

IMPIANTI

Gli impianti elettrici e meccanici sono stati concepiti in modo da poter essere gestiti e controllati sia localmente che da remoto, per mezzo di un sistema di automazione e supervisione realizzato sullo standard KNX. Sarà dunque possibile gestire l'accensione delle pompe di ricircolo dell'acqua calda sanitaria in funzione della reale presenza di utenti nell'edificio. La generazione del calore in centrale termica avviene per mezzo di un gruppo modulare da 240 kW alimentato a gas metano, costituito da una cascata di quattro caldaie a condensazione a basso consumo, ciascuna di potenza pari a 60 kW e in grado di modulare fino a 13 kW. Il sistema coniuga la richiesta limitata di potenza per il riscaldamento con la produzione di acqua calda sanitaria dell'edificio ed i picchi di potenza necessari al funzionamento del sistema di riscaldamento antigelo della piazzola dell'elisoccorso. Al piano terra, nelle zone operative, l'erogazione del calore avviene tramite pannelli radianti a pavimento, isolati dalla struttura e realizzati con tubazioni in polietilene reticolato. Al piano primo, dove l'utilizzo dei locali è discontinuo, sono stati utilizzati sistemi più reattivi, prevedendo l'installazione di ventilconvettori con piastra radiante frontale ad acqua in acciaio trattato e gruppo ventilatore tangenziale. Due impianti autonomi di ventilazione meccanica controllata con scambiatore d'aria a flusso incrociato per il recupero del calore ad alta efficienza (rendimento di targa pari al 77%) garantiscono la qualità dell'aria nei locali spogliatoi e nei bagni, abbattendo le dispersioni di energia termica per aerazione e riducendo i consumi energetici. Sulla scorta dei risultati delle valutazioni energetiche effettuate sul complesso edificio-impianto in fase progettuale, confermate con aggiornamenti e verifiche periodiche del modello di calcolo durante l'esecuzione dei lavori, la struttura si colloca in classe B+, secondo la classificazione proposta dalle disposizioni vigenti in materia di edilizia sostenibile in Provincia di Trento, con un fabbisogno stimato di energia primaria dell'edificio pari a 12,9 kWh/m³ anno, senza considerare il contributo fornito dall'impianto fotovoltaico.

FOTOVOLTAICO

L'impianto ha una superficie fotovoltaica, di potenza pari a 9,90 kWp, installata sulla falda rivolta a sud-ovest con un'inclinazione di circa 9° ed è composta da 44 pannelli in silicio policristallino da 220 Wp. L'impianto sarà in grado di compensare parzialmente i consumi elettrici dell'edificio, grazie ad una produttività annua attesa pari a 10.360 kWh, con una produttività specifica di circa 1.046 kWh/kWp.

