



Vysoká škola technická a ekonomická  
v Českých Budějovicích

# Optimalizace logistických procesů ve strojírenské firmě

*Diplomová práce*

Vypracoval: Bc. Štěpán Pacas

Vedoucí práce: Ing. Monika Karková, PhD.

Oponent práce: prof. Ing. Vierošlav Molnár, PhD.

# Cíl práce



- ▶ Cílem práce je definovat aktuální stav ve zvolené firmě, zvolit si konkrétní logistický tok, definovat problémy, navrhnout optimální řešení vzniklých problémů.

# Obsah diplomové práce



## 1. Teoreticko-metodologická část

- ▶ Teoretický základ
- ▶ Metodika práce

## 2. Aplikační část

- ▶ Představení firmy TEDOM a.s. Třebíč
- ▶ Aktuálního stav úrovně logistiky ve firmě
- ▶ Definované problémy v logistickém toku
- ▶ Návrhy opatření
- ▶ Diskuze výsledků

# Teoreticko-metodologická práce



## ▶ Teoretická část

- ▶ Odborná literatura, odborné články
- ▶ Logistika, skladování, řízení zásob

## ▶ Metodika práce

- ▶ Sběr dat z odborných publikací a interních materiálů
- ▶ Pozorování ve firmě a konzultace se zaměstnanci
- ▶ Vytvoření schéma rozvržení - AutoCAD
- ▶ Fullerův trojúhelník → metoda váženého součtu

# Představení firmy TEDOM a.s. Třebíč



- ▶ Historie a vývoj
- ▶ Kogenerační jednotky



# Popis aktuálního stavu úrovně logistiky ve firmě

- ▶ Skladové prostory
- ▶ Příjem objednaného materiálu
- ▶ Expedice



# Definované problémy v logistickém toku

- ▶ Nedostatečné skladové prostory
- ▶ Absence vyhrazeného prostoru pro hotové produkty k expedici
- ▶ Neefektivní uložení materiálu na montážních halách
- ▶ Zastaralá identifikace položek na skladu



27 P314343  
Název, druh a rozměr

88994  
SKLADOVÁ KARTA  
D0903

KONZOLA

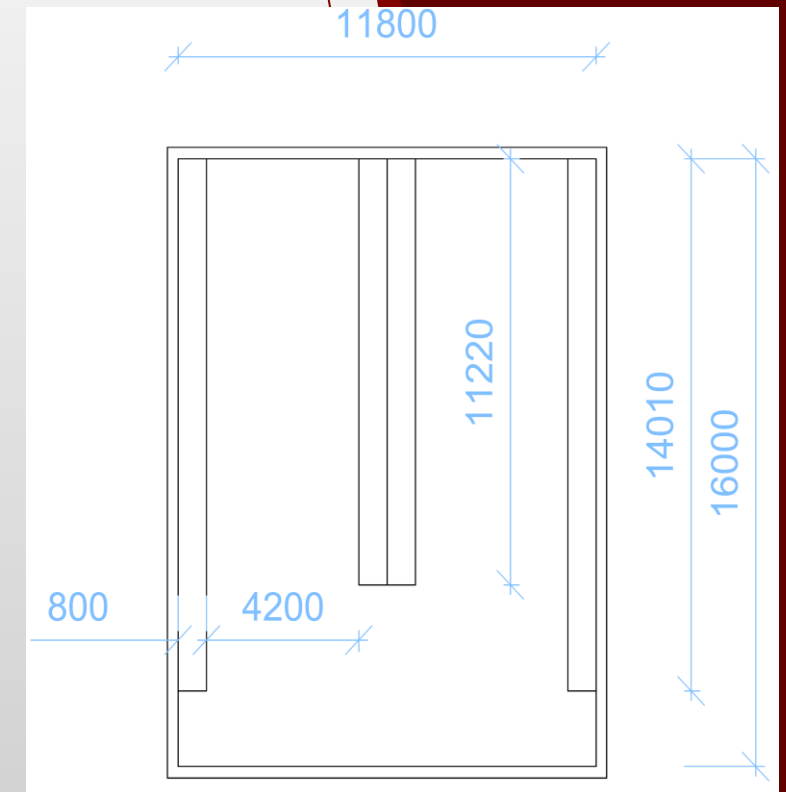
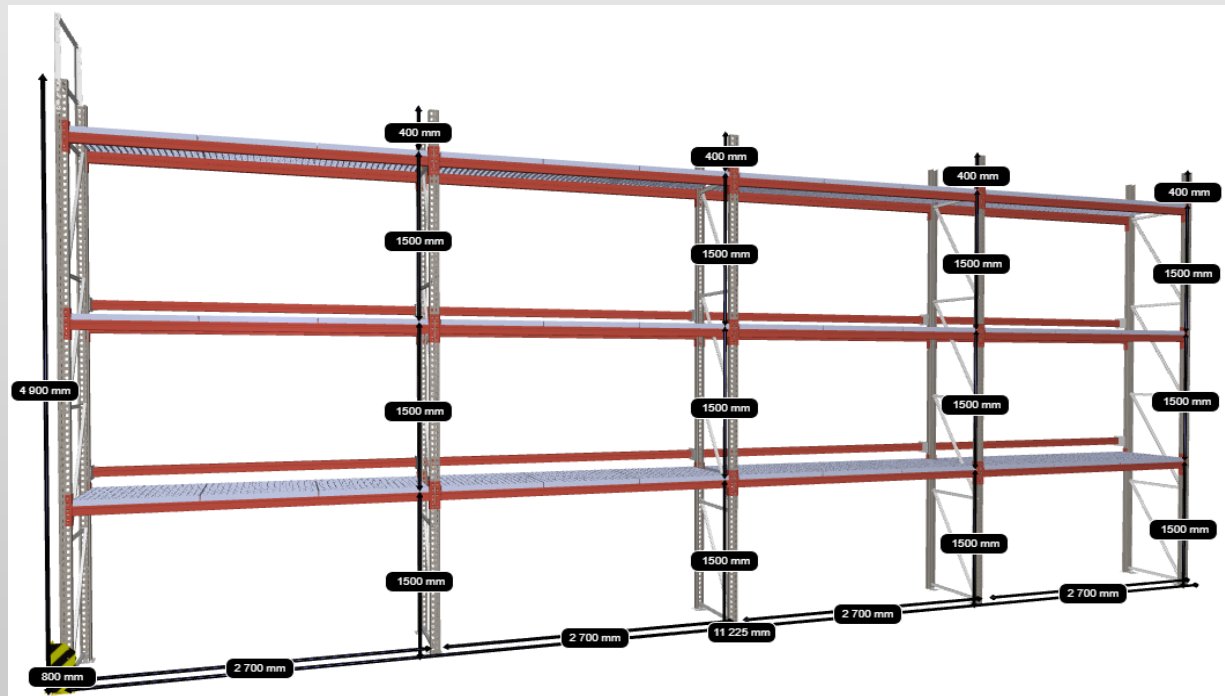
Měrná jednot. KG  
Cena za jedn.

2020

Datum	Doklad	Přijem	Vydej	Zásoba
Prevod	26.11			5
2.12	870198		1	4
8.12	870198		1	3
8.12	208311-1	10		13
16.12	8701260		1	12
17.12	870199		1	11
1.1	INV			11
8.1	LAK		10	1
20.1	LAK	10		11
25.1	870184		1	10
25.1.	870183		1	9
15.2	8701860		1	8
22.2	870180		1	7

# Přistavění nové skladové haly

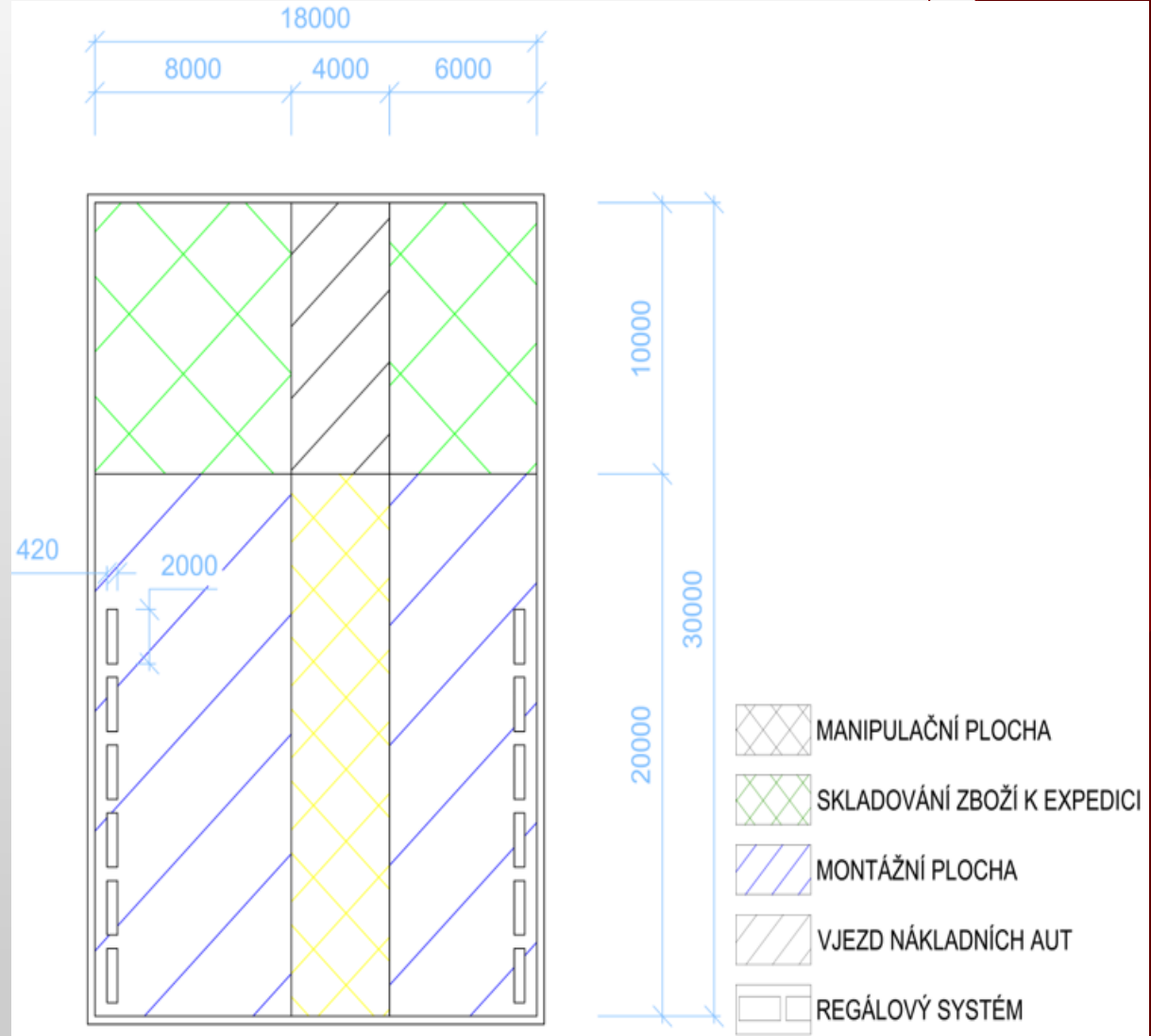
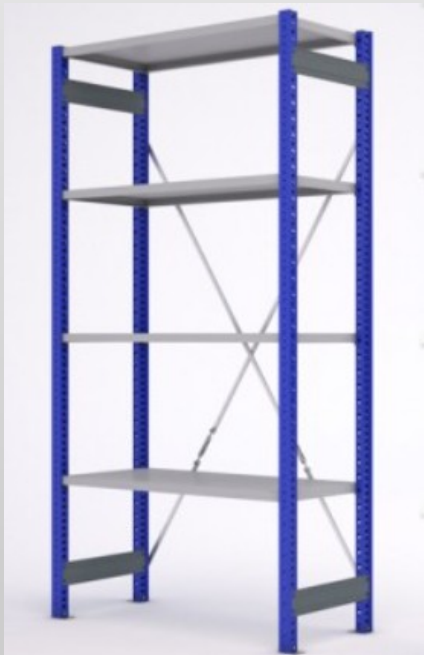
- ▶ Varianta A a B
- ▶ Přibližný cenový rozpočet
- ▶ Paletové regály
- ▶ Kapacita 108 paletových jednotek





# Nové rozvržení montážní haly MP I. a MP II.

- ▶ Vytvoření rozvržení
- ▶ Skladování zboží k expedici
- ▶ Výběr policového regálu



# Stanovení optimální hladiny zásob na skladě

- ▶ Just in Time
- ▶ Zkrácení doby pro doplňování zásob
- ▶ Snížení hladiny zásob

# Nový systém řízení současného skladu

- ▶ Systém pro značení čárovými kódy
- ▶ Výběr logistického terminálu



Přístroj	Cena (Kč)	Dosah skenování (m)	Kapacita baterie (mAh)	Hmotnost (g)	Odolnost proti pádu (m)	Získané hodnocení (WSA)	Konečné pořadí
Zebra MC3300	28021	21,4	5200	505	1,5	0,356	2.
Zebra TC8300	59912	21,4	7000	490	2,4	0,276	3.
<b>Chainway C66</b>	<b>17037</b>	<b>22</b>	<b>4300</b>	<b>287</b>	<b>2,4</b>	<b>0,862</b>	<b>1.</b>
CipherLab RK95	33652	21,4	3000	395	1,8	0,243	4.

# Diskuse výsledků



- ▶ Přistavění nové skladové haly
- ▶ Nové rozvržení montážní haly MP I. a MP II.
- ▶ Stanovení optimální hladiny zásob na skladě
- ▶ Nový systém řízení současného skladu SP I.



**DĚKUJI  
ZA  
POZORNOST**

# Otázky vedoucího a oponenta



## ► Otázky vedoucího práce

## ► Otázky oponenta práce

Aké kritérium optimality a optimalizačnú metódu by ste zvolili pre riešenie DP?

Ako by ste stanovili optimálnu hladinu zásob v skladoch?

Pre určenie váh jednotlivých vybraných kritérií pri voľbe logistického terminálu bola vybraná metóda párového porovnávania. Je vhodné použiť hodnotiace kritérium jeho cenu?