

Un progetto ambizioso: realizzare il Primo People Mover in Italia



OBIETTIVO:

Validare il progetto di sviluppo aeroportuale

AMBITO:

Progettazione impianti

SETTORE:

Aeroporti

BENEFICI:

Lavorando con STUDIO ZETA e WITNESS, ADR ha potuto validare il progetto di espansione dell'aeroporto per gli anni 2000.

L'aeroporto Intercontinentale Leonardo da Vinci, conosciuto anche come Aeroporto di Roma-Fiumicino, dista 28 km dal centro di Roma. Il traffico di 36,9 milioni di passeggeri nell'anno 2012 ne fa il primo scalo nazionale e l'ottavo aeroporto d'Europa per passeggeri complessivi dopo quelli di Londra- Heathrow, Parigi-Charles de Gaulle, Francoforte sul Meno, Amsterdam, Madrid, Istanbul-Ataturk e Monaco di Baviera.

Nel 1998 chiude l'anno con un traffico ancora in crescita rispetto al 1997 di 25.3 milioni di passeggeri, con un particolare incremento dei viaggiatori domestici - di circa 11.8 milioni di presenze (+3,9%) - ed una forte accelerazione per quelli in ambito Unione Europea (+9,2%) favorita dal regime di completa liberalizzazione del mercato comunitario (Trattato di Shengen del 1995).

La sfida

A fronte dell'aumento del traffico e in previsione dell'andamento stimato per gli anni 2000, la società Aeroporti di Roma intraprende la progettazione di un Sistema Automatizzato di Trasporto Passeggeri (People Mover) che connetta gradualmente l'intero sistema di arrivi e partenze dell'aeroporto.

L'Italia si affaccia ad una novità assoluta: un sistema di trasporto completamente automatizzato, senza conduttore a bordo, che consenta lo spostamento di passeggeri per mezzo di convogli a navetta su una via di corsa sopraelevata, inserita tra le infrastrutture aeroportuali. Il grado di innovazione dell'opera ha spinto ADR a richiedere la collaborazione di Studio Zeta a supporto della progettazione del primo People Mover in Italia.

L'obiettivo

L'alto rischio che il progetto comportava dipendeva non solo dalla grandezza e dalla complessità dell'opera stessa, ma soprattutto dalla sua realizzazione in un'organizzazione aeroportuale già operativa in modalità da evitare una congestione delle operazioni giornaliere e il mescolarsi dei flussi passeggeri.

Nel garantire queste condizioni, l'attenzione si è focalizzata sulla verifica e la ricerca del più elevato livello di servizio nel trasporto dei passeggeri al variare delle condizioni esterne, sia di volume che di origine/destinazione.

Il livello di servizio doveva essere garantito per soddisfare



"L'Italia si affaccia ad una novità assoluta: un sistema di trasporto completamente automatizzato, senza conduttore a bordo"

le esigenze di qualità nei confronti dei passeggeri e, nel contempo, doveva essere valutato l'impatto derivante dall'introduzione graduale del nuovo sistema di trasporto nel contesto complessivo dell'aeroporto.

Affinché tutto ciò fosse in grado di rispondere nel tempo alle richieste espresse dalle compagnie aeree che avrebbero fatto transitare i loro passeggeri dall'aeroporto di Fiumicino, si verificarono meticolosamente il corretto dimensionamento e l'analisi del comportamento dinamico durante le fasi di progressiva estensione del tracciato.

Previsione degli indicatori di prestazione

Nell'ottica dell'utilizzo del sistema da parte degli utenti, alcuni degli indicatori di prestazione che la simulazione dinamica è stata in grado di prevedere sono stati:

- La capacità del sistema di trasporto all'aumentare del traffico passeggeri;
- La distribuzione dei tempi di trasporto passeggeri da origine a destinazione (Livello di Servizio);
- L'andamento nel tempo dei tempi di attesa ad ogni singola stazione al variare della pressione del carico passeggeri da movimentare;

- L'andamento nel tempo della saturazione di ogni singolo elemento o stazione (convogli, banchine).

Riassumendo, Studio Zeta ha affrontato in stretta collaborazione con il personale di Aeroporti di Roma le seguenti fasi:

- Analisi;
- Disegno;
- Sviluppo del simulatore;
- Sperimentazione;
- Valutazione dei risultati;

E' stato in particolare possibile valutare il comportamento dell'intero sistema di trasporto configurando:

- I flussi orari dei passeggeri;
- Le stazioni;
- Le capacità dei convogli;
- Le vie di corsa;
- I modi di funzionamento.

La prima tratta dell'impianto, dal terminal internazionale al satellite, è stata inaugurata nel Novembre del 1999. Tuttavia, l'apertura di Malpensa 2000 e lo spostamento dei voli da Fiumicino verso quell'aeroporto, ha determinato un ridimensionamento dell'investimento fermando l'estensione del progetto.

