

**ZÁPADOČESKÁ UNIVERZITA V PLZNI  
FAKULTA EKONOMICKÁ**

Bakalářská práce

**Logistika HF Czechforge**

**The Logistics of HF Czechforge**

Alena Vrbová

Cheb 2016

ZÁPADOČESKÁ UNIVERZITA V PLZNI  
Fakulta ekonomická  
Akademický rok: 2015/2016

## ZADÁNÍ BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

(PROJEKTU, UMĚLECKÉHO DÍLA, UMĚLECKÉHO VÝKONU)

Jméno a příjmení: **Alena VRBOVÁ**  
Osobní číslo: **K13B0441P**  
Studijní program: **B6208 Ekonomika a management**  
Studijní obor: **Management obchodních činností**  
Název tématu: **Logistika HF Czechforge**  
Zadávající katedra: **Katedra marketingu, obchodu a služeb**

### Zásady pro vypracování:

1. Charakterizujte činnost firmy a její postavení v logistickém řetězci.
2. Zpracujte teoretická východiska práce.
3. Analyzujte řízení hmotných toků a informací ve firmě.
4. Formulujte závěry-výsledky analýzy a doporučení.

Rozsah grafických prací:

Rozsah kvalifikační práce: 40 - 60 stran

Forma zpracování bakalářské práce: tištěná/elektronická

Seznam odborné literatury:

- LAMBERT, Douglas M., STOCK, James R., ELLRAM, Lisa M. *Logistika*. 2. vydání. Brno: CP Books, 2005. ISBN 80-251-0504-0.
- PERNICA, Petr. *Logistický management*. 1. vydání. Praha: Radix, 1998. ISBN 80-86031-13-6.
- SCHULTE, Christof. *Logistika*. 1. vydání. Praha: Victoria Publishing, 1994. ISBN 80-85605-87-2.

Vedoucí bakalářské práce:

Doc. Ing. Petr Cimler, CSc.

Katedra marketingu, obchodu a služeb

Datum zadání bakalářské práce: 23. října 2015

Termín odevzdání bakalářské práce: 25. dubna 2016

  
Doc. Dr. Ing. Miroslav Plevný  
děkan



  
Ing. Jan Tluchoň, Ph.D.  
vedoucí katedry

V Chebu dne 23. října 2015

## **Čestné prohlášení**

Prohlašuji, že jsem bakalářskou práci na téma

*„Logistika HF-Czechforge“*

vypracovala samostatně pod odborným dohledem vedoucího bakalářské práce za použití pramenů uvedených v příložené bibliografii.

V Chebu dne 25. 4. 2016

.....

podpis autora

## **Poděkování**

Děkuji vedoucímu mé bakalářské práce doc. Ing. Petru Cimlerovi, CSc. za jeho pomoc, odborné vedení, cenné rady a připomínky při zpracování této práce.

Dále bych ráda vyjádřila svůj velký dík panu Ing. Jiřímu Strádalovi za poskytnutí nezbytných informací potřebných k vypracování praktické části této práce.

## Obsah

Úvod.....	7
<b>1 Logistika .....</b>	<b>8</b>
1.1 Definice logistiky.....	8
1.2 Objekty logistiky.....	9
1.3 Cíle logistiky.....	9
<b>2 Logistické řízení.....</b>	<b>9</b>
2.1 Funkce logistického řízení.....	9
2.2 Řízení hmotných toků.....	10
2.3 Řízení materiálových toků.....	10
2.3.1. Kanban systém.....	11
2.3.2. Kanbanové karty.....	12
2.4. Řízení zásob.....	12
2.4.1. Cíle řízení zásob.....	13
2.4.2. Pohyb zásob.....	14
2.5. Nákup v podniku.....	15
2.5.1. Funkce nákupu.....	15
2.5.2. Cíle nákupu.....	15
2.6. Skladování.....	16
2.6.1.Funkce skladování.....	16
2.6.2. Skladování a informace .....	17
2.7. Balení .....	18
2.7.1 Funkce obalu .....	18

2.8. Převrava.....	19
2.8.1. Druhy přepravy .....	19
2.8.2. INCOTERMS.....	21
<b>3 Infomační toky.....</b>	<b>24</b>
3.1. Význam informací .....	24
<b>4 Charakteristika společnosti HF-Czechforge s.r.o. ....</b>	<b>26</b>
4.1. HF-Czechforge s.r.o.....	26
4.2. Hlavní činnost firmy.....	26
4.3. Organizační struktura podniku.....	28
<b>5 Řízení hmotných toků v HF-Czechforge s.r.o.....</b>	<b>30</b>
5.1. Řízení toků materiálu ve firmě.....	30
5.1.1. Plán výroby.....	30
5.2. Řízení zásob.....	35
5.2.1. Cyklus objednávky.....	36
5.3. Konkurence.....	45
5.4. Výrobní proces.....	45
5.5. Převrava.....	48
<b>6 Návrh na zlepšení .....</b>	<b>51</b>
<b>Závěr .....</b>	<b>54</b>
<b>Seznam obrázků .....</b>	<b>55</b>
<b>Seznam použitých zkratk .....</b>	<b>56</b>
<b>Seznam použité literatury .....</b>	<b>57</b>
<b>Seznam příloh .....</b>	<b>59</b>

## Úvod

Pojem logistika je starého a ne zcela jasného původu. Dnešní význam slova se zrodil ve vojenské oblasti a postupně vyvíjel k obecnému pojetí logistiky jako sladění některých činností. V současné době vedle sebe existují dvě oblasti, v nichž je logistika široce uplatňována: vojenská a hospodářská. Logistické potřeby vznikají v souvislosti s umisťováním zdrojů tak, aby byly k dispozici na správném místě a ve správném okamžiku.<sup>1</sup>

Na rozvoji logistiky v celosvětovém rámci mají významný vliv asociace, svazy a ostatní organizace. Nejvýznamnější součástí související s rozvojem logistiky je vývoj moderních informačních technologií.

Tématem bakalářské práce je logistika HF-Czechforge s.r.o. Tato společnost se zabývá výrobou zápusťkových výkovků v oblasti kovoobráběčského průmyslu. Hlavním cílem této bakalářské práce je analýza logistických procesů probíhajících ve společnosti HF-Czechforge s.r.o. a formulace doporučení pro zlepšení současného stavu. Aby bylo tohoto cíle dosaženo, je důležité nejdříve popsat procesy, které ve zvolené společnosti probíhají.

Bakalářská práce je rozdělena do dvou částí. Na část teoretickou, v níž jsou vysvětleny základní pojmy související s problematikou daného tématu - logistikou. Je zde uvedeno několik definic logistiky od různých autorů, cíle logistiky a jejích součástí. Praktická část byla zpracována na základě odborných publikací.

Druhou částí této bakalářské práce je část praktická. Tato část zahrnuje představení společnosti HF-Czechforge s.r.o., o jejíž logistice tato práce pojednává. Je zde charakterizováno postavení firmy na trhu a v logistickém řetězci. Dále jsou detailně popsány procesy probíhající ve firmě, dodavatelé materiálu a nejbližší konkurenti. V závěru druhé části této bakalářské práce je formulován návrh na zlepšení, při využití současných inovativních technologií.

---

<sup>1</sup> PERNICA, Petr. *Logistika pro 21. století*, 1. díl, Praha: RADIX, spol. s.r.o., 2004. ISBN 80-86031-59-4. str. 49



# 1 Logistika

## 1.1 Definice logistiky

Existuje mnoho různých definic logistiky, které se často nepatrně liší, ačkoliv jejich podstata je stejná. Dále je uvedeno několik definic logistiky od různých autorů.

Definice logistiky podle Jurové říká, že logistika je obecně chápána jako integrované plánování, formování, provádění a kontrolování hmotných a s nimi spojených informačních toků, vývojem a nákupem počínaje, výrobou a distribucí konče tak, aby byly splněny všechny požadavky trhu při minimálních kapitálových výdajích.<sup>2</sup>

Další definice podle Schulteho praví, že logistika je integrované plánování, formování, provádění a kontrolování hmotných a s nimi spojených informačních toků od dodavatele do podniku uvnitř podniku a od podniku k odběrateli.<sup>3</sup>

Dle Konečného je logistiku třeba chápat jako systémově uspořádanou, ucelenou interpretaci materiálového toku a s tím spojeného informačního toku, informačních transformací nevyhnutelných pro účinné řízení podnikových logistických aktivit.<sup>4</sup>

Další vymezení pojmu logistika je takové, že logistika se zabývá pohybem zboží a materiálu z místa vzniku do místa spotřeby a s tím souvisejícím informačním tokem. Týká se všech komponent oběhového procesu, tzn. především dopravy, řízení zásob, manipulace s materiálem, balení, distribuce a skladování. Zahrnuje také komunikační, informační a řídicí systémy. Jejím úkolem je zajistit správné materiály na správném místě, ve správném čase, v požadované kvalitě, s příslušnými informacemi a s odpovídajícím finančním dopadem.<sup>5</sup>

---

<sup>2</sup> JUROVÁ, Marie. *Obchodní logistika*, 2. vyd. Brno: AKADEMICKÉ NAKLADATELSTVÍ CERM, s.r.o., 2009. ISBN 978-80-214-3852-1. str. 5

<sup>3</sup> SCHULTE, Christof. *Logistika*, 1. vyd. Praha: Victoria Publishing, a.s., 1994. ISBN 80-85605-87-2. str. 13

<sup>4</sup> KONEČNÝ Miloslav. *Logistika v systému řízení podniku*, 2. vyd. Ostrava: VŠB-TECHNICKÁ UNIVERZITA OSTRAVA, 2006. ISBN 80-248-0964-8. str. 106

<sup>5</sup> DRAHOTSKÝ, Ivan, ŘEZNIČEK, Bohumil. *Logistika – procesy a jejich řízení*, 1.vyd. Brno: Computers Press, 2003. ISBN 80-7226-521-0. str. 1

## 1.2 Objekty logistiky

Za objekty logistiky lze považovat veškeré druhy materiálu a zboží, tj. výrobní materiály, pomocné a provozní materiály, subdodávky a náhradní díly, obchodní zboží, stejně jako polotovary a hotové výrobky. Tím je dána jasná hranice k ostatním opatřovaným faktorům, jako jsou zařízení, pracovní síly a kapitál.<sup>6</sup>

Předmětem zájmu logistiky je řízení toků zboží mezi podnikatelskými subjekty a ostatními účastníky kapitálového reprodukčního procesu. Vzhledem k tomu, že efektivnost podnikání ovlivňuje i účinné řízení toků materiálů a nedokončené výroby přímo v organizaci, má logistika široké pole působnosti i ve vnitropodnikovém řízení. Směna zboží probíhá mezi zákazníkem a dodavatelem výrobků nebo služeb.<sup>7</sup>

## 1.3 Cíle logistiky

Lambertova definice logistiky praví, že logistika je proces plánování, realizace a řízení efektivního, výkonného toku a skladování zboží, služeb a souvisejících informací z místa vzniku do místa spotřeby, jehož hlavním cílem je uspokojit požadavky zákazníků.<sup>8</sup>

## 2 Logistické řízení

Na tomto místě je důležité definovat si pojem logistické řízení a řízení hmotných toků.

### 2.1 Funkce logistického řízení

Logistické řízení se zabývá efektivním tokem surovin, zásob ve výrobě a hotových výrobků z místa vzniku do místa spotřeby. Integrovanou součástí procesu logistického řízení je řízení oblasti materiálů, které zahrnuje oblast surovin, součástek, vyrobených dílů, balících materiálů a zásob ve výrobě. Z formálního hlediska implementace řízení oblasti materiálů vyžaduje samostatného manažera zodpovědného za plánování, organizování, motivování a kontrolu všech těchto činností, který se bude v první řadě zabývat tokem materiálů do organizace. Řízení oblasti materiálů je pro celkový logistický proces životně důležité.<sup>9</sup>

---

<sup>6</sup> KONEČNÝ Miloslav. *Logistika v systému řízení podniku*, 2.vyd. Ostrava: VŠB-TECHNICKÁ UNIVERZITA OSTRAVA, 2006. ISBN 80-248-0964-8. str. 11

<sup>7</sup> GROS, Ivan. *Logistika*, 1.vyd. Praha:VŠCHT, 1996. ISBN 80-7080-262-6. str. 13

<sup>8</sup> LAMBERT, M. Douglas, et al. *Logistika*, 2. vyd. Brno: CP Books, a.s., 2005. ISBN 80-251-0504-0. str. 3

<sup>9</sup> STODOLA, Jiří, et al. *Logistika*, 1.vyd. Brno: Mendelova zemědělská a lesnická univerzita v Brně, 2007. ISBN 978-80-7375-071-8. str. 43

## 2.2 Řízení hmotných toků

Hlavní pozornost logistiky z hlediska řízení hmotných toků soustřeďuje na cíl snižovat kapitálovou vázanost v zásobách a prostředkem k jejímu snižování je podstatné zrychlení průtoku materiálu výrobou a s tím snížené stavy zásob. Důležitou úlohu má přechod k přísunu materiálu a k dodávkám v kratších intervalech a v množstvích. S tímto souvisí i změna vztahů mezi dodavateli a odběrateli. Zvykem je vytváření pojistných zásob z důvodu zabezpečení plynulosti zásobování na straně odběratele i dodavatele, což je provozně i investičně nákladné. Proto je třeba pojistné zásoby a ponechat pouze na straně dodavatele.<sup>10</sup>

Z předchozích definic, mimo jiné, vyplývá, že řízení hmotných toků v podniku zahrnuje řízení toku materiálu, zásob, nákupu, skladování, balení zboží a přepravy.

## 2.3 Řízení materiálového toku

Řízení oblasti materiálu zahrnuje předvídaní materiálových požadavků, zjišťování zdrojů a získávání materiálu, dopravu a zavedení materiálu do podniku a monitorování stavu materiálu jakožto běžného aktiva. Ačkoliv se řízení materiálu přímo nedotýká konečných zákazníků, rozhodnutí přijatá v této části logistického procesu přímo ovlivňují úroveň poskytovaného zákaznického servisu, schopnost podniku konkurovat jiným firmám a hladinu prodeje a zisku, kterých je podnik na trhu schopen dosahovat. Při současných podmínkách řízení v oblasti materiálů lze pozorovat nové trendy a priority jako je zkracování životního cyklu výrobků, nižší stavy zásob nebo elektronické zpracování dat.<sup>11</sup>

Na materiálové toky působí mnoho náhodných vlivů. Sama poptávka po výrobcích a službách má náhodný charakter, působí na ni např. počasí, přepravní a skladovací systémy podléhají náhodným vlivům, trvání výrobních operací je v řadě případů náhodná veličina, dochází k poruchám výrobního zařízení, na toky zboží působí i takové vlivy, jako jsou změny v legislativě. Tradičním řešením, které zajišťuje plynulost reprodukčního procesu za takových podmínek, jsou zásoby.<sup>12</sup>

---

<sup>10</sup> JUROVÁ, Marie. *Obchodní logistika*, 2.vyd. Brno: AKADEMICKÉ NAKLADATELSTVÍ CERM, s.r.o., 2009. ISBN 978-80-214-3852-1. str. 19

<sup>11</sup> LAMBERT, M. Douglas, et al. *Logistika*, 2.vyd. Brno: CP Books, a.s., 2005. ISBN 80-251-0504-0. str. 183

<sup>12</sup> GROS, Ivan. *Logistika*, 1.vyd. Praha:VŠCHT, 1996. ISBN 80-7080-262-6. str. 14

### 2.3.1. Kanban systém

System kanban je jedna z nejvýznamnějších částí filozofie řízení výroby „Just In Time“. Jedná se o tahový výrobní systém, který nachází použití především v sériové výrobě. Nachází se zde tzv. regulační okruhy, které tvoří dvojice článků navzájem propojené na základě „pull“ principu.<sup>13</sup>

Materiálový tok je připraven dopředu, přičemž informační tok je v opačném směru. Současný Kanban je více než pouze informačním systémem pro řízení výroby, je nástrojem, kterým optimalizujeme veškeré procesy v podnikatelské činnosti. Při kanbanovém řízení je vyrobeno pouze tolik, kolik předloží odběrné místo v objednávce.<sup>14</sup>

Princip tohoto systému tedy spočívá v tom, že díly a materiály by se měly dodávat v okamžiku, kdy je výrobní proces potřebuje. Jedná se tedy o optimální strategii i z nákladového hlediska. Tato technologie umožňuje harmonizaci materiálových toků ve výrobě, zjednodušuje jak informační toky, tak celý systém řízení, zlepšuje plnění termínů a redukuje zásoby. Podstatou je vytvoření samoregulačních okruhů, které zahrnují vždy dva sousední výrobní nebo zásobovací stupně. Mezi těmito stupni se předávají karty, které představují interní objednávky.<sup>15</sup>

V systému je obstaráván, vyráběn či expedován jen ten materiál, který zákazník odebere ze skladu. Neexistuje – li požadavek na materiál, nedojde k žádné činnosti. Kanban obsahuje také informace potřebné pro řízení výroby a materiálového toku, využívá přitom kanbanových karet.<sup>16</sup>

---

<sup>13</sup> BILÍK, Tomáš. *Řízení materiálového toku pomocí elektronické metody kanban*, 1.vyd. Zlín: Univerzita Tomáše Bati ve Zlíně, 2011. ISBN 978-80-7454-050-9. str. 12

<sup>14</sup> CEMPÍREK, Václav, et al. *LOGISTICKÉ A PŘEPRAVNÍ TECHNOLOGIE*, 1.vyd. Pardubice: Institut Jana Pernera, o.p.s. 2009. ISBN 978-80.86530-57-4. str. 22

<sup>15</sup> SIXTA, Josef., MAČÁT, Václav. *Logistika: teorie a praxe*, 1.vyd. Brno: Computer Press, 2005. ISBN 80-251-0573-3.

<sup>16</sup> BILÍK, Tomáš. *Řízení materiálového toku pomocí elektronické metody kanban*, 1.vyd. Zlín: Univerzita Tomáše Bati ve Zlíně, 2011. ISBN 978-80-7454-050-9. str. 12

### 2.3.2. Kanbanové karty

Kanbanové karty pobíhají v materiálovém toku v předem definovaném množství. Tím je určeno množství materiálu v okruhu a je tak kontrolována výše zásob v materiálovém řetězci. Karty jsou různé, podle využití v různých regulačních okruzích a podle funkcí, které plní. Při aplikaci v řízení materiálového toku se častokrát nevyužívají klasické plastové kanban karty, ale jako nosič informace slouží například přímo etiketa na balící jednotce nebo data zavedená v informačním systému. Běžným způsobem přenosu informace jsou například čárové kódy.<sup>17</sup>

Na kanbanové karty se zapisují informace o čase předání, přepravě a výrobní informace. Tyto informační karty říkají pracovníkovi, co má vyrobit kolik toho má vyrobit, kdy a komu má svou produkci předat.<sup>18</sup>

### 2.4. Řízení zásob

Řízení zásob je v současné době ve středu pozornosti, jelikož se management firmy stále více přesvědčuje, že dobré řízení zásob může přispět podstatnou měrou ke zlepšení hospodářského výsledku podniku. Jak přítomnost zásob v okamžiku, kdy není poptávka, tak nepřítomnost zásob v okamžiku, kdy existuje poptávka, vede ke konkurenční nevýhodě a tím i zvýšení nákladů či ztrátám příjmů z prodeje. Nemožnost dodat výrobky včas způsobuje zbytečné přídavné náklady a může vést ke ztrátám prodeje či zákazníků.<sup>19</sup>

Plánování zásob je pro úspěšnost výrobních operací kritické, neboť nedostatek surovin může vést k výpadku výroby nebo ke změnám rozvrhu výroby. Obě tyto události mohou zvyšovat náklady anebo způsobit nedostatek hotových výrobků. Zatímco nedostatek surovin může narušit normální chod výrobních operací, nadměrné zásoby zase zvyšují náklady na udržování zásob a snižují rentabilitu podniku. Z toho důvodu se podniky snaží úzce spolupracovat s dodavateli a dopravci na tom, aby zlepšili spolehlivost dodávek, což jim umožní snížit objem surovin, které musí udržovat na skladě kvůli pokrytí nepravidelností dodávek.<sup>20</sup>

---

<sup>17</sup> BILÍK, Tomáš. *Řízení materiálového toku pomocí elektronické metody kanban*, 1.vyd. Zlín: Univerzita Tomáše Bati ve Zlíně, 2011. ISBN 978-80-7454-050-9. str. 13

<sup>18</sup> MIKULEC, Petr. *Metody průmyslového inženýrství a výrobní logistiky jako nástroje zvyšování výkonnosti v plastikářské výrobě*. 1.vyd. Zlín: Univerzita Tomáše Bati ve Zlíně, 2009. ISBN 978-80-7454-055-4. str. 14

<sup>19</sup> JUROVÁ, Marie. *Obchodní logistika*, 2.vyd. Brno: AKADEMICKÉ NAKLADATELSTVÍ CERM, s.r.o., 2009. ISBN 978-80-214-3852-1. str. 83

<sup>20</sup> LAMBERT, M. Douglas, et al. *Logistika*, 2.vyd. Brno: CP Books, a.s., 2005. ISBN 80-251-0504-0. str. 114

### 2.4.1. Cíle řízení zásob

Cílem řízení stavu zásob je zvyšovat rentabilitu podniku, předvídat dopad podnikových strategií na stav zásob a minimalizovat celkové náklady logistických činností při současném uspokojování požadavků na zákaznický servis. Rentabilita podniku může být zvyšována snižováním nákladů, nebo zvýšením prodeje. Snížení nákladů spojených se zásobami je možné dosáhnout např. snížením počtu nevyřízených objednávek a urychlených dodávek, přesnějším prognózováním poptávky a kvalitnějším plánováním zásob.<sup>21</sup>

Rentabilita neboli výnosnost podniku používá ukazatele zisku pro vyhodnocení podniku z pohledu vlastníka. Jsou jimi, v praxi nejpoužívanější, MVA a EVA.

- MVA - tržní přidaná hodnota, měřící efektivnost dlouhodobého zvyšování tržní hodnoty společnosti a ukazuje rozdíl mezi tržní hodnotou podniku a skutečně vloženým kapitálem.<sup>22</sup>
- EVA – ekonomická přidaná hodnota, ukazuje rozdíl mezi zdaněným ziskem a všemi náklady podniku.<sup>23</sup>

V dodavatelském řetězci jsou zásoby velmi důležité. Zásoby tvoří podstatnou část dodavatelského řetězce a poskytují mechanismy, které umožňují koordinaci toku zásob mezi zákazníky a dodavateli. V každém bodě dodavatelského řetězce by mělo být možné zpětně popsat, co zákazník chtěl a co měl dodavatel k dispozici pro dosažení společných cílů.<sup>24</sup>

---

<sup>21</sup> DRAHOTSKÝ, Ivo, ŘEZNIČEK, Bohumil. *Logistika – procesy a jejich řízení*, 1.vyd. Brno: Computers Press, 2003. ISBN 80-7226-521-0. str. 17

<sup>22</sup> Business center: *Slovník pojmů* [online]. 2014 [cit. 2016-04-06] Dostupné z: <http://business.center.cz/business/pojmy/p1976-MVA.aspx>

<sup>23</sup> Testy z účetnictví: *Slovníček pojmů* [online]. 2013 [cit. 2016-04-06] Dostupné z: <http://www.testyzucetnictvi.cz/slovnicek-ucetnich-pojmu.php?pojem=pridana-hodnota>

<sup>24</sup> WALTERS, Donald. *Logistics – An Introduction to Supply Chain Management*, 1.vyd. New York: PALGRAVE MACMILLAN, 2003. ISBN 0-333-96369-5. str. 228

## 2.4.2 Pohyb zásob

Pohyb zásob v dodávkovém řetězci zahrnuje dodavatele – výrobce – prostředníka – spotřebitele. Materiál je nutno přemístit od zdroje dodávek do místa výroby, kde se stává vstupem do výrobního procesu. Když je výrobní proces dokončen, je nutno produkt přemístit do zásob hotových výrobků v rámci daného výrobního závodu. Dalším krokem je strategické rozmístění hotových výrobků do jednotlivých dodávkových míst, což mohou být distribuční centra, sklady nebo přímo maloobchodní prodejny. Zásoby jsou dále přemístěny tak, aby byl umožněn nákup zákazníkem. Zákazník pak zboží použije, aby umožnil jejich individuální nebo institucionální spotřebu.<sup>25</sup>

Zde je důležité si definovat několik podtříd rozpojovacích zásob podle specifčnosti jejich funkce.

- Obratová zásoba – označována také jako zásoba běžná. Vzniká ze skutečnosti, že je ekonomičtější výrobky objednávat, vyrábět nebo expedovat v dávce. S touto zásobou se setkáváme u všech prvků materiálového toku.<sup>26</sup>
- Pojistná zásoba – stanovuje se u takových materiálových položek, kde lze předpokládat nerovnoměrnou spotřebu nebo nepravidelné dodávky materiálu. Je to zásoba přídatná, která se udržuje vedle obratové zásoby.<sup>27</sup>
- Zásoba pro předzásobení – nazývána také jako sezónní. Tato zásoba se vytváří k vyrovnání předvídatelných výkyvů v přísunu a odsunu. Můžeme ji chápat jako kolísání v důsledku uzavření firmy v době dovolených, podpory prodeje a sezónních jevů. Pro předzásobení se mají především ty materiálové prvky, které vyžadují úzkoprofilovou kapacitu.<sup>28</sup>

---

<sup>25</sup> LAMBERT, M. Douglas, et al. *Logistika*, 2.vyd. Brno: CP Books, a.s., 2005. ISBN 80-251-0504-0.

<sup>26</sup> JUROVÁ, Marie. *Obchodní logistika*, 2.vyd. Brno: AKADEMICKÉ NAKLADATELSTVÍ CERM, s.r.o., 2009. ISBN 978-80-214-3852-1. str. 84

<sup>27</sup> STODOLA, Jiří, et al. *Logistika*, 1.vyd. Brno: Mendelova zemědělská a lesnická univerzita v Brně, 2007. ISBN 978-80-7375-071-8. str. 18

<sup>28</sup> JUROVÁ, Marie. *Obchodní logistika*, 2.vyd. Brno: AKADEMICKÉ NAKLADATELSTVÍ CERM, s.r.o., 2009. ISBN 978-80-214-3852-1. str. 85

## 2.5. Nákup v podniku

Strategickou úlohou funkce nákupu je výkon činností souvisejících se získáváním zdrojů, a to způsobem, který podporuje celkové cíle podniku. Funkce nákupu může v mnoha směrech přispívat ke strategickému úspěchu podniku, neboť jejím klíčovým rysem je to, že je jednou z funkcí, která přesahuje hranice daného podniku. Funkce nákupu může podporovat strategický úspěch podniku dále v tom směru, že pracuje na zlepšení systému dodavatelů, včetně vyhledávání nových dodavatelských zdrojů.<sup>29</sup>

### 2.5.1. Funkce nákupu

Za základní funkci nákupu v podniku lze považovat efektivní zabezpečení předpokládaného průběhu základních, pomocných a obslužných výrobních i nevýrobních procesů surovinami, materiálem a výrobky, a to v potřebném množství, sortimentu, kvalitě, času a místě. Nákup vyžaduje dokonalý informační systém s využitím dokonalé informační technologie.<sup>30</sup>

Nákup je oblast činností, za jejichž pomoci podnik nakupuje od jiného podniku nebo fyzické osoby nebo služby výměnou za sjednané podmínky. Cílem funkce nákupu v podniku je zajištění definovaného množství a jakosti surovin, polotovarů, hotových výrobků nebo služeb v termínech odpovídajícím podnikovým potřebám. Všeobecně se nákup skládá z vyjednávání podmínek dodávek s dodavateli, přípravování a vystavování objednávek ve spolupráci s jinými částmi podniku a dohlížením na realizaci a kontrolu dodávek.<sup>31</sup>

### 2.5.2. Cíle nákupu

Hlavním cílem nákupu je trvalé a stabilní zásobování výroby potřebným sortimentem materiálů a dílů na požadované místo za ekonomické náklady. Ekonomické kritérium je mimořádně důležité, protože z plateb podniku tvoří úhrady dodavatelům mnohdy více než 80%. Specifikem nákupního procesu je skutečnost, že na jeho realizaci se podílí různě velká skupina pracovníků podniku, která je označována jako nákupní skupina.<sup>32</sup>

---

<sup>29</sup> LAMBERT, M. Douglas, et al. *Logistika*, 2.vyd. Brno: CP Books, a.s., 2005. ISBN 80-251-0504-0. str. 349

<sup>30</sup> JUROVÁ, Marie. *Obchodní logistika*, 2.vyd. Brno: AKADEMICKÉ NAKLADATELSTVÍ CERM, s.r.o., 2009. ISBN 978-80-214-3852-1. str. 73

<sup>31</sup> PERROTIN, Roger, HEUSSCHEN, Pierre. *Jak nakupovat se ziskem*, 1.vyd. Praha: Computer Press, 1999. ISBN 80-7226-253-x.str. 5

<sup>32</sup> GROS, Ivan. *Logistika*, 1.vyd. Praha:VŠCHT, 1996. ISBN 80-7080-262-6. str. 84



## 2.6. Skladování

Skladování hraje významnou roli v materiálovém toku, zabezpečuje udržování výrobních zásob a jejich snadnou dostupnost v okamžiku spotřeby, je předpokladem pro optimální využití pracovníků a zařízení, omezuje ztráty materiálů a výrobků a také umožňuje plynulou organizaci výrobního procesu vytvářením zásob nedokončené výroby mezi výrobními operacemi.<sup>33</sup>

Skladování zabezpečuje uskladnění a převzetí produktů v průběhu všech fází logistického procesu. Pokud jde o podnik, tak existují dva základní typy zásob, které je nutné uskladnit. Jsou to vstupy materiálu do podniku, suroviny, součástky a díly. Dalšími jsou hotové výrobky, které jsou ve fázi distribuce na straně výstupu materiálu z podniku. Kromě surovin, součástek, dílů a hotových výrobků má obvykle podnik také zásoby zboží ve výrobě a zásoby materiálů určených k likvidaci nebo recyklaci.<sup>34</sup>

### 2.6.1. Funkce skladování

Rozeznávají tři základní funkce skladování:

- přesun produktů
- uskladnění produktů
- přenos informací.

Při přesunu produktu uvažujeme příjem zboží, ukládání zboží, překládání zboží, kompletace zboží a expedice zboží. U uskladnění produktů rozlišujeme přechodné uskladnění a časově omezené uskladnění jako je např. sezónní nebo kolísavá poptávka. Přenos informací se týká stavu zásob, stavu zboží v pohybu, umístění zásob a výstupních dodávek. Nejrozumnější informační systémy zvané urychlují a zefektivňují přenos informací, potřebných k zajištění všech funkcí skladování.<sup>35</sup>

---

<sup>33</sup>GROS, Ivan. *Logistika*, 1.vyd. Praha:VŠCHT, 1996. ISBN 80-7080-262-6. str. 175

<sup>34</sup>STODOLA, Jiří, et al. *Logistika*, 1.vyd. Brno: Mendelova zemědělská a lesnická univerzita v Brně, 2007. ISBN 978-80-7375-071-8. str. 49

<sup>35</sup>DRAHOTSKÝ, Ivo, ŘEZNÍČEK, Bohumil. *Logistika – procesy a jejich řízení*, 1.vyd. Brno: Computers Press, 2003. ISBN 80-7226-521-0. str. 19

## 2.6.2. Skladování a informace

K přenosu informací dochází současně s přenosem a uskladněním produktu. Při řízení skladovacích aktivit potřebuje management vždy včasné a přesné informace. Informace o stavu zásob, stavu zboží v pohybu, o umístění zásob, vstupních a výstupních dodávkách, údaje o zákaznících a o využití skladovacího prostoru. Podniky v této oblasti začínají ve zvýšené míře využívat počítačový přenos informací založený na elektronické výměně dat a technologii čárových kódů, který zlepšuje jak rychlost, tak přesnost toku informací ve firmě.<sup>36</sup>

Technologie práce ve skladu zahrnuje čtyři hlavní činnosti:

- příjem materiálu,
- přesun a ukládání materiálu,
- vyskladnění potřebného množství materiálu,
- expedice materiálu.

Režim výběru a vyskladnění materiálu závisí zpravidla na typu skladu. V zásadě lze použít dva přístupy: FIFO, což znamená, že materiál opouští sklad v takovém pořadí, v jakém byl do skladu přijat (First In, First Out) a LIFO, což znamená, opačný režim, při němž materiál, který byl přijat jako poslední, opouští sklad jako první (Last In, First Out).<sup>37</sup>

---

<sup>36</sup> LAMBERT, M. Douglas, et al. *Logistika*, 2.vyd. Brno: CP Books, a.s., 2005. ISBN 80-251-0504-0. str. 279

<sup>37</sup> DANĚK, Jan, PLEVNÝ, Miroslav. *Výrobní a logistické systémy*, 1.vyd. Plzeň: Západočeská univerzita v Plzni, 2005. ISBN 80-7043-416-3.

## 2.7. Balení

Vhodně zvolené obaly mohou významnou měrou zlepšit úroveň zákaznického servisu, snížit náklady a zefektivnit manipulaci se zbožím. Ovlivňují také stupeň vytížení skladu. Z pohledu logistiky je hlavní funkcí balení uspořádání, ochrana a identifikace výrobku. Obal uzavírá výrobek před vlastním přemístěním z místa na místo a chrání ho před poškozením vnějšími vlivy a ztrátou. Obal by měl umožňovat co nejsnazší použití výrobku a usnadňovat komunikaci použitím různých symbolů.<sup>38</sup>

### 2.7.1. Funkce obalu

Obal spoluvytváří manipulační nebo přepravní jednotku, nese informace důležité pro identifikaci jeho obsahu, volbu správného způsobu manipulace, přepravy, uložení a informace důležité pro spotřebitele. Obal je prostředek chránící materiál před ztrátou a poškozením, které by během manipulace, přepravy, skladování či prodeje mohl utrpět nebo i způsobit.<sup>39</sup>

Mnoho výrobků potřebuje speciální ochranný obal při jejich přesouvání a přepravování jako např. porcelán a elektronika. Obal také chrání výrobky v nepříznivém prostředí, na slunci nebo v dešti. Každý produkt má své specifické vlastnosti a podle nich by měl být obal zvolen.<sup>40</sup>

Obaly jsou rozděleny do tří skupin:

- spotřebitelské obaly,
- manipulační obaly,
- přepravní obaly.

Ve snaze snížit pracnost manipulačních činností, jsou spotřebitelské obaly spojovány do větších celků pomocí manipulačních obalů. Dále, ve snaze odstranit mnoho operací, je určitý počet manipulačních obalů spojován do přepravních obalů. Klasické obaly jsou stále častěji nahrazovány smrštitelnými fóliemi nebo fixačními páskami.<sup>41</sup>

---

<sup>38</sup> DRAHOTSKÝ, Ivo, ŘEZNÍČEK, Bohumil. *Logistika – procesy a jejich řízení*, 1.vyd. Brno: Computers Press, 2003. ISBN 80-7226-521-0. str. 18

<sup>39</sup> STODOLA, Jiří, et al. *Logistika*, 1.vyd. Brno: Mendelova zemědělská a lesnická univerzita v Brně, 2007. ISBN 978-80-7375-071-8. str. 61

<sup>40</sup> WALTERS, Donald. *Logistics – An Introduction to Supply Chain Management*, 1.vyd. New York: PALGRAVE MACMILLAN, 2003. ISBN 0-333-96369-5. str. 302

<sup>41</sup> GROS, Ivan. *Logistika*, 1.vyd. Praha:VŠCHT, 1996. ISBN 80-7080-262-6. str. 165

## 2.8. Přeprava

Přeprava umožňuje propojení jednotlivých částí logistického procesu, tj. vytváření logistických řetězců, ale může také napomoci logistice při řešení míst styku mezi jednotlivými systémy logistického procesu.<sup>42</sup>

Přeprava zajišťuje přesun výrobků na geograficky oddělené trhy, pokud výrobky přicházejí na trh včas, nepoškozené a v požadovaném množství. Přeprava generuje jedny z největších nákladů logistiky a u některých výrobků může představovat významný podíl na jejich prodejní ceně.<sup>43</sup>

Kvalita přepravy ovlivňuje optimalizaci nákladů na oběhové procesy. Je všeobecně známo, že čím kvalitnější přepravu lze poskytnout, tím více lze omezit rozsah skladování a manipulaci s materiálem.<sup>44</sup>

### 2.8.1. Druhy přepravy

Pro dopravu surovin nebo výrobků je k dispozici široká paleta dopravních prostředků. Z hlediska vlastnických vztahů může podnikatel používat vlastní dopravní prostředky, může využívat služeb specializovaných firem nebo veřejných přepraveců, z hlediska typů dopravních prostředků je k dispozici železnice, automobilová doprava, lodní, letecká, potrubní nebo jejich kombinace. Při výběru vhodného typu dopravy je třeba brát v úvahu délku přepravní trasy, přepravované množství, rychlost, druh přepravovaného zboží a náklady na přepravu.<sup>45</sup>

Kromě výše jmenovaných typů přepravy existují i další druhy tzv. kombinované přepravy. Ta může být **multimodální**, pokud se náklad překládá z jednoho druhu dopravy na druhý, nebo **intermodální**, pokud se z jednoho druhu dopravy na druhý překládají přepravní jednotky. V současné době převažuje **intermodální kombinovaná přeprava**.<sup>46</sup>

---

<sup>42</sup> DRAHOTSKÝ, Ivo, ŘEZNIČEK, Bohumil. *Logistika – procesy a jejich řízení*, 1.vyd. Brno: Computers Press, 2003. ISBN 80-7226-521-0. str. 8

<sup>43</sup> LAMBERT, M. Douglas, et al. *Logistika*, 2.vyd. Brno: CP Books, a.s., 2005. ISBN 80-251-0504-0 str.217

<sup>44</sup> STODOLA, Jiří, et al. *Logistika*, 1.vyd. Brno: Mendelova zemědělská a lesnická univerzita v Brně, 2007. ISBN 978-80-7375-071-8. str. 70

<sup>45</sup> GROS, Ivan. *Logistika*, 1.vyd. Praha:VŠCHT, 1996. ISBN 80-7080-262-6. str. 196

<sup>46</sup> DANĚK, Jan, PLEVNÝ, Miroslav. *Výrobní a logistické systémy*, 1.vyd. Plzeň: Západočeské univerzita v Plzni, 2005. ISBN 80-7043-416-3. str. 57

Obr. č. 1 Shrnutí základní charakteristiky jednotlivých druhů dopravy

<b>Druh dopravy</b>	<b>Nákladová struktura</b>	<b>Přepravovaný druh zboží, odvětví průmyslu</b>
<b>ŽELEZNICE</b>	Vysoké fixní náklady na zařízení, vozový park, lokomotivy, terminály, nízké proměnné náklady	Těžební průmysl, těžký průmysl, zemědělské výrobky
<b>SILNIČNÍ DOPRAVA</b>	Nízké fixní náklady - využití veřejných komunikací, nízké proměnné náklady - důsledek velkých zásilek	Střední a lehký průmysl, doprava mezi velkoobchodem a maloobchodem, dodávky finálním odběratelům
<b>VODNÍ DOPRAVA</b>	Nepříliš vysoké fixní náklady lodě, přístavy, nízké proměnné náklady - důsledek velkých zásilek	Objemné zásilky, zemědělské výrobky, těžký průmysl
<b>LETECKÁ DOPRAVA</b>	Nízké fixní náklady, nejvyšší proměnné náklady - mzdy, palivo, údržba	Nevyhraněné komodity, řešení naléhavých dodávek, jen zřídka pravidelná dopravní služba

Zdroj: GROS, Ivan. *Logistika*, 1.vyd. Praha:VŠCHT, 1996. ISBN 80-7080-262-6. str. 199

Z výše uvedené tabulky vyplývá, že dopravu lze vybírat podle přepravovaných komodit nebo nákladů na konkrétní druh dopravy. Při výběru dopravy se ale podnik nerozhoduje zcela sám, je zde i zákazník, který si může zvolit druh přepravy. Zákazník se spolu s dodavatelem řídí obvykle mezinárodními obchodními podmínkami INCOTERMS 2000 či INCOTERMS 2010, v nichž je zahrnuta mimo jiné také přeprava zboží.

### 2.8.2. INCOTERMS

INCOTERMS znamenají Mezinárodní pravidla pro výklad dodacích podmínek a nabízí jednotlivý výklad dodacích doložek při provádění mezinárodního obchodu. Tato pravidla definují práva a povinnosti prodávajícího a kupujícího v mezinárodním obchodě.

INCOTERMS vydala mezinárodní komora v Paříži již v roce 1936, nyní jsou známé jejich nejpozdější změny, jež jsou INCOTERMS 2000 a INCOTERMS 2010. Pravidla byla upravena dle běžné praxe v mezinárodním obchodě. Vydání INCOTERMS bere náležitý zřetel na nedávné rozšíření svobodných celních pásem, rostoucího užívání elektronického spojení v obchodních transakcích a na změny v dopravních technikách.

Dodací doložka je stěžejní součástí každého kontraktu, a proto znalost INCOTERMS je pro efektivní provádění zahraničních obchodních operací nezbytně nutná. Tyto dodací podmínky poskytují kontrahentům zúčastněným v zahraničním obchodu jistotu spočívající v jednotném výkladu doložky zahrnuté do kupní smlouvy a podstatnou měrou omezují různé pozdější nejasnosti a spory.

Stávají se však závaznými teprve tehdy, když se na ně obě smluvní strany v kontraktu výslovně odvolávají. Pravidla INCOTERMS se vztahují pouze na poměr mezi prodávajícím a kupujícím a neřeší vztah ke speditérům, dopravcům, pojišťovnám nebo bankám. Rovněž se nezabývají problémem přechodu vlastnictví ke zboží z prodávajícího na kupujícího, nemají povahu právní normy.<sup>47</sup>

Lze se setkat s tím, že jeden dodavatel nabízí cenu za zboží EXW a druhý FOB, ale ceny se výrazně liší. Tímto podniky přestávají být konkurenceschopnými, jelikož se jejich náklady na dodání značně zvýší. Zvýšení je dáno zaplacením celého převozu zboží. Přikládám přehled jednotlivých zkratk pravidel INCOTERMS 2000 a 2010.

---

<sup>47</sup> *Incoterms 2010*. [online]. 2016 [cit. 2016-03-23] Dostupné z: <http://www.czechint.cz/incoterms-2000/>

## Zkratky INCOTERMS 2000 a 2010

**EXW** (Ex Works) – ze závodu (ujednané místo)

**FCA** (Free Carrier) – vyplaceně dopravci (ujednané místo)

**FAS** (Free Alongside Ship) – vyplaceně k boku lodi (ujednaný přístav nalodění)

**FOB** (Free On Board) – vyplaceně na loď (ujednaný přístav nalodění)

**CFR** (Cost and Freight) – náklady a přepravné (ujednaný přístav určení)

**CIF** (Cost, Insurance and Freight) – náklady, pojištění a přepravné (ujednaný přístav určení)

**CPT** (Carriage Paid To) – přeprava placena do (ujednané místo určení)

**CIP** (Carriage and Insurance Paid to) – přeprava a pojištění placeno do (ujednané místo určení)

**DDP** (Delivered Duty Paid) – s dodáním clo placeno (ujednané místo určení)

**DAT** (Delivered At Terminal) – s dodáním na terminál. Tato podmínka byla zavedena od 1. 1. 2011

**DAP** (Delivered At Place) – s dodáním na místo. Tato podmínka byla zavedena od 1. 1. 2011.

**DAF** (Delivered At Frontier) – s dodáním na hranice

**DES** (Delivered Ex Ship) - s dodáním z lodí

**DEQ** (Delivered Ex Quay and Duty Paid) – s dodáním z nábřeží, clo zaplaceno

**DDU** (Delivered Duty Unpaid) – s dodáním clo nezaplaceno

**DDP** (Delivered Duty Paid) – s dodáním clo placeno.<sup>48</sup>

Na obrázcích níže je uvedeno, při kterých dodacích podmínkách INCOTERMS 2010 hradí poplatky kupující a prodávající.

---

<sup>48</sup> Delta shipping and trading. *Incoterms*. [online]. 2015 [cit. 2016-03-23] Dostupné z: <http://deltashipping.cz/incoterms/>

## Položky INCOTERMS 2010

Obr. č. 2 Dodací podmínky Incoterms

<b>Poplatky</b>	<b>CIF</b>	<b>CPT</b>	<b>CIP</b>	<b>DAT</b>	<b>DAP</b>	<b>DDP</b>
<b>Balení</b>	prodávající	prodávající	prodávající	prodávající	prodávající	prodávající
<b>Nákladní poplatky</b>	prodávající	prodávající	prodávající	prodávající	prodávající	prodávající
<b>Dodání do místa odvozu</b>	prodávající	prodávající	prodávající	prodávající	prodávající	prodávající
<b>Vývozní clo a taxy</b>	prodávající	prodávající	prodávající	prodávající	prodávající	prodávající
<b>Počáteční terminál poplatky</b>	prodávající	prodávající	prodávající	prodávající	prodávající	prodávající
<b>Nakládka</b>	prodávající	prodávající	prodávající	prodávající	prodávající	prodávající
<b>Dovozné</b>	prodávající	prodávající	prodávající	prodávající	prodávající	prodávající
<b>Pojištění</b>	prodávající	/	prodávající	/	/	/
<b>Konečné terminál. Poplatky</b>	Kupující	prodávající	prodávající	prodávající	prodávající	prodávající
<b>Doručení do místa určení</b>	Kupující	kupující	kupující	kupující	prodávající	prodávající
<b>Dovozní clo</b>	Kupující	kupující	kupující	kupující	kupující	prodávající

Zdroj: Vlastní zpracování, 2016

Obr. č. 3 Dodací podmínky Incoterms

<b>Poplatky</b>	<b>EXW</b>	<b>FCA</b>	<b>FAS</b>	<b>FOB</b>	<b>CFR</b>
<b>Balení</b>	kupující nebo prodávající	prodávající	prodávající	prodávající	prodávající
<b>Nákladní poplatky</b>	kupující	prodávající	prodávající	prodávající	prodávající
<b>Dodání do místa odvozu</b>	kupující	prodávající	prodávající	prodávající	prodávající
<b>Vývozní clo a taxy</b>	kupující	prodávající	prodávající	prodávající	prodávající
<b>Počáteční terminál poplatky</b>	kupující	kupující	prodávající	prodávající	prodávající
<b>Nakládka</b>	kupující	kupující	kupující	prodávající	prodávající
<b>Dovozné</b>	kupující	kupující	kupující	kupující	prodávající
<b>Pojištění</b>	/	/	/	/	/
<b>Konečné terminál. poplatky</b>	kupující	kupující	kupující	kupující	kupující
<b>Doručení do místa určení</b>	kupující	kupující	kupující	kupující	kupující
<b>Dovozní clo</b>	kupující	kupující	kupující	kupující	kupující

Zdroj: Vlastní zpracování, 2016



### 3 Informační toky

Výpočetní a informační technologie je v oblasti logistiky využívána již řadu let. Začala se rozvíjet na počátku 80. let s nástupem mikropočítačů. Nervovým centrem logistického systému je vyřizování objednávek. Zákaznická objednávka slouží jako komunikační sdělení, impuls, který uvede logistický systém do chodu systém vyřizování objednávek a informační systém tvoří základ podnikových informačních systémů.<sup>49</sup>

Informace jsou v dnešním světě nepostradatelné a velice důležité. Většina firem ani lidí se bez informací nebo informačních technologií neumí obejít. Nyní je na místě citovat definice a použití informací a informačních toků podle některých autorů.

#### 3.1. Význam informací

Řízení firmy není možné bez informací. Aby mohl podnikatel objednávat suroviny, potřebuje znát požadavky zákazníků na své výrobky a služby. Z nich může stanovit plán distribuce, aby mohl sestavit plán výroby, potřebuje znát stav zásob hotových výrobků na skladě a také mnoho údajů o výrobních možnostech jeho výrobních linek. Základním předpokladem pro systémové řízení toků zboží je proto perfektně fungující informační systém.<sup>50</sup>

Informace se stávají strategickým zdrojem podnikatelského rozvoje a úspěchu. Často jsou informace i zdrojem mocenským, neboť kdo má potřebné podnikatelské informace v předstihu před ostatními, může tím získat i výraznou konkurenční výhodu. A kdo již vlastní potřebné informační zdroje, ten si současně vytváří výhodu dostupnosti i k dalším informacím, to výrazně usnadňují informační technologie.<sup>51</sup>

Nedokonalá informovanost a komunikace může mít za následek ztrátu zákazníků, zvýšení dopravních a skladovacích nákladů, či růst nákladům udržování zásob. Pro podporu logistických činností jsou proto v široké míře využívány počítače, a to jak při přijímání a vyřizování objednávek, tak v oblasti řízení zásob a skladů, měření výkonů, ale také v procesu přepravy.<sup>52</sup>

---

<sup>49</sup> LAMBERT, M. Douglas, et al. *Logistika*, 2.vyd. Brno: CP Books, a.s., 2005. ISBN 80-251-0504-0 str.76

<sup>50</sup> GROS, Ivan. *Logistika*, 1.vyd. Praha:VŠCHT, 1996. ISBN 80-7080-262-6. str. 14

<sup>51</sup> KONEČNÝ Miloslav. *Logistika v systému řízení podniku*, 2.vyd. Ostrava: VŠB-TECHNICKÁ UNIVERZITA OSTRAVA, 2006. ISBN 80-248-0964-8. str. 103

<sup>52</sup> DRAHOTSKÝ, Ivo, ŘEZNIČEK, Bohumil. *Logistika – procesy a jejich řízení*, 1.vyd. Brno: Computers Press, 2003. ISBN 80-7226-521-0. str. 21

Na rozdíl od materiálového toku je informační tok v logistickém řetězci obousměrný. To znamená, že pohyb informací se děje nejenom stejným směrem jako pohyb materiálu, ale i ve směru opačném. Logistický informační systém musí umožnit transformaci vstupních informací, který jsou představovány objednávkami zákazníků na informace výstupní, kterými jsou objednávky dodavatelům. V současné době je možný elektronický přenos informací, nejenom po vedeních kabelových, ale i bezdrátově.<sup>53</sup>

---

<sup>53</sup> DANĚK, Jan, PLEVNÝ, Miroslav. *Výrobní a logistické systémy*, 1.vyd. Plzeň: Západočeské univerzita v Plzni, 2005. ISBN 80-7043-416-3. str. 147

## 4 Charakteristika společnosti HF-Czechforge s.r.o.

### 4.1. HF-Czechforge s.r.o.

Společnost HF-Czechforge s.r.o. vznikla dne 22. července 2005 zápisem do obchodního rejstříku. HF-Czechforge je **dceřinou společností** německé firmy Hammerwerk Fridingen GmbH, která je jejím **100 % vlastníkem**. Společnost se nachází v průmyslové zóně v Chebu, kde byla zahájena výroba v roce 2007. Předmětem podnikání je kovářství, kovoobráběčství a nástrojářství. Pracuje zde 120 zaměstnanců.<sup>54</sup>

### 4.2. Hlavní činnost firmy

Firma se specializuje na **výrobu zápusťkových výkovků**. Tyto výkovky mají hmotnost od 0,2 kg do 5 kg a průměr od 50 mm do 160 mm. Výkovky se vyrábějí ze všech druhů kovatelné legované i nelegované oceli. Po tepelném opracování se výkovky dodávají přímo zákazníkům. Odběratelé jsou především ze západní Evropy, ale také Polsko, Švýcarsko, Brazílie, Japonsko a Čína. Výkovky odběratelům slouží jako součásti osobních, užitkových či nákladních vozů, letadel, ale také zemědělské a stavební techniky. Ve firmě se nacházejí čtyři lisy, na kterých jsou výkovky kovány, z toho jsou dva klikové a dva vřetenové. Součástí výroby výkovků je také konstrukce, výroba a úprava nástrojů, které jsou potřebné k zápusťkovému kování. Konečný tvar výkovku je vždy ujednáno s odběratelem. Mateřská společnost Hammerwerk Fridingen GmbH se stejně jako HF-Czechforge s.r.o. zabývá zápusťkovým kováním, avšak jejich výroba je více rozšířena. Kované zápusťky jsou zde o váze od 0,2 do 65 kg a o průměrech do 400mm.<sup>55</sup>

---

<sup>54</sup> Obchodní rejstřík a Sbírka listin: Obchodní rejstřík podle firem. *Justice* [online]. 2016 [cit. 2016-04-06] Dostupné z: <https://or.justice.cz/ias/ui/rejstrik-firma.vysledky?subjektId=179680&typ=UPLNY>

<sup>55</sup> Výroční zpráva společnosti HF-Czechforge s.r.o. za hospodářský rok 2014 – 2015. [cit. 2016-04-06] Uloženo v archivu společnosti.

Obr. č. 4 Boční pohled na expediční část podniku



Zdroj: Vlastní foto, 2016

Obr. č. 5 Zápustkové výkovky



Zdroj: Vlastní foto, 2016

### 4.3. Struktura řízení podniku

Vedení společnosti HF-Czechforge s.r.o., má 4 jednatele, kteří tvoří nejvyšší management společnosti. Jsou oprávněni jednat společně jejím jménem, a to vždy nejméně dva.

V jednáních se tak přechází nechtěným nebo záměrným chybám, jež by mohly mít neblahé účinky na celou společnost HF-Czechforge s.r.o.

Cílem firmy mimo efektivnosti výroby, je i zodpovědnost k životnímu prostředí. Proto je ve společnosti HF-Czechforge s.r.o. oddělení řízení systému jakosti a životního prostředí.

Vedoucí řízení systému jakosti a životního prostředí je zodpovědný za dodržování všech předpisů a pravidel bezpečnosti práce.

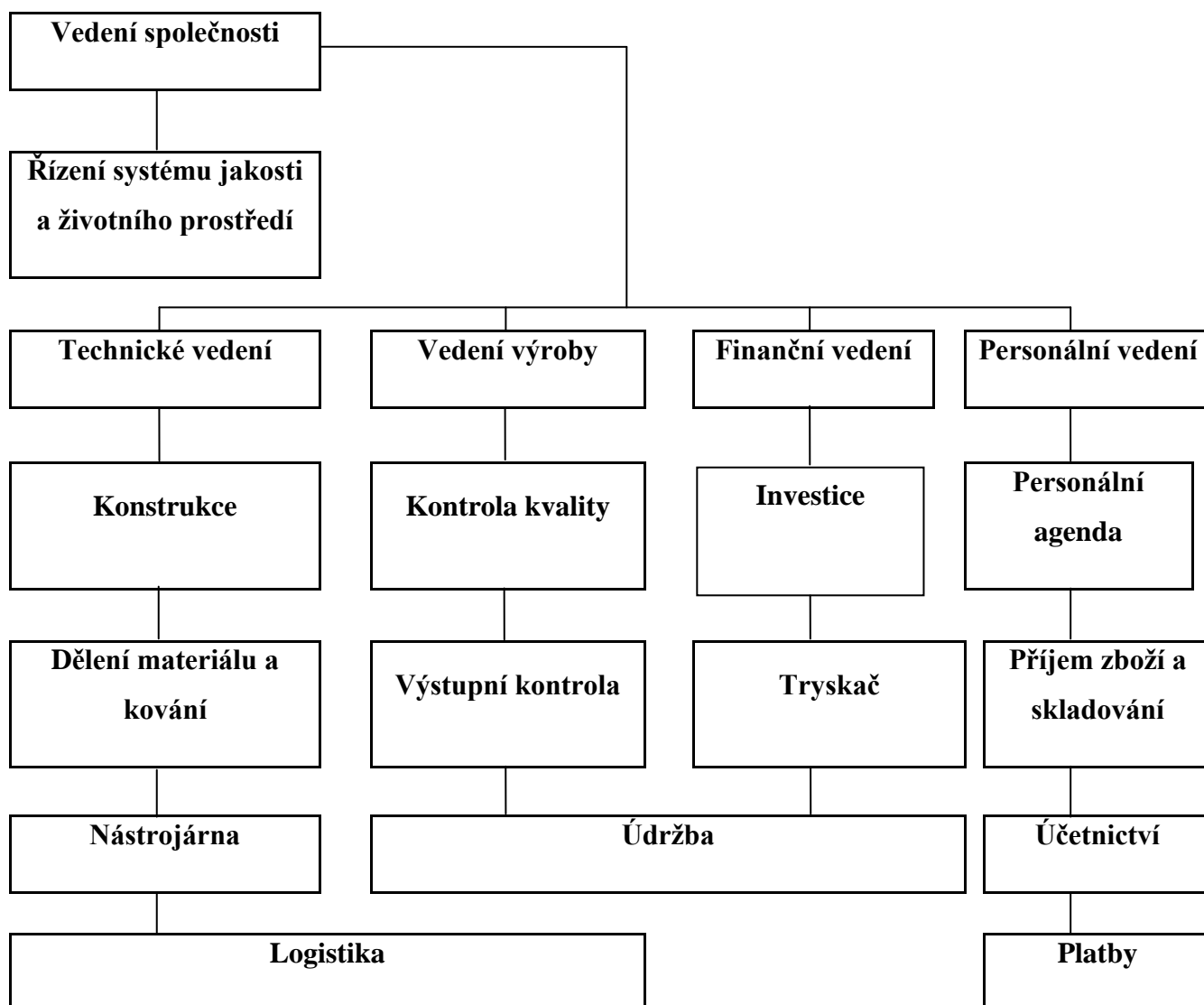
Střední management společnosti tvoří technické, výrobní, finanční a personální vedení. Nižší vedení zahrnuje výrobní mistry a vedoucí jednotlivých obslužných úseků.

Pod technické vedení spadá několik oddělení. Prvním z nich je konstrukční oddělení, jež se zabývá požadavky zákazníků. Konstrukční oddělení zpracovává vhodné konstrukční postupy, přípravu výkresů výkovku a prakticky zajišťuje celý výrobní proces po technické stránce. Dalším oddělením je nástrojárna, ve které se vyrábí a upravuje nářadí nebo nástroje ke kování různých typů výkovků. Výkovky jsou různé a každý z nich má svůj specifický tvar.

Úkolem vedením výroby je plánování výrobních investic a zajišťování bezproblémového vyrobení požadovaného typu výkovku a kontrola výrobního materiálu. Dalším z úkolů je kontrola vlastností výkovků a správnost jejich vzhledu. Hlavním cílem vedení výroby je zajištění expedice výkovku k zákazníkovi v požadované kvalitě. Součástí vedení výroby je i metodické řízení, které se zabývá údržbou strojů podniku.

Finanční a personální vedení ve společnosti HF-Czechforge s.r.o. jsou spolu úzce spjata. Spravují účetnictví, mzdovou agendu a personální úsek, aj. Finanční oddělení je v podniku jedním z klíčových, ovlivňuje investice do všech částí firmy a také má z velké části a starost příjem oceli a veškerého ostatního materiálu do podniku. Personální oddělení má, mimo jiné, za cíl přijímat kvalifikované osoby na volné a stále se vytvářející nová pracovní místa ve firmě.

Obr. č. 6 Struktura společnosti HF-Czechforge s.r.o.



Zdroj: Vlastní zpracování, 2016

## 5 Řízení informačních a hmotných toků v HF-Czechforge s.r.o.

### 5.1 Řízení toků materiálu ve firmě

Řízení toků materiálu ve firmě, zjišťování dostupnosti zdrojů a management dodávek má na v kompetenci osoba nákupčího podniku HF-Czechforge s.r.o. Nákupčí řídí a zajišťuje nákup materiálu na sklad dle plánu výroby.

#### 5.1.1 Plán výroby

Plán výroby je obsáhlá tabulka v MS Excel, zavedená v informačním systému CF.

Systém CF je informační program, který je vytvořen mateřskou společností Hammerwerk Fridingen GmbH a jsou do něj zaznamenávány všechny operace týkající se firmy HF-Czechforge s.r.o. a Hammerwerk Frifingen GmbH. Program CF je v německém jazyce a mají do něj přístup všechna oddělení společnosti HF-Czechforge s.r.o. i Hammerwerk Fridingen GmbH. Informační systém CF slouží ke sdílení informací obou výše zmíněných společností. V tabulce plánu výroby lze nalézt např. informace potřebné k plánování výroby konkrétních výkovek, nákupu materiálu, místa uložení materiálu nebo hotových výkovek. Tyto informace jsou získávány částečně z objednávek odběratelů. Objednávky resp. odvolávky jsou obvykle uskutečňovány osobně, e-mailem, telefonem či faxem. Na vytvoření plánu výroby se podílí zejména vedení obou společností, vedení plánování výroby, oddělení péče o zákazníka a nákupčí. Plán výroby se vytváří spolu s mateřskou firmou Hammerwerk Fridingen GmbH vždy na několik měsíců dopředu a neustále se doplňuje a obnovuje dle přání a specifických požadavků odběratele. Plán výroby lze naplánovat na dobu několika měsíců dopředu díky rámcovým smlouvám.

**Rámcové smlouvy** mezi sebou uzavírají odběratelé a společnost Hammerwerk Fridingen GmbH nebo společnost HF-Czechforge s.r.o.

Rámcová smlouva je zakotvena v evropských směrnících a zákoně o veřejných zakázkách v § 11 č. 137/2006 Sb.<sup>56</sup>

---

<sup>56</sup> Ministerstvo pro místní rozvoj ČR: Aktuální znění zákona o veřejných zakázkách a koncesích. *Národní legislativa* [online]. 2016 [cit. 2016-04-06] Dostupné z: <http://www.portal-vz.cz/getmedia/85b22a3c-a510-4487-bc9e-1225323f625c/137-2006-od-1-1-2016.pdf>

Rámcová smlouva je využívána v případech, kdy zadavatel dopředu plánuje odebírání určitého druhu opakujícího se plnění, ve stanoveném období (stavební materiál, dodávky součástí nebo služby). Nicméně odběratel dopředu není schopen určit celkový počet nebo náplň. Při vzniku aktuální potřeby plnění je pak dle podmínek takové rámcové smlouvy zadáváno již konkrétní plnění na základě tzv. odvolávky. Výsledkem odvolávky je následně uzavření smlouvy již na konkrétní plnění co do jeho předmětu i specifických smluvních podmínek.<sup>57</sup>

Rámcová smlouva určuje hrubý počet odebraných kusů výrobků za rok, přičemž každý měsíc zašle zákazník odvolávku do HF-Czechforge s.r.o., kde přesně uvede kolik výkovků a kdy bude potřebovat.

Objednávku či odvolávku vyřizuje individuálně se zákazníkem oddělení péče o zákazníka. V tomto oddělení je se zákazníkem dojednávána cena za odebrané zboží dle jeho náročnosti na výrobu a počtu kusů, typ přepravy, hmotnost přepravovaného zboží, která spoluvytváří cenu pojištěním za náklad, dodací podmínky, doručovací lhůta aj. Vše záleží na přáních zákazníka, zejména specifikace výrobku a způsobu balení a převozu.

Odběratelé, kteří neuzavírají rámcovou smlouvu na určitou dobu, uskutečňují pouze objednávky, obvykle několik týdnů dopředu, a tímto se plán výroby neustále aktualizuje. Všechny objednávky respektive odvolávky a rámcové smlouvy jsou v elektronické podobě zaznamenány v informačním systému CF. V plánu výroby lze vyhledat všechny potřebné informace a přání zákazníka, tj. specifika oceli, typ výkovku, množství aj.

Plán výroby je hrubým, odhadovým plánem, tvořen především dle rámcových smluv. V tomto plánu je často uskutečňována změna a úprava objednávek resp. odvolávek. Zde je důležité podotknout, že ačkoliv je plán výroby určen na dlouhou dobu, ve společnosti HF-Czechforge s.r.o. neexistuje výroba na sklad. Dle plánu výroby se řídí především nákupčí, finanční vedení a oddělení péče o zákazníka. Pro zakázky, které je potřeba vyrobit nejdříve, jelikož se blíží jejich dodání, je tvořen tzv. fine plán.

---

<sup>57</sup> Rámcová smlouva: *Plnění na základě rámcové smlouvy* [online]. 2016 [cit. 2016-04-06] Dostupné z: <http://www.havelholasek.cz/publikace-media/221-plneni-na-zaklade-ramcove-smlouvy>



Fine plán je plán, který na 100% odpovídá zadaným zakázkám. Podle fine plánu jsou v nástrojárně vyrobeny všechny potřebné kovací obaly a ve skladu naskladněn materiál pro výrobu.

Nákupčí objednává potřebný materiál, dle plánu výroby pro obě společnosti tj. HF-Czechforge s.r.o. a Hammerwerk Frifdingen GmbH. Objednávka většího množství materiálu skýtá množstevní slevu od dodavatelů. Objednávku nákupčí vždy zasílá elektronicky a **objednávka obsahuje:**

- Název společnosti (HF-Czechforge s.r.o.), adresu (Průmyslový park 13, 350 02 Cheb, CZ), IČO (27365361), DIČ (CZ 273 65 361)
- Místo dodání zboží (adresa společnosti HF-Czechforge s.r.o.)
- Datum vystavení objednávky
- Způsob balení ocelových tyčí
- Dopravní dispozice, způsob dopravy – pomocí dodacích podmínek Incoterms 2000 či Incoterms 2010
- Termín dodání
- Identifikace zboží, specifický popis oceli
- Celkové množství objednaných jednotek

Po přijetí objednávky dodavatelem přijde nákupčímu společnosti HF-Czechforge s.r.o. potvrzení o přijetí objednávky. Po potvrzení trvá obvykle pět dní, než objednaný materiál odběratel odešle a další 2 dny, než materiál dorazí do skladu HF-Czechforge s.r.o.

Materiálem jsou primárně ocelové tyče různé šarže a jakosti. Osoba nákupčího podniku má přehled o druzích oceli, jejich vlastnostech a využití v kovoobráběčském průmyslu, kterým se společnost HF-Czechforge s.r.o. zabývá. Nákupčí podniku objednává různé druhy oceli od různých dodavatelů.

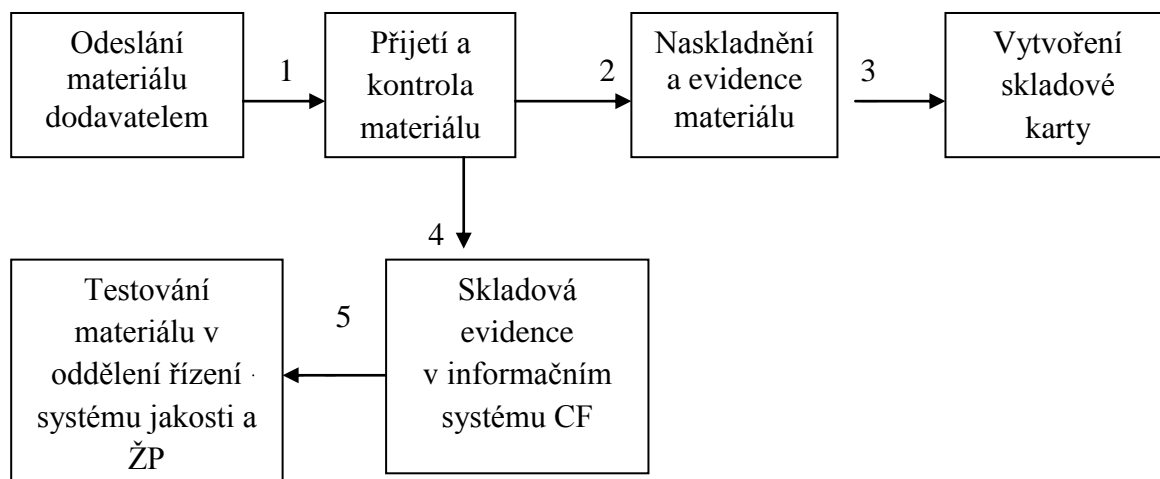
## Dodavatelé materiálu

Dodavateli oceli jsou firmy tuzemské i zahraniční. Z tuzemských jsou to pouze Třinecké železářny a ze zahraničních je to britská společnost Tata Steel, německý Lech Stahlwerke a Deutsche Edelstahlwerke, polský ArcelorMittal Warszawa nebo italský koncern Acciaierie Bertoli Safau SpA.

## Příjem materiálu

Materiál je přivezen, dle dodacích podmínek Incoterms 2000 nebo Incoterms 2010, kamionem do skladu HF-Czechforge s.r.o., kde dochází k jeho fyzickému vyskladnění z kamionu pomocí vysokozdvizných vozíků Linde. Skladníci kontrolují materiál nejprve podle příjemky od dodavatele, což je doklad, na kterém je mimo jiné uvedena šarže, číslo, typ oceli a atestace z ocelárny. Dále pomocí jeřábu a váhy, kde se eviduje skutečná hmotnost převzatého materiálu dle příjemky (1). Pokud vše souhlasí, dochází k naskladnění materiálu do regálů.

Obr. č. 7 Proces příjmu materiálu do skladu



Zdroj: Vlastní zpracování, 2016

Skladníci přijatou ocel fyzicky naskladní a roztřídí pomocí jeřábů do regálů, označených písmeny od A do L, dle druhu materiálu, výrobce a šarže materiálu. V regálu je vždy jen určitá šarže oceli dle příjemky, aby nedošlo k záměně materiálu. Vyjíměčně, při nedostatku skladovacích míst, lze dát do regálu k jedné šarži i jiný druh oceli s tak odlišnou šarží a velikostí, aby se nedala ocel zaměnit. Lze konstatovat, že ve společnosti HF-Czechforge s.r.o. se využívá metody FIFO, to znamená, že materiál opouští sklad v takovém pořadí, v jakém byl do skladu přijat, ale není tomu tak vždy. Pozice uloženého materiálu se nejprve zapisují do zaskladňovacího formuláře, který je v podobě tabulky v MS Excel zaveden v systému CF (2). Dále je proveden přepis regálových pozic ze zaskladňovacího formuláře do skladové karty a příjemky a také do informačního systému CF, ve kterém je možné pozorovat každodenní pohyb materiálu (3, 4).

Ze systému CF si přebírá informace oddělení řízení systému jakosti a životního prostředí, které přijatý materiál kontroluje a podrobuje ho nejrůznějším druhům testování (5).

**Skladová karta** – je to doklad vystavený ve skladu a slouží k evidenci zásob a jejich pohybu, je vedena v elektronické podobě v informačním systému CF a v papírové podobě je vystavena u materiálu. Skladová karta obsahuje následující údaje: číslo a označení skladní karty, datum, název zboží, množství zboží, měrná jednotka, příjem zboží, výdej zboží, celkové množství zboží na skladě.

**Příjemka materiálu** - je doklad zaznamenávající přírůstek zásob určitého druhu materiálu. Příjem zboží je evidován v počítači, ale má i podobu klasické příjemky, která se páruje s fakturami za materiál na skladě. Příjem materiálu je zanesen do informačního systému CF, kam se zapisuje šarže zboží, jeho množství, označení, specifické znaky, jakost a počet celých ocelových tyčí, průměr tyčí a jejich tvrdost. Na papírovou příjemku se uvede datum příjmu, razítko společnosti HF-Czechforge s.r.o. a podpis skladníka, jež zboží přebíral. Příjemka je předána účetnímu oddělení, které ji dále přiřadí k faktuře za příslušný materiál a vystaví příkaz k úhradě faktury.

Ukázka příjemky materiálu od dodavatele je v příloze C.

**Výdejka** – je doklad zaznamenávající úbytek stavu zásob určitého druhu materiálu na skladě. Při vyskladnění určitého druhu materiálu za účelem vyhotovení zakázky je materiál vyskladněn na základě informací či reportu z informačního systému CF, které zadá oddělení plánování výroby.

Odběratel zasílá fakturu za objednaný materiál elektronicky nebo poštou ihned po vyskladnění materiálu z jeho skladu. Splatnost přijaté faktury za materiál je obvykle třicet dní.

Ukázka přijaté faktury za materiál je v příloze F.

## **5.2. Řízení zásob**

V HF-Czechforge s.r.o. se vytváří, mimo běžné zásoby, jen malá zásoba oceli, která se používá, dle plánu výroby, nejčastěji a zároveň se tato ocel variabilně využívá při neočekávané objednávce či náhlému navýšení množství v jakékoli objednávce. Takovouto zásobu lze nazývat pojistnou, jelikož se společnost HF-Czechforge s.r.o. jistí v případě nerovnoměrné spotřeby v závislosti na chování odběratelů, nepředpokládá však nerovnoměrné nebo nepravidelné dodávky materiálu. Materiál je na skladě vždy dříve, než je předpokládána jeho spotřeba, z důvodu náhlého uvolnění některého ze čtyř lisů. Dále ve skladu najdeme jen ocel, která je objednána dle výrobního či fine plánu, tudíž je jisté, že bude dříve nebo později nastříhána a využita pro kování. Zásoby evidují, zapracovávají do informačního systému CF a kontrolují skladníci. Řízení zásob v podniku je proces, který přispívá ke zlepšení hospodářského výsledku, jelikož se bez poptávky nebo plánu výroby neudržují, kromě běžné zásoby, jiné než pojistné zásoby oceli. Například sezónní zásoby, tzv. předzásobení jsou v tomto odvětví téměř nepoužívané, jelikož zápustky nejsou sezónním nebo trendovým zbožím.

Dále je důležité popsat cyklus objednávky bod po bodu. Následně budou popsány jednotlivé části výrobního procesu ve společnosti HF-Czechforge s.r.o. Jedná se o fyzické (hmotné) toky materiálu a zároveň o toky informační (nehmotné).

### 5.2.1. Cyklus objednávky

Lze konstatovat, že celý proces začíná objednávkou. Zákazník pošle poptávku po výrobě určitého druhu zápusťkového výkovku. Má na výběr několik možností, jak tuto objednávku doručit.

- Osobní návštěva firmy
- Telefonicky
- E-mailem
- Faxem

**Odvolávka stejně jako objednávka** u odběratelů, kteří nemají sjednanou rámcovou smlouvu, mimo specifických požadavků oceli **obsahuje:**

- Název společnosti, adresu, IČO, DIČ
- Místo dodání zboží (adresa společnosti se nemusí shodovat s adresou skladu odběratele)
- Číslo objednávky, které pokračuje v nekonečné číselné řadě za sebou
- Datum vystavení objednávky
- Splatnost faktury, obvykle jeden až dva měsíce
- Způsob balení, zákaznické či jiné specifické obaly (možnost dokoupení fólií na výkovky)
- Dopravní dispozice, způsob dopravy – pomocí dodacích podmínek Incoterms 2000 či Incoterms 2010
- Termín dodání, vždy stanoveno pevné datum
- Identifikace zboží, specifický popis oceli
- Cena za položku, cena celkem – až po celkovém dokončení zakázky
- Celkové množství objednaných jednotek
- Hlavička nebo razítko společnosti HF-Czechforge s.r.o.
- Číslo rámcové smlouvy a datum jejího sjednání (pouze při rámcové smlouvě) (1).

### ➤ **Zpracování objednávky**

Objednávku přijme oddělení péče o zákazníka. Oddělení péče o zákazníka zpracuje cenovou nabídku na základě požadavků zákazníka. Právě pro tento krok jsou potřebné informace o zboží, které jsou uvedené v objednávce.

### ➤ **Potvrzení objednávky**

Po zpracování dané objednávky ji oddělení péče o zákazníka posílá zpět potencionálnímu zákazníkovi k potvrzení. Pokud zákazník s návrhem souhlasí, proces pokračuje zadáním objednávky do informačního systému CF, v opačném případě po odmítnutí návrhu dochází k ukončení celého procesu. Při zadávání do systému CF je objednávce přiděleno číslo, pod kterým vystupuje během celého výrobního procesu. Vždy následující číslo podle posledního čísla v nekonečné číselné řadě přiděluje oddělení péče o zákazníka (2).

### ➤ **Zpracování objednávky v systému CF**

Oddělení plánování výroby spolu s dalšími odděleními nalezne téměř ihned nově zadanou objednávku resp. odvolávku v informačním systému CF pod novým číslem. V oddělení plánování výroby je objednávka dále zpracovávána. Toto oddělení v informačním systému CF zadá přesnou specifikaci materiálu, datum začátku výroby a expedice s ohledem na dohodnuté podmínky s odběratelem (3).

### ➤ **Příprava pro výrobu**

Podle získaných informací ze systému CF nástrojárna vyrobí nebo připraví kovací nástroje potřebné pro objednaný druh zboží a nákupčí objedná druh materiálu určený pro výrobu objednaného zboží. Vše je zaneseno do plánu výroby a později do fine plánu. Oddělení plánování výroby vytvoří pracovní zakázku, dle které se celá výroba bude řídit.

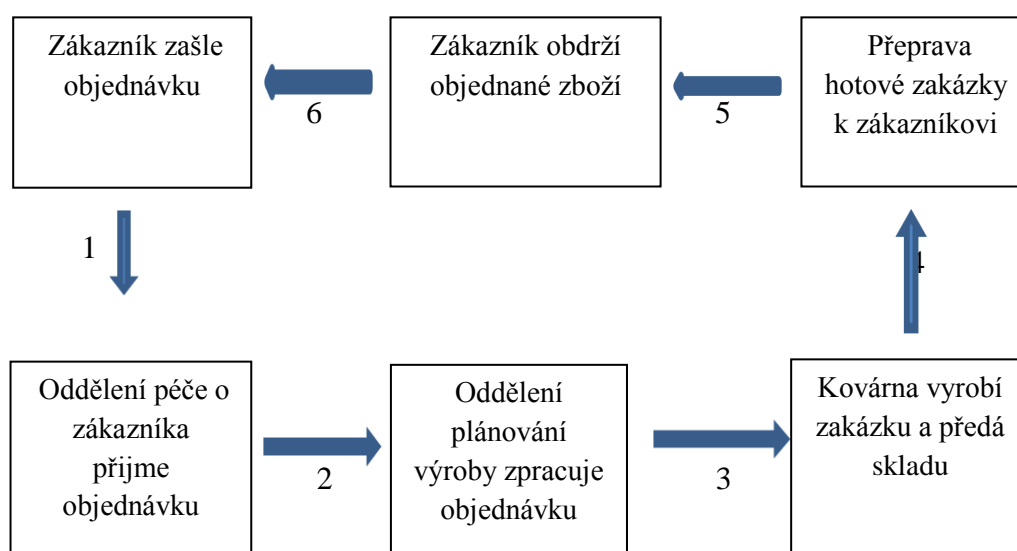
## Pracovní zakázka

Všem sektorům ve výrobě jsou k dispozici tzv. pracovní zakázky, které jsou vytvořeny v informačním systému CF oddělením plánování výroby. Na této zakázce je uvedeno číslo objednávky a číslo přiřazené odběrateli, pod kterým je možné odběratele najít v informačním systému CF. V pracovní zakázce jsou detailně rozepsány úkony, kterými musí projít materiál, než se z něj stane konečný výrobek.

Na pracovní zakázce je mimo jiné přesně zapsáno, o jaký konkrétní díl se jedná, kdy byl převzat na kovárnu nebo při jaké teplotě je možné jej kovat. Je zde zaznamenáno, kdy, kde a v jaké fázi by měl být díl nalezen.

Specifika pracovní zakázky lze přirovnat ke kartě, která se využívá při metodě kanban. Zde je možné najít, kdy a kde se bude nacházet výrobek, ale kanbanová karta má mnohem více detailů a přiřazuje se k materiálu už od jeho přijetí na sklad, což se u pracovní zakázky ve společnosti HF-Czechforge s.r.o. neuskutečňuje.

Obr. č. 8 Cyklus objednávky v HF-Czechforge s.r.o. z pohledu zákazníka



Zdroj: Vlastní zpracování, 2016

## ➤ Výroba

Během několika dní je naskladněn potřebný materiál pro výrobu. Tuto informaci zadá sklad, ihned po kontrole skladníky, do informačního systému CF. Jakmile sklad získá informaci ze systému CF, že kovací nástroje pro výrobu objednaného druhu výrobku jsou připraveny, pomocí vysokozdvizných vozíků Linde začne vyskladňovat druh oceli, který byl do systému CF zadán oddělením plánování výroby.

Obr. č. 9 Vysokozdvizný vozík Linde v expedičním skladu



Zdroj: Vlastní foto, 2016

Součástí práce oddělení skladu je zajištění kontroly materiálu pomocí informačního systému CF, příjemek a tabulek vytvořených z informací o přijatém materiálu v MS Excel.

Výroba trvá obvykle několik týdnů v závislosti na velikosti a náročnosti zakázky. Po výrobě zakázky se tato informace opět zavede do systému CF (4).



## ➤ Mezisklad

Vyrobené zboží je obvykle ukládáno do gitterboxů standardní velikosti 1240x835x970mm, další možností je jejich ukládání v zákaznických obalech. Zákaznické obaly jsou takové, které odběratel dodá do skladu společnosti HF-Czechforge s.r.o. či jejich pronájem zajistí společnost HF-Czechforge s.r.o. na náklady odběratele. V tomto místě jsou všechny zakázky podrobeny výstupní kontrole. Na vyrobené zboží lze dokoupit antikorozi fólíi, jejich cena je stanovena na 3 eura za jednu fólíi. Tyto fólíie si kupuje pouze minimum odběratelů, ačkoliv chrání výrobek před nechtěnou korozi. Ukládání zboží do přepravních gitterboxů či zákaznických obalů a případné balení se odehrává v meziskladu. Mezisklad se nachází přímo vedle skladu zboží připraveného k expedici.

Obr. č. 10 Výkovky v antikorozi fólíi



Obr. č. 11 Typy zákaznických obalů



Zdroj: Vlastní foto, 2016

### ➤ **Předání informací o hotové zakázce**

Pracovníci meziskladu zavedou do informačního systému CF informace o dokončení výroby příslušné zakázky, jejíž číslo zjistí z pracovní zakázky. Pracovní zakázka se v papírové podobě nachází na každém gitterboxu či zákaznickém obalu. Tyto informace jsou důležité především pro expediční sklad a účtárnu. Gitterboxy o rozměrech 1200x1000x1000 mm či 1090x710 mm, které mají otevíratelnou přední stranu, která je zajištěna záklapkami a jejich dno je zpevněno a vyplněno dřevnými deskami, aby bylo plné, nebo zákaznické obaly jsou pomocí vysokozdvížných vozíků Linde přepravovány do expedičního skladu.

### ➤ **Skladování v expedičním skladu**

V expedičním skladu jsou gitterboxy či zákaznické obaly řazeny, pomocí vysokozdvížných vozíků, podle prvních dvou čísel, kterým začíná objednávka tj. od 1 do 17. Toto řazení usnadňuje jejich nalezení při expedici. Pokud jsou gitterboxy či zákaznické obaly zařazeny na správné místo, které je zkontrolováno pracovníky expedičního skladu, je informace o jejich uskladnění v expedičním skladu zaznamenána do informačního systému CF. Gitterboxy či zákaznické obaly se skladují v jedné úrovni a často jsou na sebe stohovány.

Obr. č. 12 Uskladněné gitterboxy a zákaznické obaly v expedičním skladu



Zdroj: Vlastní foto, 2016

Hotová a uskladněná zakázka v expedičním skladu je impulsem pro účtárnu, která dle objednávky a dohodnutých parametrů, zavedených v informačním systému CF, vytvoří fakturu pro odběratele. Zároveň je impulsem pro pracovníky expedičního skladu, jež vytvoří dokument pro expedici zakázky, tj. dodací list.

V HF-Czechforge s.r.o. se faktura zasílá samostatně, nikoliv s dodacím listem. Je tomu tak vzhledem k cenám, které jsou rozdílné u velkých odběratelů a odběratelů s malými zakázkami. Faktura je zasílána elektronicky nebo poštou podle domluvy s odběratelem při objednávce.

**Faktura obsahuje:**

- Identifikační údaje o odběrateli a dodavateli
- Číslo faktury, které je shodné s číslem dodacího listu
- Datum vystavení faktury
- Datum zdanitelného plnění faktury
- Datum splatnosti faktury
- Číslo objednávky zákazníka
- Bankovní spojení
- Číslo účtu
- Variabilní symbol, kterým je obvykle číslo faktury
- Způsob úhrady, v HF-Czechforge s.r.o. pouze bankovním převodem
- Obsah dodávky, včetně cen za jednotlivý kus a ceny celkem
- Hmotnost dodávky bez obalu (netto kg) a s obalů (brutto kg)
- Vícepráce
- Způsob dopravy, dodací podmínky dle Incoterms 2000 či Incoterms 2010

Ukázka vystavené faktury společností HF-Czechforge s.r.o. je v příloze A.

Po zadání informací o převzetí celé zakázky do expedičního skladu v informačním systému CF je vytvořen dodací list, který je vždy odeslán se zbožím k zákazníkovi. Dodací list vytváří expediční sklad na základě informací ze systému CF a informací získaných podle pracovní zakázky připevněné na gitterboxu či zákaznickém obalu a skutečně dodaného a expedičním skladem zkontrolovaného zboží.

**Dodací list obsahuje:**

- Identifikační údaje o odběrateli a dodavateli
- Adresu dodání
- Číslo dodacího listu, které je shodné s číslem faktury, pro lepší identifikaci zakázky
- Datum vystavení dodacího listu
- Číslo objednávky, pod kterým byla vložena do systému
- Množství dodávaných jednotek v kilogramech
- Razítko a podpis dodavatele.

Dodací list se při předání zboží odběrateli potvrzuje, jelikož obsahuje specifické informace o dodávce zboží, její velikosti, jakosti či šarži. Dodací list potvrzuje odběratel převážením zboží v obalu, které převezme v jeho skladu.

Po předání zboží odběrateli je dodací list obvykle předán účetnímu oddělení odběratele, které v dalších dnech obdrží elektronicky či poštou fakturu za přijaté zboží a poté vystaví příkaz k úhradě.

➤ **Nakládka a přeprava k odběrateli**

Expediční sklad je na odlišném místě, než je sklad přijatého materiálu. Vyskladněno může být pouze prověřené zboží, určené k expedici. Zboží určené k expedici je opatřeno kartou z oddělení kontroly kvality.

Ukázka karty zboží určeného k expedici je v příloze G.

Obr. č. 13 Zákaznický obal určen k expedici



Zdroj: Vlastní foto, 2016

Zboží, které ještě nebylo zkontrolováno, nemůže být expedováno. Takovéto zboží je označeno kartou z oddělení kontroly kvality.

Ukázka karty zboží připraveného ke kontrole je v příloze H.

Pokud je zboží zkontrolováno a má povolení k expedici, které je ke zkontrolování v programu CF, lze v expedičním skladu vytvořit výdejku a zboží naložit do kamionu. Nakládání gitterboxů nebo zákaznických obalů se uskutečňuje vždy uvnitř skladové haly, jelikož se tím předchází další korozi a znehodnocení hotových výrobků. Pozici uskladnění gitterboxů či zákaznických obalů lze snadno vyhledat dle skladových karet a naložit je, na základě výdejky, pomocí vysokozdvizných vozíků Linde do přepravních kamionů (5).

**Výdejka zboží** – u hotových výkovek dochází k vyskladnění na základě nákladního listu nebo předem ohlášeného kamionu, který s sebou má podklady k vyskladnění určité zakázky. Výdej zboží je evidován v počítači v programu CF. Kopie výdajového dokladu je předána řidiči, který přepravuje zakázku a originál výdajového dokladu je uložen v archivu expedičního skladu spolu s nákladním listem.



Pokud je odběratel se zbožím spokojen, objednává od společnosti HF-Czechforge s.r.o. i nadále. Mohou však nastat nesrovnalosti v ceně za zboží, např. při chybném vyúčtování či počtu dodaných výrobků. Tuto situaci lze řešit tzv. opravným daňovým dokladem, který upravuje danou nesrovnalost v ceně (6).

Ukázka opravného daňového dokladu je v příloze E.

## **Konkurence**

V oblasti podnikání společnosti HF-Czechforge s.r.o., což je kovovýroba a obrábění kovů lze najít několik konkurentů v oblasti výroby ocelových součástek do automobilů, strojů či zápusťkových výkovků. Mezi hlavní můžeme řadit KRÁLOVOPOLSKÁ STEEL s.r.o. a Kovárna VIVA a.s. Tyto dvě konkurenční firmy dodávají své výrobky stejnému společností jako HF-Czechforge s.r.o., kvůli konkurenci je potřeba především tvorba cenové nabídky a kvality nabízeného zboží.

## **5.4. Výrobní proces**

Výrobní proces začíná zadáním objednávky do informačního systému společnosti CF. Dle objednávky přijde určitý druh oceli, který skladníci naskladní do regálů, označí a tyto informace zadají opět do programu CF. Proces pokračuje kontrolou jakosti, odstřiženého kusu přijatého materiálu, v laboratoři, při které jsou ověřovány kvality oceli (1).

Dle plánu výroby, kterým se řídí oddělení plánování výroby a oddělení řízení systému jakosti a životního prostředí, se ocelové tyče vyskladní ze skladových regálů pomocí speciálního jeřábu a nastříhají se pomocí nůžek na ocel. Nastříhaná ocel na malé válce se vkládá do kovových ohradových gitterboxů o rozměrech 1200x800x800 s nosností 1500kg. Gitterboxy plné nastříhané oceli určitého druhu se pomocí vysokozdvíhových vozíků Linde přepravují k předem určené výrobní lince zápusťkového kování (2).

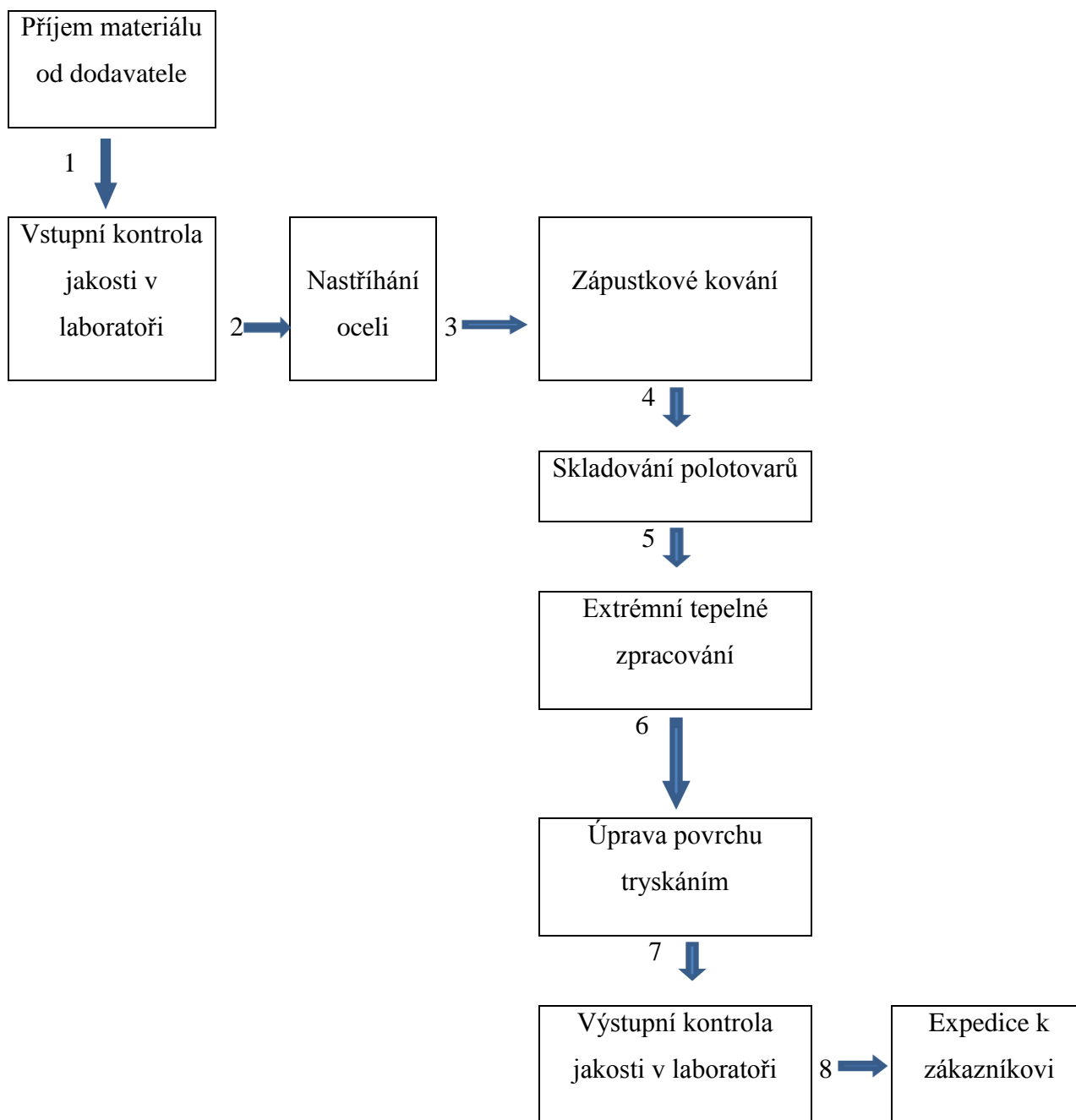
Kováři použijí nastříhaný ocelový válec a předem vytvořený zápusťkový obal, v nástrojárně, k vytvoření určitého druhu zápusťkového výkovku. Výrobu zápusťkových výkovků řídí vedení výroby a hlavní výrobní mistři (3).

Po výrobě se zápusťkové výkovky nechávají vychladnout ve výrobní hale (4). Vychladnuté zápusťkové výkovky pak prochází v sekci kovářny extrémním tepelným opracováním, díky kterému získávají vyšší pevnost a tvrdost (5). Následně probíhá úprava povrchu výkovku tryskáním pomocí abrazivních částí (6).

Zboží v gitterboxech či zákaznických obalech je vysokozdvíhými vozíky přepraveno do meziskladu. Před převezením zboží do expedičního skladu se provádí výstupní kontrola jakosti v laboratoři, která má za úkol odhalit případné nedostatky vyrobeného zboží (7).

Pokud jsou nedostatky vyrobeného zboží objeveny, je dále prověřena celá zakázka. Toto je vzácná, avšak reálná situace, při které se společnost HF-Czechforge s.r.o. zpozdí s dodávkami, z čehož plynou vysoké pokuty za nedodržení dodacích podmínek. Proto se těmto nedostatkům snaží společnost vyhýbat odebíráním oceli od kvalitních a prověřených dodavatelů.

Obr. č. 14 Stručný popis výrobního procesu



Zdroj. Vlastní zpracování, 2016

Jestliže zboží projde výstupní kontrolou jakosti je vysokozdvíhnými vozíky přepraveno do expedičního skladu. Ve skladu jsou gitterboxy a zákaznické obaly řazeny dle čísel objednávek. Expediční sklad zaznamenává všechny informace o převzatém zboží do systému CF a připravuje dokumenty důležité pro nakládku a převoz vyrobeného zboží (8).



## **5.5. Přeprava**

Přeprava zajišťuje přesun výrobků k zákazníkům, představuje pro ně přidanou hodnotu a také se podílí na konečné ceně. HF-Czechforge s.r.o. nemá k dispozici vlastní dopravní nákladní prostředky, a tak se snaží poskytovat svým odběratelům kvalitní způsob přepravy ve spolupráci se specializovanou přepravní firmou DACHSER a Roline International Spedition s.r.o. Přeprava je realizována dle přepravních a dodacích podmínek Incoterms 2000 či Incoterms 2010, z nichž se ve společnosti HF-Czechforge využívají pro nákladní přepravu pouze EXW a CPT.

Dodací podmínka EXW znamená vyzvednutí zboží v místě výrobního závodu zákazníkem, tedy v areálu společnosti HF-Czechforge s.r.o. Tento způsob přepravy si odběratel zajišťuje sám, tudíž společnost HF-Czechforge s.r.o. realizuje pouze výrobu zakázky a přípravu dokumentů nezbytných pro přepravu tj. dodací a nákladní list.

### **Přepravní společnost DACHSER**

Společnost DACHSER má jednu z nejefektivnějších přepravních sítí v Evropě téměř pro všechny odvětví logistiky. Firma DACHSER zajišťuje společnosti HF-Czechforge s.r.o. veškerou přepravu s výjimkou přepravy od firmy Roline International Spedition s.r.o. (viz. níže). HF-Czechforge s.r.o. má se společností DACHSER sjednanou smlouvu o mezinárodní přepravě, kde jsou zakotveny cenové výhody pro společnost HF-Czechforge s.r.o. Přeprava společností DACHSER představuje pro HF-Czechforge s.r.o. téměř 90 procent veškeré přepravy, kterou hradí firma HF-Czechforge s.r.o. Přeprava, která je hrazena společností HF-Czechforge s.r.o. je CPT (Carriage Paid To) – přeprava placena do závodu zákazníka, dle dodacích podmínek Incoterms 2000.

Společnost DACHSER má na přepravu k zákazníkovi vždy nejdéle dva dny, za které ručí ve smlouvě, pokud dva dny nejsou dodrženy společnost DACHSER za to nese plnou zodpovědnost.

Účetní oddělení společnosti DACHSER vystavuje faktury za přepravu zpětně se splatností 30 dní. Ve faktuře je uvedeno vždy několik uskutečněných cest a jejich součet pro zaplacení. Mezinárodní nákladní listy CMR jsou zasílány vždy na konci každého měsíce společně, nejsou přikládány k fakturám za přepravu.

V případě mezinárodní silniční dopravy je dokladem **mezinárodní nákladní list CMR**. Jedná se o přepravní dokument v rámci Úmluvy o přepravní smlouvě v mezinárodní silniční nákladní dopravě.

**Mezinárodní nákladní list CMR obsahuje tyto informace:**

- jméno, adresa a země odesílatele, příjemce,
- místo vykládky zboží, země,
- místo a datum nakládky zboží, země,
- připojené dokumenty (převážně doklady s popisem zboží),
- druh zboží (počet, hmotnost),
- SZP vozidla, přívěsu,
- datum, razítko, podpis.

Ukázka mezinárodního nákladního listu CMR je v příloze D.

**Přepravní společnost Roline Internationale Spedition s.r.o.**

S přepravní společností Roline International Spedition s.r.o. spolupracuje společnost HF-Czechforge s.r.o. již od zahájení své výroby na průmyslové zóně v Chebu, tj. od roku 2007.

Roline International Spedition s.r.o. poskytuje společnosti HF-Czechforge s.r.o. přepravu zboží, které je vyrobeno v nejpozdějším termínu, při velkém vytížení výroby V HF-Czechforge s.r.o. Přepravní společnost Roline International Spedition s.r.o. je schopna zajistit okamžité přistavení kamionu, naložení a přepravu. Rychlá uskutečnitelnost spočívá také v tom, že společnost Roline Spedition s.r.o. má pobočku svých nákladních kamionů vzdálenou zhruba kilometr od firmy HF-Czechforge s.r.o.

Mimo výše zmiňovaných přeprav Roline International Spedition s.r.o. zajišťuje společnosti HF-Czechforge s.r.o. také přepravu po celé České Republice.

Obě výše zmiňované společnosti mají mezi sebou uzavřené přepravní smlouvy. Vyúčtování jednotlivých cest je prováděno účetním oddělení společnosti Roline International Spedition s.r.o. zpětně. Za každou vykonanou cestu je vystavena faktura pro HF-Czechforge s.r.o. se splatností 30 dní a k faktuře je zároveň připojen nákladní list CMR, pokud se jedná o mezinárodní přepravu.

Ukázka přijaté faktury za přepravu od společnosti Roline International Spedition s.r.o. je v příloze B.

Dokumentem pro případnou kontrolu a fakturaci převozu výrobků je záznam o provozu vozidla nákladní dopravy

#### **Záznam o provozu vozidla nákladní dopravy**

Tento dokument řidič vyplňuje po každé vykonané jízdě. Obsahuje všechny informace o jízdě, kterou řidič vykonal. Záznam tvoří jakýsi výkaz pracovní doby řidiče, který slouží pro následné vytvoření faktur pro odběratele a případnou kontrolu převozu výrobků.

#### **Záznam o provozu vozidla nákladní dopravy obsahuje následující informace:**

- jméno osoby, která vykonávala jízdu a SPZ nákladního vozidla,
- datum započetí a ukončení výkonu,
- čas odjezdu a příjezdu z určeného místa,
- časy nakládky a vykládky,
- délka celé jízdy včetně prostojů a povinných pauz,
- stav tachometru a celkový počet ujetých kilometrů,
- spotřeba pohonných hmot a jejich čerpání.

## 6 Návrh na zlepšení

Ve vyspělých zemích koroze výrobků každoročně způsobuje škody v hodnotě tří až pěti procent HDP. Studie asociace ASM International, jež sdružuje inženýry a vědce zabývající se prací s kovovými materiály dospěla k závěru, že 60ti procentům škod způsobených korozi se předejít nedá, avšak 40ti procentům zabránit lze. Výběr správného obalu pro ochranu zboží před korozi vždy záleží na tom, jak dlouho chce firma své zboží před korozi chránit. Dále také závisí na způsobu přepravy a její délce. Obaloví specialisté v současnosti nabízejí dva typy antikoročních obalů. Prvním z nich je hliníková bariérová fólie doplněná o vysoušedla. Tato fólie se vyrábí na míru a její aplikaci na výrobky je technicky i časově náročná. Druhým často využívaným typem jsou obaly opatřené vypařovacími inhibitory koroze VCI (Volatile Corrosion Inhibitor). Může jít o fólie nejrůznějšího typu, tloušťky a materiálu. Tyto fólie chrání kovové výrobky před korozi vytvářením ochranné molekulové vrstvy uvnitř obalu.<sup>58</sup>

Problémem druhého a často využívaného typu, který využívá i společnost HF-Czechforge s.r.o. je zajištění dostatku inhibitorů uvnitř obalu s ohledem na jeho velikost, což se často nedaří. S tím souvisí vzdálenost mezi výrobkem a fólií a v neposlední řadě nepropustnost vnějšího obalu, aby nedošlo k úniku inhibitorů. Poškození obalu při přepravě bývá nejčastější příčinou zkorodování výrobků. Jelikož obal ovlivňuje v logistice vše, je důležité sledovat nové trendy v této oblasti.

Na základě teoretických a praktických poznatků navrhuje společnost HF-Czechforge s.r.o. zlepšit a inovovat balení zápusťkových výkovků, které jsou náchylné ke korozi, dle nejnovějších metod balení kovových výrobků. V současnosti společnost HF-Czechforge s.r.o. používá pro balení výrobků VCI fólie s technologií doplňování inhibitorů do obalu. Cena VCI fólie na jeden gitterbox se pohybuje okolo 80 korun. Tato cena je určena německým dodavatelem VCI fólií. Jak je výše uvedeno, VCI fólie jsou velice dobrým řešením, ale jejich vývoj jde neustále dopředu. Proto je důležité neustále sledovat výhody nejnovějších technologií v tomto odvětví.

---

<sup>58</sup> KOLÁŘ, Vojtěch. Jak ušetřit na korozi. *Logistika*. Praha: Economia, a.s., 2016, **22** (2), 34-35. ISSN 1211-0957.

Hlavní cenu soutěže o nejlepší obalová řešení, v rámci 10. Ročníku konference SpeeChain, si odnesla protikorózní fólie BioCor od společnosti Metpro Verpackungs-Service.

Jedná se o novou generaci VCI fólií, která zajišťují protikorózní ochranu. Fólie se vyrábí za použití přírodních složek. V testech používaných v automobilovém průmyslu, které byly prováděny, získala tato VCI fólie nejlepší hodnocení s ohledem na protikorózní vlastnosti. Revolučním řešením je stejný počet inhibitorů v různě velkých obalech, díky nové technologii společnosti Metpro Verpackungs-Service GmbH, tudíž při balení zanikne povinnost doplňování inhibitorů, které bylo stěžejním pro začátek korodování výrobku.<sup>59</sup>

Obr. č. 15 Antikorózní fólie BioCor



Zdroj: LEŠIKAR, Miloš. Obalové finále ovládla antikorozní fólie. *Logistika*. Praha: Economia, a.s., 2016, **22** (1),26-27. ISSN 1211-0957.

---

<sup>59</sup> LEŠIKAR, Miloš. Obalové finále ovládla antikorozní fólie. *Logistika*. Praha: Economia, a.s., 2016, **22** (1),26-27. ISSN 1211-0957.

Řešením by byla pro společnost HF-Czechforge s.r.o. implementace nové obalové antikoroziční fólie BioCor od společnosti Metpro Verpackungs-Service GmbH na všechny vyrobené výrobky. Společnost Metpro Verpackungs-Service GmbH stejně jako HF-Czechforge s.r.o. dbá na životní prostředí a cena VCI fólie BioCor na jeden gitterbox standardní velikosti o rozměrech 1200x1000x1000 mm se pohybuje v přepočtu na 77 korunách.

Tímto by společnost HF-Czechforge s.r.o. nejenom ušetřila na nákupu antikorozičních fólií, ale mohla by získat nové zákazníky a navrhnout vyzkoušení fólie stávajícím zákazníkům, kteří antikoroziční balení ještě nevyužívají. Úkolem společnosti HF-Czechforge s.r.o. je především přesvědčit stávající odběratele, jež antikoroziční fólií nevyužívají o jejich výhodách.

Tím by společnost předešla mnohým vracením, několika tisíc zápusťkových výkovků ročně, z důvodu koroze.

#### **Přínosy plynoucí ze zavedení antikoroziční VCI fólie BioCor:**

- ušetřené náklady související s výrobou nových zápusťkových výkovků
- získání nových potenciálních zákazníků
- lepší reference od stávajících zákazníků
- úspora času z důvodu nedoplňování inhibitorů

Lze předpokládat, že zavedení inovativního řešení antikorozičního balení do společnosti bude přínosné. Společnosti se tím otevřou možnosti rozvoje firmy a v tomto důsledku tak přilákání nových potenciálních zákazníků.

## **Závěr**

Předložená bakalářská práce se věnuje logistice společnosti HF-Czechforge s.r.o.

Cílem práce byla analýza logistických procesů ve společnosti HF-Czechforge s.r.o. V teoretické části jsem předestřela několik různých názorů a definic na pojem logistika a dále se věnovala řídicím logistickým procesům, přepravě zboží a skladování zboží.

Na základě získaných poznatků ze společnosti HF-Czechforge s.r.o. byla zpracována praktická část. Nejprve byla společnost HF-Czechforge s.r.o. krátce představena. Práce se zabývala především logistickým řetězcem, byly zde zmíněny informace o příjmu materiálu, výrobním procesu zboží, o hlavních dodavatelích a konkurentech působících ve stejné podnikatelské oblasti.

Správné a vhodné využití logistiky přináší podniku konkurenční výhody. Pro společnost HF-Czechforge s.r.o. je nejdůležitější pružně reagovat na požadavky a přání zákazníků. S tímto souvisí také dodací spolehlivost, kvalita a preciznost zpracování výrobku. Význam logistiky v celém světě stále roste a po vstupu České republiky do Evropské unie se stal ještě důležitějším.

Popis procesů probíhajících ve společnosti HF-Czechforge s.r.o. byl cílem této bakalářské práce. Tyto procesy jsou v práci detailně popsány a demonstrovány na jednotlivých diagramech, na kterých lze pozorovat toky hmotné i informační.

V závěru práce je předložen návrh na zlepšení v oblasti balení výrobku, jež jsou náchylné ke korozi. V této oblasti by měla společnost Hf-Czechforge s.r.o. využívat moderních technologií v oblasti balení. Konkrétně zavést balení všech zápusťkových výkovků do antikoročních VCI fólií BioCor od společnosti Metpro Verpackungs-Service GmbH.

Při zavedení této inovativní technologie může firma ušetřit mnoho svých prostředků, které jsou v současnosti věnovány na opětovnou výrobu zkorodovaných výrobků. Dále může získat jistou konkurenční výhodu v oblasti jejího podnikání a také nové zákazníky.

## Seznam obrázků

Obr. č. 1: Shrnutí základní charakteristiky jednotlivých druhů.....	20
Obr. č. 2: Dodací podmínky Incoterms .....	23
Obr. č. 3: Dodací podmínky Incoterms.....	23
Obr. č. 4: Boční pohled na expediční část podniku.....	27
Obr. č. 5: Zápustkové výkovky.....	27
Obr. č. 6: Struktura společnosti HF-Czechforge s.r.o.....	29
Obr. č. 7: Proces příjmu materiálu do skladu .....	33
Obr. č. 8: Cyklus objednávky v HF-Czechforge s.r.o. z pohledu zákazníka.....	38
Obr. č. 9: Vysokozdvíhací vozík Linde v expedičním skladu.....	39
Obr. č. 10: Výkovky v antikorozi fólíi.....	40
Obr. č. 11: Typy zákaznických obalů.....	40
Obr. č. 12: Uskladnění gitterboxů a zákaznických obalů v expedičním skladu.....	41
Obr. č. 13: Zákaznický obal určen k expedici.....	44
Obr. č. 14: Stručný popis výrobního procesu.....	47
Obr. č. 15: Antikorozi fólíe BioCor.....	52



## Seznam použitých zkratek

aj.	a jiné
a pod.	a podobně
atd.	a tak dále
DIČ	daňové identifikační číslo
GmbH	(Gesellschaft mit beschränkter Haftung) něm. společnost s ručením omezením
IČO	identifikační číslo organizace
resp.	respektive
str.	stránka
s.r.o.	společnost s ručením omezeným
tj.	to je
tzv.	takzvaný

## Seznam použité literatury

### Publikace

- BILÍK, Tomáš. *Řízení materiálového toku pomocí elektronické metody kanban*, 1.vyd. Zlín: Univerzita Tomáše Bati ve Zlíně, 2011. ISBN 978-80-7454-050-9.
- CEMPÍREK, Václav, et al. *LOGISTICKÉ A PŘEPRAVNÍ TECHNOLOGIE*, 1.vyd. Pardubice: Institut Jana Pernera, o.p.s. 2009. ISBN 978-80.86530-57-4.
- DANĚK, Jan, PLEVNÝ, Miroslav. *Výrobní a logistické systémy*, 1.vyd. Plzeň: Západočeské univerzita v Plzni, 2005. ISBN 80-7043-416-3.
- DRAHOTSKÝ, Ivo, ŘEZNÍČEK, Bohumil. *Logistika – procesy a jejich řízení*, 1.vyd. Brno: Computers Press, 2003. ISBN 80-7226-521-0 .
- GROS, Ivan. *Logistika*, 1.vyd. Praha:VŠCHT, 1996. ISBN 80-7080-262-6.
- JUROVÁ, Marie. *Obchodní logistika*, 2.vyd. Brno: AKADEMICKÉ NAKLADATELSTVÍ CERM, s.r.o., 2009. ISBN 978-80-214-3852-1.
- KONEČNÝ Miloslav. *Logistika v systému řízení podniku*, 2. vyd. Ostrava: VŠB-TECHNICKÁ UNIVERZITA OSTRAVA, 2006. ISBN 80-248-0964-8.
- LAMBERT, M. Douglas, et al. *Logistika*, 2. vyd. Brno: CP Books, a.s., 2005. ISBN 80-251-0504-0.
- MIKULEC, Petr. *Metody průmyslového inženýrství a výrobní logistiky jako nástroje zvyšování výkonnosti v plastikářské výrobě*, 1.vyd. Zlín: Univerzita Tomáše Bati ve Zlíně,2009. ISBN 978-80-7454-055-4.
- PERNICA, Petr. *Logistika pro 21. století*, 1. díl, Praha: RADIX, spol. s.r.o., 2004. ISBN 80-86031-59-4.
- PERROTIN, Roger, HEUSSCHEN, Pierre. *Jak nakupovat se ziskem*, 1.vyd. Praha: Computer Press, 199. ISBN 80-7226-253-x.
- SCHULTE, Christof. *Logistika*, 1. vyd. Praha: Victoria Publishing, a.s., 1994. ISBN 80-85605-87-2.
- SIXTA, Josef., MAČÁT, Václav. *Logistika: teorie a praxe*, 1.vyd. Brno: Computer Press, 2005. ISBN 80-251-0573-3.
- STODOLA, Jiří, et al. *Logistika*, 1.vyd. Brno: Mendelova zemědělská a lesnická univerzita v Brně, 2007. ISBN 978-80-7375-071-8.
- WALTERS, Donald. *Logistics – An Introduction to Supply Chain Management*, 1.vyd. New York: PALGRAVE MACMILLAN, 2003. ISBN 0-333-96369-5.

## Elektronické zdroje

- Delta shipping and trading. *Incoterms*. [online]. 2015 [cit. 2016-03-23] Dostupné z: <http://deltashipping.cz/incoterms/>
- Business center: *Slovník pojmů* [online]. 2014 [cit. 2016-04-06] Dostupné z: <http://business.center.cz/business/pojmy/p1976-MVA.aspx>
- Testy z účetnictví: *Slovníček pojmů* [online]. 2013 [cit. 2016-04-06] Dostupné z: <http://www.testyzucetnictvi.cz/slovnicek-ucetnich-pojmu.php?pojmem=pridana-hodnota>
- Incoterms: *Incoterms 2010*. [online]. 2016 [cit. 2016-03-23] Dostupné z: <http://www.czechint.cz/incoterms-2000/>
- Obchodní rejstřík a Sbírka listin: Obchodní rejstřík podle firem. *Justice* [online]. 2016 [cit. 2016-04-06] Dostupné z: <https://or.justice.cz/ias/ui/rejstrik-firma.vysledky?subjektId=179680&typ=UPLNY>
- Rámcová smlouva: *Plnění na základě rámcové smlouvy* [online]. 2016 [cit. 2016-04-06] Dostupné z: <http://www.havelholasek.cz/publikace-media/221-plneni-na-zaklade-ramcove-smlouvy>
- Ministerstvo pro místní rozvoj ČR: Aktuální znění zákona o veřejných zakázkách a koncesích. *Národní legislativa* [online]. 2016 [cit. 2016-04-06] Dostupné z: <http://www.portal-vz.cz/getmedia/85b22a3c-a510-4487-bc9e-1225323f625c/137-2006-od-1-1-2016.pdf>

## Seriálová publikace

- KOLÁŘ, Vojtěch. Jak ušetřit na korozi. *Logistika*. Praha: Economia, a.s., 2016, **22** (2), 34-35. ISSN 1211-0957.
- LEŠIKAR, Miloš. Obalové finále ovládla antikorozi fólie. *Logistika*. Praha: Economia, a.s., 2016, **22** (1), 26-27. ISSN 1211-0957.

## Ostatní zdroje

- Interní zdroje společnosti HF-Czechforge s.r.o.
- Příručka pro vypracování BP/DP

## **Seznam příloh**

**Příloha A:** Faktura (vystavená)

**Příloha B:** Faktura přijatá

**Příloha C:** Příjemka materiálu

**Příloha D:** Nákladní list CMR

**Příloha E:** Opravný daňový doklad

**Příloha F:** Faktura za materiál

**Příloha G:** Označení zboží (gitterboxy, zákaznické obaly)

**Příloha H:** Označení zboží (gitterboxy, zákaznické obaly)

**Příloha A: Faktura (vystavená)**



HF-Czechforge s.r.o. • Průmyslový park 13 • CZ-350 02 Cheb • DIČ/VAT Nr. CZ27365361

Unsere Ust-IdNr. CZ27365361  
Vase DIC/Ihre Ust-IdNr. DE143080517  
Cislo zboží/Stat.W-Nr. 84834090



FAKTURA-danovy doklad-EMAIL  
C/N 29999

Dat.vyst./LS vom 18.04.16  
Datum uskuteneni 18.04.16  
zdanitelneho plneni  
LIEFERSCHEIN-NR.: 29999

Cislo dodavatele/LIEFERANTEN-NR: 01118300	CHEB,	18.04.16
Objednavka c.	Datum objednavky	Cislo zakazky
BESTELL-NR. 52273547	BESTELL-DATUM	AUFTRAGS-NR.
46132566	04.12.15	613.5093.0/109
Adr.prijemce/Versand an	Baleni/Verp.	1 DB-Gitterboxpaletten
	Spedition	Dachser GmbH & Co.KG, Hof an der Saale
	Dod.podminky	Frei Haus, Unverpackt
	Variab.symbol	

Druh zboží	Mnozstvi	Jednotkova cena	Celkem
Artikelbezeichnung	Menge	E-Preis	Betrag
		EURO	EURO

SCHNECKENRADNABE  
M 0644 139 4  
0644 139 4.10.3  
Materialnummer 06441394  
Abnahmezeugnis nach EN 10204-3.1  
CHARGE: T35568 KZ:  
Zeugnis anbei

+ Schrottzuschlag pro Stück lt. Liste	600	0,16	96,00
+ Legierungszuschlag pro Stück lt. Liste	600	0,03	18,00

WERKSTOFFNORM: W 3014  
STEUERFREI, INNERGEMEINSCHAFTL. LIEFERUNG

\*\*\* Umrechnungskurs CZK/Euro 27,0300 \*\*\*

MATERIAL : 16 MN CR S 5	Cena celkem	CZK	41.842,44 *
	Gesamtsumme	EURO	1.548,00 *

WARMBEHANDLUNG: BG  
Oberflächenhärte HB: 145-180

LIEFERGEW. NETTO KG: 710,0 GEWICHT BRUTTO: 795,0

LIEFERREST: 600

Datum: 20.04.16

Me/Mnoz 600

Splatnost faktury

ZAHLEBAR BIS 2.05.16 MIT 2 % SKONTO EUR 30,96

D/ 58,67

Die Ware bleibt bis zur vollständigen Bezahlung unser Eigentum. Es gelten ausschliesslich unsere 'Allgemeinen Lieferungs- und Zahlungsbedingungen', die auch einen ( umfassenden ) Eigentumsvorbehalt enthalten.

Soweit Ihnen der Text nicht vorliegt, können Sie diesen auf unserer Homepage [www.hammerwerk.de](http://www.hammerwerk.de) einsehen.

Einzel-Lieferantenerklärung für Waren mit Präferenzursprung nach Muster des Anhangs I zur VO(EG) Nr.1207/2001.

Der Unterzeichner erklärt, daß die in diesem Dokument aufgeführten Waren Ursprungserzeugnisse der Europäischen Gemeinschaft sind

und den Ursprungsregeln für den Präferenzverkehr mit Liechtenstein, Norwegen, Island, Schweiz, Türkei (bei Einbindung der

Türkei in die paneuropäische Union), Färöer, Ceuta und Melilla, Südafrika, Mexiko, Chile, Israel, Mazedonien, Montenegro,

Besetzte palästinensische Gebiete, Libanon, Jordanien, Ägypten, Algerien, Tunesien, Marokko, Bosnien-Herzegowia, Serbien,

Albanien, Peru, APS/GSP, Republik Korea-Südkorea, CAM, CARIFORUM, Kolumbien, West Pazifik Staaten entsprechen.

Bankovní spojení CSOB Cheb (EUR) IBAN CZ87 0300 0000 0002 2350 1945 BIC CEKOCZPP Číslo účtu 223501945/0300

Bankverbindung HypoVereinsbank Ulm Deutsche Bank Tuttingen IBAN DE11 6302 0086 0387 5397 19 DE21 6537 0075 0220 8080 00 BIC HYVEDEMM461 DEUTDESS653

Tel. 00420/354/415 511  
Fax 00420/354/415 599  
E-mail: info@hammerwerk.cz  
Internet: www.hammerwerk.cz

ZAŮČTOVÁNO 18. 04. 2016

3M 2000 / 600 100

**Příloha B: Faktura (přijata)**



**FAKTURA - DAŇOVÝ DOKLAD**



Dodavatel: <b>ROLINE INTERNATIONALE SPEDITION s.r.o.</b> Boží Dar 129, 363 01 Boží Dar Czech Republic Pobočka Cheb, Karlovarská 38, 35002 Cheb IČ: 25219073 DIČ: CZ25219073 Číslo účtu: 8814640257/0100 IBAN: CZ85 0100 0000 0088 1464 0257 BIC: KOMBCZPP		Variabilní symbol 1001600141 Konstantní symbol 0308	
Odběratel: <b>HF-Czechforge s.r.o.</b> Průmyslový park 162/13 35002 Cheb IČ 27365361 DIČ CZ27365361		Přijemce: <b>HF-Czechforge s.r.o.</b> Průmyslový park 162/13 35002 Cheb	
Datum splatnosti: 18.02.2016 Datum vystavení: 19.01.2016 Datum usk.zd.plnění: 13.01.2016 Forma úhrady: Bank. převodem		1022 P <b>DORUČENO DNE</b> <b>21. 01. 2016</b> HF-Czechforge	
Fakturujeme Vám Naše pozice : ON01.001-00269/16 Vaše pozice : EX 16 - 075 Ze dne: 14.01.2016 Datum nakládky : 13.01.16 Nakládky : , CHEB, CZ Datum vykládky : 13.01.16 Vykládky : , KLIPPHAUSEN, DE Zboží : SPZ : 2K77065 / 2K70065 Hmotnost : 25.000 t			
Sazba Základní 21 % (DT 41)		Základ daně 17000.00 Kč ✓	DPH 3570.00 Kč S daní 20570.00 Kč
Registrace: Krajský soud v Plzni, oddíl C, vložka 9666		Zaokrouhleno 20 570.00 Kč Zapláceno zálohou 0.00 Kč	Celkem k úhradě 20 570.00 Kč

Počet listů: 1  
 Vystavil: Markéta Matějovicová  
 Telefon: +420 354 420 506  
 Fax: +420 354 420 510  
 E-mail: m.matejovicova@roline-holding.cz

Děkujeme za využití našich služeb.

518150 / 321100  
 343119

Formální správnost ověřil:	<i>[Signature]</i>
Věcnou správnost ověřil:	<i>viz níže</i>
Nákladové středisko:	<i>NJ</i>
Datum:	<i>21.1.2016</i>

ZAPLACENO 17. 02. 2016  
 ZAÚČTOVÁNO 22. 01. 2016

**Příloha C: Příjemka materiálu**

ArcelorMittal Warszawa Sp. z o.o.  
132 Kasprowicza Str.  
01-949 Warsaw POLAND  
PL 1180016775

Warsaw, 15.04.2016

*GESAMT  
GEWICHT  
24 200 Kg C13/1+ B1+ B12+C9+B9+ C6*

**PACKING LIST No: 8100165819/2016**  
dated 07.04.2016

Production department: 3N3S P20 magazyn P48

**WARENEINGANG**  
10.04.2016  
**PŘÍJEM ZBOŽÍ**  
716/225

<b>Consignee</b> HF-Czechforge Prumyslový Park 13 350 02 CHEB REPUBLIKA CZEŠKA	<b>Customer</b> HF-CZECHFORGE S.R.O. PRUMYSLOVY PARK 13 350 02 CHEB 2 REPUBLIKA CZEŠKA
--	--

Bill of loading: TRADE-TRANS Sidg:	Incoterms: CPT CHEB Carrier:
Track/Tray registration No: WS53539/WS95736	

Following VAT regulations we kindly request your confirming the proper receipt of goods as listed below. Please stamp, sign and specify the date of their receipt on the present PACKING LIST and return the document to the driver together with the copy of CMR. Thank you.

Gemäss MwSt-Vorschriften bitten wir Sie freundlichst, den Erhalt der unten aufgeführten Waren zu bestätigen. Bitte versehen Sie diese Packliste mit Stempel und Unterschrift sowie dem Empfangsdatum, und übergeben Sie das Dokument zusammen mit der Kopie des CMR dem Fahrer. Besten Dank.

Order Number: 8871		Contract No: 16-0292		Confirmed date: 03.02.2016	
Item: 000010 Confirmation: 921833/*671 **1/*11		WPO-70 C20250 08,00 m ✓ NPO HotRolledRoundBars PKWiU No: 2410620000 Steel grade: C15X10 Del.cond.:S Standard: HFWB 01.021:2012 Dimensions: 70,00 <i>C13/1</i>			
Batch No	Receipt No	Heat No	Atest No	Quantity	Sold [KG]
1	125/151/4/2016	201658	13890/2016	1	2.925
Subtotals:				1	2.925

Order Number: 8838		Contract No: 16-0159		Confirmed date: 03.02.2016	
Item: 000020 Confirmation: 921284/*671 **1/*11		WPO-65 C14180 08,00 m ✓ NPO HotRolledRoundBars PKWiU No: 2410620000 Steel grade: PST52-3X1 Del.cond.:S Standard: HFWB 03.051:2012 Dimensions: 65,00 <i>B1</i>			
Batch No	Receipt No	Heat No	Atest No	Quantity	Sold [KG]
1	125/149/4/2016	201189	13891/2016	1	3.020
2				1	1.295
3				1	1.090

Confirmation: 921829/*671 **1/*10		NPO HotRolledRoundBars			
		PKWiU No: 2410660000			
		Steel grade: 41CR4X1 Del.cond.:M			
		Standard: HFWB 02.171:2013			
		Dimensions: 65,00 <b>CG</b>			
Batch No	Receipt No	Heat No	Atest No	Quantity	Sold [KG]
1	125/234/4/2016	201150	13984/2016	1	1.610
Subtotals:				1	1.610
Totals:				12	24.070

I HEREBY DECLARE THAT I WAS PRESENT AT THE LOADING OF THE VEHICLE AND THAT THE VEHICLE WAS LOADED IN ACCORDANCE WITH MY INSTRUCTIONS. I TAKE FULL RESPONSIBILITY FOR FIXING THE LOAD. I SHALL NOT CLAIM DAMAGES FOR INAPPROPRIATE PLACEMENT AND FIXING OF THE LOAD.

SIGNATURE

Carrying out permission granted.

*C13/1 + B1 + B12 + C9 + B9 + E5 + CG*

WARENEINGANG  
18.04.2016  
PŘÍJEM ZBOŽÍ

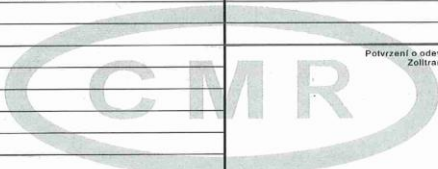
*716/225*



**Příloha D: Nákladní list CMR**

<b>1 Odesílatel (jméno, adresa, země)</b> Absender (Name, Adresse, Land) <b>HF-Czechforge</b> HF-Czechforge s.r.o. Průmyslový park 13, 350 02 Cheb IČ: 27365361, DIČ: CZ27365361 Tel.: +420/354 415 511, Fax: +420/354 415 599 info@hammerwerk.cz						<b>MEZINÁRODNÍ NÁKLADNÍ LIST č. CZ 7626464</b> INTERNATIONALER FRACHTBRIEF Nr. CZ 7626464 Tato přeprava podléhá i pokud bylo ujednáno jinak podmínkám o přepravní smlouvě v mezinárodní silniční dopravě (CMR). Diese Beförderung unterliegt auch im Falle einer gegenseitigen Abmachung den Bestimmungen des Übereinkommens über den Beförderungsvertrag im internationalen Strassengüterverkehr (CMR).							
<b>2 Příjemce (jméno, adresa, země)</b> Empfänger (Name, Adresse, Land) <b>OSTEC GmbH</b> Am Bahndamm 3 D-01665 KLIPPHAUSEN Tel. 035204 7919-12						<b>16 Dopravce (jméno, adresa, země)</b> Frachtführer (Name, Adresse, Land) J. J. J. J. J.							
<b>3 Místo vykládky zboží</b> Ausladestelle des Gutes Místo / Ort Země / Land						<b>17 Další dopravci (jméno, adresa, země)</b> Folgende Frachtführer (Name, Adresse, Land)							
<b>4 Místo a datum nabládky zboží</b> Einladestelle des Gutes und Datum Místo / Ort Země / Land <b>HF-Czechforge</b> HF-Czechforge s.r.o. Průmyslový park 13, 350 02 Cheb IČ: 27365361, DIČ: CZ27365361 Tel.: +420/354 415 511, Fax: +420/354 415 599 info@hammerwerk.cz						<b>18 Výhrady a poznámky dopravce</b> Vorbehalte und Bemerkungen des Frachtführers							
<b>5 Připojené doklady</b> Beiliegende Dokumente J. J. J. J. J.													
<b>6 Signo a čísla</b> Zeichen und Nr.		<b>7 Počet kolli</b> Anzahl der Kollis		<b>8 Druh obalu</b> Art der Verpackung		<b>9 Označení zboží</b> Bezeichnung des Gutes		<b>10 Statistické číslo</b> Statistische Nr.		<b>11 Hř. hmotnost v kg</b> Bruttogewicht kg		<b>12 Objem m<sup>3</sup></b> Umfang m <sup>3</sup>	
J. J. J. J. J.		J. J. J. J. J.		J. J. J. J. J.		J. J. J. J. J.		J. J. J. J. J.		J. J. J. J. J.		J. J. J. J. J.	
<b>13 Pokyny odesílatele (celní a jiné formality)</b> Anweisungen des Absenders (Zoll- und sonstige Formalitäten)						<b>19 K tíž:</b> Zu zahlen vom: odesílatel / Absender      měna / Währung      příjemce / Empfänger Dopravné-Fracht Slevy / Ermäßigungen Saldo-Saldo Dodat. výlohy / Zuschlagkosten Jiné výlohy / Sonstige Kosten Různé-Verschid. Celkem k placení / Insgesamt zu bezahl.							
<b>14 Dobírka</b> Nachnahme						<b>20 Zvláštní ujednání</b> Besondere Vereinbarungen							
<b>15 Pokyny ohledně placení dopravného</b> Anweisungen über die Frachtrechnung Vyplacené / Frei Nevyplacené / Unfrei													
<b>21 Vystaveno v / Ausgefertigt in</b> dne / am 20						<b>24 Zboží obdržel / Gut empfangen</b> Datum Datum OSTEC GmbH Am Bahndamm 3 20							
<b>22 HF-Czechforge</b> HF-Czechforge s.r.o. Průmyslový park 13, 350 02 Cheb IČ: 27365361, DIČ: CZ27365361 Podpis / Unterschrift und Stempel des Absenders J. J. J. J. J.						<b>23 Podpis a razítko dopravce</b> Unterschrift und Stempel des Frachtführers J. J. J. J. J.							
<b>25 SPZ vozidla / Iaháče</b> 21277065		přívěsu / návěsu 2620065											
<b>26 Užitečné zatížení</b>		užitečné zatížení											
<b>27 Číslo DZVV</b>		<b>28 Číslo jízdy</b>											
<b>29 Hraniční přechody</b>						Potvrzení o odevzdání celního tranzitního dokladu: Zolltransitdokument empfangen:							
<b>30 Veškeré přírodní doklady</b>													
<b>31 Různé</b>													

Odesílatel musí zodpovědně vyplnit listi auszufüllen. Seine ohränomane dätal mus vüpfen dörprave. Säm ummardone dätal mus vüpfen.



## Příloha E: Opravný daňový doklad

HF-Czechforge Průmyslový park 13 CZ-35002 Cheb



Daimler AG  
LNNr. 154/30366  
HPC: 277

Kassel  
D 34127

Ihr Ansprechpartner:

Kamila Řihova

Telefon: +420 (354) 4155-34

Telefax: +420 (354) 4155-99

Email: k.rihova@hammerwerk.cz

Datum 04.04.2016 / kri

Naše DIČ – Unsere Ust-IdNr.: CZ 27365361

Vaše DIČ – Ihre Ust-IdNr.: DE812526315

### Opravný daňový doklad číslo Gutschrift Nr. 160046

Oprava dokladu č. / Rechnung Nummer: 29636  
Datum zdanitelného plnění / Lieferdatum: 09.03.16  
Externí číslo dokladu / Externe BelegNr.: 4697001118

Wir schreiben an Ihrem Konto:

#### Cenové rozdíly/Preisdifferenz

Číslo dílu / Teile Nr: 626.5031.1

#### Cena celkem/Betrag

-15,00 €

-405,83 Kč

Kurz ke dni DUZP: 1,00 € = 27,055 CZK

Steuerfreie, innergemeinschaftliche Lieferung

ZAÚČTOVÁNO 04.04.2016

601600/311200

#### HF-Czechforge s.r.o

Podpis, razítko

Unterschrift, Stempel

  
**HF-Czechforge**   
HF-Czechforge s.r.o.  
Průmyslový park 13, 350 02 Cheb  
IČ: 27365361, DIČ: CZ27365361  
Tel.: +420 354 415 511, Fax: +420 354 415 599  
info@hammerwerk.cz

Bankovní spojení:

IBAN-Adresse

S.W.I.F.T.-Adresse

HypoVereinsbank Ulm  
Deutsche Bank Tuttingen

DE11 6302 0086 0387 5397 19  
DE21 6537 0075 0220 8080 00

HYVEDEMM461  
DEUTDESS653

e-mail: info@hammerwerk.cz  
Internet: www.hammerwerk.cz

Společnost je zapsána v obchodním rejstříku, vedeném u Krajského soudu v Plzni, oddíl C, vložka 20339

# DAIMLER

Werk Kassel

Page 1 from 1

Daimler AG, 34127 Kassel

HF-Czechforge s.r.o.  
Prumyslový park 13  
350 02 CHEB  
TSCHECHIEN

## Debit note

Document number	Date
4697001118	16.03.2016
Contact person	
Doreen Fischer	
Dept., HPC: FAO/BP, HC 20	
Tel.: 30 275837553	
Fax: 711 1779036432	
doreen.fischer@daimler.com	
Supplier number	
15430366	
Your document number	Date
00029636	10.03.2016
Our document number	
3470172126	
Your VAT-ID	
CZ27365361	

Reduction of your invoice mentioned above due to price differences.

The charged unit price does not match with the agreed serial price according to our price agreement. For complaints contact the responsible purchasing agent, please. In case of a retroactive upward price adjustment you will receive automatically generated credit notes.

In order to avoid a double entry please do not send a credit note/offsetting document regarding this debit note.

*626.5031 1*

Material	Short text	Delivery date	Purch.Ord.	Pos	Payment term	Reason	
Delivery note	Price (agreed)	per PU	Price (calc.)	Quantity (del.)	PU	Quantity (calc.)	PU
							Difference in EUR
R 389 411 00 31			RT ZAPFENKREUZ				
29636	4,29	1 ST	09.03.16	5106393913	00010	ZG80	01
			4,32	500 ST		500 ST	15,00

Total net value		15,00
VAT (79)	0,00 % from	15,00 EUR
Total amount in EUR		15,00

Gutschrift (Self-billed Invoice); Tax-free intracommunity delivery pursuant to Art. 138 of the Council Directive 2006/112/CE.

*Leid = 1/2, 0,5*

Daimler AG, Domicile and Court of Registry: Stuttgart, Comm.Reg.No.:19360, Chairman of the Supervisory Board:Manfred Bischoff  
Members of the Board: Dieter Zetsche, Chairman; Wolfgang Bernhard, Renata Jungo Brünnger, Ola Källenius, Wilfried Porth,  
Hubertus Troska, Bodo Uebber, Thomas Weber

Daimler AG  
Phone +49 7 11 17-0  
Fax +49 7 11 17-2 22 44

Deutsche Bank AG, Stuttgart  
IBAN: DE56 6007 0070 0111 6656 00  
BIC DEUTDE33XXX  
BCN 600 700 70, Acc. 1 116 656 00

Commerzbank AG, Stuttgart  
IBAN: DE36 6004 0071 0530 3300 01  
BIC COBADE33XXX  
BCN 600 400 71, Acc. 5 303 300 01

VAT-ID Number: DE812526315  
www.daimler.com

dialog@daimler.com

**Příloha F: Faktura za materiál (přijata)**



\*15001407\*



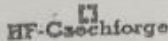
AIMD GmbH, Streichhoffeld 1, 73457 Esslingen

HF-Czechforge s.r.o.  
Prumyslový Park 13 Cheb  
350 02 Cheb  
TSCHECHISCHE REPUBLIK

Datum: 30.03.2016  
Sachbearbeiter: I. Reißer / MONI  
Telefon: 07365/9238-324  
Telefax: 07365/9238-333  
eMail: ingrid.reisser@aimd-metals.com  
Unsere USt. ID-Nr.: DE295961275  
Unser Auftrag: KA1-138977

**DORUČENO DNE**

31. 03. 2016



Kundennr.: 14102K  
Lieferantennr.:  
Ihre Best.: 8964 vom: 18.03.2016  
Ihre USt.Id.Nr.: CZ27365361  
Kommission:

**Rechnung Nr. 1204878**

Seite 1 von 1

Entsprechend unseren Leistungen stellen wir Ihnen wie folgt in Rechnung:

Lfd Nr	Menge ME	Artikelnr. Bezeichnung	T = Teillieferung	Einzelpreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
1	1.600,00kg	Liefermonat 3/2016(227913) 08244 23.03.2016 WNR.1.4104-055mm rd. gegl., geschält RUNDSTAHL GESCHÄLT 1 Bund statistische Warennr.: 72222029 Chargennr. C-742		1.880,00 (je 1 to)	3.008,00
Gesamtsumme in EUR					3.008,00

Der Beleg enthält steuerfreie innergemeinschaftliche Lieferungen gem. § 4 Nr. 1b UStG.

**Versand** Versand erfolgt mit LKW.  
**Lieferbedingung:** Die Lieferung erfolgt frei Haus  
**Zahlungsbedingung:** 14 Tage 2 % Skonto oder 30 Tage netto  
Abzüglich 2,000 % Skonto zahlbar bis 13.04.2016 EUR 2.947,84  
Netto zahlbar bis 29.04.2016 EUR 3.008,00

Die Ware bleibt bis zur vollständigen Bezahlung unser Eigentum.  
Soweit nichts anderes angegeben ist, ist der Leistungszeitpunkt mit dem Monat des Rechnungsdatums identisch.


AIMD GmbH Streichhoffeld 1 73457 Esslingen Germany  
Telefon +49 7365 9238-0 Telefax +49 7365 9238-308 info@aimd-metals.com www.aimd-metals.com  
Commerzbank Essen Konto 125 882 100 BLZ 360 400 39 IBAN DE71 3604 0039 0125 8821 00 SWIFT-BIC COBA DE FF 360  
Sitz: Essingen Registergericht: Hamburg HRB 130938  
Ust-IdNr. DE 295 961 275 Steuer-Nr. 045 228 12449 Geschäftsführer: Kunal Sabharwal, Anubhav Dharm, Manfred Vogel

**Příloha G: Označení zboží (gitterboxy)**

HF-Czechforge		<b>Kontrola kvality</b>	
Prověřené výkovky k			
<b>EXPEDICI</b>			
Číslo zakázky:	Počet beden	Počet ks v bedně	Celkový počet
Číslo šarže:			
Vážení provedl:			
Datum:			



**Příloha H: Označení zboží (gitterboxy)**

 <b>HF-Czechforge</b>	DATUM:
ČÍSLO ZAKÁZKY/AUFTRAGSNUMMER	ČÍSLO ŠARŽE/CHARGEN NUMMER
<h1>KONTROLA</h1>	
KONTROLA/KONTROLLE	POČET KUSŮ/STÜCKZAHL
	HMOTNOST BRUTTO/GEWICHT BRUTTO
FLUX/FLUXEN	POČET KUSŮ/STÜCKZAHL
KALIBRACE/KALIBRIEREN	POČET KUSŮ/STÜCKZAHL
OSTATNÍ PRÁCE/NACHARBEITEN	POČET KUSŮ/STÜCKZAHL

## **Abstrakt**

VRBOVÁ, Alena. *Logistika HF Czechforge*. Cheb, 2016. 52s. Bakalářská práce. Západočeská univerzita v Plzni. Fakulta ekonomická.

**Klíčová slova:** logistika, logistické řízení, skladování, zásoby, přeprava

Tématem bakalářské práce je logistika společnosti HF-Czechforge s.r.o. Práce je rozdělena na část teoretickou a praktickou. Nejdříve jsou uvedena teoretická východiska pojmu logistika a pojmů s ní souvisejících. Dle popsaných teoretických poznatků o logistice byla vytvořena praktická část. V praktické části jsou popsány logistické a výrobní procesy probíhající ve společnosti. Hlavním cílem této bakalářské práce je analýza procesů ve společnosti, jejich hmotných a informačních toků. Na základě získaných informací jsou v závěru práce formulovány návrhy na zlepšení, které mohou být přínosnými pro společnost HF-Czechforge s.r.o.

## **Abstract**

VRBOVÁ, Alena. The Logistics of HF Czechforge. Cheb, 2016. 52 s. Bachelor Thesis. University of West Bohemia. Faculty of Economics.

**Key words:** logistics, logistics management, warehousing, inventory, transportation

The theme of the Bachelor thesis consists of the HF-Czechforge Ltd logistics company. The thesis is divided into two parts, i.e. theoretical and practical. The first part presents the theoretical background to the concept of logistics and other related concepts. Subsequently, the practical part was written based on the theoretical knowledge gained. The practical part describes the various logistics and production processes employed within the company. The main objective of this thesis is to provide an analysis of the processes at work within the company and the various related physical and information flows. Based on the information gathered, the conclusion provides proposals for the implementation of improvements which will be beneficial to the HF-Czechforge Ltd logistics company.