a zakázkové výroby je třeba pružně reagovat na požadavky trhu a zajistit si informace o jednotlivých např. sezónních potřebách. Pružný systém řízení zakázek má za cíl zejména zkracování průběžné doby výroby a termínem řízenou expedici výrobku zákazníkovi.

S těmito styly řízení podniku souvisí kvalita a provedení jednotlivých výrobků. Zákazníci požadují po firmě kvalitní a trvanlivé výrobky, které splní jejich očekávání a potřeby. Možností sestavit si u firmy svůj vlastní výrobek zákazníci oceňují v situacích, kdy potřebují mít multifunkční výrobek, který zastane práci například 4 různých typů výrobků. Z tohoto důvodu potřebuje firma sestavit aktuální kalkulační tabulku, která dokáže určit cenu výrobků a reagovat na poptávky zákazníků.

Jako příklad zvýšení konkurenceschopnosti firmy může být zavedení doplňkových a dalších služeb nad úroveň konkurence. Firma musí sáhnout ke kroku například nadstandardních záručních servisů, levnějších pozáručních oprav a zkracování doby dodávek kontejnerů. Tímto se dostáváme neustálému zlepšování kvality výrobků a inovaci stávajících produktů v takové míře, aby byla zajištěna konkurenční výhoda.

1.2 Cíle práce

Cílem této diplomové práce je optimalizace průběhu zakázky podnikem se zaměřením na zakázkovou výrobu a to na základě faktorů času, jakosti a nákladů dle požadavků zákazníka. Pro zpracování jsem si zvolil firmu BRASCO Steel spol. s.r.o., která se

věnuje výrobě ocelo-plechových kontejnerů, buněk a konstrukcí. Problémem při řízení zakázkové výroby je nekompatibilita údajů s vazbou na systém propočítávání nákladů na jednotlivé zakázky.

Řešení si klade za cíl sledování průchodu zakázky daným podnikem a optimalizovat průběh činností. S tím souvisí optimalizace podpůrných procesů výroby a celková kompletace zakázky. Současně budou sestaveny kalkulační tabulky, za použití MS Excel pro uživatele. Tabulky budou vytvořeny na konkrétního výrobního představitele. Kalkulace budou určovat a počítat potřeby materiálu na kalkulační jednici a s tím související náklady. Umožní vypočítat celkovou cenu výrobku s odpovídajícím rabatem pro podnik, kterou formou nabídky podnik nabídne zákazníkovi, případně bude sloužit k sestavení podkladů k výběrovému řízení. Navržené tabulky se stanou dílčím pomocníkem při sestavení celkového souboru kalkulace všech výrobků. Obsahem tabulek budou všechna data o výsledném provedení výrobku (příslušenství kontejneru, barva, typ použitých materiálu, přibližná váha). Z navržených tabulek by měly být sestaveny výrobní listy, výkonové normy a normy spotřeby materiálu dle materiálových druhů.

Dílčími cíli řešení budou:

- vzorová kalkulace zakázky
- podkladová tabulka pro kalkulace
- sestavení normy spotřeby
 - materiálu
 - výkonu
- určení výrobní režie
- určení optimální cesty zakázky podnikem
- zjištění výrobních časů (provedení činnosti)

Naplnění cíle bude aplikováno a ověřeno na jedné konkrétní zakázce. Výsledkem naplnění dílčích cílů by měla být prokázána optimalizace průběhu zakázky podnikem. To znamená zajistit co možná nejkratší průběžnou dobu od přijetí zakázky, potvrzení zakázky až po expedici hotového výrobku zákazníkovi.

2 Teorie řízení a vedení zakázkově orientované výroby

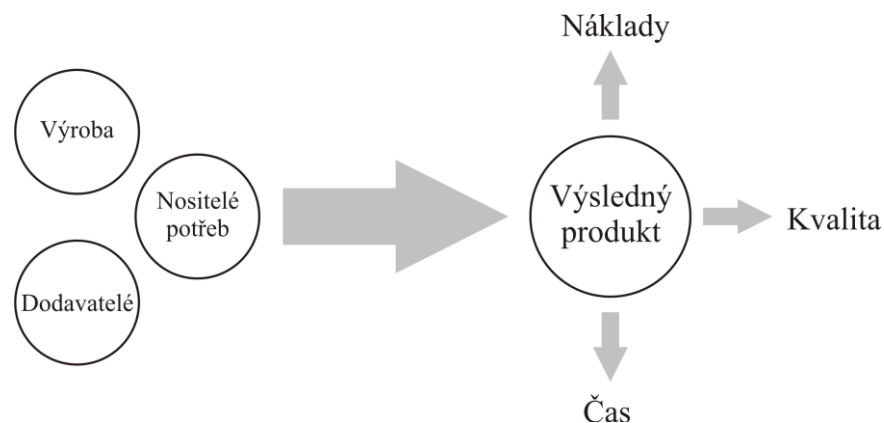
V této části práce se zaměřím na konkrétní teoretická východiska a pojmy týkající se řízení zakázky, výroby a dílčích operací, které úzce souvisí s průchodem zakázky podnikem.

2.1 Výroba

Výroba je proces přeměny (transformace) a přizpůsobování zdrojů vstupujících do výrobního systému a směřující k tvorbě hmotných statků nebo služeb. Cílem výroby jsou takové výrobky, které lze realizovat na trhu a tím získat odpovídající výnos – zisk.¹

Dále může být pojem výroba chápán jako:

- oblast řízení mezi nákupem a odbytem
- označení hmotného zboží
- označení oblasti hospodářství



Obrázek 1: Základní charakteristiky výroby²

Cena je u výsledného produktu jedním ze základních faktorů nákupního rozhodování zákazníka, zejména v dnešním konkurenčním období a mnoha možností alternativní koupě. Je nutné posuzovat výrobní program tak, aby bylo dosaženo takové struktury

¹ MAKOVEC, Jaromír. *Organizace a plánování výroby*. 2. dotisk 1.vyd. Praha: VŠE, 1998, s. 7. ISBN 80-7079-171-3.

² TOMEK, Gustav a Věra VÁVROVÁ. *Řízení výroby a nákupu*. 1. vyd. Praha: Grada, 2007, s. 210. ISBN 978-80-247-1479-0

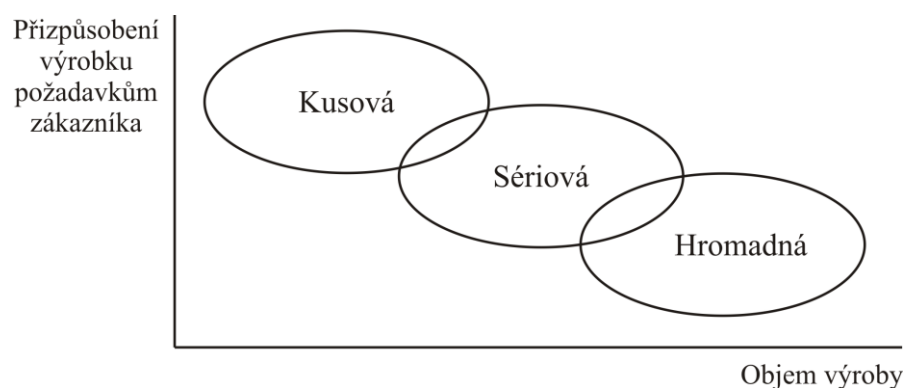
nákladů, která bude odpovídat požadované ceně výsledného výrobku schopného konkurence. **Kvalitu** je třeba chápat širěji, než jen jako splnění jakostních znaků stanovených technickou či jinou normou. Jde o kvalitu jako stupeň plnění potřeb zákazníka.³

Výrobní profil podniku

Neboli výrobní možnosti podniku, jsou určeny souhrnem jeho výrobních kapacit. V průmyslově rozvinutých zemích se výrobci nesnaží vyrábět vše pro kompletaci svého výrobku. Snaží se o maximální uplatnění principu „*make or buy*“ (volně přeloženo: nevyráběj to, co jiný udělá lépe, rychleji, levněji).

Zakázková (kusová) výroba

Zakázková (kusová) výroba většinou bývá uskutečňována ve velmi malém množství pomocí univerzálních strojů a zařízení. Počet druhů vyráběných výrobků bývá velký. Výroba jednotlivých výrobků se buď opakuje (opakovaná kusová výroba), nebo neopakuje (neopakovaná kusová výroba). Situace, kdy je kusová výroba uskutečňována pouze na základně objednávky konkrétního zákazníka, mluvíme o **zakázkové výrobě**.⁴



Obrázek 2: Možnost přizpůsobení výrobku individuálním požadavkům zákazníka v jednotlivých typech výroby⁵

³ TOMEK, Gustav a Věra VÁVROVÁ. *Řízení výroby a nákupu*. 1. vyd. Praha: Grada, 2007, s. 220. ISBN 978-80-247-1479-0

⁴ KEŘKOVSKÝ, Miloslav. *Moderní přístupy k řízení výroby*. Vyd. 1. Praha: C. H. Beck, 2001, xi, s. 8. ISBN 80-7179-471-6.

⁵ KEŘKOVSKÝ, Miloslav. *Moderní přístupy k řízení výroby*. Vyd. 1. Praha: C. H. Beck, 2001, xi s. 10. ISBN 80-7179-471-6.

Výrobní management

Určený a nepřetržitý řetězec smysluplných výrobních rozhodnutí, přijímaných ve správnou chvíli na správném místě vedoucích ke zvýšení produktivity podniku.⁶

Řízení výroby mistrem

Jde o řízení vycházející z odpovědnosti mistra jako jediného vedoucího výrobního úseku. Takovéto uplatnění způsobu řízení výrobního procesu, znamená pro mistra provádění všech řídicích činností, které se týkají svěřeného úseku výroby. Tento způsob je vhodný tam, kde je zavedena jednoduchá a méně stupňová výroba (taková, kde se nevyskytují vyšší požadavky na kooperaci jednotlivých operací). Tato situace řízení neznámá, že vedoucí pracovník (manažer výroby) automaticky přenechává veškeré funkce podřízenému mistrovi.

Rozšíření řídicího aparátu výroby o další funkce a složky (doplňování podpory výroby např. výpočetní technikou, novými technologiemi), umožňuje především to, aby se mistr mohl soustředit na dodržování výrobních podmínek, pracovní kázně a na plnění úkolu výroby na svém úseku.⁷

Výrobní kapacita

Výrobní kapacita je charakterizována jako maximální objem produkce, který může výrobní jednotka (podnik, závod, dílna, stroj) vyrobit za určitou dobu (rok, den, hodina). Je to schopnost výkonu zařízení nebo prostředku za normálních okolností po určitou dobu. Kapacita je definována jako možný výstup zařízení (množství maximální produkce).

Výrobní kapacitu můžeme dělit následovně:

- Normální kapacita – roční průměr
- Nominální kapacita – počítá se štítkovým výkonem a plnou dobou

⁶ KAVAN, Michal. *Výrobní a provozní management*. 1.vyd. Praha: Grada Publishing, 2002, s. 14. ISBN 80-247-0199-5.

⁷ TOMEK, Gustav a Věra VÁVROVÁ. *Řízení výroby a nákupu*. 1.vyd. Praha: Grada, 2007, s. 265. ISBN 978-80-247-1479-0.

Kapacita výrobní jednotky je závislá na mnoha činitelích:

- Technická úroveň strojů a výrobních zařízení
- Doba činnosti zařízení
- Organizace práce
- Organizace výroby
- Kvalifikace pracovní síly
- Použité suroviny a výrobní zdroje ⁸

Příprava výroby

Homogenní trh se v několika posledních letech změnil na množství rychle se měnících tržních segmentů. Životnost výrobků se rychle zkracuje a na druhé straně se zvyšuje komplexnost výrobků a jejich nároků na vývoj. Je třeba brát zřetel na tzv. „magický trojúhelník“ – jakost – náklady – čas. Tímto tlakem na výrobce je možné je donutit k tomu, že se místo vývoje nových výrobků zaměří více na inovaci existujících, protože se nedokážou vyrovnat s faktorem času. V souvislosti s výše uvedeným dochází k následujícím opatřením:

- zjednodušení komplexnosti výroby – mnoho komponentů výrobků se přestává vyrábět ve vlastní firmě a nakupuje se od dodavatelů
- přenesení výroby do zemí s lacinou pracovní silou
- redukce nákladů v nevýrobní sféře podniku ⁹

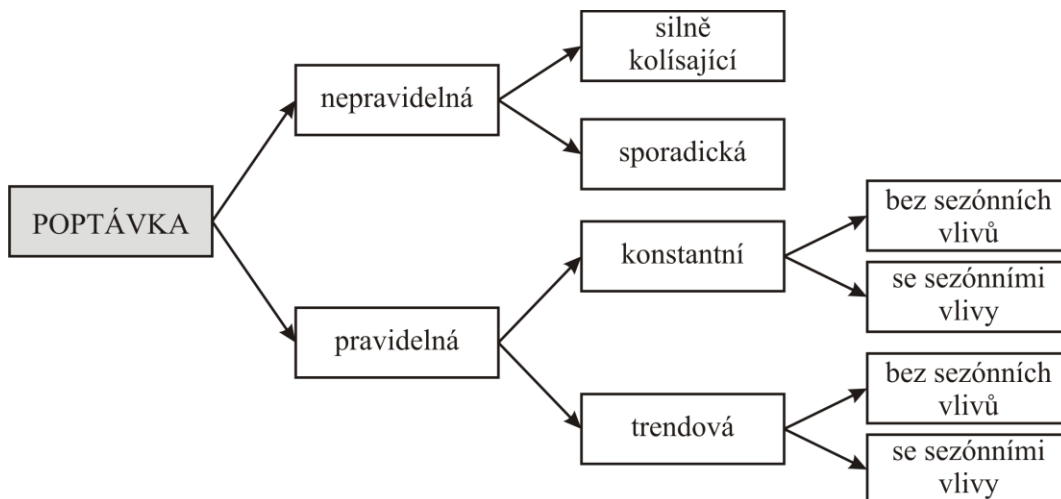
Prognóza poptávky

Zaujímá zvláštní postavení při komplexním plánování výroby. Poptávka hodnocená tímto způsobem vychází z hodnocení časových řad charakterizujících předchozí vývoj poptávky. Časové řady jsou charakterizovány následovně:

- dlouhodobý trend
- střednědobé kolísání
- sezónní kolísání
- náhodné řízení

⁸ JUROVÁ, Marie. *Organizace přípravy výroby*. Vyd. 1. Brno: CERM, 2009, s 5. ISBN 978-80-214-3946-7

⁹ JUROVÁ, Marie. *Ekonomika a management podniku*. Brno: CERM, 2002, s. 50 ISBN 80-214-2060-X.



Obrázek 3: Typy průběhu poptávky

Vhodné řešení plánování výroby spojené s poptávkou může být řešeno:

- **Synchronizace výroby s poptávkou:** V rámci krátkodobého plánovacího období je výrobní množství identické s poptávkou. Podnik reaguje tak, že řeší výrobní úkol na základě příchodu zakázky.
- **Emancipace či nezávislost:** Vyráběné množství zůstává v jednotlivých krátkodobých obdobích konstantní. Vede to ke zvyšování nebo poklesu zásoby polotovarů a hotových výrobků. Nedostatkem tohoto jsou dodatečně zvýšeny náklady na skladování nebo chybějící množství hotových výrobků.¹⁰

2.2 Nákup, materiál

Pojem nákup a materiálové hospodářství se v podniku používají jako synonyma. Pro objekt této činnosti se používá neutrální název **materiál**, obdobně jako například v účetnictví. Pod tento pojem se z hlediska nákupu obecně začleňuje nejen základní, případně dosud neopracované suroviny (např. surové železo, obilí apod.), ale i sestavy, polotovary a hotové výrobky. Dalším objektem nákupu mohou být různé stroje a zařízení, obchodní zboží a poskytované služby. Předmětem nákupu je tedy každý

¹⁰ TOMEK, Gustav a Věra VÁVROVÁ. *Řízení výroby a nákupu*. 1. vyd. Praha: Grada, 2007, s. 222. ISBN 978-80-247-1479-0.

fyzický produkt, který podnik nemůže sám vyrobit a je odkázán na externího dodavatele.¹¹

Zásoba materiálu

Zásoby tvoří v podniku krátkodobý oběžný majetek. Charakteristickou vlastností zásob je, že se při činnosti podniku spotřebovávají nebo naopak různými procesy vznikají (polotovary, přípravky,...). Základní kategorizací zásob je: materiál, zásoby vlastní výroby a zboží. Materiálem jsou položky, které podnik nakupuje od dodavatele nebo je ve vlastní režii vytváří a jako materiál jej aktivují.

Kategorizace materiálu:

- suroviny a základní materiál
- pomocné a provozovací látky
- pohonné hmoty
- náhradní díly
- palivo
- obaly

Zásoby vlastní výroby:

- výrobky
- polotovary
- nedokončená výroba¹²

Úkoly nákupu

- ujasnění potřeb
- stanovení velikosti a termínů spotřeby
- hledání vhodného dodavatele
- volba dodavatele
- tvorba objednávky
- kontrola a účtování objednávky

¹¹ TOMEK, Gustav a Věra VÁVROVÁ. *Řízení výroby a nákupu*. 1.vyd. Praha: Grada, 2007, s. 273. ISBN 978-80-247-1479-0.

¹² Klasifikace zásob a jejich účtování | Podnikátor. *Podnikátor: Pomůžeme Vám v podnikání* [online]. [cit. 2013-05-03]. Dostupné z: <http://www.podnikator.cz/provoz-firmy/ucetnictvi-a-dane/danova-evidence/n:17037/Klasifikace-zasob-a-jejich-uctovani>

- skladování
- vyskladnění
- průběžné sledování spotřeby ¹³

Řízení zásob

Optimální zabezpečení dodávkové pohotovosti závisí na plánování spotřeby, plánování zásob a plánování dodávek. Materiálová dispozice je v tomto smyslu chápána jako krátkodobé plánování pohotovosti, která sestává z uvedených plánů spotřeby, zásob a dodávek. Je třeba hlídat následující faktory ovlivňující řízení zásoby:

- evidence spotřeby
- evidence stavu zásob
- evidence plnění dodávek ¹⁴

Zakázkově orientovaná materiálová dispozice

Zákaznická zakázka se v tomto případě stává řídicím nástrojem materiálové dispozice. Na základě požadované spotřeby, která je vyjádřena v přesně určených druzích materiálu, množství i termínu. Tímto jsou sestaveny plány výdeje materiálu. Problémy při zakázkově orientované materiálové dispozici vznikají tehdy, když dochází k mimořádné a neplánované spotřebě materiálu. ¹⁵

Nákup spojený se zakázkou

Je typický pro výrobu zařízení, strojů a výrobků v menších sériích, podle zvláštních požadavků apod. Spotřeba materiálu je odvozena z kusovníku nebo jiného, obdobného podkladu. Pokud nelze optimálně zajistit materiál k okamžiku zahájení výroby na zakázce, je postupně shromažďován ve skladech. ¹⁶

¹³ TOMEK, Gustav a Věra VÁVROVÁ. *Řízení výroby a nákupu*. 1. vyd. Praha: Grada, 2007, s. 273. ISBN 978-80-247-1479-0.

¹⁴ tamtéž, s. 297

¹⁵ tamtéž, s. 299

¹⁶ tamtéž, s. 299

Úsilí o minimální zásoby

V zásobách materiálu, zásobách nedokončené výroby, polotovarech vlastní výroby, nakupovaných součástech potřebných pro výrobu a ve výrobcích je vázán kapitál podniku. Tento kapitál se podniku uvolňuje zároveň s prodejem výrobků. Z těchto důvodů podnik usiluje o co nejmenší stav zásob. Zásoby jsou dále spojeny se značnými náklady.¹⁷

Nákupní útvar

Nákupní útvar podniku odpovídá za řízení zásob surovin, materiálů, komponentů, polotovarů, náhradních dílů, nářadí, přípravků, obalů a obalových materiálů, materiálů pro řízení a správu.¹⁸

Operativní řízení zásob

Stanovuje konkrétní druhy zásob v takové výši a struktuře, které odpovídají potřebám vnitropodnikových výrobních i nevýrobních spotřebitelů. Tyto potřeby včas uspokojujeme s minimálními náklady a v souladu se zvolenou strategií a cíli.¹⁹

Aby bylo možné operativně řídit zásoby, je nutné zásoby vhodně začlenit z hlediska jejich funkce v logistickém řetězci. Proto rozlišujeme následující:

- **Obratová (běžná) zásoba**

Zásoba, kterou podnik uspokojuje očekávanou spotřebu v průběhu jednoho dodávkového cyklu. Zůstatek obratové zásoby se mění od počátku až do konce téhož dodávkového cyklu (za předpokladu, že zásoba je vždy jednorázově doplněna určitou dávkou, z níž se čerpá až do dalšího doplnění).

- **Obrátkový cyklus** je období mezi začátkem první a skončením poslední z následujících fázi obratu zásob.²⁰

¹⁷ KONEČNÝ, Miloš. *PODNIKOVÁ EKONOMIKA*. Vyd 5. Brno: Akademické nakladatelství CERM, 2005, s. 24. ISBN 80-214-2930-5.

¹⁸ tamtéž, s. 24

¹⁹ tamtéž, s. 24

²⁰ tamtéž, s. 26

- **Pojistná zásoba**

Pojistná zásoba je záměrně vytvářená část celkové zásoby, která má zabezpečit výrobní spotřebu materiálu při náhodných odchylkách skutečné spotřeby od očekávané spotřeby a při náhodných odchylkách skutečných dodávek od smluvně zajištěných dodávek. Pojistná zásoba má být optimalizována (ani velká, ani malá), nemusí být konstantní a je možné ji měnit dle měnících se potřeb. ²¹

- **Okamžitá zásoba materiálu**

- **Fyzická zásoba materiálu** – skutečný stav zásob ve skladu nebo určeném prostoru k určitému datu a termínu.
- **Dispoziční zásoba** – je zásoba zmenšená o provedené požadavky vnitropodnikové objednávky.
- **Bilanční zásoba** – dispoziční zásoba zvětšená o velikost nevyřízených, ale potvrzených objednávek materiálu. Bilancujeme jí nedostatek materiálu pro budoucí plán. ²²

- **Technologická zásoba** -technologická zásoba materiálu a polotovarů, v nichž probíhají nutné přírodní procesy, které musí být ukončeny před jejich spotřebou (sušení, stárnutí, zrání apod.), Velikost technologické zásoby je dána součinem průměrné denní spotřeby a stanoveným počtem dnů technologického skladování určitého materiálu. ²³

- **Sezónní zásoba** - sezónní zásoba slouží ke krytí spotřeby materiálu za těchto podmínek: čerpání probíhá rovnoměrně během celého roku, ale doplnění je možné pouze v určitém období (sezónně). Mezi sezónní zásoby můžeme brát např. zemědělské plodiny, spotřeba je pouze sezónní, ale zásobu musíme vytvářet postupně, jedná se o sezónní předzásobení sezónní spotřeby. ²⁴

²¹ KONEČNÝ, Miloš. *PODNIKOVÁ EKONOMIKA*. Vyd. 5. Brno: Akademické nakladatelství CERM, 2005, s. 26. ISBN 80-214-2930-5.

²² tamtéž, s. 24

²³ tamtéž, s. 24

²⁴ ČIŽINSKÁ, Romana. *Prednaska06: Nákupní činnost* [PDF]. 2012 [cit. 3. 12. 2012].

Řízení zásob

Řízení zásob lze charakterizovat jako soubor řídicích činností (analýza, rozhodování, kontrola, hodnocení), jejichž smyslem je nalézt a zajistit takovou výši zásob jednotlivých materiálových druhů, aby byl zajištěn plynulý průběh výrobního procesu při optimální vázanosti kapitálu, spotřebě dodatečné práce a přijatelném stupni rizika.

Úroveň řízení zásob ovlivňují zejména následující faktory:

- **vnější**
 - nákupní marketing
 - doprava
 - umístění podniku
 - pružnost dodavatelů
- **vnitřní**
 - technická příprava výroby
 - úroveň logistických procesů
 - charakter výrobního procesu
 - rozsah sortimentu
 - charakter spotřeby
 - úroveň řízení a zainteresovanost

Řízení nákupu a zásob musí vycházet z následujících informací: stav objednávek, termíny objednávek, výše objednávek a rozsah skladování. V úvahu musíme brát i náklady:

- **náklady na opatření**
- **náklady skladovací** (náklady na prostor, manipulaci)
- **náklady nedostatku** (náklady vzniklé chybným určením výše, času, spotřeby, pokuty, ušlého zisku apod.)

Vlastní řízení nákupu a zásob můžeme charakterizovat několika základními systémy řízení, které vycházejí ze stavu zásob, nákladů na skladování, organizačních zásad apod.:

- **jednorázové objednání** – jednorázové materiálové zajištění zakázky

- **opakované objednání** – týká se řasově neohraničené spotřeby a podle dalších okolností rozlišujeme:
 - **objednání s pevným rytmem** – při čerpání ze skladu se volí různé objednacích množství
 - **na základě signálního množství** – signální množství zásoby zaručuje, že objednávka bude provedena s dostatečným předstihem. Pokud jde o objednávku, vychází se zpravidla z předem stanoveného optimálního množství
 - **volné objednání** – situace, kdy nedostatek zásob nemůže ohrozit chod podniku. Zajišťuje se například nákupy v běžných obchodních organizacích (např. v maloobchodě) ²⁵

2.3 Technická příprava výroby

Výrobní výkres

Výrobní výkres určuje tvar, jakost a uspořádání komponent ve vyšších montážních skupinách výrobku. Výrobní výkres tvoří spolu s konstrukčním kusovníkem a technologickými postupy prvotní technickou dokumentaci, z níž se odvozují další dokumenty přípravy výroby.

Členění výkresové dokumentace:

- součást (díl) – nejjednodušší část, která je vyrobena z výchozího materiálu nebo polotovaru
- podsestava (komponenta) – je vytvořena již montážními operacemi z několika součástí (dílů)
- sestava – montážní celek vyššího stupně, u konečného produktu obvykle plní samostatnou funkci
- finální výrobek – určen konečnému uživateli (k informovanosti o výrobku) ²⁶

²⁵ TOMEK, Gustav a Věra VÁVROVÁ. *Řízení výroby a nákupu*. 1. vyd. Praha: Grada, 2007, s. 303-304. ISBN 978-80-247-1479-0

²⁶ JUROVÁ, Marie. *Organizace přípravy výroby*. Vyd. 1. Brno: CERM, 2009, s 43. ISBN 978-80-214-3946-7

Konstrukční kusovník

Kusovník (*Bill of material, Stückliste*) je nejvýznamnější způsob stanovení struktury výrobku, zachycující jednotlivé výrobní a nákupní fáze. Jedná se o systematické uvedení:

- materiálů
- dílu
- podsestav
- sestav
- informací o vzájemných vztazích při výrobě výrobků²⁷

Kusovník je vedle výkresů druhým hlavním dokumentem, sloužící jako podklad k plánování výroby a kompletaci výrobku. Je soupisem a souhrnem všech součástí, komponent, montážních jednotek a materiálů vstupujících do výsledného výrobku a je uspořádán podle montážního hlediska.²⁸

Kusovník poskytuje následující informace:

- určuje pro jaký díl, podsestavu, sestavu či finální výrobek je daný materiál, díl, podsestava či sestava určena
- přesné označení daného materiálu, dílu, sestavy, podsestavy, výrobku
- spotřební množství nižší části ve vztahu k vyšší části
- podle struktury výrobku, daný stupeň výroby či přísunu materiálu
- podle struktury, eventuálně podle určeného předstihu²⁹

Technologický postup

Určuje výrobní předpis pro zhotovení součásti nebo montážní jednotky. Technologický postup obsahuje informace nezbytné pro plánování výroby a zabezpečení materiálovými zdroji. Technologický postup je společně s výrobním výkresem a kusovníkem

²⁷ TOMEK, Gustav a Věra VÁVROVÁ. *Řízení výroby a nákupu*. 1. vyd. Praha: Grada, 2007, s. 91. ISBN 978-80-247-1479-0.

²⁸ JUROVÁ, Marie. *Organizace přípravy výroby*. Vyd. 1. Brno: CERM, 2009, s. 45. ISBN 978-80-214-3946-7.

²⁹ TOMEK, Gustav a Věra VÁVROVÁ. *Řízení výroby a nákupu*. 1. vyd. Praha: Grada, 2007, s. 91. ISBN 978-80-247-1479-0

základním dokumentem technické přípravy výroby. Technologický postup určuje normy, kterých je na sestavení výrobku potřeba.

Většinou se jedná o tzv. technickohospodářskou normu výkonu:

- kusový čas [Nhod/ks]
- dávkový čas na přípravu a seřízení na zpracování výrobku [Nhod/ks]³⁰

Operativní evidence výroby

Na zavedení konkrétního způsobu vedení operativní evidence, mají vliv podmínky výrobního procesu, zejména:

- způsob, charakter, typ výroby
- složitost výrobního procesu
 - počet spolupracujících dílen
 - množství montážních dílů
- počet pracovníků ve výrobním procesu
- organizační struktura výrobního úseku

V praxi vyčleňujeme zejména tři typické systémy operativní evidence výroby:

1. Systém průvodek. Operativní evidence se provádí v závislosti na průběhu dávky (součásti) výrobním procesem. Základním dokladem je zde **průvodka**, která obsahuje:

- postup výrobního procesu
- postup zpracování výrobku
- lhůta zpracování jednotlivých operací
- evidence vyrobeného množství a zmetků
- odpracované hodiny nebo odpovídající mzda

Průvodka je postupně na jednotlivých stanovištích zpracována a doplňována požadovanými údaji. Tento systém se nejvíce využívá a osvědčuje v sériové a kusové výrobě. Pracovní lístky se používají nejčastěji v kusové výrobě a při složitých výrobních operacích

³⁰ JUROVÁ, Marie. *Organizace přípravy výroby*. Vyd. 1. Brno: CERM, 2009, s. 46. ISBN 978-80-214-3946-7.

2. **Systém pracovních dokladů.** Operativní evidence dle jednotlivých pracovišť. Každá operace má zde svůj vlastní evidenční doklad.
3. **Systém výrobních výkazů.** Kompletní shrnutí dat za určité časové období. Výrobní výkaz je dokladem, kterým se zadává úkol konkrétní dílně nebo pracovišti. Tento výkaz sleduje evidenční plnění. Základní data:
 - odpracované hodiny pracovníka (stroje)
 - vyrobené množství
 - spotřeba materiálu
 - jména pracovníků
 - celková hodnota odvedené výroby ³¹

2.4 Informační systém a data

Informační systém podniku

Informační systém je možné definovat jako soubor lidí, technických prostředků a metod, které zabezpečují sběr, přenos, uchovávání a zpracování dat za účelem tvorby a prezentace informací pro potřeby uživatelů. Tyto systémy jsou používány v řízení podniku a jeho dílčích částí. Od marketingové fáze získávání zakázky, přes nákup materiálůvých prvků potřebných ke zhotovení zakázky. Dále skladování, plánování a pozdější přímé řízení výrobního procesu až po expedici a servisní činnost vykonávanou pro zákazníka.

Klíčová očekávání vlastníků a manažerů od IS:

- Znalosti, umožňující pochopení potřeb hlavního předmětu podnikání firmy.
- Vyšší podpora hlavního předmětu podnikání.
- IT musí vytvářet konkurenční výhodu.
- Úroveň IT služeb splní požadavky hlavního předmětu podnikání.

³¹ TOMEK, Gustav a Věra VÁVROVÁ. *Řízení výroby a nákupu*. 1. vyd. Praha: Grada, 2007, s. 259. ISBN 978-80-247-1479-0.

Pro naplnění výše uvedených požadavků je nutné spojit znalost nejlepších praktik při podnikání v oblasti daného typu a současně znát možnosti informatiky. Předpokladem je, že ve firmě existuje pracovník, splňující znalostní požadavky technologie.³²

2.5 Kvalita a složky kvality výrobků

Kvalita je důležitým aspektem výroby a řízení provozu. Důležité je, aby podnik zajistil, že zboží a služby jsou kvalitní. Spotřebitelé konečného produktu vyžadují určitou kvalitu odpovídající jejich potřebám a přáním. Kvalita může být definována mnoha způsoby, z nichž několik nejdůležitějších je uvedeno níže:

- Kvalita je schopnost výrobku splnit závazky dodavatele dané odběrateli při objednání.
- Kvalita je pravidlem (závazkem), dané konkrétnímu spotřebiteli na trhu. Dodavatel sám rozhoduje, na který trh chce cílit. Musí proto vědět, jaký typ spotřebitele chce uspokojit. Kvalitou rozumíme strategický marketing, který si samotná společnost na počátku zavedení výrobku na trh zvolí. Tento koncept může být širší tím, že kvalita produktů vyráběných společnostmi je na rozhodovací úrovni firmy. Jedná se o rozhodnutí na základě různých marketingových úvah, výrobních omezení, pracovní síly a zařízení, včetně technologických omezení. Rozhodnutí, týkající se kvality, nejsou doménou jednoho konkrétního manažera, protože zahrnuje celková strategická rozhodnutí vedení a manažerů celé společnosti.

Součet atributů nebo vlastností, které popisují kompletní výrobek nebo službu, jsou obecně vyjádřeny v konkrétních specifikacích produktu. Mezi tyto specifikace řadíme délku, šířku, barvu a další atributy. Snaha být významným podnikem v průmyslovém odvětví souvisí charakteristikami a specifikacemi, které musí být kvantitativně vyjádřeny v podmínkách, jež mohou být objektivně měřeny nebo pozorovány.³³

³² UČEŇ, Pavel. *Zvyšování výkonnosti firmy na bázi potenciálu zlepšení*. 1. vyd. Praha: Grada, 2008, s. 55. ISBN 978-80-247-2472-0.

³³ RASTOGI, M. *Production and operation management*. Bangalore: University science press, 2010, s. 61. ISBN 978-93-80386-81-2.

Přidaná hodnota procesu

Proces je aktivita měnící vstupy na výstupy pomocí zdrojů a při účasti regulátorů procesu. Každý výstup z procesu je kolísavý a velikost kolísání se vyjadřuje pomocí směrodatné odchylky. Výstup z procesu má určenou střední hodnotu, která se nejčastěji odhaduje pomocí aritmetického průměru. Kolísání výstupu ovlivňuje ve velké míře kvalita vstupů a schopnost řízení procesních parametrů. V praxi se uplatňují dva základní přístupy ke zlepšování procesů:

- **Business Process Reengineering (BRP)** – předpokládá, že je proces zcela špatný a je potřeba navrhnout nový
- **Průběžné zlepšování** – průběžné souvisí se sledováním procesu a pracuje s použitím například normy *ISO 9001*, *TQM* (Total Quality Management), metodiku *Six Sigma* (obsahující jednotlivé nástroje řízení kvality).

Z pohledu zákazníka bychom mohli rozdělit celkový čas:

- procesy přinášející přidanou hodnotu produktu (montáž výrobku),
- procesy důležité pro chod podniku (nákup, likvidace, odpad z výroby)
- procesy s nepřidanou hodnotou (kontrola, skladování)

Jakýkoliv proces s nízkou účinností svého cyklu představuje velkou příležitost ke snížení nákladů (většina procesů má účinnost cyklu nižší než 10%). Výsledkem jsou nadměrné zásoby, které v závěru představují skryté náklady v režii, přepracování, množství odpadu a nespokojeného zákazníka.³⁴

Inovace výrobků, služeb a procesů

Jde o nejfrekventovanější inovace, které se obvykle týkají inovací výrobků, služeb anebo vstupují na nový trh. Cíle jsou definovány následovně:

- dosáhnoutí zvýšení prodeje, obsazení nových segmentů trhu
- zlepšení produktu a služby (nová funkce, jednoduchost, spolehlivost)
- zlepšení výkonnosti prodeje (více zákazníků, vyšší ziskovost na zákazníka)
- zefektivnění prodeje (rychlejší a jednodušší obsluha)

³⁴ Jak implementovat procesní řízení tak, aby firmě skutečně přinášelo přidanou hodnotu. *PERSPEKTIVY KVALITY* [online]. 2013 [cit. 2013-03-06]. Dostupné z: <http://www.perspektivykvality.cz/nastroje-a-metody/jak-implementovat-procesni-rizeni-tak-aby-firme-skutecne-prinaselo-pridanou-hodnotu.html>

- přechod na geograficky nové trhy (adaptace produktu a procesů na místní)
- nové produkty pro existující zákazníky

Inovace z různých úhlů pohledu

- z pohledu funkcí – jaké nové funkce může výrobek obsahovat)
- z pohledu hodnoty
- z pohledu principu – jak splní funkci při nižších nákladech nebo novém technologickém řešení
- z pohledu designu – co můžeme zákazníkovi nabídnout (luxus, emoce, krásu, příslušnost ke skupině)
- z pohledu sortimentu – vyvíjet nový výrobek nebo novou generaci existujícího výrobku
- z pohledu evoluce – co bude další generací výrobku
- z pohledu uživatele – jaké funkce mi výrobek nabídne, zvládnou používat produkt³⁵

³⁵ KOŠTURIÁK, Ján a Ján CHAL. *Inovace: vaše konkurenční výhoda!*. Vyd. 1. Brno: ComputerPress, 2008, viii, s. 63. ISBN 978-80-251-1929-7.

3 Představení společnosti

Podnik BRASCO Steel spol. s.r.o. („dále jen BRASCO“), je soukromou společností s ručením omezeným. Firma v této formě podnikání vznikla zapsáním do obchodního rejstříku vedeným krajským soudem v Ostravě dne 18. dubna 2006. Počátek podnikání fyzické osoby se stejným zaměřením produktového spektra se datuje na rok 1992. Hlavním předmětem podnikání společnosti je výroba kovových konstrukcí, těles a kontejnerů na nákladní vozidla. Dalším dílčím podnikatelským předmětem je obor spojený s výrobou – zámečnictví a specializovaný maloobchod a velkoobchod se zbožím. Statutárním orgánem společnosti je jednatel, který se stará o chod podniku a o úkoly spojené s vedením firmy. V tomto případě jedná jednatel společnosti samostatně a v celém rozsahu jejím jménem. Hlavním a jediným majitelem firmy je mateřská společnost, BRASCO Servis Group a.s., která vložila do společnosti základní kapitál ve výši 310.000,- Kč. Obchodní podíl společnosti BRASCO Servis Group a.s. je 100%. Sesterská společnost zajišťující dopravu kontejnerů je BRASCO Logistic s.r.o.



Obrázek 4: Logo společnosti (zdroj: BRASCO Steel spol. s.r.o.)

Začátky podnikání fyzické osoby, kterou je v současné době jednatel společnosti, se datují na rok 1992. V roce 2012 firma oslavila 20 let provozování obchodní činnosti. Původní činnost zahrnovala pouze výrobu jediného typu kontejneru pro účely firmy, kterým kontejnery sloužily jako zásobníky pro výkup ovoce na celé Moravě. Výroba pouze jednoho typu kontejneru se vzhledem k poptávce a vysokému nárůstu firem pracujících s nákladními auty zdála nedostatečná. Momentální sortiment firmy BRASCO obsahuje přes 11 typů základních kontejnerů v mnoha různých specifikacích dle požadavků konkrétního zákazníka.

Od roku 2006, kdy se společnost BRASCO stala společností s ručením omezeným, zaměstnává 22 stálých zaměstnanců, z čehož 18 pracuje ve výrobě a 4 se starají o administrativní práce (včetně jednatele). Společnost BRASCO Steel spol. s.r.o.

výrazně čerpá potenciál ze zaměstnaneckých zdrojů. Zaměstnanci jsou vyučeni ve svém oboru a práci, kterou vykonávají, dělají dle svých možností a zkušeností. V roce 2003 se podnik přestěhoval do nového výrobního závodu, který se nachází na okraji Přerova s adresou Troubky 900. V tomto roce také vznikla pobočka se sídlem v Praze, která má za úkol vést a organizovat obchody s regionem Čechy. Jedná se pouze o administrativní pracoviště s jedním zaměstnancem. Velikost prostoru výrobních hal v Přerově se pohybuje okolo 1300m². Výrobní pracoviště se v podniku dělí na přípravu výroby, skladovací prostory, stanoviště povýrobní úpravy (lakovna) a výrobní stanoviště, kde se kontejnery kompletují.

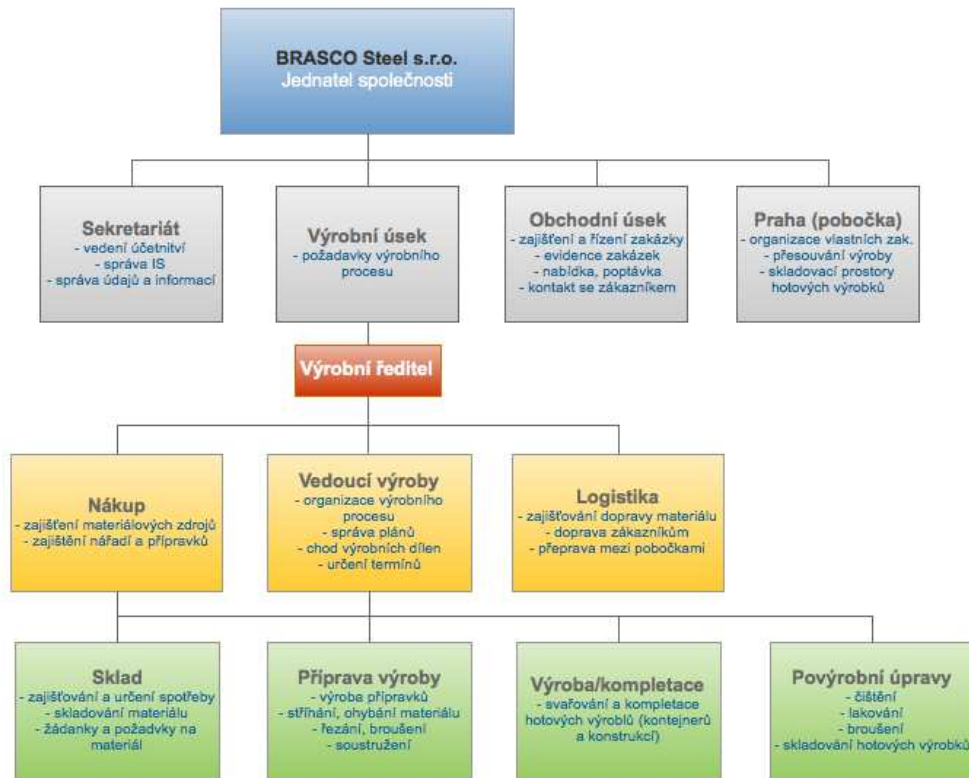
Aby podnik mohl provozovat činnosti uvedené v předmětu podnikání, musí mít k dispozici doklady o zpracování konstrukce a atestace svých výrobků. Podnik disponuje osvědčením o schválení technické způsobilosti samostatného technického celku vozidla, které vydává Ministerstvo dopravy České republiky. Dále certifikátem shody a ověřením způsobilosti konstrukčních typů kontejnerů, který vydává institut mechanického testování IMET s.r.o. pověřený Ministerstvem dopravy. Způsob testování obsahoval zkoušení odolnosti a kontrolu kontejnerů určených k přepravě nebezpečných věcí a odpadů.

Velký krok v rozvoji společnosti nastal v roce 2011, kdy BRASCO Steel spol. s.r.o. vyhrála zakázku na výrobu 220 ks paletových systémů do automatizované výrobní linky na výrobu automobilových (plechových) disků. Zakázka rozšířila sortiment společnosti a zaměstnala dvě výrobní stanoviště na 3 měsíce plného provozu. Začátkem roku 2013 ji společnost opět obdržela.

3.1 Organizační struktura podniku

Společnost BRASCO Steel spol. s.r.o. vlastní jeden majitele (BRASCO Servis Group a.s.) a v čele společnosti je jednatel. Rozdělení firmy z hlediska rozčlenění pracovišť je na tři dílčí segmenty – **administrativní budova** (interiér s kanceláři), výrobní hala (kompletace a sestavení kontejnerů), **skladovací prostory** (skladování materiálů)

zásob a rozpracované výroby) a **dokončovací hala** (finální dokončení kontejneru – lakovna).



organizační struktura podniku: BRASCO Steel spol. s.r.o.

Obrázek 5: Organizační struktura podniku, (zdroj: BRASCO Steel spol. s.r.o.)

Společnost je rozdělena na dílčí úseky, které se podílí na chodu firmy. Nejvýše postaveným pracovníkem ve firmě je jednatel. Sekretariát má na starosti zajišťování povinných dokumentů o hospodaření firmy (vedení účetnictví), správu informačního systému a aktualizaci dat. Obchodní úsek zajišťuje příjem objednávek, odesílání cenových nabídek a veškerý kontakt se zákazníky. V jeho kompetenci je také kompletní monitoring průchodu zakázky podnikem. Obchodní oddělení dělíme dle geografického umístění: Přerov, Praha.

3.2 Výrobní sortiment

Hlavní výrobní činnost podniku spočívá v konstrukci přepravních kontejnerů na nákladní automobily. Tyto kontejnery jsou rozděleny dle účelu použití, specializace, technického provedení a požadavků zákazníka. Modifikace a způsob provedení kontejneru je prioritou pro jeho výrobu, většinou s ohledem na požadavek zákazníka. Společnost vyrábí typizované kontejnery na sklad, které jsou určeny k rychlému a přímému odběru zákazníkem. Množství a počet skladových kontejnerů je určen momentální vytižeností výrobních kapacit a sezónních výkyvů objednávek.

3.2.1 Základní členění výrobního sortimentu

Základní členění výrobního sortimentu spočívá v konstrukci hákového systému, který slouží k naložení kontejneru na automobil (výška umístění dle norem DIN uvedena v závorce).

- kontejnery typ **AVIA** (900 mm, 1.000 mm)
- kontejnery typ **ABROLL** (1.470 mm, 1.540 mm)
- kontejnery typ **Mulden** (řetězové nakladače)
- speciální kontejnery (jiné nakládání – vysokozdvizný vozík apod.)

3.2.2 Kontejnery AVIA

Tyto kontejnery rozlišujeme dle následujících parametrů:

- **nízké** (bočnice od 300 mm do 900 mm ložné výšky)
- **střední** (bočnice od 960 mm ložné výšky)
- **velkoobjemové** (bočnice od 1.460 mm ložné výšky)
- **skladové** (kontejnery s uzamykatelnými vraty a pevnou sedlovou střechou)

Délka kontejnerů je přizpůsobena zákazníkům dle potřeby a možností jeho auta. Každé kontejnerové nákladní auto má nástavbu vyrobenou u jiného dodavatele. Proto rozlišujeme základní délky kontejnerů:

- **K** – Krátký, celková délka kontejneru < 3.400 mm
- **N** – Normální, celková délka kontejneru do 3.400 mm < 3.800 mm
- **L** – Dlouhý (*Long*), celková délka kontejneru nad 3.800 mm

Speciální označení:

- **P** – provedení s přídavnými bočnicemi (dřevěné náplatky pro zvětšení objemu)
- **H** – provedení vrat typu houpačka (výklopné zadní čelo)
- **S** – provedení vrat typu sajtna (sklopné – nájezdové zadní čelo)
- **K** – vrata typu klavírový pant (sklopné, vyztužené zadní nájezdové čelo)
- **Val** – valníkový kontejner, sklopné bočnice po všech stranách kontejneru
- **PIVal** – polo valníkový kontejner, který má sklopnou pouze jednu boční stranu
- **Ploch** – plošinový kontejner, určený k převozu manipulační techniky
- **Hev** – na vyšší kontejnery možnost montáže heverem zvedané střechy
- **Síto** – kontejner, jež je celý nebo z části vyroben ze síťoviny
- **Sklad** – uzamykatelná vrata a sedlová střech (pevné provedení)

Ukázka označení kontejneru typ **AVIA**:

$N - 3 - P - H$

typ – objem – speciální označení – příslušenství

- **N** – normální (vnější délka kontejneru od 3.400 mm do 3.800 mm)
- **3** – objem kontejneru v m³
- **P** – provedení s přídavnými bočnicemi (Obrázek 6.)
- **H** – provedení vrat – výklopné zadní čelo (houpačka)



Obrázek 6: Kontejner *N-3-P-H* (zdroj: BRASCO Steel spol. s.r.o.)

3.2.3 Kontejnery ABROLL

Kontejnery typu ABROLL se liší od typu AVIA výškou háku, která je dána německou normou *DIN 3072*. Kontejnery jsou navrhovány pro větší vozidla a jejich použití je spíše určeno pro přepravu většího objemu nákladu.

Tyto kontejnery rozlišujeme dle následujících parametrů:

- **nízké** (bočnice od 500 mm do 1.000 mm ložné výšky)
- **střední** (bočnice od 1.000 mm do 1.500 mm ložné výšky)
- **velkoobjemové** (bočnice od 1.500 mm do 2.500 mm ložné výšky)
- **skladové** (kontejnery s uzamykatelnými vraty a pevnou sedlovou střechou)

Ukázka označení kontejneru typu **ABROLL**:

A – 22 – Hev

Abroll – objem – speciální označení a příslušenství (shodné s typem AVIA)

- *A* – kontejner typ ABROLL
- *22* – objem kontejneru v m³
- *Hev* – kontejner opatřen heverovým systémem přikrytí (střecha)



Obrázek 7: Kontejner A-22-Hev (zdroj: BRASCO Steel spol. s.r.o.)

3.2.4 Kontejnery MULDEN

Tyto kontejnery jsou určeny pro řetězové nakladače a jejich nástavby, objem těchto kontejnerů se pohybuje v rozmezí 5 m³ – 10 m³.



Obrázek 8: Kontejner MULDEN 7 m³ (zdroj: BRASCO Steel spol. s.r.o.)

3.2.5 Speciální kontejnery

Jedná se o konkrétně specifikované kontejnery zákazníkem, které nemusí sloužit jako zásobník pro nákladní automobily. Jejich manipulace je zajišťována např. jeřáby, vysokozdvíhými vozíky apod. Tyto speciální kontejnery se používají k dlouhodobému či krátkodobému skladování různých druhů odpadů, materiálů, sudů a jiných věcí.

3.3 Řízení zakázkové výroby

Kusová výroba, neboli zakázková, je výroba individuálního produktu zpravidla na základě individuální zákaznické zakázky. Výrobní zařízení tudíž musí vykazovat vysoký stupeň flexibility. Hlavním problémem řízení výroby je především malá možnost předpovídat požadavky a při plném programu **dlouhé** dodací lhůty.³⁶

³⁶ TOMEK, Gustav a Věra VÁVROVÁ. *Řízení výroby a nákupu*. 1. vyd. Praha: Grada, 2007, s. 197. ISBN 978-80-247-1479-0.

4 Analýza současného stavu

V této kapitole budou obsaženy informace, týkající se současného stavu průchodu zakázky firmou BRASCO.

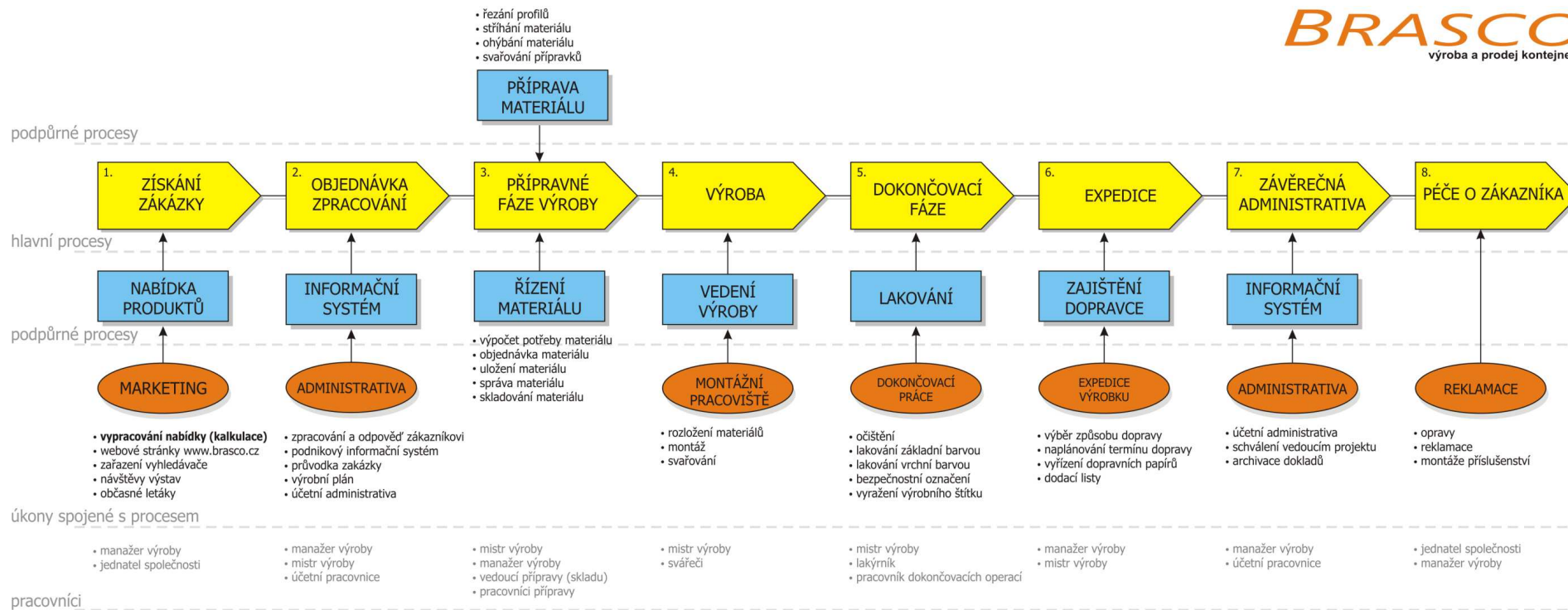
4.1 Průběh zakázky podnikem

Společnost při řízení a sledování průběhu zakázky podnikem využívá databázový program MS Access a tabulkový editor MS Excel, ve kterém jsou k dispozici všechna data o výrobcích a konkrétním umístění, ve kterém se v danou chvíli zakázka nachází. Průběh zakázky podnikem má následující strukturu:

Procesní mapa – grafické znázornění průchodu zakázky podnikem.

- zákaznická poptávka
- cenová nabídka
 - rozhodnutí zákazníka
 - výsledky výběrového řízení
- obchodní zakázka – objednávka
- evidence zakázky – výrobní zakázka
 - přiřazení zakázkového čísla
 - přiřazení výrobního čísla
- objednání materiálu
- zálohová faktura nové zakázky
- objednání speciálního materiálu
- zásobník práce
- výroba
- kontrola výrobku
- dokončovací práce, lakování
- závěrečná kontrola
- správní činnost (administrativa)
- expedice kontejneru (zařízení dopravy, domluva se zákazníkem)
- schválení, kontrola zakázky
- archivace zakázky

4.1.1 Procesní mapa



| Hlavní procesy | Přidaná hodnota procesu [%] |
|-----------------------------|-----------------------------|
| 1. Získání zákazníka | 0,12 % |
| 2. Objednávka, zpracování | 0,56 % |
| 3. Přípravné fáze výroby | 57,3 % |
| 4. Výroba | 29,6 % |
| 5. Povýrobní fáze | 10,8 % |
| 6. Expedice | 0,56 % |
| 7. Závěrečná administrativa | 0,56 % |
| 8. Péče o zákazníka | 0,43 % |

≐ 100 %

Obrázek 9: Procesní mapa (zdroj: vlastní zpracování)

Obrázek 9. sleduje vázanost k nákladové ceně výrobku, rozpočítanou dle jednotlivých procesů bez připočtení podnikového zisku. Tabulka je sestavena k nákladům, které jsou rozpočítány na jeden kus produkce (typový kontejner N-10). Náklad průchodu přes všechna stanoviště je **23.200,-**.

| Hlavní procesy | Přidaná hodnota procesu [%] |
|-----------------------------|-----------------------------|
| 1. Získání zákazníka | 0,09 % |
| 2. Objednávka, zpracování | 1,07 % |
| 3. Přípravné fáze výroby | 40,8 % |
| 4. Výroba | 39,4 % |
| 5. Povýrobní fáze | 16,9 % |
| 6. Expedice | 0,8 % |
| 7. Závěrečná administrativa | 0,8 % |
| 8. Péče o zákazníka | 0,3 % |
| ≐ 100 % | |

Obrázek 10: Přidaná hodnota z celkové ceny výrobku (zdroj: vlastní zpracování)

Obrázek 10. připočítává k nákladové ceně kontejneru zisk. Jeho výsledná marže se mění, vzhledem k operacím, které tvoří vyšší přidanou hodnotu. Rozdíl je vidět zejména ve výrobě a v povýrobní fázi, kde je nárůst přidané hodnoty vzhledem k tvorbě hodnoty kontejneru vyšší.

Přidaná hodnota procesu

100% hodnota je vázána ke kalkulaci nákladových položek, které jsou spojeny s celým procesem dle procesní mapy. Prodejní cena je následně navyšována o hodnotu zisku, která je dána rozdílem mezi nabídkou a poptávkou.

4.1.2 Zákaznická poptávka

Vzhledem k zakázkové výrobě, kterou podnik provozuje, je každý kontejner jedinečný svým provedením a použitým příslušenstvím. Každá zákaznická poptávka je

zpracovávána jedinečně a náklady jsou kalkulovány na každou poptávku zvlášť. Zákaznická poptávka souvisí s následující podkapitolou *Cenová nabídka (nákladová kalkulace)*, kde je blíže a podrobně rozepsán postup při kalkulaci.

Zákaznická poptávka probíhá několika způsoby: telefonicky, e-mailem, osobním setkáním (ve firemních prostorách nebo u zákazníka). Zákazník je ve většině případů již seznámen s výrobním programem společnosti a to za pomoci www stránek, kde je uveden celý výrobní sortiment společnosti (včetně ilustrací, rozměrů a odkazů). Každý nákladní automobil má na své konstrukci nainstalovanou jinou nástavbu a sklápěcí mechanismus, tudíž rozměry kontejnerů se ve většině případů neshodují. Zásadní roli v provedení kontejneru tvoří zákazník, který si může uzpůsobit provedení dle vlastních požadavků na rozměr a druhu přepravovaných materiálů.

Specifičtější zákaznickou poptávkou je forma výběrového řízení. Tento způsob je možný přijmout dvěma způsoby:

- **Elektronické výběrové řízení** – nutná registrace a schválení obchodního subjektu, probíhá formou e-aukce v **reálném** čase.
- **Klasické výběrové řízení** – výzva k podání nabídky přichází poštou a řízení je prováděno většinou v sídle zadávací společnosti).

Níže jsou uvedené konkrétní technické otázky na zákazníka, které při sestavení kontejneru musí zodpovědět. Pokud se jedná o speciální případy kontejnerů, je nejvhodnější domluvou osobní návštěva, popřípadě zaslání konkrétní a detailní technické dokumentace (ve formě tech. výkresu). Všechna montovaná příslušenství je možné dodat ve fotografické podobě pro lepší představu zákazníka. Tyto fotografie jsou přiloženy k nabídce.

Podnik vyžaduje po zákazníkovi následující údaje:

- **Typ kontejneru:** vana (objem), valník, plošina, rám, Abroll, jiný (speciální)
- **Nosnost kontejneru:** požadovaná tonáž, přepravovaný materiál
- **Termín dodání:** záleží na konkrétní dohodě se zákazníkem
- **Počet kusů**

- **Výška háku:** 1.000 mm, Abroll – 1.340, 1.570 mm, jiná: 900 mm, lanové natahování
- **Rozměry vnitřní:** velikost a rozměry přepravovaného materiálu,
- **Rozměry vnější:** dle šířky vozidla, maximální povolená šířka (2.550 mm)
- **Provedení zadního čela:** vrata, houpačka, kombinované, sajtna, klavír, jiné
- **Provedení podlahy:** 3, 4, 5 mm popř. jiná (plech Hardox – ořezuvzdorná ocel)
- **Provedení bočnic:** tloušťka plechu, zpevnění bočnic kontejneru
- **Rolny:** centrální, krajní
- **Barva:** základní, odstín + RAL číslo dle vzorníku
- **Příslušenství valníku:** panty (TIR, krabicové), bočnice dělené (ANO – NE), sloupky střední (TIR, ITALY, jiné), sloupky zadní (pevné, odnímatelné, jiné)
- **Dodatečné příslušenství kontejneru:** trojúhelníky vnější, trojúhelníky vnitřní, kotevní oka, kotevní tyč, háčky na plachtu

4.1.3 Cenová nabídka (nákladová kalkulace)

K vytvoření a ke kalkulaci ceny, využívá podnik systém tabulek, do kterých manažer výroby a zároveň vedoucí projektu zadává základní a rozšířené informace o budoucím výrobku (rozměr, materiál). Cenová nabídka a propočtení ceny se na základě poptávky vytváří jedinečně a pro každý dotaz zákazníka znovu (změny rozměrů, materiál, doplňky) vzhledem k aktualizovaným cenám materiálu.

V mé práci se k této části, konkrétně k sestavení ceny a zjištění nákladů, vrátím a navrhnu nový a přehlednější výpočetní modul v programu MS Excel.

Průběh kalkulace výrobku:

- Kalkulace nákladů na jednici
- Sestavení nabídky
- Odeslání nabídky zákazníkovi
 - výběrové řízení
 - e-mail
 - osobně

Kalkulace nákladů na jednici

- Ceník materiálu:** ceník obsahuje veškerý používaný materiál, který firma na výrobu potřebuje. Tento ceník prochází aktualizací vždy na začátku týdne. Materiál je rozdělen dle kategorií. Jeho hlavními informacemi jsou váhy materiálu a cena za měrnou jednotku (kus, kilogram)

| Výrobek | | VÁHA | CENA | CENA | BARVA | ZÁKLAD Š | BARVY | RAL | ČSN | |
|--------------|-------------|-------|------|------|-------------|----------------------------------|---------|-----------------|--------|------|
| | | 1 Kg | 1 m | | | ZÁKLAD B | | | | |
| | | | | | | ZÁKLAD Č | | | | |
| U | 80 | 5,84 | 15,5 | 134 | | | ŠEDÁ | | 110 | 49,8 |
| U | 100 | 10,60 | 15,5 | 164 | | | BÍLÁ | | | |
| U | 120 | 13,40 | 15,5 | 208 | | | KRÉMOVÁ | 1015 | | |
| U | 140 | 16,00 | 15,5 | 248 | STANDART | MODRÁ | 4550 | ŽLUTÁ | 1018 | |
| U | 160 | 18,80 | 15,5 | 291 | | SEDA | 1100 | ŽLUTÁ | 1018 | |
| U | 180 | 22,00 | 15,5 | 341 | | ZELENÁ | 6011 | ČERVENÁ | 3002 | |
| U | 220 | 29,40 | 16,0 | 470 | | ZELENÁ STANDART | 6029 | MODRÁ | 5010 | 4550 |
| I | 120 | 11,15 | 15,5 | 173 | RAL | ČERVENÁ | 3020 | ZELENÁ | 6028 | 92 |
| I | 140 | 14,40 | 15,5 | 223 | | ŽLUTÁ | | ZELENÁ | 6016 | |
| I | 160 | 17,5 | 15,5 | 273 | | BÍLÁ | | ŘEDIDLO | 6001 | 26 |
| I | 180 | 21,90 | 15,5 | 339 | | ORANŽ | | ŽLUTÁ | 1018 | 92 |
| | | | | | | | | ORANŽOVÁ | 2010 | 92 |
| 25 x 25 x 2 | | 1,44 | 17,5 | 25 | | | | | | |
| 30 x 30 x 2 | | 1,75 | 17,5 | 31 | | | | | | |
| 40 x 20 x 2 | | 1,75 | 17,5 | 31 | Trans-Tech. | krytka plast L=60m | 30,6 | HURTA samolepka | 679/ks | |
| 40 x 40 x 2 | | 2,37 | 17,5 | 41 | | krytka plast S+Z | 42,5 | | | |
| 60 x 40 x 2 | | 3,00 | 17,5 | 52 | | záslepka VL 80x30x2,5-4 | 10,2 | | | |
| 60 x 40 x 3 | | 4,40 | 17,5 | 77 | | | | | | |
| 60 x 60 x 3 | | 5,34 | 17,5 | 93 | | | | | | |
| 60 x 60 x 4 | | 6,99 | 17,5 | 122 | | | | | | |
| 80 x 20 x 2 | | 2,99 | 17,5 | 52 | | | | | | |
| 80 x 40 x 2 | | 3,62 | 17,5 | 63 | | | | | | |
| 80 x 40 x 3 | | 5,34 | 17,5 | 93 | | | | | | |
| 80 x 60 x 4 | | 8,24 | 17,5 | 144 | | čep závěsu TIR 90/23 pozink | 50,15 | | | |
| 100 x 40 x 3 | | 6,27 | 17,5 | 110 | | závěs pantu TIR 90/25 pozink | 39,1 | | | |
| 100 x 40 x 4 | | 8,24 | 17,5 | 144 | | | | | | |
| 120 x 60 x 4 | | 10,73 | 17,5 | 188 | | | | | | |
| ROURA-HEVER | 75 X10 | 16,00 | 17,5 | 280 | | | | | | |
| ROURA lem | 89 x 6 | 12,39 | 25,0 | 308 | | | | | | |
| 1,5 | 2000x1000 | 11,80 | 15,3 | 181 | | závěs bočního pantu | 66,3 | | | |
| 2 | | 15,71 | 15,3 | 240 | | | | | | |
| 2,5 | | 19,20 | 15,3 | 294 | | | | | | |
| 3 | | 23,55 | 15,3 | 360 | | | | | | |
| 4 | | 32,38 | 15,3 | 495 | | | | | | |
| 5 | | 38,40 | 15,3 | 588 | | kotvící miska ovál 1500 kg | 109,65 | | | |
| 6 | | 47,00 | 15,3 | 719 | | | | | | |
| 1,5 | 2500 X 1250 | 11,80 | 15,3 | 181 | | sloupek stf. výkl. 500 mm pozink | 1274,15 | | | |
| 2 | | 15,71 | 15,3 | 240 | | | | | | |
| 2,5 | | 19,20 | 15,3 | 294 | | | | | | |
| 3 | | 23,55 | 15,3 | 360 | ITALY | sloupek 2000 PP 600 mm | 1436,5 | | | |
| 4 | | 32,38 | 15,3 | 495 | | sloupek 2000 PL 600mm | 1436,5 | | | |
| 5 | | 38,40 | 15,3 | 588 | | sloupek 2000 střed 600mm | 2401,25 | | | |
| 6 | | 47,00 | 15,3 | 719 | | | | | | |
| sít | | 6,00 | | 150 | | | | | | |
| 12 | | 0,88 | 11,8 | 23 | | sloupek 2000 PP 800mm | 1537,65 | | | |
| 16 | | 1,57 | 14,7 | 25 | | sloupek 2000 PL 800mm | 1537,65 | | | |
| 20 | | 2,46 | 23,9 | 59 | | sloupek 2000 střed 800 mm | 2509,2 | | | |

Obrázek 11: Ceník materiálu - zkrácený (zdroj: BRASCO Steel spol. s.r.o.)

Obrázek 6. znázorňuje zkrácenou verzi ceníku materiálu. Ceník je potřeba aktualizovat a doplnit o nové materiálové prvky, které jsou spojeny s výrobou.

2. Materiálová kalkulace: tato kalkulace počítá potřebu daného materiálu na jeden kus produkce, vyjádřenou v peněžních, délkových a hmotnostních jednotkách. Všechny materiálové požadavky jsou určeny dle rozměrů kontejneru, který zákazník požaduje, včetně příslušenství a příplatků za jejich provedení. Podnik má více variant kalkulačních tabulek, vytvořené na konkrétní výrokové představitele (druhy kontejnerů). Víceméně jde o stejné tabulky, ale s jiným rozložením materiálových prvků. U velkoobjemových kontejnerů Abroll a speciálních valníkových kontejnerů se materiál mění dle požadavků zákazníka, nosnosti kontejneru a typu převážených nákladů.

| | | | | | hřt | rošt | práh | lem | sloupky | stře | před | vrata | podlaha | bočnice | čelo | vrata |
|-----------------|-------|------|------|----------|-------|------|------|-----|---------|------|------|-------|---------|---------|------|-------|
| | | | | | áčko | | pře | zad | spo | hor | pře | zad | žeb | příč | čelo | |
| Výrobek : | hmot. | cena | cena | ABROLL 6 | | | | | | | | | | | | |
| ÁČKO 120 | 32,0 | 565 | 1 | 565 | 32 | | | | | | | | | | | |
| I 120 | 11,2 | 15,5 | 173 | 8,0 | 1 383 | 89 | 8,0 | | | | | | | | | |
| I 140 | 14,4 | 15,5 | 223 | 0,0 | 0 | 0 | | | | | | | | | | |
| CTS | | 150 | 0 | 0 | 0 | 0 | | | | | | | | | | |
| CELKEM | | | | | 0 | 121 | | | | | | | | | | |
| výpalky měs | | 100 | 1,0 | 100 | 5 | | | | | | | | | | | |
| VÁLEC 1 X | 10,0 | 500 | 0 | 0 | 0 | | | | | | | | | | | |
| VÁLEC 2 X | 12,0 | 750 | 1 | 750 | 12 | | | | | | | | | | | |
| CELKEM | | | | | | 17 | | | | | | | | | | |
| 40x40x3 | 2,4 | 17,5 | 41 | 44,6 | 1 851 | 106 | 22 | 2,2 | | | | | | | | |
| 60x40x3 | 4,4 | 17,5 | 77 | 15,2 | 1 170 | 67 | | | 7,3 | | | | | | | 11,6 |
| 80x40x3 | 3,6 | 17,5 | 63 | 13,1 | 828 | 47 | | 2,2 | 7,3 | | | | | | | |
| 100x40x3 | 6,3 | 17,5 | 110 | 0,0 | 0 | 0 | | | | 4 | | | | | | |
| 60x60x4 | 7,0 | 17,5 | 122 | 2,0 | 245 | 14 | | | | | | | | | | 2 |
| 80x60x4 | 8,2 | 17,5 | 144 | 0,0 | 0 | 0 | | | | | | | | | | |
| rakev | 7,0 | 5,0 | 65 | 9,5 | 620 | 67 | | | | | | | | | | 9,5 |
| CELKEM | | | | | | 301 | | | | | | | | | | |
| 1,5 2x1 | 11,8 | 15,3 | 181 | 0,0 | 0 | 0 | | | | | | | | | | |
| 2 2x1 | 15,7 | 15,3 | 240 | 17,1 | 4 111 | 269 | | | | | | | | | | |
| 2,5 2x1 | 19,2 | 15,3 | 294 | 9,0 | 2 644 | 173 | | | | | | | | | | |
| 3 2x1 | 23,6 | 15,3 | 360 | 4,0 | 1 441 | 94 | | | | | | | | | | |
| 4 | 32,4 | 15,3 | 495 | 0,0 | 0 | 0 | | | | | | | | | | |
| CELKEM | | | | | | 536 | | | | | | | | | | |
| 30 x 5 | 1,2 | 14,7 | 17 | 2 | 35 | 2 | | | | | | | | | | |
| 40 x 8 | 2,5 | 18,0 | 45 | 0 | 0 | 0 | | | | | | | | | | |
| 60 x 10 | 5,0 | 14,7 | 74 | 0 | 0 | 0 | | | | | | | | | | |
| CELKEM | | | | | | 2 | | | | | | | | | | |
| 25 x 25 | 1,2 | 14,6 | 17 | 1,2 | 20 | 1 | | | | | | | | | | |
| 40 x 40 | 1,5 | 17,6 | 26 | 0,5 | 13 | 1 | | | | | | | | | | |
| 1/2 | 1,2 | 24,5 | 29 | 1,2 | 35 | 1 | | | | | | | | | | |
| 3/4 | 1,5 | 21,8 | 33 | 0,5 | 16 | 1 | | | | | | | | | | |
| drob.materiál | | 600 | 1 | 600 | | | | | | | | | | | | |
| základ | | 55 | 12 | 660 | 6 | | | | | | | | | | | |
| lak | | 90 | 8 | 720 | 6 | | | | | | | | | | | |
| stříkání | 1,0 | 80 | 12 | 400 | 12 | | | | | | | | | | | |
| dveře | | 0 | 0 | 0 | 0 | | | | | | | | | | | |
| kombi | 0,5 | 700 | 0 | 0 | 0 | | | | | | | | | | | |
| houpačka | 0,3 | -200 | 0 | 0 | 0 | | | | | | | | | | | |
| sklopný bok | | | | 3 000 | | | | | | | | | | | | |
| Euroklip | | 300 | 0 | 0 | 0 | 0 | | | | | | | | | | |
| dvojitě jistění | 5,0 | 1120 | 0 | 0 | 0 | 0 | | | | | | | | | | |
| tmel | | 103 | 5 | 515 | 1 | | | | | | | | | | | |
| práce | | 130 | 28 | 3 640 | | | | | | | | | | | | |
| CELKEM | | | | | | 977 | | | | | | | | | | |

| hřt | rošt | práh | lem | sloupky | stře | před | vrata | podlaha | bočnice | čelo | vrata |
|------|------|------|-----|---------|------|------|-------|---------|---------|------|-------|
| áčko | | pře | zad | spo | hor | pře | zad | žeb | příč | čelo | |

| výpočet ploch m ² | | | |
|------------------------------|------|------|-----|
| 8,3 | 13,1 | 4,1 | 4,1 |
| 1,5 | | | |
| 2,0 | | | |
| 2,5 | 9,0 | 13,1 | 4,0 |
| 3,0 | | | |
| 4,0 | | | |
| SIT | | | |

| DOPLNKY | |
|--|---------------------|
| vnitřní trojúhelníky | 110 |
| vnější trojúhelníky | 110 Kč |
| vnější oka jekl | |
| průměrná spotřeba základní barvy na m ² = 0,2kg | |
| průměrná spotřeba laku na m ² = 0,24kg | |
| odhadovaná spotřeba | |
| celková plocha | 58,9 m ² |
| lakovaná plocha | 33,7 m ² |
| základní barvy | 14,7 kg |
| krycího laku | 9,8 kg |

| | |
|---------------------------|--------|
| Náklad / hmotnost | 25 363 |
| Cena ZÁKIZNÍK | 29 906 |
| Rabat hrubý | 4 537 |
| Kč / hod | 162 |
| Cena kontejneru Kč / kg | 31 |
| Procento rabatu z prodeje | 15 |

Obrázek 12: Materiálová kalkulační tabulka (zdroj: BRASCO Steel spol. s.r.o.)

Tato tabulka slouží k přesnému výpočtu potřeby materiálu. Ovšem je už velmi zastaralá a je potřeba ji doplnit o důležité informace a aktualizaci materiálového sestavení jednotlivých kontejnerů.

3. **Cenová nabídka:** výpis všech základních hodnot a použitých materiálů pro informaci zákazníka. Obsahuje základní míry (vnější a vnitřní), příslušenství kontejneru, použité plechy a profily. Platnost této nabídky bývá ve většině případech 3 měsíce od data odeslání.

| | |
|---|---|
|  <p>BRASCO výroba a prodej kontejnerů</p> | <p>BRASCO steel spol. s.r.o. - výroba kontejnerů www.brasco.cz Sídlo: areál PREKONA, Troubky 900 Přerov, 750 02 ing. Petr Brada brasco@brasco.cz tel.: +420/731 54 84 54, fax: 581 22 22 88</p> <p>Pobočka: budova PREFA, Průmyslová 5 Praha 10, 108 21 David Krechler info@brasco.cz tel.: +420/731 54 84 51, fax: 27 27 00 656</p> |
|---|---|

| | |
|--|---|
| <p>Věc: N-2012-1407</p> <p>Typ: A-17 m³</p> <p>Výška háku: 1.570 mm</p> <p>Rozteč lyžin: 1.065 mm, IPN180</p> <p>Délka (vnitřní): 6.000 mm</p> <p>Šířka (vnitřní): 2.300 mm</p> <p>Výška (vnitřní): 1.250 mm</p> <p>Výška čela (vnitřní): 1.250 mm</p> <p>Podlaha: 4 mm</p> <p>Stěny: 3 mm</p> <p>Provedení dveří: vrata otevíratelná do stran se zajištěním v otevřené poloze, dvojitě zajištění s bočním otevíráním</p> <p>Příslušenství: dvě rolny, mazané panty a válce</p> <p>Barva: základní + vrchní lak RAL</p> <p>Cena: 64.900,- Kč/KS bez DPH</p> | <p>V Přerově, dne: 16. 7. 2012</p> <p>(vnější): 6.300 mm</p> <p>(vnější): 2.460 mm</p> |
|--|---|



(ilustrační fotografie)

S pozdravem
Bc. Lukáš Brada
731 548 460
prerov@brasco.cz

Vše uvedené výrobky jsou v souladu s:

- „Dovědčením o schválení technické způsobilosti typu samostatného technického celku vozidla č. M-C-1777“ vydaného Ministerstvem dopravy České republiky dne 22. 3. 2007 č. j. 1285/2007-130-SCH2 podle ustanovení §19 zákona č.96/2001 Sb., o podmínkách provozu vozidel na pozemních komunikacích a ve znění zákona č.307/1999 Sb. a prováděcích předpisů o schvalování technické způsobilosti a technických podmínkách provozu vozidel na pozemních komunikacích.
- „Certifikátem shody č.SZ/07“ a podle metodiky uvedené v „Protokolu o posouzení shody č.SZ/07“ o ověření funkční způsobilosti konstrukčních typů kontejnerů, vydaným institutem mechanického testování IMET s.r.o. pověřený IMD ČR zkoušením, atestací a kontrolou kontejnerů určených k přepravě nebezpečných věcí.

Provedení kontejneru a orientace v nabídce:

- Cena je uvedena bez DPH
- Při objednání kontejneru zákazník potvrzuje cenu, která je uvedena v cenové nabídce (pokud není písemně dohodnuto jinak).
- Kontejner je v základním provedení nastříkan z venkovní strany, vnitřní prostor zůstává v rámci opotřebování v základní barvě.
- V ceně kontejneru není zahrnuta cena za dopravu, která je na přání zákazníka uvedena zvlášť.
- Váha kontejneru je uvedena orientačně.
- Platnost nabídky je do 12/2012

Obrázek 13: Vypracovaná cenová nabídka (zdroj: BRASCO Steel spol. s.r.o.)

Cenová nabídka je standardně odeslána zákazníkovi přes e-mail, fax nebo je přiložena k zakázkové dokumentaci (pokud se jedná o výběrové řízení) společně se zadávací dokumentací a potřebnými doklady o výrobku. Zaslání cenové nabídky formou e-mailu je nejčastější komunikací mezi firmou a zákazníkem.

Bc. Lukáš Brada

Komu: zakaznik@zakazka.cz
Předmět: BRASCO Steel - N-2012-1449
Přílohy: N-2012-1449.docx

Dobrý den, v příloze zasílám cenovou nabídku na Vámi poptávaný kontejner.

S pozdravem

Bc. Lukáš Brada

BRASCO
výroba a prodej kontejnerů

BRASCO Steel, spol. s.r.o.

Troubky 900
750 02, Přerov
mob: + 420 731 548 460
tel: + 420 581 222 888
mail: prerov@brasco.cz
web: www.brasco.cz

Obrázek 14: Komunikace – cenová nabídka (zdroj: BRASCO Steel spol. s.r.o.)

4.1.4 Objednávka (přijetí zakázky)

Jakmile zákazník schválí všechny položky nabídky a souhlasí s provedením kontejneru (rozměr, použitý materiál, příslušenství), vytváříme zakázku. Při přijetí dostane své vlastní zakázkové ID číslo. Výrobky, které zakázka obsahuje, dostanou svá výrobní čísla. Objednávku přijímá podnik formou osobního setkání, telefonicky nebo e-mailem s oficiálními údaji o zákazníkovi. Pokud se jedná o větší zakázku, na kterou je vypsáno výběrové řízení, je firma oficiálně obeznámena poštovní zásilkou. Výzva dále obsahuje přiloženou dokumentací k zakázce (množství, termín dodání, požadované provedení a termíny plnění).

4.1.5 Evidence zakázky

K evidenci zakázky do podnikového systému řízení patří následující kroky:

1. **MS Excel:** zde se vzestupně přiřazují zakázky dle zakázkového čísla. Každá zakázka obsahuje dílčí informace o daném projektu.
 - **Týden:** aktuální kalendářní týden, ve kterém byla zakázka evidována.
 - **Počet (týden):** počet objednaných kontejnerů v daném týdnu.
 - **Zakázka:** přiřazení zakázkového čísla (vzestupně).
 - **Výrobní číslo:** číslo označující výrobek k rozpoznání (vzestupně).
 - **Nabídkové číslo:** číslo uvedené na poptávce.
 - **Zákazník:** informace o zákazníkovi (název společnosti).
 - **Místo:** sídlo zákazníka.
 - **Typ kontejneru:** oficiálních firemní značení kontejnerů (typ vyráběného výrobku).
 - **Vedoucí projektu:** vedoucí, který dohlíží na průběh zakázky podnikem.
 - **Objednávky:** současný počet objednávek zajištěných vedoucím projektu.
 - **Výrobní týden:** týden, ve kterém bude předána výrobní dokumentace na výrobu a montáž kontejneru.
 - **Termín dodání:** přesné datum dodání kontejneru, dle požadavku zákazníka. Termín je většinou dohodnut při přijetí objednávky a výroba písemně potvrzena.

Pro snadnou orientaci v této tabulce, je každá zakázka při přechodu na jiné stanoviště zvýrazněna *zelenou* barvou (dle místa, kde se nachází). Dokončená zakázka je zvýrazněna zelenou barvou v celém řádku a znázorňuje tak její ukončení. Výrobní týden, který se nachází na konci tabulky, je zelený v případě, že byl přiřazen do výrobního týdne oficiálního plánu výroby.

| Týden | Počet (týden) | Zakázka | Výrobní číslo | Nabídkové číslo | Zákazník | Místo | Typ kontejneru | Vedoucí projektu | Objednávky (počet) | Výrobní týden | Termín dodání |
|-------|---------------|----------|---------------|-----------------|-----------------|------------|----------------|------------------|--------------------|---------------|---------------|
| | | PRŮVODKA | SLOŽKA | 21 ACCESS | 50 | 53 ČEKÁRNA | 60 | 80 LAK | 90 EXPE | 492 88 38 | |
| | 3 | 2684 | 3866 | N-2012-1649 | BRASCO skladový | Přerov | L-16 | Lukáš | | 13 | 31.3.2013 |
| | 2 | 2684 | 3865 | N-2012-1649 | BRASCO skladový | Přerov | L-16 | Lukáš | | 12 | 25.3.2013 |
| 12 | 1 | 2684 | 3864 | N-2012-1649 | BRASCO skladový | Přerov | L-16 | Lukáš | | 12 | 25.3.2013 |

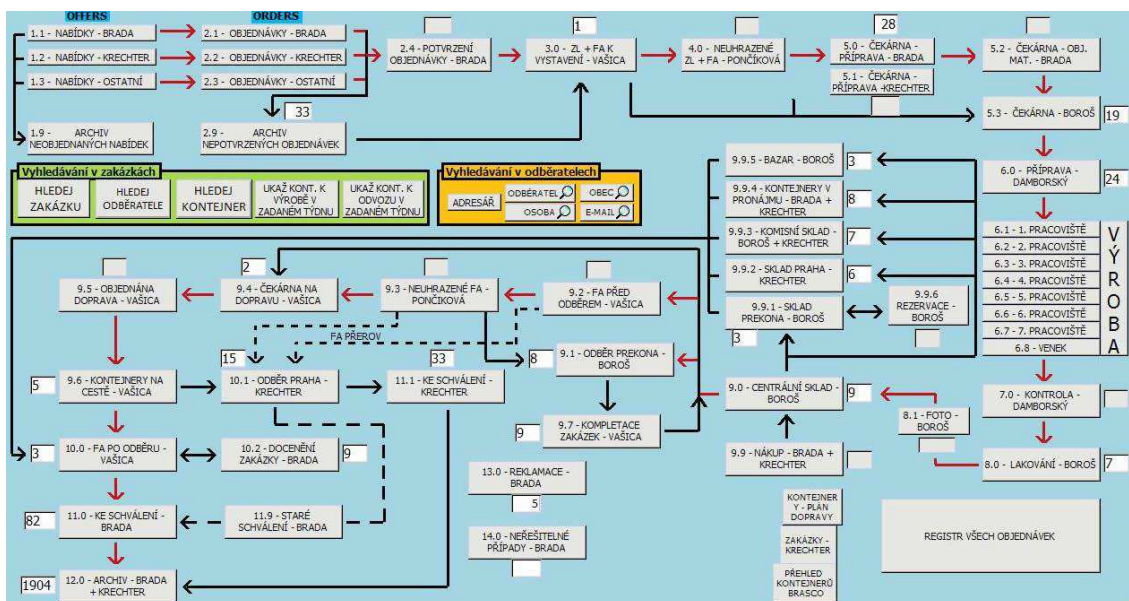
Obrázek 15: Evidence zakázky MS Excel (zdroj: BRASCO Steel spol. s.r.o.)

2. MS Access: při evidenci a přiřazení zakázkového a výrobního čísla, je zakázka zaznamenána do elektronické dílčí části informačního systému. Jedná se o databázi, která shromažďuje a elektronicky ukládá data. Databáze zakázek slouží k rychlému vyhledávání a zjištění momentálního stavu při průběhu podnikem.

| Stupeň | Číslo nabídky | Číslo objednávky | Výrobní číslo | Název odběratele | Místo odběratele | Typ kontejneru | Odvoz | Vedoucí projektu | Výrobní týden | Týden dodání | Přesné datum dodání | Mobil | Datum objednávky | Cena bez lakování | Cena nakupovaného kontejneru | Hmotnost kontejneru v kg |
|--------|---------------|------------------|---------------|------------------|------------------|----------------|-------|------------------|---------------|--------------|---------------------|-----------|------------------|-------------------|------------------------------|--------------------------|
| 21 | 2012-1649 | 2684 | 3864 | BRASCO Steel | PREKONA | L-16 | 1 | LUKÁŠ | 12 | 13 | 25.3.2013 | 731548454 | 29.2.2012 | | 39 900,00 Kč | |

Obrázek 16: Zadání zakázky do databáze Access (zdroj: BRASCO Steel spol. s.r.o.)

Databáze funguje na principu přesunování zakázky z jednoho stanoviště na druhé. Stanoviště jsou označeny čísly (21, 30, ...) dle typu a vedoucího, který je má na starosti. Mezi čísly se zakázka pohybuje až k závěrečné archivaci.



Obrázek 17: Dílčí část IS Access (zdroj: BRASCO Steel spol. s.r.o.)

3. Plánování výroby: plán je sestavován dle aktuálních informací o naplněnosti výrobního procesu a volných výrobních ploch. K řízení a vedení této správy se používá vytvořená tabulka v MS Excel, kde se do řádků týdnů značí jednotlivé zakázky podle výrobních (požadovaných) termínů.

| Týden | Pořadí | Dokumentace | | Příprava | Výroba | | | Lakování | Expedice | Přesun výroby |
|-------|-----------|-------------|---------------|-----------------|-----------------|------------|--------------|----------|----------|---------------|
| | | Zakázka | Výrobní číslo | Odběratel | Typ. Kontejneru | Datum dod. | Týden dodání | Č. barvy | Schválil | |
| | DODĚLÁVKA | | | | | | | | | |
| | DODĚLÁVKA | | | | | | | | | |
| | DODĚLÁVKA | | | | | | | | | |
| 14.4 | | 2695 | 3884 | - | L-VALNIK | | | 7032 | PETR | |
| | | 2694 | 3880 | - | L-VALNIK | | | 3020 | RADIM | |
| | | 2663 | 3843 | - | N-3 | | | 7001 | RADIM | |
| | | 2663 | 3842 | - | N-5-V | | DOD 16 T | 7001 | RADIM | |
| 8.4 | | 2692 | 3772 | BRASCO skladový | N-10 | 26.4.2013 | | 5010 | LUKÁŠ | |
| | | 2692 | 3771 | BRASCO skladový | N-10 | 26.4.2013 | | 5010 | LUKÁŠ | |
| 2013 | Abroll | 2680 | 3824 | - | A-15 | | | | | |
| 15 | Abroll | 2679 | 3859 | - | A-23 | | DOD 16 T | | | |
| | DODĚLÁVKA | | | | | | | | | |
| | DODĚLÁVKA | | | | | | | | | |
| | DODĚLÁVKA | | | | | | | | | |
| | | 2692 | 3870 | BRASCO skladový | N-10 | 26.4.2013 | DOD 15 T | 5010 | LUKÁŠ | |
| 7.4 | | 2688 | 3875 | - | N-9-3 | | DOD 15 T | 9003 | RADIM | |
| | | 2695 | 3887 | - | K-RÁM | | | ZÁKLAD | RADIM | |
| | | 2695 | 3886 | - | L-RÁM | | | ZÁKLAD | RADIM | |
| | | 2695 | 3885 | - | L-VANA | | DOD 15 T | 7032 | PETR | 16 týden |
| | | 2690 | 3878 | - | G-2 | 19.4.2013 | DOD 15 T | 3020 | RADIM | 16 týden |
| | | 2688 | 3872 | - | N-3-4 | | DOD 15 T | 9003 | RADIM | |
| 1.4. | | 2688 | 3871 | - | N-3-3 | | DOD 15 T | 9003 | RADIM | |
| 2013 | | 2698 | 3889 | - | N-RÁM | | | ZÁKLAD | RADIM | |
| 14 | Abroll | 2688 | 3867 | - | A-16-1 | | DOD 15 T | 9003 | RADIM | |

Obrázek 18: Plánování výroby Excel (zdroj: BRASCO Steel spol. s.r.o.)

Při plánování výroby a její evidenci se využívá stejného principu, jako při evidenci zakázky. Jsou zde uváděny všechny informace o zakázce, rozšířené o plánování výrobního termínu společně s datem dodání. V instalované kapacitě výroby podniku je možné za jeden týden vyrobit **13** kontejnerů typu AVIA a **3** kontejnery typu ABROLL. Normovaný počet vyrobených kontejnerů se řídí časovým fondem zaměstnanců, který je stanoven v rozsahu 2.700 hodin/měsíc. Dle momentálního počtu objednávek je možné kombinovat výrobu společně s dopracováváním kusů, které zůstaly nevyrobeny z minulého týdne. Cílem je zaplnění týdenní výrobní kapacity podniku. Pokud je z důvodu malého počtu objednávek nevyplněn celý výrobní týden, výroba směřuje k vytváření zásoby hotových výrobků (ze zásobníku práce skladových kontejnerů)

- Průvodka:** fyzický formulář, který patří ke každé zakázce. Tato papírová průvodka obsahuje základní informace o zakázce. Její povinností je informovat o průběhu zakázky podnikem (mezi jednotlivými stanovišti) a určit cestu průchodu zakázky. Průvodku vyplňuje vedoucí projektu a ten zadává její cestu.

| VP PETR / DAVID / LUKE | | | DATUM: | NABÍDKA 2013 | | | | ZAKÁZKA | | | | | |
|------------------------|---------------|-------------|----------------------|----------------------|-----------|------------------|----------|------------------|-------------|---------|--|--|--|
| FIRMA | | | | KONT. OSOBA : | | | | IČO | | | | | |
| MÍSTO | | | | DOPRAVA | 0 | | 1 | MOBIL | | | | | |
| KOLEČKO ZADAL | DATUM PŘEVODU | STUPEŇ NOVÝ | PROVEDL | VÝR. ČÍSLO | TYP | HMOTNOST | CENA | TÝDEN | | | | | |
| | | | | | | | | VÝR | PŘED | DATUM | | | |
| 2 | | | 2 | | | | | | | | | | |
| | | | 3 | | | | | | | | | | |
| | | | 4 | | | | | | | | | | |
| | | | 5 | | | | | | | | | | |
| | | | 6 | | | | | | | | | | |
| 24 | | | | POTVRZENÍ OBJEDNÁVKY | FIRMA | VEDOUcí PROJEKTU | | DATUM PŘEV. | STUPEŇ NOVÝ | PROVEDL | | | |
| 3 | | | | ZÁLOHOVKA | SPLATNOST | FIRMA | ČÍSLO FA | BANKA | | 9.9.1 | | | |
| | | | | DaŇ DOKLAD. | | | | | | 9.9.2 | | | |
| | | | | FAKTURA 100% | | | | | | 9.9.3 | | | |
| | | | | ZAPLACENO | DATUM | ODPOV. OSOBA | | | | 9.9.4 | | | |
| 5.0/1 | | | TECHNICKÁ PŘÍPRAVA | | PETR | | | | 9.9.5 | | | | |
| 5.2 | | | OBJEDNÁVKA MATERIÁLU | | PEPA | | | | 9.9.6 | | | | |
| 5.3 | | | ČEKÁRNA | | PEPA | | | stupeň POZNÁMKY | | | | | |
| 6 | | | VÝROBA | | PEPA | | | | | | | | |
| 7 | | | KONTROLA | | PEPA | | | | | | | | |
| 8 | | | LAKOVÁNÍ | | PEPA | | | | | | | | |
| 8.1 | | | FOTO | | RADIM | | | | | | | | |
| 9 | | | CENTRÁLNÍ SKLAD | | PETR | | | | | | | | |
| 9.1 | | | ODBĚR PREKONA | | RADIM | | | | | | | | |
| 9.2 | | | | SPLATNOST | FIRMA | ČÍSLO FA | BANKA | ODESLÁNÍ FAKTURY | | | | | |
| | | | | FA DOPLATEK | | | | POŠTA | EMAIL | OSOBNĚ | | | |
| | | | | FAKTURA 100% | | | | | | | | | |
| | | | | FA DOPRAVA | | | | | | | | | |
| 9.3 | | | NEZAPLACENÁ | | ZLATKA | | | | | | | | |
| 9.4 | | | ČEKÁRNA NA DOPRAVU | | | | | | | | | | |
| 9.5 | | | OBJEDNANÁ DOPRAVA | | | | | | | | | | |
| 9.6 | | | KONTEJNERY NA CESTĚ | | | | | | | | | | |
| 9.7 | | | KOMPLETACE | | | | | | | | | | |
| 10 | | | | SPLATNOST | FIRMA | ČÍSLO FA | BANKA | | | | | | |
| | | | | FA DOPLATEK | | | | | | | | | |
| | | | | FAKTURA 100% | | | | | | | | | |
| 10.1 | | | FA DOPRAVA | | | | | | | | | | |
| 10.1 | | | ODBĚR PRAHA | | DAVID | | | | | | | | |
| 10.2 | | | DOCENĚNÍ | | PETR | | | | | | | | |
| 11 | | | SCHVÁLENÍ | | PETR | | | | | | | | |
| 12 | | | ARCHIV | | PETR | | | | | | | | |
| 13 | | | REKLAMACE | | PETR | | | | | | | | |
| 14 | | | KOMPLIKOVANÉ PŘÍPADY | | PETR | | | | | | | | |

Obrázek 19: Zakázková průvodka (zdroj: BRASCO Steel spol. s.r.o.)

5. **Vytvoření výrobní dokumentace** je poslední krok při evidenci objednávky. Výrobní dokumentace obsahuje výrobní listy, které jsou vtištěny ve dvou kusech. Jeden slouží k založení do složky papírové průvodky a druhý k samotné výrobě. Na dokumentu sloužícím k výrobě, jsou zezadu natištěny výrobní normy a jednotlivé výrobní a montážní operace. O tento výrobní výtisk se stará vedoucí (mistr) výroby a odpovídá za zařazení listu na pracoviště. Následujícím úkolem mistra je sestavení řezacího a přípravného protokolu, který obsahuje jednotlivý materiál pro přípravu výroby. Připravený materiál je použit při řezání,

ohýbání a pálení. S tímto úzce souvisí zajištění materiálových potřeb. Podnik dle týdenních plánů a počtů vyráběných kusů kontejnerů objednává materiál.

| BRASCO - VÝROBA KONTEJNERŮ | | | | NABÍDKA | - | ZAKÁZKA | 2691 | |
|--|--------------|---|-------------|--|-------------------------------------|---------------------|---------------|------------------------|
| ZÁVOD PŘEROV Areál PREKONA Ul. Tovačovská Tel : 731 54 84 54 Fax : 581 222 888 brasco@brasco.cz | | OBCHODNÍ ODDĚLENÍ PRAHA Ul. Průmyslová Tel : 731 54 84 51 Fax : 27 27 00 565 info@brasco.cz WWW.BRASCO.CZ | | OBJEDNAVATEL Firma BRASCO SKLADOVÝ Kont.Osoba : Adresa: PSČ: IČ: DIČ: | | | | Mob: Tel : Fax : |
| Typ kontejneru: VANA 9,9 m3 | | | | | | | | |
| Počet kusů: 3 Výrobní číslo : 3878 | | | | | | | | |
| | | | | Váš kontejner | | | | |
| | | | | vnitřní vnější | | | | |
| Rozměry | Délka | | 3640 | 3800 | | | | |
| | Šířka | | 1860 | 1940 | | | | |
| | Výška | | 1460 | 1620 | | | | |
| | Výška vrat | | 1460 | 1620 | | | | |
| | Výška čela | | 1460 | 1620 | | | | |
| Konstrukce | Lyžiny | 1120 | A | | Vrata | Dveře | A | |
| | Rošt podlahy | 40 x 40 x 2 | A | | Válc | Krajní | A | |
| | Podlaha | 2,5 mm | A | | Barva | Základ Povrchová | A A | |
| Materiál | Stěny | 2 | A | | Příslušenství | Jištění "Okřínek" | A | |
| | Vrata | 2 | A | | | Háčky | A | |
| | Čelo | 3 | A | | | Spodní lem 60 x 40 | A | |
| | Výška háku | 1000 | A | | | Horní lem 40 x 40 | A | |
| | Rozteč lyžin | 1060 | A | | Svislé příčky 40 x 40 60 x 40 | A | | |
| | | | | | Vodorovná 40 x 40 příčka 60 x 40 | A | | |
| | | | | | Bočnice pravá | A | | |
| | | | | | Uhel stěna /podlaha | A | 90 stupňů | |
| | | | | | Barva: | odstín : číslo : | MODRA 5010 | |

Obrázek 20: Výrobní list (zdroj: BRASCO Steel spol. s.r.o.)

Tištění norem je formou úkonů, které jsou před výrobou prováděny. Vyplnění jednotlivých časových fondů na operaci má za úkol mistr a vyplňuje je dle výkonové tabulky. Mistr ručí za dodržení stanovených pracovních norem, správně použitých materiálů na výrobu a včasné vyrobení kontejneru dle termínu.

4.1.6 Objednání materiálu

Základní typy objednávaných materiálů:

- **Profily** – typ jekl: 40x40, 60x40, 80x40, 80x60, 100x40, 100x60, 120x60
 - 3.000 kg na skladě
 - signální množství 1.500 kg (měnící se, závislost na objem produkce)
- **Plech:** tloušťka 2 mm; 2,5 mm; 3 mm; 4 mm
 - 3.000 kg sklad
 - signální množství 1.500 kg (měnící se, závislost na objem produkce)
- **Barva**
 - základní barva
 - firemní odstíny barev (modrá, šedá)
 - zvláštní barvy
 - ředidlo (100 l barel, signální množství ¼ barelu)
- Výpalky, kování (hák) – dle uvážení vedoucího přípravy
- panty TIR 20 ks (signální množství 8 ks)
- sloupky 4 ks (signální množství 2 ks)

Vedoucí přípravné dílny, je odpovědnou osobou za sledování materiálu. Má na starosti kontrolu materiálu a jeho včasné doplnění. Jakmile jakákoliv zásoba dosáhne signálního množství, je předán hlavnímu mistrovi požadavek na objednání nového materiálu. Dodací lhůta je odlišná u různých materiálových prvků a je zodpovědností mistra výroby zajistit včasné doplnění.

Hlavní dodavatelé firmy BRASCO Steel spol. s.r.o.: (dodací lhůta od objednání)

- *Železo Hranice:* jekl, plech, profily (2 pracovní dny)
- *Forte Steel:* jekl, plech, profily (3 pracovní dny)
- *Arcelor Mittal:* plech, profily (dle cesty nákladního auta směr Ostrava)
- *Trans-technik Brno:* panty, sloupky (0,5 pracovního dne)
- *Pokorný síť:* síť na kontejner, univerzální (1 týden)
- *Color West:* barvy, ředidla (3 dny)
- *Rokospol:* barvy, ředidla (3 dny)

4.1.7 Zálohová faktura

Administrativní část obsahuje úkoly, které jsou podmínkou k zařazení výrobku do výroby.

Vystavení zálohové faktury

Firemní účetní odešle dohodnutou výši zálohové faktury, aby výrobek mohl být v průběhu zakázky posunut na další stanoviště. Jakmile jsou peníze připsány na účet podniku, je možné předat zakázku dále dle určené cesty (čekárna výroby, objednání materiálu, výroba). Zálohová faktura se vystavuje nejčastěji ve výši 50% z ceny kontejneru.

Stálí zákazníci

U stálých a ověřených zákazníků společnost nevystavuje zálohovou fakturu, ale zakázka jde přímo na další stanoviště. S těmito zákazníky má podnik dlouhodobé obchodní vztahy. Jejich roční počet objednaných kontejnerů přesahuje 40 ks. Ve většině případů se jedná o výrobce nástaveb na nákladní auta, kteří si kontejnery berou jako nutný doplněk ke svému výrobku.

Platba předem

Slouží k „rychlému“ odbavení zákazníka kontejnerem. Tento způsob platby je uplatňován v případě rychlé potřeby zákazníka o kontejner. Jedná se o náklady na momentální zajištění materiálu (vzhledem k souběžným zakázkám) a vytíženost výrobních dílen (důvod odsunu jiné zakázky).

Zajištění částí IS

Pro správu a vedení účetnictví používá podnik software od firmy *Premier system a.s.*, účetní program PREMIER.

4.1.8 Objednávání speciálního materiálu

V podnikové praxi se toto stanoviště nazývá „čekárna materiálu“. Zde míří zakázky, které vyžadují pro výrobu speciální komponenty a materiál. Tento materiál je třeba objednávat zvlášť a v podniku se nevyskytuje jeho skladovaná zásoba.

Objednávány materiálu na speciální zakázky:

- Hever (nosnost 3 t, 5 t)
- Sloupky TIR společně s kováním na ukotvení ke kontejneru
- Zajištění bočnic EUROCLIP
- Sloupky ITALY (speciální)
- Hliníkové bočnice, vyrobené na zakázku dle rozměrů kontejneru
- Podlahový materiál (překližka různých tloušťek, ořezavzdorný plech HARDOX)
- Kotevní prvky dle přání zákazníka

4.1.9 Zásobník práce

Zásobník práce, podnikově nazývána „čekárna výroby“ je stanoviště průchodu zakázky podnikem, kde jsou zařazovány kontejnery podle výrobních týdnů. Jakmile nastane termín výroby, jsou kontejnery přesunuty na další stanoviště.

| | Stupeň | Číslo objednávky | Výrobní číslo | Název odběratele | Místo odběratele | Typ kontejneru | Týden | Týden dodání | Přesné datum dodání | Vyrobeno |
|---|--------|------------------|---------------|------------------|------------------|----------------|-------|--------------|---------------------|--------------------------|
|   | 60 | 2901 | 3901 | | | VALNÍK | 15 | | | <input type="checkbox"/> |
|   | 60 | 2711 | 3903 | | | N-5 | 16 | | | <input type="checkbox"/> |
|   | 60 | 2705 | 3900 | | | N-7-2 | 17 | 18 | 29.4.2013 | <input type="checkbox"/> |
|   | 60 | 2705 | 3899 | | | N-7-1 | 17 | 18 | 29.4.2013 | <input type="checkbox"/> |
|   | 60 | 2705 | 3898 | | | N-3-4 | 17 | 18 | 29.4.2013 | <input type="checkbox"/> |
|   | 60 | 2705 | 3897 | | | N-3-3 | 17 | 18 | 29.4.2013 | <input type="checkbox"/> |
|   | 60 | 2705 | 3896 | | | N-3-2 | 17 | 18 | 29.4.2013 | <input type="checkbox"/> |
|   | 60 | 2705 | 3895 | | | N-3-1 | 17 | 18 | 29.4.2013 | <input type="checkbox"/> |
|   | 60 | 2679 | 3860 | | | A-VALNÍK | 12 | 14 | 2.4.2013 | <input type="checkbox"/> |
| Stupeň | 60 | PŘÍPRAVA | | | | | | | | |

Obrázek 21: Čekárna výroby v části IS (zdroj: BRASCO Steel spol. s r.o.)

Čekárna výroby obsahuje následující úkoly

- Přiřazení výrobního plánu a určení výrobního pracoviště.
- Příprava materiálu na výrobu – hlavním úkolem je v přípravné dílně nachystat materiál, který je potřeba na výrobu dané zakázky (řezání profilů, pálení ližin, ohýbání a stříhání plechů).

- Rozpracovaná výroba – v rozpracované výrobě dochází k prvním mechanickým operacím při průchodu zakázky. Zde je svařen hák dle provedení (AVIA, Abroll) v odpovídající výšce, dále jsou vyrobeny válce k manipulaci kontejneru, a panty vrat v odpovídajícím množství na kus.

Skladování rozpracované výroby

Materiál, který je připravován na výrobu, má své uložení. K jeho uložení slouží vertikální boxy, kde je skládán materiál použitý k pozdější výrobě. Podnik pro řízení skladu nemá obsazené pracovní místo. V praxi to funguje tak, že připraváři přímo po splnění úkolu přípravy materiálu, přiřadí materiál do boxu a označí (dle výrobního čísla). Značení probíhá bílou křídou z mastku. Než začne výroba kontejneru, svářeči jsou povinni si zajistit a připravit materiál na svou dílnu. Dle vnitropodnikové normy výroby na to mají dle velikosti (náročnosti) kontejneru 30 – 45 minut.

4.1.10 Výroba

Výroba je nejdůležitější částí průběhu zakázky podnikem, ve které se tvoří druhá největší část přidané hodnoty. Pracovník pověřený k vedení a řízení výroby je výrobní mistr. Ten má za úkol naplánovat výrobu dle výrobního týdne a zajistit plnění výrobních termínů.

- Výrobní dokumentace: obsahuje informace o konkrétním výrobku. Na výrobu se dostává formou výrobního listu. Hlavní část výrobního listu tvoří informace o rozměrech (viz. 4.1.4).
- Normy výroby: normy jsou určeny mistrem výroby dle prováděné činnosti na pracovišti.

| výroba | norma (min) | čas | ± | datum | jméno |
|----------------------|-------------|---------|------|-------|-------|
| lyžiny | 30 | | | | |
| rošt | 120 | | | | |
| kostra | 75 | | | | |
| čelo | 105 | | | | |
| bočnice pravá | 45 | | | | |
| bočnice levá | 60 | | | | |
| bočnice otevíratelná | 60 | | | | |
| podlaha | 90 | | | | |
| dveře | 150 | | | | |
| válce | 30 | | | | |
| jištění | 105 | | | | |
| celkem: | 870 | hodiny: | 14,5 | | |

hodiny

| | | |
|-------------------|--|--|
| jména pracovníků: | | |
| | | |

hodiny

| | |
|-------------|--|
| nad limit: | |
| pod limit: | |
| více práce: | |

Obrázek 22: Normy výroby - staré zpracování (zdroj: BRASCO Steel spol. s.r.o.)

- **Příprava pracoviště:** přípravu pracoviště obstarává pracovník na výrobním stanovišti. Jedná se o letný úklid a připravení materiálu na výrobu. Pracoviště je připraveno ve chvíli, kdy začíná první výrobní operace.
- **Výroba:** podnik disponuje 4mi výrobními pracovišti. Při objemném výrobním týdnu je možné rozšířit o jedno provizorní pracoviště. Všechna pracoviště jsou vybavena montovanými rošty, které slouží k ukládání a konstrukci kontejneru.
 - Pracoviště 1 – určeno k výrobě velkoobjemových kontejnerů, disponuje pojízdným jeřábem o nosnosti 2 t.
 - Pracoviště 2 – určeno k výrobě velkoobjemových kontejnerů, disponuje pojízdným jeřábem o nosnosti 1,5 t.
 - Pracoviště 3 – určeno pro menší kontejnery typu AVIA do 10 m³ obsahu. Manipulace je prováděna vysokozdvíhým vozíkem.
 - Pracoviště 4 – určeno pro menší kontejnery typu AVIA do 10 m³ obsahu. Manipulace je prováděna vysokozdvíhým vozíkem.

- Přídavné pracoviště 5 – slouží k překlenutí kapacitních problémů a jako finalizační pracoviště. Z pracovišť 3 a 4 jsou vyrobené konstrukce (bez oplechování) převezeny na pracoviště 5 a zde jsou dokončeny do finální podoby. Manipulace probíhá rovněž vysokozdvížným vozíkem.
- **Kontrola:** povýrobní kontrola mistrem, která má za úkol přeměření hlavních rozměrů a zjištění ukotvení všech prvků na kontejneru. Následně je prováděna kontrola speciálního příslušenství a jeho funkčnost. Ověření je prováděno ještě na pracovišti z důvodu případného předělání.

4.1.11 Dokončovací práce, lakování

Povýrobní úpravy jsou finálním opracováním výrobku do výsledné podoby.

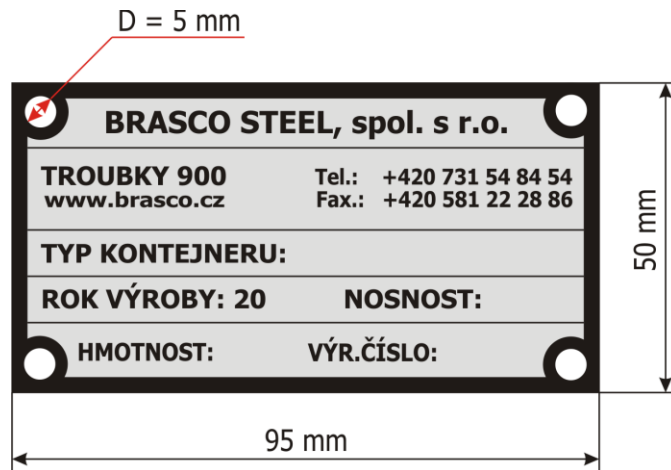
- očištění – zbavení mastnoty a různých nečistot při svařování (odjehlení, kuličky ze svařování)
- základní nástřik – základní barva
- vrchní nástřik – barva dle odstínu RAL, vrchní, krycí
- bezpečnostní označení – skládá se ze dvou částí opačně orientovaných přerušovaných čar (červená, bílá)



Obrázek 23: Bezpečnostní označení (zdroj: BRASCO Steel spol. s.r.o.)

- výrobní štítek – nese základní označení kontejneru (typ kontejneru, výrobní číslo, hmotnost, nosnost a rok výroby). Údaje jsou do štítku vyraženy pomocí

raznice. Samotný štítek je na kontejneru upevněn pomocí nýtů a nachází se na pravé straně háku a profilu, ze kterého je vyroben (upevnění do profilu U-120, I-180).



Obrázek 24: Výrobní štítek kontejneru (zdroj: BRASCO Steel spol. s.r.o.)

Lakovna je posledním výrobním pracovištěm v průběhu zakázky. Probíhá zde nanášení povrchové vrstvy barvy, která slouží jako ochrana před vlivy počasí (klimatické změny) a v mnoha případech designové sladění s převážejícím nákladním autem. Zákazník má možnost vybrat si barvu dle vzorků odstínu RAL. V podnikové praxi se využívá klasického lakování pomocí tekuté barvy ředěné ředidlem (v odpovídajícím poměru, aby bylo zajištěno krytí $1\text{ kg} = 4\text{-}5\text{ m}^2$). V blízké budoucnosti (2013-2014) podnik plánuje výstavbu nové, práškové lakovny. Tato lakovna bude vybavena pecí pro „zapečení“ barev. Jedná se o dotovaný projekt, jehož cílem bude snížení nákladů na lakování a ekologii.

4.1.12 Kontrola

Povýrobní kontrola výrobku a ověření, zdali splňuje atributy jako – správnost laku, celkový vzhled kontejneru, použité příslušenství, ořazení identifikačního štítku, bezpečnostní označení. Při této závěrečné kontrole výrobku jsou testovány mechanické a pohyblivé části kontejneru (dveře a otevírání, panty, zavírání vrat apod.). Dále je pořízena fotografie kontejneru pro zaznamenání a uložení do složky zakázky. Fotografie slouží k pozdějšímu rozpoznání.

4.1.13 Správní činnost (administrativa)

Konečná administrativa má za úkol vypracování konečných faktur a zajištění plného zaplacení výrobku. Jakmile je konečná faktura uhrazena, je možné přesunout výrobek k expedici.

4.1.14 Expedice

Expedice zajišťuje způsob dopravy kontejneru k zákazníkovi.

- vlastní doprava (zákazník si dopravu výrobku zařídí sám)
- objednaná doprava (firma zajistí dodání výrobku přímo zákazníkovi – sesterská společnost BRASCO Logistic s.r.o.)

Expedice firmy BRASCO Steel s.r.o. má konkurenční výhodu ve „vlastním“ vozovém parku, vlastněném firmou BRASCO Logistic s.r.o. Dalším možným řešením dálkové dopravy kontejnerů je přes firemní zákazníky, které má společnost ve svých řadách (vzhledem k neustále práci s nákladními auty). V konkurenčním prostředí se pohybuje průměrná cena kontejneru bez dopravy a DPH 22.500 Kč/ks. U nejlevnějšího konkurenta pak 20.200 Kč/ks a nejdražšího 24.900 Kč/ks (tuto cenu má největší výrobce v ČR). Ve většině případů nemají konkurenti své vlastní dopravce a přepravovat malé množství kontejnerů se vzhledem např. k velikosti podniku nevyplácí a výrobky prodává pouze na svém regionálním trhu (kraj, okres). Tímto chci podotknout, že společnost BRASCO Steel s.r.o. dokáže spojovat jednotlivé malé expediční zakázky skrz celou republiku (možnost přistavení v Praze) i s minimální cenou za dopravu.

Např.

Cena dopravy na pobočku Praha (převoz 4 ks kontejnerů) = 1.500 až 2.000 Kč/ks (dle rozměru kontejneru)

Ceník externího dopravce (převoz 4 ks kontejnerů): 3.000 až 6.000 Kč/ks

Přerov → Praha = 300 km (+ zpáteční cesta)

Zákazník si zde může přijet pro kontejner například z regionu severní Čechy a nemusí absolvovat cestu až na Moravu, kdy mu náklady na dopravu stoupají jeho vlastní režii jízdy (řidič, nafta, dálniční a mýtné poplatky, opotřebení vozu,...).

Papírové potvrzení expedice

Při expedování kontejneru jsou kontejneru vystaveny dokumenty:

- dodací list/předávací protokol
- osvědčení o povolení provozu na silničních komunikacích ČR
- záruční list o výrobku
- certifikát Ministerstva dopravy a pokyny s doporučeným užíváním výrobku

4.1.15 Schválení, kontrola, archivace zakázky

Posledním krokem řízení a vedení zakázky, je schválení vedoucím projektu. Vedoucí projektu má za úkol archivovat veškerou tištěnou a elektronickou formu zaznamenaných dat. Jeho podpisem a předáním do archivu je celé kolečko průběhu zakázky podnikem u konce.

4.1.16 Výroba na sklad

Podnik si vyrábí minimální zásobu hotových výrobků, určených k přímému prodeji. Vyrábějí se tři základní typy kontejneru AVIA (N-3 m³, N-6 m³, N-9 m³). Od každého kontejneru si společnost drží na skladě 1-2 ks. Průměrná doba stání hotového skladového kontejneru (Přerov) je 14 dní.

Skladovací střediska:

- Přerov (centrála společnosti) – zajištěné kryté stání pod přístřeškem, s maximální kapacitou 8 ks skladovaných kontejnerů.
- Praha (pobočka) – zajištěné nekryté stání výrobků; kontejnery jsou do Prahy přepravovány společně s jinými zakázkami z důvodu snížení cestovních nákladů převážejícího auta.

Výroba na sklad v podniku představuje krátkodobé plnění výrobní kapacity, například kvůli nedostatku zakázek. U typových kontejnerů je zajištěn plynulý odběr a normované velikosti a rozměry.

5 Návrh řešení

Návrh řešení bude vypracován na veřejné zakázce, která je realizována. Cílem návrhu bude sestavení optimální kalkulační tabulky pro daný produkt a dalších potřebných souborů spojených se zakázkou (výrobní list, normy výroby, průvodní dokumenty). Vypracovaný návrh řešení navazuje na současnou situaci podniku a je třeba pracovat se stávajícími podklady. Podnik plánuje inovaci kalkulačních tabulek postupně tak, aby si ověřil, zda jednotlivé kroky splňují jejich požadavky a jsou plně funkční v provozu.

5.1 Aktuální ceník materiálu

Nový ceník materiálu je důležitým prvkem pro zpracování nabídkové kalkulace. V aktualizované verzi obsahuje přehled základních materiálu a přípravků výroby.

| Základní materiál (Fe) | | | | |
|------------------------|--------------|-----------|---------------|----------|
| Profily | | | | |
| Typ | Rozměr | Váha kg/m | Cena 1 kg(ks) | Cena 1 m |
| U-profily | | | | |
| U | 80 | 8,64 | 16,0 | 138 |
| U | 100 | 10,60 | 16,0 | 170 |
| U | 120 | 13,40 | 16,0 | 214 |
| U | 140 | 16,00 | 16,0 | 256 |
| U | 160 | 18,80 | 16,0 | 301 |
| U | 180 | 22,00 | 16,0 | 352 |
| U | 220 | 29,40 | 16,0 | 470 |
| I-profily | | | | |
| I | 120 | 11,15 | 16,5 | 184 |
| I | 140 | 14,3 | 16,5 | 236 |
| I | 160 | 17,9 | 16,5 | 295 |
| I | 180 | 21,9 | 16 | 350 |
| Jekl | | | | |
| Jekl | 20 x 20 x 2 | 1,150 | 17 | 20 |
| Jekl | 25 x 25 x 2 | 1,404 | 17 | 24 |
| Jekl | 30 x 30 x 2 | 1,718 | 17 | 29 |
| Jekl | 40 x 20 x 2 | 1,718 | 17 | 29 |
| Jekl | 40 x 40 x 2 | 2,346 | 17 | 40 |
| Jekl | 40 x 40 x 3 | 3,550 | 17 | 60 |
| Jekl | 60 x 40 x 2 | 2,974 | 17 | 51 |
| Jekl | 60 x 40 x 3 | 4,347 | 17 | 74 |
| Jekl | 60 x 60 x 3 | 5,289 | 17 | 90 |
| Jekl | 60 x 60 x 4 | 6,899 | 17 | 117 |
| Jekl | 80 x 40 x 2 | 3,602 | 17 | 61 |
| Jekl | 80 x 40 x 3 | 5,289 | 17 | 90 |
| Jekl | 80 x 60 x 4 | 7,330 | 17 | 125 |
| Jekl | 80 x 80 x 3 | 7,173 | 17 | 122 |
| Jekl | 80 x 80 x 4 | 9,411 | 17 | 160 |
| Jekl | 100 x 40 x 3 | 6,310 | 17 | 107 |
| Jekl | 100 x 40 x 4 | 8,155 | 17 | 139 |
| Jekl | 120 x 60 x 4 | 10,667 | 17 | 181 |

Tabulka 1: Základní Fe materiál – profily, jekly (zdroj: vlastní zpracování)

| Roura | | | | |
|-------------|-------------|-------|------|-------------|
| Roura | 75 x 10 | 16 | 17,5 | 280 |
| Roura | 89 x 6 | 12,3 | 25 | 308 |
| Plech | | | | |
| | | | | Váha (tab.) |
| 2000 x 1000 | 1,5 | 11,8 | 16,5 | 195 |
| 2000 x 1000 | 2 | 16,0 | 16,5 | 264 |
| 2000 x 1000 | 2,5 | 20,0 | 16,5 | 330 |
| 2000 x 1000 | 3 | 24,3 | 16,5 | 401 |
| 2000 x 1000 | 4 | 32,1 | 16,5 | 529 |
| 2000 x 1000 | 5 | 39,0 | 16,5 | 644 |
| 2000 x 1000 | 6 | 48,0 | 16,5 | 792 |
| 2500 x 1250 | 1,5 | 11,8 | 16,5 | 195 |
| 2500 x 1250 | 2 | 16,0 | 16,5 | 264 |
| 2500 x 1250 | 2,5 | 20,0 | 16,5 | 330 |
| 2500 x 1250 | 3 | 23,6 | 16,5 | 389 |
| 2500 x 1250 | 4 | 32,0 | 16,5 | 528 |
| 2500 x 1250 | 5 | 39,2 | 16,5 | 647 |
| 2500 x 1250 | 6 | 48,0 | 16,5 | 792 |
| Síto | | | | |
| Síto | 40 x 40 x 3 | 2,69 | 62 | 167 |
| | 2 x 1 m | | | |
| | | | | 5,38 |
| Kulatina | | | | |
| 12 | | 0,88 | 11,8 | 10 |
| 16 | | 1,57 | 14,7 | 23 |
| 20 | | 2,46 | 23,9 | 59 |
| 25 | | 3,85 | 23,8 | 92 |
| 30 | | 5,55 | 23,5 | 130 |
| 40 | | 9,87 | 15,2 | 150 |
| 50 | | 15,4 | 16,9 | 260 |
| Plocháč | | | | |
| 30 x 5 | | 1,18 | 14,7 | 17 |
| 40 x 8 | | 2,51 | 15,6 | 39 |
| 60 x 10 | | 5 | 14,7 | 74 |
| 100 x 16 | | 12,95 | 14,9 | 193 |
| Uhel | | | | |
| 25 x 25 | | 1,16 | 14,6 | 17 |
| 40 x 40 | | 1,45 | 17,6 | 26 |
| Trubky | | | | |
| 1/2 | | 1,2 | 24,5 | 29 |
| 3/4 | | 1,5 | 21,8 | 33 |
| 51/5 | | 5,67 | 13 | 74 |

Tabulka 2: Základní Fe materiál - plechy, profily (zdroj: vlastní zpracování)

| Příslušenství | | | | |
|-----------------------------------|--------------------|-------------|-------------|-------|
| Název | Rozměr/info | Váha | Cena | |
| Sklopná bočnice (BRASCO) | pravá/levá | 0 | 1 500 | Kč/kg |
| Rakev (výztuha) | bočnice | 7 | 5 | kg |
| Spodní jištění AVIA | | | | |
| Spodní jištění ABROLL | | | | |
| Drobný materiál | | 15 | 600 | |
| Válec 1x | | 10 | 500 | |
| Válec 2x | | 12 | 750 | |
| Valník | | | | |
| TIR sloupek S/ZL/ZP | 500 | 4,8 | 1 604 | Kč/ks |
| TIR sloupek S/ZL/ZP | 600 | 5,3 | 1 665 | Kč/ks |
| TIR sloupek S/ZL/ZP | 800 | 6,3 | 1 786 | Kč/ks |
| TIR čep závěsu | 90/23 zinek | 0,24 | 52 | Kč/ks |
| TIR závěs pantu | 90/25 zinek | 0,19 | 52 | Kč/ks |
| Euroclip | mechanismus | 0,8 | 385 | Kč/ks |
| Krytka plastová | sloupek = 80 | 0,02 | 12 | Kč/ks |
| Kotevní miska | (1500 daN) | 0,435 | 112 | Kč/ks |
| ITAL střední | 600 | 11,4 | 2 706 | Kč/ks |
| ITAL střední (nástavba) | 600 | 12,8 | 3 324 | Kč/ks |
| ITAL přední levý | 600 | 6 | 1 626 | Kč/ks |
| ITAL přední pravý | 600 | 6 | 1 626 | Kč/ks |
| ITAL zadní levý | 600 | 10,9 | 2 706 | Kč/ks |
| ITAL zadní pravý | 600 | 10,9 | 2 706 | Kč/ks |
| ITAL střední | 800 | 13,1 | 2 856 | Kč/ks |
| ITAL střední (nástavba) | 800 | 15,1 | 3 372 | Kč/ks |
| ITAL přední levý | 800 | 7,5 | 1 758 | Kč/ks |
| ITAL přední pravý | 800 | 7,5 | 1 758 | Kč/ks |
| ITAL zadní levý | 800 | 12,8 | 2 856 | Kč/ks |
| ITAL zadní pravý | 800 | 12,8 | 2 856 | Kč/ks |

| Lakování | | |
|-----------------|--------------------|------------------|
| Proces | Cena 1 litr | |
| Základní | 55 | |
| Vrchní | 90 | |
| Tmelení | | |
| Položka | Váha | Cena [ks] |
| Tmel | 1 | 115 |
| Práce | | |
| Aktuální sazba | | |
| Práce | 130 | |

Tabulka 3: Příslušenství kontejneru (zdroj: vlastní zpracování)

| Základní materiál (přípravky) | | | | |
|--------------------------------|--------------|---------------|---------------------|--------------------------------|
| Název | Nákupní cena | Prodejní cena | Prodejní cena s DPH | Koeficient (ziskovost výpalek) |
| | | | 20% | |
| Bezpečnostní zámek AVIA | 450 | 1250 | 1500 | |
| Dveřní pant ABROLL (mazaný) | 420 | 700 | 840 | |
| Dveřní pant AVIA | | 600 | 720 | |
| Hever malý (2,5 t) | 4550 | 6000 | 7200 | |
| Hever velký (5 t) | 6746 | 8800 | 10560 | |
| Kontejnerová síť | 760 | 1490 | 1788 | |
| Natahovací oko ABROLL | 600 | 2200 | 2640 | |
| Natahovací oko ABROLL (háčko) | | 5990 | 7188 | |
| Natahovací oko AVIA | 220 | 900 | 1080 | |
| Natahovací oko AVIA (áčko) | 578 | 1900 | 2280 | |
| Plachta (4,5 x 2,8 m) | 3150 | 5400 | 6480 | |
| Plachta (5,5 x 3 m) | 3650 | 5500 | 6600 | |
| Rolna centrální (mazaná) | 850 | 1700 | 2040 | |
| Rolna malá AVIA (pár, mazaná) | 700 | 1900 | 2280 | |
| Rolna velká ABROLL (pár) | | 2100 | 2520 | |
| Závora - petlice (sklad. kont) | 470 | 800 | 960 | |
| Závora oka obyčejná (komplet) | 240 | 750 | 900 | |
| Výpalky | | | | |
| Houpačka závěsná | 56 | 90 | 108 | |
| Houpačkový kerhák | 73 | 117 | 140 | |
| Jištění "C" | 240 | 384 | 461 | |
| Kolečko malé | 51 | 82 | 98 | |
| Kolečko velké | 86 | 138 | 165 | |
| L záslepka ABROLL | 120 | 192 | 230 | |
| L záslepka AVIA | 92 | 147 | 177 | |
| Obálka ABROLL | 172 | 275 | 330 | |
| Půlměsíc ABROLL | 101 | 162 | 194 | |
| Půlměsíc AVIA | 70 | 112 | 134 | |
| Trojúhelník malý | 51 | 82 | 98 | |
| Trojúhelník velký | 96 | 154 | 184 | |
| Uši ABROLL | 109 | 174 | 209 | |

Tabulka 4: Drobný materiál přípravy, prodejní ceník (zdroj: vlastní zpracování)

5.2 Přijetí poptávky, parametry

Typ poptávky – „Výzva k podání nabídky, veřejná zakázka“

Poptávka zákazníka přijatá datovou schránkou společnosti. Poptávka obsahuje požadavky a informace o zakázce. V tomto případě se nejedná o stálého zákazníka a je na to potřeba brát zřetel při stanovení průběhu zakázky podnikem. Cenová nabídka a dokumenty s tímto spojené jsou podkladem k elektronickému výběrovému řízení, které se uskuteční po přijetí vypracované nabídky.

Výzva k podání nabídky

Podle §6 zákona č.137/2006 Sb., o veřejných zakázkách v platném znění
Technické služby města [redacted] vypisují veřejnou zakázku malého rozsahu
Dodávku velkoobjemových kontejnerů pro Technické služby města [redacted]

Zadavatel : [redacted]
Adresa: [redacted]
Zastoupené: [redacted]
IČO: [redacted]
DIČ: [redacted]
Kontakt [redacted]

1.Předmět veřejné zakázky:

Kontejnery na tříděné odpady

5 – 7 ks velkoobjemových kontejnerů na tříděné odpady o objemu cca 9 m³
Materiál ocelový plech – podlaha min. 3 mm
Rozměry cca 3.335 x 1.820 x 1.500 mm
Hákové natahování, výška háku cca 1 m od země, rozteč lyžin 1.060 cm, holé lyžiny
Modrá barva
Sklopné bočnice

Minimální záruka 24 měsíců
Povrchová úprava odolná proti povětrnostním podmínkám
Počet nakoupených VO kontejnerů bude upřesněn dle přidělených prostředků zřizovatele

Termín a místo plnění veřejné zakázky:

Do 5 týdnů od podpisu kupní smlouvy
Místo plnění dodávky – [redacted]

Obrázek 25: Zadání veřejné zakázky (zdroj: BRASCO Steel spol. s.r.o.)

5.3 Podkladová tabulka pro kalkulaci (základní)

V základní podkladové tabulce jsou přiřazeny hlavní materiálové prvky použité při výrobě. Hlavní specifikací v této části je určení rozměru. Zadávají se primárně vnitřní rozměry, které jsou na vnější rozměr přepočítány s náležitým délkovým přírůstkem (háky, panty a zadní lemy kontejneru). Tabulka je propojena s další, rozšířenou kalkulační tabulkou (celá spojená verze kalkulační tabulky je uvedena v příloze této práce). Využitím podkladové tabulky obdržíme dokument pro potřebu budoucí výroby, ve formě výrobního listu, ve kterém je zohledněn konkrétní použitý materiál při kalkulaci.

| Výrobní list / podkladová tabulka | | | | | | |
|-----------------------------------|---------------------|------------------|-------------------|-----------------|---------------|-----|
| Zakázka č. | | OBJEDNATEL: | | | | |
| Nabídka č. | 2013-1202 | Firma: | Technické služby | | | |
| KONTEJNER | | Kontaktní osoba: | - | | | |
| Typ: | VANA | Adresa: | - | | | |
| Objem: | 9,1 | PSČ: | - | | | |
| Váha: | 926 | IČO: | - | | | |
| Výrobní číslo: | - | Tel: | - | | | |
| Specifikace kontejneru | | | | | | |
| Rozměry | | vnitřní | vnější | | Úhel | 45° |
| | Délka | 3335 | 3495 | | stěna/podlaha | 90° |
| | Šířka | 1820 | 1900 | | | A |
| | Výška | 1500 | 1660 | Podlaha | 2 mm | |
| | Výška vrat | 1500 | 1660 | | 2,5 mm | |
| | Výška čela | 1500 | 1660 | | 3 mm | A |
| Konstrukce | Výška háku | 1.000 | A | Bočnice | 1,5 mm | |
| | | 900 | | | 2 mm | |
| | | lano | | | 2,5 mm | A |
| | | kombinované | | | 3 mm | |
| | Provedení háku | U 120 | A | Vrata | 1,5 mm | |
| | | U 140 | | | 2 mm | |
| | Lyžiny | I 120 | A | | 2,5 mm | A |
| | | I 140 | | | 3 mm | |
| | Rozteč lyžin | 1.060 | A | Čelo | 1,5 mm | |
| | | jiné | | | 2 mm | |
| | Válce | 2 krajní | A | | 2,5 mm | A |
| | | jiné | | | 3 mm | |
| | Zajištění "okřínek" | | | Provedení dveří | Dvoukřídlá | A |
| | Rošt | 40 x 40 x 3 | A | | Houpačka | |
| | | 60 x 40 x 3 | | | Klavír | |
| | Zadní práh | 80 x 40 x 3 | A | | Kombi H + D | |
| | | 120 x 60 x 4 | | Kombi H + S | | |
| | Spodní lem | 80 x 40 x 3 | A | | Jiná | |
| | | 100 x 40 x 3 | | | | |
| | Přední sloupek | 60 x 40 x 3 | A | Příslušenství | Mazané panty | |
| | | 80 x 40 x 3 | | | Mazané válce | |
| | Zadní sloupek | 80 x 40 x 3 | A | | Trojúhelník | |
| | 100 x 40 x 3 | | Vnější jeřáb. oko | | | |
| Přední lem | 60 x 60 x 3 | A | | Oko na háku | | |
| | 80 x 60 x 4 | | | Háčky | | |
| Horní lem | 40 x 40 x 3 | A | | Podélná výztuha | | |
| | 60 x 40 x 3 | | | Nájezdy | | |
| | 60 x 60 x 4 | | Barva | Bez nástřiku | | |
| Boční sloupky | 40 x 40 x 3 | A | | Základní | A | |
| | 60 x 40 x 3 | | | Vrchní | A | |
| Rám dveří | 40 x 40 x 3 | | Barva: | odstín | MODRÁ | |
| | 60 x 40 x 3 | A | | číslo RAL | 5010 | |
| | | | | Doprava | A | |

Tabulka 5: Podkladová tabulka kontejneru (zdroj: vlastní zpracování)

5.4 Kalkulační tabulka

Prvním krokem k vypracování poptávky je výpočet celkové ceny kontejneru a materiálové potřeby na jeden kus. K tomuto slouží tabulka na výpočet jednotlivých použitých materiálových prvků (zdůrazňuje použité materiály, se kterými se kalkulovalo).

Tvorba ceny

Je úzce propojena s kalkulační tabulkou a její hodnoty jsou převáděny do přehledu kalkulační tabulky. Cena se vytváří změnou zelené buňky (Tabulka 7.), kdy se přepisuje cena tak, aby hodnoty odpovídaly požadavkům podniku.

| Kalkulace - cena výrobku | |
|---------------------------|------------------|
| CELKEM hmotnost | 926 kg |
| Náklad / hmotnost | 23 747 Kč |
| Cena zákazník | 33 900 Kč |
| Rabat (hrubý) | 10 153 Kč |
| Kč / hodin | 423 Kč / hodinu |
| Cena kontejneru Kč / kg | 37 Kč / 1 kg |
| Procento rabatu z prodeje | 30 % |

Tabulka 7: Výpočet ceny výrobku (zdroj: vlastní zpracování)

Hlavní hodnoty, kterých se při vytváření ceny držíme, jsou:

- **Kč/hodin** – určuje, kolik vydělá výrobní pracovník firmě za 1 hod. práce na kontejneru. U AVIA kontejnerů podnik zvažuje hodnotu mezi 280-320 Kč/hod, při aukčních zakázkách hodnotu 420 Kč/hod (možné je i snižování ceny při aukci).
- **Cena kontejneru Kč/kg** – cena 1 kg kontejneru, pohybuje se kolem 35 Kč/kg
- **Procento rabatu z prodeje** – nejčastěji se využívá při propočítávání kontejnerů typu Abroll, avšak jeho informační charakter slouží i u typů AVIA. U Abrollových kontejnerů se rabat pohybuje kolem 30%, u malého AVIA mezi 20-26%.

Tato cena je vytvořena speciálně pro elektronickou aukci s tím, že podnik zvažuje možnost poklesu ceny vzhledem k dalším přihlášeným konkurentům a konkrétnímu prostředí při aukci. U většiny cen hlavních typových kontejnerů, je cena porovnávána

s konkurencí a je pro firmu důležitým sledovacím aspektem. Výhodou firmy BRASCO Steel spol. s.r.o. je možnost práce s výrobkem dle přání zákazníka.

5.5 Vypracování cenové nabídky

Prvním krokem bude přiřazení nabídkového čísla k poptávce. Evidence poptávek a nabídek zaznamenává každou poptávku zvlášť a čísluje se vzestupně (společně s tímto je značen aktuální rok). Dle současné evidence bude nabídkové číslo **2013-1202**.

| | | | |
|--|---|---|----------|
|  | | BRASCO steel spol. s.r.o. - výroba kontejnerů www.brasco.cz Sídlo: areál PREKONA, Troubky 900 Přerov, 750 02 ing. Petr Brada brasco@brasco.cz tel.: +420/731 54 84 54, fax: 581 22 22 88 | |
| | | Pobočka: budova PREFA, Průmyslová 5 Praha 10, 108 21 David Krechler info@brasco.cz tel.: +420/731 54 84 51, fax: 27 27 00 656 | |
| Věc: N-2013-1202 | | V Přerově, dne: 16.5.2013 | |
| Typ: | N-9,1 m ³ | | |
| Výška háku: | 1.000 mm | | |
| Rozeč lžin: | 1.060 mm, IPN120 | | |
| Délka (vnitřní): | 3.335 mm | (vnější): | 3.495 mm |
| Šířka (vnitřní): | 1.820 mm | (vnější): | 1.900 mm |
| Výška (vnitřní): | 1.500 mm | | |
| Výška čela (vnitřní): | 1.500 mm | | |
| Podlaha: | 3 mm | | |
| Stěny: | 2,5 mm | | |
| Provedení dveří: | vrata otevíratelná do stran se zajištěním v otevřené poloze | | |
| Příslušenství: | bezpečnostní označení, bočnice v polovině dělené na obou stranách se zajištěním v zavěšené poloze | | |
| Barva: | základní + vrchní lak RAL modrá | | |
| Cena: | 33.900,- Kč/ks bez DPH (včetně dopravy) | | |
|  <p>(ilustrační fotografie)</p> | | | |
| S pozdravem Bc. Lukáš Brada 731 548 460 brasco@brasco.cz | | | |
| <p><u>Všude uvedené výrobky jsou v souladu s:</u></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. „Osvědčením o schválení technické způsobilosti typu samostatného technického celku vozidla E-M-C-4777“ vydaného Ministerstvem dopravy České republiky dne 22. 3. 2007 č. j.1285/2007-130-SCH2, podle ustanovení §19 zákona č.56/2001 Sb., o podmínkách provozu vozidel na pozemních komunikacích a ve znění zákona č.307/1999 Sb. a prováděcích předpisů o schválení technické způsobilosti a technických podmínkách provozu vozidel na pozemních komunikacích. 2. „Certifikátem shody E-S2/07“ a podle metodiky uvedené v „Protokolu o posouzení shody E-S2/07“ o ověření funkční způsobilosti konstrukčních typů kontejnerů, vydaným institutem mechanického testování IMET s.r.o. pověřený MD ČR zkušeniím, stezací a kontrolou kontejnerů určených k přepravě nebezpečných věcí. <p><u>Provedení kontejnerů a orientace v nabídce:</u></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Cena je uvedena bez DPH 2. Při objednání kontejneru zákazník potvrzuje cenu, která je uvedena v cenové nabídce (pokud není písemně dohodnuto jinak). 3. Kontejner je v základním provedení nastříkan z venkovní strany, vnitřní prostor zůstává v rámci opotřebování v základní barvě. 4. V ceně kontejneru není zahrnuta cena za dopravu, která je na přání zákazníka uváděna zvlášť. 5. Váha kontejneru je uvedena orientačně. 6. Platnost nabídky je do 8/2013 | | | |

Obrázek 26: Cenová nabídka kontejnerů (zdroj: BRASCO Steel spol. s.r.o.)

Jakékoliv další úpravy cenové nabídky jsou při zákaznické poptávce řešeny po vzájemné dohodě obou stran. Pokud je razantní změna rozměrů vyžadována zákazníkem, popř. změna použitého materiálu na výrobu, je nutné vypracovat novou

kalkulaci a nabídku kontejneru. V případě výběrového řízení tato možnost odpadá a kalkulace musí být sestavena dle požadavků.

Výběrové řízení – průvodní dokumenty

Aby podnik splnil požadavky zadavatele veřejné zakázky, je třeba vypracovat průvodní dokumenty, které jsou ve společném dopise s cenovou nabídkou.

Průvodní dokumenty:

- krycí list nabídky – obsahuje základní identifikační údaje zadavatele a uchazeče výběrového řízení. Je zde uvedena celková cena zakázky bez i včetně DPH.
- prokázání kvalifikačních předpokladů dle § 68 odstavec 3 zákona
 - Základní kvalifikační předpoklady – informace o uchazeči výběrového řízení. Cílem je čestné prohlášení dodavatele, že žádným způsobem neporušuje ústavu, zákon našeho státu a jeho hospodaření je doložitelné.
 - Profesní předpoklady – dle §56 obsahující informaci, o dříve realizovaných, velkých zakázkách.
- vytvořená cenová nabídka firmou BRASCO Steel spol. s.r.o.
 - cenová nabídka – formulář odběratele
 - vlastní cenová nabídka (N-2012-1202)
- návrh kupní smlouvy – vypracovaný návrh smlouvy, který musí potvrdit obě strany
- seznam subdodavatelů

Typové průvodní dokumenty jsou vloženy do kapitoly Přílohy.

Typ výběrového řízení – elektronická aukce

Výběrové řízení probíhá on-line a momentální stav je aktualizován cca každých 5 vteřin. Každý přihlášený po zpracování průvodních dokumentů obdrží přístupové údaje na server, kde výběrové řízení probíhá. Zde je řízeno formou e-aukce s váhou 100% na nejnižší cenu za 1 ks. Proto si podnik při sestavení cenové nabídky nechává prostor pro postupné snižování ceny při aukčním řízení.

5.6 Přijetí a evidence zakázky

1. Přřazení zakázkového čísla MS Excel – vyplnění následujících údajů:

- Počet kusů
- Zakázkové číslo
- Výrobní číslo
- Nabídkové číslo

| Týden | Počet (týden) | Zakázka | Výrobní číslo | Nabídkové číslo | Zákazník | Místo | Typ kontejneru | Vedoucí projektu | Objednávky (počet) | Výrobní týden | Termín dodání |
|-------|---------------|-----------------|---------------|-----------------|------------------|-------|----------------|------------------|--------------------|---------------|---------------|
| | | PRŮVODKA SLOŽKA | 21 ACCESS | 50 | 53 ČEKÁRNA | 60 | 80 LAK | 90 EXPE | 492 88 38 | | |
| 5 | 2691 | | 3882 | N-2013-1202 | Technické služby | - | N-9,1 | Lukáš | | | |
| 4 | 2691 | | 3881 | N-2013-1202 | Technické služby | - | N-9,1 | Lukáš | | | |
| 3 | 2691 | | 3880 | N-2013-1202 | Technické služby | - | N-9,1 | Lukáš | | | |
| 2 | 2691 | | 3879 | N-2013-1202 | Technické služby | - | N-9,1 | Lukáš | | | |
| 1 | 2691 | | 3878 | N-2013-1202 | Technické služby | - | N-9,1 | Lukáš | | | |

Tabulka 8: Evidence zakázky MS Excel (zdroj: vlastní zpracování)

Buňky „Výrobní týden“ a „Termín dodání“ budou vyplněny, jakmile bude podepsaná smlouva mezi dodavatelem a odběratelem (termín plnění vyplývající ze smlouvy je 5 týdnů od jejího podpisu).

2. Vyplnění dílčí části informačního systému MS Access – zadání každého kusu kontejneru společně s přiřazením výrobních čísel (Obrázek 27.).

| Stupeň | Číslo Nabídky | Číslo objednávky | Výrobní číslo | Název odběratele | Místo odběratele | Typ kontejneru | Odvaz | Vedoucí projektu | Výrobní týden | Týden dodání | Přesné datum dodání | Mobil | Datum Objednávky | Cena bez Iakování | Cena nakupovaného kontejneru | Hmotnost kontejneru v kg |
|--------|---------------|------------------|---------------|------------------|------------------|----------------|-------|------------------|---------------|--------------|---------------------|-----------|------------------|-------------------|------------------------------|--------------------------|
| 21 | 2013-1402 | 2691 | 3878 | Technické služby | - | N-9,1 | 1 | LUKÁŠ | | | | 731548454 | | | 33 900,00 Kč | 926 |

Obrázek 27: Vyplnění do MS Access (zdroj: vlastní zpracování)

3. Plán výroby – zakázka je přesunuta do čekárny (schválení zakázky a podepsání smlouvy). Jakmile se zakázka po podepsání smlouvy vloží do plánu výroby a výrobního týdne, je změněna také informace v předchozí tabulce (Tabulka 8.).

| Týden | Pořadí | Dokumentace | | Příprava | Výroba | | | Lakování | Expedice | Přesun výroby |
|---------|--------|-------------|---------------|------------------|-----------------|------------|--------------|----------|----------|---------------|
| | | Zakázka | Výrobní číslo | Odběratel | Typ. Kontejneru | Datum dod. | Týden dodání | Č. barvy | Schválil | |
| | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | |
| | | 2691 | 3882 | Technické služby | N-9,1 | | | 5010 | LUKÁŠ | |
| | | 2691 | 3881 | Technické služby | N-9,1 | | | 5010 | LUKÁŠ | |
| | | 2691 | 3880 | Technické služby | N-9,1 | | | 5010 | LUKÁŠ | |
| | | 2691 | 3879 | Technické služby | N-9,1 | | | 5010 | LUKÁŠ | |
| | | 2691 | 3878 | Technické služby | N-9,1 | | | 5010 | LUKÁŠ | |
| 2013 | Abrolí | | | | | | | | | |
| ČEKÁRNA | Abrolí | | | | | | | | | |

Tabulka 9: Plán výroby - čekárna (zdroj: vlastní zpracování)

4. Průvodka – určení optimální cesty průběhu zakázky podnikem. Modře jsou vyznačeny (Tabulka 10.) jednotlivé stanoviště průchodu zakázky. Stanoviště mají přiděleného vedoucího, který při splnění požadovaného kroku posune zakázku dále. Potvrzen je datem a podpisem vedoucího. Cesta podnikem je naplánována dle struktury a typu zakázky. Hlavička dokumentu upřesňuje konkrétní zakázku.

Cesta zakázky:

- Potvrzení objednávky
- Technická příprava výroby
- Objednávka materiálu
- Čekárna
- Výroba
- Kontrola
- Lakování
- Fotografie hotového výrobku
- Čekárna na dopravu (objednávka dopravy)
- Objednaná doprava
- Kontejnery na cestě
- Kompletace

- Vystavení plné faktury po dodání
- Schválení zakázky vedoucím
- Archivace zakázky

| VP PETR/DAVID/LUKE | | DATUM | | NABÍDKA 2013 1202 | | | | ZAKÁZKA | 2691 | | | |
|--------------------|------------------|-------------|----------------------|-------------------|-------|----------|--------------|----------|-----------------|-------------|---------|--|
| FIRMA | Technické služby | | | KONT. OSOBA : | | | | IČO | | | | |
| MÍSTO | | | | DOPRAVA | 0 | X | 1 | MOBIL | | | | |
| ZADAL | DATUM PŘEV. | STUPEŇ NOVÝ | PROVEDL | VÝR. ČÍSLO | TYP | HMOTNOST | CENA | TÝDEN | | | | |
| | | | | | | | | VÝROBA | ČEKÁRNA | DATUM !!! | | |
| Lukáš | 29.3. | 2.4 | 1 | 3878 | N-9-1 | 926 | 33 900 | | | | | |
| 2 | | | 2 | 3879 | N-9-2 | 926 | 33 900 | | | | | |
| | | | 3 | 3880 | N-9-3 | 926 | 33 900 | | | | | |
| | | | 4 | 3881 | N-9-4 | 926 | 33 900 | | | | | |
| | | | 5 | 3882 | N-9-5 | 926 | 33 900 | | | | | |
| | | | 6 | | | | | | | | | |
| 2.4 | | 5.0 | POTVRZENÍ OBJEDNÁVKY | | | | | | DATUM PŘEV. | STUPEŇ NOVÝ | PROVEDL | |
| 3 | | | | SPLATN | FIRMA | ČÍSLO FA | BANKA | | | | | |
| | | | | ZÁLOHOVKA | | | | | 9.9.1 | | | |
| | | | | DAŇ DOKLAD | | | | | 9.9.2 | | | |
| 4 | | | | FAKTURA 100% | | | | | 9.9.3 | | | |
| | | | | ZAPLACENO | DATUM | | ODPOV. OSOBA | | 9.9.4 | | | |
| 5.0/1 | | 5.2 | TECHNICKÁ PŘÍPRAVA | | | | PETR | | | | | |
| 5.2 | | 5.3 | OBJEDNÁVKA MATERIÁLU | | | | PEPA | | | | | |
| 5.3 | | 6 | ČEKÁRNA | | | | PEPA | | DALŠÍ KONTEJNER | | | |
| 6 | | 7 | VÝROBA | | | | PEPA | STUPEŇ | V.Č. | TYP | CENA | |
| 7 | | 8 | KONTROLA | | | | PEPA | | | | | |
| 8 | | 8.1 | LAKOVÁNÍ | | | | PEPA | | | | | |
| 8.1 | | 9.4 | FOTO | | | | RADIM | | | | | |
| 9 | | | CENTRÁLNÍ SKLAD | | | | PETR | | | | | |
| 9.1 | | | ODBĚR PREKONA | | | | RADIM | | | | | |
| 9.2 | | | | SPLATN | FIRMA | ČÍSLO FA | BANKA | POZNÁMKY | | | | |
| | | | | FA DOPLATEK | | | | | | | | |
| | | | | FAKTURA 100% | | | | | | | | |
| 9.3 | | | | FA DOPRAVA | | | | | | | | |
| | | | | NEZAPLACENÁ | | | ZLATKA | | | | | |
| 9.4 | | 9.5 | ČEKÁRNA NA DOPRAVU | | | | | | | | | |
| 9.5 | | 9.6 | OBJEDNANÁ DOPRAVA | | | | | | | | | |
| 9.6 | | 9.7 | KONTEJNERY NA CESTĚ | | | | | | | | | |
| 9.7 | | 10 | KOMPLETACE | | | | | | | | | |
| 10 | | | | SPLATN | FIRM | ČÍSLO FA | BANKA | | | | | |
| | | | | FA DOPLATEK | | | | | | | | |
| | | | | FAKTURA 100% | | | | | | | | |
| 10.1 | | | | FA DOPRAVA | | | | | | | | |
| | | | | ODBĚR PRAHA | | | DAVID | | | | | |
| 10.2 | | | | DOCENĚNÍ | | | | PETR | | | | |
| 11 | | 12 | SCHVÁLENÍ | | | | PETR | | | | | |
| 12 | | 13 | ARCHIV | | | | PETR | | | | | |
| 13 | | | REKLAMACE | | | | PETR | | | | | |
| 14 | | | KOMPLIKOVANÉ PŘÍPADY | | | | PETR | | | | | |

Tabulka 10: Hlavní průvodka zakázky (zdroj: vlastní zpracování)

5.7 Vypracování výrobních norem

| Výrobní normy | | | | | | |
|--------------------------------|------------------------|----------------------|-------------------------|------------------|-------|-------------------|
| Výrobní operace | Norma [min] | Skutečný čas | ± | Náběh / Ztráta | Datum | Jméno |
| Konstrukce kontejneru | | | | | | |
| | | | | (vyplní mistr) | | (operaci provedl) |
| 1 | Lyžiny | 30 | | | | |
| 2 | Zaslepení rošt | 15 | | | | |
| 3 | Zaslepení sloupky | 15 | | | | |
| 4 | Rozměření rošt | 15 | | | | |
| 5 | Zavaření rošt+lyž | 75 | | | | |
| 6 | Postavení kostry | 45 | | | | |
| 7 | Převaření kostry | 30 | | | | |
| Čelo + hák | | | | | | |
| 8 | Usazení+bodování | 45 | | | | |
| 9 | Blendy+převaření | 60 | | | | |
| Bočnice | | | | | | |
| 10 | Pravá - bodování | 45 | | | | |
| 11 | Pravá - otevíratelná | 60 | | | | |
| 12 | Levá - bodování | 45 | | | | |
| 13 | Levá - otevíratelná | 60 | | | | |
| Podlaha | | | | | | |
| 14 | Usazení+bodování | 30 | | | | |
| 15 | Přavření | 60 | | | | |
| Dveře | | | | | | |
| 16 | Usazení+panty | 60 | | | | |
| 17 | Panty+klap. převař. | 45 | | | | |
| 18 | Zavírání | 45 | | | | |
| 19 | Houpačka | - | | | | |
| 20 | Houp. - polopáka | - | | | | |
| 21 | Kombinované | - | | | | |
| 22 | Dvojité jištění | - | | | | |
| 23 | Sajtna | - | | | | |
| Doplňky + příslušenství | | | | | | |
| 24 | Válce | 30 | | | | |
| 25 | Zajištění "Okřínek" | - | | | | |
| 26 | Zajištění "C" | - | | | | |
| 27 | Střední příčka | 30 | | | | |
| 28 | Kotevní tyč spod. | - | | | | |
| 29 | Háčky | 30 | | | | |
| 30 | Trojúhelníky | - | | | | |
| 31 | Troj. na náplatky | - | | | | |
| 32 | Vzpěra střední | 30 | | | | |
| 33 | Kerháky | - | | | | |
| 34 | Podlahová oka | - | | | | |
| 35 | Oka na háku | - | | | | |
| 36 | Kotevní oka - jekl | - | | | | |
| 37 | Podlaha podél. výztuha | - | | | | |
| Střecha | | | | | | |
| 38 | Bodování | | | | | |
| 39 | Převaření | | | | | |
| 40 | Plechý bodování | | | | | |
| 41 | Plechý převaření | | | | | |
| Jiné operace | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| Jméno: | Hodiny na ks: | Celkem [hod.] | Dílčí časy [hod] | nad limit | | |
| | | 15 | | pod limit | | |
| | | | | nahřívání | | |
| | | | | broušení | | |
| | | | | úklid | | |

Tabulka 11: Vypracování výrobních norem (zdroj: vlastní zpracování)

Oproti předchozímu a používanému zpracování norem, jsem konkrétně při sledování výrobního procesu popsal jednotlivé úkony při sestavení kontejneru. Čas jednotlivé operace je vyčíslen mistrem výroby. K zjištění časů jednotlivých operací jsem využil ve sledovaném období průměrný časový fond na operaci (sledované množství produkce typového kontejneru, který je podobný této zakázce – 5 ks)

5.8 Výrobní list

Výrobní list je již předpřipraven v první operaci průběhu zakázky. V praxi dochází pouze ke kontrole materiálových prvků označených „A“ tak, aby seděly s kalkulační materiálovou tabulkou. Dochází tím k zamezení finančních ztrát při použití jiných materiálů při výrobě (Tabulka 5.).

5.9 Povýrobní fáze

S kontejnerem přichází do lakovny i výrobní papírová průvodka, která obsahuje údaje o použité barvě. Vše je obsaženo v jednom dokumentu, aby se zamezilo plýtvání časem a papírem.

5.10 Expedice kontejneru

Expedice těchto kontejnerů probíhá v režii firmy BRASCO Steel spol. s.r.o. Podnik zajišťuje dopravu sesterskou společností BRASCO Logistic s.r.o. Kalkulace ceny dopravy je následující:

| Objednávka dopravy | |
|--------------------------------|------------------|
| BRASCO Logistic s.r.o. | |
| Místo | Pelhřimov |
| Vzdálenost | 412 |
| Cena za 1 km | 18 |
| Cena celkem | 7 416 |
| Počet kontejnerů (jedna várka) | 4 |
| Cena dopravy na 1 ks | 1 854 |

Tabulka 12: Kalkulace ceny dopravy (zdroj: vlastní zpracování)

V elektronické aukci je cena dopravy zohledněna jako forma možného snížení nabízené ceny kontejneru. Tímto nám cena za dopravu poskytuje operační rozmezí v ceně, kterou může firma BRASCO Steel spol. s.r.o. nabídnout při e-aukčním řízení.

5.11 Budoucí výhled zakázkového řízení

Aplikací tohoto návrhu změn bylo dosaženo požadovaného zadání podnikem – zachovat momentální strukturu a práci s jednotlivými částmi řízení průběhu zakázky. Při sledování podniku a jeho dalšího chodu bych se zaměřil na kompletní doplnění dílčí části informačního systému, která je vytvořená v MS Access. Jednotlivé kalkulační tabulky, přehledy a sledování zakázek by mohly být v přehledu databázového systému a tímto by se usnadnila manipulace a celkové sledování průběhu. Dalším částí zlepšení řízení výroby pro budoucí modifikaci navrhuji řešení expedice.

Podnik může využívat „vlastní“ vozový park při plánování dopravy, což je pro společnost velká konkurenční výhoda a pro zákazníka faktor pro vybrání dodavatele (pokud se jedná o vzdáleného zákazníka). Podniku bych navrhl další směřování rozvoje do dílčí části IS vypracovaném v MS Access – návrh změny v plánování a spojování dopravy, například po okresech a krajích (s využitím PSC) a s tím spojené plánování výroby zakázek, která by souvisela s naplánovanou dopravou.

Závěr

Diplomová práce se zabývá řízením a optimalizací průběhu zakázky podnikem ve společnosti BRASCO Steel spol. s.r.o. Vzhledem k potřebným inovacím některých částí průchodu zakázky podnikem, jsem v návrhové části aktualizoval a změnil dokumenty průběhu zakázky. Tyto změny a inovace by z části měly vést k zlepšení a zpřesnění zpracování jednotlivých zakázek. Informace a použité zdroje ke zpracování diplomové práce jsem získal ze společnosti BRASCO Steel spol. s.r.o.

Mezi hlavní zjištěné problémy, patřily zastaralé ceníky a materiálové zpracování výrobků. Na typovém představiteli výrobního sortimentu, jsem navrhl zpracování a rozložení materiálů. Tímto mohlo často docházet k přecenění nebo nedocení zakázky. Bylo potřeba aktualizovat tabulku používaných materiálů při výrobě. Do základní materiálové tabulky byly doplněny nově a velmi často se vyskytující doplňkové prvky. Ke každému materiálu byly přiřazeny informace o váze, množství a ceně, se kterou se počítá při kalkulaci výrobku.

Velice důležitou částí bylo sestavení typového představitele výrobní řady, vzhledem ke struktuře použitých materiálů. Z vlastních zkušeností a pobytu na výrobní dílně jsem sestavil optimální skladbu materiálových prvků na každou část kontejneru. Provedl jsem měření úkonů při výrobě (montáži) kontejnerů, aby bylo dosaženo plnění výrobních norem a daných standardů.

K předchozím návrhům změn se váže určení optimálního průchodu zakázky podnikem. Na navrhovaném postupu průchodu zakázky, je znázorněno, jak vést optimální cestu tak, aby nedocházelo k hromadění, popřípadě zanedbání zakázky při průchodu podnikem. Výsledkem by mohlo být nedodržení termínu plnění zakázky, zákaznická nespokojenost a snížená konkurenceschopnost na trhu.

Budoucí výhled zakázkové výroby podniku, který je na konci kapitoly návrhové části, je doporučením pro podnik, čemu by se měl věnovat po doplnění mých informací. Jedná se zejména o finální fáze při průchodu zakázky podnikem (expedici) a kompletním převedením řízení a zapisování zakázek z MS Excel do databázového

programu MS Access. Tímto návrhem jsem naznačil dlouhodobý budoucí plán z hlediska realizace řízení zakázek. Věřím, že navrhnutými změnami a plánem do budoucna dokáže podnik lépe konkurovat na trhu a zajistí si prvotřídní kvalitu výrobního sortimentu.

Použitá literatura

Literatura

- [1] JUROVÁ, Marie. *Ekonomika a management podniku*. Brno: Akademické nakladatelství CERM, 2002, 217 s. ISBN 80-214-2060-x.
- [2] JUROVÁ, Marie. *Organizace přípravy výroby*. Vyd. 1. Brno: CERM, 2009, 100 s. ISBN 978-80-214-3946-7
- [3] KAVAN, Michal. *Výrobní a provozní management*. 1.vyd. Praha: Grada Publishing, 2002, 424 s. ISBN 80-247-0199-5.
- [4] KEŘKOVSKÝ, Miloslav. *Moderní přístupy k řízení výroby*. Vyd. 1. Praha: C. H. Beck, 2001, xi, 115 s. ISBN 80-7179-471-6.
- [5] KONEČNÝ, Miloš. *Podniková ekonomika*. Vyd. 5. Brno: Akademické nakladatelství CERM, 2005, 184 s. ISBN 80-214-2930-5.
- [6] KOŠTURIÁK, Ján a Ján CHAL. *Inovace: vaše konkurenční výhoda!*. Vyd. 1. Brno: Computer Press, 2008, viii, 164 s. ISBN 978-80-251-1929-7.
- [7] MAKOVEC, Jaromír. *Organizace a plánování výroby*. 2. dotisk 1.vyd. Praha: VŠE, 1998, 274 s. ISBN 80-7079-171-3.
- [8] RASTOGI, M. *Production and operation management*. Bangalore: University science press, 2010, v, 168 s. ISBN 987-93-80386-81-2.
- [9] TOMEK, Gustav a Věra VÁVROVÁ. *Řízení výroby a nákupu*. 1. vyd. Praha: Grada, 2007, 378 s. ISBN 978-80-247-1479-0.
- [10] UČEŇ, Pavel. *Zvyšování výkonnosti firmy na bázi potenciálu zlepšení*. 1. vyd. Praha: Grada, 2008, 190 s. ISBN 978-80-247-2472-0.

Internetové zdroje

- [11] Jak implementovat procesní řízení tak, aby firmě skutečně přinášelo přidanou hodnotu. *PERSPEKTIVY KVALITY* [online]. 2013 [cit. 2013-03-06]. Dostupné z: <http://www.perspektivykvality.cz/nastroje-a-metody/jak-implementovat-procesni-rizeni-tak-aby-firme-skutecne-prinasele-pridanou-hodnotu.html>

- [12] Klasifikace zásob a jejich účtování | Podnikátor. *Podnikátor: Pomůžeme Vám v podnikání* [online]. [cit. 2013-05-03]. Dostupné z: <http://www.podnikator.cz/provoz-firmy/ucetnictvi-a-dane/danova-evidence/n:17037/Klasifikace-zasob-a-jejich-uctovani>

Jiné zdroje

- [13] ČIŽINSKÁ, Romana. *Prednaska06: Nákupní činnost* [PPT]. 2012 [cit. 3. 12. 2012].

Seznam obrázků

| | |
|---|----|
| Obrázek 1: Základní charakteristiky výroby | 13 |
| Obrázek 2: Možnost přizpůsobení výrobku individuálním požadavkům zákazníka v jednotlivých typech výroby | 14 |
| Obrázek 3: Typy průběhu poptávky | 17 |
| Obrázek 4: Logo společnosti (zdroj: BRASCO Steel spol. s.r.o.)..... | 30 |
| Obrázek 5: Organizační struktura podniku, (zdroj: BRASCO Steel spol. s.r.o.) | 32 |
| Obrázek 6: Kontejner <i>N-3-P-H</i> (zdroj: BRASCO Steel spol. s.r.o.) | 34 |
| Obrázek 7: Kontejner <i>A-22-Hev</i> (zdroj: BRASCO Steel spol. s.r.o.)..... | 35 |
| Obrázek 8: Kontejner <i>MULDEN 7 m³</i> (zdroj: BRASCO Steel spol. s.r.o.)..... | 36 |
| Obrázek 9: Procesní mapa (zdroj: vlastní zpracování) | 38 |
| Obrázek 10: Přidaná hodnota z celkové ceny výrobku (zdroj: vlastní zpracování) | 39 |
| Obrázek 11: Ceník materiálu - zkrácený (zdroj: BRASCO Steel spol. s.r.o.)..... | 42 |
| Obrázek 12: Materiálová kalkulační tabulka (zdroj: BRASCO Steel spol. s.r.o.) | 43 |
| Obrázek 13: Vypracovaná cenová nabídka (zdroj: BRASCO Steel spol. s.r.o.)..... | 44 |
| Obrázek 14: Komunikace – cenová nabídka (zdroj: BRASCO Steel spol. s.r.o.)..... | 45 |
| Obrázek 15: Evidence zakázky MS Excel (zdroj: BRASCO Steel spol. s.r.o.) | 46 |
| Obrázek 16: Zadání zakázky do databáze Access (zdroj: BRASCO Steel spol. s.r.o.).. | 47 |
| Obrázek 17: Dílčí část IS Access (zdroj: BRASCO Steel spol. s.r.o.) | 47 |
| Obrázek 18: Plánování výroby Excel (zdroj: BRASCO Steel spol. s.r.o.)..... | 48 |
| Obrázek 19: Zakázková průvodka (zdroj: BRASCO Steel spol. s.r.o.)..... | 49 |
| Obrázek 20: Výrobní list (zdroj: BRASCO Steel spol. s.r.o.) | 50 |
| Obrázek 21: Čekárna výroby v části IS (zdroj: BRASCO Steel spol. s r.o.)..... | 53 |
| Obrázek 22: Normy výroby - staré zpracování (zdroj: BRASCO Steel spol. s.r.o.) | 55 |
| Obrázek 23: Bezpečnostní označení (zdroj: BRASCO Steel spol. s.r.o.) | 56 |
| Obrázek 24: Výrobní štítek kontejneru (zdroj: BRASCO Steel spol. s.r.o.) | 57 |
| Obrázek 25: Zadání veřejné zakázky (zdroj: BRASCO Steel spol. s.r.o.) | 65 |
| Obrázek 26: Cenová nabídka kontejnerů (zdroj: BRASCO Steel spol. s.r.o.) | 69 |
| Obrázek 27: Vyplnění do MS Access (zdroj: vlastní zpracování)..... | 71 |

Seznam tabulek

| | |
|---|----|
| Tabulka 1: Základní Fe materiál – profily, jekly (zdroj: vlastní zpracování)..... | 61 |
| Tabulka 2: Základní Fe materiál - plechy, profily (zdroj: vlastní zpracování)..... | 62 |
| Tabulka 3: Příslušenství kontejneru (zdroj: vlastní zpracování) | 63 |
| Tabulka 4: Drobný materiál přípravy, prodejní ceník (zdroj: vlastní zpracování) | 64 |
| Tabulka 5: Podkladová tabulka kontejneru (zdroj: vlastní zpracování) | 66 |
| Tabulka 6: Kalkulační (materiálová) tabulka (zdroj: vlastní zpracování) | 67 |
| Tabulka 7: Výpočet ceny výrobku (zdroj: vlastní zpracování)..... | 68 |
| Tabulka 8: Evidence zakázky MS Excel (zdroj: vlastní zpracování) | 71 |
| Tabulka 9: Plán výroby - čekárna (zdroj: vlastní zpracování)..... | 72 |
| Tabulka 10: Hlavní průvodka zakázky (zdroj: vlastní zpracování)..... | 73 |
| Tabulka 11: Vypracování výrobních norem (zdroj: vlastní zpracování)..... | 74 |
| Tabulka 12: Kalkulace ceny dopravy (zdroj: vlastní zpracování) | 75 |

Seznam příloh

- Příloha 1 Úplná kalkulační tabulka
- Příloha 2 Úplná tabulka materiálu a práce
- Příloha 3 Veřejná zakázka – průvodní dokumentace 1.
- Příloha 4 Veřejná zakázka – průvodní dokumentace 2.
- Příloha 5 Veřejná zakázka – průvodní dokumentace 3.
- Příloha 6 Elektronické aukční řízení
- Příloha 7 Odstíny barev dle RAL
- Příloha 8 Provedení kontejnerů Abroll
- Příloha 9 Provedení kontejnerů Avia

Příloha 3 Veřejná zakázka – průvodní dokumentace 1.

Krycí list nabídky

Veřejná zakázka malého rozsahu
Dodávka velkoobjemových kontejnerů

Identifikační údaje uchazeče:

| | |
|--------------------------------|--|
| Název firmy | |
| Adresa | |
| IČO | |
| DIČ | |
| Zastoupen | |
| Kontaktní osoba (tel + e-mail) | |
| Kontaktní osoba pro e-aukci | |

Čestné prohlášení o splnění kvalifikačních předpokladů

dodavatele / uchazeče:
obchodní firma / název / jméno a příjmení:
sídlo / místo podnikání / adresa:
IČ:
(dále jen „uchazeč“)

Základní kvalifikační předpoklady

Já, níže podepsaný jako osoba oprávněná jednat jménem uchazeče prohlašuji, že:

- a) uchazeč nebyl pravomocně odsouzen pro trestný čin spáchaný ve prospěch organizované zločinecké skupiny, trestný čin účasti na organizované zločinecké skupině, legalizace výnosů z trestné činnosti, podílnictví, přijetí úplatku, podplácení, nepřímého úplatkářství, podvodu, úvěrového podvodu, včetně případů, kdy jde o přípravu nebo pokus nebo účastenství na takovém trestném činu, nebo došlo k zaházení odsouzení za spáchaní takového trestného činu; jde-li o právnickou osobu, splňuje tento předpoklad jak tato právnická osoba, tak její statutární orgán nebo každý člen statutárního orgánu, a je-li statutárním orgánem dodavatele či členem statutárního orgánu dodavatele právnická osoba, splňuje tento předpoklad jak tato právnická osoba, tak její statutární orgán nebo každý člen statutárního orgánu této právnické osoby; podává-li soutěžní návrh zahraniční právnická osoba prostřednictvím své organizační složky, splňuje předpoklad podle tohoto písmene vedle uvedených osob rovněž vedoucí této organizační složky; tento základní kvalifikační předpoklad splňuje dodavatel jak ve vztahu k území České republiky, tak k zemi svého sídla, místa podnikání či bydliště
- b) uchazeč nebyl pravomocně odsouzen pro trestný čin, jehož skutková podstata souvisí s předmětem podnikání dodavatele podle zvláštních právních předpisů a ani nedošlo k zaházení odsouzení za spáchaní takového trestného činu; jde-li o právnickou osobu, splňuje tento předpoklad jak tato právnická osoba, tak její statutární orgán nebo každý člen statutárního orgánu, a je-li statutárním orgánem dodavatele či členem statutárního orgánu dodavatele právnická osoba, splňuje tento předpoklad jak tato právnická osoba, tak její statutární orgán nebo každý člen statutárního orgánu této právnické osoby; podává-li soutěžní návrh zahraniční právnická osoba prostřednictvím své organizační složky, splňuje předpoklad podle tohoto písmene vedle uvedených osob rovněž vedoucí této organizační složky; tento základní kvalifikační předpoklad splňuje dodavatel jak ve vztahu k území České republiky, tak k zemi svého sídla, místa podnikání či bydliště
- c) uchazeč, popř. členové statutárního orgánu uchazeče právnické osoby, v posledních 3 letech nenaplnili skutkovou podstatu jednání nekvalitně soutěže formou podplácení podle zvláštního právního předpisu,
- d) vůči majetku uchazeče neprobíhá nebo v posledních 3 letech neproběhlo insolvenční řízení, v němž bylo vydáno rozhodnutí o úpadku nebo insolvenční návrh nebyl zamítnut proto, že majetek nepostačuje k úhradě nákladů insolvenčního řízení, nebo nebyl konkurs zrušen proto, že majetek byl zcela nepostačující nebo zavedena nucená správa podle zvláštních právních předpisů,
- e) uchazeč není v likvidaci,
- f) uchazeč nemá v evidenci daní zachyceny daňové nedoplatky, a to jak v České republice, tak v zemi sídla, místa podnikání či bydliště dodavatele,
- g) uchazeč nemá nedoplatek na pojistném a na penále na veřejné zdravotní pojištění, a to jak v České republice, tak v zemi sídla, místa podnikání či bydliště dodavatele,
- h) uchazeč nemá nedoplatek na pojistném a na penále na sociální zabezpečení a příspěvku na státní politiku zaměstnanosti, a to jak v České republice, tak v zemi sídla, místa podnikání či bydliště dodavatele, zdravotní pojištění, a to jak v České republice, tak v zemi sídla, místa podnikání či bydliště dodavatele,
- i) uchazeč nebyl v posledních 3 letech pravomocně disciplinárně potrestán a ani mu nebylo pravomocně uloženo kárné opatření podle zvláštních právních předpisů, je-li podle § 34 písm. d) zákona požadováno prokázání odborné způsobilosti podle zvláštních právních předpisů; pokud dodavatel vykonává tuto činnost prostřednictvím odpovědného zástupce nebo jiné osoby odpovídající za činnost dodavatele, vztahuje se tento předpoklad na tyto osoby, [uchazeč
- j) není veden v rejstříku osob se zákazem plnění veřejných zakázek,
- k) uchazeči nebyla v posledních 3 letech pravomocně uložena pokuta za umožnění výkonu nelegální práce podle zvláštního právního předpisu.

Profesní kvalifikační předpoklady

Splnění profesních kvalifikačních předpokladů prokáže dodavatel, který předloží výpis z obchodního rejstříku, pokud je v něm zapsán, či výpis z jiné obdobné evidence, pokud je v ní zapsán. Výpis z obchodního rejstříku (viz. další strana)

Toto prohlášení uchazeč činí na základě své jasné, srozumitelné a svobodné vůle a je si vědom všech následků plynoucích z uvedení nepravdivých údajů.

V dne

.....
jméno, příjmení, podpis
osoby oprávněné jednat za uchazeče

Příloha 5 Veřejná zakázka – průvodní dokumentace 3.

Titulní list nabídky

podané v rámci otevřeného zadávacího řízení na veřejnou zakázku malého rozsahu

„Dodávka velkoobjemových kontejnerů pro Technické služby.“

Název zadavatele: Technické služby

Sídlo:

IČ:

Bankovní spojení:

Zastoupený:

| | |
|---|----------------------------------|
| Uchazeč: | BRASCO STEEL spol. s r.o. |
| IČ (u f.o. rovněž RČ) | 27 76 58 73 |
| DIČ: | DIČ 27 76 58 73 |
| Sídlo (místo podnikání a bydliště) uchazeče: | Troubky 900, 750 02, Troubky |
| Adresa pro doručování: | Troubky 900, 750 02, Troubky |
| Statutární orgán uchazeče: | společnost s ručením omezeným |
| Osoba zmocněná k jednání: | |
| Zápis v obchodním rejstříku (či jiné evidenci): | 2005, Krajský soud v Ostravě |
| Telefon, fax,(e-mail): | |
| Bankovní spojení: | |
| Kontakt pro e-aukci (jméno, telefon, e-mail) | |

| Zboží | Cena za MJ (bez DPH) | DPH 21 % | Cena za MJ (s DPH) |
|-------------------------------|----------------------|----------|--------------------|
| VO kontejner 9 m ³ | | | |

Uchazeč prohlašuje, že podává nabídku na základě zadávacích podmínek uvedených v oznámení zadávacího řízení a zadávací dokumentaci. Před podáním nabídky si vyjasnil veškerá sporná ustanovení a případné technické nejasnosti. Nabídková cena obsahuje veškeré náklady nutné ke kompletní realizaci veřejné zakázky.

V dne.....

Jméno a podpis oprávněného zástupce uchazeče
(razítko)

Příloha 6 Elektronické aukční řízení


 Přihlášen: BRASCO Steel spol. s r.o. / provided by NAR marketing s.r.o. proe.biz ver. 3.2 / © nar [logout]
Technické služby města ... Začátek: 20.05.2013 09:00
 Nákupní výběrové říz ... 21.05.2013 13:31:23
 Dodávka VO kontejnerů Konec: 21.05.2013 13:25

0 sek.
Ukončeno

Název kola: **Ukončeno**

Administrátor:

Odpovědná osoba:

[Kalkulačka](#)

[Pozvánka](#)

[Nastavení](#)

[Přílohy účastníka](#) [Zobrazit všechny komentáře](#)

Administrátor

Komunikace s administrátorem

Účastník

BRASCO Steel spol. s r.o.

| Pořadí | Kód | Název položky | MJ | Množství | Celkem v CZK | Min. nab. v CZK | Nabídka v CZK |
|--|-----|-------------------|----|-----------------------------------|--------------|-----------------------------------|---------------|
| Aukce byla ukončena. Děkujeme za účast. | | | | | | | |
| | | | | Zobrazit protokol | | Zobrazit historii | |
| 001 | 1. | VO kontejner 9 m3 | ks | 1.00 | 25 950.00 | 25 950.00 | 25 950.00 |

Příloha 7 Odstíny barev dle RAL

| | | | | | | | |
|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|
| RAL 1000 | RAL 1001 | RAL 1002 | RAL 1003 | RAL 1004 | RAL 1005 | RAL 1006 | RAL 1007 |
| RAL 1011 | RAL 1012 | RAL 1013 | RAL 1014 | RAL 1015 | RAL 1016 | RAL 1017 | RAL 1018 |
| RAL 1019 | RAL 1020 | RAL 1021 | RAL 1023 | RAL 1024 | RAL 1027 | RAL 1028 | RAL 1032 |
| RAL 1033 | RAL 1034 | RAL 2000 | RAL 2001 | RAL 2002 | RAL 2003 | RAL 2004 | RAL 2008 |
| RAL 2009 | RAL 2010 | RAL 2011 | RAL 2012 | RAL 3000 | RAL 3001 | RAL 3002 | RAL 3003 |
| RAL 3004 | RAL 3005 | RAL 3007 | RAL 3009 | RAL 3011 | RAL 3012 | RAL 3013 | RAL 3014 |
| RAL 3015 | RAL 3016 | RAL 3017 | RAL 3018 | RAL 3020 | RAL 3022 | RAL 3027 | RAL 3031 |
| RAL 4001 | RAL 4002 | RAL 4003 | RAL 4004 | RAL 4005 | RAL 4006 | RAL 4007 | RAL 4008 |
| RAL 4009 | RAL 5000 | RAL 5001 | RAL 5002 | RAL 5003 | RAL 5004 | RAL 5005 | RAL 5007 |
| RAL 5008 | RAL 5009 | RAL 5010 | RAL 5011 | RAL 5012 | RAL 5013 | RAL 5014 | RAL 5015 |
| RAL 5017 | RAL 5018 | RAL 5019 | RAL 5020 | RAL 5021 | RAL 5022 | RAL 5023 | RAL 5024 |
| RAL 6000 | RAL 6001 | RAL 6002 | RAL 6003 | RAL 6004 | RAL 6005 | RAL 6006 | RAL 6007 |
| RAL 6008 | RAL 6009 | RAL 6010 | RAL 6011 | RAL 6012 | RAL 6013 | RAL 6014 | RAL 6015 |
| RAL 6016 | RAL 6017 | RAL 6018 | RAL 6019 | RAL 6020 | RAL 6021 | RAL 6022 | RAL 6024 |
| RAL 6025 | RAL 6026 | RAL 6027 | RAL 6028 | RAL 6029 | RAL 6032 | RAL 6033 | RAL 6034 |
| RAL 7000 | RAL 7001 | RAL 7001 | RAL 7002 | RAL 7003 | RAL 7004 | RAL 7005 | RAL 7006 |
| RAL 7008 | RAL 7009 | RAL 7010 | RAL 7011 | RAL 7012 | RAL 7013 | RAL 7015 | RAL 7016 |
| RAL 7021 | RAL 7022 | RAL 7023 | RAL 7024 | RAL 7026 | RAL 7030 | RAL 7031 | RAL 7032 |
| RAL 7033 | RAL 7034 | RAL 7035 | RAL 7036 | RAL 7037 | RAL 7038 | RAL 7039 | RAL 7040 |
| RAL 7042 | RAL 7043 | RAL 7044 | RAL 8000 | RAL 8001 | RAL 8002 | RAL 8003 | RAL 8004 |
| RAL 8007 | RAL 8008 | RAL 8011 | RAL 8012 | RAL 8014 | RAL 8015 | RAL 8016 | RAL 8017 |
| RAL 8019 | RAL 8022 | RAL 8023 | RAL 8024 | RAL 8025 | RAL 8028 | RAL 9001 | RAL 9002 |
| RAL 9003 | RAL 9004 | RAL 9005 | RAL 9010 | RAL 9011 | RAL 9016 | RAL 9017 | RAL 9018 |

Příloha 8 Provedení kontejnerů Abroll



Příloha 9 Provedení kontejnerů Avia

