

OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

„Wykonanie i uruchomienie instalacji fotowoltaicznej wraz z magazynem energii w budynku Sekretariatu Konferencji Episkopatu Polski, położonym przy Skwerze Kardynała Stefana Wyszyńskiego 6 w Warszawie, w ramach modernizacji energooszczędnościowej budynku”

Dla spełnienia wymogów i celów modernizacji energooszczędnościowej budynku Sekretariatu Konferencji Episkopatu Polski w Warszawie planuje się wykonanie instalacji fotowoltaicznej wraz z magazynem energii.

Wymagane jest, aby prace były prowadzone zgodnie z REGULAMINEM OBOWIĄZUJĄCYM NA TERENIE BUDOWY.

Wykonawca jest zobowiązany do prowadzenia robót pod kierunkiem osoby posiadającej uprawnienia do sprawowania funkcji kierowniczych, w sposób dostosowany do funkcjonowania obiektu, z uwzględnieniem ograniczeń wynikających z uzgodnień z Zamawiającym oraz przy zachowaniu wszelkich zasad bezpiecznego prowadzenia prac w budynku czynnym, tj. będącym w ciągłym użytkowaniu.

Przedmiotem zamówienia jest zaprojektowanie, dostawa, montaż fabrycznie nowej, nieużywanej, nie powystawowej i nieregenerowanej instalacji fotowoltaicznej o łącznej mocy minimalnej 75,60 kWp wraz z magazynem energii o pojemności minimalnej 64,40 kWh w budynku Sekretariatu Konferencji Episkopatu Polski w Warszawie wraz z :

- niezbędną infrastrukturą techniczną
- wewnętrznymi instalacjami kablowymi AC i DC
- inwerterami fotowoltaicznymi i optymalizatorami mocy
- złączami kablowymi

Magazyn energii elektrycznej ma współdziałać z systemem BMS w celu dziennego bilansowania energii elektrycznej i zwiększenia konsumpcji energii z paneli PV.

Współdziałanie (monitorowanie i sterowanie) instalacji z systemem BMS będzie realizowane z użyciem protokołu BACnet IP lub Modbus TCP.

Instalacja fotowoltaiczna udostępni co najmniej następujące dane dla systemu BMS :

- produkcja bieżąca energii (moc wytwarzana)
- energia wyprodukowana
- stan zakłócenia produkcji - przyczyna
- awaria ogólna.

Instalacja magazynu energii udostępni co najmniej następujące dane dla systemu BMS :

- stan pracy (pobór energii, oddawanie energii /standby)
- moc pobierana/oddawana
- stopień wypełnienia
- awaria ogólna.

BMS będzie sterował układem fotowoltaika/magazyn w zakresie :

- przekierowanie produkcji fotowoltaiki do magazynu lub sieci,
- decyzja o wykorzystaniu zgromadzonej w magazynie energii.

Wymagania jakościowe :

- dopuszczalne są panele fotowoltaiczne wymienione w rankingu Tier 1 BloombergNEF
- gwarantowana wydajność modułów fotowoltaicznych w okresie 25 lat minimum 85%
- minimalny okres gwarancji na moduły fotowoltaiczne 25 lat

Załącznik Nr 3 do Zapytania ZP/24/2024

- minimalny okres gwarancji na wykonaną instalację fotowoltaiczną wraz z wszystkimi komponentami oraz magazynem energii 10 lat
- magazyn energii w technologii LFP
- czas reakcji magazynu energii < 0,10 ms
- nieodpłatny serwis gwarancyjny całej instalacji PV wraz z magazynem energii min. 5 lat.

Wymagane funkcjonalności magazynu energii :

- skalowalność systemu (możliwość późniejszej rozbudowy)
- wymuszone ładowanie
- maksymalna autokonsumpcja
- back-up , w przypadku zaniku napięcia w sieci system przechodzi w tryb zasilania wydzielonych obwodów zasilania awaryjnego
- prędkość rozładowania baterii 0,5C
- min. 6 000 cykli rozładowania baterii
- magazynowanie prądu sieciowego.

Instalację należy zamontować na dachach jednostronnych :

- pokrytych membraną KOESTER TPO 2.0 F o nachyleniu poniżej 10 stopni
 - pokrytych blachą trapezową T35 gr. 0,7mm o nachyleniu 20 stopni
- budynku biurowego oraz dokonać włączenia instalacji fotowoltaicznej w istniejącą instalację elektryczną budynku wraz z doprowadzeniem przewodów AC do rozdzielni głównej.