

CLASS-A OFFICE BUILDING 2121 K STREET NW WASHINGTON D.C.

PARAMETRI BASE:

- Edificio: Struttura esistente (EB)
- Destinazione: Centro Uffici Alta Gamma, con Area Commerciale, Ristorante 5 stelle, Centro Benessere, Parcheggio sotterraneo
- Area: 18.000 mq
- Fine Lavori – 2007 (HVAC)

Obiettivo: Aumentare il valore della proprietà con criteri di progettazione edilizia 'ecologici' e sostenibili con qualità dell'aria interna all'avanguardia. La ristrutturazione prevedeva l'aggiunta di tre piani ad un edificio esistente di 8 piani, la sostituzione degli impianti HVAC, senza interruzione delle attività commerciali quotidiane.

Soluzione: i sistemi di pulizia dell'aria Dynamic V8 sono stati installati in fabbrica nell'unità HVAC personalizzata da 175.000 cfm prima che l'intera unità fosse sostituita.

Risultati: la soluzione IAQ si è rivelata economicamente efficiente e sostenibile. I costi di manutenzione sono stati ridotti drasticamente rispetto al precedente sistema HVAC. A partire da maggio 2011, la vita dei filtri ha superato i tre anni. Dalla installazione si è registrata una forte caduta di pressione del flusso d'aria che, dopo i primi tre anni, è aumentata solo dello 0.1" w.g.

A causa della posizione centrale dell'edificio, sono stati condotti ulteriori test per misurare l'efficacia del sistema nel catturare le polveri fini ultra-fini (UFP) provenienti dalle emissioni dei veicoli, che erano presenti nell'aria di ventilazione esterna, introdotte secondo la Procedura di velocità di ventilazione della norma ASHRAE 62.



I test hanno mostrato che i livelli interni di questi contaminanti erano inferiori dal 90% al 99%, rispetto a quelli nell'aria esterna, a dimostrazione della necessità di una filtrazione efficace in ambienti urbani.

Dettagli su questi test e metodologia sono disponibili online all'indirizzo:

<http://archive.constantcontact.com/fs002/1101377850169/archive/1103094920322.html>

TEAM

- *Proprietà* – ING Clarion Partners
- *Studio Architettura* – WDG Architecture
- *Studio Ingegneria* – Joseph R. Loring and Associates, Inc.
- *Mechanical Contractor* – W.E. Bowers
- *General Contractor* – James G Davis Construction Corporation

Impianti

- HVAC – Trane Custom 600 ton preinstallazione impianto chiller, 176,000 cfm Trane Custom AHU
- *Building Controls* – Trane Tracer Summit