



GMINA CZEMIEKNIKI

ul. Zamkowa 9  
21-306 Czemierniki  
NIP: 538-18-50-582

Czemierniki dn. 18.05.2017 r.

ZP.271.2.2017

**Wykonawcy zainteresowani  
udziałem w postępowaniu**

**Wyjaśnienie treści SIWZ**

**Dotyczy postępowania w trybie przetargu nieograniczonego na zadanie pn. „ Dostawa i montaż instalacji kolektorów słonecznych na terenie gminy Czemierniki,,**

W związku ze złożonymi wnioskami o wyjaśnienie treści specyfikacji istotnych warunków zamówienia, działając na podstawie art. 38 ust. 2 ustawy z 29.01.2004 r. – Prawo zamówień publicznych (t.j. Dz. U. z 2015 r., poz. 2164 ze zm.) Zamawiający udziela odpowiedzi:

**Pytanie nr 1**

Prosimy o potwierdzenie Zamawiającego, że minimalne parametry decydujące o równoważności kolektora zostały wskazane w pkt. 3.6.1 oraz tabeli nr 1 zamieszczonej na str. 10 STWiOR.

**3.6.1. Kolektory słoneczne**

Kolektor słoneczny- z selektywnym pokryciem absorbera. Kolektory słoneczne powinny charakteryzować się danymi techniczno-eksploatacyjnymi nie gorszymi niż niżej wymienione.

Tabela 1 Minimalne parametry decydujące o równoważności:

Minimalna moc wyjściowa z kolektora przy nasłonecznieniu 1000 W/m <sup>2</sup> i różnicy temperatur $T_m - T_a = 30^\circ K$ ( wg normy PN EN 12975-2:2007 lub równoważnej)	1700 W
Minimalna powierzchnia czynna apertury	2,40 m <sup>2</sup> /2,60 m <sup>2</sup>
Minimalna sprawność optyczna odniesiona do powierzchni apertury, potwierdzona Solar Keymark lub równoważny	83,80%
Maksymalny współczynnik utraty ciepła a1	4,15 W/(m <sup>2</sup> K)
Maksymalny współczynnik zależności temperatury utraty ciepła a2	0,02 W/(m <sup>2</sup> K <sup>2</sup> )
Współczynnik absorpcji	95% +/- 2%
Układ hydrauliczny kolektora słonecznego	Meandrowy lub podwójna harfa
Połączenie między kolektorami	Łączniki kompensujące połączenia
Układ hydrauliczny kolektora słonecznego	miedziany
Temperatura stagnacji kolektora słonecznego	Max. 215°C
Rodzaj absorbera	Miedziany lub aluminiowy
Typ materiał obudowy	Aluminiowa rama
Gwarantowany roczny uzysk energetyczny	525kWh/m <sup>2</sup> a
Minimalna grubość szkła:	3,0 mm



Uwaga: Wskazane powyżej parametry powinny być potwierdzone w pełnym raporcie z badań na normę PN EN 12975-1, PN EN 12975-2 lub PN-EN ISO 9806 nadaną przez właściwą jednostkę certyfikującą.

Kolektor musi posiadać certyfikat Solar Keymark lub inny równoważny certyfikat wydany przez akredytowaną jednostkę w zgodności z normą PN-EN 12975-1:2007 „Słoneczne systemy grzewcze i ich elementy - kolektory słoneczne – Część 1: Wymagania ogólne „ którego integralną częścią powinno być sprawozdanie z badań kolektorów, lub przeprowadzonych z normą PN-EN 12975-2:2007: „Słoneczne systemy grzewcze i ich elementy- kolektory słoneczne – Część 2: Metody badań” wykonane przez akredytowane laboratorium badawcze oraz sprawozdanie z badań wg norm PN-EN 12975-1:2007 oraz PN-EN 12975-2:2007 lub PN-EN ISO 9806 nadaną przez właściwą jednostkę certyfikującą.

**Odpowiedź Zamawiającego:**

Zamawiający utrzymuje zapisy techniczne mierzalne.

**Pytanie nr 2.**

Czy wszystkie instalacje powinny być podłączone do systemu zarządzania energią TIK?

**Odpowiedź Zamawiającego:**

Zamawiający wymaga by wszystkie sterowniki instalacji solarnych posiadały moduł zliczający i przekazujący dane odnośnie ilości wyprodukowanej energii cieplnej. Przekazywanie danych powinno odbywać się z wykorzystaniem sieci Internet (wyłącznie dla obiektów w których znajduje się sieć Internet). Podłączenie sterowników do sieci Internet leży po stronie Wykonawcy i stanowi jego koszt. Zamawiający szacuje, że ilość budynków wyposażonych w sieć Internet stanowi ok. 70% obiektów przewidzianych do realizacji.

**Pytanie nr 3.**

Czy instalacja solarna powinna być wyposażona w pompę obiegową ładującą zasobnik c.w.u.? Jeśli tak proszę o doprecyzowanie po czyjej stronie leży koszt dostawy pompy obiegowej ładującej zasobnik c.w.u., Wykonawcy czy użytkownika?

**Odpowiedź Zamawiającego**

Koszt dostawy ewentualnej pompy obiegowej leży po stronie użytkownika.

**Pytanie nr 4.**

Czy Zamawiający dopuszcza prowadzenie przewodów solarnych na odcinku kolektory-kotłownia wolnymi kanałami wentylacyjnymi?

**Odpowiedź Zamawiającego**

Zamawiający nie dopuszcza prowadzenia przewodów solarnych na odcinku kolektory – kotłownia w kanale wentylacyjnym.

**Pytanie nr 5**

Czy Zamawiający wymaga wykonania dokumentacji powykonawczej dla każdej lokalizacji, gdzie zamontowano zestaw solarny? Jeśli tak, to w ilu egzemplarzach dla każdej lokalizacji Wykonawca powinien dostarczyć przedmiotową dokumentację?

**Odpowiedź Zamawiającego**

Zamawiający wymaga wykonania dokumentacji powykonawczej w 2 egzemplarzach dla każdej lokalizacji.

**Pytanie nr 6**

Jeśli wykonanie dokumentacji powykonawczej jest wymagane przez Zamawiającego prosimy o sprecyzowanie co powinna ona zawierać.

**Odpowiedź Zamawiającego**

1. protokoły badań i sprawdzeń z wynikiem pozytywnym, w tym
  - protokół szczelności instalacji solarnej,
  - inne protokoły badań i sprawdzeń, które zostaną zalecone przez Zamawiającego;
2. deklaracje zgodności lub certyfikaty, atesty zgodności na wbudowane materiały;
3. protokoły odbioru wykonanej instalacji oddzielenie dla każdej lokalizacji zawierający informację o



przeszkoleniu każdego z Użytkowników w zakresie obsługi instalacji solarnej i przekazaniu instrukcji użytkowania;

4. instrukcje użytkowania zestawu solarnej napisaną językiem nietechnicznym dla każdego z użytkowników;

5. kartę gwarancyjną na wykonane roboty oraz zainstalowane urządzenia i sprzęt zgodną z wzorem stanowiącym załącznik Nr 3 do umowy oddzielną dla każdego z Użytkowników;

6. dokumentacja fotograficzna.

7. opis techniczny instalacji ze wskazaniem parametrów zainstalowanych urządzeń.

#### Pytanie nr 7.

Jakie parametry techniczne mierzalne powinna posiadać szyba kolektora słonecznego?

#### Odpowiedź:

Szyba kolektora z pokryciem anty-refleksyjnym (AR) potwierdzona deklaracją producenta kolektora oraz certyfikatem producenta szkła solarnej.

#### Pytanie nr 8

Jakiego rodzaju połączenia układu hydraulicznego kolektora z absorberem wymaga Zamawiający?

#### Odpowiedź:

Zamawiający wymaga najwyższej jakości połączenia absorbera z rurami układu hydraulicznego kolektora za pomocą spawania laserowego.

#### Pytanie nr 9

Jeśli minimalne parametry decydujące o równoważności kolektora zostały wskazane w pkt. 3.6.1 oraz tabeli nr 1 zamieszczonej na str. 10 STWiOR wnosimy o skorygowanie parametru dot.:

-wymaganej powierzchni czynnej apertury poprzez wskazanie, że min. pow. czynna apertury kolektora słonecznego to min. 2,40 m<sup>2</sup>

- układu hydraulicznego kolektora, poprzez dopuszczenie do zastosowania kolektora opartego o układ harfy pojedynczej. Zawężanie tego parametru jedynie do meandry i harfy podwójnej powoduje ograniczenie konkurencji i wyklucza możliwość zaoferowania kolektora wyposażonego w układ hydrauliczny w postaci harfy pojedynczej jako równoważny, tym bardziej, że jeżeli dopuszczają Państwo do zastosowania kolektor o układzie hydraulicznym w postaci harfy to jako równoważny powinniście Państwo dopuścić również kolektor z układem hydraulicznym w postaci harfy pojedynczej, ponieważ na rynku występują dwa rodzaje układu harfowego i są one równoważne.

#### Odpowiedź:

Zamawiający informuje, że oferowane kolektory słoneczne winny posiadać parametry zgodne z poniższą tabelą:

Minimalna moc wyjściowa z kolektora przy nasłonecznieniu 1000W/m <sup>2</sup> i różnicy temperatur T <sub>m</sub> -T <sub>a</sub> =30°K (wg normy PN EN 12975-2:2007)	1700 W
Minimalna powierzchnia czynna absorbera/powierzchnia brutto pojedynczego kolektora	2,40 m <sup>2</sup> / 2,60 m <sup>2</sup>
Minimalna sprawność optyczna odniesiona do powierzchni absorbera, potwierdzona Solar Keymark, wydanym przez DIN CERTCO lub ISFH	83,8 %



Maksymalny współczynnik utraty ciepła a1	4,15 W/(m <sup>2</sup> K)
Maksymalny współczynnik zależności temperatury utraty ciepła a2	0,02 W/(m <sup>2</sup> K <sup>2</sup> )
Współczynnik absorpcji	95%, +/-2%
Układ hydrauliczny kolektora	Meandrowy lub podwójna harfa
Połączenie między kolektorami	Łączniki kompensujące naprężenia
Układ hydrauliczny kolektora słonecznego	miedziany
Temperatura stagnacji kolektora słonecznego	Max 215°C
Rodzaj absorbera	miedziany lub aluminiowy
Typ materiału obudowy	Aluminiowa rama
Gwarantowany roczny uzysk energetyczny	525 kWh/m <sup>2</sup> a
Minimalna grubość szkła:	3,0 mm
Rodzaj szyby	Szyba antyrefleksyjna

#### Pytanie nr 10

Opis przedmiotu zamówienia zamieszczony w SIWZ wskazuje, że zakres prac obejmuje m.in. zainstalowanie w kolektorach modułów pozwalających na późniejsze objęcie ich systemem zarządzania energią OZE (Rozdział II pkt. 2.2. ppkt. 13 SIWZ). Proszę o wyjaśnienie, czy Zamawiającemu chodzi o wyposażenie sterownika solarnego w określony moduł internetowy za pośrednictwem, którego dane dotyczące monitorowanych parametrów do systemu zarządzania energią?

#### Odpowiedź:

Wyposażenie instalacji solarnej w moduł/modem komunikacyjny LAN/WLAN dedykowany do przesyłania danych za pośrednictwem sieci Internet. Moduł musi współpracować z zainstalowanym sterownikiem instalacji solarnej i zapewniać realizację następujących funkcjonalności:

- Automatyczne przesyłanie do repozytorium internetowego Wykonawcy (lub pod wskazany adres serwera FTP Zamawiającego lub bazy danych Zamawiającego zgodnej z SQL) następujących danych dotyczących stanów pracy systemu solarnego oraz danych identyfikacyjnych zestawu solarnego: ilość pozyskanej energii cieplnej przez zestaw solarny (kWh), unikalny identyfikator zestawu solarnego, data pomiaru. Dane powinny być aktualizowane co najmniej raz na dzień, zaś częstość próbkowania danych powinna wynosić co najmniej: 1 aktualizacja/dzień. Dane powinny być gromadzone w sposób narastający.

Wykonawca musi podłączyć moduł komunikacyjny do sieci lokalnej LAN dostępnej w miejscu instalacji zestawu i sprawdzić poprawność działania opisanego procesu komunikacji.

Wszystkie wymagane funkcjonalności muszą być dostępne bez dodatkowych opłat przez okres min. 60 miesięcy od daty podpisania protokołów odbioru projektu.

W przypadku zastosowania repozytorium internetowego Wykonawcy przesłane dane powinny być możliwe do odbioru automatycznego przez system Zamawiającego za pośrednictwem usługi sieciowej (webservice) lub za pośrednictwem protokołu FTP w postaci pliku tekstowego (format: txt, csv). W przypadku zastosowania własnego repozytorium Wykonawca powinien dostarczyć Zamawiającemu dokumentację techniczną opisującą konfigurację procesu odbioru danych oraz interfejs dostępu do danych, możliwy do wykorzystania w systemach analitycznych Zamawiającego. W przypadku wykorzystania repozytorium Zamawiającego, Zamawiający dostarczy Wykonawcy dane serwera FTP lub bazy danych zgodnej z SQL umożliwiające realizację zapisu danych dotyczących stanów pracy systemu solarnego oraz danych identyfikacyjnych zestawu solarnego z instalacji solarnych.

#### Pytanie nr 11

Czy wykonanie systemu zarządzania energią OZE jest objęte niniejszym zamówieniem?



SIWZ oraz załączony STWiORB nie przewiduje wykonania systemu TIK w ramach przedmiotowego zadania, natomiast załączona dokumentacja projektowa przewiduje wykonanie systemu zarządzania energią OZE - TIK.

Wnosimy o jednoznaczne wskazanie czy wykonawca zobowiązany jest w ramach realizacji przedmiotowego zadania inwestycyjnego do wykonania systemu monitoringu i zarządzania energią OZE - TIK.

**Odpowiedź:**

Zamawiający nie przewiduje wykonania systemu TIK w ramach przedmiotowego zadania.

**Pytanie nr 12**

Jeżeli wykonanie systemu monitorowania instalacji i zarządzania energią jest objęte zakresem zadania wnosimy o modyfikację formularza ofertowego oraz określenie stawki VAT dla tej części zamówienia.

Zwracamy również uwagę Zamawiającego, że w związku z coraz częstszymi odwołaniami do KIO składanymi przez Wykonawców w odniesieniu do zastosowanych w ofertach stawek podatku VAT w interesie Zamawiającego powinno być wskazanie stawek VAT jakie powinny być stosowane przez Wykonawców w celu obliczenia ceny oferty, po to aby wszystkie oferty mogły być porównywalne w tym zakresie oraz aby uniknąć sytuacji, w której Zamawiający będzie musiał unieważnić postępowanie ze względu na nieporównywalność ofert, ponieważ wpłynęły oferty z różnymi stawkami VAT-u.

**Odpowiedź:**

Zamawiający określił stawki podatku VAT w załączniku nr 3 do SIWZ „Wzór formularza ofertowego”.

Zamawiający informuje, że pytania oraz odpowiedzi na nie stają się integralną częścią specyfikacji istotnych warunków zamówienia i będą wiążące przy składaniu ofert.

WÓJT  
  
Krystyna Dobrowolska