

Analiza doboru instalacji fotowoltaicznej do zużycia energii budynku-załącznik Z3

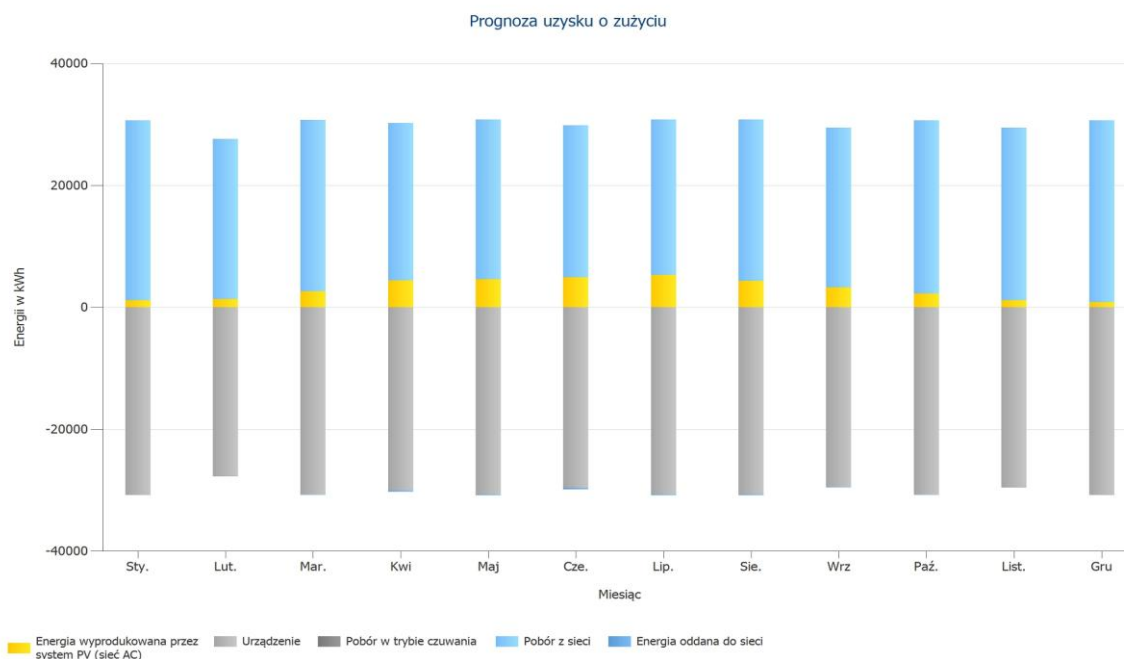
W poniższym zestawieniu przedstawiono symulację wykonaną w programie PV Sol mającą na celu sprawdzenie poprawności doboru mocy instalacji planowanych do montażu na parkingu Starostwa Powiatowego w Bielsku-Białej w stosunku do zużycia energii przez obiekt.

Symulację przeprowadzono na podstawie założonej mocy całkowitej dwóch instalacji równej 39,6 kWp oraz dostarczonych przez Zamawiającego danych o zużyciu energii przez obiekt.

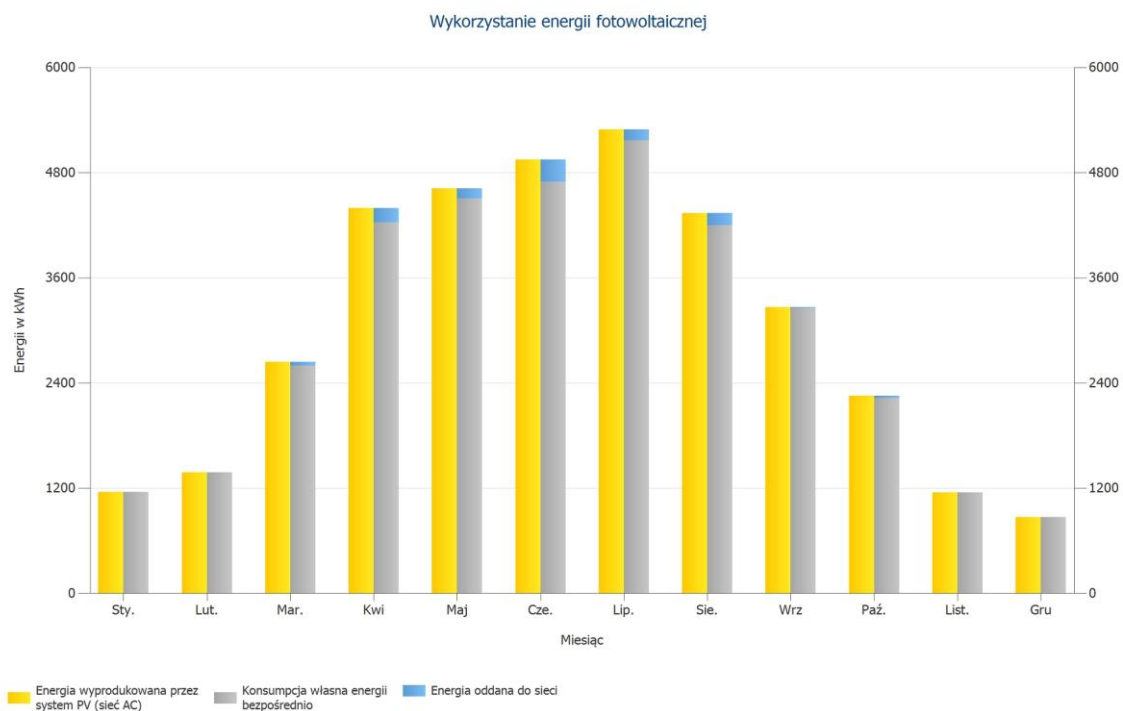
Z danych dostarczonych przez Zamawiającego wynika, że zapotrzebowanie na energię budynku wynosi 361 091 kWh/rok natomiast produkcja całkowita energii będzie wynosiła 36 303 kWh.

Z przeprowadzonej symulacji wynika, że udział konsumpcji własnej energii produkowanej przez instalację będzie wynosił 97,6 %. Będzie to stanowiło 9,8 % zapotrzebowania całkowitego na energię elektryczną. Przeprowadzona symulacja wykazała zasadność zastosowania instalacji fotowoltaicznej dla danego obiektu w związku ze znaczną korelacją produkcji energii przez instalację z zapotrzebowaniem na energię.

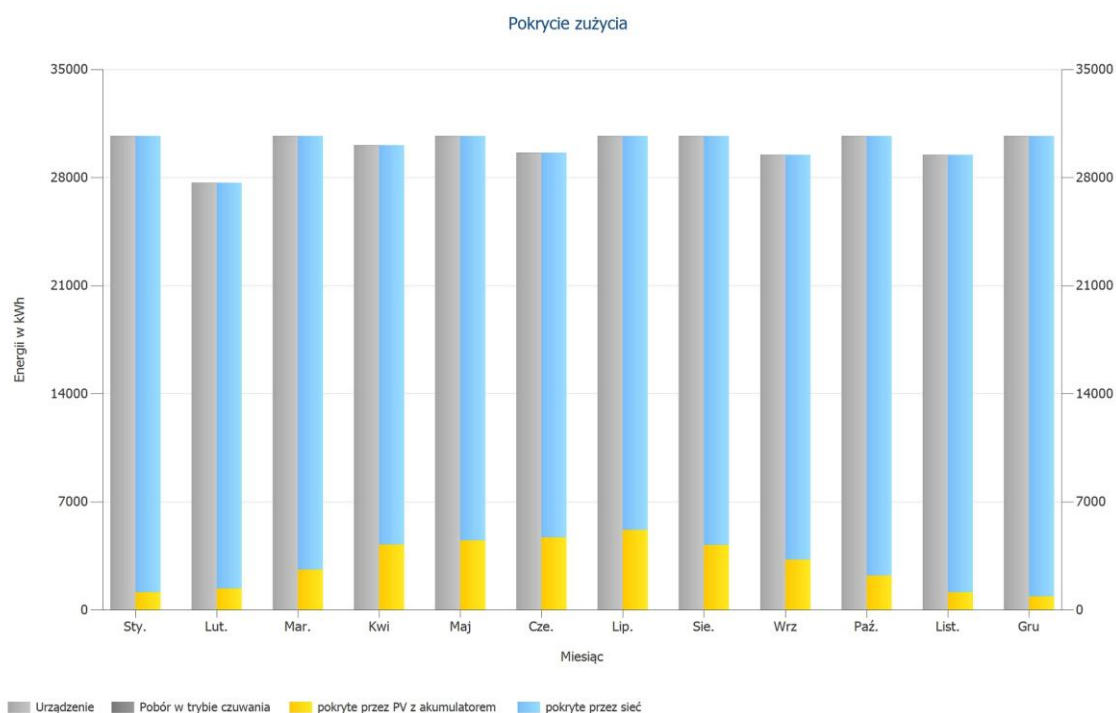
Zestawienie doborowe		
Moc instalacji PV	39,6	kWp
Energia wyprodukowana przez instalację PV	36 303	kWh/rok
Konsumpcja własna energii	35 442	kWh/rok
Energia oddana do sieci	862	kWh/rok
Udział konsumpcji własnej energii	97,6	%
Zapotrzebowanie na energię elektryczną obiektu	361 091	kWh/rok
pokryte przez instalację PV	35 442	kWh/rok
pokryte przez sieć	325 649	kWh/rok
Udział energii słonecznej w pokryciu zapotrzebowania	9,8	%



Rysunek 1 Prognoza uzysków



Rysunek 2 Wykorzystanie energii produkowanej przez instalację fotowoltaiczną



Rysunek 3 Pokrycie zapotrzebowania na energię budynku przez instalację fotowoltaiczną