**CASE STUDY: CONTATORI E CONTABILIZZATORI PER RISPARMIARE (CONCRETAMENTE) ENERGIA**

*Grazie alla tecnologia e ai servizi di* ***ista****, un grande condominio residenziale ha ridotto del 30% il costo delle bollette per il riscaldamento invernale*

Con i sistemi **ista** fare efficienza energetica e abbattere i consumi è una realtà.

Lo dimostra il risultato conseguito da un condominio situato in provincia di Milano che, scegliendo una soluzione completa ista “chiavi in mano”, ha ottenuto **un risparmio del 30% rispetto ai consumi degli anni precedenti**, senza rinunciare al comfort termico e senza effettuare interventi invasivi e costosi.

L’impianto di riscaldamento del complesso residenziale, formato da tre edifici a torre alti fino a 13 piani per un totale di 210 appartamenti, era stato realizzato nel 2008 ed era afflitto da tempo da disservizi e guasti che causavano notevoli disagi agli utenti.

Riunito in assemblea, il condominio ha affidato a **ista Italia** un’analisi approfondita degli impianti e del loro funzionamento che ha portato ad individuare numerosi problemi tecnici riconducibili ai componenti che collegavano il circuito primario (rete condominiale) ai circuiti secondari (interni ai singoli appartamenti).

Le rilevazioni effettuate hanno evidenziato come i ripetuti guasti ai vasi di espansione, ad esempio, erano causati dall’utilizzo di semplici valvole di bilanciamento statico inidonee a gestire correttamente le variazioni della portata e della pressione del fluido termovettore nelle diverse condizioni d’uso, mentre i cosiddetti satelliti d’utenza al servizio dei singoli appartamenti, sprovvisti di scambiatore di calore, creavano uno stallo del flusso di calore sottraendo energia termica ai terminali per il riscaldamento degli ambienti in concomitanza all’utilizzo di acqua calda sanitaria (chiamando inutilmente le caldaie a produrre calore più del necessario con un conseguente inutile ed eccessivo consumo di gas).

Gli interventi di adeguamento tecnologico per il miglioramento dell’efficienza energetica sono stati effettuati da professionisti selezionati da **ista Italia**, concordando con l’amministratore del condominio un cronoprogramma ad hoc per completare le operazioni entro l’inizio della stagione di riscaldamento, minimizzando il disagio agli utenti.

A seguito dell’installazione di nuove valvole per il bilanciamento dinamico dei circuiti e di una perfetta equilibratura dei nuovi satelliti, tutti i problemi sono stati risolti con gli impianti del condominio in grado di operare finalmente in regime variabile, garantendo portate e pressioni ottimali a tutti gli appartamenti in ogni condizione di esercizio.

Il funzionamento con temperature del fluido inferiori rispetto al passato, garantito dall’installazione dei nuovi satelliti di utenza forniti da **ista Italia** che dispongono di uno scambiatore di calore maggiorato, ha consentito, oltre alla produzione istantanea di acqua calda sanitaria, di conseguire un significativo risparmio energetico.

I moduli d’utenza forniti da **ista** (le centraline termoidrauliche che permettono la gestione autonoma del riscaldamento e di acqua calda/fredda sanitaria in presenza di sistemi centralizzati) sono stati equipaggiati con i più innovativi sistemi di contabilizzazione e di ripartizione dei consumi di calore e di acqua sanitaria calda e fredda, come i contatori **ultego III smart** e **domaqua® m** di **ista** che, grazie alla loro innovativa tecnologia, sono in grado di soddisfare qualsiasi requisito prestazionale e normativo.

I contatori **ultego III smart** misurano il flusso di calore mediante due sensori a ultrasuoni integrati, utilizzando una tecnologia elettronica con uscita a impulsi in grado di garantire misurazioni precise e affidabili della temperatura a intervalli veloci e autoadattanti e un’elevata stabilità a lungo termine anche in caso di portate minime o in sovraccarico, mentre i contatori **domaqua® m** utilizzati nel progetto sono del tipo sopraintonaco a turbina mono getto. Dotati di innesto elettromagnetico per trasferire in modo affidabile la rotazione dell'elica al contatore a rulli, i contatori **domaqua® m** garantiscono misurazioni precise e affidabili, grazie al rilevamento elettronico del consumo di acqua fredda.

Il condominio di Sesto San Giovanni ha, inoltre, aderito al servizio **LCB di ista** per la ripartizione dei costi e consumi, che attribuisce a **ista Italia** la responsabilità dell’esattezza dei conteggi.

Oltre alla lettura e all’invio via radio di tutti i dati relativi ai consumi rilevati dai contatori **ultego III smart** e **domaqua® m** per la ripartizione dei consumi, il servizio prevede la verifica periodica del buon funzionamento del sistema e dei dispositivi, l’aggiornamento alle normative italiane ed europee e la preparazione dei conteggi individuali e complessivi da inviare all’amministratore che, attraverso **ista Portale Impianti** può visualizzare i dati archiviati in per svolgere le attività di sua competenza, fra cui: il controllo dei consumi attuali e storici (complessivi e per singoli edifici e appartamenti), l’inserimento dei subentri, l’emissione di bollette precise e aggiornate, la ricezione di notifiche in caso di consumi anomali e la richiesta di interventi di assistenza, manutenzione e riparazione con monitoraggio in remoto delle attività.

Ogni singolo condomino, invece, può collegarsi con pc, smartphone e tablet al portale **ista Connect** per conoscere i propri consumi in modo preciso e aggiornato o per effettuare un confronto fra il consumo individuale e quello dell’utente medio della sua stessa categoria, in linea con i requisiti previsti dalle normative vigenti, nella massima sicurezza e nel rispetto della riservatezza.

Le tecnologie e i servizi offerti da **ista Italia** permettono ad amministratori e utenti di conoscere i consumi aggiornati di calore e di acqua e di agire tempestivamente per diminuirli, evitando gli sprechi e risparmiando denaro attraverso l’efficienza energetica e una gestione consapevole degli impianti.

Tutti i dati relativi ai consumi disponibili su **ista Portale Impianti** e **ista Connect** vengono aggiornati costantemente da **ista Italia** che, con la massima riservatezza e trasparenza, conserva ed elabora le informazioni ricevute dai moduli d’utenza via radio.