

CINESTAR AVENUE MALL

Novi Zagreb, Croatia

Cinema multisala

9 sale

Multiplex Clima Solution

Anno 2007



CineStar Avenue Mall si trova nell'omonimo complesso commerciale ed è uno dei principali poli di intrattenimento della capitale Croata. Offre moderni sistemi di proiezione digitale ad oltre 1.900 spettatori e più di 500 posti a sedere negli adiacenti ristoranti, caffetterie e bar.

La Sfida

Il secondo cinema multisala Blitz-CineStar nella capitale voleva confermare l'ambizioso piano di espansione del gruppo come la catena più moderna, attraente e tecnologicamente avanzata dell'intera Croazia.

Bisognava senza dubbio garantire il massimo comfort degli spettatori tutto l'anno, anche nel freddo clima invernale di Zagabria.

L'aria doveva essere continuamente purificata e trattata nel rispetto delle severe normative igieniche previste in questi casi, ma stavolta con due ulteriori vincoli da superare.

La prima sfida era rappresentata dalla particolare variabilità dei carichi che si verifica nei locali ad elevato affollamento come le sale cinematografiche.

Per farvi fronte sarebbe stato necessario progettare delle complesse unità di trattamento dell'aria e predisporre le centrali termica e frigorifera di alimentazione. Una apposita regolazione avrebbe dovuto quindi garantire l'autonomia di funzionamento richiesta alle diverse macchine, ricercando al tempo stesso le migliori condizioni di efficienza energetica necessarie per ridurre i consumi e dunque i costi di gestione. Dal progetto architettonico appariva evidente che né gli spazi né la portata strutturale a disposizione degli impianti tecnologici sarebbero stati sufficienti per poter rispettare contemporaneamente tutte queste condizioni.

La seconda sfida proveniva dalla complessità di un cantiere molto articolato, con tempi di realizzazione impegnativi e tali da richiedere grande affidabilità anche nella pianificazione e nelle consegne.



Blitz-CineStar Avenue Mall – Zona ingresso alle sale e interno sala cinematografica
www.blitz-cinestar.hr

L'edificio

- Edificio di 3 piani

Le dimensioni

- 9 sale per oltre 1.900 posti a sedere
- 3 ristoranti e 4 aree ristoro

Il team

- Progetto architettonico Plan, Croatia
- Progetto impianti Termoinzenjering-Projektiranje, Croatia
- Fornitura sistemi di climatizzazione MB Frigo, Croatia

A proposito di Blitz-CineStar

Blitz-CineStar è la prima catena di cinema multisala in Croazia. Nasce dalla decennale esperienza del maggiore distributore di film croato Blitz Film and Video Distribution che nel 2003 si unisce all'operatore tedesco CineStar per fornire al pubblico Croato il migliore servizio in termini di comfort, tecnologia e programmazione. Ad oggi conta 74 sale con oltre 14.000 posti a sedere.

La soluzione

Anche CineStar Avenue Mall ha adottato il sistema di climatizzazione decentralizzato a tutt'aria Clivet Multiplex System. Le sue unità monoblocco di tipo rooftop a pompa di calore reversibile sono compatte ed adatte per funzionamento anche con bassa temperatura esterna.

Ogni sala è servita da un'unità specializzata per la climatizzazione di locali ad elevato affollamento. Si tratta di macchine in grado di trattare una maggiore quantità di aria esterna di rinnovo di quanto possa fare un generico rooftop per applicazioni commerciali, dove il numero di persone per unità di superficie è tipicamente inferiore anche dell'80%.

Le dotazioni comprendono inoltre ventilatori a controllo elettronico della portata d'aria, recupero energetico sull'aria espulsa di tipo termodinamico ad alta efficienza e postriscaldamento a gas caldo, per effettuare il controllo estivo dell'umidità recuperando il calore di condensazione altrimenti smaltito all'esterno.

Anche i rimanenti locali impiegano unità di climatizzazione di tipo rooftop con circuito frigorifero reversibile a pompa di calore, ma in questo caso selezionate tra i modelli specifici per locali a medio affollamento.

L'intero impianto è controllato dal sistema Clivet di supervisione centralizzata, che visualizza le informazioni sul comfort negli ambienti e sullo stato del sistema e delle unità di climatizzazione. Consente inoltre di programmare automaticamente ogni singola unità in base alle condizioni desiderate ed agli orari di funzionamento prescelti.

I risultati

La compattezza delle unità di Clivet Multiplex System ha permesso di sfruttare anche l'esiguo spazio disponibile sulla copertura, nel rispetto dei carichi strutturali con un'incidenza media di 250 kg/m².

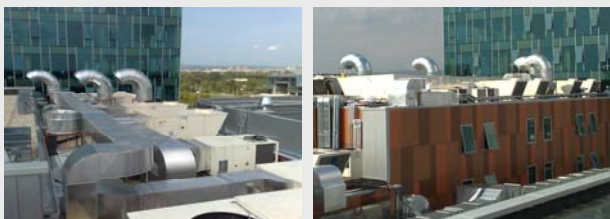
Poiché si tratta di un sistema specializzato, il controllo di temperatura, umidità e qualità dell'aria viene effettuato automaticamente nell'intero ciclo annuale, mantenendo le condizioni desiderate in tutti i locali serviti.

Nel periodo invernale, Clivet Multiplex System opera inoltre fino a -12°C esterni in modalità pompa di calore, continuando a funzionare anche con temperature esterne di -20°C grazie alla batteria ausiliaria ad acqua calda prevista nel caso specifico.

Dal punto di vista gestionale ed ambientale, la combinazione di decentralizzazione e di alta efficienza energetica delle unità consente di risparmiare oltre il 40% di energia rispetto ad un sistema idronico di tipo centralizzato.

La costruzione industrializzata delle unità, che contengono al proprio interno la maggior parte dei componenti dell'impianto, ha infine accelerato le operazioni di cantiere sia nei montaggi che nei collaudi, facendo rispettare le scadenze previste.

Per maggiori informazioni sui sistemi Clivet
www.clivet.com



Blitz-CineStar Avenue Mall – Unità Clivet di tipo rooftop compatto, posizionate sulla copertura

Il Sistema

- 9 pompe di calore aria-aria Clivet CSNX-HE, di tipo rooftop con recupero energetico per locali ad elevato affollamento, a servizio delle sale cinematografiche
- 7 pompe di calore aria-aria Clivet per locali a medio affollamento, a servizio di foyer, sala giochi, zone comuni, cabina di proiezione
- Sistema di supervisione centralizzata Clivet P-Matic

A proposito di Multiplex Clima Solution

Il sistema di climatizzazione a tutt'aria Multiplex Clima Solution si basa su pompe di calore ad alta efficienza di tipo rooftop, specializzate per le esigenze funzionali delle diverse zone di un cinema multisala. Sono caratterizzate da un'elevata capacità di rinnovo dell'aria, ventilatori a controllo elettronico, dal sistema di recupero di energia termodinamico integrato e dai silenziatori disponibili a bordo macchina. La costruzione monoblocco ne semplifica molto sia l'installazione che la gestione. Multiplex Clima Solution comprende inoltre il sistema di supervisione centralizzata con interfaccia intuitiva di tipo grafico.