

Zamawiający: **Miasto i Gmina Mordy, 08-140 Mordy, ul. Kilińskiego 9**

**Wyjaśnienie nr 2 do specyfikacji istotnych warunków zamówienia.**

Dotyczy: postępowania przetargowego o udzielenie zamówienia publicznego na wykonanie zadania pod nazwą: „**Budowa kolektorów słonecznych na terenie Miasta i Gminy Mordy**”  
Nr ogłoszenia w BZP 209548 - 2015 data zamieszczenia 14.08.2015.

Na podstawie art. 38 ust. 1 i ust. 2 ustawy Prawo zamówień publicznych Zamawiający udziela wyjaśnień treści specyfikacji istotnych warunków zamówienia.

Pytania

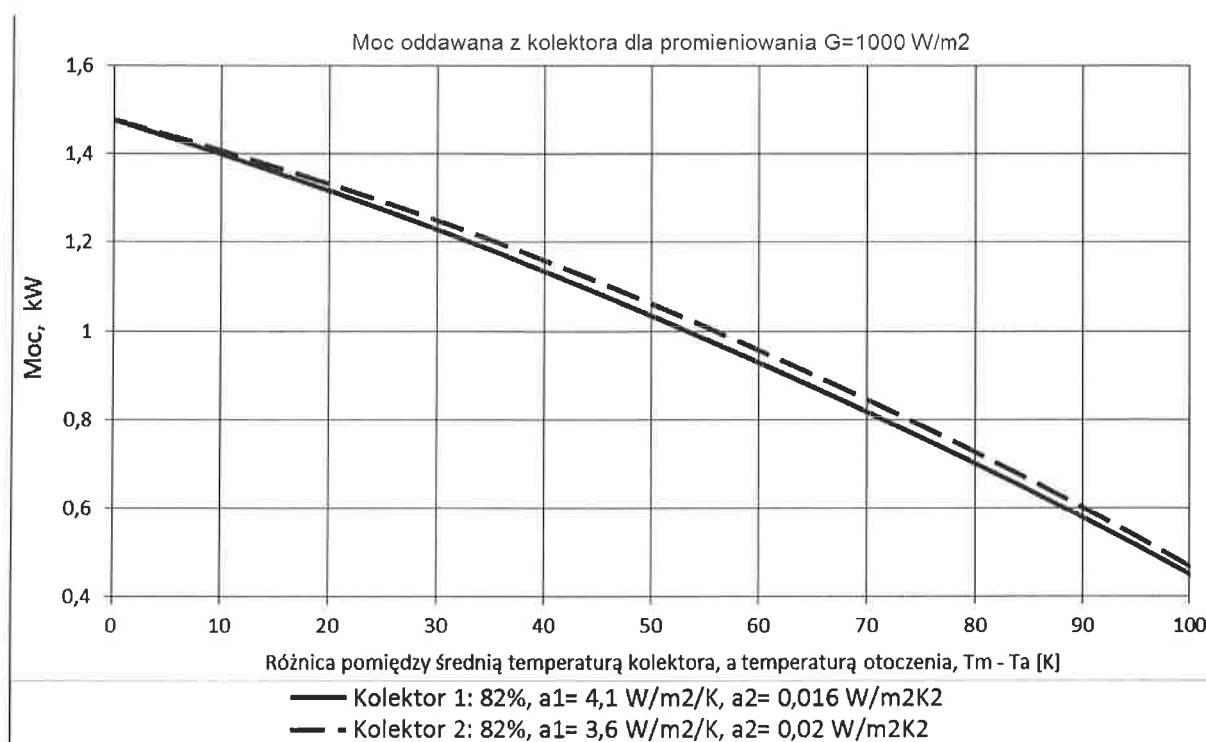
**1. Prosimy o potwierdzenie, że Zamawiający wymaga aby temperatura stagnacji kolektora była nie mniejsza niż 200°C.**

Temperatura stagnacji kolektora słonecznego jest parametrem ustalonym doświadczalnie podczas badań kolektora według określonych norm. Parametr ten świadczy o jakości i wydajności kolektora słonecznego w taki sposób, że im wyższa jego wartość, tym materiały użyte do budowy kolektora są wyższej klasy – posiadają wyższą trwałość i odporność temperaturową, oraz tym niższe są straty własne kolektora słonecznego, co oznacza jego wyższą wydajność, szczególnie w chłodniejszych okresach roku. Ograniczanie temperatury stagnacji z góry, jest równoznaczne z niedopuszczaniem do zastosowania produktów o lepszych parametrach użytkowych. Tezę tę potwierdza wyrok KIO z dnia 23 kwietnia 2014 roku (Sygn. akt: KIO 698/14), która w uzasadnieniu podaje: „Wskazać należy również, zgodnie z dowodem (nr 8) przedstawionym przez Zamawiającego, że żadne z zaleceń unikania skutków stagnacji nie wskazują na konieczność i celowość stosowania kolektorów słonecznych z niskimi temperaturami stagnacji.”

**2. Prosimy o potwierdzenie, że Zamawiający dopuszcza do zastosowania kolektor słoneczny, który spełnia wszystkie pozostałe wymagania, oraz spełnia następujące wymagania w zakresie współczynników strat dla kolektora słonecznego odniesionych do powierzchni czynnej:**

- współczynnik  $a_1$  nie większy niż  $3,5 \text{ W}/(\text{m}^2\text{K})$ ,
- współczynnik  $a_2$  nie większy niż  $0,02 \text{ W}/(\text{m}^2\text{K}^2)$ .

Pytanie wynika z tego, że o stratach własnych kolektora najbardziej decyduje współczynnik  $a_1$ . Znaczne obniżenie wartości tego współczynnika, nawet przy nieznacznie większym współczynniku  $a_2$ , wskazuje na korzystnie uwarunkowania budowy kolektora oraz na wysoce skuteczną izolację. Kolektor o powyższych współczynnikach strat generuje wyższą moc w każdych warunkach eksploatacyjnych aniżeli kolektor o współczynnikach podanych w opisie przedmiotu zamówienia, co obrazuje poniższy wykres:



**3. Prosimy o potwierdzenie, że pod pojęciem „Układ hydrauliczny kolektorów – harfa 3. składająca się z rurek pionowych” Zamawiający rozumie podobnie jak w przypadku układu meandrowego, układ posiadający 4 drożne króćce przyłączeniowe.**

Tylko układy posiadające 4 drożne króćce przyłączeniowe są w stanie skutecznie zabezpieczać nośnik ciepła przed jego niszczącym przegrzaniem w wyniku przerwy, awarii zasilania elektrycznego instalacji trwającej dłużej niż 1 dzień bez konieczności wyposażania instalacji we własne źródło zasilania elektrycznego.

**4. Prosimy o potwierdzenie, że Zamawiający dopuszcza aby grupa pompowa posiadała „rotametr z zaworem regulacyjnym” lub przepływomierz elektroniczny, pod warunkiem realizacji sygnalizacji alarmowej o braku przepływu.**

Rotametr z zaworem regulacyjnym oraz przepływomierz elektroniczny są elementami, które nigdy nie występują razem w jednej grupie pompowej, jako że realizują tę samą funkcję podstawową – wskazują natężenie przepływu czynnika w instalacji. Sygnalizacja alarmowa o braku przepływu może być realizowana przez automatykę w innej technologii, niezależnie od zastosowania jednego z powyższych urządzeń.

#### Odpowiedzi Zamawiającego.

Ad.1. Długotrwale utrzymująca się wysoka temperatura stagnacji powoduje, że absorber kolektora szybciej starzeje się, tzn. spada jego stopień absorpcji. W długotrwale utrzymującej się temperaturze powyżej 165 st. C płyn solarny jakim jest np. glikol propylowy rozwarstwa się na rzadką wodę i gęsty żel. Dlatego projektując i montując kolektory o wyższej temperaturze stagnacji niż 200 st. C należy zastosować odpowiednie materiały, odpowiedni absorber i odpowiedni płyn solarny.

Ad.2. Zamawiający dopuszcza możliwość zastosowanie takiego kolektora słonecznego. Sprawność optyczna nie może być mniejsza niż 82 %, a współczynnik strat a2 apertury - nie większy niż 0,02 Wm<sup>2</sup>/K<sup>2</sup>.

Ad. 3. Ogólne zapisy dotyczące wymaganych elementów instalacji kolektorów słonecznych są zawarte w Programie Funkcjonalno-Użytkowym. Szczegółowe rozwiązania każda instalacja kolektorów słonecznych ma inne. Zamawiający dopuszcza możliwość zastosowania przedstawionego rozwiązania.

Ad.4. Zamawiający dopuszcza rozwiązanie aby grupa pompowa posiadała rotametr z zaworem regulacyjnym lub przepływomierz elektroniczny, pod warunkiem realizacji sygnalizacji alarmowej o braku przepływu.

  
BURMISTRZ  
Jan Ługowski