Krotoszyn, dnia 29.10.2026

Zapytanie ofertowe 2/PV/2026

Przedmiot zapytania jest **„Zaprojektowanie, dostawa i montaż instalacji fotowoltaicznej z magazynem energii" w ramach Projektu pn.: „nr FENG.03.01-IP.03-1479/25 pt. „Modernizacja energetyczna Spółki Max-Pol Sp. z o.o." .**

Zamówienie realizowane jest w związku z ubieganiem się o dofinansowanie w ramach Projektu współfinansowanego ze środków EFRR - Europejski Fundusz Rozwoju Regionalnego, FENG – Program: Fundusze Europejskie dla Nowoczesnej Gospodarki, Priorytet: FENG.03 – Zazielenianie przedsiębiorstw, Działanie: Działanie 3.01 – Kredyt Ekologiczny .

Zamówienie zostanie udzielone zgodnie z zasadą konkurencyjności i nie podlega przepisom ustawy Prawo Zamówień Publicznych.

Zapytanie ofertowe jest opublikowane na stronie internetowej:

https://bazakonkurencyjnosci.funduszeeuropejskie.gov.pl/

1. Nazwa i adres zamawiającego:

   MAX-POL Sp. z o.o.
   ul. Koźmińska 124b, 63-700 Krotoszyn
   NIP: 6211822883, REGON: 367685717
   tel.: 516-033-470
   Adres poczty elektronicznej: ak@max-pol.com.
   Strona internetowa: https://max-pol.com.pl/

   Adres dostawy:
   MAX-POL Sp. z o.o.
   ul. Koźmińska 124b, 63-700 Krotoszyn

2. Opis przedmiotu zamówienia

Przedmiotem zamówienia jest kompleksowe zaprojektowanie i wykonanie instalacji fotowoltaicznej o mocy zainstalowanej nieprzekraczającej 150 kWp wraz z magazynem energii elektrycznej o pojemności co najmniej 430 kWh i mocy wyjściowej min. 150 kW oraz systemem zarządzania energią (EMS), w formule „zaprojektuj i wybuduj". Zamówienie obejmuje opracowanie kompletnej dokumentacji projektowej budowlanej, uzyskanie ostatecznej decyzji o pozwoleniu na budowę, opracowanie dokumentacji technicznej i wykonawczej, uzyskanie wymaganych uzgodnień, w tym z ENERGA-OPERATOR S.A., dostawę urządzeń i materiałów, montaż, wykonanie infrastruktury elektroenergetycznej, konfigurację, uruchomienie, wykonanie pomiarów i testów oraz przekazanie kompletnego systemu do eksploatacji oraz przekazanie jej Zamawiającemu do użytkowania wraz z kompletną dokumentacją powykonawczą.

Instalacja fotowoltaiczna zostanie wykonana na dachu hali produkcyjnej Zamawiającego i podłączona do instalacji elektroenergetycznej zakładu. Magazyn energii musi współpracować z projektowaną instalacją fotowoltaiczną oraz instalacją elektroenergetyczną zakładu.

Przedmiot zamówienia obejmuje wszystkie urządzenia, materiały, konstrukcje, przewody, zabezpieczenia, aparaturę pomiarową, automatykę, elementy komunikacyjne oraz pozostałe wyposażenie niezbędne do wykonania kompletnego, bezpiecznego i prawidłowo funkcjonującego układu, spełniającego wymagania niniejszego OPZ, obowiązujących przepisów oraz warunków przyłączenia wydanych dla instalacji.

Instalacja musi zostać wykonana w sposób uniemożliwiający wprowadzanie do sieci elektroenergetycznej OSD energii elektrycznej wytworzonej przez projektowaną instalację PV, zgodnie z warunkami przyłączenia. Wykonawca zobowiązany jest zapewnić kompletny układ pomiarowy, sterujący i zabezpieczający niezbędny do realizacji tej funkcjonalności.

Wszystkie urządzenia i komponenty dostarczane w ramach zamówienia muszą być fabrycznie nowe, kompletne, wolne od wad oraz posiadać wymagane prawem dokumenty dopuszczające je do stosowania.

INSTALACJA FOTOWOLTAICZNA

Instalacja fotowoltaiczna o mocy zainstalowanej nieprzekraczającej 150 kWp zostanie wykonana na dachu hali produkcyjnej Zamawiającego.

Bazowa konfiguracja wynikająca z dokumentacji projektu zakłada zastosowanie 300 modułów fotowoltaicznych o mocy jednostkowej 500 Wp. Dopuszcza się zastosowanie modułów o wyższej mocy jednostkowej oraz odpowiednie zmniejszenie ich liczby, pod warunkiem zachowania wszystkich minimalnych parametrów określonych w OPZ oraz uzyskania łącznej mocy generatora PV możliwie najbardziej zbliżonej do 150 kWp, lecz nieprzekraczającej tej wartości.

W przypadku zastosowania modułów o mocy wyższej niż 500 Wp Wykonawca zobowiązany jest zastosować taką liczbę modułów, która dla zaoferowanego typu modułu zapewni najwyższą możliwą łączną moc instalacji nieprzekraczającą 150 kWp. Obniżenie mocy instalacji względem 150 kWp może wynikać wyłącznie z niemożności uzyskania dokładnie tej wartości przy zastosowaniu zaoferowanego modułu.

Instalacja fotowoltaiczna musi zostać wykonana na konstrukcji montażowej przeznaczonej do montażu na dachu pokrytym membraną dachową, w systemie klejonym do membrany, bez stosowania systemu balastowego.

System montażowy musi być przeznaczony przez jego producenta do stosowania na danym rodzaju pokrycia dachowego oraz dobrany z uwzględnieniem konstrukcji dachu, rodzaju membrany, obciążeń od instalacji fotowoltaicznej, obciążeń wiatrem i śniegiem oraz wymagań dotyczących szczelności pokrycia dachowego.

Przed wykonaniem montażu Wykonawca zobowiązany jest potwierdzić możliwość zastosowania przyjętego systemu na istniejącym dachu na podstawie oceny technicznej konstrukcji i pokrycia dachowego.

Wykonawca ponosi odpowiedzialność za uszkodzenia pokrycia dachowego, w tym utratę jego szczelności, powstałe wskutek wykonywania prac montażowych lub zastosowania systemu mocowania instalacji fotowoltaicznej, i zobowiązany jest do ich usunięcia na własny koszt, z zachowaniem technologii i wymagań właściwych dla istniejącego pokrycia dachowego.

Dobór rozmieszczenia modułów, konfiguracji stringów, przewodów, zabezpieczeń oraz pozostałych elementów instalacji musi zostać wykonany na podstawie projektu technicznego oraz z uwzględnieniem warunków technicznych obiektu.

Lp.	Parametr	Minimalne wymaganie
1	Moc zainstalowana generatora PV	nie więcej niż 150 kWp, możliwie najbardziej zbliżona do 150 kWp
2	Bazowa konfiguracja modułów	300 szt. × 500 Wp; dopuszczalna inna liczba modułów przy mocy jednostkowej ≥500 Wp, zgodnie z zasadą doboru określoną w OPZ
3	Moc jednostkowa modułu	min. 500 Wp
4	Technologia modułów	monokrystaliczne, Half-Cut Cells
5	Współczynnik wypełnienia FF	min. 77,0%
6	Sprawność modułu	nie mniej niż 20,5%
7	Odporność modułów na obciążenie wiatrem	co najmniej 2400 Pa
8	Odporność modułów na obciążenie śniegiem	co najmniej 5400 Pa
9	Gwarancja produktowa modułu	min. 15 lat
10	Gwarancja na liniową degradację mocy	min. 25 lat, maksymalny spadek mocy nie większy niż 0,5% rocznie
11	Falowniki – konfiguracja bazowa	2 × 75 kW; dopuszczalna równoważna konfiguracja urządzeń o łącznej mocy znamionowej AC 150 kW, pod warunkiem spełnienia wszystkich pozostałych wymagań OPZ
12	Sprawność przekształcania falownika/falowników	min. 98,5%
13	Zgodność falownika/falowników	zgodność z EN 50549 oraz wymaganiami właściwego OSD (lub równoważne)
14	Monitoring falownika/falowników	zintegrowany monitoring online
15	Ochrona po stronie DC/AC	ochrona przeciwprzepięciowa DC/AC
16	Konstrukcja montażowa	system konstrukcyjny przeznaczony do montażu instalacji PV na dachu pokrytym membraną, wykonany z materiałów odpornych na korozję i warunki atmosferyczne
17	System montażowy	system klejony do membrany dachowej, bez stosowania systemu balastowego; system musi być przeznaczony przez producenta do danego rodzaju pokrycia dachowego
18	Sposób montażu i geometria modułów	zgodnie z dokumentacją techniczną systemu montażowego, projektem wykonawczym oraz warunkami technicznymi dachu

19	Pozostałe zabezpieczenia elektryczne	ograniczniki przepięć oraz wymagane wyłączniki nadprądowe i różnicowoprądowe
20	Przyłączenie instalacji	wykonanie kompletnego okablowania od modułów do falowników oraz podłączenie do instalacji elektroenergetycznej zakładu

MAGAZYN ENERGII ELEKTRYCZNEJ

Przedmiot zamówienia obejmuje dostawę, montaż, konfigurację oraz uruchomienie magazynu energii elektrycznej o pojemności co najmniej 430 kWh, wykonanego w technologii LiFePO4 i przeznaczonego do współpracy z projektowaną instalacją fotowoltaiczną oraz instalacją elektroenergetyczną zakładu.

Magazyn może zostać wykonany jako jedna jednostka lub zespół współpracujących jednostek/modułów, pod warunkiem spełnienia przez kompletny system wszystkich minimalnych parametrów określonych w OPZ.

System magazynowania energii musi posiadać system zarządzania baterią BMS zapewniający bieżące monitorowanie stanu baterii oraz zabezpieczenie co najmniej przed przeładowaniem, przegrzaniem, zwarciem i głębokim rozładowaniem.

System musi zapewniać zdalny dostęp do parametrów pracy magazynu za pomocą aplikacji lub oprogramowania dostępnego z komputera lub urządzenia mobilnego.

Lp.	Parametr	Minimalne wymaganie
1	Pojemność magazynu energii	min. 430 kWh
2	Technologia ogniw	litowo-jonowa LiFePO4
3	Maksymalna moc wyjściowa systemu	min 150 kW
4	Trwałość cykliczna	min. 6 000 pełnych cykli przy zachowaniu co najmniej 80% pojemności
5	Efektywność magazynowania	min. 94%
6	Konstrukcja	system modułowy, kontener zewnętrzny
7	Wymiary	wniosek wskazuje referencyjną obudowę modułową 2300 × 1200 × 800 mm; dopuszcza się inne gabaryty wynikające z konstrukcji oferowanego systemu, pod warunkiem możliwości jego prawidłowego posadowienia i eksploatacji
8	Gwarancja	min. 10 lat na pojemność magazynowania
9	System BMS	wymagany
10	Funkcje ochronne BMS	ochrona przed przeładowaniem, przegrzaniem, zwarciem i głębokim rozładowaniem

11	Dostęp zdalny	dostęp do parametrów pracy baterii za pomocą aplikacji komputerowej lub mobilnej

SYSTEM ZARZĄDZANIA ENERGIĄ (EMS)

Przedmiot zamówienia obejmuje dostawę, instalację, konfigurację, parametryzację i uruchomienie kompletnego systemu zarządzania energią (EMS), współpracującego z instalacją fotowoltaiczną, magazynem energii, systemem zarządzania baterią (BMS), przekształtnikiem/przekształtnikami mocy (PCS) oraz instalacją elektroenergetyczną zakładu.

Zadaniem EMS jest automatyczne zarządzanie pracą magazynu energii i przepływami energii w układzie instalacja PV – magazyn energii – instalacja odbiorcza zakładu – sieć elektroenergetyczna, w szczególności w celu:

- zwiększenia wykorzystania energii wytwarzanej przez instalację PV na potrzeby własne Zamawiającego,
- optymalizacji procesu ładowania i rozładowania magazynu energii,
- ograniczania szczytowego poboru mocy z sieci,
- ograniczania ryzyka przekroczenia ustalonego poziomu mocy pobieranej z sieci,
- ograniczania konieczności redukcji generacji instalacji PV wskutek braku możliwości wykorzystania wytworzonej energii,
- zapewnienia współpracy z układem ograniczenia eksportu energii do sieci OSD,
- monitorowania, rejestracji i analizy parametrów pracy instalacji.

Zamawiający nie narzuca określonej architektury sprzętowej lub programowej EMS. Dopuszcza się rozwiązania lokalne, chmurowe, hybrydowe lub inne rozwiązania równoważne funkcjonalnie, pod warunkiem zapewnienia wszystkich obligatoryjnych funkcjonalności określonych w niniejszym OPZ.

Dopuszcza się realizację funkcjonalności EMS przez jeden system lub przez współpracujące ze sobą urządzenia, sterowniki i moduły programowe. Niezależnie od przyjętej architektury Wykonawca odpowiada za prawidłową integrację wszystkich elementów oraz działanie kompletnego systemu jako jednej funkcjonalnej całości.

Utrata połączenia z Internetem, usługą chmurową lub innym zewnętrznym systemem teleinformatycznym nie może powodować utraty funkcji niezbędnych do bezpiecznej pracy instalacji. W szczególności lokalnie muszą zostać zachowane funkcje niezbędne do bezpiecznej pracy magazynu energii oraz współpracy instalacji z układem ograniczenia eksportu energii do sieci OSD.

Minimalne wymagania funkcjonalne systemu EMS, których spełnienie jest obowiązkowe, określa poniższa tabela. Wykonawca zobowiązany jest wykazać w ofercie sposób realizacji każdej z wymaganych funkcji.

Lp.	Parametr / funkcjonalność	Minimalne wymaganie
1	Kompletny system EMS	Dostawa, instalacja, konfiguracja, parametryzacja i uruchomienie kompletnego EMS współpracującego co najmniej z instalacją PV, magazynem energii, BMS, PCS oraz układem pomiarowym i ograniczenia eksportu energii.

2	Zarządzanie przepływami energii	Automatyczne zarządzanie przepływami energii pomiędzy instalacją PV, magazynem energii, instalacją odbiorczą zakładu i siecią elektroenergetyczną, z uwzględnieniem aktualnego zapotrzebowania obiektu, dostępnej energii z PV, stanu magazynu energii oraz ograniczeń technicznych instalacji.
3	Sterowanie magazynem energii	Automatyczne sterowanie procesem ładowania i rozładowania magazynu energii z uwzględnieniem co najmniej stanu naładowania magazynu, dopuszczalnej mocy ładowania i rozładowania oraz ograniczeń wynikających z BMS i PCS.
4	Współpraca z BMS i PCS	EMS musi zapewniać wymianę danych niezbędnych do prawidłowego sterowania magazynem energii oraz odczyt co najmniej podstawowych parametrów i stanów udostępnianych przez zastosowane BMS i PCS, w szczególności stanu naładowania (SOC), stanu pracy, mocy ładowania/rozładowania oraz alarmów i stanów awaryjnych.
5	Komunikacja	Komunikacja pomiędzy EMS a urządzeniami instalacji może być realizowana za pomocą Modbus TCP/RTU, RS-485, Ethernet, wejść/wyjść cyfrowych lub innych protokołów/interfejsów zapewniających wymaganą wymianę danych i sterowanie. Zamawiający nie narzuca jednego konkretnego protokołu, jeżeli zastosowane rozwiązanie zapewnia pełną wymaganą funkcjonalność systemu.
6	Autokonsumpcja energii z PV	EMS musi zarządzać pracą magazynu w sposób umożliwiający zwiększenie wykorzystania energii wytworzonej przez instalację PV na potrzeby własne Zamawiającego.
7	Uwzględnianie przewidywanej produkcji PV i zapotrzebowania obiektu	EMS musi umożliwiać sterowanie magazynem z uwzględnieniem przewidywanej produkcji PV i przewidywanego zapotrzebowania obiektu, w zakresie niezbędnym do zwiększania autokonsumpcji i ograniczania sytuacji, w których brak dostępnej pojemności magazynu powodowałby konieczność ograniczenia generacji PV. Zamawiający nie narzuca metody ani algorytmu realizacji tej funkcji.
8	Współpraca z układem ograniczenia eksportu	EMS musi współpracować z układem pomiarowym i sterującym zapewniającym ograniczenie eksportu energii do sieci OSD, zgodnie z wymaganiami określonymi w pozostałej części OPZ oraz warunkami przyłączenia.
9	Zarządzanie nadwyżką energii z PV	EMS musi uwzględniać możliwość wykorzystania nadwyżki energii z PV do ładowania magazynu przed ograniczeniem generacji PV, z uwzględnieniem aktualnego stanu magazynu, jego parametrów technicznych oraz bezpieczeństwa pracy instalacji.
10	Zakaz niedopuszczonego eksportu energii	Praca EMS nie może powodować wprowadzania do sieci OSD energii elektrycznej w zakresie niedopuszczonym przez warunki przyłączenia oraz wymagania dotyczące ograniczenia eksportu określone w niniejszym OPZ.
11	Peak shaving	EMS musi umożliwiać automatyczne ograniczanie szczytowego poboru mocy z sieci poprzez odpowiednie wykorzystanie magazynu energii.

12	Ograniczenie mocy pobieranej z sieci	System musi umożliwiać zdefiniowanie maksymalnego poziomu mocy pobieranej z sieci oraz automatyczne wykorzystanie magazynu energii w celu ograniczenia ryzyka przekroczenia tego poziomu, z uwzględnieniem dostępnej mocy i energii magazynu oraz ograniczeń technicznych systemu.
13	Harmonogramowanie pracy magazynu	EMS musi umożliwiać definiowanie i zmianę przez uprawnionego użytkownika harmonogramów lub innych parametrów/reguł sterowania ładowaniem i rozładowaniem magazynu energii.
14	Optymalizacja kosztowa	EMS musi umożliwiać konfigurację sposobu pracy magazynu z uwzględnieniem kosztu zakupu energii elektrycznej oraz obowiązującego u Zamawiającego sposobu rozliczania energii, w zakresie danych dostępnych dla systemu.
15	Monitoring bieżący	System musi zapewniać bieżący podgląd co najmniej produkcji instalacji PV, zużycia energii przez obiekt, poboru energii z sieci, mocy ładowania lub rozładowania magazynu oraz stanu naładowania magazynu.
16	Rejestracja i archiwizacja danych	EMS musi automatycznie rejestrować i archiwizować dane dotyczące pracy instalacji PV, magazynu energii oraz podstawowych przepływów energii w zakresie umożliwiającym analizę pracy systemu.
17	Dane historyczne	System musi umożliwiać uprawnionemu użytkownikowi przegląd danych historycznych co najmniej w ujęciu dobowym, miesięcznym i rocznym.
18	Eksport danych	System musi umożliwiać uprawnionemu użytkownikowi samodzielny eksport podstawowych danych pomiarowych i eksploatacyjnych do powszechnie stosowanego formatu umożliwiającego ich dalszą analizę, np. CSV lub formatu równoważnego, bez konieczności każdorazowego udziału Wykonawcy.
19	Diagnostyka i alarmowanie	System musi umożliwiać wykrywanie i sygnalizowanie stanów awaryjnych oraz nieprawidłowości identyfikowanych przez EMS lub przekazywanych przez współpracujące urządzenia. Informacja o stanie awaryjnym musi być dostępna dla uprawnionego użytkownika.
20	Zdalny dostęp	System musi umożliwiać zdalny dostęp uprawnionych użytkowników do parametrów pracy i danych systemu za pomocą aplikacji, oprogramowania komputerowego lub interfejsu dostępnego przez przeglądarkę internetową.
21	Bezpieczeństwo dostępu	Zdalny dostęp do EMS musi wymagać uwierzytelnienia użytkownika. System musi umożliwiać ograniczenie dostępu do osób uprawnionych oraz zmianę danych uwierzytelniających lub zarządzanie kontami użytkowników.

22	Dostępność interfejsu	Interfejs użytkownika EMS powinien być zaprojektowany w sposób umożliwiający jego obsługę również przez osoby z niepełnosprawnościami, w szczególności poprzez czytelną prezentację informacji, jednoznaczne oznaczenie podstawowych funkcji i alarmów oraz możliwość obsługi podstawowych funkcji systemu bez konieczności bezpośredniej fizycznej ingerencji w urządzenia magazynu energii.
23	Aktualizacja oprogramowania	System musi umożliwiać aktualizację oprogramowania EMS w okresie eksploatacji. Aktualizacja nie może powodować utraty zapisanej konfiguracji i danych użytkownika ani naruszać bezpieczeństwa pracy instalacji.
24	Możliwość integracji	EMS musi zapewniać możliwość wymiany danych z urządzeniami wchodzącymi w skład dostarczonej instalacji. Jeżeli oferowany system posiada interfejs/API umożliwiający integrację z systemami zewnętrznymi, Wykonawca przekaże Zamawiającemu dokumentację niezbędną do korzystania z tego interfejsu w zakresie objętym udzielonymi licencjami.
25	Licencje i abonament	Wszystkie licencje, abonamenty, opłaty za usługi chmurowe oraz inne opłaty niezbędne do korzystania ze wszystkich obligatoryjnych funkcjonalności EMS określonych w niniejszym OPZ muszą być zawarte w cenie oferty przez okres co najmniej 3 lat od dnia odbioru końcowego. Jeżeli po tym okresie dalsze korzystanie z którejkolwiek obligatoryjnej funkcjonalności będzie wymagało ponoszenia opłat, Wykonawca wskaże w ofercie rodzaj tych opłat oraz ich wysokość według cennika obowiązującego na dzień składania oferty albo sposób ich ustalania, jeżeli podanie stałej kwoty nie jest możliwe.
26	Dokumentacja	Wykonawca przekaże Zamawiającemu instrukcję obsługi EMS w języku polskim oraz dokumentację niezbędną do prawidłowej eksploatacji systemu, obejmującą co najmniej opis podstawowych funkcji, konfiguracji i nastaw istotnych dla pracy instalacji. Dokumentacja zostanie przekazana co najmniej w dostępnej wersji elektronicznej umożliwiającej odczyt treści z wykorzystaniem standardowego oprogramowania wspomagającego.
27	Szkolenie	Wykonawca przeprowadzi szkolenie wskazanych pracowników Zamawiającego z obsługi EMS, obejmujące co najmniej bieżącą obsługę systemu, monitoring, zmianę parametrów dostępnych dla użytkownika, analizę podstawowych danych oraz postępowanie w przypadku alarmów. Minimalny czas szkolenia: 4 godziny.

Wykonawca zobowiązany jest skonfigurować i sparametryzować EMS odpowiednio do rzeczywistych parametrów wykonanej instalacji oraz warunków pracy obiektu Zamawiającego.

Konfiguracja musi uwzględniać co najmniej:

- parametry instalacji fotowoltaicznej;

- parametry magazynu energii, BMS i PCS;
- warunki przyłączenia oraz wymagania dotyczące ograniczenia eksportu energii do sieci OSD;
- wartość mocy umownej lub inną wartość graniczną wskazaną przez Zamawiającego dla funkcji ograniczania poboru mocy;
- dostępne dane dotyczące profilu zużycia energii przez obiekt;
- sposób rozliczania energii elektrycznej obowiązujący u Zamawiającego – w zakresie niezbędnym do działania skonfigurowanych funkcji optymalizacji kosztowej.

Przekazanie EMS wyłącznie w konfiguracji fabrycznej, bez przeprowadzenia konfiguracji, parametryzacji i integracji z urządzeniami wykonanej instalacji, nie stanowi prawidłowego wykonania przedmiotu zamówienia.

ODBIÓR FUNKCJONALNY EMS

Warunkiem odbioru EMS jest przeprowadzenie przez Wykonawcę testów funkcjonalnych na wykonanej instalacji.

Testy muszą potwierdzić co najmniej:

1. prawidłową komunikację EMS z urządzeniami niezbędnymi do sterowania magazynem energii;
2. odczyt podstawowych parametrów magazynu energii, BMS i PCS;
3. możliwość sterowania ładowaniem i rozładowaniem magazynu energii;
4. prawidłową współpracę EMS z układem ograniczenia eksportu energii;
5. działanie funkcji ograniczania szczytowego poboru mocy;
6. zachowanie funkcji niezbędnych do bezpiecznej pracy instalacji w przypadku symulowanej utraty połączenia z Internetem lub usługą chmurową – jeżeli oferowane rozwiązanie wykorzystuje takie połączenie;
7. prawidłową prezentację danych bieżących i historycznych;
8. możliwość eksportu danych;
9. działanie mechanizmu sygnalizacji co najmniej jednego zasymulowanego stanu alarmowego;
10. prawidłowość konfiguracji systemu odpowiednio do parametrów wykonanej instalacji i warunków pracy obiektu.

Wyniki przeprowadzonych testów zostaną udokumentowane w protokole odbioru EMS.

DOKUMENTY DOTYCZĄCE EMS SKŁADANE WRAZ Z OFERTĄ

Wraz z ofertą Wykonawca składa opis oferowanego systemu EMS umożliwiający jednoznaczną identyfikację oferowanego rozwiązania oraz ocenę spełnienia obligatoryjnych wymagań określonych w niniejszym OPZ.

Wykonawca przedstawi zestawienie zgodności oferowanego EMS z wymaganiami określonymi w tabeli „Minimalne wymagania funkcjonalne EMS", wskazując dla każdej pozycji:

- czy wymaganie jest spełnione;
- krótki opis sposobu realizacji wymaganej funkcjonalności;
- dokument producenta, kartę katalogową, dokumentację techniczną lub inny dokument potwierdzający daną funkcjonalność – jeżeli taki dokument istnieje i dotyczy oferowanego rozwiązania.

Jeżeli określona funkcjonalność jest realizowana w wyniku konfiguracji, integracji urządzeń lub oprogramowania i nie jest odrębnie opisana w standardowej dokumentacji producenta, dopuszcza się jej potwierdzenie poprzez opis techniczny Wykonawcy wskazujący sposób realizacji tej funkcjonalności w oferowanym systemie.

Zamawiający nie wymaga, aby wszystkie funkcjonalności EMS były potwierdzone jednym dokumentem producenta ani aby były realizowane przez jedno urządzenie lub jeden moduł programowy.

Wykonawca odpowiada za prawdziwość informacji przedstawionych w dokumentacji oferty oraz za wykonanie, integrację, konfigurację i uruchomienie wszystkich obligatoryjnych funkcjonalności EMS wskazanych w OPZ.90

SYSTEM STEROWANIA, ZABEZPIECZEŃ I OGRANICZENIA EKSPORTU ENERGII

Instalacja fotowoltaiczna wraz z magazynem energii musi zostać wyposażona w układ pomiarowy, sterujący i zabezpieczający zapewniający prawidłową współpracę instalacji PV, magazynu energii oraz instalacji elektroenergetycznej zakładu.

Zgodnie z warunkami przyłączenia instalacja musi pracować w sposób uniemożliwiający wprowadzanie do sieci elektroenergetycznej OSD energii elektrycznej wytworzonej przez projektowaną instalację fotowoltaiczną.

Warunki przyłączenia do sieci elektroenergetycznej ENERGA-OPERATOR S.A. nr P/26/059090 z dnia 11.09.2026 r. stanowią Załącznik nr 4 do niniejszego zapytania ofertowego i są wiążącym dokumentem określającym wymagania techniczne dla realizowanego zamówienia. Wykonawca zobowiązany jest uwzględnić te warunki przy projektowaniu, doborze urządzeń, wykonywaniu instalacji i jej uruchamianiu, a także opracować i przedłożyć do uzgodnienia dokumentację techniczną oraz wykonać wszystkie czynności przypisane Podmiotowi Przyłączanemu. Wskazane w warunkach przyłączenia typy, modele i producenci urządzeń nie stanowią wymogu zastosowania tych konkretnych wyrobów. Zamawiający dopuszcza rozwiązania równoważne spełniające wymagania niniejszego OPZ oraz warunków przyłączenia. Wykonawca odpowiada za uzgodnienie z ENERGA-OPERATOR S.A. zastosowanych rozwiązań technicznych oraz za ich zgodność z zatwierdzoną dokumentacją.

Wykonawca zobowiązany jest zastosować kompletny układ pomiarowy, regulacyjny, sterujący i zabezpieczający umożliwiający automatyczne ograniczenie mocy wytwarzanej przez instalację PV w przypadku, gdy energia nie może zostać wykorzystana przez odbiorniki Zamawiającego ani przyjęta przez magazyn energii.

Układ musi realizować regulację automatycznie, bez konieczności ręcznej ingerencji użytkownika, z uwzględnieniem aktualnej produkcji instalacji PV, poboru energii przez zakład oraz możliwości ładowania magazynu energii.

Wykonawca zobowiązany jest dostarczyć wszystkie urządzenia pomiarowe, sterowniki, zabezpieczenia, elementy automatyki i komunikacji niezbędne do spełnienia warunków przyłączenia i prawidłowego działania układu.

Wykonawca zobowiązany jest uwzględnić w cenie oferty wszystkie urządzenia, prace, dokumentację, konfigurację, uzgodnienia, pomiary i czynności leżące po stronie Podmiotu Przyłączanego, niezbędne do wykonania przedmiotu zamówienia zgodnie z warunkami przyłączenia stanowiącymi Załącznik nr 4 do niniejszego zapytania ofertowego.

System monitoringu musi umożliwiać co najmniej obserwację bieżącej produkcji energii przez instalację PV, parametrów pracy falowników, mocy i energii magazynu, stanu naładowania magazynu oraz stanów pracy i alarmów urządzeń.

W ramach realizacji zamówienia Wykonawca zobowiązany jest do kompleksowego zaprojektowania, wykonania i uruchomienia instalacji fotowoltaicznej wraz z magazynem energii i systemem EMS, w szczególności do:

1) wykonania inwentaryzacji technicznej obiektu, istniejącej instalacji elektroenergetycznej, miejsca przyłączenia, konstrukcji i pokrycia dachowego oraz infrastruktury objętej zakresem zamówienia;

2) opracowania kompletnej dokumentacji projektowej budowlanej, obejmującej instalację fotowoltaiczną, magazyn energii oraz niezbędną infrastrukturę elektroenergetyczną, w zakresie wymaganym do uzyskania pozwolenia na budowę, a także przygotowania i złożenia w imieniu Zamawiającego kompletnego wniosku o pozwolenie na budowę oraz uzyskania ostatecznej decyzji o pozwoleniu na budowę;

3) opracowania kompletnej dokumentacji projektowej technicznej i wykonawczej, w tym dokumentacji wymaganej przez ENERGA-OPERATOR S.A., obejmującej rozwiązania techniczne instalacji PV, magazynu energii, EMS oraz infrastruktury elektroenergetycznej, wraz z przeprowadzeniem wymaganych procedur uzgodnieniowych i uzyskaniem niezbędnych uzgodnień;

4) wykonania oceny technicznej konstrukcji i pokrycia dachu oraz zaprojektowania systemu montażowego klejonego do membrany dachowej, bez stosowania systemu balastowego;

5) uzgodnienia dokumentacji projektowej w zakresie ochrony przeciwpożarowej, przygotowania dokumentacji oraz wykonania czynności wymaganych przez ENERGA-OPERATOR S.A. w związku z przyłączeniem i uruchomieniem instalacji PV oraz magazynu energii, zgodnie z wydanymi warunkami przyłączenia, w tym uzgodnienia projektów układów pomiarowych, zabezpieczeń, automatyki i telemechaniki;

5a) uzyskania, w imieniu i na rzecz Zamawiającego, wszystkich pozostałych decyzji administracyjnych, zgód i uzgodnień niezbędnych do zgodnej z prawem realizacji, uruchomienia i użytkowania przedmiotu zamówienia, w zakresie wynikającym z przyjętych rozwiązań projektowych oraz obowiązujących przepisów

6) uzgodnienia projektu instalacji fotowoltaicznej w zakresie ochrony przeciwpożarowej oraz wykonania czynności dotyczących ochrony przeciwpożarowej określonych przepisami;

7) opracowania i uzgodnienia z ENERGA-OPERATOR S.A. dokumentacji oraz wykonania czynności przypisanych Podmiotowi Przyłączanemu w warunkach przyłączenia nr P/26/059090 z dnia 11.09.2026 r.;

8) dostawy i montażu kompletnej instalacji fotowoltaicznej;

9) dostawy, montażu, konfiguracji i uruchomienia magazynu energii elektrycznej;

10) wykonania kompletnego okablowania DC i AC oraz połączeń z instalacją elektroenergetyczną zakładu;

11) dostawy i wykonania zabezpieczeń elektrycznych, układów pomiarowych, sterowania, komunikacji i telemechaniki objętych przedmiotem zamówienia;

12) wykonania i konfiguracji układu zapewniającego brak wprowadzania do sieci OSD energii elektrycznej wytworzonej przez projektowaną instalację PV;

13) dostawy, integracji, konfiguracji i uruchomienia systemu zarządzania energią EMS oraz systemów monitoringu;

14) wykonania pomiarów elektrycznych, prób, sprawdzeń i testów funkcjonalnych całego systemu;

15) przeprowadzenia uruchomienia instalacji PV, magazynu energii, EMS oraz współpracujących układów zabezpieczeń i sterowania;

16) sprawdzenia poprawności współpracy wszystkich elementów systemu, w tym działania funkcji ograniczenia eksportu energii do sieci i ograniczania szczytowego poboru mocy;

17) przeprowadzenia wymaganych czynności odbiorowych oraz przekazania dokumentacji potwierdzającej prawidłowe wykonanie i uruchomienie instalacji;

18) przeszkolenia pracowników wskazanych przez Zamawiającego w zakresie obsługi instalacji, magazynu energii i EMS;

19) przekazania Zamawiającemu kompletnej dokumentacji powykonawczej, wyników pomiarów i prób, protokołów uruchomienia, instrukcji obsługi, kart katalogowych, dokumentów zgodności, dokumentów gwarancyjnych oraz dokumentacji związanej z uzyskanymi decyzjami i uzgodnieniami.

Zamawiający umożliwia potencjalnym Wykonawcom przeprowadzenie, przed upływem terminu składania ofert, fakultatywnej wizji lokalnej w miejscu realizacji zamówienia, w celu zapoznania się z istniejącymi warunkami technicznymi obiektu. Udział w wizji lokalnej nie jest warunkiem złożenia oferty ani udziału w postępowaniu. Termin wizji lokalnej należy uzgodnić z Zamawiającym. Informacje uzyskane podczas wizji lokalnej, które mogą mieć znaczenie dla przygotowania ofert, będą przekazywane wszystkim potencjalnym Wykonawcom za pośrednictwem Bazy Konkurencyjności, jeżeli mogą wpływać na zakres lub sposób wyceny przedmiotu zamówienia.

Wszystkie parametry oferowanych modułów, falownika/falowników oraz innych zasadniczych urządzeń instalacji muszą być potwierdzone kartami katalogowymi lub dokumentacją techniczną producenta.

Dopuszcza się zastosowanie modułów o mocy jednostkowej większej niż 500 Wp i odpowiednie zmniejszenie ich liczby, pod warunkiem zachowania mocy zainstalowanej instalacji wynoszącej nie więcej niż 150 kWp, możliwie najbardziej zbliżona do 150 kWp, nieprzekroczenia maksymalnej liczby 300 modułów oraz spełnienia wszystkich pozostałych wymagań niniejszego OPZ.

Wykonawca ponosi odpowiedzialność za prawidłowy dobór i wzajemną kompatybilność wszystkich urządzeń i komponentów oraz wykonanie instalacji jako kompletnego, prawidłowo działającego systemu.

Wykonawca zobowiązany jest do wykonania wszystkich wymaganych przepisami, właściwymi normami, dokumentacją projektową oraz wymaganiami zastosowanych urządzeń pomiarów, badań i sprawdzeń odbiorczych instalacji PV oraz przekazania Zamawiającemu protokołów z ich wykonania wraz z dokumentacją powykonawczą.

Wykonawca zobowiązany jest do opracowania kompletnej dokumentacji projektowej i technicznej wymaganej przez ENERGA-OPERATOR S.A. oraz przeprowadzenia w imieniu Zamawiającego wszystkich procedur uzgodnieniowych i czynności technicznych niezbędnych do realizacji warunków przyłączenia nr P/26/059090 z dnia 11.09.2026 r. Obowiązek ten obejmuje w szczególności uzgodnienie dokumentacji dotyczącej infrastruktury elektroenergetycznej, układów pomiarowych, zabezpieczeń, automatyki, sterowania i telemechaniki, a także wykonanie wymaganych prób i sprawdzeń oraz uzyskanie potwierdzeń umożliwiających uruchomienie instalacji.

Wykonawca zobowiązany jest również do przekazania Zamawiającemu wszystkich dokumentów, danych technicznych, schematów, oświadczeń i innych informacji wymaganych do wykonania czynności leżących po stronie Zamawiającego oraz do usunięcia, w zakresie dotyczącym wykonanego przez niego przedmiotu zamówienia, ewentualnych braków lub niezgodności dokumentacji wskazanych przez OSD.

Zastosowany falownik/falowniki muszą spełniać aktualne wymagania techniczne właściwego OSD dotyczące przyłączania modułów wytwarzania energii do sieci oraz wymagania wynikające z obowiązujących przepisów i właściwych kodeksów sieci, w tym NC RfG. Wykonawca zobowiązany jest zapewnić wymagane w procesie przyłączeniowym certyfikaty i inne dokumenty potwierdzające zgodność oferowanego falownika/falowników z wymaganiami obowiązującymi na dzień zgłoszenia instalacji do OSD.

Zestaw instalacji fotowoltaicznej powinien spełniać wymogi dotyczące dostępności dla osób ze specjalnymi potrzebami, w tym:

- monitoring poprzez aplikację kompatybilną z technologiami asystującymi, np. czytnikami ekranu i/lub sterowaniem głosowym,

- zdalny monitoring i sterowanie z komputera i smartfona,

- intuicyjną aplikację zwiększającą dostępność informacji także dla osób z niepełnosprawnościami sensorycznymi.

Wraz z ofertą należy przedłożyć specyfikację techniczną oferowanych urządzeń.

Wskazane jest zaznaczenie na załączonej specyfikacji technicznej (w dowolny sposób) zapisów odpowiadających spełnieniu Minimalnych parametrów i wymagań technicznych określonych w niniejszym punkcie.

Zamawiający dopuszcza zaoferowanie urządzenia o innej konstrukcji lub konfiguracji podzespołów niż wskazana w niniejszym opisie, o ile oferowane urządzenie spełnia minimalne wymagania funkcjonalne i parametry techniczne oraz umożliwia realizację celów montażu tych urządzeń zgodnie z wymaganiami Zamawiającego. Wykonawca zobowiązany jest w takiej sytuacji wykazać w ofercie spełnienie powyższych wymagań poprzez odniesienie się do każdego z minimalnych parametrów i pokazanie porównywalności.

W przypadku gdy potencjalny Wykonawca zamierza zaoferować rozwiązanie, którego parametry lub sposób realizacji odbiegają od wymagań określonych w OPZ, może przed upływem terminu przewidzianego na zadawanie pytań wystąpić za pośrednictwem Bazy Konkurencyjności z wnioskiem o dopuszczenie takiego rozwiązania, przedstawiając jego opis oraz uzasadnienie. Zamawiający dokona oceny wniosku z uwzględnieniem celu zamówienia i projektu. Ewentualna zmiana wymagań OPZ zostanie dokonana w sposób dostępny dla wszystkich potencjalnych Wykonawców.

Wszystkie dostarczone urządzenia muszą być fabrycznie nowe

Jeżeli w treści opisu parametrów pojawi się nazwa własna lub znak towarowy należy to traktować tylko jako przykładowy parametr – Zamawiający w takiej sytuacji nie wymaga dostawy tego konkretnego elementu tylko o zbliżonych, nie gorszych parametrach.

Kod CPV:
09331200-0 Słoneczne moduły fotoelektryczne

45310000-3 Roboty instalacyjne elektryczne

71320000-7 Usługi inżynieryjne w zakresie projektowania

51112000-0 Usługi instalowania sprzętu sterowania i przesyłu energii elektrycznej

31430000-9 Akumulatory elektryczne

48151000-1 Komputerowy system sterujący

72265000-0 Usługi konfiguracji oprogramowania

3. Serwis gwarancyjny i przeglądy

<u>Instalacja PV:</u>

W okresie gwarancji Wykonawca zobowiązany jest zapewnić serwis gwarancyjny instalacji fotowoltaicznej oraz możliwość zgłaszania awarii, usterek i nieprawidłowości w jej pracy co najmniej drogą elektroniczną lub telefonicznie.

W przypadku zgłoszenia awarii, usterki lub nieprawidłowości objętej odpowiedzialnością gwarancyjną Wykonawca zobowiązany jest do:

1) rozpoczęcia diagnostyki zgłoszonej awarii, usterki lub nieprawidłowości, w tym diagnostyki zdalnej, jeżeli jest ona technicznie możliwa, nie później niż do końca następnego dnia roboczego następującego po dniu otrzymania zgłoszenia;

2) podjęcia interwencji serwisowej w miejscu instalacji, jeżeli usunięcie awarii, usterki lub nieprawidłowości wymaga obecności serwisu, nie później niż w ciągu 2 dni roboczych od rozpoczęcia diagnostyki;

3) prowadzenia czynności zmierzających do usunięcia awarii, usterki lub nieprawidłowości bez nieuzasadnionej zwłoki.

Przez rozpoczęcie diagnostyki rozumie się podjęcie rzeczywistych czynności mających na celu identyfikację przyczyny awarii, usterki lub nieprawidłowości, a nie wyłącznie potwierdzenie przyjęcia zgłoszenia.

Przez dni robocze rozumie się dni od poniedziałku do piątku, z wyłączeniem dni ustawowo wolnych od pracy.

W okresie 5-letniej gwarancji na wykonanie instalacji PV Wykonawca zobowiązany jest do wykonywania, w ramach wynagrodzenia za realizację przedmiotu zamówienia, jednego przeglądu instalacji w każdym kolejnym 12-miesięcznym okresie gwarancji, przy czym pierwszy przegląd powinien zostać wykonany po upływie około 12 miesięcy od odbioru instalacji.
W okresie 5 lat od odbioru końcowego Wykonawca zobowiązany jest zapewnić, w ramach wynagrodzenia za realizację zamówienia, wykonywanie przeglądów okresowych i czynności konserwacyjnych magazynu energii zgodnie z wymaganiami producenta, nie rzadziej niż raz na 12 miesięcy. Zakres przeglądów obejmuje w szczególności kontrolę stanu technicznego i parametrów pracy systemu, analizę komunikatów BMS i PCS, kontrolę układów chłodzenia, połączeń elektrycznych i zabezpieczeń oraz wykonanie wymaganych przez producenta czynności konserwacyjnych. Każdy przegląd należy udokumentować protokołem przekazanym Zamawiającemu. Wykonanie tych czynności nie może powodować dodatkowych kosztów po stronie Zamawiającego.

Przegląd powinien obejmować co najmniej:

1) kontrolę wizualną stanu modułów fotowoltaicznych;
2) kontrolę konstrukcji wsporczej, systemu mocowania oraz połączeń konstrukcyjnych, w szczególności pod kątem poluzowania, przemieszczeń, deformacji, korozji lub innych uszkodzeń;
3) kontrolę stanu pokrycia dachowego z membrany w miejscach styku i w bezpośrednim obszarze oddziaływania elementów instalacji PV i konstrukcji montażowej, w szczególności pod kątem widocznych uszkodzeń, przetarć, odspojeń lub innych zmian mogących mieć związek z wykonaną instalacją;
4) kontrolę prawidłowości ułożenia i zamocowania przewodów, tras kablowych, złączy oraz przepustów związanych z instalacją PV;
5) kontrolę wizualną falownika/falowników, rozdzielnic, zabezpieczeń oraz elementów instalacji uziemiającej i odgromowej związanych z instalacją PV;
6) sprawdzenie komunikacji, systemu monitoringu oraz dostępnych komunikatów, błędów i alarmów urządzeń;

7) wykonanie innych czynności kontrolnych wymaganych przez producentów zastosowanych urządzeń lub systemu montażowego dla zachowania udzielonych gwarancji.

Każdy przegląd zostanie zakończony sporządzeniem protokołu zawierającego co najmniej datę przeglądu, zakres wykonanych czynności, stwierdzone nieprawidłowości oraz zalecenia dotyczące ich usunięcia. Protokół zostanie przekazany Zamawiającemu.

Jeżeli podczas przeglądu zostaną stwierdzone wady lub nieprawidłowości objęte odpowiedzialnością gwarancyjną Wykonawcy, ich usunięcie nastąpi w ramach gwarancji, bez dodatkowych kosztów dla Zamawiającego.

Badania termowizyjne instalacji PV

Wykonawca zobowiązany jest do przeprowadzenia dwóch badań termowizyjnych instalacji PV:

1) pierwszego badania – jako elementu weryfikacji jakości wykonania i uruchomienia instalacji, w pierwszym możliwym terminie zapewniającym miarodajne warunki pomiarowe, nie później jednak niż w terminie 6 miesięcy od dnia odbioru instalacji;
2) drugiego badania – przed zakończeniem 5-letniego okresu gwarancji Wykonawcy na kompletną instalację PV i wykonane prace, nie wcześniej niż 6 miesięcy i nie później niż 3 miesiące przed upływem okresu gwarancji.

Badania należy przeprowadzić podczas pracy instalacji, w warunkach umożliwiających uzyskanie miarodajnych wyników, zgodnie z właściwymi wymaganiami technicznymi i zasadami wykonywania badań termowizyjnych instalacji fotowoltaicznych.

Badaniem należy objąć moduły fotowoltaiczne oraz dostępne bez konieczności demontażu instalacji elementy i połączenia elektryczne, w szczególności falownik/falowniki, rozdzielnice, zabezpieczenia, złącza i główne połączenia elektryczne, w zakresie umożliwiającym identyfikację występujących anomalii termicznych.

Każde badanie należy zakończyć sporządzeniem raportu zawierającego co najmniej dokumentację termograficzną, opis stwierdzonych anomalii oraz wnioski i zalecenia.

Jeżeli w wyniku badania zostaną stwierdzone wady lub nieprawidłowości objęte gwarancją Wykonawcy, ich usunięcie nastąpi w ramach udzielonej gwarancji, bez dodatkowych kosztów dla Zamawiającego.

Magazyn energii:

W okresie gwarancji Wykonawca zobowiązany jest zapewnić serwis gwarancyjny kompletnego systemu magazynowania energii oraz możliwość zgłaszania awarii, usterek, alarmów i nieprawidłowości w jego pracy co najmniej drogą elektroniczną lub telefonicznie.

Serwis gwarancyjny obejmuje wszystkie elementy dostarczonego systemu magazynowania energii, w szczególności moduły bateryjne, system zarządzania baterią BMS, układ przekształtnikowy/PCS, system sterowania i monitoringu, układy komunikacji, system chłodzenia lub ogrzewania, jeżeli występuje, oraz zabezpieczenia stanowiące element dostarczonego systemu.

Wykonawca ponosi odpowiedzialność za organizację i przeprowadzenie całego procesu obsługi gwarancyjnej, w tym kontakt z producentem urządzeń, uzyskanie wymaganych autoryzacji, obsługę procedur RMA, dostawę i wymianę części oraz ponowne uruchomienie systemu. Zamawiający nie może być zobowiązany do samodzielnego dochodzenia roszczeń gwarancyjnych bezpośrednio od producentów poszczególnych urządzeń.

W przypadku zgłoszenia awarii, usterki, alarmu lub nieprawidłowości objętych odpowiedzialnością gwarancyjną Wykonawca zobowiązany jest do:

1) rozpoczęcia diagnostyki zgłoszenia, w tym diagnostyki zdalnej, jeżeli jest technicznie możliwa, nie później niż do końca następnego dnia roboczego następującego po dniu otrzymania zgłoszenia;

2) podjęcia interwencji serwisowej w miejscu instalacji, jeżeli usunięcie awarii, usterki lub nieprawidłowości wymaga obecności serwisu, nie później niż w ciągu 2 dni roboczych od rozpoczęcia diagnostyki;

3) niezwłocznego podjęcia działań zmierzających do przywrócenia pełnej funkcjonalności systemu;

4) w przypadku gdy trwałe usunięcie awarii wymaga sprowadzenia części, przeprowadzenia procedury producenta lub innych czynności, których wykonanie nie jest możliwe w terminie interwencji serwisowej, Wykonawca poinformuje Zamawiającego o przyczynie, przewidywanym terminie usunięcia awarii oraz – jeżeli jest to technicznie możliwe – zastosuje rozwiązanie tymczasowe ograniczające przestój lub utratę funkcjonalności systemu.

Przez rozpoczęcie diagnostyki rozumie się podjęcie rzeczywistych czynności technicznych mających na celu ustalenie przyczyny zgłoszenia, w szczególności analizę parametrów pracy systemu, komunikatów BMS, PCS, EMS, historii alarmów i innych danych diagnostycznych, a nie wyłącznie potwierdzenie przyjęcia zgłoszenia.

Wszelkie czynności serwisowe muszą być wykonywane przez osoby posiadające kwalifikacje i autoryzacje wymagane przez producenta, jeżeli ich posiadanie jest warunkiem zachowania gwarancji.

Wykonawca jest zobowiązany prowadzić dokumentację wszystkich interwencji serwisowych, napraw, wymian części, aktualizacji oprogramowania oraz przeglądów i przekazywać ją Zamawiającemu na jego żądanie.

4. Wymagania w zakresie dostępności dla osób z niepełnosprawnościami

Przedmiot zamówienia należy zaprojektować, wykonać i skonfigurować z uwzględnieniem zasad dostępności oraz uniwersalnego projektowania, w sposób umożliwiający korzystanie z funkcji przeznaczonych do obsługi przez użytkownika również osobom z niepełnosprawnościami, w szczególności osobom z niepełnosprawnością wzroku oraz osobom z ograniczeniami ruchowymi lub manualnymi.

W zakresie dostępności cyfrowej system monitorowania i zarządzania instalacją musi zapewniać:
1) zdalny dostęp uprawnionych użytkowników do monitorowania parametrów pracy instalacji oraz funkcji sterowania udostępnionych użytkownikowi, z poziomu komputera oraz urządzenia mobilnego;

2) czytelną prezentację informacji oraz jednoznaczne oznaczenie podstawowych funkcji, stanów pracy, komunikatów i alarmów;
3) możliwość obsługi podstawowych funkcji systemu bez konieczności bezpośredniej fizycznej ingerencji w urządzenia instalacji fotowoltaicznej i magazynu energii;
4) współpracę interfejsu użytkownika z technologiami asystującymi, w szczególności z oprogramowaniem umożliwiającym odczyt treści osobom niewidomym lub niedowidzącym;
5) zastosowanie rozwiązań interfejsu uwzględniających zasady dostępności cyfrowej, odpowiednio do rodzaju i technologii zaoferowanego systemu.

W zakresie dostępności urządzeń i elementów sprzętowych elementy lokalnego interfejsu użytkownika oraz urządzenia pomiarowe lub sterujące przeznaczone do bieżącej obsługi przez użytkownika, w szczególności odpowiednie elementy inwerterów, liczników energii i magazynu energii, należy zlokalizować i wykonać w sposób umożliwiający ich obsługę również osobom z ograniczeniami ruchowymi, w tym osobom poruszającym się na wózkach. Wymóg ten stosuje się w zakresie, w jakim nie pozostaje on w sprzeczności z wymaganiami technicznymi, warunkami producenta, bezpieczeństwem elektrycznym oraz wymaganiami ochrony przeciwpożarowej.

Wykonawca zobowiązany jest uwzględnić powyższe wymagania w oferowanym rozwiązaniu oraz wykazać sposób ich spełnienia w opisie stanowiącym załącznik do oferty. Spełnienie zadeklarowanych wymagań będzie podlegało weryfikacji podczas odbioru przedmiotu zamówienia.

5. Realizacja „Zielonych zamówień”

W ramach niniejszego postępowania Zamawiający realizuje założenia dotyczące stosowania kryteriów „Zielonych zamówień”, określone w zatwierdzonym wniosku o dofinansowanie projektu.
W tym celu Zamawiający premiuje środowiskowy sposób realizacji przedmiotu zamówienia, w szczególności zastosowanie podczas jego realizacji systemu zarządzania środowiskowego lub równoważnych procedur środowiskowych. Posiadanie przez Wykonawcę certyfikatu zarządzania środowiskowego, w szczególności ISO 14001, EMAS lub równoważnego systemu, może stanowić jeden ze sposobów potwierdzenia stosowania odpowiednich procedur środowiskowych przy realizacji przedmiotu zamówienia.
Szczegółowe zasady oceny środowiskowego sposobu realizacji zamówienia zostały określone w Kryterium nr 2 w pkt 10 niniejszego Zapytania ofertowego. Wymagania w zakresie gospodarki odpadami i zasady DNSH

Wykonawca zobowiązany jest do przygotowania i realizacji, w zakresie adekwatnym do przedmiotu niniejszego zamówienia, planu gospodarowania odpadami powstającymi w związku z realizacją zamówienia.

Plan gospodarowania odpadami powinien uwzględniać w szczególności:
1) minimalizację ilości powstających odpadów poprzez odpowiednią organizację dostaw, montażu i pozostałych prac związanych z realizacją zamówienia;
2) selektywne gromadzenie powstających odpadów oraz postępowanie z nimi zgodnie z hierarchią sposobów postępowania z odpadami;
3) ponowne użycie, recykling lub inny odzysk materiałów, w zakresie technicznie i prawnie możliwym, przy czym w odniesieniu do odpadów powstających podczas realizacji zamówienia, dla których możliwe jest ponowne użycie lub recykling, należy zapewnić poziom co najmniej 50% ich masy;

4) ograniczanie emisji hałasu, pyłu i innych substancji mogących powstawać podczas prowadzonych prac.

Wykonawca zobowiązany będzie do dokumentowania działań podejmowanych w powyższym zakresie, w szczególności poprzez sporządzenie wykazu odpadów powstałych w związku z realizacją zamówienia oraz przedstawienie dokumentów potwierdzających sposób ich zagospodarowania, w zakresie właściwym dla rodzaju i ilości faktycznie powstałych odpadów.

Powyższe wymagania stanowią obowiązkowy element sposobu realizacji przedmiotu zamówienia i zostaną uwzględnione w umowie zawartej z wybranym Wykonawcą. Wykonawca będzie zobowiązany do ich przestrzegania przez cały okres realizacji zamówienia oraz do przedstawienia Zamawiającemu, na jego żądanie, dokumentów potwierdzających ich wykonanie.

6. **Termin złożenia oferty**

Ofertę należy złożyć nie później niż do dnia **16.11.2026 r.** do godz. 10.00 w formie:
- elektronicznej poprzez Bazę Konkurencyjności
Oferta winna być podpisana przez osoby uprawnione do dokonywania czynności prawnych i podejmowania zobowiązań w imieniu Wykonawcy.
Okres związania ofertą wynosi 30 dni od dnia złożenia oferty.
Podane dane kontaktowe mają charakter informacyjny. Wszelka komunikacja dotycząca prowadzonego postępowania, która może mieć wpływ na jego przebieg lub treść ofert, odbywa się wyłącznie za pośrednictwem BK2021
Oferty złożone po terminie nie będą brane pod uwagę. Za datę złożenia oferty uznaje się datę i godzinę zamieszczenia w bazie konkurencyjności.

7. **Termin realizacji zamówienia :**

Zamówienie należy wykonać w terminie nie dłuższym niż 240 dni kalendarzowych od dnia zawarcia umowy. Termin obejmuje opracowanie dokumentacji projektowej, przeprowadzenie procedur administracyjnych i uzgodnieniowych, wykonanie instalacji PV wraz z magazynem energii i EMS, realizację infrastruktury elektroenergetycznej, wykonanie pomiarów i prób, uruchomienie instalacji oraz przekazanie dokumentacji wymaganej do odbioru.

W terminie 7 dni kalendarzowych od dnia zawarcia umowy Wykonawca przedłoży Zamawiającemu do akceptacji szczegółowy harmonogram realizacji zamówienia, obejmujący poszczególne etapy projektowania, uzgodnień i procedur administracyjnych, dostaw, montażu, testów oraz uruchomienia instalacji, wraz z terminami rozpoczęcia i zakończenia tych etapów.

Zamawiający zaakceptuje harmonogram lub przekaże do niego uzasadnione uwagi w terminie 5 dni roboczych od jego otrzymania. Wykonawca uwzględni uwagi i przedłoży poprawiony harmonogram w terminie 3 dni roboczych.

Zaakceptowany harmonogram będzie stanowił podstawę bieżącego monitorowania i kontroli postępu realizacji zamówienia. W przypadku wystąpienia okoliczności wpływających na terminy poszczególnych etapów Wykonawca niezwłocznie poinformuje Zamawiającego o ich przyczynach i przedstawi propozycję aktualizacji harmonogramu wraz z działaniami ograniczającymi opóźnienia. Aktualizacja wymaga akceptacji Zamawiającego.

Harmonogram ma charakter organizacyjny i kontrolny. Jego akceptacja lub aktualizacja nie stanowi zmiany umownego terminu wykonania zamówienia ani innych postanowień umowy. Zmiana terminu umownego wymaga spełnienia warunków przewidzianych w zapytaniu ofertowym i umowie.

Wykonawca zobowiązany jest prowadzić prace projektowe, uzgodnieniowe, organizacyjne i wykonawcze równolegle w zakresie dopuszczonym przepisami prawa oraz informować Zamawiającego o postępie realizacji nie rzadziej niż raz na 14 dni kalendarzowych.

Za termin realizacji zamówienia uznaje się dzień skutecznego zgłoszenia Zamawiającemu gotowości do odbioru końcowego, pod warunkiem faktycznego wykonania całości przedmiotu zamówienia, uruchomienia instalacji i urządzeń, przeprowadzenia wymaganych pomiarów i prób oraz przekazania kompletnej dokumentacji odbiorowej. W przypadku stwierdzenia podczas odbioru wad istotnych lub niewykonania części przedmiotu zamówienia, zgłoszenie gotowości do odbioru nie stanowi potwierdzenia terminowego wykonania zamówienia.

8. Wymagania wobec wykonawców:

A/ Wymaga się, aby oferent spełniał niżej wskazane warunki udziału w postępowaniu:

- Doświadczenie:

Warunek zostanie uznany za spełniony, jeżeli Wykonawca wykaże, że w okresie ostatnich 3 lat przed upływem terminu składania ofert, a jeżeli okres prowadzenia działalności jest krótszy – w tym okresie, należycie wykonał realizacje potwierdzające doświadczenie w każdym z poniższych zakresów:, tj.:

- co najmniej dwie realizacje obejmujące zaprojektowanie, dostawę, montaż i uruchomienie instalacji fotowoltaicznej o mocy min 100 kW;
- co najmniej dwie realizacje obejmujące dostawę, montaż i uruchomienie magazynu energii o pojemności min 200 kWh
- co najmniej 2 (dwa) wdrożenia systemu zarządzania energią (EMS), obejmujące integrację systemu EMS z instalacją fotowoltaiczną oraz magazynem energii elektrycznej, przy czym każde z wdrożeń obejmowało co najmniej sterowanie pracą magazynu energii oraz zarządzanie przepływami energii pomiędzy instalacją fotowoltaiczną, magazynem energii i instalacją odbiorczą obiektu.

Na potwierdzenie spełnienia warunku opisanego powyżej należy złożyć oświadczenie w formularzu ofertowym oraz uzupełnić załącznik nr 2 do zapytania ofertowego. Zamawiający przed dokonaniem wyboru najkorzystniejszej oferty może wezwać Wykonawcę do przedłożenia dokumentów potwierdzających należyte wykonanie realizacji wskazanych na potwierdzenie spełnienia warunku dotyczącego instalacji fotowoltaicznych i magazynów energii, w szczególności referencji, protokołów odbioru lub innych równoważnych dokumentów.

W odniesieniu do warunku dotyczącego wdrożeń systemu EMS Wykonawca zobowiązany jest złożyć wraz z ofertą wykaz wykonanych wdrożeń, sporządzony według wzoru stanowiącego Załącznik nr 2, zawierający co najmniej: nazwę i lokalizację obiektu, podmiot, na rzecz którego wdrożenie zrealizowano, moc instalacji PV i pojemność magazynu energii, zakres zrealizowanych funkcji EMS, datę uruchomienia systemu oraz dane kontaktowe podmiotu mogącego potwierdzić realizację.

Do wykazu należy załączyć dowody potwierdzające należyte wykonanie wdrożeń, tj. referencje, protokoły odbioru lub inne równoważne dokumenty. Dopuszcza się anonimizację danych stanowiących tajemnicę przedsiębiorstwa, z wyłączeniem danych niezbędnych do weryfikacji spełnienia warunku udziału w postępowaniu.

Wdrożenia wskazane na potwierdzenie spełnienia warunku dotyczącego EMS mogą być tożsame z realizacjami wskazanymi na potwierdzenie pozostałych warunków, o ile obejmowały wdrożenie systemu EMS o wymaganej funkcjonalności.

W przypadku niezłożenia wykazu lub dowodów albo złożenia dokumentów niepotwierdzających spełnienia warunku, Zamawiający wezwie Wykonawcę do ich uzupełnienia w wyznaczonym terminie.

9. Oferty częściowe i wariantowe

Zamawiający nie dopuszcza składania ofert częściowych ani wariantowych.

10. Wadium

1. Zamawiający wymaga wniesienia wadium w kwocie 15 000 zł (słownie: piętnaście tysięcy złotych).
2. Niniejsze postępowanie prowadzone jest zgodnie z zasadą konkurencyjności i nie podlega przepisom ustawy z dnia 11 września 2019 r. – Prawo zamówień publicznych.
3. Wadium należy wnieść przed upływem terminu składania ofert. W przypadku wadium wnoszonego w pieniądzu za termin jego wniesienia uznaje się datę i godzinę uznania rachunku bankowego Zamawiającego.
4. Wadium może być wniesione, według wyboru Wykonawcy, w jednej lub kilku z następujących form:
a) w pieniądzu – przelewem na rachunek bankowy Zamawiającego nr 44 1020 4900 0000 8802 3925 1813, z dopiskiem: „Wadium – zapytanie ofertowe 2/PV/2026”;
b) w formie gwarancji bankowej;
c) w formie gwarancji ubezpieczeniowej;
d) w formie poręczenia udzielanego przez podmioty, o których mowa w art. 6b ust. 5 pkt 2 ustawy z dnia 9 listopada 2000 r. o utworzeniu Polskiej Agencji Rozwoju Przedsiębiorczości.
5. Wadium wnoszone w formie gwarancji lub poręczenia musi być nieodwołalne, bezwarunkowe, płatne na pierwsze pisemne żądanie Zamawiającego, obejmować wszystkie przypadki zatrzymania wadium wskazane w ust. 8 oraz zachowywać ważność przez cały okres związania ofertą. Oryginał dokumentu w postaci elektronicznej, opatrzony podpisem osób uprawnionych do reprezentowania gwaranta lub poręczyciela, należy złożyć wraz z ofertą za pośrednictwem Bazy Konkurencyjności.
6. Oferta, która nie została zabezpieczona wadium wniesionym w wymaganej wysokości, formie i terminie, podlega odrzuceniu.
7. Zamawiający zwraca wadium niezwłocznie, nie później jednak niż w terminie 7 dni od dnia wystąpienia jednej z następujących okoliczności:
a) upływu terminu związania ofertą;
b) zawarcia umowy w sprawie zamówienia;
c) unieważnienia postępowania;
d) wyboru najkorzystniejszej oferty – w odniesieniu do Wykonawców, których oferty nie zostały wybrane;
e) odrzucenia oferty Wykonawcy lub jego wykluczenia z postępowania;
f) wycofania oferty przez Wykonawcę przed upływem terminu składania ofert – na jego wniosek.
8. Zamawiający zatrzymuje wadium, jeżeli:
a) Wykonawca w odpowiedzi na wezwanie Zamawiającego, z przyczyn leżących po jego stronie, nie złożył wymaganych dokumentów, oświadczeń lub wyjaśnień, co uniemożliwiło wybór jego oferty jako najkorzystniejszej;
b) Wykonawca, którego oferta została wybrana, odmówił zawarcia umowy na warunkach określonych w ofercie;
c) zawarcie umowy stało się niemożliwe z przyczyn leżących po stronie Wykonawcy, którego oferta została wybrana.

9. Wadium wniesione w pieniądzu Zamawiający zwraca na rachunek bankowy wskazany przez Wykonawcę, wraz z odsetkami wynikającymi z umowy rachunku bankowego, na którym było ono przechowywane, pomniejszonymi o koszty prowadzenia rachunku oraz prowizji bankowej za przelew.

11. **Kryteria wyboru dostawcy oraz informacja o wagach:**

Kryterium (1) - Cena 70% (70 pkt.) - najniższa cena netto.
Opis sposobu przyznawania punktacji:
Oferta z najniższą ceną uzyska: 70 pkt.
Wzór do obliczenia punktów:
Kryterium - Cena netto (C) = (Najniższa cena netto / Cena netto w rozpatrywanej ofercie) x 70 pkt.

Kryterium (2) – środowiskowy sposób realizacji zamówienia 5% (5 pkt.).
Opis sposobu przyznawania punktacji:

W ramach kryterium Zamawiający oceni zobowiązanie Wykonawcy do zastosowania podczas realizacji przedmiotu zamówienia dodatkowych działań środowiskowych służących ograniczeniu zużycia zasobów oraz oddziaływania prac na środowisko.

Działania te obejmują:
1) ograniczanie liczby transportów poprzez planowanie i konsolidację dostaw urządzeń i materiałów;
2) ograniczanie zbędnego zużycia energii elektrycznej podczas prac montażowych, prób i uruchomienia instalacji;
3) optymalizację zapotrzebowania na materiały instalacyjne w celu ograniczenia ich nadmiernego zużycia.

Powyższe działania stanowią dodatkowe zobowiązania Wykonawcy, niezależne od obligatoryjnych wymagań dotyczących gospodarki odpadami i zasady DNSH.

5 pkt. otrzyma oferta Wykonawcy, który zobowiąże się do realizacji wszystkich trzech działań i przedstawi wraz z ofertą dokumentację określającą sposób ich wdrożenia podczas realizacji zamówienia.

Spełnienie kryterium może zostać wykazane poprzez:
a) przedstawienie aktualnego certyfikatu ISO 14001, dokumentu potwierdzającego rejestrację w systemie EMAS lub dokumentacji równoważnego systemu zarządzania środowiskowego, wraz ze wskazaniem procedur mających zastosowanie do realizacji przedmiotu zamówienia i zobowiązaniem do ich stosowania;
b) przedstawienie indywidualnego planu działań środowiskowych określającego sposób realizacji trzech wskazanych działań, osoby odpowiedzialne za ich wykonanie oraz sposób dokumentowania ich realizacji.

W obu przypadkach Wykonawca zobowiązany jest wskazać konkretne rozwiązania, które zastosuje podczas realizacji niniejszego zamówienia, oraz sposób potwierdzenia ich wykonania. Samo posiadanie certyfikatu lub ogólne oświadczenie o stosowaniu zasad ochrony środowiska, bez

powiązania ich z przedmiotem zamówienia, nie stanowi wystarczającej podstawy do przyznania punktów.

0 pkt. otrzyma oferta, w której Wykonawca nie przyjmie wszystkich wskazanych zobowiązań lub nie przedstawi dokumentacji pozwalającej potwierdzić sposób ich realizacji.

Dokumenty i oświadczenia służące uzyskaniu punktów w niniejszym kryterium należy złożyć wraz z ofertą. Nie podlegają one uzupełnieniu ani zmianie po upływie terminu składania ofert. Ich brak nie powoduje odrzucenia oferty, lecz skutkuje przyznaniem 0 pkt. w niniejszym kryterium.
Zadeklarowane działania środowiskowe wraz z przedstawionym sposobem ich realizacji będą stanowiły zobowiązania umowne Wykonawcy. Dokumentacja złożona w celu uzyskania punktów zostanie włączona do umowy jako jej załącznik.
Zamawiający będzie uprawniony do weryfikacji wykonania zobowiązań na podstawie dokumentacji wskazanej przez Wykonawcę, w szczególności harmonogramu i zestawienia faktycznie wykonanych dostaw, dokumentacji organizacji prac oraz zestawień zapotrzebowania materiałowego.
Niewykonanie zadeklarowanych działań środowiskowych będzie stanowiło naruszenie zobowiązań umownych i będzie podlegało sankcjom określonym w umowie.

Kryterium (3) – Termin realizacji 10% (10 pkt.).
Opis sposobu przyznawania punktacji:
Oferent deklarujący najkrótszy termin realizacji zamówienia uzyska: 10 pkt.
Wzór do obliczenia punktów:
Kryterium - **Termin realizacji** (T) = (Najkrótszy termin realizacji (w dniach) / Termin realizacji w rozpatrywanej ofercie) x 10 pkt.

Do celów oceny ofert w ramach Kryterium nr 3 przyjmuje się terminy realizacji od 120 do 240 dni kalendarzowych. W przypadku zaoferowania terminu krótszego niż 120 dni kalendarzowych, do obliczenia punktacji przyjmuje się termin 120 dni kalendarzowych, przy czym Wykonawca pozostaje związany terminem faktycznie wskazanym w ofercie. Zasadę tę stosuje się zarówno do terminu realizacji badanej oferty, jak i do ustalenia najkrótszego terminu realizacji stanowiącego licznik wzoru. Oferta przewidująca termin realizacji dłuższy niż 240 dni kalendarzowych podlega odrzuceniu jako niezgodna z wymaganiami Zamawiającego.

Kryterium (4) – Wartość współczynnika wypełnienia FF 15% (15 pkt.).
Opis sposobu przyznawania punktacji:
Oferent deklarujący najwyższą wartość współczynnika FF uzyska: 15 pkt.
Wzór do obliczenia punktów:
Kryterium – Współczynnik wypełnienia FF = [(FF badanej oferty – 77) / (FF najwyższe – 77)] × 15 pkt)

W przypadku oferty, w której współczynnik FF wynosi 77%, przyznaje się 0 pkt. Ocenie punktowej podlegają wyłącznie oferty, w których współczynnik FF jest wyższy niż 77%.

W przypadku wystąpienia sytuacji ofert o równej liczbie punktów wygrywa oferta z niższą ceną, a jeśli również ceny są identyczne – oferta z krótszym terminem realizacji.

Rozstrzygnięcie postępowania zostanie upublicznione na Bazie konkurencyjności w formie dostępnej dla wszystkich wykonawców.

W przypadku niedotrzymania terminu realizacji zamówienia Zmawiający może naliczyć karę umowną w wysokości 0,2% za każdy dzień zwłoki, licząc od dnia następnego po upływie umownego terminu realizacji zamówienia.

12. Informacje na temat zakresu wykluczenia (w odniesieniu do podmiotów powiązanych):

W postępowaniu obowiązuje zakaz konfliktu interesów. Konflikt interesów oznacza każdą sytuację, w której osoby biorące udział w przygotowaniu lub prowadzeniu postępowania o udzielenie zamówienia lub mogące wpłynąć na wynik tego postępowania mają, bezpośrednio lub pośrednio, interes finansowy, ekonomiczny lub inny interes osobisty, który może być postrzegany jako zagrażający ich bezstronności i niezależności w związku z postępowaniem o udzielenie zamówienia.
W celu uniknięcia konfliktu interesów zamówienie nie może zostać udzielone Wykonawcy powiązanemu osobowo lub kapitałowo z Zamawiającym.
Za powiązania osobowe lub kapitałowe uznaje się w szczególności powiązania polegające na:
a) uczestniczeniu w spółce jako wspólnik spółki cywilnej lub spółki osobowej, posiadaniu co najmniej 10% udziałów lub akcji, o ile niższy próg nie wynika z przepisów prawa, pełnieniu funkcji członka organu nadzorczego lub zarządzającego, prokurenta lub pełnomocnika;
b) pozostawaniu w związku małżeńskim, w stosunku pokrewieństwa lub powinowactwa w linii prostej, pokrewieństwa lub powinowactwa w linii bocznej do drugiego stopnia, związaniu z tytułu przysposobienia, opieki lub kurateli albo pozostawaniu we wspólnym pożyciu;
c) pozostawaniu w takim stosunku prawnym lub faktycznym, że istnieje uzasadniona wątpliwość co do bezstronności lub niezależności w związku z postępowaniem o udzielenie zamówienia.
Wykonawca powiązany z Zamawiającym osobowo lub kapitałowo w sposób powodujący konflikt interesów podlega wykluczeniu z postępowania, a jego oferta nie podlega ocenie.
Na potwierdzenie braku powiązań powodujących konflikt interesów Wykonawca składa oświadczenie zawarte w Formularzu ofertowym.

Z postępowania wykluczeni zostaną również Wykonawcy, wobec których zachodzą przesłanki wykluczenia wynikające z art. 7 ustawy z dnia 13 kwietnia 2022 r. o szczególnych rozwiązaniach w zakresie przeciwdziałania wspieraniu agresji na Ukrainę oraz służących ochronie bezpieczeństwa narodowego.

Na potwierdzenie spełnienia warunku opisanego powyżej należy złożyć oświadczenie w formularzu ofertowym.

13. Określenie istotnych warunków oraz zmian umowy

Zamawiający przewiduje możliwość zmiany umowy zawartej w wyniku niniejszego postępowania w przypadkach i na zasadach określonych poniżej, pod warunkiem że zmiana nie prowadzi do zmiany ogólnego charakteru zamówienia ani naruszenia zasady uczciwej konkurencji i równego traktowania wykonawców.

1. Zmiana terminu realizacji jest dopuszczalna w przypadku:
a) opóźnień po stronie Zamawiającego, w szczególności w udostępnieniu obiektu, instalacji, informacji lub dokumentacji niezbędnej do realizacji zamówienia;

b) niezależnych od Wykonawcy opóźnień w uzyskaniu wymaganych uzgodnień, zgód, warunków, odbiorów lub innych czynności OSD, organów administracji, PSP lub innych właściwych podmiotów, jeżeli Wykonawca dochował należytej staranności;
c) warunków atmosferycznych uniemożliwiających bezpieczne lub prawidłowe technicznie prowadzenie prac na dachu lub innych prac zewnętrznych;
d) siły wyższej lub innych nadzwyczajnych zdarzeń niezależnych od stron;
e) ujawnienia niemożliwych wcześniej do stwierdzenia warunków technicznych obiektu, dachu, instalacji elektrycznej lub infrastruktury;
f) konieczności zmiany projektu, sposobu montażu lub rozwiązania technicznego wynikającej z uzgodnień, obliczeń konstrukcyjnych, wyników pomiarów lub wymagań właściwych podmiotów;
g) zmian przepisów, norm lub wymagań technicznych po terminie składania ofert, wpływających na realizację umowy;
h) decyzji, stanowiska lub zaleceń instytucji finansującej lub pośredniczącej, w szczególności BGK, wpływających na realizację projektu.
Warunkiem przedłużenia terminu realizacji zamówienia jest wykazanie przez Wykonawcę okoliczności uzasadniających zmianę, ich wpływu na termin wykonania zamówienia oraz przedstawienie dokumentów potwierdzających podjęcie wymaganych działań w odpowiednim czasie. Przedłużenie terminu nie przysługuje w zakresie, w jakim opóźnienie wynika z przyczyn leżących po stronie Wykonawcy, w szczególności z nieterminowego opracowania dokumentacji, złożenia niekompletnych wniosków lub braku terminowego wykonania wymaganych czynności.
Termin może zostać przedłużony wyłącznie o okres odpowiadający rzeczywistemu wpływowi danej okoliczności na realizację zamówienia wraz z technicznie uzasadnionym okresem niezbędnym do wznowienia prac.
2. Zmiana urządzeń, komponentów lub rozwiązań technicznych jest dopuszczalna w przypadku ich wycofania z produkcji lub sprzedaży, obiektywnego ograniczenia dostępności, wprowadzenia modelu następczego, niemożliwego do przewidzenia terminu dostawy, ujawnienia rzeczywistych warunków technicznych albo gdy zmiana jest wymagana przez przepisy, OSD, rzeczoznawcę ds. zabezpieczeń przeciwpożarowych lub inny właściwy podmiot. Rozwiązanie zamienne musi być co najmniej równoważne funkcjonalnie i jakościowo, spełniać wszystkie minimalne wymagania OPZ oraz nie może mieć parametrów gorszych od zaoferowanych, jeżeli miały wpływ na wybór oferty, ani powodować pogorszenia zakładanych efektów energetycznych projektu. Jeżeli zmiana wynika z przyczyn leżących po stronie Wykonawcy lub jego dostawców, nie może powodować zwiększenia wynagrodzenia.
3. Zmiana sposobu wykonania zamówienia jest dopuszczalna, jeżeli jest niezbędna ze względu na rzeczywiste warunki techniczne lub konstrukcyjne obiektu i dachu, istniejące instalacje, trasy kablowe, instalacje uziemiające lub odgromowe, wyniki obliczeń konstrukcyjnych, projektu, uzgodnień przeciwpożarowych lub pomiarów, wymagania OSD albo konieczność zapewnienia prawidłowego, bezpiecznego i zgodnego z przepisami współdziałania nowych urządzeń z istniejącą infrastrukturą Zamawiającego. Zmiana nie może obniżać wymaganych parametrów technicznych, funkcjonalności, jakości ani trwałości przedmiotu zamówienia.
4. Zmiana harmonogramu lub warunków płatności jest dopuszczalna w związku ze zmianą harmonogramu lub terminu realizacji zamówienia albo projektu, pod warunkiem, że nie zwiększa łącznego wynagrodzenia Wykonawcy ani nie narusza zasad kwalifikowalności wydatków.
5. Dopuszczalna jest zmiana danych organizacyjnych, adresowych, kontaktowych lub rachunku bankowego stron, jeżeli nie wpływa na zakres, cenę ani sposób realizacji zamówienia.
6. Zmiana Wykonawcy jest dopuszczalna w przypadku sukcesji prawnej, w szczególności przejęcia, połączenia, podziału, przekształcenia, restrukturyzacji, upadłości, dziedziczenia lub nabycia Wykonawcy albo jego przedsiębiorstwa, jeżeli następca spełnia warunki udziału w postępowaniu, nie zachodzą wobec niego podstawy wykluczenia, zmiana nie powoduje innych istotnych zmian umowy i nie służy obejściu zasady konkurencyjności.

7. Dopuszczalne są dodatkowe dostawy, usługi lub roboty nieobjęte zamówieniem podstawowym, które stały się niezbędne do jego wykonania, jeżeli spełnione są warunki i limity określone w Wytycznych dotyczących kwalifikowalności wydatków obowiązujących w dniu wszczęcia postępowania, w szczególności gdy zmiana Wykonawcy jest niemożliwa z przyczyn ekonomicznych lub technicznych związanych z zamiennością lub interoperacyjnością albo powodowałaby istotną niedogodność lub znaczne zwiększenie kosztów dla Zamawiającego.
8. Dopuszczalna jest zmiana spowodowana okolicznościami, których Zamawiający, działając z należytą starannością, nie mógł przewidzieć, jeżeli nie zmienia ogólnego charakteru umowy i mieści się w limitach określonych w Wytycznych obowiązujących w dniu wszczęcia postępowania.
9. Dopuszczalne są również zmiany o wartości nieprzekraczającej limitów przewidzianych w Wytycznych obowiązujących w dniu wszczęcia postępowania dla zmian niepowodujących zmiany ogólnego charakteru umowy.
10. Każda zmiana wymaga udokumentowania okoliczności stanowiących jej podstawę oraz, jeżeli charakter zmiany tego wymaga, zawarcia aneksu do umowy.

Żadna zmiana umowy nie może prowadzić do obejścia wyniku postępowania, w szczególności przez wprowadzenie warunków, które – gdyby były znane na etapie postępowania – mogłyby spowodować udział innych wykonawców lub wybór innej oferty, zmianę równowagi ekonomicznej umowy na korzyść Wykonawcy albo niedopuszczalne istotne rozszerzenie lub zmniejszenie przedmiotu zamówienia.

Istotne warunki umowy

1. Umowa zostanie zawarta na warunkach określonych w zapytaniu ofertowym oraz zgodnie z treścią wybranej oferty. Zobowiązania Wykonawcy, za które przyznano punkty w ramach kryteriów oceny ofert, stanowią integralną część umowy.
2. W przypadku zwłoki w wykonaniu przedmiotu zamówienia Zamawiający będzie uprawniony do naliczenia kary umownej w wysokości 0,2% wynagrodzenia umownego brutto za każdy dzień zwłoki, licząc od dnia następującego po upływie umownego terminu realizacji zamówienia.
3. Jeżeli Wykonawca uzyska punkty w kryterium środowiskowego sposobu realizacji zamówienia, zobowiązany będzie do wykonania wszystkich zadeklarowanych działań zgodnie z dokumentacją załączoną do oferty. Dokumentacja ta będzie stanowiła załącznik do umowy. Wykonawca przedstawi Zamawiającemu dowody wykonania zadeklarowanych działań najpóźniej przy zgłoszeniu gotowości do odbioru końcowego.
4. W przypadku stwierdzenia niewykonania zobowiązania środowiskowego Zamawiający wezwie Wykonawcę do jego wykonania lub przedstawienia dokumentów potwierdzających wykonanie, wyznaczając termin 7 dni, o ile wykonanie danego zobowiązania jest jeszcze możliwe. W razie bezskutecznego upływu tego terminu albo gdy wykonanie zobowiązania stało się niemożliwe z przyczyn leżących po stronie Wykonawcy, Zamawiający będzie uprawniony do naliczenia jednorazowej kary umownej w wysokości 5% wynagrodzenia umownego brutto za niewykonanie co najmniej jednego z zadeklarowanych działań środowiskowych wskazanych w kryterium oceny ofert, niezależnie od liczby niewykonanych działań.
5. Zamawiający będzie uprawniony do odstąpienia od umowy w przypadku istotnego naruszenia jej postanowień przez Wykonawcę, w szczególności zaprzestania realizacji zamówienia, nieuzasadnionej odmowy wykonania istotnych obowiązków umownych, zwłoki w realizacji zamówienia przekraczającej 30 dni lub istotnego opóźnienia w realizacji etapów określonych w zaakceptowanym harmonogramie, jeżeli z okoliczności wynika, że wykonanie całości zamówienia w terminie umownym jest zagrożone z przyczyn leżących po stronie Wykonawcy. Przed odstąpieniem od umowy Zamawiający wezwie Wykonawcę do usunięcia naruszenia, przedstawienia i wdrożenia planu naprawczego lub przywrócenia realizacji zamówienia zgodnie z zaakceptowanym harmonogramem, wyznaczając dodatkowy termin nie

krótszy niż 7 dni. Bezskuteczny upływ tego terminu uprawnia Zamawiającego do odstąpienia od umowy. Oświadczenie o odstąpieniu może zostać złożone w terminie 30 dni od bezskutecznego upływu wyznaczonego terminu dodatkowego.
6. W przypadku odstąpienia od umowy przez Zamawiającego z przyczyn leżących po stronie Wykonawcy, Wykonawca zapłaci Zamawiającemu karę umowną w wysokości 10% wynagrodzenia umownego brutto.
7. W przypadku odstąpienia od umowy przez Wykonawcę z przyczyn, za które odpowiedzialność ponosi Zamawiający, Zamawiający zapłaci Wykonawcy karę umowną w wysokości 10% wynagrodzenia umownego brutto.
8. W przypadku odstąpienia od umowy strony sporządzą protokół określający stan zaawansowania realizacji zamówienia oraz zakres świadczeń prawidłowo wykonanych i podlegających rozliczeniu. Wykonawca zobowiązany będzie do zwrotu nierozliczonej części otrzymanych zaliczek w terminie 7 dni od dnia doręczenia wezwania do zapłaty. Zamawiający zachowuje uprawnienia wynikające z ustanowionego zabezpieczenia zwrotu zaliczek.
9. Łączna wysokość kar umownych naliczonych Wykonawcy nie przekroczy 30% wynagrodzenia umownego brutto. Zamawiający zachowuje prawo dochodzenia odszkodowania przewyższającego wysokość zastrzeżonych kar umownych na zasadach ogólnych Kodeksu cywilnego.
10. Naliczanie kar umownych oraz korzystanie z prawa odstąpienia od umowy następuje z uwzględnieniem okoliczności, za które odpowiedzialność ponosi Wykonawca. Postanowienia te nie wyłączają uprawnień stron wynikających z bezwzględnie obowiązujących przepisów prawa.

14. Określenie warunków płatności:

Zamawiający dopuszcza płatności zaliczkowe i/lub płatności pośrednie przed dostawą urządzeń, których łączna wysokość nie może przekroczyć 50% wynagrodzenia umownego brutto. Wypłata zaliczki będzie uzależniona od uprzedniego wniesienia przez Wykonawcę zabezpieczenia jej zwrotu w formie bezwarunkowej i nieodwołalnej gwarancji bankowej lub ubezpieczeniowej, płatnej na pierwsze żądanie Zamawiającego, na kwotę odpowiadającą wypłacanej zaliczce. Pozostała część wynagrodzenia zostanie wypłacona po wykonaniu całości przedmiotu zamówienia, uruchomieniu instalacji i podpisaniu protokołu odbioru końcowego bez zastrzeżeń. Szczegółowy harmonogram płatności i zasady rozliczania zaliczek zostaną określone w umowie, z zachowaniem powyższych warunków.

15. Możliwość zadawania pytań co do treści zapytania ofertowego:

- Wykonawca może zwrócić się do Zamawiającego o wyjaśnienie treści zapytania ofertowego TYLKO poprzez bazę konkurencyjności poprzez ogłoszenie o zamówieniu karta „PYTANIA".
- Zamawiający będzie udzielał odpowiedzi tylko poprzez bazę konkurencyjności - karta „PYTANIA"
- Pytania można zadawać do dn. **10.11.2026** r. Jeżeli pytanie wpłynie po tym terminie Zamawiający może udzielić odpowiedzi lub pozostawić je bez rozpatrzenia.

16. Wymogi dotyczące oferty:

- oferta powinna zostać złożona na formularzu ofertowym stanowiącym załącznik do niniejszego zapytania ofertowego,
- oferta wraz z załącznikami powinna być sporządzona w języku polskim. Każdy załączony dokument sporządzony w języku obcym powinien zostać złożone wraz z tłumaczeniem na język polski.
- oferta powinna zawierać dane Oferenta, adres, NIP, REGON, nr telefonu, adres mailowy

- oferta powinna zawierać wskazanie producenta i modelu oferowanych modułów fotowoltaicznych, falowników oraz magazynu energii, a także karty katalogowe lub równoważną dokumentację techniczną potwierdzającą spełnienie wymaganych parametrów technicznych. W odniesieniu do systemu EMS Wykonawca zobowiązany jest przedstawić opis oferowanego rozwiązania potwierdzający spełnienie minimalnych wymagań funkcjonalnych określonych w OPZ.
- oferta powinna zostać podpisana przez osobę/y upoważnioną do składania oświadczeń woli zgodnie z dokumentem rejestrowym lub pełnomocnictwem (w takim przypadku należy załączyć kopię pełnomocnictwa)
- Wykonawca może złożyć tylko jedną ofertę. Złożenie przez tego samego Wykonawcę więcej niż jednej oferty skutkuje odrzuceniem ofert złożonych przez tego Wykonawcę.
- Wykonawca ponosi wszelkie koszty związane z przygotowanie i złożeniem oferty

17. Przesłanki odrzucenia oferty

Oferta zostanie odrzucona w przypadku zajścia przynajmniej jednej przesłanki opisanej poniżej:
- jeśli oferent nie wykaże spełniania warunków udziału w postępowaniu;
- jeśli oferent podlega wykluczeniu z postępowania;
- jeśli oferent nie złożył wymaganych dokumentów i nie uzupełnił/poprawił ich na wezwanie Zamawiającego;
- jeśli oferta jest niezgodna z przepisami prawa lub niezgodna z zapytaniem ofertowym;
- jeśli oferta nie została zabezpieczona wadium wniesionym w wymaganej wysokości, formie i terminie;
- jeżeli Oferent dokonał modyfikacji dokumentów stanowiących załączniki do postępowania, w tym Formularza ofertowego, które prowadzą do zmiany treści wymaganych oświadczeń, warunków oferty lub innych informacji mających wpływ na ocenę oferty, jej porównywalność z pozostałymi ofertami albo zgodność z wymaganiami określonymi w Zapytaniu ofertowym.
- – jeżeli oferta zawiera rażąco niską cenę lub koszt w stosunku do przedmiotu zamówienia, a wyjaśnienia złożone przez Wykonawcę wraz z dowodami, ocenione przez Zamawiającego w konsultacji z Wykonawcą, nie uzasadniają zaoferowanej ceny lub kosztu. W przypadku gdy zaoferowana cena lub koszt różnią się o więcej niż 30% od średniej arytmetycznej cen wszystkich ważnych ofert niepodlegających odrzuceniu lub budzą wątpliwości Zamawiającego co do możliwości prawidłowego wykonania zamówienia, Zamawiający żąda od Wykonawcy złożenia w wyznaczonym terminie wyjaśnień, w tym dowodów dotyczących wyliczenia ceny lub kosztu.

18. Pozostałe informacje:

1. W szczególnie uzasadnionych przypadkach Zamawiający może przed upływem terminu składania ofert zmienić treść zapytania zawiadamiając o tym fakcie na stronie https://bazakonkurencyjnosci.funduszeeuropejskie.gov.pl.
2. Zamawiający zastrzega sobie prawo do unieważnienia postępowania, na każdym jego etapie z podaniem przyczyny,
3. Zamawiający zastrzega sobie prawo do unieważnienia postępowania jeżeli najniższa zaoferowana cena przekroczy wartość budżetu przewidzianego na ten cel lub w sytuacji decyzji Instytucji Zarządzającej uniemożliwiającej podpisanie umowy z wybranym Wykonawcą.

19. KLAUZULA INFORMACYJNA:

1. Zamawiający wykonując obowiązek informacyjny nałożony art. 12 Rozporządzenia Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) 2016/679 z dnia 27 kwietnia 2016 r. w sprawie ochrony osób fizycznych w

związku z przetwarzaniem danych osobowych i w sprawie swobodnego przepływu takich danych oraz uchylenia dyrektywy 95/46/WE (Dz. U. UE. L. z 2016 r. Nr 119, str. 1., dalej: ogólne rozporządzenie o ochronie danych) informuje, co następuje:

2. Administratorem danych osobowych jest: MAX-POL Sp. z o.o. (dalej: „Administrator"). Z Administratorem można skontaktować się pisemnie na adres siedziby Spółki wskazany w niniejszym zapytaniu ofertowym.

3. Państwa dane osobowe będą pozyskiwane w związku z udziałem w postępowaniu ZAPYTANIE OFERTOWE 2/PV/2026 z dnia 29.10.2026. W związku z realizacją projektu pt.: „Modernizacja energetyczna Spółki Max-Pol Sp. z o.o.", a także w związku z ewentualnym zawarciem i realizacją umowy.

4. Dane osobowe będą przetwarzane na następujących podstawach prawnych:

a) art. 6 ust. 1 lit. f RODO – w celu przeprowadzenia postępowania ofertowego, oceny i wyboru ofert, kontaktu z Wykonawcami oraz ustalenia, dochodzenia lub obrony roszczeń, w związku z prawnie uzasadnionym interesem Administratora;

b) art. 6 ust. 1 lit. b RODO – w zakresie niezbędnym do podjęcia działań przed zawarciem umowy oraz jej wykonania, jeżeli osoba, której dane dotyczą, jest stroną umowy;

c) art. 6 ust. 1 lit. c RODO – w zakresie niezbędnym do wypełnienia obowiązków prawnych ciążących na Administratorze, w szczególności obowiązków podatkowych, rachunkowych oraz dotyczących dokumentowania, kontroli i przechowywania dokumentacji projektu, w zakresie wynikającym z właściwych przepisów prawa.

5. Pana/ Pani dane osobowe w przypadku ich przekazania będą przetwarzane w celu realizacji postępowania, w przypadku wyboru oferty Wykonawcy jako najkorzystniejszej: wykonania umowy, dochodzenia roszczeń z umowy, a także prowadzenia i archiwizacji, ewaluacji oraz kontroli niniejszego postępowania przez Zamawiającego i uprawnione organy.

6. Odbiorcami danych osobowych przetwarzanych przez Zamawiającego będą wyłącznie podmioty uprawnione do uzyskania danych osobowych na podstawie przepisów prawa oraz podmioty uczestniczące w realizacji usług, w tym osoby/podmioty współpracujące z Administratorem.

7. Dane osobowe będą przechowywane przez okres niezbędny do przeprowadzenia i udokumentowania postępowania, realizacji umowy oraz wykonania obowiązków związanych z rozliczeniem, kontrolą i archiwizacją projektu współfinansowanego ze środków Unii Europejskiej, zgodnie z właściwymi przepisami prawa i obowiązującymi Administratora warunkami dofinansowania. Dane mogą być również przechowywane przez okres niezbędny do ustalenia, dochodzenia lub obrony roszczeń. Po upływie wymaganych okresów przechowywania dane zostaną usunięte lub zanonimizowane, o ile nie będzie istniała inna podstawa prawna ich dalszego przetwarzania.

8. Osobie, której dane dotyczą, przysługuje – na zasadach i w przypadkach określonych w RODO – prawo dostępu do danych osobowych, ich sprostowania, usunięcia oraz ograniczenia przetwarzania, a także prawo do przenoszenia danych, jeżeli spełnione są przesłanki jego zastosowania. W przypadku przetwarzania danych na podstawie art. 6 ust. 1 lit. f RODO przysługuje również prawo wniesienia sprzeciwu wobec przetwarzania danych osobowych. Realizacja wskazanych praw podlega ograniczeniom wynikającym z przepisów prawa, w szczególności w zakresie obowiązkowego przechowywania dokumentacji postępowania i projektu.

9. Przysługuje Pani/ Panu prawo do cofnięcia zgody w dowolnym momencie bez wpływu na zgodność z prawem przetwarzania, którego dokonano na podstawie zgody przed jej cofnięciem. Administrator oświadcza, że przetwarzanie danych osobowych jest dobrowolne, ma charakter umowny.

10. Przysługuje Panu/ Pani również prawo wniesienia skargi do organu nadzorczego.

11. Podanie danych osobowych jest dobrowolne, jednakże niepodanie danych będzie skutkować niemożliwością uczestnictwa w toku postępowania.

12. Administrator danych informuje, że nie będzie podejmował decyzji w zautomatyzowany sposób, ani w oparciu o profilowanie.

13. Administrator danych nie będzie przekazywać Pana/ Pani danych osobowych do państwa trzeciego lub

organizacji międzynarodowej.
14. Przetwarzane dane osobowe zostaną w poufności i nie będą przekazane osobom i podmiotom do tego nieuprawnionym.
15. W przypadku przetwarzania danych osobowych w celu innym niż cel, w którym dane osobowe zostały zebrane, przed takim dalszym przetwarzaniem Administrator poinformuje Pana/ Panią o tym innym celu oraz udzieli wszelkich innych stosownych informacji, o których mowa powyżej w niniejszej informacji.

Załączniki:
1. Załącznik nr 1 – Wzór formularza ofertowego;
2. Załącznik nr 2 – Wykaz wdrożeń systemu zarządzania energią (EMS) – wzór.
3. Załącznik nr 3 - Opis funkcjonalny systemu zarządzania energią (ems) – wzór.
4. Załącznik nr 4 – Warunki przyłączenia do sieci elektroenergetycznej Energa-Operator S.A. nr P/26/059090 z dnia 11.09.2026 r.