

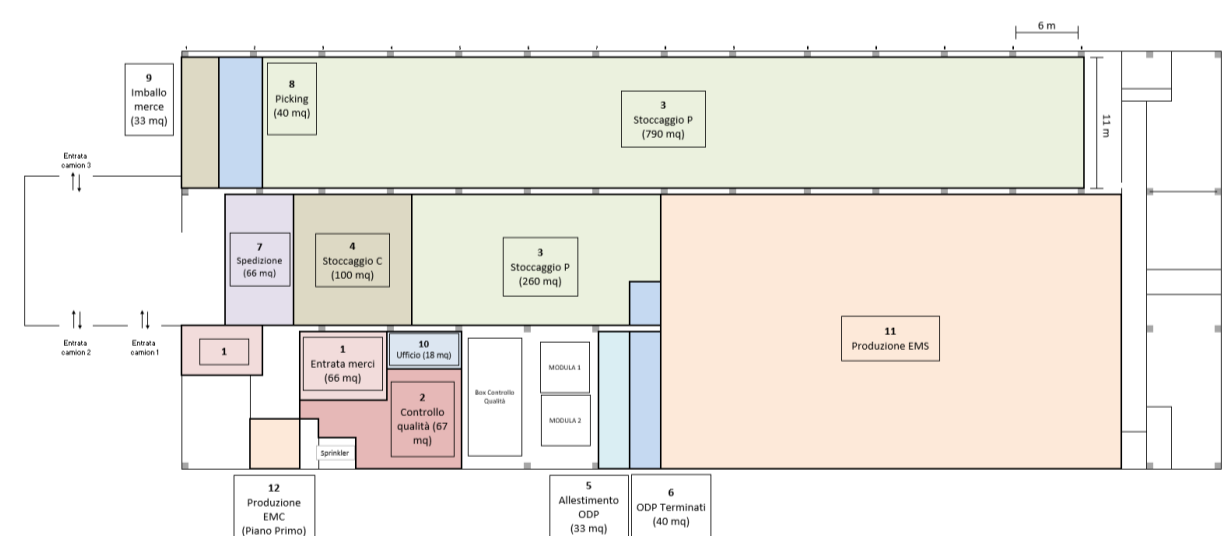
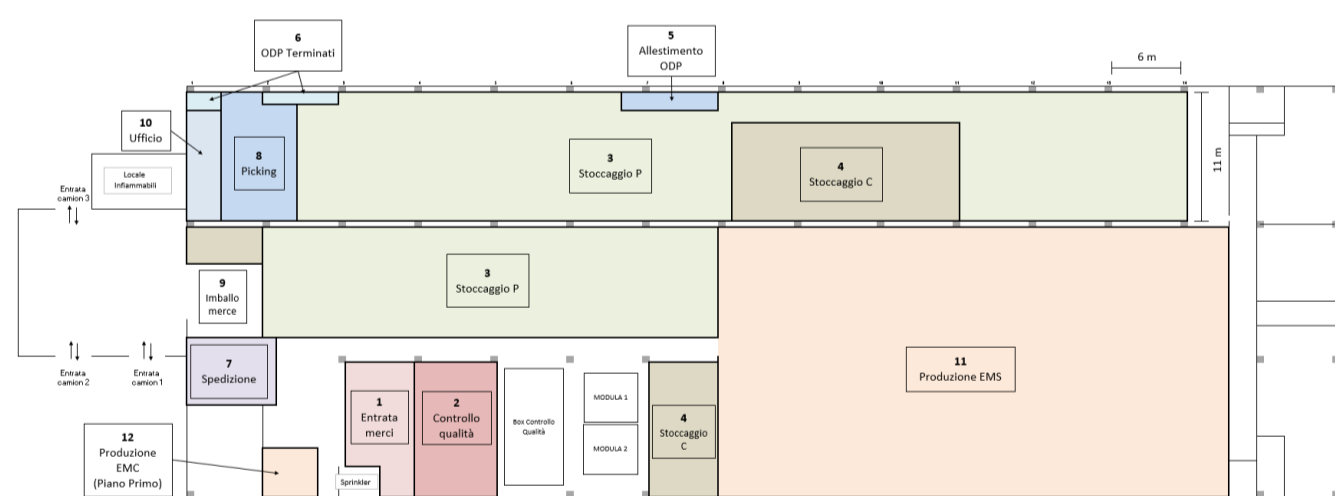
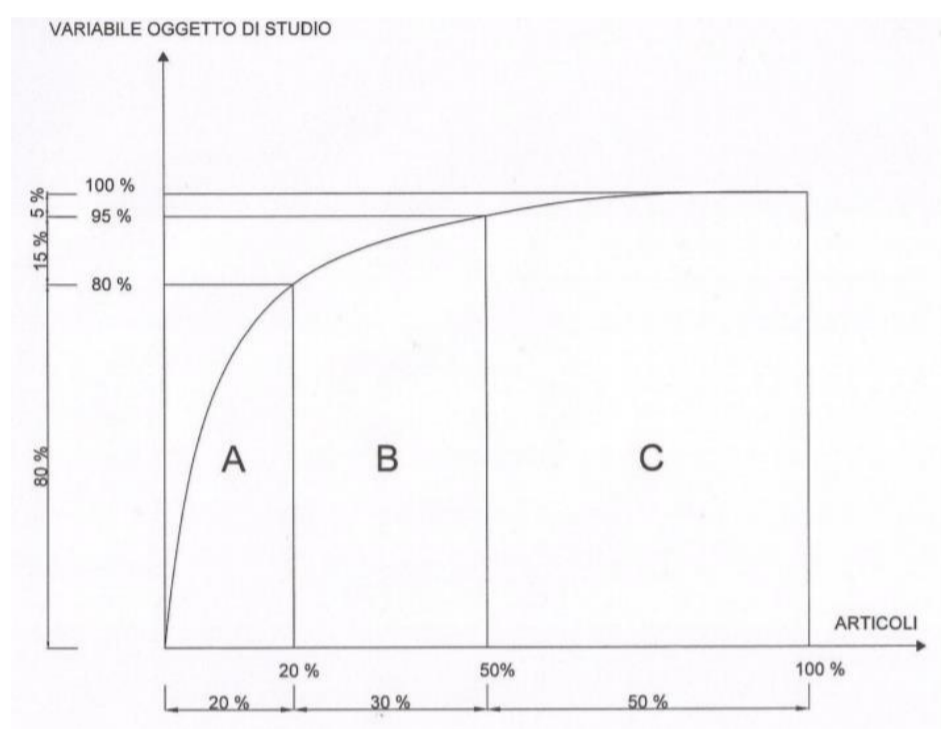
SUPSI

# Ottimizzazione dei flussi dei materiali nella gestione dei magazzini interni

Il caso Schurter EMC-EMS Competence Center di Mendrisio

Studente/i	Relatore	Correlatore	Committente
Riccardo Cereghetti	Andrea Barni	Alessandro Colombo	Schurter AG

Corso di laurea	Modulo	Anno	Data
Gestionale TP	M-P6070.1 - Progetto di diploma	2020/2021	10 settembre 2021



STUDENTSUPSI

## Abstract

L'elaborato fornisce uno studio sulla situazione riscontrata nell'azienda Schurter AG, produttrice di componenti EMC/EMS.

Il problema riguarda una gestione non ottimale della disposizione dei materiali nel magazzino interno. In prima analisi sono stati definiti dei valori attuali, quali numero di posti paletta disponibili e distanze dei flussi tra le aree ricavate con lo studio Facility Layout Problem. Sono state inoltre effettuate analisi tramite indici di performance, quali: saturazione superficiale e volumetrica; analisi ABC su consumi, giacenze, e valori. Lo studio si è focalizzato solo sul piano terra dove avvengono le attività più importanti (entrata merce, controllo qualità, stoccaggio, preparazione ordini e spedizione).

Le proposte sono state confrontate con la situazione attuale, considerando posti paletta disponibili, risultato ricavato dal FLP e intersezione dei flussi. Il risultato migliore si ottiene applicando la proposta 2.

## Obiettivi

L'obiettivo è quello di migliorare, in termini di spazio disponibile e flussi interni, i valori attuali:

- Aumento posti paletta disponibili del 15/20%
- Diminuzione intersezioni tra flussi interni del 50%

Sono state realizzate 3 proposte migliorative poi valutate secondo gli indici di performance e altri valori (es. numero di posti paletta disponibili e intersezione tra flussi). Per ogni valutazione l'azienda ha definito un peso oggettivo in base all'importanza.

La proposta 2 supera la situazione attuale e le altre proposte: si è passati ad analizzarla più nel dettaglio, valutando ogni area e definendo le caratteristiche che meglio la completano.

## Conclusione

Il risultato vede un miglioramento dei flussi interni per risparmiare tempo di movimentazione e spazi. La proposta migliore (2) prevede una media di incroci tra flussi di 1.8, contro i 4.8 attuali. L'obiettivo è stato raggiunto e superato ottenendo una riduzione del 62% delle intersezioni.

Il secondo obiettivo richiedeva un aumento del 15/20% dei posti paletta disponibili. La soluzione riguarda l'orientamento delle scansioni ora poste verticalmente per creare tanti piccoli corridoi. La proposta prevede di ruotarle di 90° per posizionarle orizzontalmente eliminando i piccoli corridoi, usando solo due corridoi principali di passaggio. Anche quest'obiettivo viene raggiunto e superato, aumentando del 35% i posti paletta (da 620 a 820).