

# PIÙ COMFORT E SICUREZZA PER I PAZIENTI DELL'OSPEDALE

*Il Santa Maria della Misericordia di Urbino, che conta in totale 192 posti letto per la degenza, è una struttura di rete dell'A.S.U.R. (Azienda sanitaria unica regionale) Marche Area Vasta 1, dislocata su una superficie di circa 30.700 mq.*

## LA SITUAZIONE

Per via di un ampliamento strutturale e dell'edificazione di un nuovo fabbricato adiacente a quello esistente, l'ospedale di Urbino necessitava di una moderna centrale termica. Quella in funzione, infatti, risultava obsoleta e dotata di impianti e locali non più a norma, realizzati alla fine degli anni Sessanta. Per questo motivo nel 2011, all'interno di una costruzione creata *ad hoc*, è stata messa in funzione una nuova centrale termica ed elettrica, predisposta per la gestione e il coordinamento di tutti gli impianti tecnologici della struttura sanitaria. L'ospedale, dopo aver contattato l'associazione tecnico-professionale Interstudio di Pesaro per la realizzazione del progetto esecutivo, ha indetto un appalto per la fornitura e la messa in opera degli impianti tecnologici, meccanici ed elettrici. L'appalto è stato vinto dalla ditta installatrice SIET Impianti elettrici srl di Gallo di Petriano (PU), la quale si è avvalsa dei professionisti di ELTEC sas di Forlì per il progetto costruttivo della parte meccanica. SIET Impianti ha quindi scelto Grundfos per la fornitura di diversi dispositivi funzionali all'impianto termico e dell'acqua calda sanitaria (ACS). Ad essere necessarie erano più pompe per il circuito primario, tramite il quale sarebbe stata fatta circolare l'acqua dall'interno della caldaia fino ai collettori, e diverse pompe di rilancio, a cui sarebbe stato demandato il compito di condurre il fluido dalla centrale termica principale alle tre sottocentrali dislocate nell'ospedale.

## LA SOLUZIONE

All'interno dei nuovi locali tecnici sono così state installate, in totale, 22 TPE, elettropompe centrifughe in linea con inverter a bordo, 6 TP, elettropompe centrifughe in linea per il riscaldamento, 9 circolatori UPS per i circuiti sanitari e 1 gruppo di aumento pressione HYDRO-MPC per l'alimentazione idrica sanitaria di consumo, a pressione costante, composto da 3 elettropompe verticali multistadio in acciaio inox con inverter a bordo, due funzionanti e una di supporto alle altre. Le TPE e le TP sono state installate unicamente nella centrale termica principale e nella sottocentrale 3, per garantire la distribuzione dei fluidi e per il rilancio alle altre due sottocentrali, assicurando, in questo modo, il ricircolo interno dell'acqua, mentre le UPS sono state impiegate per il ricircolo dell'ACS; il gruppo di aumento pressione, invece, collocato accanto alla sottocentrale 3, ha risposto all'esigenza di trasferire, a pressione costante, l'acqua fredda dai serbatoi di

accumulo all'impianto idrico sanitario di consumo dell'azienda ospedaliera. Grazie all'utilizzo di un gruppo di questa tipologia è stato possibile evitare l'impiego di un serbatoio di pressurizzazione di grande volume, che avrebbe creato un ingombro maggiore nella sottocentrale. I vari dispositivi Grundfos sono stati prescelti dalla ditta installatrice e dal Direttore Lavori per conseguire, oltre all'ottimizzazione dell'impianto e della sua gestione, un notevole risparmio energetico, reso possibile anche grazie a un sistema di telegestione che coordina, in sito e da remoto, qualunque parametro interno alla centrale termica, dalle temperature alla velocità delle pompe. "A convincerci sono state la qualità dei materiali Grundfos e le soluzioni innovative e altamente tecnologiche che abbiamo esaminato – spiega Eliseo Carcianelli,

capocommessa e titolare di SIET Impianti Elettrici srl –.

Dal punto di vista economico questa soluzione non risultava forse tra le più convenienti, ma l'abbiamo



preferita per via della garanzia di funzionamento offerta dalle pompe e per la ridotta manutenzione che, grazie ad esse, sarà necessaria negli anni a venire". A giocare un ruolo fondamentale nella decisione è stata anche la caratteristica di compattezza presentata dalle elettropompe centrifughe in linea TPE con inverter a bordo, che permettono di poter disporre di un unico sistema pompa-motore inverter e di una sola tecnologia integrata, il che, in post-vendita, consente di potersi interfacciare con un referente esclusivo per qualsiasi dinamica legata alla manutenzione o alla garanzia al cliente.

## IL RISULTATO

Le pompe installate presso l'azienda ospedaliera hanno assicurato alla struttura, in primo luogo, un grande risparmio energetico, per via del funzionamento a velocità variabile; affidabilità, efficienza e sicurezza sono altre peculiarità che la ditta installatrice ha avuto modo di verificare in questi anni. Da quando infatti è entrato in funzione, il 23 settembre 2011, il sistema Grundfos non si è mai bloccato o interrotto, garantendo un'operatività impeccabile agli impianti tecnologici.

"In quattro anni e mezzo – conferma Carcianelli – non abbiamo ricevuto né reclami né segnalazioni da parte dell'ospedale; possiamo dire, inoltre, che il sistema ha destato un grande interesse, poiché in questi mesi è stato visionato e studiato da vari ingegneri. Siamo più che soddisfatti dei dispositivi Grundfos che abbiamo scelto, così come del modus operandi della casa madre, che ha rispettato alla perfezione i tempi di consegna e ci ha fatto affiancare da personale capace e preparato".

## PRODOTTI GRUNDFOS INSTALLATI

- 22 elettropompe centrifughe in linea con inverter a bordo TPE da DN 65 a DN 150
- 6 elettropompe centrifughe in linea TP
- 9 circolatori UPS
- 1 gruppo di aumento pressione HYDRO-MPC composto da 3 elettropompe verticali multistadio in acciaio inox con inverter a bordo

## I VANTAGGI DI GRUNFOS

- qualità materiali
- efficienza e garanzia di funzionamento
- continuità di servizio
- affidabilità nel tempo
- risparmio energetico
- ridotta manutenzione
- sicurezza

## DATI TECNICI

Investimento: circa 70mila €

Risparmio energetico: circa il 20% rispetto a un impianto basato su elettropompe standard





## LA TESTIMONIANZA

“Per la prima e seconda sottocentrale, dislocate in diversi padiglioni all’interno dell’ospedale, ci siamo riallacciati a centrali già esistenti con pompe di rilancio; oggi queste sottocentrali servono principalmente l’ala nuova della struttura, mentre la terza, che fornisce termico e sanitario a tutta la parte vecchia dell’ospedale, è stata realizzata ex novo e ha compreso anche i dispositivi Grundfos.

Le pompe, dunque, sono state posizionate esclusivamente nella centrale termica principale e nella sottocentrale 3 per il rilancio alle altre due sottocentrali, al fine di

assicurare il ricircolo interno dell’acqua, e la loro installazione è avvenuta in modo rapido e senza alcuna difficoltà o problematica, garantendo alla clinica la continuità di funzionamento degli impianti e non creando alcun disagio ai degenti. Conoscevamo già i dispositivi Grundfos, prima di questo intervento, ma non avevamo mai richiesto una fornitura così impegnativa. Per questo, visti i risultati ottenuti, nel 2013 abbiamo deciso di impiegare altre pompe Grundfos anche per l’impianto realizzato presso l’Ospedale di Senigallia”.

**Eliseo Carcianelli, capocommessa e titolare di SIET Impianti Elettrici srl**



## IL PARERE DEL FUNZIONARIO GRUNDFOS

“Sicuramente questo intervento, anche a livello estetico, è tra quelli meglio riusciti che abbia mai visto. Insieme a Carcianelli ho analizzato il capitolato e suggerito i dispositivi Grundfos più adatti per prestazioni e per tipologia di lavoro richiesto; ho quindi fornito la mia consulenza e il supporto necessario sia nella fase pre che post-vendita, seguendo le operazioni fino alla fine della realizzazione. Ad oggi, secondo la mia esperienza, posso dire che SIET Impianti elettrici sia una delle ditte installatrici più professionali che abbia mai incontrato: visitando le due centrali termiche di persona, infatti, è ancora possibile osservare la razionalità e la pulizia con le quali sono stati predisposti e allacciati gli impianti. Così come avvenuto con loro, Grundfos garantisce una perfetta assistenza tramite un’organizzazione

basata su service partner in tutta Italia. Non semplici officine di riparazione, quindi, ma un vero e proprio riferimento qualificato a supporto dei clienti: senza dubbio uno dei nostri punti di forza”.

**Sergio Da Fiume, Funzionario Grundfos per Marche, Abruzzo e Molise**

