

Opis Przedmiotu Zamówienia

Przedmiot Zamówienia: Opracowanie koncepcji systemu wytwarzania energii elektrycznej i ciepłej na potrzeby Szpitala przy ul. Wrzoska 1 w Poznaniu

Opracowanie koncepcji systemu wytwarzania energii elektrycznej i ciepłej na potrzeby Szpitala przy ul. Wrzoska 1 w Poznaniu dotyczy poprawy efektywności energetycznej i obniżenia kosztów eksploatacyjnych obiektu szpitalnego.

W ramach realizacji zadania należy wykonać:

- analizę funkcjonalno-użytkową pod kątem możliwości realizacji minimalizacji zużycia energii elektrycznej poprzez optymalną jej autokonsumpcję z wykorzystaniem Odnawialnych Źródeł Energii (OZE) w postaci instalacji fotowoltaicznych (PV) oraz instalacji wykorzystujących energię wiatrową:
 - analizę mocy umownych wraz z przyłączeniem elektro-energetycznym szpitala,
 - określenie fizycznie możliwych przestrzeni budynku oraz terenu szpitala do posadowienia instalacji fotowoltaicznych i instalacji wiatrowych,
 - określenie szczytowej mocy (po stronie DC) potencjalnie możliwej do realizacji instalacji fotowoltaicznej (PV) – ilość paneli oraz sposób ich montażu oraz instalacji wiatrowych – ilość wiatraków oraz sposób ich montażu
 - określenie ilości falowników wraz z ich mocą (po stronie AC) falowników,
 - określenie prognozowanej w skali roku produkcji energii elektrycznej z instalacji fotowoltaicznej i wiatrowej ,
- analizę funkcjonalno-użytkową pod kątem możliwości realizacji alternatywnego źródła zasilania budynku i zaopatrywania budynku szpitala w ciepło i chłód z wykorzystaniem Odnawialnych Źródeł Energii (OZE) w postaci pomp ciepła (PC):
 - analizę mocy umownych wraz z przyłączeniem do sieci ciepłowniczej poprzez węzeł ciepła (WC),
 - określenie fizycznie możliwych rozwiązań koncepcyjnych instalacji pomp ciepła (PC),
 - określenie potencjalnie możliwej mocy pomp ciepła (PC),
 - określenie prognozowanej w skali roku produkcji ciepła i chłodu z wykorzystaniem pomp ciepła (PC),

- analizę funkcjonalno-użytkową istniejącej infrastruktury (HVAC) w budynku szpitala kształtującej komfort klimatyczny pod kątem możliwości ograniczenia zużycia energii, w tym:
 - systemy grzewczo-chłodzące, możliwości zmiany nastaw projektowych, realizacji trybów pracy i optymalizacji algorytmów sterowania,
 - systemy wentylacji mechanicznej, możliwości zmiany nastaw projektowych, realizacji trybów pracy i optymalizacji algorytmów sterowania,
 - potencjalna możliwość realizacji elementów stałych lub ruchomych, odcinających od bezpośredniego promieniowania słonecznego; ograniczenie zysków ciepła pochodzących od obciążeń zewnętrznych,
 - analiza algorytmów sterowania z wykorzystaniem nadrzędnego systemu sterowania BMS.
- analizę ekonomiczną dla wszystkich przedstawionych wariantów rozwiązań technicznych