

## Archinfo

### Menu principale

Architetture

Efficienza energetica

Laboratorio Italia

Libri

News

Aziende

Guide

Eventi

luoghi di sosta

### Autogrill Villoresi Est - Focus Green



*L'Autogrill Villoresi Est - primo edificio per la ristorazione certificato Leed in Italia - sta registrando performance di efficienza energetica migliori rispetto a quelle originariamente previste.*

Silvia Ghiacci

06 Novembre 2013

L'aspetto fondamentale tecnologico del progetto tecnico risiede certamente nell'uso della **fonte geotermica come strumento per il condizionamento/riscaldamento dell'edificio**. A questo si aggiungono uno studio molto approfondito per lo **sfruttamento massimo dei periodi di free cooling**, ovvero quei periodi dove l'impianto grazie a particolari condizioni di temperatura esterna non richiede alcun tipo di processo di condensazione e quindi assorbimento dalla rete elettrica.

Il **sistema geotermico utilizzato è del tipo a circuito chiuso** tramite 420 sonde di 25 metri circa di profondità in grado di erogare più di 300 kw termici ovvero utilizza le sonde verticali geotermiche per estrarre calore o cederlo al terreno a seconda dei casi (riscaldamento o raffrescamento). Quello che ne deriva è un **abbassamento importante delle necessità elettriche per il funzionamento delle pompe di calore** associate in quanto, avendo una temperatura di scambio con il terreno costante (questo effetto non si ha ad esempio con le abituali macchine a aria) hanno conseguentemente una resa (COP) molto elevata, quasi doppia rispetto alle tradizionali. Il **sistema a "pila geotermica"** unitamente al **tetto captante** di 350 metri quadrati costituito da un anello di tubazioni su

una parte della copertura permette di mantenere integra la "memoria" termica del terreno facendo in modo di alimentare il sistema geotermico in modo che ceda calore in inverno e assorba il calore in eccesso in estate.

La **conformazione geometrica della copertura** agevola poi il flusso di calore eccessivo verso l'alto e per ventilazione naturale.

L'illuminazione è a **LED** sia per l'esterno che per l'interno dell'area.

E' presente un **sistema di raccolta delle acque piovane e di falda** per la climatizzazione dell'aria, l'irrigazione, le toilette e la riserva antincendio;

L'Autogrill Villorese Est ha ottenuto la **certificazione Leed** (Leadership in Energy and Environmental Design) con il **livello Gold**. Il **ruolo di consulente Leed** per la certificazione dell'opera è stato affidato da Autogrill al **Leed Team ICMQ**, che ha "pilotato" il progetto e il team di progettazione verso gli obiettivi più virtuosi massimizzando i crediti/punteggi acquisibili. Ha svolto inoltre il ruolo di Project Administrator sulla piattaforma Leed Online, raccogliendo, verificando ed approntando tutta la documentazione necessaria per attestare il soddisfacimento dei requisiti richiesti dal protocollo di certificazione.

Alcuni esempi evidenziano i **risultati raggiunti** grazie ad una rigorosa gestione sostenibile del progetto e del cantiere: 96% di riciclo dei rifiuti di costruzione, 22% di materiali da costruzione provenienti da riciclo e 86% di provenienza regionale, 82% di legno certificato Fsc (Forest Stewardship Council), 45% di risparmio dei consumi energetici elettrici per riscaldamento e condizionamento, 59% di riduzione delle emissioni di CO2, 30% di risparmio delle risorse idriche.

Ad alcuni mesi dall'apertura, l'Autogrill Villorese Est - primo edificio per la ristorazione certificato Leed in Italia - sta registrando **performance di efficienza energetica migliori rispetto a quelle originariamente previste**, con un recupero pari a 260.000 kwh/anno contro i 166 della prima stima. Per quanto riguarda la gestione delle acque, si conferma un risparmio pari a oltre 25.000 mc all'anno.

Leggi anche:

**Autogrill Villorese Est - Total Tool di Giulio Ceppi**