

**ZÁPADOČESKÁ UNIVERZITA V PLZNI**

**FAKULTA EKONOMICKÁ**

**Bakalářská práce**

**Logistika vybrané firmy**

**Logistics of selected company**

**Barbora Treglerová**

**Plzeň 2020**



ZÁPADOČESKÁ UNIVERZITA V PLZNI

Fakulta ekonomická

Akademický rok: 2019/2020

## ZADÁNÍ BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

(projektu, uměleckého díla, uměleckého výkonu)

Jméno a příjmení:	<b>Barbora TREGLEROVÁ</b>
Osobní číslo:	<b>K17B0335P</b>
Studijní program:	<b>B6208 Ekonomika a management</b>
Studijní obor:	<b>Management obchodních činností</b>
Téma práce:	<b>Logistika vybrané firmy</b>
Zadávací katedra:	<b>Katedra marketingu, obchodu a služeb</b>

### Zásady pro vypracování

1. Zpracujte teoretická východiska řešeného problému.
2. Charakterizujte vybranou firmu a zaměření její činnosti.
3. Analyzujte procesy spojené s rolí vybrané firmy v logistickém řetězci.
4. Formulujte závěry a případná doporučení.

---

Rozsah bakalářské práce: **40 – 60 stran**  
Rozsah grafických prací: **neuveden**  
Forma zpracování bakalářské práce: **tištěná/elektronická**


Seznam doporučené literatury:



- DRAHOTSKÝ, Ivo a Bohumil ŘEZNIČEK. *Logistika: procesy a jejich řízení*. Brno: Computer Press, 2003. ISBN 9788072265213.
- JIRSÁK, Petr, Michal MERVART a Marek VINŠ. *Logistika pro ekonomy – vstupní logistika*. Praha: Wolters Kluwer Česká republika, 2012. ISBN 9788073579586.
- LUKOSZOVÁ, Xenie. *Logistické technologie v dodavatelském řetězci*. Praha: Ekopress, 2012. ISBN 9788086929897.
- NOVÁK, Radek. *Mezinárodní kamionová doprava a zasilatelství*. Praha: C. H. Beck, 2013. ISBN 9788074005145.
- NOVÁK, Radek. *Přepravní, zasilatelské a logistické služby*. Praha: Wolters Kluwer Česká republika, 2011. ISBN 9788073577353.

Vedoucí bakalářské práce: **Doc. Ing. Petr Cimler, CSc.**  
Katedra marketingu, obchodu a služeb

Datum zadání bakalářské práce: **22. října 2019**  
Termín odevzdání bakalářské práce: **22. dubna 2020**

---

  
**Doc. Ing. Michaela Krechovská, Ph.D.**  
děkanka

  
  
**Ing. Jan Tlučoň, Ph.D.**  
vedoucí katedry

V Plzni dne 22. října 2019

Čestné prohlášení

Prohlašuji, že jsem bakalářskou práci na téma

*„Logistika vybrané firmy“*

vypracoval/a samostatně pod odborným dohledem vedoucí/vedoucího bakalářské práce  
za použití pramenů uvedených v příložené bibliografii.

Plzeň dne

.....

podpis autora/autorky

## **Poděkování**

Chtěla bych tímto poděkovat doc. Ing. Petru Cimlerovi, CSc., který mi dával užitečné rady a připomínky ke zpracování mé bakalářské práce. Dále bych ráda poděkovala majiteli společnosti ANEXIA s. r. o., který mi poskytoval důležité informace o společnosti a tím mi pomohl napsat mou bakalářskou práci.

# Obsah

Úvod .....	11
<b>1 TEORETICKÁ ČÁST .....</b>	<b>12</b>
1.1 Logistika.....	12
1.1.1 Pojem logistika .....	12
1.1.2 Vývoj logistiky .....	12
1.1.3 Členění logistiky .....	13
1.1.4 Logistické náklady .....	13
1.1.5 Předmět logistiky .....	13
1.1.6 Logistický řetězec .....	14
1.2 Dodavatelé.....	15
1.2.1 Ukazatelé dodavatelských služeb .....	16
1.3 Skladování.....	17
1.3.1 Činnosti ve skladu.....	17
1.3.2 Metoda FIFO/FEFO a LIFO .....	18
1.3.3 Manipulace.....	18
1.3.4 Manipulační jednotky .....	18
1.3.5 Manipulační zařízení.....	22
1.4 Balení .....	23
1.4.1 Funkce balení .....	23
1.4.2 Obaly.....	23
1.4.3 Funkce obalů.....	24
1.4.4 Rozměry obalů.....	25
1.4.5 Co-packing.....	26
1.5 Prytanis.....	26

1.6	Přeprava .....	26
1.6.1	Druhy dopravy.....	26
1.6.2	Přepravní jednotky .....	29
1.6.3	Just in time .....	29
1.6.4	Systém Drop trailer .....	30
1.6.5	Spedice .....	30
1.6.6	Evropská dohoda AETR.....	30
1.7	Outsourcing logistických služeb.....	35
1.7.1	Důvody outsourcingu .....	36
1.7.2	Stupně outsourcingu logistiky.....	36
1.8	Pohyb dokladů .....	36
1.8.1	Doklady při dodávce .....	36
1.9	EAN kódy .....	40
<b>2</b>	<b>PRAKTICKÁ ČÁST .....</b>	<b>43</b>
2.1	Představení firmy.....	43
2.1.1	Činnosti firmy .....	44
2.1.2	Organizační struktura .....	44
2.2	Skladování ve firmě Anexia .....	45
2.2.1	Sklady.....	46
2.2.2	Činnosti ve skladu .....	48
2.2.3	Manipulace .....	50
2.2.4	Balení .....	51
2.3	Konkurence.....	53
2.4	Odběratelé.....	54
2.5	Dodavatelé.....	56



2.6	Materiálové a informační toky .....	56
2.6.1	Prytanis .....	57
2.7	Doprava .....	59
2.7.1	Parkování .....	59
2.7.2	System Just in time .....	60
2.7.3	Spedice.....	60
2.7.4	Vlastní doprava .....	61
2.7.5	System Drop trailer .....	63
2.7.6	Outsourcing logistických služeb .....	64
	<b>Závěr .....</b>	<b>65</b>
	<b>Seznam použitých zkratk .....</b>	<b>66</b>
	<b>Seznam použitých zdrojů .....</b>	<b>67</b>
	<b>Seznam tabulek .....</b>	<b>69</b>
	<b>Seznam obrázků .....</b>	<b>70</b>
	<b>Seznam příloh.....</b>	<b>72</b>
	<b>Přílohy</b>	
	<b>Abstrakt</b>	
	<b>Abstract</b>	



# Úvod

V bakalářské práci se zpracovává logistika firmy ANEXIA s. r. o., která se zabývá hlavně nákladní dopravou, expedicí, skladováním a logistikou, osobní dopravou, servisem DAF, opravou a údržbou nákladních automobilů. Firma Anexia spolupracuje s desítkami odběratelů a dodavatelů. Hlavním odběratel a partnerem je společnost Procter and Gamble (Rakona), se kterou spolupracuje už přes dvacet let.

Vybrala jsem si tuto firmu proto, že s ní mám vlastní zkušenosti díky brigádě, kde jsem pracovala v manipulační hale. Dalším důvodem pro zpracování bakalářské práce byla spolupráce s majitelem firmy, se kterým se znám osobně. Majitel společnosti mi poskytoval různé informace a podklady o firmě pro napsání mé bakalářské práce.

Cílem práce je analyzovat logistiku vybrané firmy ANEXIA s. r. o., tj. popsat logistické činnosti, materiálové a informační toky ve firmě a k odběratelům.

Bakalářská práce je rozdělena na teoretickou a praktickou část. Teoretická část se zabývá pojmy z odborné literatury např. pojem logistika, skladování nebo doprava. A praktická část je zaměřena na logistické činnosti ve firmě a jsou na ni aplikovány poznatky z teoretické části.

V závěru bakalářské práce zmíním shrnutí celé práce a vlastní názory.

# 1 TEORETICKÁ ČÁST

Tato kapitola se zabývá pojmy z odborné literatury a upřesňuje pojem logistika, její vývoj, skladování, různé metody např. k vyskladnění, balení a dopravu.

## 1.1 Logistika

### 1.1.1 Pojem logistika

Logistika má mnoho podob. Jednou z definic může být: „ Je to veškerý pohyb zboží a materiálu z místa vzniku do místa spotřeby a s tím souvisejícím informačním tokem.“ (Drahotský & Řezníček, 2003, s. 1)

Jak definoval Ivan Gros (2016, s. 25): „Logistika je ta část řízení dodavatelského řetězce, která plánuje, realizuje a efektivně a účinně řídí dopředné i zpětné toky výrobků, služeb a příslušných informací od místa původu do místa spotřeby a skladování zboží tak, aby byly splněny požadavky konečného zákazníka. K typickým řízeným aktivitám patří doprava, správa vozového parku, skladování, manipulace s materiály, plnění objednávek, návrh logistické sítě, řízení zásob, plánování nabídky a poptávky a řízení poskytovatelů logistických služeb.“

Logistika je tedy celek činností, které zajišťují, aby výrobek či materiál šel od dodavatele k odběrateli ve správný čas, na správné místo, v požadované kvalitě, s příslušnými informacemi a se správnými náklady. (Drahotský & Řezníček, 2003, s. 1)

Schulte (1994, s. 13) definoval logistiku takto: „*Logistika se považuje za integrované plánování, formování, provádění a kontrolování hmotných a s nimi spojených informačních toků od dodavatele do podniku, uvnitř podniku a od podniku k odběrateli.*“

### 1.1.2 Vývoj logistiky

Pojem logistika se objevil už v 9. století ve vojenství. Vojákům zajišťovala zbraně, zásoby surovin, munici a ubytování. Na počátku 20. století se logistika začala objevovat v souvislosti s obchodem v USA. (Drahotský & Řezníček, 2003, s. 1,2)

### 1.1.3 Členění logistiky

Logistika je pouze jedna, ale lze ji rozdělit z metodického hlediska na:

- zásobovací
- výrobní
- distribuční

Do **zásobovací logistiky** spadá ta část logistického řetězce, která souvisí s dodavatelem a výrobcem (odběratelem). Patří sem metody a způsoby zásobování.

**Výrobní logistika** se zabývá toky materiálů ve výrobě a montáži.

**Distribuční logistika** se soustřeďuje hlavně na alokaci skladů a toky hotových výrobků mezi výrobcem a spotřebitelem (odběratelem). (Daněk & Plevný, 2005, s. 5)

### 1.1.4 Logistické náklady

Logistické náklady patří mezi nejdůležitější faktory, které ovlivňují cenu produktu na trhu a jeho dostupnost pro uživatele. Jsou to náklady na:

- systém a řízení
- zásoby
- skladování
- manipulaci
- přemístění
- uvnitř podniku
- mimo podnik
- pojistné, úroky z úvěrů
- ztráty (Daněk & Plevný, 2005, s. 11)

### 1.1.5 Předmět logistiky

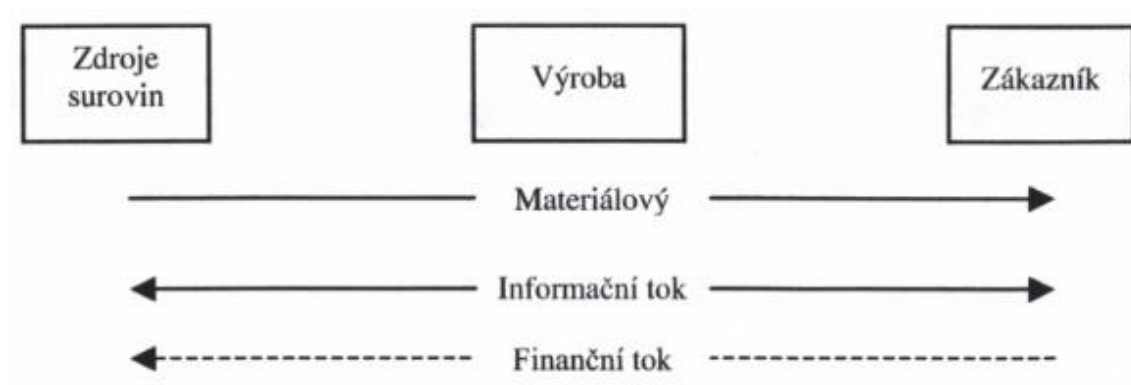
Předmětem logistiky je splnit cíle logistiky a obsah definic. Logistika tedy řeší a zkoumá tyto toky:

- tok materiálu
- přepravní řetězec
- logistický řetězec

### 1.1.6 Logistický řetězec

Logistický řetězec tvoří posloupnost materiálového toku, plánování, administrativní činnosti, pohybu informací a přepravního řetězce. Předmětem logistiky nejsou finanční toky. (Daněk & Plevný, 2005, s. 8)

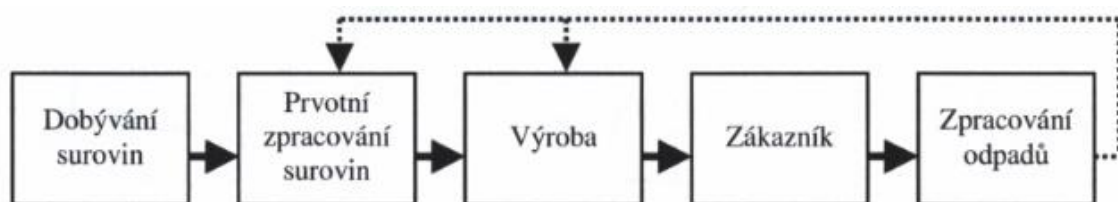
Obrázek 1: Logistický řetězec



Zdroj: Daněk & Plevný, 2005

**Materiálový tok** tedy chápeme jako organizovaný pohyb materiálu od zdrojů surovin přes jejich prvotní zpracování, jejich zhodnocení ve výrobním procesu až po dodání hotového výrobku konečnému uživateli, resp. až ke zpracování odpadů. (Daněk & Plevný, 2005, s. 7)

Obrázek 2: Materiálový tok



Zdroj: Daněk & Plevný, 2005

Při organizaci toku materiálů se využívají:

- aktivní prvky
- pasivní prvky

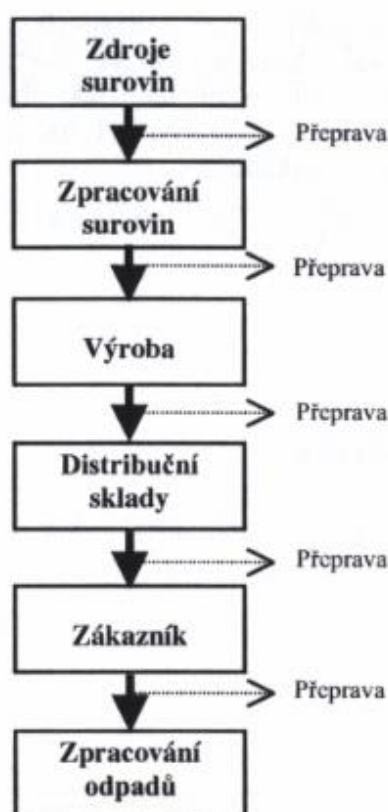
**Aktivní prvky** logistického řetězce slouží k pohybu pasivních prvků. Patří sem dopravní prostředky, skladovací zařízení, prostředky pro manipulaci, informační technologie a systémy. (Cimlér & Zdražilová, 2007, s. 80)

**Pasivní prvky** jsou ovlivňovány aktivními prvky. Mohou to být například manipulační a přepravní jednotky. (Daněk & Plevný, 2005, s. 7)

**Informační tok** je obousměrný. Pohyb informací funguje stejným směrem jako pohyb materiálu (např. dodací listy), ale jde i ve směru opačném (např. objednávky). V jednotlivých uzlech logistického řetězce může být pohyb informací dokonce vícesměrný. V současné době je možný elektrický přenos informací. (Daněk & Plevný, 2005, s. 145)

**Přepravní řetězec** (obrázek 3) znamená přemísťování materiálu mezi jednotlivými místy, kde se materiál zpracovává a také přemístění hotového výrobku ke konečnému uživateli.

Obrázek 3: Přepravní řetězec



Zdroj: Daněk & Plevný, 2005

## 1.2 Dodavatelé

Kvalitní dodavatelé jsou nezbytné pro bezchybné fungování nákupu. Nekvalitní dodavatel zvyšuje pracnost nákupu, vytváří dodatečné náklady na zásoby, na odstranění

chyb a může poškodit dobré jméno podniku. Častým problémem je výběr správného dodavatele, protože na trhu se objevuje velké množství dodavatelů. (Jirsák, Mervart, & Vinš, 2012, s. 58)

### 1.2.1 Ukazatelé dodavatelských služeb

Logistické činnosti chápeme jako činnosti, které zaručují správnou funkci logistického řetězce. Patří sem:

- dodací lhůty
- dodací spolehlivost
- dodací pružnost
- dodací kvalita

**Dodací lhůta** je doba, která uběhne od doručení zákaznické objednávky do dodání zboží zákazníkovi. Je odlišná podle toho, zda jde o dodávku, která je na skladě, nebo je nutné objednaný produkt vyrobit. Pro případ, že je výrobek na skladě, je zahrnut čas na:

- zpracování objednávky
- vyskladnění
- expedici
- přepravu

Pro druhý případ, kdy se objednaný produkt musí nejdříve vyrobit, dodací lhůta zahrnuje i průběžný čas výroby. (Daněk & Plevný, 2005, s. 9)

**Dodací spolehlivost** sděluje pravděpodobnost, s jakou bude dodací termín dostán. (Schulte, 1994, s. 16) Chápeme ji jako schopnost dodržovat dodací termíny. Nejčastěji se vyjadřuje v procentech. (Daněk & Plevný, 2005, s. 9)

**Dodací pružnost** či flexibilita je schopnost systému reagovat v potřebném čase na změny potřeb nebo požadavků zákazníka (množství, čas, druh výrobku). (Daněk & Plevný, 2005, s. 9)

**Dodací kvalitu** chápeme jako dodací přesnost, která se týká množství, kvality produktu, neporušenosti nebo času. (Daněk & Plevný, 2005, s. 9)



## 1.3 Skladování

Skladování je činnost spojená s pořizováním, udržováním zásob a zejména dodávkami skladovaných položek podle požadavků přímým zákazníkům na nějakém místě logistického nebo dodavatelského systému včetně uskutečnění s tím spojených nezbytných rozhodovacích procesů. (Gros, 2016, s. 281)

Lambert, Stock, & Ellram (2005, s. 266) uvádějí, že „*Skladování můžeme definovat jako tu část podnikového logistického systému, která zabezpečuje uskladnění produktů (surovin, dílů, zboží ve výrobě, hotových výrobků) v místech jejich vzniku a mezi místem vzniku a místem jejich spotřeby.*“

Druhy skladů se mohou členit na několik různých hledisek:

- **Dle konstrukce** – podlažní, regálové
- **Dle druhu zboží** – pro sypké, tekuté a kusové materiály
- **Dle vlastnictví** – vlastní, cizí
- **Dle způsobu skladování** – pevné, volné nebo náhodné
- **Dle toku materiálu** – běžné, průchozí (Daněk & Plevný, 2005, s. 124) nebo cross – docking představuje logistický proces, který se zakládá na tom, že se zboží neskladuje, ale hned po přijetí velké dodávky se zboží rozdělí a je připraveno k expedici. (Lambert, Stock a Ellram, 2005, s. 273)
- **Dle možnosti přístupu** – soukromé a veřejné (Daněk & Plevný, 2005, s. 124)

### 1.3.1 Činnosti ve skladu

**Příjem** materiálu či zboží začíná odběrem z dopravních prostředků a jeho převzetí do evidence dle dokladů (i fyzické skutečnosti) na sklad. (Daněk & Plevný, 2005, s. 130)

**Přesun a ukládání** (uskladnění) zboží či materiálu z vykládacího místa nebo výroby, na místo uložení, kde se uschovají. (Daněk & Plevný, 2005, s. 130)

**Vyskladnění** se zakládá na vyhledávání určitého zboží či materiálu, jeho přesunu k místu expedice. (Daněk & Plevný, 2005, s. 130)

**Expedice** zboží spočívá v kontrole správnosti a množství zboží, vyhotovení přepravních dokladů, dodacích listů a nakládku do dopravního prostředku. (Daněk & Plevný, 2005, s. 130)

**Radio-shuttle** je autonomní manipulační systém s vlastním pohonem. Slouží pro pohyb v regálech či binech a je určen pro manipulaci jednotek od začátku skladu – z místa předání, do místa uskladnění – v hloubce skladovacího kanálu. (Unifor – elearning, 2019)

**Onedeepy** jsou regály, které vyžadují uličky a slouží pro uložení například obalového materiálu, poškozeného materiálu nebo věcí, které jsou nestandardní. (Interní zdroj podniku, 2020)

### **1.3.2 Metoda FIFO/FEFO a LIFO**

K vyskladnění se využívají tři metody:

Metoda FIFO je First in - First out, což znamená první dovnitř - první ven. Jedná se o jednoduchý a prostý logistický systém. Zaručuje souvislý tok zboží či zásob ve skladu. Je výhodný hlavně pro dlouho trvanlivé zboží a pro potraviny, které se nekonzumují. Princip FIFO tedy znamená, že první naskladněný výrobek půjde jako první k vyskladnění.

Metoda FEFO je First Expired - First out, což se v českém jazyce překládá první expiruje - první ven. Tato metoda ukazuje na výrobky či zboží, které mají krátkou dobu trvanlivosti, tudíž opouští sklad jako první. (Unifor – elearning, 2019)

Metoda LIFO (Last In, First Out) je systém, kdy byl materiál přijat na sklad jako poslední, ale sklad opouští jako první. (Daněk & Plevný, 2005, s. 130)

### **1.3.3 Manipulace**

Pojem manipulace znamená, že se zboží přemísťuje pomocí manipulačních zařízení. Manipulace je závislá na charakteru manipulační jednotky. (Daněk & Plevný, 2005)

### **1.3.4 Manipulační jednotky**

Manipulačními jednotkami chápeme přemísťování zboží či materiálu. Usnadní nám tak manipulaci se zbožím, zejména pomocí manipulačních zařízení. Materiál či zboží je

například uloženo v krabici, bedně a tvoří tak jednotku, se kterou je možné manipulovat. (Daněk & Plevný, 2005, s. 23)

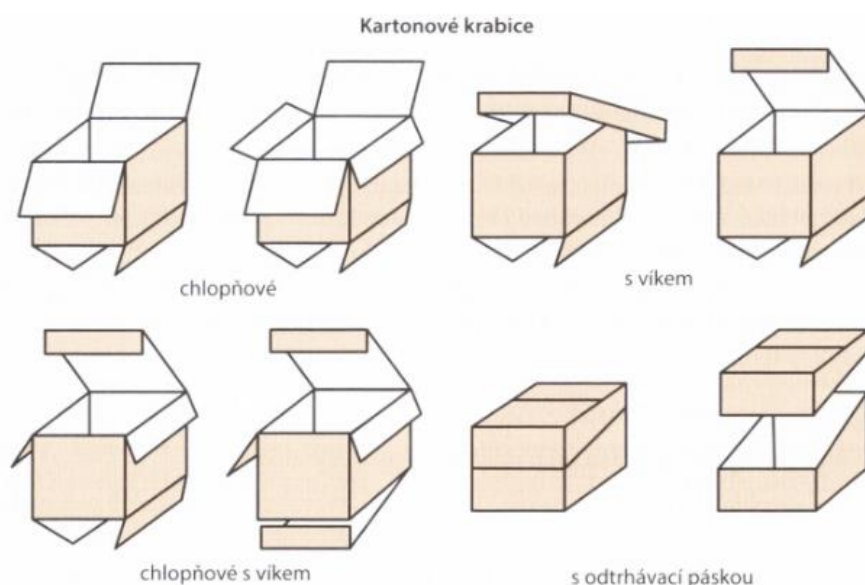
Manipulační jednotky lze rozdělit do čtyř řádů:

- **Manipulační jednotky prvního řádu** jsou určeny pro ruční manipulaci s maximální hmotností 15 kg nebo pro manipulaci s jednoduchými manipulačními zařízeními. Mezi základní prostředky patří:
  - krabice
  - bedny – lepenkové, plastové, plechové
  - přepravky – plastové a plechové (Daněk & Plevný, 2005, s. 23)

### Přepravky a úložné bedny

Jejich rozměry se řídí podle norem ISO. Materiál, který se používá na jejich výrobu, je kov, plastické hmoty a v některých případech i lepenka. Klasické přepravní obaly jsou většinou nevratné. (Gros, 1996, s. 170) Nejpoužívanější skupinou manipulačních jednotek prvního řádu jsou kartonové krabice (obrázek 4), dále papírové přepravky na ovoce či zeleninu. Druhou velkou skupinou, která se používá hlavně ve skladu a ve výrobě, jsou ukládací bedny a přepravky z plastů. Usnadňují manipulaci se zbožím. (Gros, 2016, s. 377)

Obrázek 4: Kartonové krabice



Zdroj: Gros, 2016

- **Manipulační jednotky druhého řádu** jsou jednotky odvozené od rozměrů dopravních prostředků, resp. od rozměrů přepravních jednotek. Slouží pro mechanizovanou manipulaci pomocí manipulačních zařízení například nízkozdvižnými či vysokozdvižnými vozíky. Hmotnost manipulačních jednotek druhého řádu se udává mezi 250 – 1 000 kg, případně až do 5 000 kg. Jsou tvořeny z většího počtu manipulačních jednotek prvního řádu. Do této kategorie patří:
  - balíky
  - palety
  - svazky (Daněk & Plevný, 2005, s, 27)

### **Palety**

Palety patří do manipulačních jednotek druhého řádu. Základním prvkem je plošina, na kterou se umísťuje zboží či materiál. K manipulaci se používají nízkozdvižné nebo vysokozdvižné vozíky. Palety jsou navrženy podle norem ČSN řady 26 9. (Daněk & Plevný, 2005, s. 27)

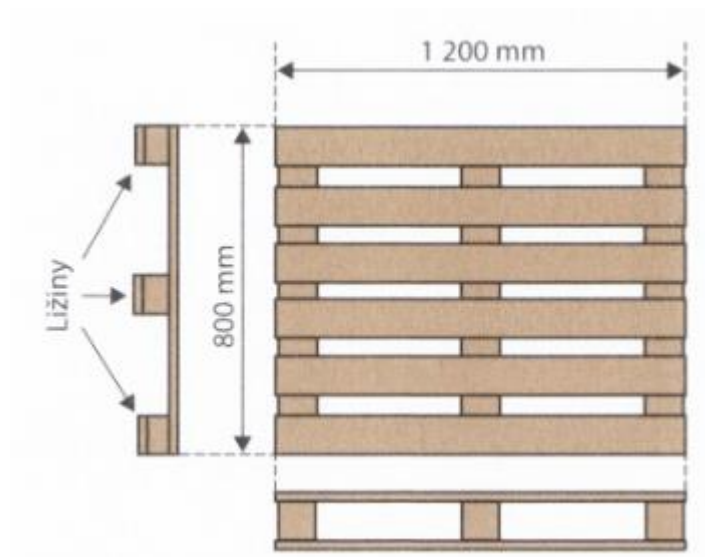
Slouží k ukládání přepravních obalů do větších celků. V následující tabulce jsou uvedeny rozměry palet:

Tabulka 1: Rozměry palet

Paleta	a	b
Základní rozměr ISO	1000	1200
Europaleta	800	1000
Návrh nových palet	1140	1140

Zdroj: Gros, 1996

Obrázek 5: Europaleta



Zdroj: Gros, 2016

Z hlediska rozměrového a pevnostního se palety dělí:

- standardní
- nestandardní

Z hlediska oběhu rozlišujeme palety na:

- vratné
- nevratné

Dle konstrukce se palety rozlišují na:

- prosté
- sloupkové
- ohradové
- skříňové
- speciální

(Daněk & Plevný, 2005, s. 28)

- **Manipulační jednotky třetího řádu** jsou složeny z manipulačních jednotek druhého řádu a používají se k mechanizované manipulaci. Slouží výhradně k dálkové přepravě, většinou v kombinované přepravě například námořní,

železniční. Celková hmotnost se pohybuje mezi 10 – 30 tunami. Přemísťují se pomocí jeřábů či speciálních vozíků. Do této skupiny patří:

- kontejnery
  - výměnné nástavby (Cimler & Zadražilová, 2007, s. 202)
- **Manipulační jednotky čtvrtého řádu** slouží pro kombinovanou vodní vnitrozemskou a námořní přepravu. Hmotnost se udává mezi 400 – 2 000 tun. Tato skupina zahrnuje:
    - bárky
    - člunové kontejnery (Gros, 2016, s. 377)

### 1.3.5 Manipulační zařízení

Manipulační zařízení se používá pro manipulaci se zbožím či materiálem. Dělí se na tři skupiny dle funkcí, kterou vykonávají:

- Pro uskladnění a vyzvedávání zboží – regály, policové a zásuvkové systémy
- Pro přepravu a třídění zboží – vidlicové zvedací vozíky, jeřáby, plošinové vozíky nebo ruční vozíky (s. 310)
- Pro expedici zboží – různé typy vozíků, jeřáby a také palety a paletizátory (Lambert a kol., 2005, s. 315)

**Manipulační prostředky** slouží pro manipulaci se zbožím. Jsou to například roltejnery a přepravní skříně. (Daněk & Plevný, 2005, s. 28)

**Válečkové dopravníky** jsou manipulační zařízení, jejichž dopravní plocha se skládá z válečků. Dělí se na:

- gravitační
- s poháněnými válečky
- s nepoháněnými válečky

Používají se zejména ve skladech, jako součást balicích či výrobních linek. (Daněk & Plevný, 2005, s. 54)

Válečková dráha s nepoháněnými válečky je znázorněna na obrázku č. 6 níže.

Obrázek 6: Válečkový dopravník s nepoháněnými válečky



Zdroj: Daněk & Plevný, 2005

## 1.4 Balení

Většina typů materiálů či zboží se nepohybuje volně. Proto se používají obaly, které materiál chrání a slouží pro lepší manipulaci. Pro balení se používají standardy ČSN řady 77 a ČSN EN řady 13. (Daněk & Plevný, 2005, s. 20)

### 1.4.1 Funkce balení

Balení představuje šest logistických funkcí:

- uzavření výrobku – před poškozením
- ochrana výrobku – před vnějšími vlivy (prach, vlhkost)
- rozdělení – na menší množství
- sjednocení velikostí – stejná velikost
- vhodnost pro spotřebitele – snadné použití
- komunikace – pochopitelné symboly (Lambert a kol., 2005, s. 331)

### 1.4.2 Obaly

Obaly dle Grose (1996, s. 165) se dělí do tří skupin:

- Spotřebitelské obaly
- Manipulační obaly

- Převravní obaly

**Spotřebitelské obaly** tzv. primární obaly jsou součástí výrobku, ulehčují spotřebu, informují zákazníka o produktu a snaží se výrobek prodat.

**Manipulační obaly** tzv. sekundární obaly slouží k ochraně výrobku při přepravě a ulehčují manipulaci zboží.

**Převravní obaly** tzv. tercierní obaly se používají k přepravě zboží a zjednodušují a zrychlují manipulaci s výrobky.

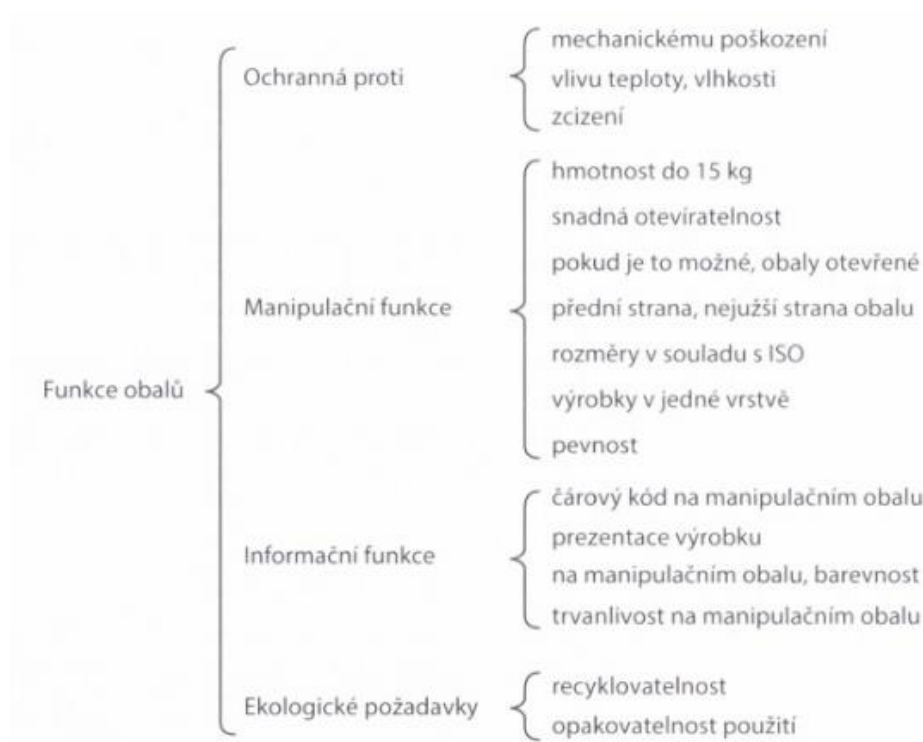
Hlavními úkoly obalů je chránit zboží před zničením v průběhu přepravy. Dále také chrání před odcizením.

Typy obalů mohou být například přepravky, úložné bedny. (TAVOČER, 2020)

### 1.4.3 Funkce obalů

Funkce obalů jsou odlišné podle toho, ve které části logistického řetězce je daný produkt umístěn. Na obrázku č. 7 jsou zaznamenány funkce obalu.

Obrázek 7: Funkce obalů



Zdroj: Gros, 2016



Kritéria pro volbu obalu:

- povaha výrobku
- vliv prostředí
- požadavky obchodu v zájmu zákazníků
- podmínky přepravy

Podstatné vlastnosti obalových prostředků a materiálů:

- Tvar a rozměr
  - geometrická forma
  - velikost
  - tolerance
  - specifická potřeba obalového materiálu
- Pevnost a udržení zboží – chování se vůči látkám:
  - pevným
  - plynným
  - kapalným
- Propustnost – chování se vůči vnějším vlivům
  - potenciální zatížení
  - poškození stěn (propíchnutí, prořezání)
  - proces balení
- Povrchová a materiálová úprava – chování se vůči:
  - vlhkosti
  - světlu
  - mikroorganismům
  - zboží
  - úkonům manipulace (tření) (Daněk & Plevný, 2005, s. 20)

#### **1.4.4 Rozměry obalů**

Obal a jeho rozměr v této době musejí být jasně dané. Pro racionální využití ploch a prostoru je nutno stanovit základní a odvozené moduly obalů. (Daněk & Plevný, 2005, s. 22)

Základním rozměrem je modul 600 x 400 mm. Jsou odvozeny od základních půdorysných rozměrů manipulačních jednotek druhého řádu palet, které mají rozměry:

- 1200 x 1000 mm
- 1200 x 800 mm
- 1200 x 1200 mm

#### **1.4.5 Co-packing**

Co-packing je aktivita, která zajišťuje balení zboží do obalů. Umožňuje zákazníkovi kombinovat produkty dle vlastního uvážení. (ANEXIA, s. r. o., 2014)

### **1.5 Prytanis**

Prytanis je logistický informační systém, který je vyvinutý zejména pro dopravu, spedici, logistiku a servis. Vznikl v roce 1993 firmou UNIS Brno. Prytanis poskytuje rychlé, kvalitní a přesné informace pro rozhodování a řízení společností. Společnostem umožňuje kombinovat různé moduly dle jejich požadavků. (Interní zdroj podniku, 2020)

### **1.6 Přeprava**

Přepravu chápeme v širším slova smyslu jako souhrn všech činností, které zahrnují vlastní přemístovací (dopravní) proces, ale i služby s tímto procesem související například nakládku, vykládku, a překládku zboží, meziskladování, zprostředkování souvisejícího pojištění, vyřizování celních formalit, apod. (Novák, Pernica, Kolář, & Zelený, 2011, s. 15)

Na druhou stranu dopravou rozumíme v užším slova smyslu jako pohyb dopravních prostředků po dopravní cestě. Nebo-li „podporovaný pohyb lidí nebo zboží“. (Novák a kol., 2011, s. 16)

#### **1.6.1 Druhy dopravy**

Přeprava může využívat různé druhy dopravy, která se dělí na:

- silniční
- železniční

- vodní
- letecká
- potrubní
- lanová (Daněk & Plevný, 2005, s. 58)

Na obrázku (č. 8) jsou uvedeny dopravní systémy a jejich prostředky.

Obrázek 8: Dopravní systémy a jejich prostředky

Dopravní systémy	Dopravní prostředky	Dopravní cesty, obslužné objekty
Silniční	nákladní automobily, vozidla pro přepravu osob	silniční sítě, čerpací stanice, parkoviště, odstavné plochy, kamionové terminály, překladiště, ...
Železniční	lokomotivy, tažené železniční vozy,	železniční svršek, koleje, mosty, tunely nádraží, železniční depa, překladiště
Říční	nákladní lodě, lodě pro přepravu osob	splavné říční toky, vodní kanály, vodní nádrže, jezera, přístavy, zdymadla, ...
Námořní	různé typy nákladních a osobních lodí, kontejnerové lodě, tankery, ...	mořské plochy, vymezené koridory pro lodní dopravu, přístavy, doky, ...
Letecké	letadla pro osobní a kontejnerovou dopravu	vzdušný prostor s vymezenými koridory, letiště pro smíšenou nebo jen nákladní přepravu, hangáry, ...
Potrubní	kompresní, čerpací stanice	sítě produktovodů, plynovodů, ropovodů, teplovodů
Lanové	kabiny pro dopravu osob, kontejnery pro dopravu rud zavěšené na nosném laně, pohyb většinou taženým lanem	lanové dráhy, stanice

Zdroj: Gros, 2016

**Silniční doprava** se využívá pro přepravu menších zásilek na kratší vzdálenost. (Daněk & Plevný, 2005, s. 58) Udává se, že v České republice je na prvním místě v objemu přepravovaných produktů. Nejvyužívanější je silniční nákladní doprava, která přepravuje např. zemědělské potraviny, výrobky a spotřební zboží. (Gros, 2016, s. 255) Silniční doprava poskytuje rychlé a spolehlivé služby, které mají malou pravděpodobnost poškození či ztrát během přepravy. (Lambert a kol., 2005, s. 219)

**Železniční doprava** je důležitá pro přepravu větších zásilek na delší vzdálenost. Nerealizuje přepravu „z domu do domu“. (Daněk & Plevný, 2005, s. 58) Železniční dopravě chybí pružnost a univerzálnost silniční dopravy, protože stále jede po pevné trati. (Lambert a kol., 2005, s. 221)

**Vodní doprava** uskutečňuje přepravu pro delší vzdálenosti se zásilkami, které nezávisí na délce doby přepravy. (Daněk & Plevný, 2005, s. 58) Koncentruje se hlavně na výrobky, jako jsou například obilí, dřevo, uhlí. (Lambert a kol., 2005, s. 225)

**Letecká doprava** realizuje přepravu pro dlouhé vzdálenosti s malými zásilkami, kterým záleží na rychlé přepravě. (Daněk & Plevný, 2005, s. 58) Je vhodná jen pro nadstandardní přepravu, protože vyžaduje vysoké náklady. (Lambert a kol., 2005, s. 224)

**Potrubní doprava** se využívá pro přepravu kapalin a plynů, které mohou být na jakoukoli vzdálenost a poté pro přepravu sypkých materiálů na krátké vzdálenosti. (Daněk & Plevný, 2005, s. 58) Systém pro potrubní dopravy je řízen počítačem a jsou tu jen velmi nízké možnosti na poškození a ztráty. Minimální vliv na přepravu mají klimatické podmínky. (Lambert a kol., 2005, s. 227)

**Lanová doprava** vyhovuje pro přepravu menších objemných produktů, které jsou na krátkou vzdálenost. Využívají pro technologickou dopravu. (Daněk & Plevný, 2005, s. 58)

V případě, že přeprava využívá několika různých druhů dopravy, jde o **kombinovanou přepravu**, která se dělí na:

- multimodální – spolupráce nejméně dvou druhů dopravy při přemístování nákladu
- intermodální – nejméně dva druhy dopravy přemístují produkty, které jsou uloženy v přepravních jednotkách (Novák a kol., 2011, s. 23)

Kombinovanou dopravu dále můžeme členit z hlediska použité ložné jednotky na:

- přepravu na paletách
- přepravu v kontejnerech
- přepravu ve výměnných nástavbách
- přepravu silničních návěsů na železničních vozech
- přepravu celých silničních jízdních souprav na železničním voze
- přepravu pomocí podvojných návěsů (Drahotský & Řezníček, 2003, s. 15)

### 1.6.2 Přepravní jednotky

Přepravní jednotky chápeme jako jakékoli zboží či materiál, které tvoří jednotku připravenou k přepravě. Může to být např. kontejner nebo výměnná nástavba, návěs či přívěs, nebo paleta. (Novák a kol., 2011, s. 16)

Lze je také chápat jako druh obalu, který zahrnuje manipulační jednotky většinou druhého řádu, ale mohou to být také nebalené a sypké materiály. Může také zahrnovat dopravní prostředky nebo jednotlivé stroje. Využívají se zejména pro dálkovou vnější přepravu. Přepravní jednotky poskytují rychlou nakládku nebo vykládku a chrání před poškozením. (Daněk & Plevný, 2005, s. 29)

Z hlediska způsobu přemísťování přepravní jednotky nebo druhu dopravy je dělíme takto:

- kontejnery ISO
- valivé kontejnery (ACTS)
- kontejnery AWILOG
- výměnné nástavby
- návěsy
- podvojně návěsy
- jízdní soupravy
- letecké kontejnery
- letecké palety
- člunové kontejnery (lichtery) (Daněk & Plevný, 2005, s. 30)

**Dopravní prostředky** slouží k přepravě materiálu a manipulačních nebo přepravních jednotek. Patří sem například nákladní automobily, kolejová vozidla, speciální automobily, tahače, přípojná vozidla, letadla, plavidla a traktory. (Daněk & Plevný, 2005, s. 38)

### 1.6.3 Just in time

Just in time je metoda, která spočívá v tom, aby materiál či zboží byly dodány ve správném čase tzv. dodávka na čas. Využívá se v provozech, které nemají vlastní skladovací prostory. Dodává se do výroby výrobní materiál, obalový materiál a všechno potřebné přesně v čase, kdy se to ve výrobě spotřebovává. (Interní zdroj podniku, 2020)

Jirsák a kolektiv (2012, s. 165) uvádějí, že metoda Just in time je založena na spolupráci odběratele a dodavatele v logistickém řetězci tak, aby dodavatel zboží dopravil včas, v dobré kvalitě, v obalu, označené, na místě a v množství, které bylo požadováno včetně dokumentace až k odběrateli.

Metoda Just in time zamezí plýtvání časem, prostředků, kapacit, vede k minimalizaci nákladů. (Gros, 1996, s. 78)

#### **1.6.4 Systém Drop trailer**

Drop trailer je vnitropodniková doprava mezi firmami. Je to tzv. formou přepřahů návěsů. Řidič jede s prázdným návěsem do firmy, nechá návěs naložit a mezitím si zapřáhne naplněný návěs a zamíří zpět do skladu své společnosti a naopak. (Interní zdroj podniku, 2020)

#### **1.6.5 Spedice**

Spedice neboli zasílatelství je určitým spojovacím členem mezi dodavatelem, odběratelem a dopravcem. Jedná se o organizování, řízení a koordinování celého průběhu přepravy a o uskutečnění dodání zboží či výrobků ve správný čas na správné místo. Zasílatel se stará o dopravu zboží na základě logistických principů a tím minimalizuje dopravní náklady a rizika. Zasílatel dále pomáhá příkazci ve všech dopravních otázkách, je k dispozici při přepravě, zajišťuje přepravu a provádí účelná opatření, aby dodávka došla k příjemci včas a řádně. Pro přepravu zboží je určena nejlepší trasa a dopravní prostředky. (Drahotský & Rezníček, 2003, s. 16)

#### **1.6.6 Evropská dohoda AETR**

Evropská dohoda AETR se zabývá pohybem vozidel mezinárodní silniční dopravy. Dohoda je platná od 5. ledna 1976. Dohoda říká, pro jaké účastníky silniční dopravy platí pravidla a kdo je používat nemusí. Evropské dohoda AETR udává některé věkové a profesní požadavky na řidiče, maximální dobu řízení, délku povinných bezpečnostních přestávek, dobu odpočinku a výjimky. Také kontroluje dodržování bezpečnostních přestávek pomocí digitálních tachografů. Dohoda celkem sdružuje 49 členských států, mezi nimi je i samostatná Česká republika, která přistoupila 2. června 1993. (Wikipedie – otevřená encyklopedie, 2019)

Požadavky na řidiče a další členy osádky jsou v první řadě věk. Řidičem mezinárodní silniční dopravy může být ten, kdo dovršil 18 let, pokud se jedná o vozidlo s hmotností do 7,5 tun včetně přívěsu či návěsu. U ostatních vozidel platí, že řidič nebo další členové osádky musí dovršit 21 let. A dále pokud řidič dovrší 18 let a je držitelem průkazu odborné způsobilosti o úspěšném ukončení vzdělání pro řidiče nákladní dopravy uznávaného jedním z členských států.

Zde jsou uvedeny důležité pojmy dohody AETR:

**Jiná práce** řidiče může znamenat například vykládku, nakládku, technickou údržbu nebo také jízdu osobním vozidlem řidiče k nákladnímu vozidlu nebo od nákladního vozidla.

**Přestávka v řízení** je doba, kdy řidič nesmí řídit, je určena k jeho odpočinku.

**Pohotovost**, u které musí být řidič k dispozici na pracovišti, nebo když není na pracovišti a je doma, musí být na mobilním telefonu. Dále to jsou například čekací doby na hranicích, ale také doba strávená jako spolujezdec nebo odpočinek na lehátku během jízdy.

**Týden** je období od pondělí 00:00 hod až do neděle 24:00 hod (kalendářní týden).

**24 hodinový časový úsek** je například od skončení jedné denní doby odpočinku do skončení druhé denní doby odpočinku (plovoucí den).

### **Doby řízení a přestávky v řízení**

Řidič může mít maximálně 15 hodin výkonu<sup>1</sup> denně.

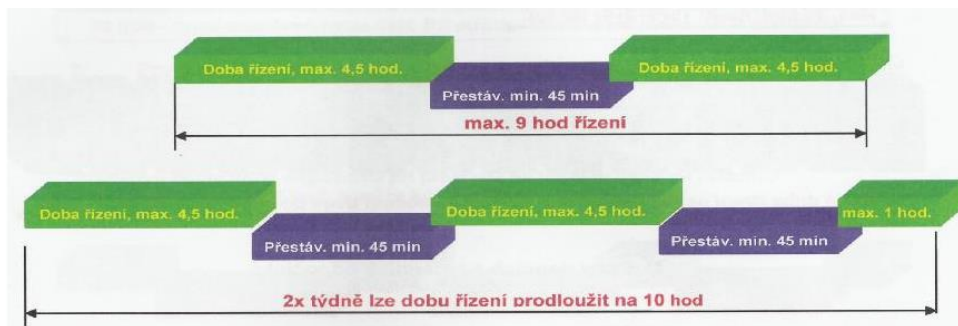
Denní doba řízení začíná, když skončí jedna doba odpočinku a začíná druhá doba odpočinku. Denně tedy může jet maximálně 9 hodin, ale dvakrát za týden může udělat 10 hodin jízdy.

Po odjetí 4,5 hodiny jízdy musí udělat minimálně 45 minut pauzu (obrázek 9). To je bezpečnostní přestávka. Poté může jet dalších 4,5 hodiny a měl by skončit, ale lze si to prodloužit, a udělat malou bezpečnostní přestávku 45 minut a pak ještě může pokračovat hodinu jízdy.

---

<sup>1</sup> Výkon je doba jízdy + doba čekání + plus nakládka a vykládka

Obrázek 9: Přestávka v řízení



Zdroj: Evropská dohoda AETR, 2006

Přestávku lze také rozdělit na 2 části (obrázek 10), první musí být minimálně 15 minut a po ní přijít přestávka nejméně 30 minut. Pokud chce řidič přestávku rozdělit, musí to udělat během 4,5 hodin řízení.

Obrázek 10: Dělené přestávky

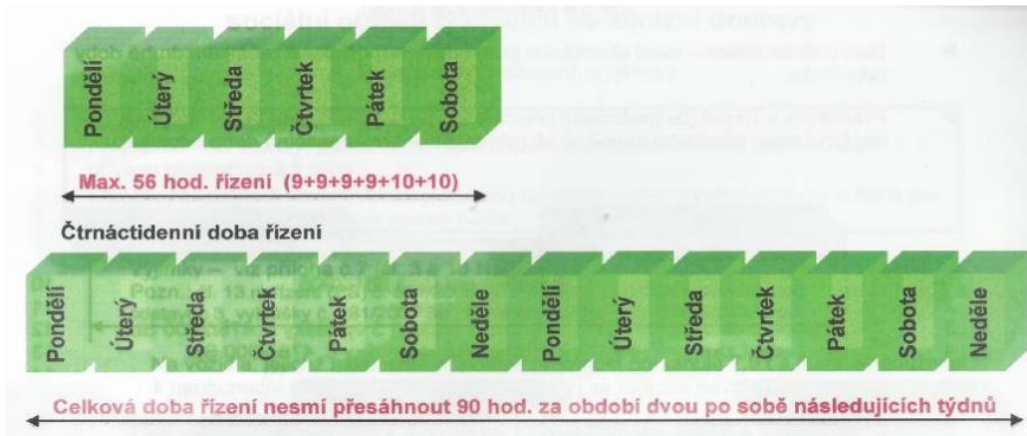


Zdroj: Evropská dohoda AETR, 2006

Týdenní doba řízení (obrázek 11) je celkový čas řízení za týden. Během dvou týdnů nesmí překročit 90 hodin jízdy, a nesmí překročit týdenní dobu 56 hodin výkonu.



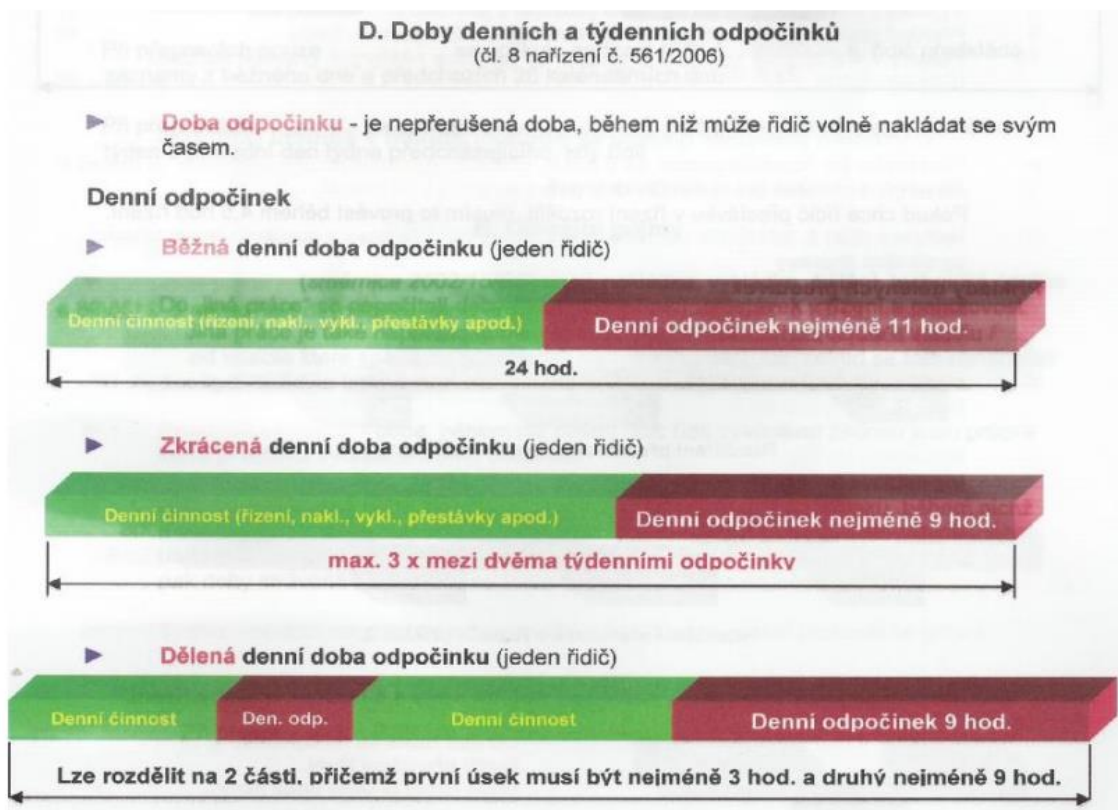
Obrázek 11: Týdenní doba řízení



Zdroj: Evropská dohoda AETR, 2006

Potom ve 24 hodinách musí udělat minimální pauzu 11 hodin spánku. Bezpečnostní přestávku si může zkrátit třikrát v týdnu z 11 hodin na 9 hodin. Běžná oficiální přestávka je 11 hodin (velká pauza).

Obrázek 12: Doby denních a týdenních odpočinků



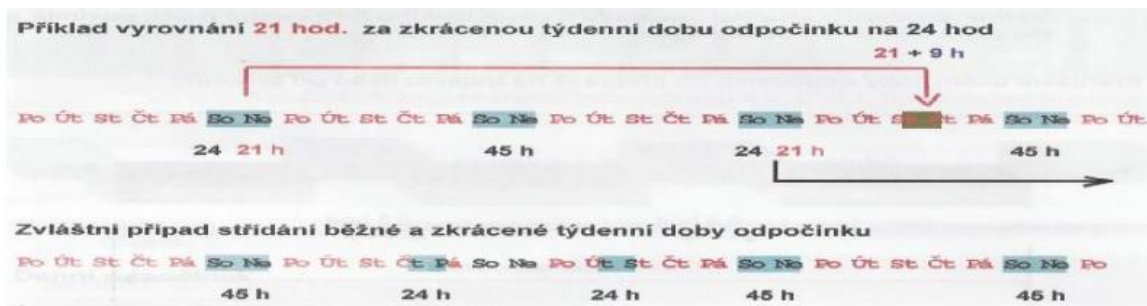
Zdroj: Evropská dohoda AETR, 2006

## Doby denních a týdenních odpočinků

### Týdenní odpočinek

Běžná týdenní doba odpočinku musí být minimálně 45 hodin. Také si ho řidič může zkrátit na 24 hodin (obrázek 13), ale musí ho pak nahradit odpovídající dobou odpočinku.

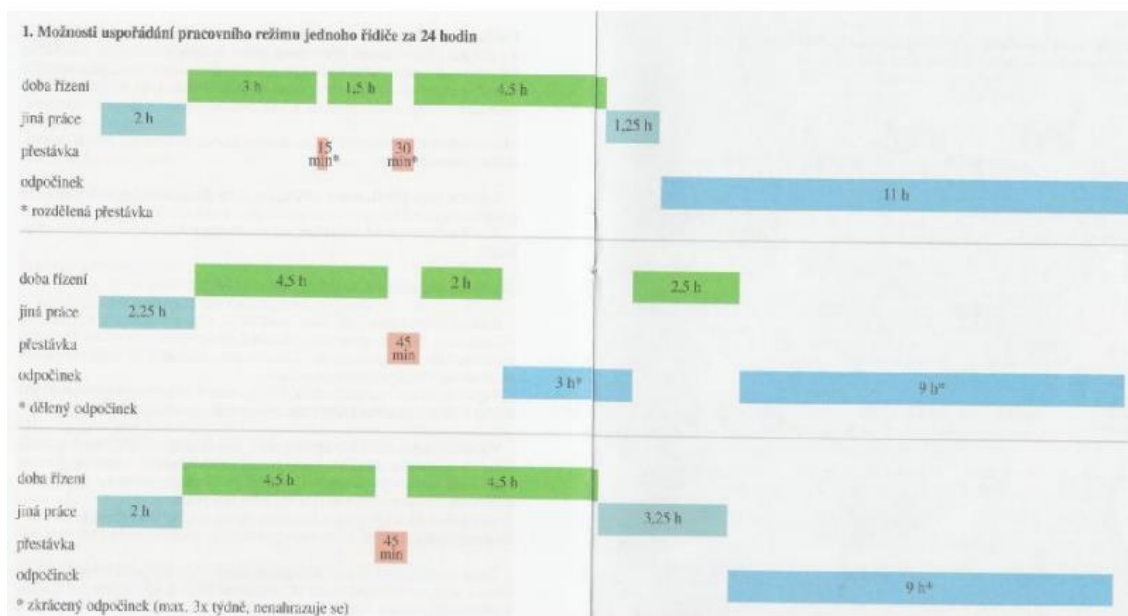
Obrázek 13: Zkrácená týdenní doba



Zdroj: Evropská dohoda AETR, 2006

Zde je uveden příklad pro uspořádání pracovního režimu během 24 hodin (obrázek 14).

Obrázek 14: Příklad uspořádání pracovního režimu během 24 hodin



Zdroj: Evropská dohoda AETR, 2006

Každé vozidlo musí být vybaveno digitálním tachografem<sup>2</sup>, který se každé 2 roky kontroluje. Každý řidič má svou digitální kartu, kam se zaznamenávají údaje z tachografu. (Evropská dohoda AETR, 2006)

## 1.7 Outsourcing logistických služeb

Podnik se snaží o zvyšování efektivnosti svých činností, které nejsou jeho hlavní náplní aktivit, pomocí předání svých činností jiným dodavatelům. Tomuto procesu se říká outsourcing. Pro tyto dodavatele či podniky je to poté hlavní náplň podnikání. Odběratel získá danou činnost levněji, než kdyby ji zprostředkoval sám.

Používá se například k budování a provozování informačních systémů v podniku. Z toho mohou nastat různá rizika například únik důležitých obchodních informací. Proto záleží na dobrém výběru dodavatelů a do smlouvy uvést vzájemné vztahy. (Daněk & Plevný, 2005, s. 16)

Outsourcing je definován jako smluvní vztah s externím podnikem, na který je předána interní činnost podniku a odpovědnost spojená s obhospodařováním daného zdroje. (Pernica, 2005, s. 1018)

Dalšími definicemi mohou být:

*Outsourcing představuje vyloučení činností, které externí organizace zajistí lépe a hospodárněji (např. právní agenda, reklama, zpracování dat, stravování, ochrana objektů). (Drahotský & Řezníček, 2003, s. 74)*

*Outsourcing je využívání vnějších zdrojů, kdy si jeden podnik najme jiný, externí podnik (nebo osobu), aby mu poskytoval zboží nebo služby, které si tradičně zajišťoval sám. Důvodem je, že tato třetí strana je expertem v efektivním poskytování tohoto zboží či služeb, zatímco podnik samotný nikoliv. Zahrnuje nejčastěji zajišťování skladů a skladovacích služeb prostřednictvím třetí strany nebo použití veřejných či smluvních dopravců při zajištění přepravy. (Lambert a kol., 2005, s. 34)*

---

<sup>2</sup> Zařízení, které zaznamenává rychlost vozidla v závislosti na čase. Vloží se do něj čipová karta řidiče a tam se postupně zaznamenávají data o jízdě a bezpečnostních přestávkách.

### 1.7.1 Důvody outsourcingu

Hlavním důvodem outsourcingu je pružně reagovat na potřeby a přání zákazníků. Podnik se zabývá vším, s čím má problém, proto ztrácí čas a energii ke své hlavní činnosti. Dalším důvodem je snaha dostat se na světový trh. Taktické důvody se týkají financí. Podnik s využitím externí firmy ušetří své peníze a investuje je do své hlavní činnosti. Sníží tak své náklady. (Pernica, 2005, s. 1019)

### 1.7.2 Stupně outsourcingu logistiky

Existují tři stupně outsourcingu.

**2PL (second – party logistics)** znamená, že poskytovatel služeb vykonává určité služby například přepravu, překládku nebo skladování pro své zákazníky.

**3PL (third – party logistics)** jsou poskytovatelé, kteří nabízejí operativní logistické služby - přeprava a skladování, také dodatečné služby jako je zpracování objednávek a péče o zákazníka, implementace a provoz informačního systému a systému komunikace, nebo podpora při plánování logistiky. 3PL mají vlastní prostředky a majetek pro potřeby přepravy, překládky a skladování.

**4PL (fourth – party logistics)** jsou logistické společnosti, které mají na starost logistické procesy určitého podniku bez použití vlastních prostředků. 4PL přebírá kompletní organizaci celého logistického řetězce, technologických a personálních zdrojů. Zapojením zdrojů, technologií a know-how vytváří procesní řízení. (Unifor – elearning, 2019)

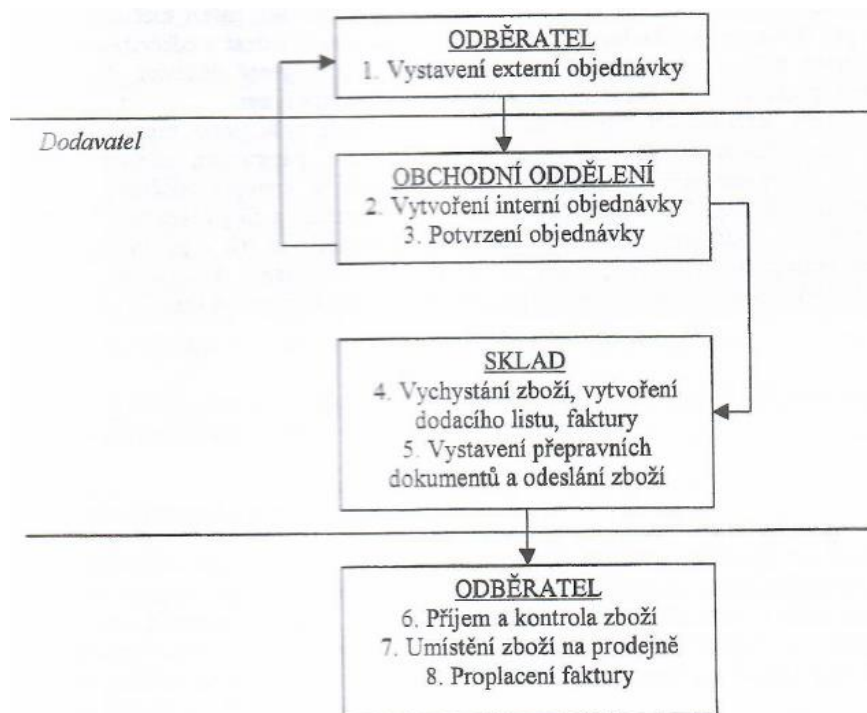
## 1.8 Pohyb dokladů

Většina podniků stráví svůj „volný čas“ připravováním, kontrolováním, opravováním a doplňováním dokladů. Pohyb dokladů je ve firmě velmi důležitý.

### 1.8.1 Doklady při dodávce

Na obrázku č. 15 níže je uveden pohyb dokladů při dodávce.

Obrázek 15: Pohyb dokladů při dodávce



Zdroj: Cimler, 2002

**Objednávku** lze uskutečnit mnoha způsoby:

- osobní návštěvou
- telefonicky
- faxem
- e-mailem
- vyplnění internetového formuláře odběratelem
- poštou
- EDI – elektronická výměna dat

Firma má mnoho objednávek podle toho, kolik má odběratelů. Chybovosti se dá zabránit firemním tiskopisem, kde jsou předepsány veškeré údaje, které je potřeba vyplnit.

Objednávka by měla mít tyto náležitosti:

- Jméno, adresu, IČO, DIČ
- Místo dodání zboží
- Číslo objednávky

- Datum vystavení objednávky
- Jméno nákupčího + telefonní číslo
- Způsob úhrady – předem, na dobírku, v hotovosti nebo bankovním převodem
- Splatnost faktury
- Dopravní dispozice – dodavatelem, poštou nebo osobní odběr
- Požadovaný termín dodání
- Jednoznačná identifikace zboží pro obě strany, nejlépe EAN kód, katalogová čísla dodavatele, popis zboží
- Cena za položku, cena celkem
- Množství včetně jednotek
- Celkové množství objednaných jednotek
- Razítko, podpis oprávněné osoby

Po přijetí objednávky do systému firmy se stává **externí objednávkou**. Po uskutečnění prvního kroku tedy externí objednávky, obchodní oddělení vytvoří **interní objednávku**, kterou řádně zkontrolují.

**Potvrzení objednávky** se vytváří na základě nových odběratelů nebo u nestandardních objednávek. Většinou se využívá jen jednoduchý dokument ve Wordu, který se odešle faxem, e-mailem, poštou nebo telefonické potvrzení.

**Dodací list**, což je zpracovaná interní objednávka, se předává do skladu s pokyny k expedici. Dodací list je buď odeslán sám, nebo i s fakturou. Jestliže je objednávka v pořádku, je dodací list předán do účtárny. Dodací list by měl obsahovat:

- Identifikace dodavatele a odběratele, adresa dodání
- Číslo dodacího listu, faktury
- Datum vystavení dodacího listu
- Externí číslo objednávky
- Obsah dodávky – čárový kód, popis zboží, množství a jednotky, celkové množství
- Razítko, podpis dodavatele a příjemce zboží

**Faktura** je posílána s dodacím listem nebo faktura míří rovnou do účtárny. Měla by mít následující údaje:

- Identifikace dodavatele, odběratele, ICO, DIČ, místo dodání
- Číslo faktury
- Bankovní spojení
- Číslo účtu
- Variabilní symbol
- Konstantní symbol
- Způsob úhrady
- Způsob dopravy
- Datum vystavení faktury
- Datum zdanitelného plnění
- Datum splatnosti faktury
- Číslo dodacího listu, na základě kterého je vystavena faktura
- Číslo objednávky odběratele
- Obsah dodávky včetně cen, sazby DPH, rekapitulaci DPH, případně poskytované slevy
- Razítko, podpis

Odběratel zkontroluje fakturu, a v případě že je vše v pořádku, dá pokyn bance, aby převedla peníze na účet dodavatele. Dodávka je poté hotova. (Cimler, 2002)

Dalším důležitým dokladem je přepravní smlouva, která se uskutečňuje mezi dopravcem a přepravcem a vychází z tzv. Úmluvy o přepravní smlouvě v mezinárodní silniční dopravě neboli **CMR**. Důkazem, že se tyto přepravy realizují, je **nákladní list CRM** (viz příloha A). Slouží jako doklad o uzavření přepravní smlouvy. Nákladní list CMR se vyhotovuje ve třech exemplářích – první červený list obdrží odesílatel, druhý modrý je určen pro příjemce a třetí zelený je pro dopravce.

Úmluva CMR určuje odpovědnost dopravce za jednání a opomenutí svých zástupců a pracovníků a všech ostatních osob využitých při provádění přepravy jako za vlastní jednání a opomenutí. Platí pouze za předpokladu, že dopravce pracovníky pověří úkoly. (Novák a kol., 2011, s. 172)

## 1.9 EAN kódy

V České republice se EAN kódy začaly používat od roku 1983 a nejvíce po roce 1989. V roce 1977 vznikl evropský systém pro číslování zboží kódem EAN a v současné době je řízen a spravován organizací GS1 (dříve EAN INTERNATIONAL). Systém využívá více než 100 zemí (cca milión uživatelských firem). Systém GS1 je také soubor norem, které se zabývají jednoznačnou identifikací zboží, přepravních a logistických jednotek, služeb, objektů nebo obchodních partnerů, elektronickou výměnou dat a radiofrekvenční identifikací<sup>3</sup>. Zobrazují se pomocí symbolů čárových kódů, což umožňuje jejich automatické snímání. Systém se využívá k usnadnění elektronických obchodních procesů a k vyhledávání zboží.

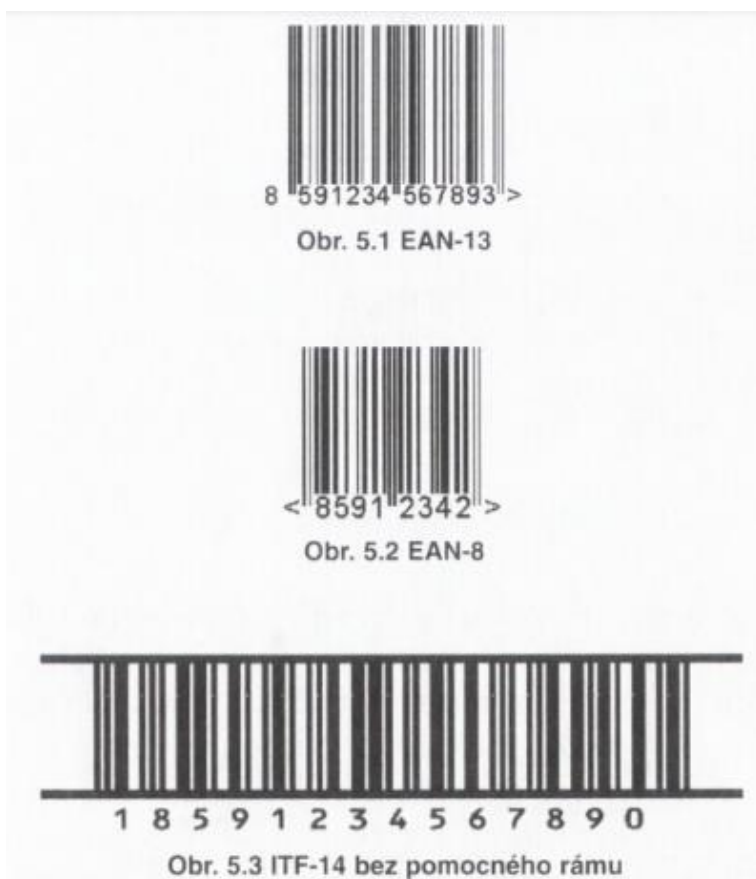
Ke kódování spotřebitelských jednotek maloobchodního prodeje se používá tzv. globální číslo obchodní položky (Global Trade Item Number – GTIN). Na spotřebitelské jednotce, která je stanovena ke koupi spotřebitelem, je označen symbol čárového kódu systému GS1 k tomu, aby se spotřebitelská jednotka mohla načíst pokladním systémem maloobchodu – použitím EAN – 13, resp. UPC – A. Pro velmi malou spotřebitelskou jednotku, na kterou nelze umístit symbol EAN – 13 nebo UPC – A, se používá symbol EAN – 8 nebo UPC – E. Ke kódování obchodních (distribučních) jednotek, což jsou např. skupinové balení, kartony, přepravky, pytle, se využívá struktur GTIN 13 či GTIN 14, které jsou převedeny do podoby čárových kódů EAN – 13 nebo ITF – 14, případně GS1 – 128 s využitím standardu pro aplikační identifikátory. Kódování tzv. logistických jednotek např. paletové jednotky jsou označovány kódem SSCC (Serial Shipping Container Code) a jejího obsahu kódem GS1 – 128 v symbolice GTIN – 14. Kódování dalších doplňkových logistických a obchodních informací umožňují tzv. aplikační identifikátory (AI) – datum výroby, datum minimální trvanlivosti, číslo série, země původu atd. (Cimler & Zdražilová, 2007, s. 122)

---

<sup>3</sup> Bezdotykový identifikační systém, který slouží k přenosu a ukládání dat.



Obrázek 16: Symboly čárového kódu



Zdroj: Cimler & Zdražilová, 2007

Obrázek 17: Symboly čárového kódu



Zdroj: Cimler & Zdražilová, 2007

Obrázek 18: Symboly čárového kódu



Zdroj: Cimler & Zdražilová, 2007

## 2 PRAKTICKÁ ČÁST

V této kapitole se budeme zabývat praktickou částí. Nejdříve si představíme společnost Anexia, její organizační strukturu, skladování, balení a dopravu.

### 2.1 Představení firmy

Společnost Anexia je společnost s ručením omezeným a vznikla v roce 1949. 1. dubna 1994 Anexia privatizovala<sup>4</sup> státní podnik ČSAD Rakovník. Firma tedy vznikla za účelem privatizace státního podniku ČSAD. V té době byli čtyři společníci. V současné době jsou jen tři společníci, kteří jsou současně také jednateli firmy. Společnost sídlí v ulici Lubenská 1588, Rakovník 269 01. Budovu firmy můžete vidět na obrázku č. 18.

Obrázek 19: Sídlo společnosti Anexia



Zdroj: Vlastní zpracování, 2020

Ve společnosti pracuje téměř 460 zaměstnanců, dále firma vlastní 100 nákladních souprav DAF a návěsy Kögel nebo Krone. Firma patří ke středně velké dopravní společnosti. Má k dispozici odpovídající technické zázemí, například vlastní čerpací stanici, diagnostické středisko, nejmodernější tlakovou myčku „Tammermatic Rainbow ULTIMA AX 600“, prodejnu náhradních dílů a velkou kapacitu dílen a odstavných ploch. Dále společnost vlastní tři moderní skladovací haly Anexia I. II. III.

---

<sup>4</sup> Privatizace – státní podnik se převede do soukromého vlastnictví

a manipulační halu, která se používá ke skladování surovin a výrobků jejich nejdůležitějších obchodních partnerů. Neustále rozšiřují a zkvalitňují své služby, aby se zvyšoval počet zákazníků. Firma samozřejmě zaměstnává odborníky, kteří prochází školením a zvyšují jejich kvalifikaci. Společnost také investuje do moderních technologií a modernizuje své každodenní nástroje. (ANEXIA s. r. o., 2014)

### **2.1.1 Činnosti firmy**

Hlavními činnostmi společnosti jsou skladování a logistika, mezinárodní a vnitrostátní doprava, spedice, osobní doprava, servis DAF, opravy a údržba nákladních vozidel, osobních a dodávkových vozidel. (ANEXIA s. r. o., 2014)

Společnost Anexia má svůj servis na opravy osobních či nákladních vozidel a návěsů. Dále poskytuje náhradní díly DAF a zajišťuje asistenční a odtahovou službu nákladním automobilům. Společnost je prodejcem automobilů DAF a také nabízí využití mycí linky. (ANEXIA s. r. o., 2014)

Pro Anexii pojem logistika znamená skladování, vnitropodniková doprava mezi Rakonou (Procter and Gamble), mezi dodavatelem lahví a kartonů jejími sklady, vyskladnění obalů, dodání k výrobní lince, převzetí výrobků, převezení výrobků do skladu, jejich skladování, evidence, inventarizace, zpracování v co-packingu (viz kapitola 1.3.5.), úprava nebo vytvoření nových výrobků, vyskladnění, naložení na auto a doprava až do místa odběratele. (Interní zdroj podniku, 2020)

### **2.1.2 Organizační struktura**

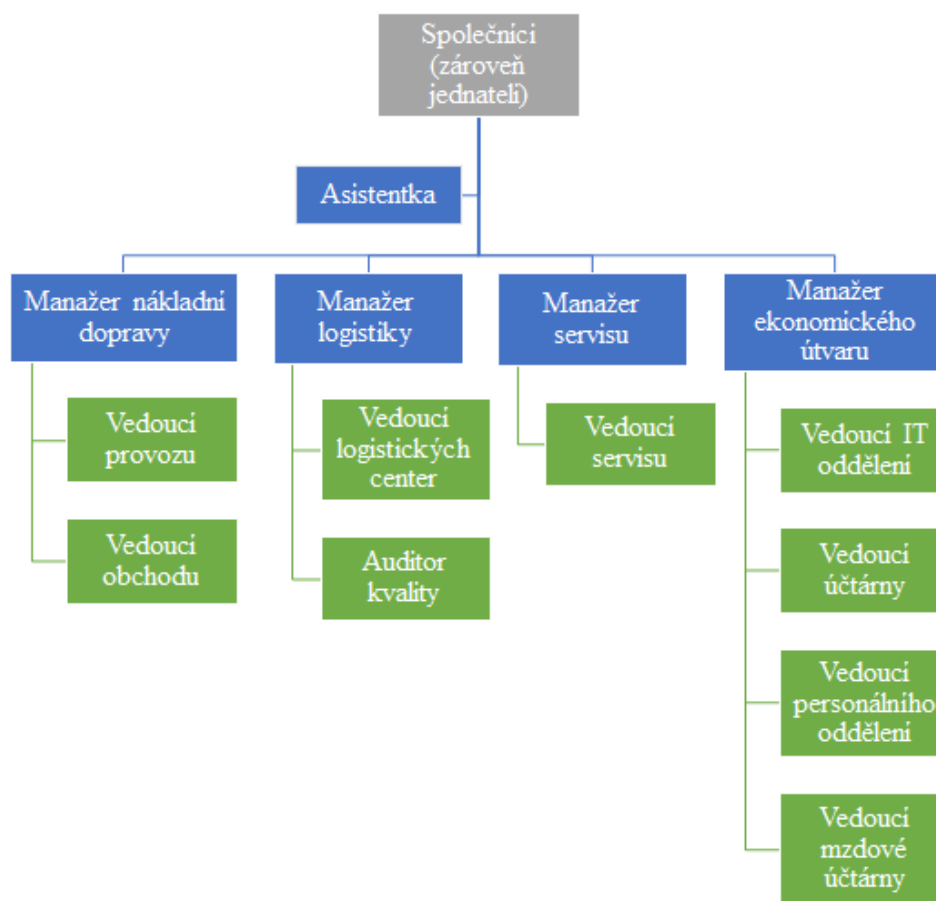
Organizační struktura firmy je docela jednoduchá. Vedení firmy tvoří tři společníci, kteří jsou současně jednateli firmy. Pro společníky je k dispozici asistentka. Každý útvar má svého manažera, například útvar nákladní dopravy, logistiky, servis DAF nebo ekonomický útvar, ve kterém fungují další oddělení – IT, účtárna, personální oddělení nebo mzdová účtárna, kteří mohou využívat externích služeb právní kanceláře.

Jednotlivé útvary fungují samostatně, to znamená, že měsíčně každý útvar vykazuje své výsledky, rozvahu (viz příloha B, C). Útvary si mezi sebou fakturují za standardní ceny – standardní ceny znamenají běžnou normální cenu, za kterou fakturují i cizím zákazníkům, a manažeři jsou odměňováni v závislosti na výsledcích jednak firmy jako celku, ale současně i na výsledku útvaru, který řídí. Nestandardní ceny znamenají

například cenu nákladovou, kterou si přeúčtovávají čistě jen náklady bez jakékoli marže, bez jakéhokoli pokrytí režii, nebo pokrytí fixních nákladů. Například útvary servis opravuje nákladní dopravě za plnou částku včetně zisku a pokrytí fixních nákladů (standardní cena), ale nestandardní cena by byla, kdyby fakturovaná částka byla nižší a nebyl by do ní započítaný zisk. Společnost Anexia nestandardní ceny nemá. Za rok 2019 dosáhla firma obrátu zhruba 720 milionů Kč. (Interní zdroj podniku, 2020)

Organizační struktura je znázorněna níže (obr. 20).

Obrázek 20: Organizační struktura Anexie



Zdroj: Vlastní zpracování, 2020

## 2.2 Skladování ve firmě Anexia

V oblasti skladování se společnost Anexia zaměřuje hlavně na sklady hotových výrobků, čisticích prostředků do domácnosti (Lenor a Ariel). Firma se snaží maximálně využít místa pro skladování, pomocí mnoho moderních technologií o maximální využití

skladovacích míst, které jim ušetří čas a sníží počet zaměstnanců. (Interní zdroj podniku, 2020)

### 2.2.1 Sklady

Společnost Anexia má čtyři moderní sklady a jednu manipulační halu o rozměrech zhruba 50 000 m<sup>2</sup>. Ve skladech zaměstnávají, jak tedy vlastní pracovníky na hlavní pracovní poměr, tak i brigádníky. Využívají práci agentur nebo agenturní pracovníky, zaměstnávají i vězně, pouze v manipulační hale jako dělníky, bez toho aniž by pracovali na nějaké technice.

V manipulační hale jen manipulují se zbožím, zboží zde neskladují.

Ve skladu Anexia I. (obrázek 21) se skladuje obalový materiál v podobě kartonáže a etiket, různé proklady a marketingové drobnosti, které se dávají a přilepují ke zboží.

Obrázek 21: Areál Anexia I.



Zdroj: Interní zdroj firmy, 2020

V hlavním distribučním skladu (Anexia II.) se výrobky skladují pouze v Radioshuttlu (viz kapitola 1.3.1). Ve skladu se také nachází tzv. onedeepy (viz kapitola 1.3.1). V tomto skladu jsou umístěna expediční místa. Nákladní automobily jezdí k expedičním místům nakládat a vykládat zboží.

Ve skladu Anexia II. (obrázek 22) skladují knihy pro firmu Euromedia. Pro společnost Euromedia zajišťují jen skladování a vychystávání na expedici. Firma Euromedia si knihy do skladu Anexie sama naváží a opět odváží. Anexia pro ně nedělá žádné další služby. Dále zde společnost Anexia skladuje prací prostředky.

Obrázek 22: Areál Anexia II.



Zdroj: Interní zdroj firmy, 2020

V dalším skladu (obrázek 23) uchovávají pet lahve. Tento dodavatel přímo vyrábí pet lahve na Lenory a jary. Společnost Anexia lahve naváží přímo k nim do skladu, kde je uskladněno zhruba 12 000 palet výrobků. Pet lahve musejí projít určitou časovou karanténou, protože se nemohou dávat do výroby hned poté, co se vyrobí. Následně se podle potřeby výroby naváží v systému Just in time (viz kapitola 1.6.3.) pomocí Drop trailerů (viz kapitola 1.6.4.) přímo k výrobním linkám. Firma Anexia je od výrobce přiváží, skladuje, expeduje, inventarizuje a postupuje komplexní péčí, protože jim je od výrobce přes sklady přivezou až přímo k výrobní lince.

Lahve se neskladují v regálech, skladují se pouze po zemi a stohují se tři palety na sebe. Ve skladu lahví nejsou žádné regály. (Interní zdroj podniku, 2020)

Obrázek 23: Areál Anexia III.

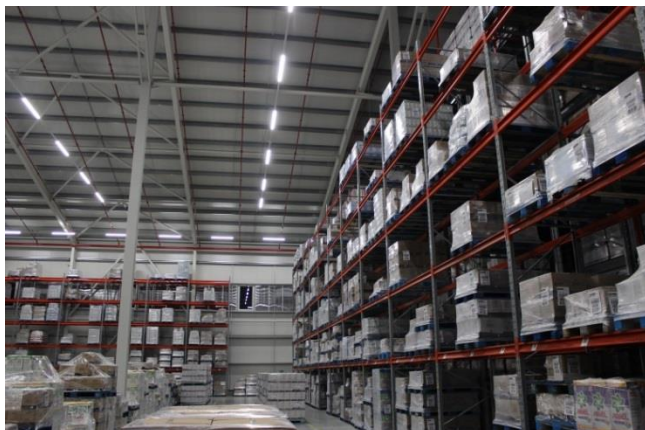


Zdroj: Interní zdroj firmy, 2020



Zde je obrázek 24, který znázorňuje hotové výrobky na skladě uložené v regálech (binech).

Obrázek 24: Sklad hotových výrobků Anexie



Zdroj: Vlastní zpracování, 2020

### 2.2.2 Činnosti ve skladu

**Příjem zboží** je v kompetenci mistra. V elektronické podobě dostane dodací list se soupisem čárových kódů palet, které budou doručeny. Mistr pro ně určí místo ve skladu, v regálu. Určí pozici, na které se jednotlivé palety uloží. Určuje místo a pozice tak, aby se určené palety vešly do jednoho nebo do dvou regálů. Pro skladníky je to zjednodušení práce. Mistr určí skladníka, který zboží přijme. Mistr skladníkovi pošle elektronicky do čtečky soupis palet, které jsou na dodacím listu. Když přijede nákladní automobil s dodávkou palet, tak nacouvá k rampě a určený skladník palety s pomocí paletového vozíku vyndává zboží z automobilu. Přitom z každé jednotlivé palety načítá čtečkou čárový kód a poté je pokládá na zem na určené místo. Tím dělá kontrolu dodávky s dodacím listem, zda jsou to přesně ty palety uvedené na dodacím listě a odsouhlasí správnost a množství zboží. Když vyloží všechny palety, zavře vrata a jde uskladnit zboží.

K **uskladnění zboží (materiálu)** skladník používá manipulační zařízení dle typu zboží. Do elektronické čtečky skladníkovi pošle mistr soubor s pozicemi, kam zboží má ukládat. Pomocí manipulačních zařízení a podle čtečky a čárových kódů ukládá zboží na určená místa do regálů. Načte čárový kód regálu (pozice, na které má být uloženo zboží) a dále čárový kód palety a uloží paletu do regálu. Přitom se do počítače ukládá, kde se paleta nachází. Po uskladnění a načtení mistr vidí každou paletu a její místo.



**Vyskladnění** hotových výrobků funguje tak, že přijde požadavek na vyskladnění určité dodávky pod určitým kódem. Mistrovi přijde elektronicky dodací list na vyskladnění na export (zboží určené na vývoz), kde jsou přesně specifikované palety podle čárových kódů. Mistr pošle skladníkovi do elektronické čtečky objednané palety s čárovými kódy a pozicemi, kde se palety nacházejí. K vyskladnění skladník používá manipulační zařízení dle charakteru zboží. Vyndá paletu z určeného místa, naskenuje čárový kód a elektronická čtečka mu odsouhlasí, zda je to ta správná paleta. Funguje tu několika stupňová kontrola. Nemůže dojít k chybě. K vyskladnění využívají metodu FIFO (viz 1.2.2.). Všechny potřebné palety pak převezve na vychystávací místo k rampě a čeká, až přijede řidič nákladního automobilu na nakládku.

Než se zboží na odvoz připraví, tak kontaktují dopravce a oznámí mu místo, kam má přijet, číslo rampy, a čas, kdy bude nakládat. Když je objednávka připravená, tak se vyzve dopravce, který je připravený a čeká na záchytném parkovišti, dostane přes dispečink toho parkoviště výzvu podle kódu přepravy. Řidič už ví, že má přijet do Anexie II. k rampě č. 15. Po příjezdu čeká cca 45 minut.

Skladník si vezme elektrický vozík a naskládá řidičovi do automobilu připravené palety. Mistr vytiskne dodací list a připraví přepravní dokument CMR (viz kapitola 1.8.1.) a řidič může vyrazit.

Na skladování hotových výrobků využívají technologii Radio Shuttle (obrázek 25), což je původem výrobek švédské firmy BT. Následně jejich produkci převzala Toyota. Tato technologie je založena na regálovém systému, který nemá uličky, ale má dlouhé biny<sup>5</sup> (obrázek 26), ve kterých se pohybuje automatický můstek, který se nazývá Radio Shuttle. Radio Shuttle vozí palety z první pozice, kde se naloží skrz tunel (bin) až k expedičnímu místu. Na konci tunelu (binu) se odebírají výrobky a připravují na expedici k rampám, kam si pro ně přijedou řidiči nákladních automobilů. Výhodou je několikanásobně lepší využití místa, protože regály nejsou průjezdné a je to celé zastavěné. To znamená, že jsou bez uliček. Ve skladu jsou čtyři biny nad sebou a v tunelu se pohybují palety, což je úspora místa a samozřejmě i úspora lidí, protože téměř veškerou činnost zastoupí Radio Shuttle. (Interní zdroj podniku, 2020)

---

<sup>5</sup> Biny – tunely, ve kterých se nacházejí palety.

Obrázek 25: Radio Shuttle



Zdroj: Vlastní zpracování, 2020

Zde je zobrazen bin (regál či tunel), který se používá k uskladnění zboží.

Obrázek 26: Biny (regály)



Zdroj: Vlastní zpracování, 2020

### 2.2.3 Manipulace

K manipulaci ve společnosti Anexia se využívají manipulační jednotky a manipulační zařízení:

- papírové krabice a bedny (manipulační jednotka I. řádu)
- palety s odlišnými velikostmi, které patří do manipulačních jednotek II. řádu

- regály
- biny
- vysokozdvížené vozíky (obrázek 27)
- nízkozdvižené vozíky
- ruční vozíky
- ruční elektrické vozíky
- válečkové dráhy či dopravníky (Interní zdroj podniku, 2020)

Obrázek 27: Vysokozdvížený vozík



Zdroj: Vlastní zpracování, 2020

#### 2.2.4 Balení

Společnost Anexia k balení využívá válečkové dráhy, automatické zalepovačky, automatické ovinovačky, automatické aplikátory čárových kódů a momentálně staví první část robotické linky na mixování aviváží.

#### Co-packing

V hale jsou postaveny 3-5 linek na výrobu podle potřeby zákazníků. Zaměstnanci Anexie pracují v třísměnném provozu od pondělí do pátku. Není problém, pokud je potřeba, mít i sobotní případně nedělní směnu.

První velká zakázka nebo velká činnost, která se v Anexii dělá, jsou tzv. výstavní displeje s aviváží, což je míchání různých barev a různých velikostí lahví do kartonu na čtvrt paletky dle požadavků zákazníků. Používá se k tomu válečková dráha, na které jedou jednotlivé otevřené kartony a na druhou válečkovou dráhu se do prázdných kartonů skládají lahve aviváží podle barvy a velikosti dle objednávky zákazníka. Na konci pásu, kde se míchají lahve aviváží, se projíždějí kartony s lahvemi automatickou zalepovačkou. Na krabice s lahvemi se tisknou nové čárové kódy (EAN kód) a skládají se na palety. EAN kódy (viz kapitola 1.9.) se používají všude. Pro paletové jednotky používají kódy SSCC (Serial Shipping Container Code) a obsah kódu GS1 – 128 v symbolice GTIN – 14. Štítek s čárovým kódem můžete vidět níže (obrázek 28). Paleta s krabicemi se dává poté do ovinovačky, kde se celá zabalí do fólie. Dále se tiskne paletový čárový kód na celou paletu a paleta se odváží k expedici. Podle čárového kódu je každá paleta jedinečná. Čárový kód určuje přesné umístění palety, což poté umožňuje lepší evidenci a inventarizaci.

Obrázek 28: Čárový kód



Zdroj: Vlastní zpracování, 2020

Další jsou tzv. „bundly (bundlování)“. To je svařování více kusů produktů do jednoho balíku. Zákazník si určí, kolik výrobků chce k sobě „zabundlovat“ a na to se dělají různé akční ceny.

Také se připravují především pro polský trh tzv. jednoduché mixy, kde se například mixují dva druhy pytlů či kýblů s pracími prášky. Palety se přeskládají, aby každá paleta obsahovala půlku zeleného a půlku fialového pracího prášku.

Na žádosti zákazníků se k jednotlivým výrobkům přidávají například reklamní letáky, různé drobnosti (zubní kartáček, sáček se šamponem).

Etiketování. Pro výrobky, které se exportují do cizích zemí, se vytvoří etikety v daném jazyce, kam výrobky míří.

Kontrola kvality. Když se najíždí nová výroba, tak se určité množství palet kontroluje. Konkrétně u aviváže se kontroluje správnost plnění, to znamená, že je té aviváže tolik, kolik tam má být. Dále se kontroluje, jestli uzávěry těsní a neprotíkájí. Zda je správně nalepená etiketa, jestli není nakřivo nebo zmačkaná. A nakonec zda nejsou pomačkané lahve.

„Pikování“ znamená, že zákazník nedostává tzv. celopalety, ale vyžádá si skladbu dodávky například po kartonech či kusy jednotlivých výrobků tak, že se zákazníkovi „vypikují“ kartony nebo jednotlivé kusy dle jeho požadavků. (Interní zdroj podniku, 2020)

### **2.3 Konkurence**

Na českém trhu existuje několik firem se stejným zaměřením jako společnost Anexia. Jedním z konkurentů je CS TRANS, s. r. o., který se taktéž zabývá vnitrostátní a mezinárodní nákladní dopravou, ale také skladováním. Je to menší firma sídlící v Rakovníku poblíž společnosti Anexia, proto je její největší konkurencí. (Interní zdroj podniku, 2020)

Dalším konkurentem je firma RAKOTRANS sídlící v Rakovníku a Pospitrans, s. r. o., která sídlí v Tuchlovicích a poskytuje přepravní a skladovací služby. (Interní zdroj podniku, 2020)

Ale díky firmě Procter and Gamble (Rakona) má stálého partnera a odběratele, který společnosti zajišťuje stálé a pravidelné objednávky.

## **2.4 Odběratelé**

Společnost Anexia má několik odběratelů. Hlavním odběratelem Anexie je Procter and Gamble (Rakona), se kterou jsou komplexními logistickými partnery. Společnost Anexia poskytuje služby na stupni 4PL outsourcingu (viz kapitola 1.7.). Firmy spolu spolupracují od roku 1990, což už je přes dvacet let spolupráce. (Interní zdroj podniku, 2020)

Procter and Gamble v Rakovníku vznikl v roce 1875 založen Františkem Ottou. Rakona se zaměřuje na výrobu a návrhy nových technologií. Vyrábí prací prostředky, tekuté prací prostředky, čisticí prostředky nebo parfémy. (Procter & Gamble, 2020)

Anexia pro Procter and Gamble (Rakonu) zajišťuje mezinárodní a vnitrostátní dopravu, dále technologickou přepravu uvnitř firmy, skladování, distribuce hotových výrobků, co-packing (viz. kapitola 1.3.5.), ruční práce a také outsourcing (viz kapitola 1.7.) zásobování obalovým materiálem u linek, odběr hotových výrobků na konci linek. Společně se zabývají kontrolou kvality a ochranou zdraví zaměstnanců při práci. Zaměstnanci z Anexie pracují v Rakoně, kde obsluhují zásobování výrobních linek, jednak paletami nebo obalovým materiálem, na druhé straně odebírají palety s hotovými výrobky, ukládají je do meziskladů, kde je nakládají na automobily a převážejí se do Anexie nebo do skladu do Prahy. Dále se mohou ukládat do jejich distribučního centra, kde má Anexia také své zaměstnance jako skladníky nebo „ještěrkáře“, kde nakládají experty většinou směrem do východní Evropy. Poté se firmě Procter and Gamble starají o zásobování obalovým materiálem, který je uskladněný na skladě Anexia I. (Interní zdroj podniku, 2020)

Dále odběratel Platipak Česká republika s. r. o., což je firma obalového materiálu. Vyrábí obaly pro různé čisticí prostředky, tekuté prací prostředky nebo aerosolové osvěžovače vzduchu, lahve a soudky pro pivovarnictví nebo obaly pro perlivou a neperlivou vodu či slazené nápoje. Společnost Anexia s firmou Plastipak spolupracuje od roku 2010. (Plastipak Holdings, Inc., 2020)

Drink union Německo, dceřiná společnost Heineken Česká republika, sídlí ve Weimaru. Tato firma vyrábí pivo například Krušovice Černé a Císařské, Březňák Černé nebo Zlatopramen v pet lahvích. S touto firmou Anexia spolupracuje od roku 2012. (Drinks union, 2020)

Firma Transpet s. r. o. nabízí ubytování v apartmánu na Hané, přepravu zásilek do nebo ze země EU nebo spedici. Společnost Transpet s Anexií spolupracuje od roku 2010. (Transpet, 2020)

Radicifil s. p. a. je italská společnost, která se zabývá výrobou chemikálií například kyselinou adipovou, technopolymery pro vstřikování, vytlačování a foukání určených pro automobilový průmysl nebo syntetická vlákna do oděvního průmyslu. Společnost Radicifil se firmou Anexia spojila v roce 2010. (Radici Partecipazioni SpA, 2020)

Mayer-Melnhof Packaging (MM Packaging) je německá firma, která vyrábí obaly pro farmaceutické výrobky, balené potraviny, nepotravinové balení, obaly pro prací prostředky nebo skládací boxy. Tato německá firma začala spolupracovat s Anexií v roce 2010. (Mayer-Melnhof Packaging, 2020)

Pivovar Rakovník byl založen roku 1867. Vyrábějí piva značky Bakalář - různé druhy, Černovar nebo Pražačka. Anexia s pivovarem Rakovník začala spolupracovat už v roce 1990. (Tradiční pivovar v Rakovníku, 2017)

Pivovar Krušovice byl založen roku 1583. Vyrábějí piva značky Krušovice a jeho různé druhy a Mušketýr 11. Spojení pivovaru Krušovice a firmou Anexia začalo v roce 2005. (Krušovice, 2020)

Společnost Anexia pro všechny tyto odběratele dělá dopravu a přepravu zboží.

Dalším odběratel je společnost Euromedia Group, a. s., pro kterou firma Anexia poskytuje skladování. Společnost vznikla roku 1991, spadá pod největší firmy v rámci knižního trhu a dodává zboží do hypermarketů či knihkupectví. Tato spolupráce vznikla v roce 2000. (Euromedia Group, 2017 – 2020)

## 2.5 Dodavatelé

Nejhlavnějšími dodavateli společnosti Anexia jsou dodavatelé nafty a oleje například Egeria s. r. o., která vznikla v roce 1993. Působí po celé České republice a nabízí pohonné hmoty. (Egeria, 2020)

Dále Unipetrol, G7 a KM-PRONA, a. s., která taktéž nabízí pohonné hmoty a vlastní čerpací stanice a Silmet, který dodává oleje.

Dalším dodavatelem je dodavatel pneumatik Michelin, který je jediným dodavatelem pneumatik společnosti Anexia.

Návěsy společnosti Anexia dodává firma Kögel, který byla založena roku 1934. Slouží pro přepravu silničního provozu a pro stavebnictví.

Nejdůležitějšími dodavateli jsou dodavatele nákladních automobilů DAF. Tato společnost vznikla roku 1996.

Dále to jsou drobní dodavatelé, což je například společnost Activa, která nabízí kancelářské potřeby – psací potřeby, reklamní předměty. (Interní zdroj podniku, 2020)

Společnost Anexia by se neobešla také s firmou Řeznictví a uzenářství Vrábík, který sám vyrábí domácí maso a uzeniny nebo lahůdky. Byl založen roku 1990 Janem Vrábíkem. Řeznictví dodává společnosti na obědy do kantýny hovězí nebo vepřové maso, uzeniny nebo lahůdky jako jsou například chlebičky. (Řeznictví a uzenářství Jan Vrábík, 2020)

Dodavatelé služeb jsou Ředitelství silnic a dálnic myto České republiky a Royal Dutch Shell, která účtuje zahraniční myto a poplatky v zahraničí. (Interní zdroj podniku, 2020)

## 2.6 Materiálové a informační toky

Materiálové toky jsou ve společnosti Anexia využívány pomocí manipulačních a přepravních zařízení, které jsou zmíněny v kapitole 2.2 Skladování ve firmě Anexia.

**K informačním tokům** ve firmě využívají informační systém Prytanis (viz 2.6.1.) Odběratelé či zákazníci posílají elektronické objednávky s přesným popisem zboží, datem a dodáním. Skladník v systému potvrdí objednávku a pošle ji na vychystání do skladu. Jen zřídka dochází k odmítnutí zakázky, například kvůli nedostatku zdrojů



či kapacit. Materiál je poslán s dodacím listem. Skladník vystaví přepravní dokumenty. Účtárna poté pošle odběrateli elektronickou fakturu a po zkontrolování faktury zákazníkem zašle elektronickou platbu na účet firmy.

Dodávky pro společnost Anexia fungují na podobném principu. Firma Anexia elektronicky pošle objednávku s přesným popisem zboží, datem a dodáním. Čeká na dodávku zboží a s ním i na elektronickou fakturu, tu si poté zkontroluje a elektronicky odešle platbu za zboží.

Dále mají otevřené portfolio čerpání, což znamená, že si mohou čerpat mýtné poplatky, poplatky v zahraničí, tankování v zahraničí a následně po 14 dnech firmě Anexii dodavatelé sečtou jejich čerpání za poplatky a pošlou elektronickou fakturu.

**Materiálové toky** začínají v manipulační hale, kde se výrobky nejdříve mixují podle přání zákazníka, což může být například podle barev nebo podle velikosti. Dále se uloží do klopových kartonových krabic a přemístí se na válečkovou dráhu, kde se na kartonovou krabici nalepí štítek s čárovým kódem a popisem zboží. Po nalepení štítku se krabice zalepí „zalepovačkou“ a položí se na europaletu. Na jednu paletu se vejde 15 kartonových krabic. Celá paleta po naplnění 15 krabicemi se ovinovačkou obalí fólií a předá do skladu hotových výrobků, které jsou poté vydány k expedici.

Účetní na základě informací vystaví dodací list, který poté pošle do skladu pro výrobky, které jsou přichystány pro expedici. Hotové výrobky poté míří k odběrateli s dodacím listem. Účetní dále vystaví elektronickou fakturu a zašle ji odběrateli. Odběratel na základě dodacího listu a faktury vše zkontroluje, umístí své zboží do skladu či na prodejnu a pošle Anexii elektronickou platbu. (Interní zdroj podniku, 2020)

### **2.6.1 Prytanis**

Prytanis je ucelený kompletní systém, který zpracovává veškeré vstupní informace a umožňuje jednotlivým manažerům operativní řízení. Zahrnuje v sobě všechny moduly, například logistiku, dopravu, účetnictví - veškeré výstupy, výsledovky, rozvah (viz příloha B, C); personalistiku, mzdy, fakturaci, skladní systém, inventuru, vyskladňování, dodací listy, evidence jednotlivých palet podle čárových kódů, jednotlivé pozice, na kterých se palety nachází. Prytanis je IT systém a původně představoval jen modul pro nákladní a osobní dopravu bývalého ČSAD, ale ta firma se

stejně jako další ČSAD privatizovala a nyní pracuje pro soukromé firmy. Postupně začali reagovat na potřeby jednotlivých dopravních a logistických firem. Začali se vyvíjet moduly pro skladování, moduly pro servis. Informační systém Prytanis je propojený s dohledovým systémem ve vozidlech. Je to vlastně počítačové sledování přes GPS vozidel. Dispečer může zjistit, kde se řidič vyskytuje, ukáže se mu přesný počet ujetých km, kolik hodin ještě může řídit, kolik km mu zbývá do místa vykládky, jaký čas na to bude potřebovat.

Nákladní doprava funguje na základě tzv. „stasky“. Je to záznam o provozu vozidla, který řidič píše ručně a zpracovává po odjetí. Díky spolupráci UNISU s dohledovým systémem Echotruck vše probíhá elektronicky. To znamená, že řidič nepíše papírovou „stasku“, ale pořizuje si základní úkony, které provádí, do tabletu v automobilu, což se přes GPS přenáší právě do Prytanisu, a na základě toho se každá „staska“ pořizuje do systému. Z toho se automaticky vystavují faktury, automaticky se počítá řidiči mzda, sleduje se jeho docházka, hodiny a vede se statistika výkonu vozidla. Slouží také pro účetnictví. Stejně tak to funguje u ostatních kategorií zaměstnanců, kteří mají časovou mzdu. Jejich záznam o práci se dostává přes vstupní čipy. Zaměstnanci přicházejí do práce, čipnou příchod, poté rovněž i odchod a systém automaticky přijímá jejich dobu práce, zaznamenává ji jim do fondu pracovní doby a na základě toho se zaměstnancům počítá mzda přes časové hodiny nebo docházka. Každý, kdo má tuto kombinaci, tak „stasky“ píše do tabletu. Některé firmy záznam o provozu vozidla píší stále ručně. Tím pádem mají více administrativní práce.

- Například 120 řidičů píše denně „stasky“, které odevzdají do účtárny a účetní je musejí zadávat do systému. To přináší chyby a je to zdlouhavá práce.

Elektronické „stasky“ jsou úspora práce, zrychlení a hlavně není žádná chybovost. Ve své podstatě informační systém Prytanis poskytuje komplexní zpracování prvotních dat, jejich vyhodnocení a výstupy všech modulů, které v sobě zahrnuje. Poskytuje například komplexní účetnictví, firemní útvarové až střediskové výsledky hospodaření, státní statistické výkazy, automaticky hlášení DPH až po mzdové pásky jednotlivých zaměstnanců. (Interní zdroj podniku, 2020)

## 2.7 Doprava

Společnost Anexia na mezinárodní dopravě čítá zhruba 75 kamionů a na vnitrostátní přepravě zhruba 30 kamionů, z čehož cca 10 kamionů se využívá pro vnitropodnikovou technologickou přepravu ve firmě Procter and Gamble. Na tento počet aut zaměstnávají zhruba 150 řidičů, a 10 THP na dispečinku včetně manažera nákladní dopravy.

Nejvíce přeprav Anexia uskutečňuje do Německa a Itálie. To by se dalo říci, že je 90 % kamionové dopravy. Pak mohou být kusové zakázky například do Holandska, Belgie, Rakouska, Maďarska, Rumunska nebo Řecka. Ale to jich je tak 10 přeprav do měsíce. To je zanedbatelné množství.

Do nákladního automobilu se vejde 33 palet, pokud nepřesáhnou váhu 24 tun. Jestliže jsou palety těžší, tak se jich tam musí dát tolik, aby nákladní vůz vážil maximálně 24 tun.

### 2.7.1 Parkování

Záchytné parkoviště má společnost Anexia u Hypermarketu v Rakovníku, které slouží od pondělí do pátku pro nákladní automobily, které přijíždějí do Rakovy a poté do Anexie vykládat nebo nakládat zboží. Nákladní automobily mají na parkovišti zdarma 2 hodiny před časem, kdy mají dorazit, a poté dostávají pokyny, kdy mají přijet a na jakou rampu, buď to vyložit, nebo naložit. Přes víkend parkoviště slouží jako komerční parkování. Parkoviště má kapacitu pro 45 kamionů. Nákladní automobily z Anexie parkují u své společnosti pod halou, kde mají plochu asi 22 000m<sup>2</sup> (obrázek 29). Firma Anexia má více než 100 kamionů, v závislosti na to, jestli se nakoupí nové nebo se ty staré prodají. Dále vlastní 140 návěsů, kterých je více, protože se využívají na přednakládky nebo na přepřahy. Na parkovišti Anexie stojí například 20 naložených návěsů, které si řidič jen zapřáhne, nemusí jezdit na nakládku, a nemusí tudíž ztrácet svůj výkon a využije ho jen na cestu do zahraničí. (Interní zdroj podniku, 2020)

Obrázek 29: Parkoviště Anexia



Zdroj: Interní zdroj podniku, 2020

### 2.7.2 Systém Just in time

Je to tzv. dodávka na čas. Přistaví se a přicouvá nákladní automobil s lahvemi na Lenorovou linku, postupně se odebírají tak, že se lahve rovnou dávají na pás a plní. Skladník má u sebe pohotovostní zásobu<sup>6</sup>, kterou dává postupně na válečkovou dráhu. V momentě, kdy skladník odebere lahve z nákladního automobilu, tak je nedává hned na linku, ale odebírá je a skládá na zem vedle pásu. Nákladní automobil mezitím odjede a přistaví se další. Skladník mezitím lahve nakládá na výrobní linku.

Dále když se vyrábějí prášky, tak se hlavní složka odebírá z pytlů a vysypává se do násypek, kde se mixují a kombinují se sodou, různými plnidly, vůněmi a dalšími přípravky. Směs se vloží do tepelné technologie a vytvoří se správný prací prášek. Metoda Just in time funguje za účelem odstranění zásob. (Interní zdroj podniku, 2020)

### 2.7.3 Spedice

Společnost Anexia využívá spedici v rámci nákladní dopravy k zajištění přepravy jiným dopravcem než vlastním vozidlem. Je to tedy přeprava nákladů jinému dopravci, což v rámci jejich činnosti je nezbytně nutné středisko, které vyrovnává výkyvy v požadavcích zákazníků. To znamená, aby měla společnost trvale zaměstnané auta, tak musejí mít nasmlouváno nebo předpřipraveno zhruba 120 % kapacity, protože výkyvy v požadavcích zákazníků jsou 20 % nahoru, 20 % dolů. Současně musejí disponovat

---

<sup>6</sup> Pohotovostní zásoba – základní materiál nebo výrobky sloužící ke krizovým stavům

určitém portfoliem dopravců, kteří jsou schopni několik přeprav za společnost Anexii odjet a naopak.

- **Příklad** spedice u společnosti Anexia: Zákazník si objedná 10 přeprav, které potřebuje odvést, ale Anexia má k dispozici jen 9 nákladních automobilů. Proto musejí udělat objednávku u firmy CSTRANS. Nákladní automobil z CSTRANSU přijede k firmě, naloží zboží a odveze určenému zákazníkovi. Společnost Anexia objednávku jednoho nákladního automobilu zaplatí firmě CSTRANS, poté společnost Anexia vystaví fakturu odběrateli.

Anexia spolupracuje s desítkami dopravců. Po celé Evropě není možné obsloužit všechny zákazníky. Proto Anexia přeprodává náklady jinému dopravci, tak i jiný dopravce přeprodává Anexii. Spedice v rámci spolupracujících firem je proto ideální doplněk na optimalizaci přejezdových kilometrů.

- Zde je uveden **příklad Anexie**: Každý dopravce chce ujet co nejméně prázdných kilometrů, proto když je u nakládky Anexie blízko jiný dopravce, přenechají mu svoji nakládku a řidič z Anexie je blízko vykládky jiného dopravce, tak jede pro náklad konkurenčního dopravce.

Jestliže firmy spolupracují, najedou minimum kilometrů. Existují zde i další faktory například čas, auto musí odpovídat nakládce nebo časem vykládky apod.

Spedice je jakýsi polštář na vyrovnávání nerovnoměrných požadavků od zákazníků. (Interní zdroj podniku, 2020)

#### 2.7.4 Vlastní doprava

Firma pro přepravu hotových výrobků využívá vlastní dopravu, kterou je nákladní vozidlo. Je znázorněno níže (obrázek 30).

Obrázek 30: Nákladní automobil Anexia



Zdroj: Interní zdroj podniku, 2020

Řidičova práce začíná tím, že mu přijde SMS nebo mu jeho dispečer informaci sdělí osobně. Instrukce kde a kdy má nakládat zboží s číslem zakázky, může získat třemi možnostmi:

- Buď na vrátnici dá své telefonní číslo, na které mu poté přijde zpráva s instrukcemi, kam a na jakou rampu má jet.
- Další z možností je, že ho hned po příjezdu z vrátnice pošlou na určené místo a rampu k nakládce.
- Další varianta je, že obdrží pager, na kterém se po zaznění tónu objeví číslo rampy. Řidič po obdržení zprávy jede k určené rampě, na kterou nacouvá. Jde se nahlásit a skladníkovi předá přepravní listy pro nakládku. Pracovník skladu už má připravený náklad, který mu naloží do jeho nákladního vozidla. Když je naložený, odjede od rampy dva metry, zavře vrata a natáhne celní lanko. Poté mu skladník předá veškeré dokumenty na vykládku a náklad zapečetí tovární plombou. A tímto skončila nakládka. A nákladní vozidlo jede na určené místo vykládky.

V podniku, kde má řidič vykládat, se na vrátnici „namelduje“ do počítače, nahlásí svou SPZ vozidla, číslo (code) vykládky, čas vykládky a své telefonní číslo. Na toto telefonní číslo (jako na nakládce) mu přijde číslo (code) a tím codem si otevírá bránu do firmy a opět čeká, až dostane SMS. Poté jede na místo vykládky, kde určení pracovníci provedou vykládku vozidla akumulátorovým nebo elektrickým paletovým vozíkem. Řidič vozidla buď čeká ve vozidle, nebo na místě k tomu určeném, do té doby než řidič obdrží SMS – „už jste vyloženi, jedte na „biro“ (dispečink)“, kde řidiči potvrdí

mezinárodní přepravní list CMR razítkem, podpisem a napíše datum provedené vykládky. A tím pro řidiče skončil daný pracovní přepravní výkon.

Když skončí, tak informuje svého dispečera o skončení vykládky a čeká na další dispozice. Poté mu dispečer pošle zprávu s další adresou nakládky, termínem nakládky, místem vykládky a další pokyny ohledně naložení například číslo (code), materiál k zabezpečení nákladu. Řidič může udělat vnitrostátní i mezinárodní přepravu 3x v týdnu. A pokud jede do Švýcarska, musí provést veškeré celní papíry, protože Švýcarsko není v Evropské unii.

Během jízdy mohou probíhat policejní kontroly nebo celní kontroly (policie, celní správa). Celník kontroluje náklad – původ a počet zboží, kvůli zakázané přepravě lidí (pašeráků). Mnoho kontrol se koná za hranicemi. Dopravní kontrola (BAG) dělá kontroly podle pravidel pro řidiče AETR (viz kapitola 1.6.6.). Řidič podle pravidel AETR jezdí a dodržuje bezpečností přestávky, jízdu, výkon atd. Nadále BAG kontroluje úplně vše – technický stav vozidla a digitální kartu řidiče, kde přesně vidí, kolik jel km, zda neporušil pravidla pro řízení a zda dodržoval bezpečnostní přestávky.

Když se nákladní vozidlo (kamion) naloží, za náklad odpovídá většinou řidič, pokud je náklad pod tovární plombou nebo pod celní plombou odpovídá ten, kdo zboží nakládal. Zboží odveze do skladu nebo na místo určené. Povolaná osoba má povinnost zkontrolovat celní lanko, zda není porušené, dále že není porušená plachta nebo skříň (mrazící skříň). Poté si skladník lanko zkontroluje a sám plombu odejme a tím pádem přebírá veškerou zodpovědnost za náklad. Plombu může sundat policie nebo celník, ale musí udělat zápis do mezinárodního přepravního lisu (CMR) a tam je povinen napsat svoje číslo, jméno a důvod, proč plombu odstříhl. Řidič nesmí plombu odstranit ani porušit. Když řidič jede, tak odpovídá i za váhu nákladu, aby nebyl přeložený váhově, maximální váha nákladu je (celková váha soupravy) 40 tun. Do nákladního automobilu se vejde 34 europalet (120 cm na 80 cm), náklad musí zabezpečit proti pohybu, to znamená, že ho musí upevnit kurtovacími pásy, které musí být homologované a musí mít certifikát. (Treglerová, 2019)

### **2.7.5 Systém Drop trailer**

Systém Drop trailer je vnitropodniková doprava, kde např. Rakoně navážejí obalový materiál k výrobním linkám a odebírají na návěsy hotové výrobky, je to tzv. formou

přepřahů návěsů. Několik nákladních automobilů jezdí v podniku, naloží návěs hotových výrobků, odveze zboží ke skladu Anexie, přepřáhne si prázdný návěs a jede opět na určené místo, nebo si zapřáhne návěs s láhvemi v Anexii a jede do Rakony, kde ho vyloží a naloží výrobky. Formou přepřahů tak obsluhuje několik tahačů s přepřahovanými návěsy zásobování a odebrání hotových výrobků. (Interní zdroj podniku, 2020)

### **2.7.6 Outsourcing logistických služeb**

Outsourcing je služba, kterou výrobní firma zajišťuje prostřednictvím dodavatelů a může to být cokoli například skladování, doprava, úklid, stravování, vnitropodnikové zásobování výrobních linek, bezpečnost práce. Cílem outsourcingu je především úspora prostředků a zvýšení kvality, protože firma, která se na to specializuje, tak by služby měla poskytovat kvalitněji než když si to firma zajišťuje vlastními silami, měla by to dělat také levněji, protože firma je kvalifikovaná a měla by si za své služby nést odpovědnost. Smyslem toho je, že výrobní firma se soustředí především na výrobu, vývoj a obchod, a neztrácí čas a energii činnostmi, které může zajistit outsourcingová firma.

Outsourcing na úrovni 4PL společnost Anexia poskytuje firmě Procter and Gamble. Zajišťuje Rakoně skladování, dopravu nebo zásobování výrobních linek.

Poté poskytuje skladování firmě Euromedia group, a dopravu dalším společností.

Společnost Anexia využívá firmu, která se zabývá péčí o životní prostředí, ekologii a případný plán v likvidaci škod. Poté používají služby outsourcingové firmy, která má na starost bezpečnostní a hlídací služby. (Interní zdroj podniku, 2020)



## **Závěr**

Cílem bakalářské práce bylo analyzovat logistiku vybrané firmy ANEXIA s. r. o., popsat teoretické pojmy či poznatky z odborné literatury a převzít je do praktické části.

V první části bakalářské práce jsme se seznámili s důležitými pojmy například s logistikou, logistickými činnostmi apod.

Ve druhé praktické části je přiblížena společnost ANEXIA s. r. o., obzvláště základní informace o firmě, její historii a organizační struktuře. Dále byly zobrazeny sklady firmy a její logistické činnosti ve skladu, manipulační jednotky a zařízení, které se ve firmě využívají. V další části byla charakterizována konkurence firmy, její odběratelé a dodavatelé. Dále jsou vysvětleny materiálové a informační toky ve firmě a informační systém Prytanis. A v neposlední řadě je zmíněna doprava firmy, spedice a parkování.

Do budoucna plánují postavení nové výrobní linky. V této situaci (koronavirus) se firma bude stabilizovat v době, až se vrátí do normálního režimu sousední státy hlavně Německo, Francie, Itálie, Rakousko. Vývoj firmy předpokládají na zachování objemů v nákladní dopravě a servisu a očekávají během pěti let nárůst logistiky zhruba o 20-25 % .

S firmou Procter and Gamble připravují další projekty, které povedou k dalšímu rozvoji a efektivitě obou firem.

Podle mne společnost skvěle prosperuje a snaží se využívat nejmodernější zařízení či technologií. Přizpůsobuje se aktuálnímu stavu v České republice a i přesto vykazuje dobré zisky.

## **Seznam použitých zkratek**

např. = například

tzv. = takzvaný

atd. = a tak dále

apod. = a podobně

km = kilometr

cm = centimetr

cca = cirka (přibližně)

## Seznam použitých zdrojů

### Knižní zdroje:

- Cimler, P. (2002). *Management obchodu: obchodní firma v distribučním řetězci, pohyb dokladů při oběhu zboží*. Plzeň, Česko: Západočeská univerzita.
- Cimler, P., & Zadražilová, D. (2007). *Retail management*. Praha, Česko: Management Press.
- Daněk, J., & Plevný, M. (2005). *Výrobní a logistické procesy*. Plzeň, Česko: Západočeská univerzita.
- Drahotský, I., & Řezníček, B. (2003). *Logistika: procesy a jejich řízení*. (1. vyd.). Brno, Česko: Computer Press.
- Gros, I. (1996). *Logistika*. Praha, Česko: Vydavatelství VŠCHT.
- Gros, I. (2016). *Velká kniha logistiky*. Praha, Česko: Vysoká škola chemicko-technologická.
- Jirsák, P., Mervart, M., & Vinš, M. (2012). *Logistika pro ekonomy: vstupní logistika*. Praha, Česko: Wolters Kluwer.
- Lambert, D., Stock, J.R., & Ellram, L. (2005). *Logistika*. Brno, Česko: CP Books, a.s.
- Lukoszová, X. (2012). *Logistické technologie v dodavatelském řetězci*. (2. Vyd.) Praha, Česko: Ekopress.
- Novák, R. (2013). *Mezinárodní kamionová doprava a zasílatelství*. Praha, Česko: C. H. Beck.
- Novák, R., Zelený, L., Pernica, P., & Kolář, P. (2011). *Přepravní, zasílatelské a logistické služby*. Praha, Česko: Wolters Kluwer.
- Pernica, P. (2005). *Logistika pro 21. století: supply chain management, 2.díl*. Praha, Česko: Radix.
- Schulte, CH. (1994). *Logistika*. Praha, Česko: Victoria Publishing.

### Elektronické zdroje:

- ANEXIA s. r. o. (2014). ANEXIA s. r. o. Dostupné 1. 4. 2020 z <https://anexia.cz/logistika-logisticka-centra/logistika-sklady>
- Drinks Union Deutschland GmbH (2020). *Drinks Union*. Dostupné 20. 4. 2020 z <https://www.drinksunion.de/ueber-uns/>
- Egeria, s. r. o. (2020). *Egeria, spol. s r. o. Velkoobchod pohonných hmot*. Dostupné 20. 4. 2020 z <https://www.egeria.cz/>
- Euromedia Group, a. s. (2017 – 2020). *Euromedia*. Dostupné 20. 4. 2020 z <https://www.euromedia.cz/o-nakladatelstvi/>
- Evropská dohoda AETR (2006). *Evropská dohoda AETR*. Dostupné 23. 2. 2020 z [http://files.ams-lbc1.webnode.cz/200000048-98789996f6/Evropska\\_dohoda\\_AETR.pdf](http://files.ams-lbc1.webnode.cz/200000048-98789996f6/Evropska_dohoda_AETR.pdf)

- Krušovice (2020). *Krušovice*. Dostupné 20. 4. 2020 z <https://krusovice.cz/nase-piva>
- Mayer – Melnhof Packaging (2020). *MM-packaging*. Dostupné 20. 4. 2020 z <https://www.mm-packaging.com/produkte/>
- Plastikpak Holdings, Inc. a přidružených subjektů (2020). *Plastikpak*. Dostupné 20. 4. 2020 z <https://www.plastipak.com/cz/markets/consumer-cleaning/>
- Procter & Gamble (2020). *Úvod. Procter & Gamble*. Dostupné 20. 4. 2020 z <https://pg.jobs.cz/>
- Prytanis a. s. (2020). *Prytanis – Unis computers*. Dostupné 20. 4. 2020 z <https://www.prytanis.cz/predstavujeme-is-prytanis>
- Radici Partecipazioni SpA (2020). *Radici group*. Dostupné 20. 4. 2020 z <https://www.radicigroup.com/it/prodotti/chemicals>
- Řeznictví a uzenářství Jan Vrábík (2020). *Home – Řeznictví a uzenářství Jan Vrábík*. Dostupné 12. 4. 2020 z <http://www.reznictvivrabik.cz/>
- TAVOČER s. r. o. (2020). *Obalové materiály, krabice, fólie, přepravky – Obalové materiály*. Dostupné 20. 4. 2020 z <https://www.obalove-materialy.cz/o-nas/clanky/co-je-spotrebitelsky-manipulacni-a-prepravni-obal>
- Tradiční pivovar v Rakovníku, a. s. (2017). *Pivovar Bakalář*. Dostupné 20. 4. 2020 z <http://www.pivobakalar.cz/?i=1&lang=CZ>
- Transpet s. r. o. (2018). *TRANSPET s. r. o.* Dostupné 20. 4. 2020 z <https://www.transpet.cz/dopravni-logistika/>
- Treglerová, B. (2019). *Dopravní logistika* (Seminární práce). Západočeská univerzita v Plzni, Fakulta ekonomická, Česká republika.
- Wikipedie – otevřená encyklopedie (2019). *Wikipedie, otevřená encyklopedie*. Dostupné 18. 3. 2020 z <https://cs.wikipedia.org/wiki/AETR>

**Další:**

Interní zdroj podniku, 2020

Vlastní zpracování, 2020

Unifor – elearning, 2019

## **Seznam tabulek**

Tabulka 1: Rozměry palet.....	20
-------------------------------	----

## Seznam obrázků

Obrázek 1: Logistický řetězec .....	14
Obrázek 2: Materiálový tok.....	14
Obrázek 3: Převážní řetězec .....	15
Obrázek 4: Kartonové krabice.....	19
Obrázek 5: Europaleta.....	21
Obrázek 6: Válečkový dopravník s nepoháněnými válečky .....	23
Obrázek 7: Funkce obalů.....	24
Obrázek 8: Dopravní systémy a jejich prostředky .....	27
Obrázek 9: Přestávka v řízení.....	32
Obrázek 10: Dělené přestávky .....	32
Obrázek 11: Týdenní doba řízení .....	33
Obrázek 12: Doby denních a týdenních odpočinků .....	33
Obrázek 13: Zkrácená týdenní doba.....	34
Obrázek 14: Příklad uspořádání pracovního režimu během 24 hodin .....	34
Obrázek 15: Pohyb dokladů při dodávce .....	37
Obrázek 16: Symboly čárového kódu .....	41
Obrázek 17: Symboly čárového kódu .....	41
Obrázek 18: Symboly čárového kódu .....	42
Obrázek 19: Sídlo společnosti Anexia .....	43
Obrázek 20: Organizační struktura Anexie .....	45
Obrázek 21: Areál Anexia I.....	46
Obrázek 22: Areál Anexia II. ....	47
Obrázek 23: Areál Anexia III. ....	47
Obrázek 24: Sklad hotových výrobků Anexie .....	48

Obrázek 25: Radio Shuttle .....	50
Obrázek 26: Biny (regály) .....	50
Obrázek 27: Vysokozdvížený vozík .....	51
Obrázek 28: Čárový kód .....	52
Obrázek 29: Parkoviště Anexia .....	60
Obrázek 30: Nákladní automobil Anexia .....	62

## **Seznam příloh**

**Příloha A:** Přepavní list CMR

**Příloha B:** Rozvaha, Anexia, s. r. o., 2018

**Příloha C:** Výkaz zisku a ztráty, Anexia, s. r. o., 2018



# Příloha A: Přepravní list CMR

## 1 Exemplář pro odesílatele Exemplar für Absender

1 Odvšude (nikdy adresa žadatele) Absender (Name, Address, Länd.)		<b>MEZINÁRODNÍ NÁKLADNÍ LIST &amp; INTERNATIONALE FRACHTBRIEF Nr. CZ Ty 7262117</b> Tento přepravní list CMR, pokud bude uvedením žadatele a přepravcem uznán v mez národní smlouvě (CMR) Diese Frachtbriefurkunde ist nur in Falle einer gegenseitigen Abmachung den Bestimmungen des Übereinkommens über den Beförderungsvertrag im internationalen Straßentransporte (CMR)					
2 Přijímá (jako oběť) zboží Empfänger (Name, Adresse, Land)		16 Místnost (nikdy číslo žadatele) Zimmer (Nr., Name, Adresse, Land)					
3 Všeobecné podmínky Allgemeine Bedingungen		17 Česká obchodní společnost Pražská třída 1515/16, Praha, Alšova, Land					
4 Všeobecné podmínky Allgemeine Bedingungen		18 Všeobecné podmínky Allgemeine Bedingungen des Straßentransp.					
5 Přijímá (jako oběť) zboží Empfänger (Name, Adresse, Land)							
6 Hmotnost (kg) Gewicht (kg)	7 Počet kusů Anzahl Pakete	8 Délka (cm) Länge (cm)	9 Obvod (cm) Umfang (cm)	10 Objem (m <sup>3</sup> ) Rauminhalt (m <sup>3</sup> )	11 Počet kusů Anzahl Pakete	12 Objem (m <sup>3</sup> ) Rauminhalt (m <sup>3</sup> )	
13 Příjímá (jako oběť) zboží Empfänger (Name, Adresse, Land)		14 Příjímá (jako oběť) zboží Empfänger (Name, Adresse, Land)		15 Příjímá (jako oběť) zboží Empfänger (Name, Adresse, Land)		16 Příjímá (jako oběť) zboží Empfänger (Name, Adresse, Land)	
17 Příjímá (jako oběť) zboží Empfänger (Name, Adresse, Land)		18 Příjímá (jako oběť) zboží Empfänger (Name, Adresse, Land)		19 Příjímá (jako oběť) zboží Empfänger (Name, Adresse, Land)		20 Příjímá (jako oběť) zboží Empfänger (Name, Adresse, Land)	
21 Příjímá (jako oběť) zboží Empfänger (Name, Adresse, Land)		22 Příjímá (jako oběť) zboží Empfänger (Name, Adresse, Land)		23 Příjímá (jako oběť) zboží Empfänger (Name, Adresse, Land)		24 Příjímá (jako oběť) zboží Empfänger (Name, Adresse, Land)	
25 Příjímá (jako oběť) zboží Empfänger (Name, Adresse, Land)		26 Příjímá (jako oběť) zboží Empfänger (Name, Adresse, Land)		27 Příjímá (jako oběť) zboží Empfänger (Name, Adresse, Land)		28 Příjímá (jako oběť) zboží Empfänger (Name, Adresse, Land)	
29 Příjímá (jako oběť) zboží Empfänger (Name, Adresse, Land)		30 Příjímá (jako oběť) zboží Empfänger (Name, Adresse, Land)		31 Příjímá (jako oběť) zboží Empfänger (Name, Adresse, Land)		32 Příjímá (jako oběť) zboží Empfänger (Name, Adresse, Land)	
33 Příjímá (jako oběť) zboží Empfänger (Name, Adresse, Land)		34 Příjímá (jako oběť) zboží Empfänger (Name, Adresse, Land)		35 Příjímá (jako oběť) zboží Empfänger (Name, Adresse, Land)		36 Příjímá (jako oběť) zboží Empfänger (Name, Adresse, Land)	
37 Příjímá (jako oběť) zboží Empfänger (Name, Adresse, Land)		38 Příjímá (jako oběť) zboží Empfänger (Name, Adresse, Land)		39 Příjímá (jako oběť) zboží Empfänger (Name, Adresse, Land)		40 Příjímá (jako oběť) zboží Empfänger (Name, Adresse, Land)	
41 Příjímá (jako oběť) zboží Empfänger (Name, Adresse, Land)		42 Příjímá (jako oběť) zboží Empfänger (Name, Adresse, Land)		43 Příjímá (jako oběť) zboží Empfänger (Name, Adresse, Land)		44 Příjímá (jako oběť) zboží Empfänger (Name, Adresse, Land)	
45 Příjímá (jako oběť) zboží Empfänger (Name, Adresse, Land)		46 Příjímá (jako oběť) zboží Empfänger (Name, Adresse, Land)		47 Příjímá (jako oběť) zboží Empfänger (Name, Adresse, Land)		48 Příjímá (jako oběť) zboží Empfänger (Name, Adresse, Land)	
49 Příjímá (jako oběť) zboží Empfänger (Name, Adresse, Land)		50 Příjímá (jako oběť) zboží Empfänger (Name, Adresse, Land)		51 Příjímá (jako oběť) zboží Empfänger (Name, Adresse, Land)		52 Příjímá (jako oběť) zboží Empfänger (Name, Adresse, Land)	
53 Příjímá (jako oběť) zboží Empfänger (Name, Adresse, Land)		54 Příjímá (jako oběť) zboží Empfänger (Name, Adresse, Land)		55 Příjímá (jako oběť) zboží Empfänger (Name, Adresse, Land)		56 Příjímá (jako oběť) zboží Empfänger (Name, Adresse, Land)	
57 Příjímá (jako oběť) zboží Empfänger (Name, Adresse, Land)		58 Příjímá (jako oběť) zboží Empfänger (Name, Adresse, Land)		59 Příjímá (jako oběť) zboží Empfänger (Name, Adresse, Land)		60 Příjímá (jako oběť) zboží Empfänger (Name, Adresse, Land)	
61 Příjímá (jako oběť) zboží Empfänger (Name, Adresse, Land)		62 Příjímá (jako oběť) zboží Empfänger (Name, Adresse, Land)		63 Příjímá (jako oběť) zboží Empfänger (Name, Adresse, Land)		64 Příjímá (jako oběť) zboží Empfänger (Name, Adresse, Land)	
65 Příjímá (jako oběť) zboží Empfänger (Name, Adresse, Land)		66 Příjímá (jako oběť) zboží Empfänger (Name, Adresse, Land)		67 Příjímá (jako oběť) zboží Empfänger (Name, Adresse, Land)		68 Příjímá (jako oběť) zboží Empfänger (Name, Adresse, Land)	
69 Příjímá (jako oběť) zboží Empfänger (Name, Adresse, Land)		70 Příjímá (jako oběť) zboží Empfänger (Name, Adresse, Land)		71 Příjímá (jako oběť) zboží Empfänger (Name, Adresse, Land)		72 Příjímá (jako oběť) zboží Empfänger (Name, Adresse, Land)	
73 Příjímá (jako oběť) zboží Empfänger (Name, Adresse, Land)		74 Příjímá (jako oběť) zboží Empfänger (Name, Adresse, Land)		75 Příjímá (jako oběť) zboží Empfänger (Name, Adresse, Land)		76 Příjímá (jako oběť) zboží Empfänger (Name, Adresse, Land)	
77 Příjímá (jako oběť) zboží Empfänger (Name, Adresse, Land)		78 Příjímá (jako oběť) zboží Empfänger (Name, Adresse, Land)		79 Příjímá (jako oběť) zboží Empfänger (Name, Adresse, Land)		80 Příjímá (jako oběť) zboží Empfänger (Name, Adresse, Land)	
81 Příjímá (jako oběť) zboží Empfänger (Name, Adresse, Land)		82 Příjímá (jako oběť) zboží Empfänger (Name, Adresse, Land)		83 Příjímá (jako oběť) zboží Empfänger (Name, Adresse, Land)		84 Příjímá (jako oběť) zboží Empfänger (Name, Adresse, Land)	
85 Příjímá (jako oběť) zboží Empfänger (Name, Adresse, Land)		86 Příjímá (jako oběť) zboží Empfänger (Name, Adresse, Land)		87 Příjímá (jako oběť) zboží Empfänger (Name, Adresse, Land)		88 Příjímá (jako oběť) zboží Empfänger (Name, Adresse, Land)	
89 Příjímá (jako oběť) zboží Empfänger (Name, Adresse, Land)		90 Příjímá (jako oběť) zboží Empfänger (Name, Adresse, Land)		91 Příjímá (jako oběť) zboží Empfänger (Name, Adresse, Land)		92 Příjímá (jako oběť) zboží Empfänger (Name, Adresse, Land)	
93 Příjímá (jako oběť) zboží Empfänger (Name, Adresse, Land)		94 Příjímá (jako oběť) zboží Empfänger (Name, Adresse, Land)		95 Příjímá (jako oběť) zboží Empfänger (Name, Adresse, Land)		96 Příjímá (jako oběť) zboží Empfänger (Name, Adresse, Land)	
97 Příjímá (jako oběť) zboží Empfänger (Name, Adresse, Land)		98 Příjímá (jako oběť) zboží Empfänger (Name, Adresse, Land)		99 Příjímá (jako oběť) zboží Empfänger (Name, Adresse, Land)		100 Příjímá (jako oběť) zboží Empfänger (Name, Adresse, Land)	



**2** Exemplos pro příjemce  
Exemplar für Empfänger

1 Odesílající (provozovatel) a adresa Absender (Name, Adresse, Land)		<b>MEZINÁRODNÍ NAKLADNÍ LIST A INTERNATIONALER FRACHTBRIEF Nr. CZ Ty 7262117</b>  Toto přepravní písemno je zpracováno podle pravidel mezinárodní úmluvy vztahující se k přepravě (CMR). Dieses Frachtbriefting wird bearbeitet nach den internationalen Abmachungen über Bestimmungen des Übereinkommens über den Beförderungsvertrag im Internationalen Straßenverkehr (CMR).					
2 Příjemce (provozovatel) a adresa Billetee (Name, Adresse, Land)		10 Příjemce (provozovatel) Frachtkunde (Name, Adresse, Land)					
3 Jednotlivý náklad Einzelnladung (Max. Hmot.) Hmot./kg Objem (l/m <sup>3</sup> )		11 Další údaje (provozovatel) Tobacco (Tobacco) (Name, Adresse, Land)					
4 Místní označování zboží Billetee-Zusatz (Name, Adresse, Land) Hmot./kg Objem (l/m <sup>3</sup> )		12 Předmět a obsah přepravy Warenart und Inhalt der Frachtkiste					
5 Přiznání kategorie Belastungsbezeichnung							
6 Druh zboží Warenart	7 Počet kusů Anzahl der Kisten	8 Druh zboží Art der Verpackung	9 Druh a číslo Bezeichnung des Güters	10 Kód mezinárodní Substanzové	11 Druh vlny Strukturart	12 Číslo m <sup>3</sup> Lithing m <sup>3</sup>	
13 Jméno Name	14 Jméno provozovatele Firma Bezeichnung	15 Číslo (1) doplněné (1) a číslo (2) Güterkennungsnummer	16 Účel přepravy Verkehrszweck				
17 Převáženo podle práva Kategorie des Transportes (CMR - internationale Konvention)			18 Kód Billetee-Code		19 Druh přepravy Transportart	20 Číslo přepravy Frachtkundennummer	
19 Druh přepravy Transportart			20 Číslo přepravy Frachtkundennummer		21 Druh přepravy Transportart		
22 Druh přepravy Transportart			23 Druh přepravy Transportart		24 Druh přepravy Transportart		
25 Druh přepravy Transportart			26 Druh přepravy Transportart		27 Druh přepravy Transportart		
28 Druh přepravy Transportart			29 Druh přepravy Transportart		30 Druh přepravy Transportart		
31 Druh přepravy Transportart			32 Druh přepravy Transportart		33 Druh přepravy Transportart		
34 Druh přepravy Transportart			35 Druh přepravy Transportart		36 Druh přepravy Transportart		
37 Druh přepravy Transportart			38 Druh přepravy Transportart		39 Druh přepravy Transportart		
40 Druh přepravy Transportart			41 Druh přepravy Transportart		42 Druh přepravy Transportart		
43 Druh přepravy Transportart			44 Druh přepravy Transportart		45 Druh přepravy Transportart		
46 Druh přepravy Transportart			47 Druh přepravy Transportart		48 Druh přepravy Transportart		
49 Druh přepravy Transportart			50 Druh přepravy Transportart		51 Druh přepravy Transportart		
52 Druh přepravy Transportart			53 Druh přepravy Transportart		54 Druh přepravy Transportart		
55 Druh přepravy Transportart			56 Druh přepravy Transportart		57 Druh přepravy Transportart		
58 Druh přepravy Transportart			59 Druh přepravy Transportart		60 Druh přepravy Transportart		
61 Druh přepravy Transportart			62 Druh přepravy Transportart		63 Druh přepravy Transportart		
64 Druh přepravy Transportart			65 Druh přepravy Transportart		66 Druh přepravy Transportart		
67 Druh přepravy Transportart			68 Druh přepravy Transportart		69 Druh přepravy Transportart		
70 Druh přepravy Transportart			71 Druh přepravy Transportart		72 Druh přepravy Transportart		
73 Druh přepravy Transportart			74 Druh přepravy Transportart		75 Druh přepravy Transportart		
76 Druh přepravy Transportart			77 Druh přepravy Transportart		78 Druh přepravy Transportart		
79 Druh přepravy Transportart			80 Druh přepravy Transportart		81 Druh přepravy Transportart		
82 Druh přepravy Transportart			83 Druh přepravy Transportart		84 Druh přepravy Transportart		
85 Druh přepravy Transportart			86 Druh přepravy Transportart		87 Druh přepravy Transportart		
88 Druh přepravy Transportart			89 Druh přepravy Transportart		90 Druh přepravy Transportart		
91 Druh přepravy Transportart			92 Druh přepravy Transportart		93 Druh přepravy Transportart		
94 Druh přepravy Transportart			95 Druh přepravy Transportart		96 Druh přepravy Transportart		
97 Druh přepravy Transportart			98 Druh přepravy Transportart		99 Druh přepravy Transportart		
100 Druh přepravy Transportart			101 Druh přepravy Transportart		102 Druh přepravy Transportart		

1 - 15  
 21 + 22  
 23 - 24  
 25 - 26  
 27 - 28  
 29 - 30  
 31 - 32  
 33 - 34  
 35 - 36  
 37 - 38  
 39 - 40  
 41 - 42  
 43 - 44  
 45 - 46  
 47 - 48  
 49 - 50  
 51 - 52  
 53 - 54  
 55 - 56  
 57 - 58  
 59 - 60  
 61 - 62  
 63 - 64  
 65 - 66  
 67 - 68  
 69 - 70  
 71 - 72  
 73 - 74  
 75 - 76  
 77 - 78  
 79 - 80  
 81 - 82  
 83 - 84  
 85 - 86  
 87 - 88  
 89 - 90  
 91 - 92  
 93 - 94  
 95 - 96  
 97 - 98  
 99 - 100



**3** Exemplicj pro dopravu  
Exemplicj für Frachtführer

1. Česká (první, druhá, třetí) Adresa (Name, Adresse, Ort)		MEZINÁRODNÍ NÁKLADNÍ LIST & INTERNATIONALER FRACHTBRIEF Nr. <b>CZ Ty 7262117</b>	
2. Příjemce (první, druhá, třetí) Empfänger (Name, Adresse, Ort)		Tato přepravní smlouba (předpokládá se) uplatňuje se v případě, že je uzavřena podle CMR. Diese Befrachtung wird (gelte) als im Falle einer potentiellen Abrechnung der Rechnungen der Überwägerung über den Befrachtungsgewicht in Anwendung der Straßengerichtskodex (CMR)	
3. Místní odjezd Abfahrtsort (Ort, Zeit)		14. Místní příjezd Ankunftsort, Datum, Land	
4. Místní odjezd Abfahrtsort (Ort, Zeit)		17. Místní příjezd Ankunftsort (Name, Adresse, Land)	
5. Místní odjezd Abfahrtsort (Ort, Zeit)		18. Místní příjezd Ankunftsort (Name, Adresse, Land)	
6. První zastávka 1. Station	7. Druhá zastávka 2. Station	8. Třetí zastávka 3. Station	9. Čtvrtá zastávka 4. Station
10. Místní odjezd Abfahrtsort	11. Místní příjezd Ankunftsort	12. Místní odjezd Abfahrtsort	13. Místní příjezd Ankunftsort
19. Místní odjezd Abfahrtsort (Ort, Zeit)		20. Místní příjezd Ankunftsort (Ort, Zeit)	
21. Místní odjezd Abfahrtsort (Ort, Zeit)		22. Místní příjezd Ankunftsort (Ort, Zeit)	
23. Místní odjezd Abfahrtsort (Ort, Zeit)		24. Místní příjezd Ankunftsort (Ort, Zeit)	
25. Místní odjezd Abfahrtsort (Ort, Zeit)		26. Místní příjezd Ankunftsort (Ort, Zeit)	
27. Místní odjezd Abfahrtsort (Ort, Zeit)		28. Místní příjezd Ankunftsort (Ort, Zeit)	
29. Místní odjezd Abfahrtsort (Ort, Zeit)		30. Místní příjezd Ankunftsort (Ort, Zeit)	
31. Místní odjezd Abfahrtsort (Ort, Zeit)		32. Místní příjezd Ankunftsort (Ort, Zeit)	
33. Místní odjezd Abfahrtsort (Ort, Zeit)		34. Místní příjezd Ankunftsort (Ort, Zeit)	
35. Místní odjezd Abfahrtsort (Ort, Zeit)		36. Místní příjezd Ankunftsort (Ort, Zeit)	
37. Místní odjezd Abfahrtsort (Ort, Zeit)		38. Místní příjezd Ankunftsort (Ort, Zeit)	
39. Místní odjezd Abfahrtsort (Ort, Zeit)		40. Místní příjezd Ankunftsort (Ort, Zeit)	
41. Místní odjezd Abfahrtsort (Ort, Zeit)		42. Místní příjezd Ankunftsort (Ort, Zeit)	
43. Místní odjezd Abfahrtsort (Ort, Zeit)		44. Místní příjezd Ankunftsort (Ort, Zeit)	
45. Místní odjezd Abfahrtsort (Ort, Zeit)		46. Místní příjezd Ankunftsort (Ort, Zeit)	
47. Místní odjezd Abfahrtsort (Ort, Zeit)		48. Místní příjezd Ankunftsort (Ort, Zeit)	
49. Místní odjezd Abfahrtsort (Ort, Zeit)		50. Místní příjezd Ankunftsort (Ort, Zeit)	
51. Místní odjezd Abfahrtsort (Ort, Zeit)		52. Místní příjezd Ankunftsort (Ort, Zeit)	
53. Místní odjezd Abfahrtsort (Ort, Zeit)		54. Místní příjezd Ankunftsort (Ort, Zeit)	
55. Místní odjezd Abfahrtsort (Ort, Zeit)		56. Místní příjezd Ankunftsort (Ort, Zeit)	
57. Místní odjezd Abfahrtsort (Ort, Zeit)		58. Místní příjezd Ankunftsort (Ort, Zeit)	
59. Místní odjezd Abfahrtsort (Ort, Zeit)		60. Místní příjezd Ankunftsort (Ort, Zeit)	
61. Místní odjezd Abfahrtsort (Ort, Zeit)		62. Místní příjezd Ankunftsort (Ort, Zeit)	
63. Místní odjezd Abfahrtsort (Ort, Zeit)		64. Místní příjezd Ankunftsort (Ort, Zeit)	
65. Místní odjezd Abfahrtsort (Ort, Zeit)		66. Místní příjezd Ankunftsort (Ort, Zeit)	
67. Místní odjezd Abfahrtsort (Ort, Zeit)		68. Místní příjezd Ankunftsort (Ort, Zeit)	
69. Místní odjezd Abfahrtsort (Ort, Zeit)		70. Místní příjezd Ankunftsort (Ort, Zeit)	
71. Místní odjezd Abfahrtsort (Ort, Zeit)		72. Místní příjezd Ankunftsort (Ort, Zeit)	
73. Místní odjezd Abfahrtsort (Ort, Zeit)		74. Místní příjezd Ankunftsort (Ort, Zeit)	
75. Místní odjezd Abfahrtsort (Ort, Zeit)		76. Místní příjezd Ankunftsort (Ort, Zeit)	
77. Místní odjezd Abfahrtsort (Ort, Zeit)		78. Místní příjezd Ankunftsort (Ort, Zeit)	
79. Místní odjezd Abfahrtsort (Ort, Zeit)		80. Místní příjezd Ankunftsort (Ort, Zeit)	
81. Místní odjezd Abfahrtsort (Ort, Zeit)		82. Místní příjezd Ankunftsort (Ort, Zeit)	
83. Místní odjezd Abfahrtsort (Ort, Zeit)		84. Místní příjezd Ankunftsort (Ort, Zeit)	
85. Místní odjezd Abfahrtsort (Ort, Zeit)		86. Místní příjezd Ankunftsort (Ort, Zeit)	
87. Místní odjezd Abfahrtsort (Ort, Zeit)		88. Místní příjezd Ankunftsort (Ort, Zeit)	
89. Místní odjezd Abfahrtsort (Ort, Zeit)		90. Místní příjezd Ankunftsort (Ort, Zeit)	
91. Místní odjezd Abfahrtsort (Ort, Zeit)		92. Místní příjezd Ankunftsort (Ort, Zeit)	
93. Místní odjezd Abfahrtsort (Ort, Zeit)		94. Místní příjezd Ankunftsort (Ort, Zeit)	
95. Místní odjezd Abfahrtsort (Ort, Zeit)		96. Místní příjezd Ankunftsort (Ort, Zeit)	
97. Místní odjezd Abfahrtsort (Ort, Zeit)		98. Místní příjezd Ankunftsort (Ort, Zeit)	
99. Místní odjezd Abfahrtsort (Ort, Zeit)		100. Místní příjezd Ankunftsort (Ort, Zeit)	







## Příloha B: Rozvaha, Anexia, s. r. o., 2018

Minimální závazný výčet informací podle  
vyhlášky č. 500/2002 Sb.

### ROZVAHA v plném rozsahu ke dni 31. prosinec 2018 (v celých tisících Kč)

Obchodní firma nebo jiný název  
účetní jednotky

ANEXIA s.r.o.

Sídlo nebo bydliště účetní  
jednotky a místo podnikání liší-li  
se od bydliště

Rakovník II

Lubenská 1588

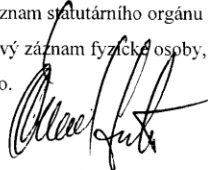

PSC 269 01

IČO
45148996

označ. a	AKTIVA b	Běžné účetní období			Minulé úč.obd
		Brutto 1	Korekce 2	Netto 3	Netto 4
	AKTIVA CELKEM	1 059 669	-500 530	559 139	477 668
B.	Stálá aktiva	892 611	-497 958	394 653	273 950
B. I.	Dlouhodobý nehmotný majetek	1 859	-1 832	27	179
B. I. 2.	Ocenitelná práva	1 859	-1 832	27	179
B. I. 2. 1.	Software	1 859	-1 832	27	179
B. II.	Dlouhodobý hmotný majetek	890 752	-496 126	394 626	273 771
B. II. 1.	Pozemky a stavby	375 273	-172 031	203 242	218 671
B. II. 1. 1.	Pozemky	46 301		46 301	46 301
B. II. 1. 2.	Stavby	328 972	-172 031	156 941	172 370
B. II. 2.	Hmotné movité věci a jejich soubory	357 565	-324 095	33 470	47 873
B. II. 5.	Poskytnuté zálohy na dlouhodobý hmotný majetek a nedokončený dlouhodobý hmotný majetek	157 914		157 914	7 227
B. II. 5. 1.	Poskytnuté zálohy na dlouhodobý hmotný majetek	11 395		11 395	
B. II. 5. 2.	Nedokončený dlouhodobý hmotný majetek	146 519		146 519	7 227
C.	Oběžná aktiva	164 855	-2 572	162 283	199 129
C. I.	Zásoby	15 887	-1 684	14 203	14 640
C. I. 1.	Materiál	15 466	-1 684	13 782	14 037
C. I. 2.	Nedokončená výroba a polotovary	364		364	562
C. I. 3.	Výrobky a zboží	57		57	41
C. I. 3. 2.	Zboží	57		57	41
C. II.	Pohledávky	143 761	-888	142 873	141 086
C. II. 1.	Dlouhodobé pohledávky	603		603	520
C. II. 1. 4.	Odložená daňová pohledávka	603		603	520
C. II. 2.	Krátkodobé pohledávky	143 158	-888	142 270	140 566
C. II. 2. 1.	Pohledávky z obchodních vztahů	141 310	-129	141 181	134 410
C. II. 2. 4.	Pohledávky - ostatní	1 848	-759	1 089	6 156
C. II. 2. 4.4	Krátkodobé poskytnuté zálohy	400		400	451
C. II. 2. 4.5	Dohadné účty aktivní	367		367	1 002
C. II. 2. 4.6	Jiné pohledávky	1 081	-759	322	4 703
C. IV.	Peněžní prostředky	5 207		5 207	43 403
C. IV. 2.	Peněžní prostředky v pokladně	966		966	875
C. IV. 2.	Peněžní prostředky na účtech	4 241		4 241	42 528
D.	Časové rozlišení aktiv	2 203		2 203	4 589
D. 3.	Náklady příštích období	347		347	621
D. 3.	Příjmy příštích období	1 856		1 856	3 968



ROZVAHA v plném rozsahu		ke dni 31. prosinec 2018	
označ. a	PASIVA b	Společnost: ANEXIA s.r.o.	
		Stav v běžném účet.období 5	Stav v minulém účet.období 6
	PASIVA CELKEM	559 139	477 668
A.	Vlastní kapitál	405 496	374 430
A. I.	Základní kapitál	100	100
A. I. 1.	Základní kapitál	100	100
A. II.	Ážio a kapitálové fondy	4 778	4 778
A. II. 2.	Kapitálové fondy	4 778	4 778
A. II. 2. 1.	Ostatní kapitálové fondy	4 778	4 778
A. III.	Fondy ze zisku	10	10
A. III. 1.	Ostatní rezervní fondy	10	10
A. IV.	Výsledek hospodaření minulých let	351 543	325 891
A. IV. 1.	Nerozdělený zisk nebo neuhrazená ztráta minulých let (+/-)	351 543	325 891
A. V.	Výsledek hospodaření běžného účetního období (+/-)	49 065	43 651
B. + C.	Cizí zdroje	152 805	101 928
B.	Rezervy	1 892	1 205
B. 4.	Ostatní rezervy	1 892	1 205
C.	Závazky	150 913	100 723
C. II.	Krátkodobé závazky	150 913	100 723
C. II. 2.	Závazky k úvěrovým institucím	33 477	
C. II. 3.	Krátkodobé přijaté zálohy	248	
C. II. 4.	Závazky z obchodních vztahů	25 457	27 475
C. II. 8.	Závazky ostatní	91 731	73 248
C. II. 8. 1.	Závazky ke společníkům	61 300	48 475
C. II. 8. 3.	Závazky k zaměstnancům	12 601	11 025
C. II. 8. 4.	Závazky ze sociálního zabezpečení a zdravotního pojištění	7 019	6 212
C. II. 8. 5.	Stát - daňové závazky a dotace	7 955	7 969
C. II. 8. 6.	Dohadné účty pasivní	-518	-438
C. II. 8. 7.	Jiné závazky	3 374	5
D.	Časové rozlišení	838	1 310
D. 1.	Výdaje příštích období	838	1 295
D. 2.	Výnosy příštích období		15

Sestaveno dne:  29. květen 2019	Podpisový záznam statutárního orgánu účetní jednotky nebo podpisový záznam fyzické osoby, která je účetní jednotkou: ANEXIA s.r.o. 
Právní forma účetní jednotky: společnost s ručením omezeným 	Předmět podnikání:  Silniční motorová doprava nákladní

Zdroj: Interní zdroj podniku, 2018

## Příloha C: Výkaz zisku a ztráty, Anexia, s. r. o., 2018

Minimální závazný výčet informací  
podle vyhlášky č. 500/2002 Sb.

### VÝKAZ ZISKU A ZTRÁTY v plném rozsahu ke dni 31. prosinec 2018 (v celých tisících Kč)

IČO
45148996

Obchodní firma nebo jiný název  
účetní jednotky

**ANEXIA s.r.o.**

Sídlo nebo bydliště účetní  
jednotky a místo podnikání liší-li  
se od bydliště

**Rakovník II**

**Lubenská 1588**

**PSČ 269 01**

Označ. a	TEXT b	Skutečnost v účetním období	
		sledovaném 1	minulém 2
I.	Tržby z prodeje výrobků a služeb	599 539	577 718
II.	Tržby za prodej zboží	1 910	993
A.	Výkonová spotřeba	210 887	206 752
A. 1.	Náklady vynaložené na prodané zboží	1 725	879
A. 2.	Spotřeba materiálu a energie	116 142	114 685
A. 3.	Služby	93 020	91 188
B.	Změna stavu zásob vlastní činnosti (+/-)	198	331
C.	Aktivace (-)	-291	-1 096
D.	Osobní náklady	246 076	228 431
D. 1.	Mzdové náklady	183 209	170 085
D. 2.	Náklady na sociální zabezpečení, zdravotní pojištění a ostatní náklady	62 867	58 346
D. 2. 1.	Náklady na sociální zabezpečení a zdravotní pojištění	61 546	57 165
D. 2. 2.	Ostatní náklady	1 321	1 181
E.	Úpravy hodnot v provozní oblasti	44 371	54 212
E. 1.	Úpravy hodnot dlouhodobého nehmotného a hmotného majetku	43 534	54 034
E. 1. 1.	Úpravy hodnot dlouhodobého nehmotného a hmotného majetku - trvalé	43 534	54 034
E. 2.	Úpravy hodnot zásob	265	256
E. 3.	Úpravy hodnot pohledávek	572	-78
III.	Ostatní provozní výnosy	52 908	49 416
III. 1.	Tržby z prodaného dlouhodobého majetku	812	396
III. 2.	Tržby z prodaného materiálu	45 141	41 711
III. 3.	Jiné provozní výnosy	6 955	7 309
F.	Ostatní provozní náklady	86 354	82 638
F. 1.	Zůstatková cena prodaného dlouhodobého majetku		13
F. 2.	Zůstatková cena prodaného materiálu	40 257	37 099
F. 3.	Daně a poplatky	33 977	32 454
F. 4.	Rezervy v provozní oblasti a kompenzní náklady příštích období	687	1 205
F. 5.	Jiné provozní náklady	11 433	11 867
*	Provozní výsledek hospodaření (+/-)	66 762	56 859

VI.	Výnosové úroky a podobné výnosy		4
VI. 2.	Ostatní výnosové úroky a podobné výnosy		4
J.	Nákladové úroky a podobné náklady	3 064	2 229
J. 1.	Nákladové úroky a podobné náklady - ovládaná nebo ovládající osoba	2 804	2 229
J. 2.	Ostatní nákladové úroky a podobné náklady	260	
VII.	Ostatní finanční výnosy	2 650	2 150
K.	Ostatní finanční náklady	6 062	3 329
*	Finanční výsledek hospodaření (+/-)	-6 476	-3 404
**	Výsledek hospodaření před zdaněním (+/-)	60 286	53 455
L.	Daň z příjmů	11 221	9 804
L. 1.	Daň z příjmů splatná	11 304	10 081
L. 2.	Daň z příjmů odložená (+/-)	-83	-277
**	Výsledek hospodaření po zdanění (+/-)	49 065	43 651
***	Výsledek hospodaření za účetní období (+/-)	49 065	43 651
*	<b>Čistý obrat za účetní období = I.+II+III+IV+V+VI+VII</b>	<b>657 007</b>	<b>630 281</b>
Sestaveno dne:  29. květen 2019		Podpisový záznam statutárního orgánu účetní jednotky nebo podpisový záznam fyzické osoby, která je účetní jednotkou: ANEXIA s.r.o. 	
Právní forma účetní jednotky:  Společnost s ručením omezeným		Předmět podnikání:  Silniční motorová doprava nákladní	

Zdroj: Interní zdroj podniku, 2018



## **Abstrakt**

Treglerová, B. (2020). *Logistika vybrané firmy* (Bakalářská práce), Západočeská univerzita v Plzni, Fakulta ekonomická, Česko.

**Klíčová slova:** logistika, odběratelé, dodavatelé, materiálové a informační toky, balení, skladování, doprava

Bakalářská práce analyzuje logistiku vybrané firmy ANEXIA s. r. o., což je nákladní doprava, spedice a skladování. První část práce se nachází teorie, která se zabývá pojmy a poznatky z odborné literatury. K napsání bakalářské práce byly využity informace od majitele firmy, odborná literatura a vlastní zkušenost. Druhá část popisuje základní informace o společnosti Anexia a její historii. Další část dále zmiňuje skladování výrobků a sklady, ve kterých se skladují. Následující oddíl se zabývá balením a manipulačními jednotkami a zařízeními, které se využívají ve firmě. Další kapitola se věnuje dopravě a přepravě zboží nákladním automobilem. Zaměřuje se také na odběratele a dodavatele společnosti Anexia, materiálové a informační toky ve firmě, pohyb dokladů během dodávky zboží či výrobků. V závěru práce je popsán výhled společnosti do budoucna.

## **Abstract**

Treglerová, B. (2020). *Logistics of selected company* (Bachelor Thesis). University of West Bohemia, Faculty of Economics, Czech Republic.

**Key words:** logistics, customers, suppliers, material and information flows, package, stocking, transport

The bachelor thesis analyzes the logistics of a selected company ANEXIA s. r. o., that is haulage, forwarding and stocking. The first part of the thesis is a theory that contains concepts and opinions from the professional literature. Information from the owner of the company, professional literature and own experience were used to write the bachelor's thesis. Information from the owner of the company, professional literature and own experience were used to write the bachelor thesis. The second part describes basic information about Anexia and its history. The next part also mentions the storage of products and the warehouses in which they are stored. The following section deals with packaging and handling units and equipment used in the company. The next chapter deals with the transport and transportation of goods by truck. It also focuses on customers and suppliers of Anexia, material and information flows in the company, the movement of documents during the delivery of goods or products. At the end of the work, the company's outlook for the future is described.