



Vysoká škola
technická a ekonomická
v Českých Budějovicích



Jihočeský kraj

Návrh a optimalizace logistického řetězce v zaměření na kompletační operace pro krizové situace

Autor diplomové práce: Bc. Šimon Hoblík
Vedoucí diplomové práce: Ing. Ján Majerník, PhD.
České Budějovice, 2021

Motivace k řešení problematiky

- Nečekaná situace, nepřípravenost k řešení, rozměr problému
- Osobní účast
- Nestandardní prostředí (dopad na občana)
- Zájem v přípravě prostředí pro budoucí krizové situace

Kolik prošlo kusů zdravotnického materiálu Jihočeským krajem za jarní vlnu Covid -19?

Více než 8 000 000 kusů.

Cíl práce

Cílem práce je na základě zadání navrhnout, prověřit a předložit opatření pro optimalizaci logistického řetězce v zaměření na kompletační operace pro krizové situace řešené v kompetenci Jihočeského kraje.

- Funkční
- Výkonný
- Flexibilní
- Univerzální
- Bezpečný

Principy řešení, určující faktory

- Principy vědních disciplín o které se logistika opírá (produktika, ergonomie, synergika)
- Základní zákonitosti a principy logistiky

Pro udržení linie zadání je nezbytné určit faktory, které popisují všechny situace, poznatky a vystupují jak v pozici zadání, tak výsledku:

- 1. Výkonu a flexibility**
- 2. Přesnosti**
- 3. Prostoru**
- 4. Personálního obsazení**
- 5. Nákladů a bezpečnosti (jako zadání konstantní)**

KPZ 1.0. (Krajská Pomoc Zranitelným)

- | | |
|--------------------------------|-------------------------------------|
| 1. Výkon a flexibilita | 15 000 balení o 3 produktech |
| 2. Přesnost | Distribuce dle seznamu |
| 3. Prostor | Využít prostor KÚ (Krajský úřad) |
| 4. Personální obsazení | Využít zaměstnanců KÚ |
| 5. Náklady a bezpečnost | Nízké náklady, maximální bezpečnost |

Provedení – 6 souběžných paralelních kompletačních linek o 4 stanovištích.

KPZ 1.0.



KPZ 1.0.

- 1. Výkon a flexibilita** Nezáleží jaký produkt se na stanovišti vkládá.
- 2. Přesnost** Pokud upravíme dokumenty, budou plně vyhovovat.
- 3. Prostor** Princip uspořádání prostoru je univerzální.
- 4. Personální obsazení** Personální obsazení vyhovuje.
- 5. Náklady a bezpečnost** Minimální náklady nestačí pro správné fungování.

KPZ 2.0.

- 1. Výkon a flexibilita** 820 balení o 3 produktech, jiný poměr
- 2. Přesnost** Distribuce dle seznamu
- 3. Prostor** Využít prostor KÚ
- 4. Personální obsazení** Využít zaměstnanců KÚ
- 5. Náklady a bezpečnost** Nízké náklady, maximální bezpečnost

Provedení – 4 souběžné paralelní kompletační linky o 4 stanovištích.

KPZ 2.0. vyhodnocení

- 1. Výkon a flexibilita** Nezáleží jaký produkt se na stanovišti vkládá.
- 2. Přesnost** Pokud upravíme dokumenty, budou plně vyhovovat.
- 3. Prostor** Princip uspořádání prostoru je univerzální.
- 4. Personálního obsazení** Personální obsazení vyhovuje.
- 5. Náklady a bezpečnost** Minimální náklady nestačí pro správné fungování.

Univerzální proces

- 1. Výkon a flexibilita** 3 univerzální kompletační linky, celkově 27 stanovišť
- 2. Přesnost** Dokumenty sjednocené s ústředním skladem
- 3. Prostor** Prostor Jihočeského kraje, v bezprostřední blízkosti Ústředního skladu, maximálně efektivně využít, 3 režimy fungování
- 4. Personální obsazení** Směny složené ze zaměstnanců KÚ
- 5. Náklady a bezpečnost** Minimální náklady, bezpečnost zajišťující možnost využití i v případě nejprísnějších opatření

Shrnutí

Aplikací předložených návrhů získáme:

- 1. Výkonný a flexibilní řetězec**
 - 2. Kvalitní integrovaný systém dokumentů**
 - 3. Vhodný a maximálně efektivně využitý prostor**
 - 4. Personální zabezpečení**
 - 5. Za minimálních nákladů a několika režimy činnosti s ohledem na bezpečnost**
- + Univerzální řešení, které je možné aplikovat nejen v problematice
kompletace**

Otázky oponenta

1. Proč jste téma diplomové práce neřešil obecně a nezvolil jste pro kompletaci zásilek vhodnější prostor?
2. Jaké matematické metody lze pro Vaše téma využít?



DĚKUJI ZA POZORNOST!