



INTERVENTI DI RIQUALIFICAZIONE ENERGETICA DELLA CASA DI RIPOSO PER ANZIANI DEL COMUNE DI AIELLO DEL FRIULI".

La struttura, denominata "Casa Mafalda" viene gestita direttamente dal Comune, ed ospita persone che necessitano di prestazioni di tipo socio-assistenziale non ottenibili da altri Enti. Obiettivo dell'intervento è quello di ridurre i consumi energetici necessari al funzionamento dell'edificio. A tale scopo, il Comune ha inteso far partecipare il progetto al Bando Regionale POR-FESR 2014 2020 – Linea di intervento 3.1.B.2 – *Riduzione di consumi di energia primaria nelle strutture residenziali per anziani non autosufficienti*, ottenendo l'erogazione di un contributo di complessivi € 720.000,00, come da Decreto n° 1837/SPS del 07/12/2017. Il progetto di fattibilità tecnica ed economica dell'opera è stato quindi approvato con Deliberazione G.M. n. 6 del 16/1/2018.

Preliminarmente è stata eseguita la diagnosi energetica dei consumi di energia primaria della struttura, che a partire dalle condizioni standard di riferimento si è poi sviluppata attraverso la modellazione del sistema edificio-impianto, fino al raggiungimento della migliore approssimazione delle condizioni di esercizio che simulano la gestione e conduzione degli impianti e, di conseguenza, i fabbisogni energetici derivanti dalla particolare destinazione d'uso dell'immobile. Fin da subito sono emerse alcune criticità riguardanti al tempo stesso l'involucro dell'edificio e le dotazioni impiantistiche in uso. In particolare, è risultato immediatamente evidente:

- l'assenza di isolamenti delle componenti opache verticali e orizzontali delimitanti il volume climatizzato (riscaldamento e raffrescamento) dall'ambiente esterno e da ambienti non riscaldati;
- la vetustà delle componenti finestrate, con la sola eccezione di alcune per le quali recentemente si è provveduto alla sola sostituzione delle vetrate, ma non dei telai metallici;
- la presenza, in locale caldaia, di un generatore ormai "obsoleto" (istallato nel 1993), che seppur funzionante ed oggetto di costante manutenzione è caratterizzato da un basso valore di rendimento alla potenza termica utile.

La fase successiva della progettazione ha riguardato l'indagine approfondita delle possibili soluzioni per la riduzione dei fabbisogni energetici, a parità di condizioni di esercizio. Lo studio è stato eseguito a partire da sopralluoghi, con attività di analisi documentale sulla scorta di dati geometrici e dimensionali, di elaborati tecnici dell'edificio e degli impianti oggetto dello studio, ed infine delle reali condizioni d'uso e dei fabbisogni derivanti dalle attività insediate. Sono stati inoltre considerati gli effettivi consumi energetici relativi alle annualità 2016, 2015, 2014, suddivisi per tipologia di vettore energetico considerato (elettricità e gas metano). L'attività di diagnosi si è conclusa con la valutazione energetica degli interventi ritenuti necessari, che vengono di seguito elencati:

- isolamento a cappotto delle componenti opache verticali delimitanti il volume riscaldato;
- sostituzione delle componenti finestrate;
- isolamento dei solai di sottotetto;
- efficientamento delle dotazioni impiantistiche nel locale caldaia;
- installazione di impianto fotovoltaico per la produzione di energia elettrica.