**Załącznik 6 do zapytania ofertowego**

**z dnia 07 marca2025 r.**

**Szczegółowy Opis Przedmiotu Zamówienia**

Dotyczy Projektu pn. „*Przedsięwzięcie będzie składało się z wykonania zadaszenia i przeszklenia letniego ogrodu w celu stworzenia włoskiej pizzerii, w miejscowości Białystok przy ulicy Włókienniczej 5. W obszarze przedsięwzięcia dokupione zostaną niezbędne urządzenia, by Pizzeria mogła funkcjonować. Elementem inwestycji będzie również zakup i instalacja systemu fotowoltaicznego*”, w ramach Inwestycji A1.2.1 Inwestycje dla przedsiębiorstw w produkty, usługi i kompetencje pracowników oraz kadry związane z dywersyfikacją działalności, współfinansowanego ze środków Krajowego Planu Odbudowy i Zwiększania Odporności w ramach Komponentu A „Odporność i Konkurencyjność Gospodarki”.

**Podstawowy przedmiot zamówienia:**

|  |  |
| --- | --- |
| **Parametry wymagane** | |
| **Część I - Specyfikacja instalacji fotowoltaicznej** | |
| **Parametry techniczne instalacji fotowoltaicznej na dachu budynku hotelu Villa Tradycja w Białymstoku** | PANELE FOTOWOLTIANCZE:   * moc instalacji: min. 26,4 kWp (z możliwością rozbudowy do min. 36,4 kW - przedmiot zamówienia objęty prawem opcji), * minimalna moc pojedynczego modułu: 440 W, * wymiar pojedynczego modułu: długość max. 180 cm, szerokość max. 115 cm, * waga pojedynczego modułu: max. 25 kg, * pojedynczy moduł winien spełniać normy: min. IEC 61215, IEC 61730, IEC 61701, IEC 62716, * dodatnia tolerancja 0/+5 W, * wydajność paneli na poziomie min. 22%, * temperatura pracy paneli: od -40°C do + 85°C, * montaż paneli fotowoltaicznych: na dachu, * moduły zamontowane na dedykowanym do pokrycia dachowego, certyfikowanym systemie montażowym, * pełna optymalizacja paneli – min. 1 optymalizator na 2 moduły, * pojedynczy optymalizator powinien spełniać normę bezpieczeństwa: II klasy IEC 62109-1, * sprawność optymalizatora: min. 90%, * podgląd pracy instalacji w aplikacji.   INWERTER:   * minimalna ilość inwerterów: 1, * stopień ochrony inwertera: min. IP65, * pojedynczy inwerter powinien spełniać normy: min. IEC 62109, AS3100, * minimalna moc pojedynczego falownika: 30 kV, * falownik sieciowy z pełną optymalizacją i dedykowaną aplikacją, * temperatura pracy falownika: od -40°C do + 60°C, * waga falownika: max. 40 kg, * wydajność falownika na poziomie: min. 98%, * wymiar falownika (bez urządzeń zabezpieczających): wysokość max. 60 cm, szerokość max. 33 cm, głębokość: max. 30 cm. |
| **Część II - Szkolenie z obsługi instalacji fotowoltaicznej** | |
| **Zakres wymagany** | |
| * szkolenie przeprowadzone dla 4 osób, * szkolenie powinno zostać przeprowadzone przy wsparciu panelu sterującego w aplikacji udostępnianej przez dostawcę systemu fotowoltaicznego, * szkolenie powinno zostać przeprowadzone w siedzibie zamawiającego, * zakres szkolenia: * kompleksowa obsługa panelu sterującego w aplikacji dostawcy systemu fotowoltaicznego, * Instrukcja monitorowania wydajności instalacji oraz analizy zużycia energii, * wykrywanie i rozwiązywanie podstawowych problemów technicznych, * zasady konserwacji i utrzymania efektywnej pracy instalacji, * obsługa powiadomień i alertów o ewentualnych usterkach. | |
| **Część III - Doradztwo i wsparcie w zakresie ekonomicznego zarządzania instalacją fotowoltaiczną** | |
| **Zakres wymagany** | |
| * szkolenie przeprowadzone dla 2 osób, * przeprowadzenie doradztwa i szkolenia w zakresie ekonomicznego zarządzania instalacją fotowoltaiczną, * doradztwo powinno pomóc w osiągnięciu, jak najlepszych efektów w zakresie produkcji energii elektrycznej przez posiadany system fotowoltaiczny, * doradztwo powinno zostać przeprowadzone w siedzibie zamawiającego, * zakres usługi doradczej: * optymalne zarządzanie produkcją i zużyciem energii w pizzerii i hotelu, tak aby maksymalnie wykorzystać własną produkcję i zminimalizować pobór energii z sieci, * informacje w zakresie dostosowywania pracy urządzeń w pizzerii i hotelu do godzin największej produkcji energii (np. piece do pizzy, systemy grzewcze, klimatyzacja), * analiza  możliwości sprzedaży nadwyżek energii do sieci lub wykorzystania jej w innych częściach działalności, * wsparcie w zakresie monitoringu efektywności instalacji poprzez aplikację sterującą. | |

**Przedmiot zamówienia, objęty prawem opcji:**

|  |  |
| --- | --- |
| **Parametry wymagane** | |
| **Specyfikacja instalacji fotowoltaicznej** | |
| **Parametry techniczne instalacji fotowoltaicznej na dachu budynku hotelu Villa Tradycja w Białymstoku** | PANELE FOTOWOLTIANCZE:   * moc instalacji: min. 10 kWp, * minimalna moc pojedynczego modułu: 440 W, * wymiar pojedynczego modułu: długość max. 180 cm, szerokość max. 115 cm, * waga pojedynczego modułu: max. 25 kg, * pojedynczy moduł winien spełniać normy: min. IEC 61215, IEC 61730, IEC 61701, IEC 62716, * dodatnia tolerancja 0/+5 W, * wydajność paneli na poziomie: min. 22%, * temperatura pracy paneli: od -40°C do + 85°C, * montaż paneli fotowoltaicznych: na dachu, * moduły zamontowane na dedykowanym do pokrycia dachowego, certyfikowanym systemie montażowym, * pełna optymalizacja paneli – min. 1 optymalizator na 2 moduły, * pojedynczy optymalizator powinien spełniać normę bezpieczeństwa: II klasy IEC 62109-1, * sprawność optymalizatora: min. 90%, * podgląd pracy instalacji w aplikacji. |