

Słoneczna energia dla szpitala

WSS w Częstochowie to duża jednostka medyczna dysponująca ponad 700 łózkami w 20 oddziałach, 35 poradniami i 6 zakładami. Zrealizowana inwestycja ma za zadanie przygotowywanie ciepłej wody użytkowej na potrzeby obiektów szpitala. Wykorzystanie innowacyjnych technologii wymagało od Dyrekcji Szpitala pozyskania środków finansowych z zewnętrznych źródeł, gdyż szpital nie był w stanie samodzielnie sfinansować tak dużej inwestycji. Łączna wartość inwestycji wyniosła **4.315.144,27 zł**, a jej finansowanie zostało rozdzielone według następujących proporcji:

- **41,92%** - Ekofundusz;
- **16,82%** - Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Katowicach, w formie bezzwrotnej pożyczki;
- **41,26%** - środki własne szpitala (w tym pożyczka z WFOŚiGW 96,12%).

Inwestycja została zrealizowana przez Konsorcjum dwóch firm: PPUH "RAPID" Sp. z o.o. z Białej Podlaskiej oraz ZBI "Wachelka i Łyczba" Sp.j. z Częstochowy. Budowę podzielono na dwa etapy. Pierwszy obejmował wykonanie instalacji solarnej składającej się z 598 kolektorów **Vitosol 100 s** (2,5 m² każdy) firmy Viessmann, o łącznej pow. całkowitej 1495 m². Konstrukcję rozmieszczono na trzech polach kolektorów, bezpośrednio na poziomie gruntu, a częściowo na dachach budynków szpitala. Całkowita wydajność tej instalacji wynosi około 1,3 MW i tym samym jest to największa instalacja solarna w Polsce i jedna z największych tego typu instalacji w Europie.

W drugim etapie wykonano zabudowę ekonomizerów spalin firmy Viessmann za działającymi kotłami parowymi gazowo-olejowymi, dzięki czemu możliwe będzie wykorzystanie wtórne ciepła, które wcześniej było marnotrawione.

Całość instalacji funkcjonuje wspólnie i wzajemnie się uzupełnia. Dzięki takiemu kompleksowemu rozwiązaniu wydatki szpitala związane z kosztami utrzymania zmniejszą się znacząco.

Obecnie średnie dobowe zużycie ciepłej wody użytkowej przez szpital wynosi ok. 53m³, co w ciągu roku daje wartość 19 710 m³. Aby ogrzać tak dużą ilość wody, należy dostarczyć energię cieplną o wartości 4088 GJ rocznie. Energia cieplna wyprodukowana przez kolektory słoneczne firmy Viessmann pokryje zapotrzebowanie w 51,8%, kolejne 32,3% zagwarantują ekonomizery spalin. Pozostałe 15,9% potrzebnej mocy zostanie dostarczone przez konwencjonalne źródło ciepła jakim są działające w kotłowni szpitala 4 kotły gazowo-olejowe **Turbomat** firmy Viessmann.

Wymiernym efektem ekonomicznym dla szpitala będzie **oszczędność około 500 tys. zł rocznie**. Prócz tego należy spodziewać się znacznego zmniejszenia zanieczyszczenia powietrza atmosferycznego spalinami.