

BGGN.271.04.2018.SB

## Ogłoszenie o udzieleniu wyjaśnień SIWZ

dot. zamówienia pn.

### **Modernizacja indywidualnych źródeł energii cieplnej lub elektrycznej w gminie Wasilków**

Na podstawie art. 38 ustawy z dnia 29 stycznia 2004 r. Prawo zamówień publicznych (Dz. U. z 2017 r. poz. 1579 ze zm.) w odpowiedzi na pytania, które wpłynęły do Zamawiającego

#### **udzielam wyjaśnień**

do specyfikacji istotnych warunków zamówienia pn.

### **Modernizacja indywidualnych źródeł energii cieplnej lub elektrycznej w gminie Wasilków.**

Pytania i odpowiedzi znajdują się w formie elektronicznej w siedmiu załącznikach:  
zal1.pdf, zal2.pdf, zal3.pdf, zal4.pdf, zal5.pdf, zal6.pdf i zal7.pdf .


Załączniki w formie elektronicznej znajdują się jako załączniki pod ogłoszeniem na stronie internetowej:

<http://bip.wasilkow.pl/przetargi/zamowieniapubliczne/ogloszoneprzetargi/> .

Załączniki w formie papierowej są dostępne w pokoju nr 1 Urzędu Miejskiego w Wasilkowie w godzinach pracy Urzędu.

#### Załączniki:

zal1.pdf  
zal2.pdf  
zal3.pdf  
zal4.pdf  
zal5.pdf  
zal6.pdf  
zal7.pdf

Z up. Burmistrza  
  
Piotr Karol Bujwicki  
Zastępca Burmistrza

## Wniosek o wyjaśnienie SIWZ

1. Wnosimy o zmianę wymogu dotyczącego typu układu hydraulicznego kolektorów i dopuszczenie układu harfowego. Wymagana jest „*harfa podwójna (dzielona) lub układ meandryczny wykonane z miedzi*”. Zwracamy uwagę, że układ orurowania nie determinuje ani wyższej wydajności, ani też wyższej trwałości niż wykazana została na podstawie przeprowadzonych badań do uzyskania certyfikatu Solar Keymark. Układ z podwójną harfą jest rozwiązaniem, którego należy się wystrzegać ze względu na brak możliwości opróżniania w sytuacji awaryjnej tj. wstrzymania odbioru energii z kolektorów słonecznych w czasie silnego nasłonecznienia.
2. Ograniczenie wykonania obudowy kolektora wyłącznie do jednego rozwiązania w postaci ramy aluminiowej z jednego elementu uniemożliwia udział wielu wykonawcom oferującym rozwiązania równoważne, zapewniające lepsze parametry i funkcjonalność. Wnosimy o dopuszczenie dowolnej obudowy kolektorów.
3. Wnosimy o wykreślenie maksymalnej temperatury stagnacji 170°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. Wnosimy o potwierdzenie przez Zamawiającego, że wymaga aby temperatura stagnacji kolektora nie była ograniczana w żaden sposób, ani oddolny ani odgórny.
4. Dla czego w postępowaniu wymagany jest certyfikat badania typu UDT stwierdzający zgodność z wymaganiami norm: PN-EN 60335-1:2004+A1: 2005+A2: 2008+A12: 2008+Ap1 2005+Ap2. 2006 PN-EN 60335-2-21:2006 lub pozytywne wyniki badań na zgodność z normą PN-EN 60335-1, PN-EN 60335-2-21. Wymienione powyżej normy, nie dotyczą zbiorników, w związku z tym prosimy o wykreślenie wymogu.

### ODP 1:

Zamawiający podtrzymuje zapisy w SIWZ. Zamawiający informuje, iż wymaga aby konstrukcja hydrauliczna kolektora słonecznego była w postaci meandry lub harfy podwójnej, co zapewni uzyskanie efektu ekologicznego. Harfa podwójna oraz meander to rozwiązania równoważne. W przypadku harfy pojedynczej występują „zimne naroża”, co wpływa na żywotność kolektorów i uniemożliwia uzyskanie założonych osiągnięć/uzysków w okresie trwałości. Ponadto, w przypadku harfy pojedynczej zwiększa się ryzyko rozszczelnienia śrubunków

łączących kolektory ( x2), co również zwiększa ryzyko rozszczelnienia układu solarnego. Jednocześnie Zamawiający zaznacza, iż zawarł wymóg max. temperatury stagnacji, która określa maksymalną temperaturę jaką osiąga kolektor bez odbioru ciepła (brak przepływu cieczy przez kolektor). Takie sytuacje w instalacjach solarnych występują szczególnie przy braku odbioru ciepła. Dlatego też w celu zabezpieczenia całej instalacji solarnej przed skutkami pracy kolektorów w wysokiej temperaturze określona została maksymalna temp. jaką kolektor może osiągnąć w czasie bez odbioru ciepła. Wysoka temperatura stagnacji sprzyja awaryjności chociażby związanej z rozszerzalnością termiczną materiału, zwiększa podatność uszczelnień hydraulicznych na rozszczelnienie, przyczynia się do rozkładu glikolu propylenowego który traci w ten sposób swoje właściwości, im wyższa temperatura stagnacji tym częstsze okresy i większe prawdopodobieństwo występowania punktu pęcherzyków przy danym ciśnieniu w kolektorze. Długotrwałe przegrzewanie glikolu prowadzi do jego rozkładu. W takiej sytuacji instalację solarną należy opróżnić i napełnić ponownie nową mieszaniną wody i glikolu. Odpowiednio niska temperatura stagnacji może zabezpieczyć czynnik grzewczy przed osiągnięciem punktu pęcherzyków czyli zabezpieczyć czynnik przed wrzeniem.

Aby zminimalizować jakąkolwiek potencjalnie niebezpieczną sytuację mogącą zakłócić bezobsługową eksploatację instalacji solarnej zastosowano wymóg maksymalnej temperatury stagnacji.

#### ODP 2:

Zamawiający informuje, iż w żaden sposób nie ogranicza udziału w niniejszym postępowaniu Wykonawcom. Zamawiający dopuszcza rozwiązania równoważne, tj.: obudowy kolektora w postaci aluminiowej wanny wykonanej z jednego arkusza lub ramy aluminiowej wykonanej z jednego giętego profilu AL o sztywnej konstrukcji.

#### ODP 3:

Zamawiający informuje, iż podtrzymuje zapisy SiWZ.

Temperatura stagnacji kolektora określa maksymalną temperaturę jaką osiąga kolektor bez odbioru ciepła (brak przepływu cieczy przez kolektor). Takie sytuacje w instalacjach solarnych występują szczególnie przy braku odbioru ciepła. Dlatego też w celu zabezpieczenia całej instalacji solarnej przed skutkami pracy kolektorów w wysokiej temperaturze określona została maksymalna temp. jaką kolektor może osiągnąć w czasie bez odbioru ciepła. Wysoka temperatura stagnacji sprzyja awaryjności chociażby związanej z rozszerzalnością termiczną materiału, zwiększa podatność uszczelnień hydraulicznych na rozszczelnienie, przyczynia się do

rozkładu glikolu propylenowego który traci w ten sposób swoje właściwości, im wyższa temperatura stagnacji tym częstsze okresy i większe prawdopodobieństwo występowania punktu pęcherzyków przy danym ciśnieniu w kolektorze. Długotrwałe przegrzewanie glikolu prowadzi do jego rozkładu. W takiej sytuacji instalację solarną należy opróżnić i napełnić ponownie nową mieszaniną wody i glikolu. Odpowiednio niska temperatura stagnacji może zabezpieczyć czynnik grzewczy przed osiągnięciem punktu pęcherzyków czyli zabezpieczyć czynnik przed wrzeniem.

Aby zminimalizować jakąkolwiek potencjalnie niebezpieczną sytuację mogącą zakłócić bezobsługową eksploatację instalacji solarnej zastosowano wymóg maksymalnej temperatury stagnacji.

Zamawiający informuje ponadto, iż nie ogranicza uczciwej konkurencji, gdyż na rynku istnieje wiele produktów spełniających wymagania odnośnie temperatury stagnacji. Zgodnie z najnowszym wyrokiem KIO 1314/17 stwierdzono, że ustalenie maksymalnej temperatury stagnacji jest uzasadnione potrzebami Zamawiającego, związanej z zapewnieniem prawidłowej pracy wszystkich urządzeń instalacji solarnej, niepowodującej uszkodzenia lub zniszczenia jej poszczególnych komponentów. Na rynku jest wiele kolektorów posiadających znacznie wyższą i znacznie niższą temperaturę stagnacji więc określenie tego parametru nie wpływa na ograniczenie konkurencyjności.

#### ODP 4:

Zamawiający informuje, iż podtrzymuje zapisy SiWZ. Normy UDT dotyczą podgrzewaczy z grzałką. Zamawiający wymaga m.in. aby podgrzewacz solarny z grzałką był emaliowany wewnątrz, zabezpieczony anodą tytanową i posiadał badania wymagane zapisami pkt. 8.7.3 lit. b SIWZ.

W związku z ogłoszonym w/w postępowaniem, zwracamy się o udzielenie odpowiedzi na poniższe, **bardzo ważne** pytania:

1. Zamawiający wymaga z jednej strony: *"Kolektory słoneczne usytuowane będą w znacznej większości na dachach budynków mieszkalnych oraz również na elewacji czy na gruncie. W uzgodnieniu z właścicielem/ami nieruchomości, po przeanalizowaniu dokumentacji technicznej każdego z obiektów, po wyborze Wykonawcy nastąpi ostateczny wybór optymalnej lokalizacji kolektora."* a z drugiej: *"nie dopuszcza się montażu kolektorów słonecznych na stelażach wolnostojących, montowanych na gruncie."* Prosimy zatem o doprecyzowanie stanowiska Zamawiającego w tym zakresie.

2. Jeśli Zamawiający dopuści montaż na gruncie, to prosimy o podanie ile sztuk jest takich lokalizacji w celu naliczenia poprawnej stawki VAT przez wykonawcę.

3. Zamawiający wymaga: *"Przed przystąpieniem do realizacji Wykonawca zweryfikuje dane wyjściowe do realizacji prac zgodnie z dokumentacją techniczną każdego z obiektów przedstawionych przez Zamawiającego.(...)Wykonawca jest zobowiązany we własnym zakresie do weryfikacji przekazanych przez Zamawiającego danych oraz informowania Zamawiającego o zauważonych w nich występujących istotnych rozbieżnościach w odniesieniu do stanu faktycznego."*

W związku z powyższym prosimy o potwierdzenie, iż wykonawca przed przystąpieniem do realizacji zadania musi wykonać wszędzie wizje lokalne, porównać stan faktyczny z dokumentacją projektową i uwzględnić to w wycenie zadania.

4. Co w przypadku kiedy użytkownik zostanie wykluczony przez wykonawcę (ze względów technicznych), ponieważ nie ma możliwości montażu ? Czy Zamawiający posiada listę rezerwową, czy też np. dopuści montaż na gruncie ?

5. Jeśli Zamawiający dopuści montaż na gruncie, to po czyjej stronie są koszty przekopu i dodatkowej ilości rurociągu ?

6. Prosimy o doprecyzowanie czy Zamawiający wymaga zabezpieczeń elektrycznych przed sterownikiem, grzałką, pompą i anodą tytanową ? Jeśli tak to jakich ?

7. Czy Zamawiający wymaga w każdym przypadku pompy ładującej górną węzownicę ? Zamawiający w SiWZ bowiem pisze: "możliwość sterowania dodatkową pompą".

8. Po czyjej stronie jest koszt w/w pompy ładującej górną węzownicę ?

9. Jakiego rodzaju ma być pompa ładująca górną węzownicę (o ile Zamawiający jej wymaga) elektroniczna czy też zwykła?

10. Po czyjej stronie jest gniazdo elektryczne potrójne, w które podłączane są sterownik, anoda i grzałka ? Zamawiający bowiem pisze w dokumentacji, że w gestii użytkownika jest: "zapewnienie instalacji elektrycznej posiadającej niezbędne zabezpieczenia. Zakłada się, że instalacja elektryczna została doprowadzona do ww. pomieszczeń, jeżeli puszka połączeniowa przewodów instalacji elektrycznej znajduje się w pomieszczeniu, w którym Wykonawca będzie instalował gniazda elektryczne do zasilania urządzeń"

11. Czy pompa ładująca górną węzownicę ma być podłączona pod sterownik i czy ma być załączona opcja zrzutu ciepła na kocioł ?

12. Zamawiający wymaga w dokumentacji: "*Roboty podlegają następującym etapom odbioru:*

*a) odbiór częściowy,*

*b) odbiór ostateczny,"*

Czy Zamawiający także dokona płatności częściowych po odbiorach częściowych ?

13. Zamawiający wymaga: "*Wykonawca zapewni serwisowanie wybudowanych instalacji solarnych w okresie objętym gwarancją oraz zobowiązuje się do wykonania, co najmniej raz w ciągu roku bezpłatnych przeglądów wszystkich wybudowanych instalacji. Koszty serwisowania urządzeń i instalacji w okresie obowiązywania gwarancji pokrywa Wykonawca i powinny być uwzględnione w wycenie zadania."* Co w przypadku kiedy producenci urządzeń wymagają aby takie przeglądy były co najmniej co dwa, trzy lata ?

14. Zamawiający wymaga: "W wypadku zaistnienia okoliczności zmian w dokumentacji technicznej po uprzedniej wizji lokalnej i z przyczyn niezależnych do Zamawiającego, Wykonawca zobowiązany jest nanieść stosowne zmiany w dokumentacji, zaprojektować i wykonać odpowiednio większą powierzchnię kolektorów celem spełnienia w/w kryteriów." Czy Zamawiający dopuszcza naniesienie zmian na istniejących projektach wykonawczych, czy też Zamawiający wymaga wykonania nowych projektów powykonawczych? Zaznaczamy przy tym, że na dzień dzisiejszy w polskim prawie nie jest wymagane wykonanie projektów budowlanych dla mikroinstalacji OZE. W jakim przypadku wykonawca ma dobrać większą powierzchnię kolektorów?

15. Zamawiający wymaga: "Kąt pochylenia kolektorów słonecznych - zastosowano optymalny kąt pochylenia, niezmienny dla ekspozycji kolektora w ciągu całego roku, zawierający się w przedziale: 30 - 50°." Czy Zamawiający dopuści w/w możliwość pochyłu w granicach 20 - 65 st?

16. Zamawiający w głównym zakresie robót zaznaczył: "czyszczenie i malowanie instalacji stalowej oraz elementów stalowych" Prosimy o rezygnację z tego wymogu, gdyż wykonawca nie będzie korzystał z nowych materiałów.

17. Zamawiający w głównym zakresie robót zaznaczył: "- wypełnieniu i zatynkowaniu otworów oraz części tynków naruszonych na skutek prowadzenia przewodów instalacji solarnej, - odtworzeniu uszkodzonych wypraw, w tym pochodzących z materiałów ceramicznych." Czy Zamawiający dopuści zatem wypełnienie otworów przez które będzie przechodzić rura solarna pianką poliuretanową dociętą na równo do płaszczyzny ściany? Prosimy o rezygnację z wymogu odtworzenia materiałów ceramicznych, ze względu na to, iż wiele z nich nie jest dostępnych na rynku a ponadto wykonawca nie zamierza kuć ścian w łazienkach.

18. Zamawiający w dokumentacji technicznej wymaga zastosowania tulei ochronnych - prosimy o rezygnację z tego wymogu ze względu na to, iż rura solarna ze stali nierdzewnej jest już dodatkowo zaizolowana i pokryta płaszczem ochronnym i nie ma konieczności stosowania w/w tulei ochronnych.

19. Zamawiający w wymaganiach co do wykonawcy wymaga: "dostosować instalacje wewnętrzne: wod - kan, c.w.u. i C.O." a poniżej Zamawiający pisze, że to jest po stronie użytkownika. Prosimy o potwierdzenie, że jest to po stronie użytkownika.

20. Zamawiający wymaga: "Pozostałe rurociągi wykonać z rur stalowych czarnych lub ocynkowanych, PP, Alu-Pex, ewentualnie materiałów z jakich wykonane są już

*istniejące instalacje w danym obiekcie."* Prosimy o potwierdzenie, że instalacje ZW, CWU oraz kocioł - zasobnik (C.O.) wykonawca ma wykonać z rur stalowych czarnych lub ocynkowanych, PP, Alu-Pex.

21. Zamawiający wymaga: *"Wszelkiego rodzaju otwory montażowe, przebicia, przejścia, itp., powstałe w czasie prowadzenia prac instalacyjnych należy wykończyć na podstawowym poziomie obróbkę murarsko-tynkarskich. Do zadań właściciela obiektu należy wykonanie ostatecznego wykończenia miejsc związanych z prowadzeniem prac instalacyjnych, np. poprzez malowanie czy innego rodzaju wykończenia."* Prosimy zatem o potwierdzenie, że obróbki murarsko-tynkarskie należą do obowiązków użytkownika.

22. Prosimy o potwierdzenie, że to po stronie użytkownika jest zapewnienie w miejscu gdzie będzie instalowany nowy zasobnik solarny nitek ZW, CWU oraz CO i sprawnej instalacji elektrycznej zakończonej gniazdem potrójnym.

23. Prosimy o potwierdzenie, że obowiązkiem użytkownika jest udrożnienie trasy komunikacyjnej do pomieszczenia gdzie będzie zlokalizowany zasobnik oraz na dach.

24. Prosimy o określenie jaką max. długość [m] instalacji ZW, CWU, CO i elektrycznej pokrywa wykonawca. Niezbędne jest to do obliczenia ceny przez wykonawcę.

25. Zamawiający wymaga co do zasobnika certyfikat badania typu UDT stwierdzającego zgodność z wymaganiami norm: PN-EN 60335-1:2004+A1:2005+A2: 2008+A12: 2008+Ap1: 2005+Ap2: 2006; PN-EN 60335-2-21:2006. Czy Zamawiający dopuści certyfikat badania typu UDT dla innych norm ?

26. Zamawiający wymaga co do izolacji solarnej aby przewodność cieplna izolacji w temperaturze 0 st. C mniejsza lub równa 0,033 W/(m\*K). Czy Zamawiający dopuści izolację o przewodności cieplnej izolacji w temperaturze 0 st. C równą 0,040 W/(m\*K), o grubości 13 mm, spełniającą wszystkie pozostałe wymogi ?

27. Czy Zamawiający dopuści kolektory słoneczne o maksymalnym współczynniku strat ciepła  $\alpha_1$  3,66 W/m<sup>2</sup>K, spełniające wszystkie inne parametry techniczne ?

28. Zamawiający wymaga certyfikatu UDT dla podgrzewaczy. Prosimy o doprecyzowanie jak wykonawca ma to udowodnić ? Czy taki dokument należy dołączyć do oferty ?



29. Prosimy o doprecyzowanie czy kolektor ma posiadać badania na gradobicie zgodnie z normą ISO 9806, ponieważ Zamawiający pisze o szybie w SiWZ a nie o całym kolektorze ?

30. Zamawiający wymaga min. Powierzchni kolektora 2,19 m<sup>2</sup>. Prosimy o odpowiedź czy Zamawiający stawia wymogi co do max. Powierzchni mając na uwadze ewentualne przegrzewy i stagnację kolektorów podczas pracy całego systemu latem ? Zwracamy bowiem uwagę, że w przypadku zastosowania większej powierzchni kolektorów może wystąpić ryzyko przegrzewów i przestojów w pracy co przełoży się na zmniejszenie uzysku z m<sup>2</sup> oraz na awarię w postaci wycieków glikolu, co z kolei wpłynie na częstsze serwisy.

31. Czy Zamawiający podtrzymuje i dopuszcza izolację z kauczuku o grubości 13 mm z płaszczem ochronnym odpornym na UV i ptactwo spełniającą normy europejskie dla izolacji solarnej ?

32. Zamawiający w dokumentacji technicznej napisał że czas realizacji serwisu wyniesie maksymalnie 48 godzin od momentu zgłoszenia awarii w okresie gwarancji i po upływie okresu gwarancji. Prosimy o wyjaśnienie co Zamawiający ma na myśli pisząc czas realizacji serwisu ?

W każdym zamówieniu dotyczącym kolektorów (w innych gminach) Zamawiający pisze czas reakcji a nie realizacji. Nie możliwe jest bowiem w czasie 48 godzin od zgłoszenia zlokalizowanie awarii i jej naprawa. Wykonawca bowiem po zlokalizowaniu awarii musi zamówić daną część, poczekać na dostawę (co najmniej 48h) i dopiero ją wymienić. Prosimy o weryfikację tego zapisu i zmianę na czas reakcji.

33. Zamawiający w dokumentacji technicznej napisał że czas realizacji serwisu wyniesie maksymalnie 48 godzin od momentu zgłoszenia awarii w okresie gwarancji i po upływie okresu gwarancji. Następnie Zamawiający pisze: bezpłatne przeglądy serwisowe w okresie gwarancji. Prosimy o wyjaśnienie co Zamawiający ma na myśli pisząc po upływie gwarancji i dlaczego poniżej Zamawiający jednak pisze że tylko w okresie gwarancji ?

Wykonawca po upływie gwarancji na roboty budowlane nie ma bowiem obowiązku serwisowania instalacji. Jeśli np. po upływie gwarancji na roboty mieszkańcy będą chcieli utrzymać np. 10 - cio letnią gwarancję na kolektory to wtedy koszt serwisu jest ustalany indywidualnie z wykonawcą i mieszkańcem. Prosimy o potwierdzenie w/w.

34. Prosimy o doprecyzowanie czy Zamawiający dopuszcza montaż kolektorów słonecznych na dachach pokrytych : eternitem, dachówką azbestową, onduliną oraz dachówką cementową starszą niż 20 lat ? Zaznaczamy ,iż w/w rodzajów pokryć nie można już zakupić, jeśli ulegną uszkodzeniu podczas montażu.

35. Jeśli Zamawiający dopuszcza montaż na w/w rodzajach pokrycia to prosimy o potwierdzenie, iż wykonywane to będzie na odpowiedzialność użytkownika.

36. Czy w niniejszym zadaniu znajdują się budynki o powierzchni powyżej 300m<sup>2</sup> ? Jeśli tak to prosimy o modyfikację formularza ofertowego (VAT) i podanie ile sztuk jest takich obiektów ?

37. Czy w niniejszym zadaniu znajdują się budynki, w których prowadzona jest działalność gospodarcza ? Jeśli tak to prosimy o modyfikację formularza ofertowego (VAT) i podanie ile sztuk jest takich obiektów ?

38. Prosimy o potwierdzenie, czy rama kolektora ma być malowana i w jakim kolorze ?

39. Prosimy o potwierdzenie, iż użytkownik w wypadku wezwania niezasadnie serwisu (w okresie trwania gwarancji) będzie obciążony przez Wykonawcę kosztami za bezzasadne wezwanie.

40. Prosimy o sprecyzowanie funkcji elektryka i konstruktora z uprawnieniami - jeżeli zgodnie z ustawą o OZE nie są wymagane projekty budowlane instalacji do 40 kW ?

## ODP 1:

Zamawiający dopuszcza jako alternatywę montaż i posadowienie kolektorów słonecznych na gruncie w sytuacji, kiedy montaż okaże się nie możliwy na dachu bądź elewacji. Zamawiający jednocześnie informuje, iż dopuszcza w takiej sytuacji zmianę także stawki VAT z 8% na 23%. Na dzień dzisiejszy Zamawiający posiada wiedzę, na podstawie której przyjął, iż nie ma żadnej instalacji posadowionej na gruncie.

Wobec powyższego w rozdziale 22 pkt. 22.3 ppkt.2 SIWZ dodaje się lit. f oraz w § 12 ust. 2 pkt. 2 załącznika nr 2 do SIWZ dodaje się lit. f w brzmieniu: „f. w sytuacji montażu instalacji solarnej na gruncie zmianie ulegnie zastosowana

stawka podatku VAT w stosunku do wskazanych stawek podatku VAT w ofercie oraz umowie”.

Ponadto w § 12 ust. 2 pkt. 2 załącznika nr 2 do SIWZ dodaje się lit. e w brzmieniu: „e. wystąpienia okoliczności, o których mowa w pkt. 16.7 i 16.8 SIWZ

ODP 2:

Patrz odp. 1

ODP 3:

Zamawiający potwierdza, iż decyzje o odbyciu lub nie wizji lokalnych w celu weryfikacji są po stronie Wykonawcy.

ODP 4: Zamawiający prześle Wykonawcy nowy adres. Zamawiający dopuszcza posadowienie kolektorów słonecznych na gruncie.

ODP 5:

Zamawiający informuję, iż koszt wykonania instalacji na gruncie ponosi Wykonawca do max. 10mb od budynku. Powyżej 10 mb rurociągów, koszt ponosi użytkownik. Dotyczy to każdej z instalacji z osobna.

ODP 6:

Zamawiający informuje, iż wymaga zastosowania wyłącznika nadprądowego 16A zabudowanego w skrzynce rozdzielczej przed gniazdem elektrycznym potrójnym, do którego będą włączone w/w urządzenia. Wyłącznik nadprądowy, skrzynka rozdzielcza, kabel i gniazdko elektryczne zapewnia użytkownik we własnym zakresie. Użytkownik odpowiada za stan instalacji elektrycznej w swoim domu.

ODP 7:

Zamawiający wymaga montażu elektronicznej pompy ładującej górną węzownicę tylko w przypadku, kiedy użytkownik takiej pompy nie posiada lub kiedy istniejąca pompa nie nadaje się do dalszej pracy.

ODP 8:

Pompa ładująca górną węzownicę to koszt Wykonawcy, nie użytkownika.

ODP 9:

Zamawiający wymaga montażu elektronicznej pompy ładującej górną węzownicę .

ODP 10:

Zamawiający informuje, iż wymaga zastosowania wyłącznika nadprądowego 16A zabudowanego w skrzynce rozdzielczej przed gniazdem elektrycznym potrójnym, do którego będą włączone w/w urządzenia. Wyłącznik nadprądowy, skrzynka rozdzielcza, kabel i gniazdko elektryczne zapewnia użytkownik we własnym zakresie. Użytkownik odpowiada za stan instalacji elektrycznej w swoim domu.

ODP 11:

TAK, pompa ma być podłączona pod sterownik i ma być załączona opcja zrzutu ciepła na C.O.

ODP 12:

Zamawiający nie przewiduje płatności częściowych

ODP 13:

Zamawiający wymaga aby Wykonawca wykonał co najmniej raz do roku przeglądy wszystkich zamontowanych instalacji na swój koszt w okresie gwarancji.

ODP 14:

Zamawiający wymaga naniesienia zmian na istniejących projektach z podpisem uprawnionego projektanta. Zamawiający nie wymaga wykonania projektów powykonawczych. Wykonawca dobiera większą powierzchnie kolektorów tylko wtedy, gdy odchyłka od południa jest powyżej 35 stopni w uzgodnieniu z Inspektorem i Zamawiającym. Jednocześnie Zamawiający informuje, iż wymaga aby powierzchnia apertury (Aa) pojedynczego kolektora słonecznego wynosiła min. 2,19 m<sup>2</sup>, a powierzchnia brutto (Ag) maksymalnie 2,40 m<sup>2</sup>, co w pełni zabezpieczy system solarny przed ryzykiem wystąpienia stanu stagnacji w kolektorach oraz przed destrukcyjnym wpływem wysokiej temperatury na glikol i rurociągi.

ODP 15:

Zamawiający dopuszcza takie rozwiązanie.

ODP 16:

Zamawiający rezygnuje z w/w wymogu.

ODP 17:

Zamawiający dopuszcza wypełnienie otworów pianką dociętą na równo do płaszczyzny ściany. Zamawiający w przypadku uszkodzenia np. płytek wymaga aby to użytkownik na swój koszt odtworzył stan pierwotny.

ODP 18:

Zamawiający rezygnuje z w/w wymogu.

ODP 19:

Zamawiający informuje, iż to Użytkownik instalacji solarnej ma obowiązek zapewnić w pomieszczeniu, w który będzie montowany zasobnik: instalacji Z.W., C.W.U oraz C.O., tak aby Wykonawca mógł dokonać montażu i podłączyć instalację solarną do w/w przewodów. Jeżeli Użytkownik- Właściciel obiektu mieszkalnego zgłoszonego do projektu nie zapewni w/w nitek instalacji to jest zobowiązany wykonać powyższe na własny koszt.

ODP 20:

Zamawiający potwierdza, iż instalacje Z.W., C.W.U. oraz C.O. Wykonawca ma wykonać z rur stalowych czarnych, lub ocynkowanych lub PP zgrzewanych, lub Alu-Pex.

ODP 21:

Zamawiający potwierdza, iż obróbki murarsko-tynkarskie należą do obowiązków użytkownika.

ODP 22:

Zamawiający potwierdza, iż to Użytkownik instalacji solarnej ma obowiązek zapewnić w pomieszczeniu, w który będzie montowany zasobnik: instalacji Z.W., C.W.U oraz C.O., tak aby Wykonawca mógł dokonać montażu i podłączyć instalację solarną do w/w przewodów. Jeżeli Użytkownik-Właściciel obiektu mieszkalnego zgłoszonego do projektu nie zapewni w/w nitek instalacji to jest zobowiązany wykonać powyższe na własny koszt. Zamawiający informuje, iż wymaga zastosowania wyłącznika nadprądowego 16A zabudowanego w skrzynce rozdzielczej przed gniazdem elektrycznym

potrójnym, do którego będą włączone w/w urządzenia. Wyłącznik nadprądowy, skrzynka rozdzielcza, kabel i gniazdko elektryczne zapewnia użytkownik we własnym zakresie. Użytkownik odpowiada za stan instalacji elektrycznej w swoim domu.

ODP 23:

Zamawiający potwierdza, że jest to obowiązkiem użytkownika.

ODP 24:

Zamawiający informuje, iż w/w max. długość przewodów po stronie Wykonawcy jaką ma przyjąć do wyceny wynosi max. 10 mb. Powyżej długości 10mb koszt pokrywa Użytkownik. Dotyczy to każdej z instalacji z osobna.

ODP 25:

Zamawiający informuje, iż podtrzymuje zapisy SiWZ. Zamawiający wymaga m.in. aby podgrzewacz solarny był emaliowany wewnątrz, zabezpieczony anodą tytanową i posiadał badania wymagane zapisami pkt. 8.7.3 lit. b SIWZ.

ODP 26:

Zamawiający informuje, iż dopuszcza w niniejszym postępowaniu zastosowanie rury karbowanej ze stali nierdzewnej wraz z izolacją kauczukową o grubości min. 13 mm z płaszczem ochronnym odpornym na UV, uszkodzenia mechaniczne oraz ptaki jako jeden kompletny wyrób. Zamawiający dopuszcza izolację kauczukową o przewodności nie wyższej niż 0,042 W/(mK). Zamawiający wymaga aby wytrzymałość termiczna izolacji była co najmniej równa (lub

wyższa) temperaturze stagnacji zaoferowanego kolektora słonecznego.

ODP 27:

Zamawiający informuje, iż podtrzymuje zapisy w SIWZ. Liniowy współczynnik przenikania ciepła  $\alpha_1$  odnosi się do konwekcyjnych strat ciepła z kolektora słonecznego. Strata ciepła z kolektora na drodze konwekcji zależna jest między innymi od warunków zewnętrznych jakie panują wokół kolektora słonecznego. W tym zakresie w dużym stopniu konwekcyjne straty ciepła wynikają z prędkości powietrza omywającego kolektor słoneczny. Im wyższa prędkość powietrza tym wyższe straty ciepła czego badania laboratoryjne nie odzwierciedlają.

ODP 28:

Zamawiający informuje, iż w/w dokument będzie dostarczony do Zamawiającego na wezwanie zgodnie z art.26 ust.1 ustawy Pzp.

ODP 29:

Zamawiający informuje, iż wymaga aby kolektor słoneczny posiadał pozytywny wynik testu na gradobicie zgodnie z normą ISO 9806 lub inną równoważną normą.



### ODP 30:

Zamawiający informuje, iż wymaga aby powierzchnia apertury (Aa) pojedynczego kolektora słonecznego wynosiła min. 2,19 m<sup>2</sup>, a powierzchnia brutto (Ag) maksymalnie 2,40 m<sup>2</sup>, co w pełni zabezpieczy system solarny przed ryzykiem wystąpienia stanu stagnacji w kolektorach oraz przed destrukcyjnym wpływem wysokiej temperatury na glikol i rurociągi.

### ODP 31:

Zamawiający informuje, iż dopuszcza w niniejszym postępowaniu zastosowanie rury karbowanej ze stali nierdzewnej wraz z izolacją kauczukową o grubości min. 13 mm z płaszczem ochronnym odpornym na UV, uszkodzenia mechaniczne oraz ptaki jako jeden kompletny wyrób. Zamawiający dopuszcza izolację kauczukową o przewodności nie wyższej niż 0,042 W/(mK). Zamawiający wymaga aby wytrzymałość termiczna izolacji była co najmniej równa (lub wyższa) temperaturze stagnacji zaoferowanego kolektora słonecznego.

### ODP 32:

Zamawiający potwierdza, że ma na myśli czas reakcji a nie czas realizacji serwisu.

### ODP 33:

Zamawiający potwierdza, iż po upływie okresu gwarancji na roboty budowlane Wykonawca nie ma obowiązku serwisować i wykonywać bezpłatnie przeglądów gwarancyjnych. Koszt

przeглядów po upływie gwarancji na roboty będzie ustalany z Użytkownikiem i Wykonawcą.

ODP 34:

Zamawiający dopuszcza montaż na w/w pokryciach ale tylko i wyłącznie za zgodą właściciela i na jego odpowiedzialność. Zamawiający nie dopuszcza natomiast montażu na dachu pokrytym eternitem.

ODP 35:

Zamawiający dopuszcza montaż na w/w pokryciach ale tylko i wyłącznie za zgodą właściciela i na jego odpowiedzialność. Zamawiający nie dopuszcza natomiast montażu na dachu pokrytym eternitem.

ODP 36:

Zamawiający informuje, iż nie ma budynków przekraczających pow. 300m<sup>2</sup>.

ODP 37:

Zamawiający informuje, iż nie ma budynków, w których prowadzona jest działalność gospodarcza.

ODP 38:

Zamawiający wymaga aby rama z jednego elementu była malowana lub lakierowana w kolorze ciemnym.

#### ODP 39:

Zamawiający potwierdza, iż Użytkownik za bezzasadne wezwanie serwisu poniesie koszty, które zostaną ustalone pomiędzy Wykonawcą a Zamawiającym. Wykonawca ma obowiązek poinformować Użytkownika o w/w kosztach podczas szkolenia.

#### ODP 40:

Zamawiający informuje, iż rezygnuje z wymogu posiadania przez Wykonawcę konstruktora i elektryka z uprawnieniami. W związku z powyższym pkt 6.1.3 SIWZ otrzymuje brzmienie:

„6.1.3. dotyczące zdolności technicznej lub zawodowej. Zamawiający określa, że ww. warunek zostanie spełniony, jeśli wykonawca wykaże, że:

a) w okresie ostatnich 3 lat przed upływem terminu składania ofert (a jeżeli okres prowadzenia działalności jest krótszy – w tym okresie), wykonał należycie co najmniej jedno zadanie polegające na zaprojektowaniu, dostawie i instalacji minimum 70 solarnych systemów grzewczych centralnej wody użytkowej – w ramach jednego kontraktu;

b) dysponuje lub będzie dysponował 1 osobą posiadającą uprawnienia do sprawowania samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie do kierowania robotami budowlanymi, zgodnie z ustawą z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (t.j. Dz.U. z 2017 r. poz. 1332), w specjalności

konstrukcyjno- budowlanej lub odpowiadające im ważne uprawnienia budowlane;

c) dysponuje lub będzie dysponował 1 osobą posiadającą uprawnienia do sprawowania samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie do kierowania robotami budowlanymi, zgodnie z ustawą z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (t.j. Dz.U. z 2017 r. poz. 1332), w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych lub odpowiadające im ważne uprawnienia budowlane;

d) dysponuje lub będzie dysponował 1 osobą posiadającą uprawnienia do sprawowania samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie do kierowania robotami budowlanymi, zgodnie z ustawą z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (t.j. Dz.U. z 2017 r. poz. 1332), w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych lub odpowiadające im ważne uprawnienia budowlane;

e) dysponuje lub będzie dysponował 1 osobą posiadającą uprawnienia do sprawowania samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie do projektowania, zgodnie z ustawą z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (t.j. Dz.U. z 2017 r. poz. 1332), w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych lub odpowiadające im ważne uprawnienia budowlane;

- w przypadku warunku dysponowania osobami Zamawiający dopuszcza łączenie funkcji wymienionych w lit. b-e oraz dopuszcza możliwość wykazania spełnienia stawianych warunków przez jedną osobę;

- w przypadku osób, które uzyskały uprawnienia w innych krajach Unii Europejskiej a także osób z Europejskiego Obszaru Gospodarczego (tj. Królestwo Norwegii, Księstwo Lichtensteinu, Republika Islandii) i obywateli Konfederacji Szwajcarskiej, posiadane uprawnienia muszą spełniać warunki określone w ustawie z dnia 22 grudnia 2015 r. o zasadach uznawania kwalifikacji zawodowych nabytych w państwach członkowskich Unii Europejskiej (Dz. U. z 2016 r., poz. 65).

### **Pytania do postępowania**

1. Zamawiający wyznaczył termin realizacji zamówienia na dzień 29.06.2018r. Zamówienie obejmuje dostawę i montaż 101 instalacji solarnych. Ze względu na to, iż termin składania ofert został wyznaczony na dzień 12.03.2018 r., termin związania ofertą upływie dnia 10.05.2018r., co realnie daje szansę na podpisanie umowy pod koniec maja. Dostawa materiałów na budowę odbywa się w terminie nie krótszym niż 4 tygodnie. W związku z tym, niemożliwe staje się wyprodukowanie, dostarczenie i montaż wszystkich instalacji do końca czerwca, ze względu na natłok prac w branży OZE, co ma wpływ na brak firm wykonawczych/podwykonawczych instalacji odnawialnych źródeł energii. Ze względu na krótkie terminy realizacji w tych zakresach firmy wykonawcze nie składają ofert. Postępowania nie są rozstrzygane. W związku z powyższym wnioskujemy o ustalenie realnego terminu wykonania zamówienia do dnia 31.12.2018 r. (jest 29.06.2018r.).

ODP 1:

Zamawiający podtrzymuje termin realizacji zgodnie z SIWZ.

## Wniosek o wyjaśnienie Specyfikacji Istotnych Warunków Zamówienia

Działając na podstawie art. 38 ust. 1 ustawy z dnia 29 stycznia 2004 r. – Prawo zamówień publicznych (Dz. U. z 2017 r. poz. 1579 z późn. zm.), z zachowaniem ustawowego terminu składania wniosków o wyjaśnienie treści Specyfikacji Istotnych Warunków Zamówienia, zwracamy się o udzielenie wyjaśnień w następującym zakresie.

1. W opisie przedmiotu zamówienia Zamawiający podał jako minimalne parametry kolektora słonecznego :

- powierzchnia czynna / absorbera: nie mniej niż 2,19 m<sup>2</sup>,
- sprawność optyczna do powierzchni czynnej: nie mniej niż 81,5%,
- współczynnika strat  $a_1$  do powierzchni czynnej: nie więcej niż 3,3 W/(m<sup>2</sup>K),
- współczynnika strat  $a_2$  do powierzchni czynnej: nie więcej niż 0,03 W/(m<sup>2</sup>K<sup>2</sup>).

Na podstawie powyższych parametrów wskazanych przez Zamawiającego, obliczone wartości mocy w poszczególnych punktach różnicy temperatury  $dT$  oraz przy natężeniu promieniowania  $G = 1000 \text{ W/m}^2$  wynoszą odpowiednio:

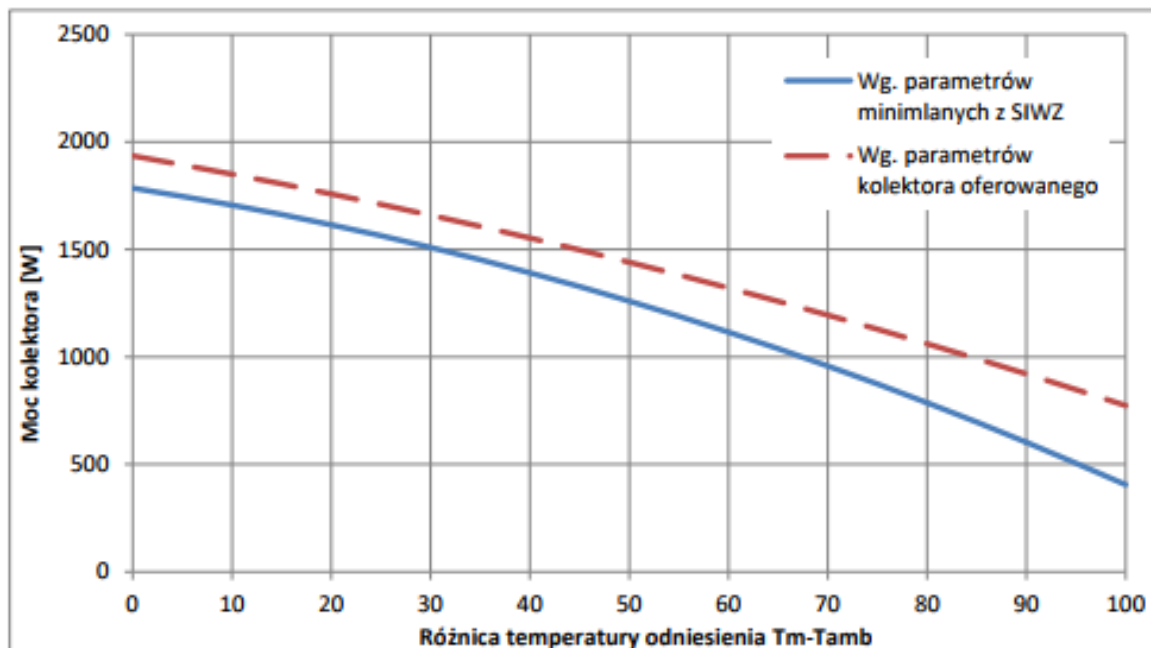
- 1785 W (dla  $dT = 0\text{K}$  i  $G = 1000 \text{ W/m}^2$ )
- 1706 W (dla  $dT = 10\text{K}$  i  $G = 1000 \text{ W/m}^2$ )
- 1509 W (dla  $dT = 30\text{K}$  i  $G = 1000 \text{ W/m}^2$ )
- 1259 W (dla  $dT = 50\text{K}$  i  $G = 1000 \text{ W/m}^2$ )
- 957 W (dla  $dT = 70\text{K}$  i  $G = 1000 \text{ W/m}^2$ )

Kolektor oferowany:

- **1922 W (dla  $dT = 0\text{K}$  i  $G = 1000 \text{ W/m}^2$ )**
- 1838 W (dla  $dT = 10\text{K}$  i  $G = 1000 \text{ W/m}^2$ )
- 1648 W (dla  $dT = 30\text{K}$  i  $G = 1000 \text{ W/m}^2$ )
- 1431 W (dla  $dT = 50\text{K}$  i  $G = 1000 \text{ W/m}^2$ )
- 1187 W (dla  $dT = 70\text{K}$  i  $G = 1000 \text{ W/m}^2$ )

Dla każdego kolektora słonecznego w dostępnych publicznie wynikach badań w ramach certyfikacji Solar Keymark, prezentowane są obliczone moce zawsze dla takich samych charakterystycznych warunków odniesienia, co także dla osób mniej zorientowanych umożliwia proste, jednoznaczne i bezpośrednie porównywanie mocy kolektorów, a w przypadku przedmiotowego postępowania ocenę spełnienia wymaganych parametrów minimalnych. Jednocześnie zamawiający nie będzie ograniczał konkurencji, poprzez niedopuszczenie do zastosowania produktów o wyższej wydajności, co łatwo robić wprowadzając wiele szczegółowych parametrów, jak jest to zrobione w obecnej specyfikacji, na przykład w postaci współczynników strat. Parametry te osobno nie wskazują na wydajność cieplną kolektora słonecznego, a dopiero wyliczona na ich

podstawie moc dla różnych warunków pracy pozwala na dokonanie obiektywnego porównania oferowanych kolektorów. Obecny opis przedmiotu zamówienia nie dopuszcza do zastosowania oferowanego przez nas lepszego kolektora, o wyższej wydajności cieplnej w każdych warunkach pracy, co zostało zaprezentowane na poniższym wykresie:



**Prosimy o dopuszczenie do zastosowania w zakresie równoważności przyjętych rozwiązań kolektora słonecznego o wyższym niż dopuszczony w opisie przedmiotu zamówienia współczynniku strat nieliniowych  $a_1 = 3,573 \text{ W}/(\text{m}^2\text{K}^2)$ , oraz spełniającego pozostałe kryteria i posiadającego wyższą moc.**

2. Zamawiający w opisie przedmiotu określił, że wymaga, aby kolektor słoneczny posiadał „harfa podwójna (dzielona) lub układ meandryczny wykonany z miedzi”. Jest to parametr dotyczący wewnętrznej konstrukcji kolektora i nie decyduje on o jego wydajności ani trwałości, a wynika wyłącznie z projektu technicznego danego producenta. Oprócz kolektorów z układem harfy podwójnej oraz meandrycznym, na rynku w przeważającej części oferowane są kolektory z układem harfowym o porównywalnych parametrach. Zaznaczyć należy, że zdecydowana większość zrealizowanych dotychczas instalacji kolektorów słonecznych w drodze zamówień publicznych, w tym największe projekty gminne ostatnich lat, w których zainstalowano kilkanaście tysięcy instalacji kolektorów słonecznych, oparta jest o kolektor z układem harfowym. Ponieważ w kontekście zastosowanego rozwiązania układu hydraulicznego – meandrowego, harfy podwójnej lub harfowego – pomiędzy kolektorami nie ma żadnej różnicy, zarówno w wydajności, trwałości czy też samej eksploatacji, dopuszczenie do zastosowania tylko wybranych z tych rozwiązań stanowi czyn ograniczenia uczciwej konkurencji i jest naruszeniem art. 7 ust. 1 ustawy z dnia 29 stycznia 2004 r. – Prawo zamówień publicznych (Dz. U. z 2015 r. poz. 2164 z późn. zm.).

**Z uwagi na to, że obecny zapisy w powyższym zakresie powoduje ograniczenie uczciwej konkurencji i tym samym naruszenie art. 7 ust. 1 ustawy z dnia 29 stycznia 2004 r. – Prawo zamówień publicznych (Dz. U. z 2015 r. poz. 2164 z późn.**



zm.) wnosimy o potwierdzenie, że należy zastosować kolektory z układem meandrycznym, układem harfowym lub harfowym.

3. Zamawiający w opisie przedmiotu zamówienia zawarł wymóg maksymalnej temperatury stagnacji na poziomie max 170°C. Zwracamy uwagę, że powyższy wymóg nie wynika z żadnych wymogów technicznych jak również z żadnych obiektywnych potrzeb Zamawiającego, ponieważ temperatura stagnacji **nie jest** parametrem decydującym o wydajności czy też trwałości zarówno kolektorów słonecznych jak i całej instalacji. Zgodnie z wyrokiem KIO z dnia 23 kwietnia 2014 roku (Sygn. akt: KIO 698/14): „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”. Ograniczenie temperatury stagnacji stanowi zatem naruszenie zasady zachowania uczciwej konkurencji przy opisie przedmiotu zamówienia - art. 29 ust. 2 ustawy z dnia 29 stycznia 2004 r. – Prawo zamówień publicznych (Dz. U. z 2015 r. poz. 2164 z późn. zm.).

**Prosimy, aby na wzór innych podmiotów realizujących identyczne projekty w trybie zamówień publicznych, Zamawiający zrezygnował z wymogu parametru temperatury stagnacji lub potwierdził, że nie ogranicza jego wartości od góry, i tym samym dopełnił zasady zachowania uczciwej konkurencji w postępowaniu.**

4. Zwracamy uwagę Zamawiającego, że żadna z przytoczonych norm przy wymaganiach dotyczących podgrzewacza nie odnosi się bezpośrednio do podgrzewaczy pojemnościowych. Zdecydowana większość zrealizowanych dotychczas instalacji kolektorów słonecznych w drodze zamówień publicznych, w tym największe projekty gminne ostatnich lat, w których zainstalowano kilkanaście tysięcy instalacji kolektorów słonecznych, realizowana jest z użyciem typowych podgrzewaczy. Prosimy o potwierdzenie, że Zamawiający wymaga certyfikatu badania typu UDT dotyczącego grzałki elektrycznej oraz dopuszcza do zastosowania powszechnie stosowane podgrzewacze pojemnościowe, w myśl nie dopuszczenia do ograniczenia uczciwej konkurencji, co jest naruszeniem art. 7 ust. 1 ustawy z dnia 29 stycznia 2004 r. – Prawo zamówień publicznych (Dz. U. z 2015 r. poz. 2164 z późn. zm.).
5. Zwracamy uwagę, że postawione wymogi dotyczące izolacji w kwestii przewodności cieplnej całkowicie wykluczają możliwość zastosowania powszechnej, wysokojakościowej, trwałej i skutecznej izolacji wysokotemperaturowej z kauczuku syntetycznego (EPDM). Jednocześnie istnieje niewielu dostawców izolacji spełniających warunki podane w opisie przedmiot zamówienia wskutek czego w sposób rażąco ogranicza to dostęp do udziału w postępowaniu szeregu czołowym wykonawcom, w szczególności dostawcom orurowania.

Z uwagi na powyższe, prosimy o potwierdzenie, że Zamawiający dopuszcza do zastosowania na obiegu glikolowym równoważną względem opisanej w projekcie otulinę kauczukową o grubości min. 13 mm i o przewodności nie wyższej niż w temperaturze 40°C  $\lambda = 0,042 \text{ W/(mK)}$  oraz o dopuszczalnym zakresie temperatur do +150°C.

## ODP 1:

Zamawiający informuje, iż podtrzymuje zapisy w SiWZ. Liniowy współczynnik przenikania ciepła  $\alpha_1$  odnosi się do konwekcyjnych strat ciepła z kolektora słonecznego. Strata ciepła z kolektora na drodze konwekcji zależna jest między innymi od warunków zewnętrznych jakie panują wokół kolektora słonecznego. W tym zakresie w dużym stopniu konwekcyjne straty ciepła wynikają z prędkości powietrza omywającego kolektor słoneczny. Im wyższa prędkość powietrza tym wyższe straty ciepła czego badania laboratoryjne nie odzwierciedlają.

## ODP 2:

Zamawiający podtrzymuje zapisy w SIWZ. Zamawiający informuje, iż wymaga aby konstrukcja hydrauliczna kolektora słonecznego była w postaci meandry lub harfy podwójnej, co zapewni uzyskanie efektu ekologicznego. Harfa podwójna oraz meander to rozwiązania równoważne. W przypadku harfy pojedynczej występują „zimne naroża”, co wpływa na żywotność kolektorów i uniemożliwia uzyskanie założonych osiągnięć/uzysków w okresie trwałości. Ponadto, w przypadku harfy pojedynczej zwiększa się ryzyko rozszczelnienia śrubunków łączących kolektory ( $\times 2$ ), co również zwiększa ryzyko rozszczelnienia układu solarnego. Jednocześnie Zamawiający zaznacza, iż zawarł wymóg max. temperatury stagnacji, która określa maksymalną temperaturę jaką osiąga kolektor bez odbioru ciepła (brak przepływu cieczy przez kolektor). Takie sytuacje w instalacjach solarnych występują szczególnie przy braku odbioru ciepła. Dlatego też w celu zabezpieczenia całej instalacji solarnej przed skutkami pracy kolektorów w wysokiej temperaturze określona została maksymalna temp. jaką kolektor może osiągnąć w czasie bez odbioru ciepła. Wysoka temperatura stagnacji sprzyja awaryjności chociażby związanej z rozszerzalnością termiczną materiału, zwiększa podatność uszczelnień hydraulicznych na rozszczelnienie, przyczynia się do rozkładu glikolu propylenowego który traci w ten sposób swoje właściwości, im wyższa temperatura stagnacji tym częstsze okresy i większe prawdopodobieństwo występowania punktu pęcherzyków przy danym ciśnieniu w kolektorze. Długotrwałe przegrzewanie glikolu prowadzi do jego rozkładu. W takiej sytuacji instalację solarną należy opróżnić i napełnić ponownie nową mieszaniną wody i glikolu. Odpowiednio niska temperatura stagnacji może zabezpieczyć czynnik grzewczy przed osiągnięciem punktu pęcherzyków czyli zabezpieczyć czynnik przed wrzeniem.

Aby zminimalizować jakąkolwiek potencjalnie niebezpieczną sytuację mogącą zakłócić bezobsługową eksploatację instalacji solarnej zastosowano wymóg maksymalnej temperatury stagnacji.

### ODP 3:

Zamawiający informuje, iż podtrzymuje zapisy SiWZ.

Temperatura stagnacji kolektora określa maksymalną temperaturę jaką osiąga kolektor bez odbioru ciepła (brak przepływu cieczy przez kolektor). Takie sytuacje w instalacjach solarnych występują szczególnie przy braku odbioru ciepła. Dlatego też w celu zabezpieczenia całej instalacji solarnej przed skutkami pracy kolektorów w wysokiej temperaturze określona została maksymalna temp. jaką kolektor może osiągnąć w czasie bez odbioru ciepła. Wysoka temperatura stagnacji sprzyja awaryjności chociażby związanej z rozszerzalnością termiczną materiału, zwiększa podatność uszczelnień hydraulicznych na rozszczelnienie, przyczynia się do rozkładu glikolu propylenowego który traci w ten sposób swoje właściwości, im wyższa temperatura stagnacji tym częstsze okresy i większe prawdopodobieństwo występowania punktu pęcherzyków przy danym ciśnieniu w kolektorze. Długotrwałe przegrzewanie glikolu prowadzi do jego rozkładu. W takiej sytuacji instalację solarną należy opróżnić i napełnić ponownie nową mieszaniną wody i glikolu. Odpowiednio niska temperatura stagnacji może zabezpieczyć czynnik grzewczy przed osiągnięciem punktu pęcherzyków czyli zabezpieczyć czynnik przed wrzeniem.

Aby zminimalizować jakąkolwiek potencjalnie niebezpieczną sytuację mogącą zakłócić bezobsługową eksploatację instalacji solarnej zastosowano wymóg maksymalnej temperatury stagnacji.

Zamawiający informuje ponadto, iż nie ogranicza uczciwej konkurencji, gdyż na rynku istnieje wiele produktów spełniających wymagania odnośnie temperatury stagnacji. Zgodnie z najnowszym wyrokiem KIO 1314/17 stwierdzono, że ustalenie maksymalnej temperatury stagnacji jest uzasadnione potrzebami Zamawiającego, związanej z zapewnieniem prawidłowej pracy wszystkich urządzeń instalacji solarnej, niepowodującej uszkodzenia lub zniszczenia jak poszczególnych komponentów. Na rynku jest wiele kolektorów posiadających znacznie wyższą i znacznie niższą temperaturę stagnacji więc określenie tego parametru nie wpływa na ograniczenie konkurencyjności.

### ODP 4:

Zamawiający informuje, iż podtrzymuje zapisy SiWZ. Zamawiający wymaga m.in. aby podgrzewacz solarny (a nie sama grzałka) był emaliowany wewnątrz, zabezpieczony anodą tytanową i posiadał badania wymagane zapisami pkt. 8.7.3 lit. b SIWZ

## ODP 5:

Zamawiający informuje, iż dopuszcza w niniejszym postępowaniu zastosowanie rury karbowanej ze stali nierdzewnej wraz z izolacją kauczukową o grubości min. 13 mm z płaszczem ochronnym odpornym na UV, uszkodzenia mechaniczne oraz ptaki jako jeden kompletny wyrób. Zamawiający dopuszcza izolację kauczukową o przewodności nie wyższej niż 0,042 W/(mK). Zamawiający wymaga aby wytrzymałość termiczna izolacji była co najmniej równa (lub wyższa) temperaturze stagnacji zaoferowanego kolektora słonecznego.

***Wniosek o wyjaśnienie treści SIWZ: dotyczy przetargu nieograniczonym pn. „Modernizacja indywidualnych źródeł energii cieplnej lub elektrycznej w gminie Wasilków”***

1. Wnosimy o potwierdzenie że wymagany certyfikat badania typu UDT ma dotyczyć tylko grzałek elektrycznych.

Wymaganie certyfikatu badania typu UDT stwierdzającego zgodność z wymaganiami norm: PN-EN 60335-1:2004+A1: 2005+A2: 2008+A12: 2008+Ap1: 2005+Ap2: 2006; PN-EN 60335-2-21:2006 lub pozytywne wyniki badań na zgodność z normą PN-EN 60335-1 , PN-EN 60335-2-21 nie ma żadnego uzasadnienia technicznego i jakościowego.

Standardowo większość producentów zbiorników nie posiada takiego certyfikatu gdyż nie jest on wymagany żadnymi przepisami prawa. Powyższe wymagania dotyczą elementów grzejnych. Wg wytycznych SIWZ zbiornik ma mieć możliwość montażu kompletu elektrycznego a nie ma mieć zamontowany komplet elektryczny. Jeśli

zbiornik nie ma fabrycznie zamontowanej grzałki to powoływanie się w deklaracji na te normy jest błędem.

Należy tu domniemywać iż do przetargu preferowany jest jeden konkretny producent. Wnosimy zatem o potwierdzenie, że do przetargu zostaną dopuszczone podgrzewacze posiadające atest PZH oraz i są zgodne z dyrektywą urządzeń ciśnieniowych (PED): 2014/68/ WE

ODP 1:

Zamawiający informuje, iż podtrzymuje zapisy SIWZ. Normy UDT dotyczą podgrzewaczy z grzałką. Zamawiający wymaga m.in. aby podgrzewacz solarny z grzałką był emaliowany wewnątrz, zabezpieczony anodą tytanową i posiadał badania wymagane zapisami pkt. 8.7.3 lit. b SIWZ.

**Dot. Przetargu: Modernizacja indywidualnych źródeł energii cieplnej lub elektrycznej w gminie Wasilków**

**Pytanie nr 1**

Zgodnie z treścią Specyfikacji technicznej jaki niżej:

*Roboty izolacyjne należy wykonać po zakończeniu montażu rurociągów, przeprowadzeniu próby szczelności oraz potwierdzeniu prawidłowości wykonania powyższych robót protokołem odbioru. Izolację należy zaprojektować i zamontować o grubościach oraz w ilościach gwarantujących należytą izolację wszystkich rurociągów, występujących w danym systemie.*

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 2015 r oraz zawartą definicją instalacji grzewczych w Rozdziale 4 par 133.1. widnieje 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 zgodnie 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 spełnią wszelkie wymagania i

zastrzeżenia, jakie wynikają z 100 % wymagań Rozporządzenia Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 13. Sierpnia 2013 (poz. 926 p. 1.5).

**ODP 1:**

Zamawiający informuje, iż dopuszcza w niniejszym postępowaniu zastosowanie rury karbowanej ze stali nierdzewnej wraz z izolacją kauczukową o grubości min. 13 mm z płaszczem ochronnym odpornym na UV, uszkodzenia mechaniczne oraz ptaki jako jeden kompletny wyrób. Zamawiający dopuszcza izolację kauczukową o przewodności nie wyższej niż 0,042 W/(mK). Zamawiający wymaga aby wytrzymałość termiczna izolacji była co najmniej równa (lub wyższa) temperaturze stagnacji Zaoferowanego kolektora słonecznego.

## **„Modernizacja indywidualnych źródeł energii cieplnej lub elektrycznej w gminie Wasilków”**

W związku z ogłoszonym w/w postępowaniem, zwracamy się o udzielenie odpowiedzi na poniższe pytania:

### **1. Zamawiający w dokumentacji technicznej pisze:**

*"Podgrzewacz ciepłej wody użytkowej powinien posiadać następujące parametry:*

- zbiornik i węzownice zabezpieczone stalą nierdzewną oraz anodą tytanową,
- płaszcz zewnętrzny SKY lub PCV,
- izolacja z bezfreonowej pianki PU,
- dwie węzownice: jedna dla układu solarnego druga dla układu istniejącego c. w. u.,
- grzałka elektryczna z termostatem,
- ciśnienie robocze: zasobnik 10 bar, węzownica 10 bar,
- temperatura robocza 95 st.C.

*Podgrzewacz musi posiadać atest PZH oraz certyfikat badania typu UDT stwierdzającego zgodność z wymaganiami norm: PN-EN 60335-1:2004+A1: 2005+A2: 2008+A12: 2008+Ap1: 2005+Ap2: 2006; PN-EN 60335-2-21:2006 lub pozytywne wyniki badań na zgodność z normą PN-EN 60335-1 , PN-EN 60335-2-21"*

Prosimy o potwierdzenie czy czasem Zamawiający nie popełnił błędu i czy zasobnik nie powinien być zabezpieczony emalią a nie stalą nierdzewną ? Zwracamy uwagę, iż nie ma takiej technologii na rynku, gdzie zasobnik zabezpieczony jest stalą nierdzewną - są bowiem zasobniki zabezpieczone emalią i anodą tytanową. Prosimy o doprecyzowanie.

### **2. Czy Zamawiający dopuści zasobniki z innymi normami UDT ?**

ODP 1:

Zamawiający potwierdza, że zasobnik powinien być zabezpieczony emalią oraz anodą tytanową.

ODP 2:

Zamawiający informuje, że wymaga m.in. aby podgrzewacz solarny (a nie sama grzałka) był emaliowany wewnątrz, zabezpieczony anodą tytanową i posiadał badania wymagane zapisami pkt. 8.7.3 lit. b SIWZ