

## **VALUTAZIONE DELLE PRESTAZIONI ENERGETICHE ANNUALI DI UN IMPIANTO DI RISCALDAMENTO E CLIMATIZZAZIONE DI TIPO SATELLITARE**

De Carli Michele<sup>[1]</sup>, Faganello Stefano<sup>[2]</sup>, Graci Samantha<sup>\*[1]</sup>, Villi Giacomo<sup>[1]</sup>, Zarrella Angelo<sup>[1]</sup>

- <sup>[1]</sup>*università degli studi di padova ~ padova ~ Italy*

- <sup>[2]</sup>*Erretiesse s.p.a. ~ Treviso ~ Italy*

### **RIASSUNTO**

Gli impianti di riscaldamento e climatizzazione satellitari uniscono i vantaggi di rendimento, di sicurezza e di minor impatto ambientale tipici dei sistemi di riscaldamento centralizzato alla gestione personalizzata del livello di comfort abitativo propria di un sistema autonomo. Il presente lavoro realizza una valutazione energetica del sistema autonomo satellitare installato in occasione della riqualificazione di una dismessa struttura sanitaria situata nella città di Treviso. A partire da dati rilevati di temperature, portate e parametri ambientali nell'edificio è stato realizzato un modello del sistema edificio-impianto mediante il codice di calcolo dinamico TRNSYS. Nello studio sono state considerate le dispersioni di energia nei condotti di mandata e ritorno del primario e in funzione dell'energia convogliata alle utenze in modo da determinare il rendimento di distribuzione del sistema satellitare in condizioni di riscaldamento e climatizzazione. Il sistema è stato confrontato con un analogo sistema centralizzato convenzionale