



„Energopomiar” Sp. z o.o.
ul. gen. J. Sowińskiego 3
44-100 Gliwice

wiedza i doświadczenie

Gliwice, dnia 3.06.2024 r.

DN/00009284/2024

„Energopomiar” Sp. z o.o.
ul. gen. J. Sowińskiego 3
44-100 Gliwice

Dotyczy: Zapytanie ofertowe na realizację zadania pn. „Budowa instalacji fotowoltaicznej o mocy min. 25,1 kWp, max. 26,0 kWp na dachu budynku zlokalizowanego przy ul. Świętokrzyskiej 2 w Gliwicach”

Szanowni Państwo,

„Energopomiar” Sp. z o.o. z siedzibą w Gliwicach (zwana dalej „Zamawiającym”) zwraca się z prośbą o przygotowanie oferty na wykonanie projektu, dostawę, montaż i uruchomienie mikroinstalacji fotowoltaicznej o mocy min. 25,1 kWp, max. 26,0 kWp na dachu budynku zlokalizowanego przy ul. Świętokrzyskiej 2 w Gliwicach.

Zamawiający informuje, że na podstawie umowy podpisanej z wybranym Oferentem zamierza ubiegać się o pozyskanie środków finansowych na realizację inwestycji z programu „50 kW na start” ogłoszonego przez Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Katowicach.

Z poważaniem



**BUDOWA INSTALACJI FOTOWOLTAICZNEJ O MOCY MIN. 25,1 kWp, MAX. 26 kWp
DLA PRZEDSIĘBIORSTWA ZAKŁADY POMIAROWO-BADAWCZE ENERGETYKI
„ENERGOPOMIAR” SP. Z O.O. NA BUDYNKU ZLOKALIZOWANYM PRZY
UL. ŚWIĘTOKRZYSKIEJ 2 W GLIWICACH**

I. OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

I.1. Zakres zamówienia

W ramach zamówienia do obowiązków Wykonawcy należeć będzie:

- a) opracowanie dokumentacji wykonawczej i uzgodnienie projektu instalacji fotowoltaicznej z rzeczoznawcą z zakresu zabezpieczeń p.poż.,
- b) dostawa, sprzedaż urządzeń i komponentów składających się na kompletną instalację fotowoltaiczną (wraz z systemem montażowym),
- c) wykonanie wszystkich prac montażowych wraz z koniecznymi pracami towarzyszącymi, w tym w szczególności:
 - montaż dedykowanej konstrukcji wsporczej dla modułów fotowoltaicznych,
 - montaż modułów fotowoltaicznych,
 - montaż inwertera/-ów fotowoltaicznych,
 - poprowadzenie tras kablowych strony AC i DC,
 - montaż zabezpieczeń strony AC i DC, uziemienie konstrukcji i ochrona przeciwprzepięciowa.
- d) przyłączenie instalacji do elektrycznej sieci wewnętrznej Zamawiającego i jej uruchomienie,
- e) przeprowadzenie instruktażu dla Zamawiającego w zakresie obsługi instalacji oraz postępowania w sytuacjach awaryjnych wraz z opracowaniem i przekazaniem instrukcji w tym zakresie,
- f) sporządzenie i przekazanie Zamawiającemu kompletnej dokumentacji powykonawczej (w języku polskim) zawierającej m.in. projekt instalacji z uwzględnieniem wszystkich wymaganych branż, instrukcję obsługi, karty katalogowe urządzeń, certyfikaty, atesty i dopuszczenia dla wszystkich elementów instalacji, dokumenty potwierdzające uprawnienia osób wykonujących montaż i uruchomienie instalacji, raport z testów i pomiarów końcowych instalacji,
- g) zgłoszenie instalacji do właściwej komendy Państwowej Straży Pożarnej,
- h) przygotowanie i złożenie wniosku do OSD w celu przyłączenia instalacji do sieci elektroenergetycznej,
- i) serwis gwarancyjny instalacji,
- j) udzielanie Zamawiającemu informacji i wyjaśnień na każdym etapie realizacji inwestycji.



I.2. Wymogi wobec dokumentacji wykonawczej instalacji

Dokumentacja musi obejmować schemat elektryczny instalacji podpisany przez osobę z uprawnieniami wymaganymi przez OSD (Tauron Dystrybucja) do montażu instalacji fotowoltaicznych.

Dokumentacja wykonawcza – minimalna zawartość:

1. Dane autora projektu – imię i nazwisko, rodzaj i nr uprawnień, podpis
2. Adres instalacji
3. Parametry techniczne instalacji:
 - a) Producent modułu
 - b) Rodzaj modułu
 - c) Typ modułu
 - d) Moc pojedynczego modułu [Wp]
 - e) Liczba modułów [szt.]
 - f) Moc elektryczna instalacji [kWp]
 - g) Powierzchnia czynna instalacji fotowoltaicznej [m²]
 - h) Prognozowana roczna produkcja z instalacji [kWh/rok]
 - i) Producent i typ inwertera/-ów
 - j) Rodzaj i liczba inwerterów
 - k) Moc inwertera/-ów [kW]
4. Sposób montażu modułów
5. Rozłożenie modułów na dachu budynku w postaci graficznej
6. Schemat elektryczny mikroinstalacji zawierający informacje o budowie stringów modułów, okablowaniu, zabezpieczeniach, rozdzielniach pośrednich AC i DC, zastosowanych uziemieniach, ochronie przeciwprzepięciowej, inwerterze/-ach i miejscu przyłączenia do sieci elektroenergetycznej.

Kompletna dokumentacja powykonawcza – 1 kopia dla Zamawiającego (1 kopia w wersji papierowej + 1 kopia w wersji elektronicznej).

Wykonawca dostarczy protokół montażu i podłączenia zakupionych urządzeń podpisany przez instalatora posiadającego ważny Certyfikat instalatora OZE wydawany przez Urząd Dozoru Technicznego.



I.3. Wymagania techniczne dla instalacji fotowoltaicznej

Moc instalacji: min. 25,1 kWp, max. 26,0 kWp

Moduły fotowoltaiczne:

- a) Typ modułu: moduły monokrystaliczne o mocy min. 420 Wp
- b) Tolerancja mocy: dodatnia.
- c) Technologia Half-cut.
- d) Współczynnik sprawności modułu: $\geq 21,5\%$.
- e) Odporność na temperaturę NOCT/STC: $\geq 0,74$.
- f) Wymaga się użycia optymalizatorów mocy (maksymalnie dwa moduły fotowoltaiczne mogą być monitorowane przez jeden optymalizator).
- g) Minimalna sprawność modułu po 10 latach: 94%.
- h) Minimalna sprawność modułu po 25 latach: 85%.
- i) Współczynnik temperaturowy dla $P_{\max}$: nie gorszy niż $-0,35\%$ / stopień Celsjusza.
- j) Zakres temperatur pracy: od -40 do $+85$ stopni Celsjusza.
- k) Minimalne obciążenie od śniegu (≥ 5400 Pa) i wiatru (≥ 2400 Pa) oraz test gradowy wg IEC 61215.
- l) Potwierdzona odporność na PID.
- m) Moduły fotowoltaiczne muszą posiadać jeden z certyfikatów zgodności z normą: PN-EN 61215 „Moduły fotowoltaiczne (PV) z krzemu krystalicznego do zastosowań naziemnych – Kwalifikacja konstrukcji i aprobaty typu” lub PN-EN 61646 „Cienkowarstwowe naziemne moduły fotowoltaiczne (PV) – Kwalifikacja konstrukcji i zatwierdzenie typu”, lub z normami równoważnymi, wydany przez właściwą jednostkę certyfikującą.

Inwertery fotowoltaiczne:

- a) Marka – HUAWEI (ze względu na inną posiadaną już przez Zamawiającego instalację fotowoltaiczną opartą na systemie monitorowania FusionSolar)
- b) Sprawność: powyżej 98% (EU min. 98%).
- c) Liczba wejść MPP: min. 4.
- d) Stopień ochrony: min. IP65.
- e) Zakres temperatur pracy: min. od -25 do $+60$ stopni Celsjusza.
- f) Wbudowany system zdalnego monitoringu on-line.
- g) Stosowanie mikroinwerterów wykluczone.



Pozostałe informacje:

- a) Konstrukcja stelaży aluminiowa lub stalowa z powłoką Magnelis, montaż inwazyjny. System montażowy powinien posiadać odpowiednie certyfikaty, dopuszczenia oraz dokumenty potwierdzające ich zgodność z obowiązującymi przepisami prawa oraz normami technicznymi. Minimalny kąt nachylenia paneli fotowoltaicznych to 15°.
- b) Zamawiający wymaga, aby zastosowane rozwiązania techniczne instalacji fotowoltaicznej umożliwiały monitoring online (w tym alerty o zdarzeniach) i gromadzenie danych historycznych parametrów instalacji (Internet z wykorzystaniem strony www i/lub dedykowanej aplikacji mobilnej), ze szczególnym uwzględnieniem monitorowania pojedynczych modułów lub par modułów (w przypadku układu w postaci 1 optymalizator na 2 moduły). Zamawiający wymaga, aby system umożliwiał obserwację z każdego inwertera co najmniej następujących parametrów:
 - bieżąca moc instalacji,
 - dobowy wykres mocy zawierający min. średnie 5-minutowe, pozwalający na obserwację danych bieżących i historycznych z każdego dnia w historii,
 - produkcję w dniu bieżącym,
 - produkcję dzienną w każdym miesiącu na wykresie miesięcznym,
 - produkcję miesięczną w każdym roku na wykresie rocznym,
 - produkcję roczną,
 - bieżące wartości napięć i prądów w każdym stringu na wejściu inwertera oraz wartości napięć i prądów sieciowych,
 - Zamawiający wymaga, aby system pozwalał na eksport zgromadzonych danych na zewnątrz (do arkusza excel),
 - Zamawiający wymaga, aby system umożliwiał archiwizację danych pomiarowych z okresu min. 36 miesięcy,
 - Zamawiający wymaga menu systemu w języku polskim.
- c) Kable fotowoltaiczne muszą posiadać odpowiednie certyfikaty dopuszczenia. Całość okablowania powinna być prowadzona w korytkach kablowych lub w rurach elektroinstalacyjnych odpornych na działanie promieniowania UV. Kable powinny zapewniać pracę w temperaturach od -40 do + 90 stopni Celsjusza.
- d) Zamawiający wymaga, aby urządzenia wchodzące w skład mikroinstalacji były fabrycznie nowe, wyprodukowane nie więcej niż 12 miesięcy przed datą ich montażu.
- e) Zastosowane urządzenia muszą być zgodne z obowiązującymi przepisami prawa, normami technicznymi, dyrektywami oraz kryteriami przyłączenia i wymaganiami technicznymi dla mikroinstalacji fotowoltaicznych opracowanymi przez właściwego OSD, do którego sieci instalacja fotowoltaiczna zostanie przyłączona.
- f) Mikroinstalacja musi posiadać instrukcję obsługi i użytkowania w języku polskim.



I.4. Gwarancje

Zamawiający wymaga udzielenia gwarancji, liczonej od daty odbioru końcowego instalacji:

- na moduły fotowoltaiczne (gwarancja produktowa): min. 12 lat;
- na uzysk mocy z modułów fotowoltaicznych w ciągu pierwszego roku: min. 98%;
- na uzysk mocy z modułów fotowoltaicznych w ciągu 10 lat: min. 94%;
- na uzysk mocy z modułów fotowoltaicznych w ciągu 25 lat: min. 85%;
- na zastosowane inwertery: min. 10 lat;
- na pozostałe urządzenia: min. 10 lat;
- na konstrukcję montażową: min. 10 lat;
- poprawności wykonania całości prac: min. 5 lat.

II. WARUNKI UDZIAŁU W POSTĘPOWANIU

1. Zamawiający wymaga przeprowadzenia wizji lokalnej przed złożeniem oferty.
2. Oferent posiada kompetencje i uprawnienia do prowadzenia i wykonywania określonej działalności lub czynności, jeżeli przepisy prawa nakładają obowiązek ich posiadania.
3. Oferent posiada wiedzę i doświadczenie w zakresie wystarczającym do należytego wykonania zamówienia, w tym wykonał co najmniej jedną instalację fotowoltaiczną o mocy minimum 30 kW_p.
4. Oferent dysponuje odpowiednim potencjałem technicznym oraz osobami zdolnymi do wykonania zamówienia.
5. Oferent jest w sytuacji ekonomicznej i finansowej, która umożliwia należyte wykonanie zamówienia.
6. Oferent musi posiadać polisę ubezpieczenia od odpowiedzialności cywilnej w zakresie prowadzenia działalności zgodnej z przedmiotem zamówienia co najmniej na kwotę 1 000 000,00 zł. Zamawiający uzna ww. warunek za spełniony, jeżeli Wykonawca przedłoży kopię polisy.
7. Oferent nie jest powiązany osobowo lub kapitałowo z Zamawiającym.
8. Oferent nie zalega z opłacaniem podatków, opłat oraz składek na ubezpieczenie zdrowotne i społeczne.
9. Oferent zapewnia do wykonania prac objętych niniejszym zapytaniem ofertowym osobę wpisaną do rejestru Certyfikowanych Instalatorów OZE w zakresie instalacji fotowoltaicznych prowadzonego przez Urząd Dozoru Technicznego.



III. INFORMACJE DODATKOWE

1. Zamawiający umożliwi przeprowadzenie wizji lokalnej przez Oferentów w planowanym miejscu montażu instalacji w dniu 6 czerwca 2024 roku w godzinach pomiędzy 7.00–14.00.
2. Osobą kontaktową w sprawie niniejszego postępowania jest:
Piotr Plis, e-mail pplis@energopomiar.com.pl, tel.: 603 177 188.
3. Oferta musi być sporządzona w języku polskim.
4. Oferta oraz składane łącznie z nią dokumenty muszą być podpisane przez osoby uprawnione do reprezentowania Oferenta, a podpisy muszą umożliwić identyfikację tożsamości osób je składających, tj. podpis powinien być złożony wraz z imienną pieczęcią lub podpis powinien być czytelny z podaniem imienia i nazwiska. Oferty mogą być podpisane kwalifikowanym podpisem elektronicznym.
5. Zamawiający nie przewiduje możliwości składania ofert częściowych ani wariantowych.
6. Zamawiający może żądać od Oferentów wyjaśnień dotyczących treści złożonych ofert.

IV. SERWIS W OKRESIE GWARANCJI

W ramach gwarancji na całość wykonanych prac Zamawiający oczekuje realizacji usług serwisowych w poniższych terminach:

- a) maksymalny czas reakcji serwisu, rozumiany jako czas od przyjęcia zgłoszenia drogą mailową do rozpoczęcia działań serwisowych, nie dłużej niż 24 godzin;
- b) maksymalny czas naprawy, rozumiany jako czas od przyjęcia zgłoszenia do usunięcia usterki, nie dłuższy niż 7 dni kalendarzowych od czasu przyjęcia zgłoszenia;
- c) w przypadku konieczności wymiany głównych elementów instalacji (moduł, inwerter, konstrukcja montażowa) czas naprawy może zostać wydłużony, na wniosek Wykonawcy, do 21 dni kalendarzowych od czasu przyjęcia zgłoszenia.

V. TERMIN WAŻNOŚCI OFERT

Termin ważności ofert – 30 dni od daty zakończenia składania ofert.

VI. TERMIN I SPOSÓB SKŁADANIA OFERT

Ofertę należy przygotować na szablonie Oferenta z uwzględnieniem wszystkich informacji wymaganych przez Zamawiającego w niniejszym postępowaniu. Do oferty należy obowiązkowo dołączyć załączniki zgodnie z punktem VIII.

Kompletne oferty w wersji elektronicznej należy przesłać na adres pplis@energopomiar.com.pl. Termin składania ofert upływa 10 czerwca 2024 r. o godz. 9.00.



VII. KRYTERIA OCENY OFERT

Oferty ocenione zostaną przez Zamawiającego w oparciu o następujące kryteria oceny:

Cena jednostkowa (C) - 100%

$$\text{cena jednostkowa} = \frac{\text{cena netto oferowanej instalacji fotowoltaicznej}}{\text{moc instalacji}} \text{ zł/kWp}$$

$$C = \frac{\text{cena jednostkowa najniższej oferty}}{\text{cena jednostkowa badanej oferty}} \cdot 100 \text{ pkt}$$

Wynik badania ofert zostanie zaokrąglony do dwóch miejsc po przecinku.

Realizacja zamówienia zostanie powierzona Wykonawcy, którego oferta uzyska najwyższą liczbę punktów.

VIII. ZAŁĄCZNIKI DO OFERTY

1. Aktualny odpis z KRS lub wpis do rejestru Centralna Ewidencja i Informacja o Działalności Gospodarczej.
2. Załącznik 1 – oświadczenie Oferenta o spełnianiu warunków udziału w postępowaniu.
3. Kopia polisy ubezpieczeniowej od odpowiedzialności cywilnej w zakresie prowadzenia działalności zgodnej z przedmiotem zamówienia co najmniej na kwotę 1 000 000,00 zł.
4. Dokumentacja techniczna (karty katalogowe) dotycząca podstawowych urządzeń instalacji fotowoltaicznej – moduł, inwerter, optymalizator, konstrukcja montażowa.

IX. TERMIN PODPISANIA UMOWY NA WYKONANIE PRAC

Termin podpisania umowy – do 13.06.2024 r.

1. Z uwagi na fakt, iż Zamawiający zamierza pozyskać finansowanie dla inwestycji ze środków Wojewódzkiego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej (WFOŚiGW) Zamawiający informuje jak niżej:
 - Umowa podpisana z wybranym Wykonawcą będzie zawierała zapis uzależniający jej realizację od uzyskania pozytywnej decyzji WFOŚiGW o przyznaniu dofinansowania na budowę instalacji PV w ramach programu „50 kW na start”.



- W przypadku negatywnej decyzji WFOŚiGW Zamawiający odstąpi od realizacji zadania i tym samym Umowa zostanie rozwiązana bez wynagrodzenia i prawa do jakiegokolwiek odszkodowania dla Wykonawcy.

X. TERMIN REALIZACJI ZAMÓWIENIA

Do 60 dni od daty podpisania przez Zamawiającego umowy z WFOŚiGW odnośnie przyznania dofinansowania na realizację inwestycji.

Przewidywany termin podpisania ww. umowy – luty 2025 r.

XI. TERMIN PŁATNOŚCI ZA WYKONANĄ USŁUGĘ

Płatność zostanie zrealizowana na podstawie faktury VAT wystawionej przez Wykonawcę na podstawie obustronnie podpisanego protokołu odbioru końcowego instalacji.

Termin płatności: do 3 dni od daty pozyskania przez Zamawiającego środków z WFOŚiGW, jednak nie więcej niż 60 dni od daty odbioru końcowego instalacji fotowoltaicznej.

XII. ODRZUCENIE OFERT

Odrzuceniu podlegają oferty:

1. których treść nie odpowiada treści zapytania ofertowego lub
2. złożone przez Oferenta niespełniające warunków, określonych w zapytaniu ofertowym lub
3. złożone po terminie składania ofert określonym w zapytaniu ofertowym lub
4. złożone przez tego samego Oferenta w liczbie większej niż jedna.

XIII. INFORMACJE DOTYCZĄCE WYBORU NAJKORZYSTNIEJSZEJ OFERTY

1. Oferentowi nie przysługuje zwrot kosztów opracowania oferty.
2. W postępowaniu ofertowym nie mają zastosowania przepisy ustawy Prawo Zamówień Publicznych.
3. Zamawiający nie przewiduje publicznego otwarcia ofert.
4. Zamawiający zastrzega sobie prawo przeprowadzenia dodatkowych negocjacji z wybranymi Oferentami.
5. Zamawiający zastrzega sobie prawo do zmiany warunków postępowania.
6. Zamawiający zastrzega sobie możliwość unieważnienia postępowania bez podawania przyczyny.



7. O wyborze najkorzystniejszej oferty Zamawiający zawiadomi tylko wybranego Oferenta.
8. Z wybranym Oferentem zostanie podpisana umowa.

Załączniki:

1. Załącznik 1 – Oświadczenie Oferenta o spełnianiu warunków udziału w postępowaniu
2. Załącznik 2 – Plan sytuacyjny – budynek przewidziany do zabudowy mikroinstalacji fotowoltaicznej

OŚWIADCZENIE

Nazwa Oferenta:

.....

.....

Adres:

.....

.....

Oświadczam, że:

1. Przed złożeniem oferty przeprowadziłem wizję lokalną i pozyskałem informacje niezbędne do wykonania przedmiotu zamówienia.
2. Posiadam kompetencje i uprawnienia do prowadzenia i wykonywania określonej działalności lub czynności, jeżeli przepisy prawa nakładają obowiązek ich posiadania.
3. Posiadam wiedzę i doświadczenie w zakresie wystarczającym do należytego wykonania zamówienia, w tym wykonałem co najmniej jedną instalację fotowoltaiczną o mocy minimum 30 kWp.
4. Dysponuję odpowiednim potencjałem technicznym oraz osobami zdolnymi do wykonania zamówienia.
5. Znajduję się w sytuacji ekonomicznej i finansowej, która umożliwia należyte wykonanie zamówienia.
6. Posiadam polisę ubezpieczenia od odpowiedzialności cywilnej w zakresie prowadzenia działalności zgodnej z przedmiotem zamówienia co najmniej na kwotę 1 000 000,00 zł
7. Nie jestem powiązany osobowo lub kapitałowo z Zamawiającym.
8. Nie zalegam z opłacaniem podatków, opłat oraz składek na ubezpieczenie zdrowotne i społeczne.
9. Do wykonania prac objętych niniejszym zapytaniem ofertowym zapewnię osobę wpisaną do rejestru Certyfikowanych Instalatorów OZE w zakresie instalacji fotowoltaicznych prowadzonego przez Urząd Dozoru Technicznego.

.....

(miejscowość, data sporządzenia)

.....

(podpis wraz z pieczęcią osoby
uprawnionej do reprezentowania Oferenta)

Załącznik 2 – Plan sytuacyjny (na podstawie: Miejski System Informacji Przestrzennej UM Gliwice <https://msip.gliwice.eu/geoportale>)

