

Supporto alla Progettazione di qualità per edifici nuovi e per ristrutturazioni

Sono sempre più le aziende e i privati che vogliono realizzare o ristrutturare edifici non solo secondo i requisiti energetici minimi di legge, ma puntando a condizioni di **massima efficienza energetica, comfort, qualità e sostenibilità ambientale**, sia a livello costruttivo, sia di fruizione e gestione, al fine di minimizzare i costi complessivi nel ciclo di vita dell'edificio.

Al fine di ottenere tali prestazioni **ALDAR** offre un servizio specialistico completo per **assistere tramite la simulazione dinamica i progettisti** nella progettazione e realizzazione di edifici o complessi edilizi, anche di grandi dimensioni, seguendo i principi più avanzati.

Il servizio comprende:

- sviluppo di un *modello termo-energetico* del sistema edificio-impianto in ambiente dinamico (software Design Builder - EnergyPlus)
- individuazione di *zone critiche* di comfort termico, igrometrico e luminoso nel periodo invernale ed estivo secondo il progetto originale
- interazione con progettista e committente per individuare *soluzioni* al fine di raggiungere gli obiettivi di contenimento dei consumi energetici e di miglioramento del comfort ambientale: soluzioni passive d'involucro, innovazioni negli impianti e gestione ottimale del sistema
- analisi dettagliata attraverso il modello dell'edificio di consumi energetici e comfort ottenibile, a seconda dei *diversi scenari* di progettazione individuati
- *valutazione economica* delle soluzioni analizzate, con individuazione del ritorno dell'investimento e dei possibili vantaggi non economici
- bilancio delle emissioni di *gas serra*

E' importante rimarcare che la realizzazione di edifici efficienti ha un impatto positivo non solo sul comfort degli ambienti e sulle bollette energetiche, ma anche in termini di **ritorno d'immagine**: edifici in classe energetica elevata o che possono ottenere certificazioni energetiche o ambientali di prestigio (ad esempio i marchi PassivHaus o LEED) costituiscono un valore aggiunto fondamentale per aziende innovative e competitive.

In particolare **ALDAR** fornisce consulenza energetica per la progettazione e realizzazione di edifici o complessi edilizi conformi allo **Standard PassivHaus**, che possono quindi ottenere il certificato "Quality Approved PassivHaus" dal Passivhaus Institut.

L'impostazione del servizio risulta quella precedentemente descritta, con la differenza dell'utilizzo del software PHPP appositamente sviluppato per simulare edifici che vogliono raggiungere lo standard PassivHaus.

PassivHaus: lo standard PassivHaus definisce un limite stringente ai consumi energetici e requisiti di qualità dell'aria interna; definisce inoltre un insieme di sistemi passivi con i quali raggiungere gli obiettivi prestabiliti ad un costo plausibile. Di recente lo standard PassivHaus è stato adattato ai climi caldi dei paesi del Sud Europa come l'Italia, dove il problema del raffrescamento estivo è importante quanto il problema del riscaldamento invernale. Anche se applicato maggiormente nel settore residenziale, lo standard PassivHaus è pertinente anche al settore terziario.