

OFFICE BUILDING RENOVATION ASHRAE HEADQUARTERS ATLANTA, GEORGIA

PARAMETRI BASE:

- Edificio: Nuova Costruzione
- Destinazione: Uffici
- Area: 2 corpi di fabbrica, 3.150 mq
- Fine Lavori –2008
- Certificazione LEED® Platinum

Sfida: progetto sostenibile che dimostra l'ultimissima tecnologia di riscaldamento, ventilazione, climatizzazione e refrigerazione all'avanguardia. Il primo obiettivo era fornire un posto di lavoro sano e produttivo per il personale. Il secondo obiettivo era creare un laboratorio vivente in cui i membri ASHRAE potessero apprendere come possano funzionare realmente gli edifici.



Soluzione: Sistemi di depurazione dell'aria con filtri V8 (a polarizzazione attiva) sono stati installati in casse filtranti in tutto l'edificio per consentire la manutenzione a monte ed all'interno di unità esterne HVAC Trane. Le rilevazioni della pressione statica in tempo reale vengono monitorate tramite il sistema di controllo automatico.



Risultati: la struttura ristrutturata prevede una serie di soluzioni energetiche sostenibili: pompe di calore geotermiche, sistemi VRF con recupero di calore e una fornitura di aria esterna dedicata con recupero di energia e controllo dell'umidità, che offrono un notevole risparmio energetico rispetto al vecchio edificio.

ASHRAE ora usa meno energia su un edificio più grande e con più ore di funzionamento. La qualità dell'aria interna era uno degli obiettivi più importanti. L'aria interna è costantemente il 50% più pulita dell'aria esterna in termini di particelle (PM 2,5 e PM10) e di gas contaminanti (TVOC) secondo il Monitoraggio di Qualità dell'Aria Aircuity OptiNet. La capacità di trattenuta della polvere da parte dei filtri è stata così alta che il sistema ha funzionato a bassa perdita di carico costantemente monitorato ed il filtro iniziale non ha richiesto manutenzioni o la sostituzione per oltre cinque anni.

TEAM

- Proprietà – American Society of Heating, Refrigeration and Air Conditioning Engineers (ASHRAE)
- Studio Architettura - Richard Wittschiede Hand
- Studio Ingegneria - Johnson, Spellman & Associates, Inc.
- Consulenza Impiantistica - Batchelor & Kimball
- General Contractor- Gay Construction
- Project Manager- Bill Harrison
- LEED Consultant - Mike Snyder

IMPIANTI

- HVAC - Climate Master, Daikin, Trane
- Ventilazione – Trane
- Building Controls– Automated Logic
- Energy Monitoring – Daikin, Automated Logic
- IEQ Monitoring – Aircuity
- Ingegneria – WSP Group / Flack & Kurtz
- HVAC – Ventrol Air Handling Systems