

**Miejska Energetyka Ciepła Sp. z o. o. w Szczecinku zaprasza do składania ofert
w postępowaniu przetargowym, w trybie zapytania o cenę na:**

**Dostawa i montaż instalacji fotowoltaicznej o mocy 4,5 kWp
dla MEC Sp. z o.o w Szczecinku.**

1. Tryb udzielenia zamówienia:

1. Do udzielenia zamówienia sektorowego, którego wartość w złotych netto nie przekracza 1 872 260 zł dla dostaw lub usług, ustawy nie stosuje się.
2. Wobec powyższego postępowanie prowadzone jest w oparciu o Regulamin Postępowania Przetargowego na usługi, dostawy i roboty budowlane w MEC Sp. z o.o. w Szczecinku.
3. Postępowanie prowadzone jest w trybie **zapytania o cenę**.

2. Dane dotyczące Zamawiającego:

**Miejska Energetyka Ciepła Spółka z o.o w Szczecinku
78-400 Szczecinek
ul. Armii Krajowej 81**

3. Opis przedmiotu zamówienia:

Przedmiotem zamówienia jest:

1. Zaprojektowanie, dostawa i wykonanie wraz z uruchomieniem kompletnej instalacji fotowoltaicznej o mocy 4,5 kWp na dachu na dachu węzła ciepłego przy ul. Kołobrzeskiej w Szczecinku w systemie „zaprojektuj i wybuduj”.
2. Wykonanie instalacji odgromowej do ochrony instalacji fotowoltaicznej.
3. Dostarczenie kompletu dokumentów do zgłoszenia instalacji fotowoltaicznej do ENERGA OPERATOR.
4. Lokalizacja instalacji fotowoltaicznej – budynek węzła ciepłego przy ul. Kołobrzeskiej 26, 78-400Szczecinek dz. nr 462.

4. Warunki wykonania instalacji:

Roboty budowlane należy wykonać na podstawie opracowanej przez oferenta dokumentacji, zgodnie z wymaganiami Rozporządzenia Ministra Rozwoju i Technologii z dnia 20.12.2021, Dz. U. 2021 poz. 2454 (bez przedmiaru i specyfikacji). Dokumentację wykona osoba z uprawnieniami budowlanymi do projektowania branży elektrycznej oraz będąca członkiem Izby Inżynierów Budownictwa. **Przed rozpoczęciem robót należy uzgodnić przez rzeczoznawcę ds. pożarowych dokumentację przedstawić do uzgodnienia Zamawiającemu. Jest to warunek bezwzględny.**

W zakres prac budowlanych wchodzi wykonanie kompletnej instalacji PV zgodnie z opracowaną dokumentacją projektową, po uzyskaniu wymaganych uzgodnień, pozwoleń i zatwierdzeń oraz dostosowanie wykonanej instalacji do prawidłowego współdziałania z istniejącą instalacją kotłowni.

Pozostały zakres prac:

- przejęcie przez Wykonawcę od Zamawiającego placu budowy i przygotowanie miejsca pod montaż instalacji PV,
- montaż instalacji PV,
- montaż rozdzielnic DC i AC z odpowiednimi zabezpieczeniami zwarciovymi i przepięciowymi,
- wykonanie instalacji odgromowej,
- wykonanie przejść w przegrodach budynku,

- zabezpieczenie miejsc przejść przewodów elektrycznych,
- wykonanie pozostałych niezbędnych prac związanych z układaniem przewodów, urządzeń,
- przeprowadzenie wymaganych prób i badań, dokonanie próbnego rozruchu przed odbiorem robót,
- uzyskanie i przygotowanie niezbędnych dokumentów (protokołów prób i badań, kart gwarancyjnych, książek serwisowych, instrukcji obsługi i użytkowania w języku polskim) związanych z przekazaniem do użytkowania wybudowanej instalacji PV,
- opracowanie dla instalacji PV operatu odbiorowego z wykonanej instalacji PV (w 2 egz.) zawierającego: dokumentację powykonawczą, komplet kart gwarancyjnych, badań, atestów, prób,
- opracowanie szczegółowej instrukcji obsługi instalacji PV (zawierającej m.in. zalecenia bieżącej konserwacji),
- przygotowanie zgłoszeń wraz z wymaganą dokumentacją przyłączenia instalacji PV do sieci elektroenergetycznej, zgłoszenia dokonuje Zamawiający,
- przeprowadzenie szkolenia użytkowników instalacji w zakresie eksploatacji i obsługi wykonanych instalacji PV oraz sporządzenie protokołu obejmującego zakres szkolenia oraz uzyskanie oświadczeń od użytkowników o dokonanym szkoleniu,
- wykonanie przeglądów gwarancyjnych oraz bezpłatnych usług serwisowych w okresie obowiązywania gwarancji,
- podłączenie inwertera do sieci internetowej z wykorzystaniem komunikacji przewodowej lub WiFi.

Wymagania dotyczące urządzeń.

1. Panele fotowoltaiczne:

Sumaryczna moc paneli fotowoltaicznych powinna zawierać się w przedziale 4,5 – 5,0 kWp.

W tabeli zestawiono minimalne wymagane parametry:

Parametr	Wartość
Tolerancja mocy	- 0 / + 5 W
Sprawność (STC)	22 %
Ilość diod bypass	3
Ochrona IP	IP67
Obciążenie śniegiem	5400 Pa
Obciążenie wiatrem	2400 Pa
Gwarancja mocy 80%	25 lat
Maksymalne napięcie systemu	1500 V

Preferowani dostawcy paneli fotowoltaicznych

- Viessman Vitowolt,
- IBC Solar,
- Risen,
- JA SOLAR,
- HANWHA,
- Q Cells

2. Konstrukcja wsporcza paneli:
Panele należy przymocować do konstrukcji wsporczej z profili aluminiowych lub stalowych zabezpieczonych przed korozją (magnelis, stal nierdzewna), zakotwioną do dachu za pomocą systemowych płyt stalowych zgrzanych z papą. W załączniku propozycja rozwiązania montażu stelaży do dachu. Nie jest akceptowany system balastowy oraz zastosowanie kotew mocowanych do konstrukcji betonowej dachu pod styropapą.
Kąt nachylenia – 35°, orientacja południe ($180^\circ \pm 10^\circ$) .
Wykonawca uszczelni wszystkie otwory i przepusty dając gwarancję szczelności.
3. Przewody:
Przewody DC – dedykowane przewody z pocynowanej linki miedzianej $s= 4\text{mm}^2$ typu H1Z2Z2-K PV1-F 1,0/1,5 kV, LSOH (kolor czerwony (+), czarny(-)). Przewody na dachu ułożyć w peszlu odpornym na UV i w stalowym ocynkowanym korytku. Zejście po elewacji do falownika w listwie elektroinstalacyjnej odpornej na UV i warunki atmosferyczne.
Przewody AC – przewód od falownika do tablicy głównej typu YDY 5x2,5 mm^2 750V ułożony w listwie elektroinstalacyjnej.
4. Inwerter:
FRONIUS SYMO 3.0-3-M z Datamanager
Lokalizacja inwertera – na ścianie w pomieszczeniu węzła ciepłego.
5. Inteligentny licznik energii FRONIUS SMART METER:
Komunikacja i współpraca z inwerterem protokołem MODBUS.
Pomiar bezpośredni 40 (63) A.
Montaż na szynę TH35.
6. Instalacja odgromowa.
Należy wykonać instalację odgromową do ochrony paneli fotowoltaicznych.
Zaleca się montaż iglic odgromowych o wysokości dobranej do kąta ochronnego przy IV klasie ochrony odgromowej.
Odstęp izolacyjny pomiędzy instalacją odgromową a instalacją PV (panele, konstrukcja wsporcza, korytka kablowe, przewody) – minimum 0,8 m. Można zastosować wstawki w zwody z przewodu wysokonapięciowego.
Wartość rezystancji uziemienia przewodów odprowadzających $R_u \leq 10\Omega$
Po wykonaniu instalacji odgromowej należy wykonać pomiary rezystancji uziemienia przewodów odprowadzających i sporządzić odpowiedni protokół.
7. Uziemienie paneli PV:
Panele i konstrukcje wsporcze połączyć ze sobą (połączenia wyrównawcze na dachu) linką miedzianą Lgżo 1x 6 mm^2 .
W pomieszczeniu węzła ciepłego wykonać LPW (lokalne połączenie wyrównawcze). Do LPW połączyć przewód wyrównawczy z dachu, zaciski PE rozdzielnic i inwertera i podłączyć do uziemienia budynku (na zewnątrz).
8. System fotowoltaiczny musi wyłączyć się przy całkowitym zaniku napięcia zewnętrznego. Niedopuszczalna jest praca wyspowa instalacji fotowoltaicznej.
9. Do zabezpieczenia pożarowego instalacji PV należy zaprojektować i zabudować uzgodniony z rzeczoznawcą ds. p.poż układ bezpieczeństwa pożarowego (PRO-JOY) z przyciskiem pożarowym usytuowanym przy falowniku.

5. Termin realizacji zadania: do 30.08.2024 roku

6. Warunki udziału w postępowaniu

O udzielenie zamówienia mogą ubiegać się firmy wykonawcze które posiadają doświadczenie w realizacji tożsamych zamówień objętych zapytaniem ofertowym. Ponadto posiadają niezbędną wiedzę i doświadczenie oraz dysponują potencjałem technicznym i osobami zdolnymi do wykonania zamówienia. Udzielą gwarancji na okres min. 36 miesięcy na całość instalacji.

7. Oferta ma zawierać następujące dokumenty:

1. Właściwie wypełniony i podpisany Formularz Ofertowy, (załącznik nr 1) do SIWZ;
2. Dowód wniesienia wadium w wysokości **1.000 zł**
3. Minimum 3 referencje z wykonania instalacji PV na falownikach Fronius.
4. Wykonawca wraz z ofertą składa ponadto:
 - a) Kopię dowodu wniesienia wadium.
 - b) Pozostałe załączniki wymagane w SIWZ.
 - c) Certyfikaty i karty katalogowe z zaznaczonymi urządzeniami zaproponowanymi w ofercie.
5. Postanowienia dotyczące składanych dokumentów:
 - a) Wyżej wymienione dokumenty wymagane od Wykonawców, mogą być złożone w formie oryginałów lub kserokopii potwierdzonych za zgodność przez Wykonawcę lub osobę/osoby upoważnione do podpisania oferty.

7. Wymagania dotyczące wadium:

- 1) Wadium należy wpłacić na następujący rachunek Zamawiającego:

konto Santander Bank Polska SA o/Gorzów Wielkopolski, nr 03 1090 1900 0000 0005 1001 1008

1. Termin wniesienia wadium.

Wadium należy wnieść przed upływem terminu składania ofert, przy czym wniesienie wadium w pieniądzu za pomocą przelewu bankowego Zamawiający będzie uważał za skuteczne tylko wówczas, gdy bank prowadzący rachunek Zamawiającego potwierdzi, że otrzymał taki przelew przed upływem terminu składania ofert.

2. Zwrot wadium nastąpi, jeżeli zaistnieje jedna z poniższych okoliczności:

- 1) Upłynął termin związania ofertą.
- 2) Zamawiający unieważnił przetarg.
- 3) Nie została wybrana oferta składającego ofertę.

3. Utrata wadium.

Zamawiający zatrzymuje wadium, jeżeli Wykonawca, którego oferta została wybrana:

- 1) odmówił podpisania umowy w sprawie zamówienia na warunkach określonych w ofercie;
- 2) zawarcie umowy stało się niemożliwe z przyczyn leżących po stronie Wykonawcy.
- 3) przedstawił w ofercie nieprawdziwe dane.

Opis sposobu obliczenia ceny w składanej propozycji cenowej:

W cenie oferty należy ująć wszystkie koszty związane z prawidłową realizacją przedmiotu zamówienia, wszystkie obowiązujące w Polsce podatki oraz wszelkie inne opłaty związane z wykonywaniem dostawy urządzeń. Wszystkie ceny należy podać w walucie obowiązującej na terytorium Rzeczypospolitej Polskiej tj. PLN.

Opis kryteriów, którymi zamawiający będzie się kierował przy wyborze propozycji cenowej

Zamawiający wybierze propozycję odpowiadającą wszystkim postawionym przez niego wymagom i o najniższej cenie.

10. Opis sposobu przygotowania propozycji cenowej:

- 1) Oferenci ponoszą wszelkie koszty związane z przygotowaniem i złożeniem oferty.
- 2) Propozycję cenową należy złożyć w nieprzejrzystej i zamkniętej kopercie.

- 3) Na kopercie należy umieścić nazwę i adres Wykonawcy oraz napis: **Oferta cenowa na dostawę instalacji fotowoltaicznej 4,5 kWp Kołobrzeka.**
- 4) Oferta oraz wszystkie wymagane załączniki wymagają podpisu osób uprawnionych do reprezentowania firmy, zgodnie z wymaganiami ustawowymi.
- 5) Cena propozycji ma być podana cyfrowo i słownie z wyodrębnieniem podatku VAT.
- 6) Propozycja ma być napisana w języku polskim, czytelną i trwałą techniką.

11. Miejsce i termin złożenia oferty/propozycji cenowej:

Propozycję cenową należy złożyć w terminie do dnia 12.07.2024 r., do godz. 14:00 w sekretariacie Miejskiej Energetyki Ciepłej Sp. z o.o ul. Armii Krajowej 81, 78-400 Szczecinek. Oferty składane drogą elektroniczną nie będą rozpatrywane.

12. Osoby uprawnione do kontaktów z Oferentem:

Andrzej Majkowski – Główny Energetyk tel. 607-287-617; 94-37-266-90
email: amajkowski@mec-szczecinek.com.pl

13. Zapytania i tryb udzielania odpowiedzi:

Zapytania tylko drogą mailową: amajkowski@mec-szczecinek.com.pl do dnia 05.07.2024.
Odpowiedzi będą umieszczane na stronie internetowej MEC Sp. z o.o. w ogłoszeniu o przetargu do 09.07.2024.

Zamawiający zastrzega sobie prawo unieważnienia postępowania w trybie zapytania o cenę bez podania przyczyny.

14. Załączniki

1. Propozycja sposobu montażu konstrukcji wsporczych.
2. Formularz ofertowy.
3. Wzór umowy.