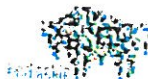




Rzeczpospolita  
Polska



Unia Europejska  
Europejski Fundusz  
Rozwoju Regionalnego



## GMINA LIPSK

ul. Żłobikowskiego 4/2  
16-315 Lipsk

NIP 846-15-97-158 REGON 790670964

GTK.III.271.1.2019

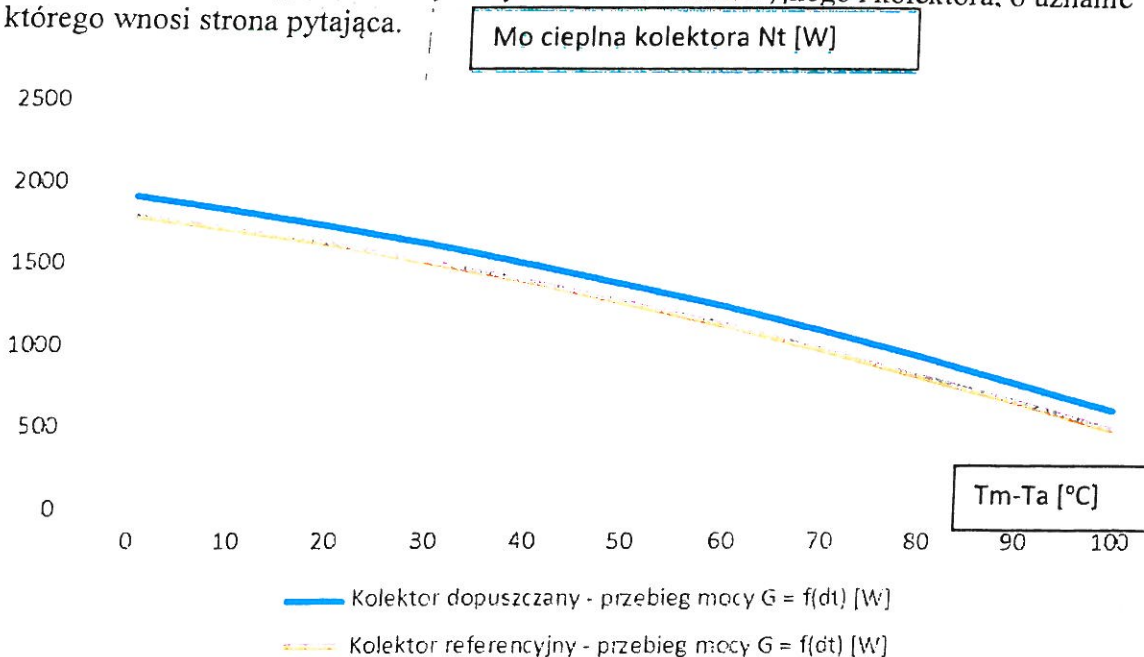
Lipsk, dnia 24 stycznia 2019 r.

**Dotyczy: postępowania przetargowego pn.: „Montaż kolektorów słonecznych i instalacji fotowoltaicznych na budynkach mieszkańców Gminy Lipsk”**

W odpowiedzi na pytania dotyczące ogłoszonego przetargu nr 501198 - N -2019 z dnia 7 stycznia 2019 r. zmienionego ogłoszeniem nr 540014331-N-2019 z dnia 23.01.2019 r. udzielam odpowiedzi w brzmieniu j.n.:

### Pytanie nr I z dnia 21 stycznia 2019 r.

1. Prosimy o dopuszczenie i uznanie kolektora słonecznego o liniowym współczynniku strat ciepła wynoszącego  $a_1 = 3,724 \text{ W}/(\text{m}^2 \cdot \text{K})$  i jego sprawności optycznej  $\eta_0 = 82,8 \%$  pod warunkiem spełnienia pozostałych parametrów technicznych. Nadmieniamy, że efekty energetyczne i ekologiczne instalacji termicznych kolektorów słonecznych zależą wprost od mocy cieplnej kolektorów. Moc kolektora przy określonej wartości promieniowania słonecznego i powierzchni czynnej zgodnie z PN-EN 12975 oraz PN-EN ISO 9806 zależy wyłącznie od: jego sprawności oraz współczynników strat ciepła  $a_1$  i  $a_2$ . Dowodem są poniższe wykresy kolektora referencyjnego i kolektora, o uznanie którego wnosi strona pytająca.



Moc kolektorów  $G$  wyrażona w [W] przy  $Q = 1000 \text{ W}/\text{m}^2$  w zależności od różnicy temperatury  $T_m - T_a$

Jak wynika z powyższych wykresów wnosimy o dopuszczenie kolektora, którego moc cieplna w całym przedziale różnicy temperatury  $T_m - T_a$  ma wyższą moc niż kolektor referencyjny, co gwarantuje uzyskanie większych rezultatów energetycznych i ekologicznych o około 9 %

### **Oznaczenia:**

Kolektor referencyjny – kolektor o parametrach technicznych wyspecyfikowanych w dokumentacji przetargowej

Kolektor dopuszczany – kolektor o parametrach technicznych będący przedmiotem niniejszego zapytania, o uznanie którego wnosi strona pytająca.

### **Odpowiedź**

Zamawiający uzna za spełniony warunek sprawności, oraz w celu zwiększenia konkurencyjności dopuszcza parametr  $a_1$  nie większy niż 3,80 W/m<sup>2</sup>K. Zamawiający wymaga wraz ze złożeniem oferty certyfikat solar keymark lub równoważny oraz pełny raport z badań.

2. Wnosimy również o dopuszczenie ciśnieniowych układów instalacji kolektorów słonecznych bez konieczności opróżniania i napełniania za równoważne. Nadmieniamy, że na polskim rynku tego typu rozwiązania są najczęściej stosowane i zostały już powszechnie pozytywnie zweryfikowane. Brak jest zatem uzasadnienia do ograniczania tego typu rozwiązań i tym samym ograniczania uczciwej konkurencji.

### **Odpowiedź**

Zamawiający dopuszcza zastosowanie układów solarnych ciśnieniowych, pod warunkiem zagwarantowania rozwiązań zapobiegających przegrzewowi instalacji.

3. W dokumentacji przetargowej Zamawiający informuje, iż izolacja dolna kolektora winna być wykonana z wełny mineralnej o minimalnej grubości izolacji 40 mm.

Czy Zamawiający mając pełność świadomości, że

po pierwsze; o skuteczności izolacji zgodnie z normami np. PN-EN ISO 6946 decyduje opór cieplny czyli stosunek grubość izolacji do współczynnika przewodzenia ciepła materiału izolacyjnego a nie tylko jeden z tych parametrów

([https://pl.wikipedia.org/wiki/Op%C3%B3r\\_cieplny](https://pl.wikipedia.org/wiki/Op%C3%B3r_cieplny)),

po drugie; nie określił maksymalnej wartości współczynnika przewodzenia ciepła materiału izolacyjnego wyrażonego w [W/m·K] zgodnie z aktualnymi normami przy zdefiniowanej wartości temperatury,

po trzecie; uniemożliwił tym samym uczciwą konkurencję poprzez brak w dokumentacji wymaganego oporu cieplnego lub równoważnie wymaganej grubość izolacji przy równoczesnym podaniu wymaganej wartości współczynnika przewodzenia ciepła materiału izolacyjnego,

po czwarte; uniemożliwił tym samym zaoferowanie kolektorów, z innymi materiałami izolacyjnymi i o różnych grubościach, które spełniają wymagania parametrów cieplnych i tym samym gwarantują uzyskanie spodziewanych rezultatów ekologicznych i energetycznych

nadal podtrzymuje aktualne wymagania w zakresie dolnej izolacji kolektora?

### **Odpowiedź**

Zamawiający rezygnuje z wymogu określenia minimalnej grubości izolacji kolektora

4. Wnioskujemy o rozważenie innych grubości izolacji i dopuszczenie innych materiałów izolacyjnych lub rezygnację z wymagań w przedmiotowym zakresie. W przeciwnym wypadku istnieje uzasadnione domniemanie, że przy wydatkowaniu środków publicznych Zamawiający nie ma odpowiedniej wiedzy i kompetencji w zakresie realizacji tego zadania inwestycyjnego i/lub preferuje konkretny produkt a nie rezultat ich pracy i tym samym stwarza podstawę do dochodzenia roszczeń przez potencjalnych oferentów przed Krajową Izbą Odwoławczą.

#### **Odpowiedź**

**Zamawiający rezygnuje z wymogu określenia minimalnej grubości izolacji kolektora**

#### **Pytanie nr II z dnia 2 stycznia 2019 r.**

Zamawiający w opisie przedmiotu zamówienia wskazał, że po stronie Wykonawcy jest wykonanie instalacji odgromowej. Chciałbym zapytać czy uziemienie instalacji wystarczy? Przepisy Prawa budowlanego nie przewidują obowiązku wykonania instalacji odgromowej w przypadku domów jednorodzinnych, a instalacja fotowoltaiczna nie zawsze zwiększa zagrożenie pożarowe, natomiast koszt wykonania instalacji piorunochronnej znacznie podraża całą inwestycję, zabezpieczenia powinny być adekwatne do wyników oceny ryzyka dokonanej przez projektanta.

#### **Odpowiedź**

**Zamawiający potwierdza, iż do zadań Wykonawcy należeć będzie wyłącznie:**

- 1) zabezpieczenie instalacji fotowoltaicznej;
- 2) odpowiednie dostosowanie/rozbudowa istniejącej instalacji odgromowej w przypadku, gdyby poprzez montaż instalacji fotowoltaicznej straciła ona swoją funkcjonalność.

**Do obowiązków Wykonawcy nie należy budowa instalacji odgromowej zabezpieczającej nieruchomość - jeśli taka instalacja nie istnieje.**

#### **Pytanie nr III z dnia 23 stycznia 2019 r.**

1. Zamawiający w załączniku nr 10 do SIWZ, określił na stronie 10 powierzchnie brutto kolektora słonecznego min. 2,5m<sup>2</sup>, oraz w tabelce poniżej powierzchnie brutto kolektora słonecznego 2,4m<sup>2</sup> (+/- 5%). Prosimy o wskazanie który z wymogów jest wiążący dla wykonawcy?

#### **Odpowiedź:**

**Zamawiający w trakcie trwania postępowania potwierdził/dookreślił już iż oczekuje zastosowania kolektorów słonecznych o powierzchni brutto 2,40 m<sup>2</sup> (+/- 10%).**

2. Kolektory słoneczne poddaje się analizie badań cieplnych i niezawodnościowych (wg PN-EN 12975-2 oraz PN-EN ISO 9806). Na podstawie takich badań można określić



jakość kolektora słonecznego, użytych materiałów, komponentów, odpowiednich technologii i jakości kontroli produktów. Warunki przeprowadzanych badań są tym cięższe im wyższą temperaturę stagnacji kolektor posiada. Analiza badań wykazuje zależność pomiędzy temperaturą stagnacji kolektora słonecznego a jego jakością wykonania. Kolektory charakteryzujące się wysoką temperaturą stagnacji, posiadają również podwyższone (lepsze) inne parametry typowe dla kolektorów tj. sprawność, mniejsze straty ciepła (a1, a2). W związku z powyższym nie ustalenie temperatury stagnacji kolektora może prowadzić do zaproponowania urządzeń niższej jakości, które podczas badań mogą wykazywać spełnienie wymagań stawianych przez Zamawiającego, lecz ich trwałość i odporność na warunki klimatyczne, oraz duże różnice temperatur, mogą prowadzić do powstawania w nim uszkodzeń, co prowadzić może do częstych zgłoszeń gwarancyjnych ze strony Mieszkańców. Z ogólnodostępnych opracowań wynika iż kolektory wysokiej jakości charakteryzują się temp. Stagnacji na poziomie 200oC i wyżej. Biorąc pod uwagę powyższe czy Zamawiający określa wymagania co do parametru temperatury stagnacji kolektora słonecznego?

**Odpowiedź:**

**Zamawiający przyjmuje uwagę o zasadności wprowadzenia wymogu w zakresie temperatury stagnacji. Zamawiający wymaga zastosowania kolektorów słonecznych charakteryzujących się temperaturą stagnacji nie niższą niż 205 st. C.**

3. Zamawiający określając powierzchnię kolektora słonecznego, a także zawarł wymogi jego wysokości i szerokości. W związku z tym że na Wykonawcy spoczywa obowiązek przygotowania dokumentacji technicznej, oraz należyte wykonanie instalacji, to z punktu widzenia technicznego Zamawiający nie ma żadnej korzyści z określenia wysokości i szerokości kolektora słonecznego, które są indywidualnymi preferencjami producenta kolektora i nie mają wpływu na jego sprawność, oraz ma to znikomy wpływ na ograniczoną powierzchnię dachową u beneficjentów, gdyż Zamawiający i tak określił parametr powierzchni brutto kolektora słonecznego. W związku z powyższym prosimy o wykreślenie wymagań dot. wysokości i szerokości kolektora słonecznego.

**Odpowiedź:**

**Zamawiający rezygnuje z wymogów dotyczących wymiarów kolektora słonecznego (wysokość, szerokość).**

**Pytanie nr IV z dnia 24 stycznia 2019 r.**

Zamawiający wymaga aby razem z ofertą przedstawić „Certyfikat wydany przez właściwą akredytowaną jednostkę certyfikującą potwierdzający spełnienie wymagań w normach PN-EN 60228 lub normach równoważnych (zastosowane okablowanie fotowoltaiczne)”. Czy Zamawiający dopuszcza dostarczenie deklaracji zgodności z wymaganą normą, wystawiony przez producenta kabli fotowoltaicznych?

**Odpowiedź**

Zamawiający dopuszcza dostarczenie deklaracji zgodności z wymaganą normą, wystawiony przez producenta kabli fotowoltaicznych.