

Terminal di città di una Compagnia Aerea ed edificio per uffici ad Adelaide in Australia

Il proposito del committente era di realizzare, sull'area di quello già esistente ed attraverso il restauro e l'adattamento dei corpi aggiunti in epoca recente, un terminal di città per la Compagnia Aerea che, pur con costi contenuti, risultasse di gradevole aspetto e modernamente funzionale, inglobando il capolinea degli autobus da e per l'aeroporto, i banchi di prenotazione, una zona per l'attesa riservata ai passeggeri ed una vasta superficie ad uffici, una parte della quale destinata alla Compagnia Aerea stessa ed un'altra destinata alla cessione per lo svolgimento di attività diverse.

1.0 - L'architettura

Nella progettazione si è tenuto conto dell'effetto architettonico costituito dalla massiccia mole dell'edificio della Ansett Airlines, dislocato sul lato Est dell'arca a disposizione, e quindi si è optato per una costruzione a pianta articolata, in grado di costituire elemento di contrasto con i palazzi circostanti.

Questo palazzo è costituito da 12 piani fuori terra, dei quali i due più bassi, terreno e rialzato, risultano tra loro visivamente intercomunicanti per la presenza di elementi a ballatoio, l'Airlines City Terminal and Office Building si impone all'attenzione grazie al particolare colore bianco dei suoi pannelli di facciata, resi architettonicamente morbidi dall'accentuato gioco d'ombre e dalle stonature ricorrenti sia nelle estremità delle finestre, sia nelle fasce orizzontali di separazione tra i piani, sia negli spigoli concavi e convessi dell'edificio.

Le caratteristiche finestre, presenti dal 3° al 12° piano, sono chiuse da vetri di color bronzo inseriti in cornici di alluminio anodizzato, anch'esso con finitura bronzo; il piano terra ed il piano rialzato, invece, sono racchiusi da vetrate trasparenti in modo da consentire al passante di vedere lo spazio interno e da far sì che lo stesso spazio costituisca richiamo pubblicitario.

Anche a tale fine particolare cura fu posta nella progettazione e nella scelta dei materiali per le aree ove è consentito l'accesso al pubblico, cercando di ben fondere le esigenze tecniche con quelle estetiche.

Il piano terra, usato come terminal della Compagnia Aerea, è caratterizzato dal particolare tipo di rivestimento per i pilastri circolari, dall'indovinato accostamento di mattonelle bianche e di moquette bleu per il pavimento, dal singolare controsoffitto con finitura a specchio e dai coloratissimi pannelli in tessuto per la decorazione delle pareti; tutte le indicazioni sono fornite da simboli grafici che si uniformano a quelli universalmente adottati negli aeroporti, dando così all'utente l'impressione di utilizzare già il mezzo aereo pur trovandosi ancora al centro della città.

L'androne di ingresso alla torre degli uffici ed il pianerottolo degli ascensori costituiscono un ben articolato prolungamento dell'entrata principale e della sala del terminal, a loro volta opportunamente correlate con il piano rialzato.

Tale piano, con la sua struttura a ballatoio, realizza una perfetta estensione visiva del piano terreno, esaltata dalla controsoffittatura a specchio che, sviluppandosi anche al di sopra dello spazio aperto, riflette i colori ed il movimento di persone in atto al livello sottostante.

La sezione viaggi intercontinentali, la sala d'attesa ed il capolinea degli autobus da e per l'aeroporto, unitamente ai servizi igienici, alcuni dei quali specificamente progettati per gli handicappati, trovano idonea e funzionale collocazione su questo piano rialzato, la cui parte retrostante, coincidente con il piano terra a causa della pendenza del terreno, incorpora un bar ed una tavola calda, il deposito bagagli, i banchi per la spedizione delle merci e la corsia di transito per gli autobus.

I piani soprastanti, dal 3° al 12°, sono destinati ad uffici; tutte le partizioni interne sono realizzate con elementi mobili, onde consentire la massima flessibilità ed il perfetto adattamento alle necessità degli occupanti.

2.0 - La struttura

Il complesso edilizio è stato realizzato con una struttura costituita da solai e da travi perimetrali in cemento armato, tutti gettati in opera, e nella parte dove le luci raggiungevano dimensioni notevoli, da un telaio in acciaio e da solai prefabbricati in cemento armato; il supporto in elevazione è stato assicurato per mezzo di pilastri in cemento armato e di setti dello stesso materiale posti in corrispondenza delle scale e delle gabbie degli ascensori.

Una porzione di edificio invece ha trovato appoggio, per i primi quattro piani, su un setto in calcestruzzo armato post-teso con elementi a mensola, mentre i piani soprastanti hanno utilizzato l'ordinario sistema a pilastri; tale setto, sollecitato da momenti di ribaltamento particolarmente intensi, richiede la posa in opera di ancoraggi da tendere progressivamente sino ai valori di esercizio.

Il sistema delle fondazioni è stato realizzato mediante pali in calcestruzzo gettati in opera e disposti a tre a tre secondo i vertici di un triangolo; ogni singolo pilastro trasmette le sollecitazioni al gruppo di tre pali che gli è sottostante attraverso un plinto in cemento armato, il quale assolve anche alla funzione di elemento di ripartizione dei carichi.

L'appendice a tre piani, disposta sul retro del complesso, è stata edificata all'interno della muratura perimetrale in

mattoni di una costruzione già esistente: questa operazione richiede lo studio di una ben precisa e programmata sequenza nella demolizione dei solai, al fine di assicurare in ogni momento la stabilità della residua parte del manufatto.

L'intero sistema strutturale adottato per la realizzazione dell'opera, è stato progettato in modo tale da rientrare nei prefissati concetti di economicità dei costi di edificazione e da assecondare le necessità architettoniche relative all'altezza tra piano e piano.

Le caratteristiche tecniche della costruzione possono essere così riassunte:

- Fondazioni: pali in cemento armato;
- Maglia strutturale: 7,20 m;
- Dimensione dei pilastri: \varnothing 70 cm per il piano terreno ed il piano rialzato; 60 x 60 cm per i piani soprastanti;
- Tipo dei solai: soletta in calcestruzzo di spessore 22 cm;
- Sezione delle travi: 24 x 23 cm;
- Tamponature esterne: pannelli prefabbricati in calcestruzzo di spessore 15 cm;
- Copertura: soletta in calcestruzzo con soprastante protezione in lamiera;
- Schema di resistenza ai carichi orizzontali: struttura a telaio.

Nel corso dei lavori sono stati usati, per i getti in opera, due tipi di calcestruzzo, di resistenza caratteristica rispettivamente 250 e 400 kg/cm².

A seguito di una precisa scelta operata dai progettisti, sono state impiegate casseforme in legno compensato; inoltre è stata posta una particolare cura nel controllo della qualità del calcestruzzo e nell'esecuzione delle operazioni di vibrazione dello stesso, effettuate a mezzo di vibratori meccanici.

Le riprese di getto, per quanto concerne i pilastri ed i seni, sono state localizzate in corrispondenza del lembo inferiore delle solette, mentre le solette stesse sono state gettate ciascuna in unica soluzione oppure con un giunto al centro dell'edificio, e ciò in dipendenza dall'andamento del ciclo lavorativo.

Il calcestruzzo utilizzato per la prefabbricazione dei 472 pannelli di facciata, non dovendo essi resistere ad alcuna sollecitazione se non a quelle imposte dal peso proprio, è stato confezionato con cemento bianco tipo Brightonlite avente le seguenti caratteristiche:

- Resistenza caratteristica 300 kg/cm²
- Composizione per 1 m³:

sabbia	620 kg
aggregato medio e grosso	1040 kg
cemento	100 kg
- Rapporto acqua/cemento: 0,53

3.0 - I servizi

L'intero edificio è dotato di un sistema di condizionamento d'aria in grado di mantenere le condizioni ideali di comfort in ogni stagione dell'anno; inoltre le finestre dei locali destinati ad uffici sono provviste di doppi vetri, con tende alla veneziana inserite nell'intercapedine esistente tra di essi, dando così la possibilità agli occupanti di ridurre il fattore di irraggiamento solare lungo l'intero perimetro del fabbricato.

Tutti i servizi igienici, il bar, la tavola calda, le cucine ed i magazzini sono anche serviti da aspiratori meccanici per il ricambio forzato dell'aria, così come dei ventilatori si trovano collocati in ogni vano scala.

L'impianto anti-incendio comprende estintori, idranti e bocche da incendio ad ogni piano, oltre ad un sistema automatico di smaltimento dei fumi, incorporato nel circuito di condizionamento dell'aria e negli aspiratori, e ad un sistema di allarme a rilevamento termico.

L'energia elettrica viene fornita all'edificio attraverso un trasformatore collocato in una cabina posta al di sotto del terminal degli autobus; ogni piano è dotato di un proprio quadro di distribuzione; tutte le scale e le uscite di sicurezza sono dotate di luci di emergenza alimentate a batteria.

L'illuminazione d'ambiente, per un valore medio di 500 lux, viene assicurata negli unici per mezzo di lampade fluorescenti coperte da diffusori riflettenti a griglia, costruiti con alluminio a bassa brillantezza; il piano terreno ed il piano rialzato si avvalgono, invece, di una illuminazione differenziata a seconda delle funzioni svolte in ogni zona.

Tre ascensori, ciascuno con portata di 1140 kg, collegano tutti i piani ad una velocità di 3 m/sec.

RIASSUNTO :

L'edificio per il Terminal di città e per gli uffici di una compagnia aerea ad Adelaide, caratterizza il tessuto urbano circostante grazie al particolare colore dei pannelli di facciata prefabbricati in calcestruzzo di cemento bianco. L'ossatura portante, costituita da solai, travi perimetrali e pilastri in cemento armato gettato in opera, è impostata su una maglia strutturale di 7,20 m. I pilastri hanno un diametro di 70 cm per il piano terreno ed il piano rialzato e di 60 cm per i piani superiori; le travi hanno una sezione di 24 x 23 cm ed i pannelli prefabbricati di tamponamento, hanno uno spessore di 15 cm.

CONTENTS :

The Adelaide air terminal building consists of twelve floors, of which the first two are of double height and are interconnected by balconades.

The building characterizes the urban surroundings thanks to the particular colour of the precast white cement concrete panels.

The loadbearing skeleton, consists of beams, columns and floor slabs all in situ cast and following a 7,20 m structural grid. The columns have a 70 cm diameter on ground floor and 60 cm for the upper floors.

The beams have a 24 x 23 cm section and the cladding panels are 15 cm thick.

SOMMAIRE :

Le bâtiment pour le Terminal de ville et pour les bureaux d'une compagnie aérienne à Adelaide, caractérise le tissu urbain environnant grâce au couleur particulier des panneaux de facade préfabriqués en béton de ciment blanc.

L'ossature porteuse constituée par planchers, poutres de rive et piliers en béton coulé sur place, se base sur un treillis structurel de 7,20 m.

Les piliers ont un diamètre de 70 cm pour le rez-de-chaussée et de 60 cm pour les étages hauts; les poutres ont une section de 24 x 23 cm et les panneaux préfabriqués de revêtement ont 15 cm d'épais.

INHALT :

Das Bebauder für das Air -Terminal und die Büros einer Fluggesellschaft von Adelaide in der Stadtmitte, hebt sich durch die besondere Farbe der Fertigteilverfachungstafeln aus weissem Beton von der städtischen Umgebung ab.

Das Rahmenwerk besteht aus Decken, perimetrischen Balken und Pfeilern aus Gussstahlbeto, in einem 7,20 m grossem strukturellen Raster.

Die Pfeiler haben einen Durchmesser von 70 cm im Erdgeschoss und in der Hochparterre und von 60 cm in den übrigen Etagen.

Die Balken haben einen Schnitt von 24 x 23 cm und die Fertigteilverfachungstafeln eine Dicke von 15 cm.

Fonte : Internet