

Michów, dnia 04.01.2018r.

### Informacja dla Wykonawców

**Nr postępowania: In.271.8.2017**

**Dotyczy: Postępowania przetargowego pn.: „OZE w gminie Michów”**

Działając na podstawie art. 38 ustawy z dnia 29 stycznia 2004r. Prawo zamówień publicznych /Dz.U. z 2017r. poz. 1579 z późn. zm./ Zamawiający publikuje zadane pytania i udziela wyjaśnień:

#### **Pytanie nr 1**

Prosimy o potwierdzenie, że jako równoważny zostanie uznany kolektor płaski o parametrach geometrycznych i konstrukcyjnych zgodnie z wymaganiami zamawiającego mający pozostałe parametry jak w tabeli poniżej, który dzięki korzystniejszym innym parametrom cieplnym oraz napromieniowaniu  $1000 \text{ W/m}^2$  i różnicy temperatury  $T_m - T_a = 30\text{K}$  ma moc  $1623\text{W}$  i gwarantuje uzyskanie wymaganych rezultatów energetycznych i ekologicznych.

Temperatura stagnacji	209°C
Współczynnik strat nieliniowych ciepła a2	$0,019\text{W/m}^2/\text{K}^2$
Rodzaj wysokoselektywnej powłoki absorbera	technologia własna producenta

**Odpowiedź:** Zgodnie z Opisem Przedmiotu Zamówienia zał. nr 9 do SIWZ Zamawiający określił temperaturę stagnacji kolektora słonecznego na max.  $205 \text{ }^\circ\text{C}$ . Zamawiający dopuszcza kolektory o współczynniku a2 w odniesieniu do powierzchni absorbera nie większym niż  $0,023 \text{ [W/m}^2\text{K}^2]$  oraz z wysokoselektywną powłoką absorbera o współczynniku absorpcji -  $95\% \pm 2\%$ , współczynniku emisji  $5\% \pm 2\%$ .

#### **Pytanie nr 2**

Zgodnie z treścią Specyfikacji technicznej jak niżej:

*Należy zastosować elastyczne orurowanie ze stali nierdzewnej o średnicy zalecanej przez producenta kolektorów słonecznych z wykorzystaniem złączy systemowych. Przewody obiegu glikolowego izolować otuliną kauczukową o grubości min. 13 mm i odpornej na temperaturę do  $150^\circ\text{C}$ . Fragment przewodów prowadzonych na zewnątrz należy dodatkowo zabezpieczyć przed uszkodzeniami mechanicznymi i działaniem promieniowania ultrafioletowego.*

Informujemy, że zgodnie z klasyfikacją PKD wykonanie instalacji kolektorów słonecznych zawarte jest w sekcji F-Budownictwo i podlega zatem Prawu Budowlanemu. Ponadto zgodnie z Obwieszczeniem

Ministra Infrastruktury i Rozwoju Poz. 1422 z dnia 17 lipca 2015r. oraz zawartą definicją instalacji grzewczych w Rozdziale 4 par. 133.1 widniej zapis

*„§133.1. Instalację ogrzewczą wodną stanowi układ połączonych przewodów wraz z armaturą, pompami obiegowymi, grzejnikami i innymi urządzeniami znajdujący się za zaworami oddzielającymi od źródła ciepła, takiego jak kotłownia, węzeł ciepłowniczy indywidualny lub grupowy, kolektory słoneczne lub pompa ciepła”.*

Co oznacza, że w przedmiocie izolowania rurociągów solarnych obowiązują wymagania zgodne z obowiązującym prawem wynikającym z Rozporządzenia Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 13 sierpnia 2013 (poz. 926 p.1.5). W przypadku rur do transportu cieczy solarnej obowiązują 100 % wymagania według aktów prawnych j.w.

Uznanie instalacji kolektorów słonecznych za element instalacji centralnego ogrzewania potwierdza również Ministerstwo Infrastruktury i Budownictwa w załączonym piśmie.

Prosimy o potwierdzenie, że zgodnie z obowiązującym prawem w przypadku izolacji przewodów rurowych do transportu nośnika ciepła (tzw. rurociągów solarnych) pomiędzy kolektorami za podgrzewaczami uznane będą takie rozwiązania techniczne i takie materiały izolacyjne orurowania instalacji kolektorów słonecznych, które spełniają wszelkie wymagania i zastrzeżenia, jakie wynikają z 100% wymagań Rozporządzenia Ministra Transportu Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 13 sierpnia 2013r. (poz. 926 p. 1.5).

**Odpowiedź:** Zamawiający wyjaśnia, że zaprojektowane parametry izolacji przewodów obiegu glikolowego instalacji solarnej spełniają wymagane warunki techniczne zawarte w Rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dnia 17 lipca 2015r. w sprawie warunków technicznych.

Projektant potwierdza, że zastosowany w przypadku instalacji solarnej układ glikolowy stanowi instalację ogrzewczą jednakże, aby rozwiać wątpliwości i swobodne nadinterpretacje ww. przepisów projektant przypomina, że p.1.5 Załącznika 2. Wymagania izolacyjności cieplnej i inne wymagania związane z oszczędnością energii do ww. rozporządzenia jednoznacznie i precyzyjnie szereguje rodzaje instalacji grzewczych oraz wskazuje zakresy i wartości materiałów izolacyjnych dla tego uszeregowania, gdzie jak widać ustawodawca nie ujmuje przywołanych w pytaniu elementów instalacji solarnej.

1.5. Izolacja cieplna przewodów rozdzielczych i komponentów w instalacjach centralnego ogrzewania, ciepłej wody użytkowej (w tym przewodów cyrkulacyjnych), instalacji chłodu i ogrzewania powietrznego powinna spełniać następujące wymagania minimalne określone w poniższej tabeli:

Lp.	Rodzaj przewodu lub komponentu	Minimalna grubość izolacji cieplnej (materiał o współczynniku przewodzenia ciepła 0,035 W/(m·K) <sup>1)</sup>
1	Średnica wewnętrzna do 22 mm	20 mm
2	Średnica wewnętrzna od 22 do 35 mm	30 mm
3	Średnica wewnętrzna od 35 do 100 mm	równa średnicy wewnętrznej rury
4	Średnica wewnętrzna ponad 100 mm	100 mm
5	Przewody i armatura wg poz. 1-4 przechodzące przez ściany lub stropy, skrzyżowania przewodów	50% wymagań z poz. 1-4
6	Przewody ogrzewań centralnych, przewody wody ciepłej i cyrkulacji instalacji ciepłej wody użytkowej wg poz. 1 -4, ułożone w komponentach budowlanych między ogrzewanymi pomieszczeniami różnych użytkowników	50% wymagań z poz. 1-4
7	Przewody wg poz. 6 ułożone w podłodze	6 mm
8	Przewody ogrzewania powietrznego (ułożone w części ogrzewanej budynku)	40 mm
9	Przewody ogrzewania powietrznego (ułożone w części nieogrzewanej budynku)	80 mm
10	Przewody instalacji wody lodowej prowadzone wewnątrz budynku <sup>2)</sup>	50 % wymagań z poz. 1-4
11	Przewody instalacji wody lodowej prowadzone na zewnątrz budynku <sup>2)</sup>	100 % wymagań z poz. 1-4
<p><b>Uwaga:</b>  <sup>1)</sup> przy zastosowaniu materiału izolacyjnego o innym współczynniku przenikania ciepła niż podano w tabeli - należy skorygować grubość warstwy izolacyjnej.  <sup>2)</sup> izolacja cieplna wykonana jako powietrznoszczelna.</p>		

### **Pytanie nr 3**

Czy przetarg w ramach programu OZE w gminie Michów dotyczy wszystkich 3 części? Czy załącznik „Informacja dla wykonawców” (znak: In.271.5.2017), który został dołączony w poprzednim przetargu oraz informacje w nim zawarte obowiązują również w tym przetargu (chodzi m.in. o parametry paneli)?

**Odpowiedź:** Przetarg ogłoszony na stronie internetowej BIP Gminy Michów w dniu 29.11.2017r. zgodnie z pkt. II.1.4) ogłoszenia 474799: Przedmiotem zamówienia jest dostawa i montaż instalacji solarnych, kotłów na biomasę oraz paneli fotowoltaicznych na terenie gminy Michów.

Zamówienie zostało podzielone na części: Część 1 – Dostawa i montaż 805 szt. paneli kolektorów słonecznych (w 376 lokalizacjach) na budynkach prywatnych na terenie gminy Michów. Część 2 – Dostawa i montaż kotłów na biomasę (pallet) w budynkach prywatnych (4 szt.). Część 3 – Dostawa i montaż 4 instalacji fotowoltaicznych w budynkach prywatnych.

Wszystkie parametry jakie mają posiadać kolektory słoneczne, kotły na biomasę oraz instalacje fotowoltaiczne zostały określone w ogłoszeniu, siwz oraz dokumentacji technicznej. Numer referencyjny zamówienia In.271.8.2017.

Zamawiający informuje, iż dokument nr In.271.5.2017 pod nazwą „Informacje dla wykonawców” nie jest obowiązujący w aktualnie prowadzonym postępowaniu.

**Pytanie nr 4**

Prosimy o potwierdzenie, że wymóg: „Minimalna grubość wełny mineralnej w kolektorze 40 mm” dotyczy izolacji ściany tylnej kolektora tj. izolacji umieszczonej pod absorberem.

**Odpowiedź:** Zamawiający potwierdza, że grubość izolacji 40 mm dotyczy ściany tylnej kolektora słonecznego.

**Pytanie nr 5**

Zamawiający w opisie przedmiotu zamówienia podał, że „(...) dopuszcza zastosowanie izolacji kauczukowych, aerożelowych oraz z włókien poliestrowych, przy zachowaniu współczynnika przewodzenia ciepła w temp. 10 st. (zgodnie z PN-EN 12667-2002 lub równoważną) maksimum 0,036 W/mK minimalna wymagana grubość izolacji przy zachowaniu powyższych izolacji przy zachowaniu powyższych parametrów: 9mm”. Prosimy o potwierdzenie, że Zamawiający w ramach rozwiązania równoważnego dopuszcza do zastosowania izolację spełniającą wymagania dla materiałów izolacyjnych wg obowiązującej normy PN-B 02421:2000 o współczynniku przewodzenia ciepła  $\lambda_{40^{\circ}\text{C}}=0,042$  W/mK oraz o grubości 13 mm, dopełniając tym samym zasad zachowania uczciwej konkurencji w postępowaniu.

**Odpowiedź:** Zgodnie z odpowiedzią na pytanie nr 2

Wójt Gminy  
mgr inż. Janusz Jankowski

