

## I. OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

Miejsce realizacji:

Zespół Basenów Odkrytych Aquafun w Legnicy, ul. Stroma 3a,

**Dostawa, montaż i uruchomienie instalacji fotowoltaicznej na obiekcie kompleksu basenów odkrytych Aquafun przy ul. Stromej w Legnicy wraz z niezbędną infrastrukturą.**

Przedmiot zamówienia obejmuje dostawę i montaż kompletnej instalacji fotowoltaicznej o mocy 49-50 kWp, pozyskanie uzgodnienia projektowanej instalacji w kwestii zabezpieczeń p. poż., sporządzenie dokumentacji [wniosku wraz z wymaganymi załącznikami] i złożenie u dostawcy energii w terminie 30 dni przed planowanym uruchomieniem instalacji, pozyskanie wymaganych uzgodnień, sporządzenie dokumentacji powykonawczej oraz rozruch wszystkich systemów paneli fotowoltaicznych, wytwarzających energię elektryczną, a także wszelkie inne czynności konieczne do należytego wykonania zamówienia opisanego w SWZ, bądź wymagane zgodnie z obowiązującym prawem oraz zaleceniami właściwych organów administracji publicznej na potrzeby poszczególnych użytkowników instalacji (zespołu basenów odkrytych Aquafun) – obiektów stanowiących własność Zamawiającego.

W zakresie wykonania prac związanych z przedmiotem zamówienia, Wykonawca wykona wszelkie prace niezbędne do realizacji zadania, m.in. takie jak:

- a) dostawa oraz montaż niezbędnych systemowych konstrukcji, okablowania i urządzeń dla instalacji,
- b) wykonanie przejść kablowych, rurowych przez przegrody (strop, dach, ściany), prowadzenia w terenie oraz zabezpieczenie ich,
- c) montaż instalacji odgromowych chroniących zbudowane instalacje jeżeli są wymagane,
- d) montaż zabezpieczenia i wyłącznika PPOŻ dla instalacji oraz wyraźne jego oznaczenie,
- e) montaż licznika całościowej produkcji energii elektrycznej, w tym umożliwiającą przedstawienie wielkości produkcji energii elektrycznej w danym okresie
- f) opracowanie instrukcji obsługi i instrukcji przeciwpożarowej instalacji,
- g) dokonanie wszelkich ewentualnych uzgodnień, zgłoszeń i uzyskanie wszelkich niezbędnych pozwoleń związanych z prawem budowlanym oraz uzgodnieniami Ppoż.,
- h) wykonanie niezbędnych prac porządkowych po realizacji prac,
- i) uruchomienie oraz przeprowadzenie testów ruchowych jak również prób odbiorczych,
- j) dokonanie zgłoszenia mikroinstalacji Sprzedawcy energii elektrycznej oraz w razie konieczności uaktualnienia (dostosowania) mocy przyłączeniowej właściwego obiektu,
- k) przeszkolenie użytkowników i przekazanie instalacji Zamawiającemu,
- l) przekazanie użytkownikowi dokumentacji powykonawczej instalacji.

Zadanie obejmuje wykonanie naziemnej instalacji fotowoltaicznej, która wykorzystywana będzie do produkcji energii elektrycznej wraz z podłączeniem do istniejącej instalacji, która zasila pompy ciepła do celów ogrzewania wody w nieckach basenowych (w sezonie letnim),

urządzenia towarzyszące (technologia wody basenowej), oświetlenie oraz urządzenia użytkowane na obiekcie.

Panele fotowoltaiczne winny być zamontowane na gruncie. Lokalizację posadowienia paneli fotowoltaicznych, rozdzielni głównej i trasę przyłącza do sieci wskazano w załączniku graficznym nr 1.

Trasa przyłącza do sieci prowadzi z rozdzielni głównej przez pomieszczenie technologiczne [pod sufitem na istniejących szynach przeznaczonych do montażu kabli] na zewnątrz, w dalszej części - w gruncie pod nawierzchnią trawiastą i w części pod nawierzchnią z kostki brukowej [konieczne jest wykonanie przecisku o dł. 4,5mb].

System montażowy (konstrukcja wsporcza) powinien być przeznaczony i dedykowany wyłącznie pod instalacje fotowoltaiczne i zostać dostosowany do warunków gruntowych i istniejących instalacji technologicznych, tj. konstrukcje paneli fotowoltaicznych powinny być zamontowane na gruncie na fundamentach punktowych [każdy słup konstrukcji]. Ze względu na istniejące instalacje technologiczne rozproszdzone w gruncie, wykopy pod fundamenty powinny zostać wykonane ręcznie bez powodowania nadmiernych drgań i wprowadzania ciężkiego sprzętu i nie głębiej niż 60 cm. Pod uwagę należy wziąć wszystkie inne czynniki mogące wpłynąć na obciążenie, np.: opady śniegu, ciężar ludzi, ciężar sprzętu, ciężar wiązek kablowych. Konstrukcja powinna być bezpieczna i nie zagrażać zdrowiu i życiu użytkowników. Gwarancja na system montażowy – nie mniej niż 10 lat.

Z uwagi na ograniczoną ilość miejsca planuje się montaż paneli fotowoltaicznych o mocy 545W.

Przedmiot zamówienia musi spełniać wymagania aktualnie obowiązujących norm i przepisów prawa, a zastosowane materiały do ich realizacji posiadać atesty i certyfikaty dopuszczenia do stosowania na rynku europejskim.

Zamawiający wymaga przed złożeniem oferty wykonania przez Wykonawcę wizji lokalnej terenu prac montażowych w celu zapoznania się z warunkami realizacji montażu oraz ewentualnymi utrudnieniami i uwarunkowaniami logistycznymi mającymi wpływ na cenę. Zamawiający nie ponosi odpowiedzialności za zaniechanie tych czynności.

### **Planowany zakres prac**

Dostawa i montaż instalacji fotowoltaicznej o mocy 49-50 kW

Panel fotowoltaiczny 545W	90	szt.
Falownik o mocy 50 kW	1	szt.
Przewód zasilający 5x35mm <sup>2</sup>	40	m
Konstrukcja gruntowa	1	zestaw
Przewód PV	100	m
Komplet MC4	32	kpl.

Rozdzielnica PV	1	szt.
Ogranicznik przepięć DC	4	szt.
Rozdzielnica AC	1	szt.
Ogranicznik przepięć AC	1	szt.
Zabezpieczenie nadprądowe 100A	1	szt.
Przewód ochronny 16 mm <sup>2</sup>	40	m
Peszel ochronny AROT 50mm	40	m
Beton workowany	50	szt.

### Wymagania dotyczące urządzeń i materiałów:

#### 1) Panele fotowoltaiczne – parametry

Moc znamionowa – P <sub>max</sub> (Wp)	nie mniejsza niż - 545
Wydajność modułu (%)	nie mniej niż - 20,9
Spadek wydajności w okresie gwarancji mocy (%)	nie więcej niż - 20
Gwarancja na produkt (lata)	nie mniej niż - 10
Gwarancja na odzysk energii (lata)	Nie mniej niż - 25

Producent paneli powinien znajdować się na liście TIER 1.

#### 2) Inwerter (falownik)

Moc (kW)	50
Maksymalna sprawność (%)	nie mniej niż 98,2
Gwarancja na produkt (lata)	nie mniej niż 10

Wykonawca zobowiązany jest do przeprowadzenia bezpiecznego transportu materiałów, montażu kompletnej instalacji, uruchomienia instalacji, a także do zgłoszenia na podstawie upoważnienia zamawiającego instalacji do Państwowej Straży Pożarnej oraz OSD.

### Zasilanie - stan istniejący:

Zasilanie rozdzielnic głównej obiektu RG 0,4 kV [znajdującej się wewnątrz budynku A] z istniejącej stacji transformatorowej 20/0,4 kV ST-353-19 w ramach istniejącej mocy przyłączeniowej 480 kW.

