

SEVENTH STREET ELEMENTARY SCHOOL NORTH LITTLE ROCK, AR

PARAMETRI BASE:

- Edificio: Struttura esistente (EB)
- Destinazione: Scuola elementare
- Area: n° 1 unità scolastica, 4.500 mq
- Fine Lavori – 2010

Obiettivo: Risparmio energetico, grazie alla riduzione dei requisiti di ventilazione, nell'ambito di un progetto di Energy Performance Contract che coinvolge diverse scuole nel North Little Rock, Arkansas School District.



Soluzione: Novantadue filtri a con pannello polarizzato per la depurazione dell'aria Dynamic Air Cleaner da 1' e 2' sono stati installati in venti sistemi convenzionali a split e tre unità gas / elettriche compatte. Sono stati inoltre installati nuovi plenum in metallo. Il progetto ed il programma di analisi



Think
World Class
North Little Rock School District



Dynamic AirQ™ ha calcolato un tasso di ventilazione consentito di 8,5 m³h per persona: requisito favorevole rispetto alla prescrizione di 20 – 23,8 m³h per persona,

ottenuto grazie all'impiego della procedura ASHRAE Standard 62.1 Ventilation Rate.

Il programma AirQ utilizza un mezzo prescrittivo per determinare i requisiti dell'aria esterna concentrandosi sul controllo dei contaminanti all'interno di uno ambiente utilizzando lo standard delle procedure ASHRAE 62.1 IAQ e Tasso di Ventilazione.

Risultati: aria più pulita (particelle e COV) con aria di ventilazione esterna ridotta che si traduce in risparmio energetico.

L'aria è stata testata alcuni mesi dopo per confermare la qualità dell'aria utilizzando un monitor Aircuity Optima™ per misurare il conteggio del particolato interno in diversi intervalli di dimensioni, CO, umidità e VOC totali. I dati interni sono stati quindi confrontati con le condizioni esterne in cui i test hanno confermato che l'aria interna era pulita o più pulita di quanto sarebbe stata, se l'aria esterna fosse stata portata a 12-14 cfm / persona. I campioni di aria interna hanno ottenuto un punteggio di 100 su 100 nell'indice Aircuity Air Cleanliness, nel quale un punteggio di 50 o superiore indica che l'edificio è in linea con i livelli attualmente raccomandati, accettati o superiori.

TEAM

- Owner – North Little Rock School District
- Engineering – Schneider Electric
- General Contractor – Schneider Electric
- Mechanical Contractor – Voegele Mechanical Contractors
- Local Facility Manager – Alan Crownover, Plant Services Supervisor

IMPIANTI

- HVAC – RUUD, J&B Supply Co.
- Building Controls – ASI (DDC)
- Energy Monitoring – Schneider Electric