



Vysoká škola technická a ekonomická
v Českých Budějovicích

RACIONALIZACE A HARMONIZACE MATERIÁLOVÝCH TOKŮ SE ZAMĚŘENÍM NA MONTÁŽNÍ OPERACE



Vypracoval: Šimon Hoblík

Vedoucí práce: Ing. Ján Majerník, PhD.

2018

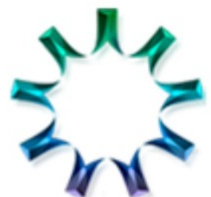
Cíl práce

Cílem práce je racionalizovat materiálový tok v montážních operacích ve zvolené firmě. Zhodnotit stávající stav rozmístění jednotlivých montážních pracovišť a navrhnout layout nového pracoviště s ohledem na úsporu času mezioperační přepravy.



VYSOKÁ ŠKOLA
TECHNICKÁ A BIOLOGICKÁ
V ČESKÝCH BUDĚJOVICÍCH

ЭМЗ
ЭЛЕКТРОМАШИНОСТРОИТЕЛЬНЫЙ
ЗАВОД



Struktura práce

1 Teoretická část

1.1 Úvod do montáže

1.2 Výzkumný problém

1.3 Metodika práce

2 Aplikační část a diskuze výsledků

2.1 Charakteristika společnosti

2.2 Proces výroby

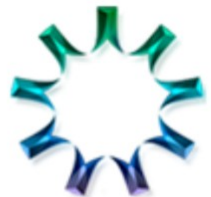
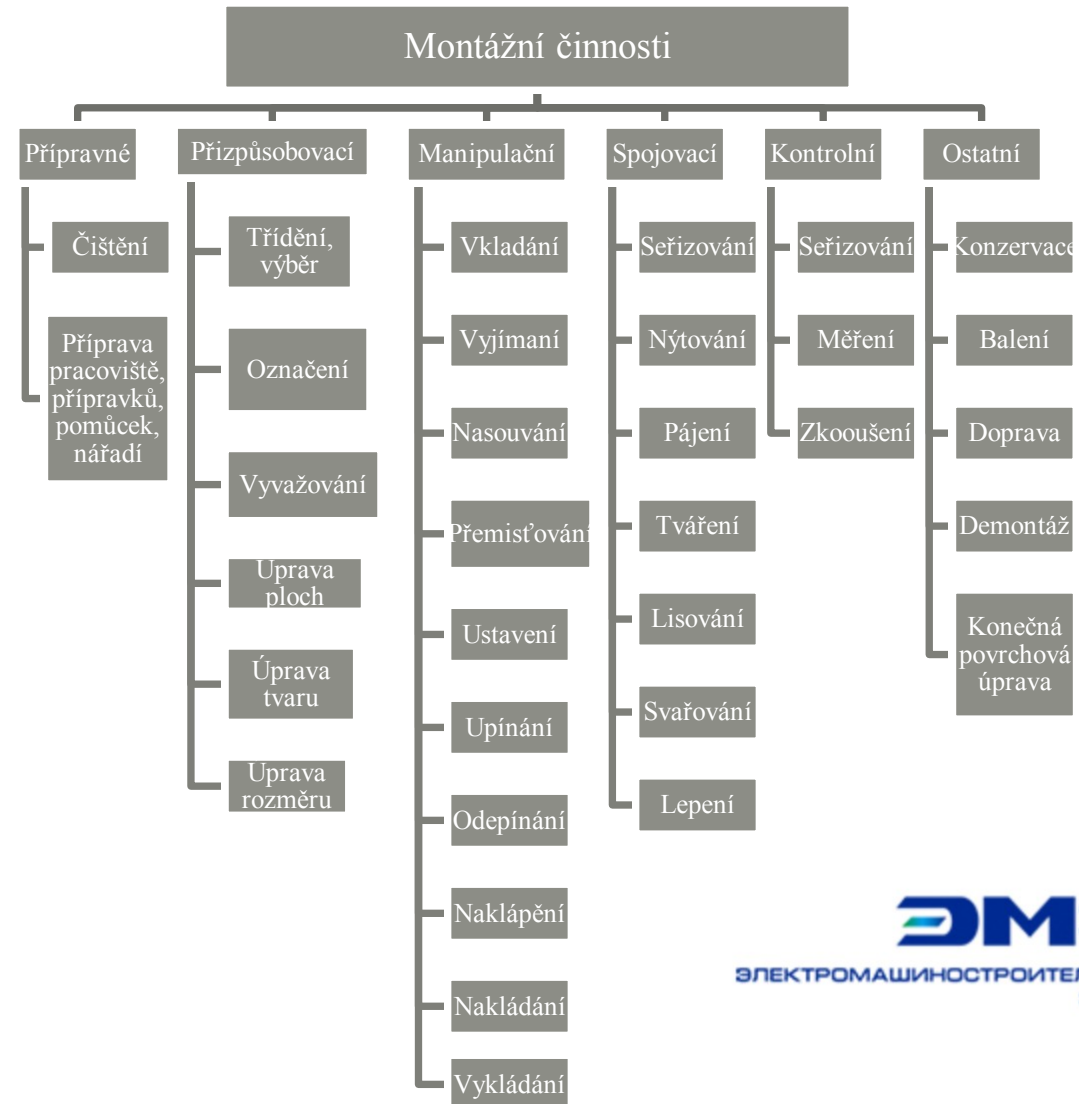
2.3 Diskuze výsledků a návrhy opatření

3 Závěr



Úvod do montáže

- Montáž jako pojem je popsána definicí: „Montáž je soubor činností lidí, strojů a zařízení v montážním systému, jejichž vykonáním ve stanoveném pořadí vznikne z jednotlivých součástí a montážních celků hotový výrobek.“ (Řehoř, 2009)



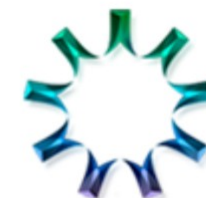
Materiálové toky a Organizace montážního stanoviště

- Za **materiálový tok** se považuje fyzický tok, který protéká přes celou síť od původního místa do místa potřeby.
- Obsahem rozboru materiálového toku je směr pohybu materiálu, intenzita (rozsah) pohybu, které musí být navzájem sladěny efektivně.
- **Montážní proces** se musí organizovat tak, aby jednotlivé montážní práce probíhaly plynule a hospodárně.
- **Správná organizace pracoviště** vytváří základní podmínky pro dosažení vysoké produktivity práce. (Čenský, 1990)



VYSOKÁ ŠKOLA
TECHNICKÁ A BIONOMICKÁ
V ČESKÝCH BUDĚJOVICÍCH

ЭМЗ
ЭЛЕКТРОМАШИНОСТРОИТЕЛЬНЫЙ
ЗАВОД



Aplikační část – Charakteristika společnosti

- Společnost v současné době realizuje projekty na teritorii RF a v zemích SNG.
- Hlavní zákazníci OOO «Электромашиностроительный завод»:
 - *výrobní společnosti* - ПАО «Мосэнерго», ПАО «ТГК-1», ОАО «Фортум», ПАО «ТГК-2», ООО «Башкирская генерирующая компания»;
 - *síťové společnosti* - ОАО Холдинг «МРСК», ПАО «МОЭСК», ПАО «Ленэнерго», АО «ОЭК», ПАО «ФСК ЕЭС»;
 - *metalurgické společnosti*- ПАО «НЛМК», ОАО «ММК»; ОК «Русал»;
 - *společnosti dobývající rory* - ПАО «НК «Роснефть», АО «ННК», ПАО «ЛУКОЙЛ»; ОАО «Стерлитамакский нефтехимический завод»;
 - *podniky chemického průmyslu* - ПАО «Акрон», ПАО «Уралкалий», МХК «Еврохим», ОАО «Башкирская содовая компания»;
 - *Těžební a metalurgické podniky* - Группа «КОКС», ПАО «ЧМІ «Норильский Никель»;
 - *dřezvospracující podniky* - АО «Монди СЛПК».



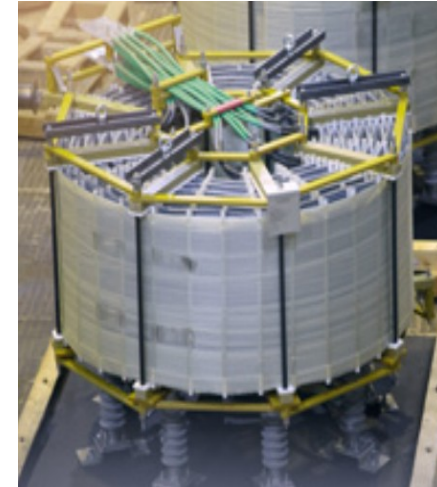
000 EMZ "Elektromashinostroitelny Zavod



VYSOKÁ ŠKOLA
TECHNICKÁ A EKONOMICKÁ
V ČESKÝCH BUDĚJOVICÍCH

Společnost se zabývá výrobou produktů:

- Vícevrstvé vzduchové tlumivky
- Zhášecí tlumivky
- Suché transformátory
- Olejové transformátory



Kompletní výčet všech produktů je přiložen

v Příloze 7 - CD

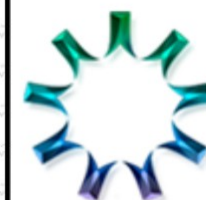
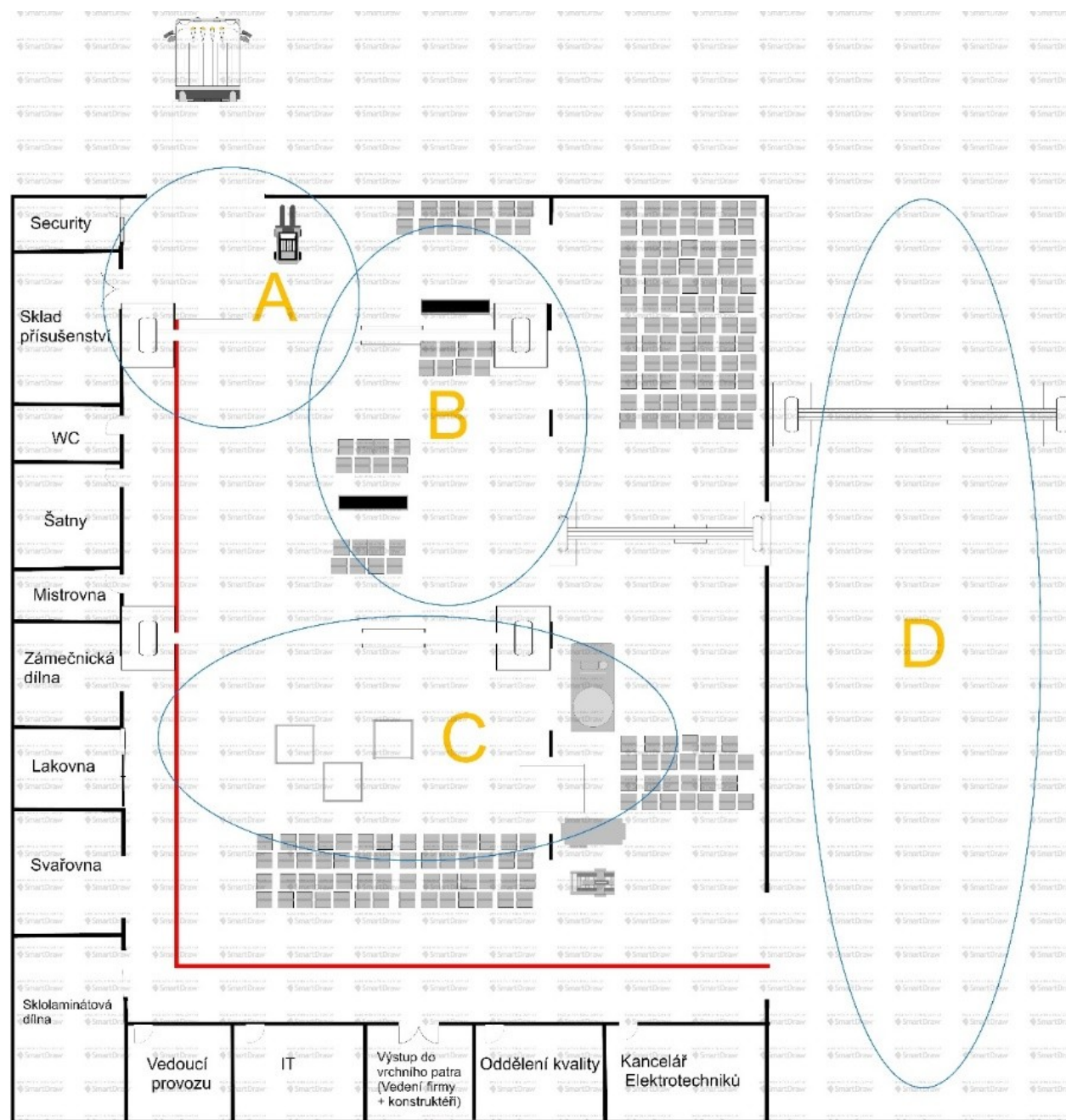


ЭМЗ
ЭЛЕКТРОМАШИНОСТРОИТЕЛЬНЫЙ
ЗАВОД

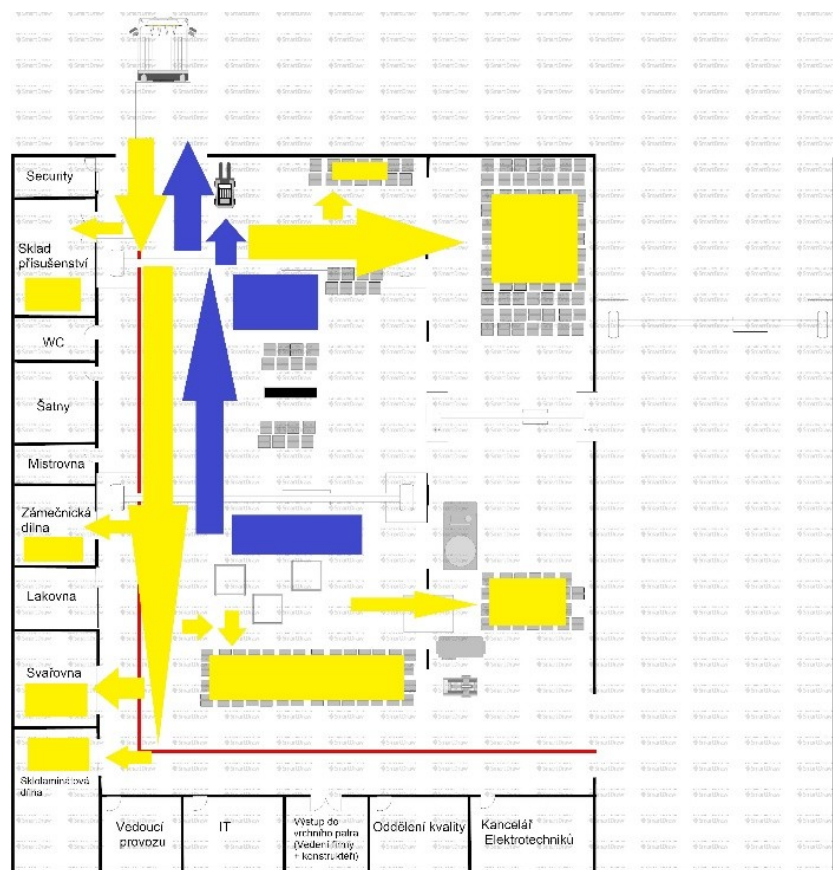


Současný stav závodu

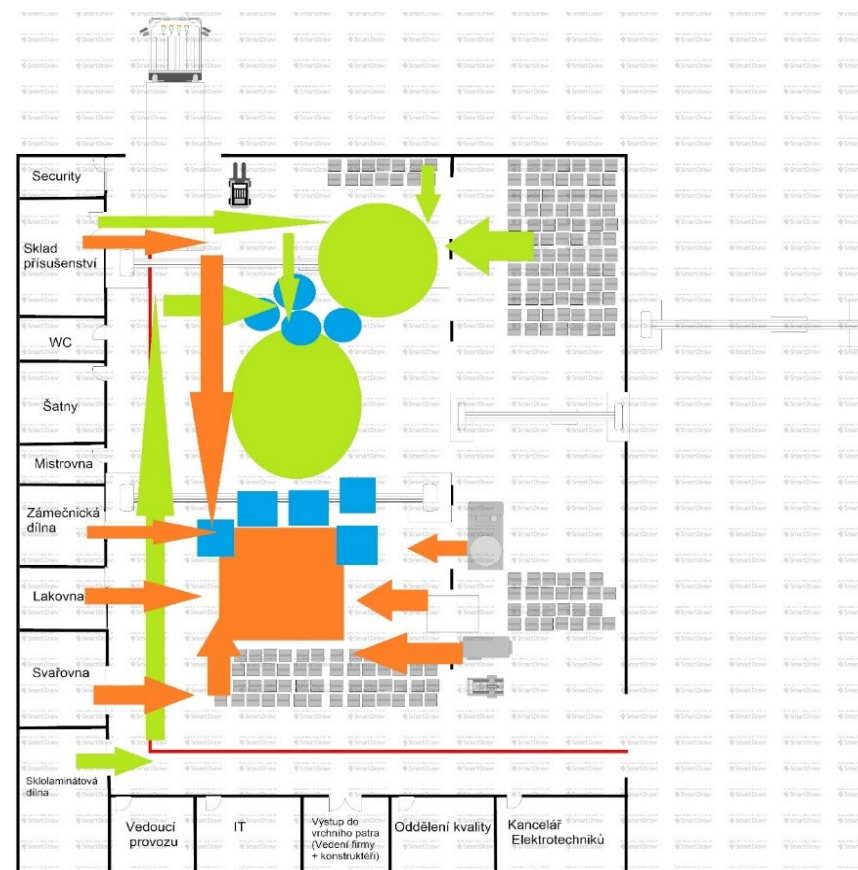
- Grafické znázornění haly za původního rozvržení



- Grafické znázornění materiálového toku v rámci naskladňování a vyskladňování za původního rozvržení výrobní haly

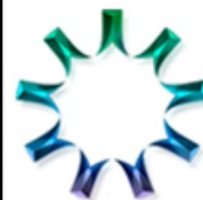
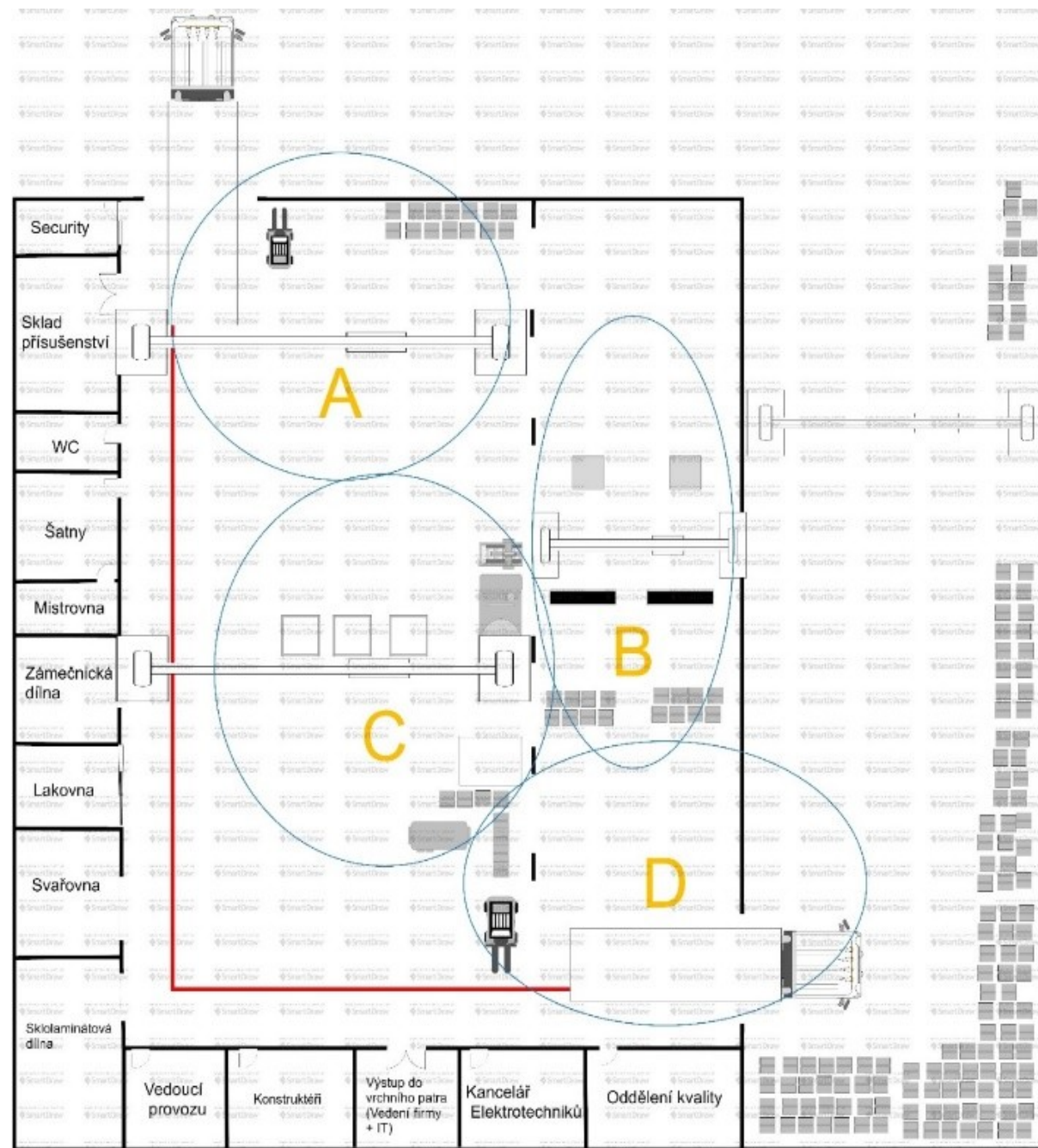


- Grafické znázornění materiálového toku v rámci montážních operací za původního rozvržení výrobní haly

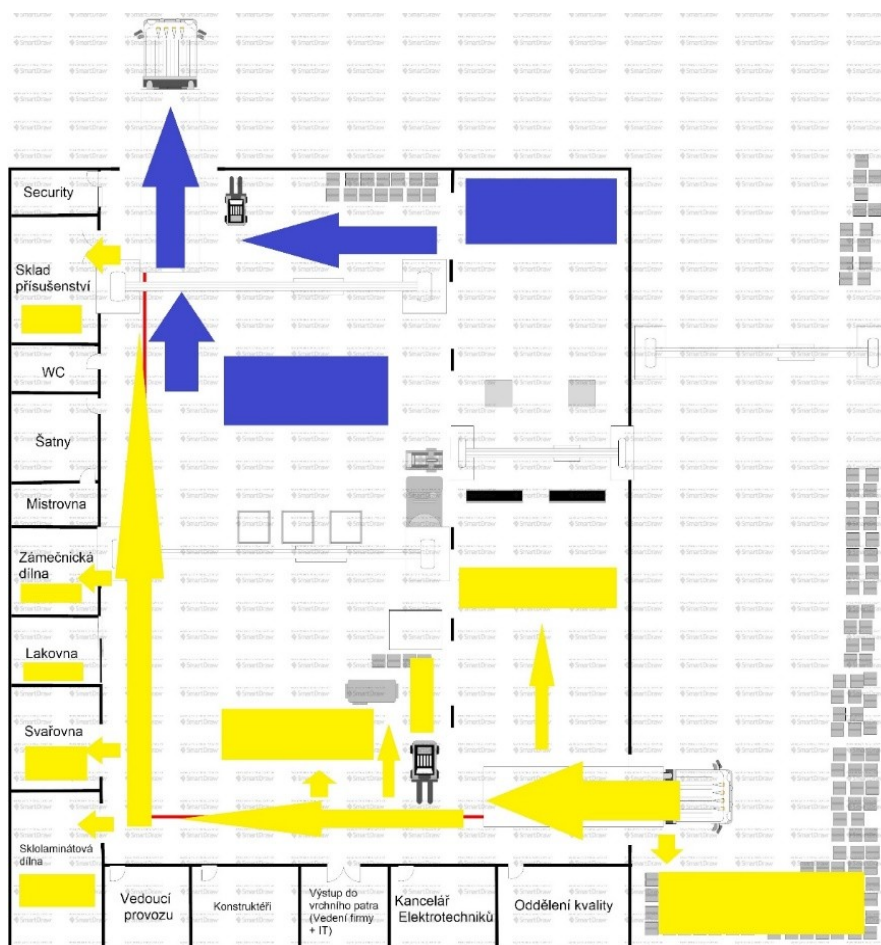


Návrh na zlepšení v podniku

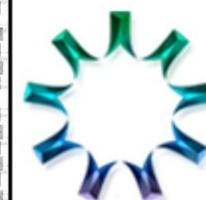
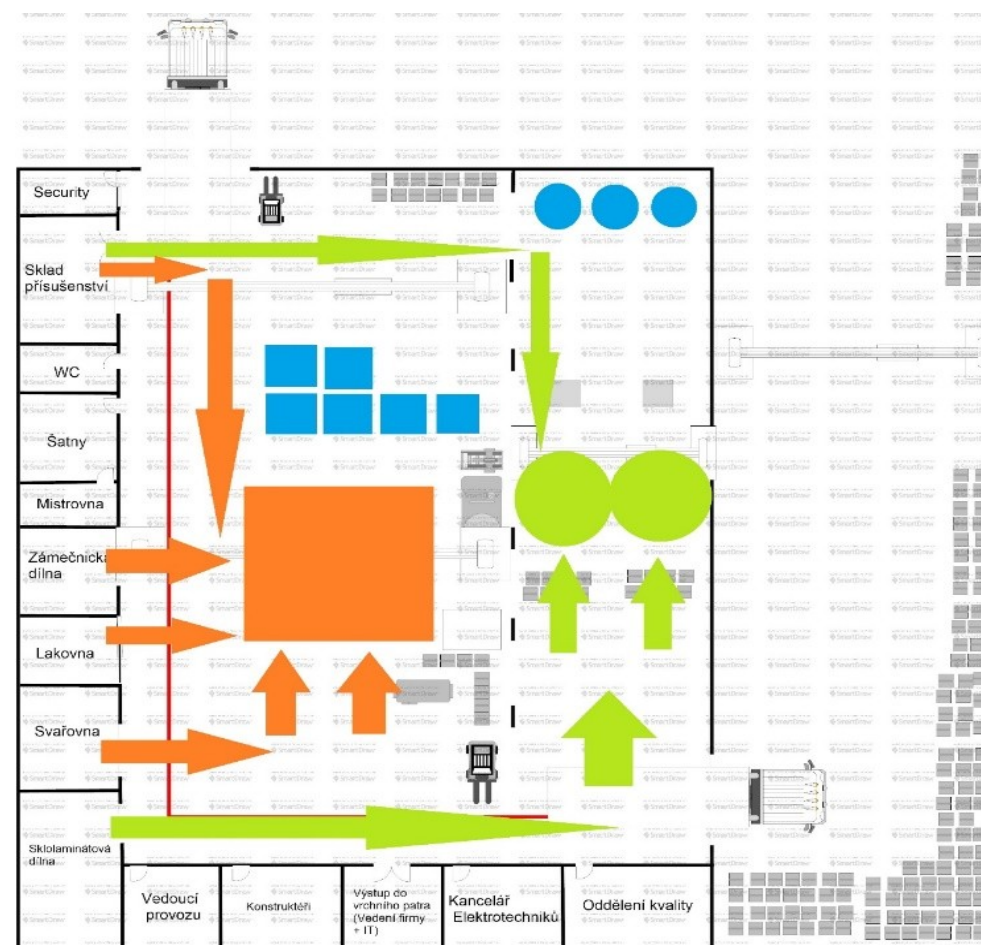
- Grafické znázornění výrobní haly po aplikování návrhů na zlepšení



- Grafické znázornění materiálového toku v rámci naskladňování a vyskladňování za nového rozvržení výrobní haly



- Grafické znázornění materiálového toku v rámci naskladňování a vyskladňování za nového rozvržení výrobní haly



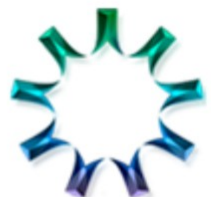
Návrh na zlepšení pracovního cyklu

- Osmihodinové směny
- Dvousměnný provoz (ranní odpolední)
- Pouze přestávka na oběd
- Využívání EDS (Elektronický docházkový systém)

- Dosáhneme navýšení hodinového fondu
- Zefektivníme využití energie zaměstnanců

Dosažené výsledky a přínos práce

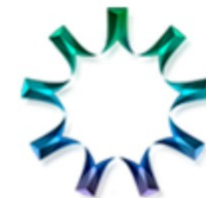
- Zjednodušení montážního cyklu (zkrácení doby operací, zlepšení produktivity práce)
- Efektivnější využívání lidských zdrojů
- Navýšení produkce závodu
- Úspora za lidské zdroje
- Zvýšení zisku (lidské zdroje, navýšení produkce)
- Vytvoření základů pro celkové vnitropodnikové směrnice
- Prováděním opatření dojde k vytříbení zaměstnanecké základny
- Navýšení mzdy pro zbylé zaměstnance





Vysoká škola technická a ekonomická
v Českých Budějovicích

ЭМЗ
ЭЛЕКТРОМАШИНОСТРОИТЕЛЬНЫЙ
ЗАВОД



DĚKUJI ZA POZORNOST