contact@saveage.eu
www.saveage.eu

Sistema di gestione energetica per ottenere considerevoli risparmi energetici – Oggetto di studio: RCHEP Reyes de Aragón - Zaragoza (Spagna)

CIRCE, uno dei partner spagnolo del progetto IEE SAVE AGE, ha recentemente eseguito uno studio di efficienza energetica e riduzione delle emissioni di CO_2eq in seguito all'attuazione di un sistema di gestione dell'energia nel Reyes RCHEP de Aragón, che si trova a Saragozza, in Spagna.

La RCHEP Reyes de Aragón è aperto da gennaio 2009 e da dicembre 2010 è diventato un centro privato all'interno dell'Istituto Aragon gestito dai Servizi Sociali, secondo quanto previsto dal Governo d'Aragona nell'Accordo quadro per la gestione del servizio in posti residenziali per anziani in situazione di dipendenza ad Aragona.

Il centro dispone di 269 posti residenziali in cui si servono le persone al fine di soddisfare tutte le esigenze: fisiche, psicologiche, sociali ed emotive, con assistenza completa. Il Residence dispone di spazi multipli distribuiti in 11.500 metri quadrati, quali soggiorni e sale da pranzo, studio medico e trattamento in camera, farmacia, palestra e centro benessere, sala terapia, biblioteca e sala, saloni, cappella, terrazze comuni distribuiti in diverse aree, parrucchiere, pedicure, cucina, lavanderia e parcheggio per i visitatori. L'edificio è strutturato in 10 piani di cui un seminterrato, il piano terra e otto piani.

Misure per la riduzione delle emissioni e del consumo di energia

Lo studio efficienza energetica è stato eseguito in seguito alla realizzazione di un sistema di gestione dell'energia nella RCHEP sopra menzionata. La guida e la manutenzione generale del sistema sono gestite da una società specializzata in servizi energetici.

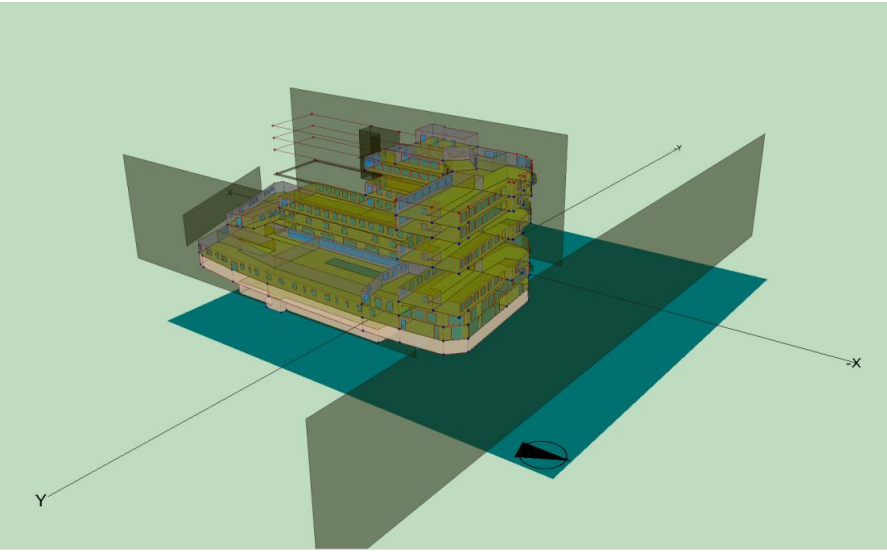

Fig. 1 RCHEP di Reyes Aragón in 3D

Gli strumenti utilizzati per ottenere questi risparmi sono due software LIDER e CALENER, promossi dal Ministero dell'Industria, Turismo e Commercio attraverso il IDAE, e il

Ministero per gli alloggi, che servono a determinano il livello adeguato di efficienza energetica in un edificio.

Attraverso il sistema di gestione dell'energia hanno ottenuto una serie di miglioramenti, quali:

- Controllo del punto di regolazione della temperatura per ogni stanza dell'edificio, 25 ° C per l'estate e 22 º C per l'inverno.
- Incremento del solare termico che riesce a coprire il 22,6% della domanda annuale di energia per la produzione di acqua calda.
- Riduzione del 5% sull'utilizzo del sistema di illuminazione.
- Ottimizzazione dei sistemi HVAC[1] adattando il loro utilizzo nelle stanze dell'edificio alle ore di attività.

Tra le misure adottate di cui sopra, è stato inoltre raggiunto un notevole risparmio in termini di emissioni di CO_2 equivalente, in modo tale che:

- Considerando solo la prima misura di miglioramento si otterrebbe un risparmio di 6,53% di CO_2 equivalente.
- Considerando entrambe le prime due misure di miglioramento si otterrebbe un risparmio di 9,48% CO_2eq.
- Considerando le prime tre le misure di miglioramento si otterrebbe un risparmio del 11,19% di CO_2 equivalente.
- Considerando tutte le misure si ottengono risparmi pari al 25,51% di CO_2 equivalente.

I risultati sopra riportati dimostrano che l'implementazione di un sistema di gestione dell'energia genera consistenti risparmi attraverso il controllo delle temperature delle stanze, le ore di funzionamento dei sistemi HVAC e il controllo dell'illuminazione.

[1] Heating, Ventilation and Air Conditioning