

**GMINA LIPSK**  
ul. Żłobikowskiego 4/2  
16-315 Lipsk  
NIP 846-15-97-158 REGON 790670964  
**GTK.III.271.1.2019**

Lipsk, dnia 17 stycznia 2019 r.

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

Na podstawie art. 38 ust. 2 ustawy Prawo zamówień publicznych (tj. Dz. U. 2018 poz. 1986 ze zm.) Gmina Lipsk przekazuje wyjaśnienia do zapytań złożonych w przedmiotowym postępowaniu.

**Pytania nr I z dnia 8 stycznia 2019 r.**

1. W związku z prowadzonym postępowaniem przetargowym pn. „Montaż kolektorów słonecznych i instalacji fotowoltaicznych na budynkach mieszkańców Gminy Lipsk”, niniejszym zwracam się z prośbą o podział zamówienia na części.

Na wstępie należy zauważyć, że przedmiotem zamówienia jest dostawa i montaż instalacji paneli fotowoltaicznych oraz kolektorów słonecznych, które stanowią dwa odrębne systemy oparte na przetwarzaniu energii słonecznej. Panele fotowoltaiczne służą do produkcji prądu natomiast kolektor używa energii słonecznej do podgrzania wody. Mimo, że instalacje fotowoltaiczne i kolektorów mogą wyglądać podobnie, ich przeznaczenie i budowa znacznie się różnią.

Skutkiem powyższego jest to, że dużą część rynku stanowią firmy prowadzące wyspecjalizowaną działalność gospodarczą w zakresie albo instalacji fotowoltaicznych albo zestawów kolektorów słonecznych. W szczególności mniejsi przedsiębiorcy koncentrują się na jednej części branży. Należy zauważyć, że jednym z głównych celów dyrektywy 2014/24/UE z zakresu zamówień publicznych jest zwiększenie udziału sektora małych i średnich przedsiębiorstw w rynku zamówień publicznych. Zgodnie z motywem 78 preambuły do dyrektywy klasycznej w przypadku, gdy instytucja zamawiająca zdecyduje, że podział zamówienia na części nie byłby właściwy, stosowne indywidualne sprawozdanie lub dokumenty zamówienia powinny zawierać wskazanie głównych przyczyn decyzji instytucji zamawiającej. Zważywszy, że Wykonawca nie znalazł w dokumentacji obiektywnego powodu, dla którego zamówienie nie miało być podzielone na części, wnoszę jak na wstępie. W razie nierozpatrzenia niniejszego wniosku pozytywnie – na podstawie art. 96 ust. 3 i 1 pkt 11 ustawy Prawo Zamówień Publicznych, zwracam się z prośbą o wskazanie powodów niedokonania podziału zamówienia na części. Jednocześnie w przypadku uwzględnienia wniosku, proszę o ustanowienie odpowiednich kryteriów dostępu dla części związanej z dostawą montażem instalacji fotowoltaicznych, pamiętając że pierwotne warunki ustalone zostały dla dużo większej inwestycji (podobnie wysokość wadium).

### Odpowiedź

Zamawiający nie dokona podziału zamówienia na części. Podział zamówienia na części mógłby zagrozić realizacji zamówienia, gdyż wymagałby skoordynowania działań różnych wykonawców realizujących poszczególne części. Z uwagi na to, iż na jednej nieruchomości będą umieszczane instalacje fotowoltaiczne oraz kolektory słoneczne podział zamówienia mógłby spowodować problemy w koordynowaniu działań oraz utrudnienia techniczne i gwarancyjne.

### **Pytania nr 2 z dnia 9 stycznia 2019 r.**

1. Zgodnie z zapisami w wytycznych do przetargu dopuszczone zostały kolektory posiadające aluminiowy bądź miedziany absorber natomiast układ orurowania miedziany. Jak powszechnie wiadomo połączenie miedzi z aluminium prowadzi do korozji elektrochemicznej, której efektem jest korozja wżerowa powierzchni aluminium. Zastosowanie jednorodnego materiału zmniejsza ryzyko występowania nadmiernych naprężeń (jednakowa rozszerzalność cieplna), korozji galwanicznej - jak dla dwóch różnych materiałów (kolektorów słonecznych jakie zostały ujęte w dokumentacji przetargowej). W związku z powyższym, z uwagi na dobro przyszłych użytkowników proszę o potwierdzenie, że do przetargu dopuszczone będą kolektory, których absorbery oraz układy hydrauliczne składają się z jednakowych materiałów tj. aluminiowych.

#### Ad. 1

**Zamawiający potwierdza.**

2. Zamawiający określił iż kolektory słoneczne mają „Układ hydrauliczny - pojedynczy meander” wnosimy o dopuszczenie kolektorów słonecznych o układzie hydraulicznym wykonanym w technologii podwójnej harfy. Układ hydrauliczny kolektora jest parametrem dotyczącym wyłącznie jego wewnętrznej konstrukcji, która wynika z przyjętego przez producenta rozwiązania produkcyjnego. Technologia wykonania układu orurowania nie determinuje ani o jego wyższej wydajności ani też o jego wyższej trwałości. Z samego rodzaju orurowania nie wynikają żadne cechy eksploatacyjne. Zgodnie z wyrokiem KIO sygnatury akt.: KIO 1456/15 jako rozwiązanie równoważne należy uznać „Układu orurowania absorbera w formie szeregowo-równoległej, tzn. harfowej lub meandrycznej, każdorazowo z dwoma lub czterema króćcami przyłączeniowymi.

#### Ad. 2

**Zamawiający nie dopuszcza kolektorów o budowie harfowej oraz harfowej podwójnej. Układ meandrowy na etapie użytkowania instalacji zapewnia mniejszą awaryjność instalacji i większą stabilność pracy.**

3. Zwracamy uwagę na bezzasadne ograniczenie parametru wagi kolektora słonecznego, która w nie wynika z żadnej obiektywnej potrzeby Zamawiającego. Ponadto Zamawiający nie uwzględnia ciężaru konstrukcji mocującej oraz wagi czynnika roboczego. Te wartości są różne dla różnych kolektorów. Do wykonawcy należeć będzie ocena nośności dachu oraz prawidłowy montaż kolektora, co będzie zweryfikowane

min przez inspektora nadzoru. Z uwagi na powyższe – wnosimy o wykreślenie wymogu dopuszczalnej masy kolektora, jako parametru ograniczającego konkurencję.

**Ad. 3**

**Zamawiający rezygnuje z wymogu maksymalnej wagi kolektora słonecznego, jednocześnie potwierdzając iż do Wykonawcy należy ocena nośności dachu oraz prawidłowy montaż kolektora, co będzie zweryfikowane przez inspektora nadzoru.**

4. Czy Zamawiający dopuszcza wykonanie instalacji solarnych w systemie ciśnieniowym? Poprzez dostępne rozwiązania można zapobiec przegrzewom instalacji solarnej w systemie ciśnieniowym. Dodatkowo instalacja solarna napełniona jest odpornym na niskie temperatury glikolem. Natomiast latem podczas ewentualnych przegrzewów solarów elementy instalacji nie zostają w żaden sposób uszkodzone, ponieważ sterownik solarny jest w stanie zabezpieczyć.

**Ad. 4**

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

**Pytania nr III z dnia 9 stycznia 2019 r.**

„Zwracam się do Państwa z prośbą o zmianę zapisów dotyczących paneli fotowoltaicznych, prosimy o dopuszczenie minimalnej sprawności panela wynoszącej 18,3% zamiast 19,50%”.

**Odpowiedź :**

**Zamawiający utrzymuje określony w dokumentacji wymóg zastosowania paneli fotowoltaicznych o sprawności nie niższej niż 19,5%.**

**Pytania nr IV z dnia 10 stycznia 2019 r.**

1. Zamawiający w opisie przedmiotu zamówienia wymaga kolektora o układzie hydraulicznym meandrowym. Zwracamy uwagę, że tworzeniem barier ograniczających uczciwą konkurencję jest jednoznaczne wskazanie na wybór tylko jednego układu hydraulicznego kolektora, tj. układu meandrowego, nie dopuszczając do zastosowania równoważnego i najpowszechniej stosowanego rozwiązania jakim jest układ harfy pojedynczej. Należy zaznaczyć, że układ hydrauliczny kolektora jest parametrem dotyczącym wyłącznie jego wewnętrznej konstrukcji, która wynika z przyjętego przez producenta rozwiązania produkcyjnego. Układ orurowania nie determinuje ani wyższej wydajności, ani też wyższej trwałości niż wykazana została na podstawie przeprowadzonych badań w procesie uzyskania certyfikatu Solar Keymark. Zdecydowana większość zrealizowanych dotychczas instalacji kolektorów słonecznych w drodze zamówień publicznych, w tym największe projekty gminne ostatnich lat, w ramach których zainstalowano kilkanaście tysięcy instalacji kolektorów słonecznych, oparta jest o kolektor z układem hydraulicznym w postaci harfy pojedynczej. Ich wieloletnia praca potwierdza, że nie jest to rozwiązanie które należałoby z jakiegoś powodu eliminować. Ponieważ w kontekście zastosowanego układu hydraulicznego, pomiędzy kolektorami nie ma żadnych różnic związanych z wydajnością, trwałością

czy też samą eksploatacją, dopuszczenie w zakresie równoważność tylko jednego(!) układu hydraulicznego, jest wynikiem celowej eliminacji innych producentów. Nieprawidłowość zapisów zawartych w opisie przedmiotu zamówienia potwierdza orzecznictwo KIO w wyroku Sygn. Akt. KIO 698/14: „W budowie cieczerwych kolektorów słonecznych wyróżnia się trzy główne układy hydrauliczne: harfa pojedyncza, harfa podwójna, oraz meandra. Norma PN-EN 12975 nie dokonuje podziału kolektorów pod względem układu hydraulicznego, a kolektory przechodzą takie same badania bez względu na budowę. (...) Mając na względzie powyższe wskazuję iż powyższy zapis (wymóg jednego układu hydraulicznego- przy. autora) w przedmiotowym postępowaniu wskazuje na niezgodną z przepisami ustawy czynność Zamawiającego polegającą na naruszeniu zasad równego traktowania i zasad uczciwej konkurencji poprzez opisanie przedmiotu zamówienia w sposób ograniczający dostęp do złożenia ofert wykonawcom, którzy stosują inną niż wskazana budowę kolektora, mimo iż mogą oni osiągać lepsze parametry energetyczne (...). Jeśli Zamawiający opisał konkretnie wymóg winien był dopuścić rozwiązania równoważne, zwłaszcza jeśli takie istnieją na rynku”. 2/3

*Wnosimy aby zgodnie przedstawioną argumentacją i orzecznictwem KIO, Zamawiający wyeliminował pozbawiony zasadności zapis dotyczący konstrukcji orurowania kolektora słonecznego lub dopuścił jako równoważne zarówno kolektory z harfowym, harfowym podwójnym jak i z meandrycznym układem hydraulicznym;*

**Ad. 1.**

**Zamawiający nie dopuszcza kolektorów o budowie harfowej oraz harfowej podwójnej. Układ meandrowy na etapie użytkowania instalacji zapewnia mniejszą awaryjność instalacji i większą stabilność pracy.**

2. Zamawiający wymaga zastosowania kolektorów pracujących w układzie z grawitacyjnym powrotem czynnika, tzw. Systemie Drainback Wnosimy o dopuszczenie do udziału w postępowaniu w ramach rozwiązań równoważnych układów solarnych ciśnieniowych, pod warunkiem zaoferowania rozwiązań, które zapobiegą przegrzewowi instalacji realizowanych np. poprzez funkcje ochrony kolektorów słonecznych i podgrzewacza przed przegrzewaniem w sterowniku solarnym.

**Ad. 2**

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

3. Zwracamy uwagę na bezzasadne ograniczenie parametru ciężaru kolektora, który nie wynika z żadnej obiektywnej potrzeby Zamawiającego. Wątpliwe jest to aby Zamawiający dokonał ekspertyzy wszystkich dachów pod kątem ich nośności i stwierdził, że kolektory akurat o ciężarze 40 kg nie będą naruszać nośności dachów, a te o ciężarze 40,5 kg już tak. Wątpliwości te uzasadnia również fakt, że Zamawiający nie uwzględnił ciężaru konstrukcji mocującej kolektor ani też masy czynnika roboczego w kolektorze, mającego również wpływ na obciążenie dachu. Te wartości są przecież różne dla różnych kolektorów słonecznych. Podkreślamy, że to do Wykonawcy należeć będzie montaż kolektorów zgodnie ze sztuką instalatorską, w tym prawidłowa ocena



nośności dachu oraz prawidłowy montaż kolektora, co będzie weryfikowane między innymi przez osobę inspektora nadzoru inwestorskiego. Z uwagi na powyższe, prosimy o wykreślenie wymogu dopuszczalnej wagi kolektora, jako niemającego obiektywnego znaczenia dla Zamawiającego, a powodującego ograniczenie uczciwej konkurencji.

**Ad. 3**

**Zamawiający rezygnuje z wymogu maksymalnej wagi kolektora słonecznego, jednocześnie potwierdzając iż do Wykonawcy należy ocena nośności dachu oraz prawidłowy montaż kolektora, co będzie zweryfikowane przez inspektora nadzoru.**

4. Prosimy, aby na wzór innych podmiotów realizujących identyczne projekty w trybie zamówień publicznych, Zamawiający zrezygnował z wymogu dotyczącego szerokości, wysokości oraz głębokości kolektorów, bowiem obecny zapisy w części projektowej, 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.)

**Ad. 4**

**Zamawiający utrzymuje wymogi dot. szerokości, wysokości oraz głębokości kolektorów słonecznych.**

5. W przypadku negatywnej odpowiedzi na powyższe pytanie, wnosimy o dopuszczenie do zastosowania kolektory słoneczne z zachowaniem 12% odchyłki dla parametru głębokości kolektora. Grubość obudowy kolektora wynika wyłącznie z preferencji produkcyjnych danego producenta.

**Ad 5.**

**Zamawiający dopuszcza zastosowanie kolektorów słonecznych z zachowaniem 12% odchyłki dla parametru głębokości kolektora.**

6. Prosimy Zamawiającego o potwierdzenie, że dopuszcza do zastosowania powszechnie używane rury stalowe INOX spełniające wymagania normy PN-EN 13501-1+A1:2010 w klasie reakcji na ogień izolacji B-S1, d0.

**Ad. 6**

**Zamawiający potwierdza.**

7. Prosimy Zamawiającego o doprecyzowanie wymogu rodzaju zastosowanej anody w zbiornikach. 3/3.

**Ad. 7**

**Zamawiający oczekuje zastosowania klasycznej, magnezowej anody ochronnej.**

8. Zamawiający wymaga, aby podgrzewacz był wyposażony w grupę pompową. Prosimy o potwierdzenie, że Zamawiający wymaga standardowego rozwiązania polegającego na rozłącznym montażu podgrzewacza oraz grupy solarnej, tak jak jest to stosowane we wszystkich inwestycjach gminnych tego typu. Takie rozwiązanie nie ma żadnego wpływu na prawidłową pracę całego układu solarnego i pozwoli zachować konkurencyjność ofert.

**Ad. 8**

### **Zamawiający potwierdza.**

9. Zamawiający w opisie przedmiotu określił parametr dla kolektorów płaskich, powierzchnia brutto jednego kolektora 2,4 m<sup>2</sup>. Taki wymóg nie posiada żadnego uzasadnienia technicznego, nie wpływa na trwałość ani na wydajność instalacji. Prawdopodobna argumentacja Zamawiającego, iż ma służyć ograniczeniu przewymiarowania instalacji jest bezpodstawna. Wykonawca nie ma wpływu na zużycie wody przez beneficjentów, w efekcie przewymiarowanie instalacji może mieć w takim samym stopniu miejsce zarówno przy kolektorach o powierzchni brutto przekraczającej jak i nie przekraczającej przykładowo 2,59 m<sup>2</sup>. Powyższy wymóg stanowi 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.) poprzez powodowanie ograniczenia uczciwej konkurencji oraz z racji korzystania ze środków publicznych jest działaniem na szkodę interesu społecznego. Prosimy, aby na wzór innych podmiotów realizujących identyczne projekty Zamawiający nie ograniczał powierzchni całkowitej kolektora słonecznego i wykreślił z opisu przedmiotu zamówienia zapis dotyczący powierzchni brutto pojedynczego kolektora 2,4 m<sup>2</sup> wraz z odchyłką.

#### **Ad. 9**

**Zamawiający utrzymuje wymóg dot. powierzchni brutto kolektora słonecznego. Jednocześnie Zamawiający zmienia dopuszczalne odchylenie dla parametru powierzchni brutto kolektora z 5% do 10%.**

### **Pytania nr V z dnia 14 stycznia 2019 r.**

1. Na podstawie jakiego dokumentu Zamawiający będzie weryfikował parametry: temperatury pracy modułu fotowoltaicznego oraz współczynnik temperaturowy P<sub>max</sub>?

#### **Ad. 1**

**Zamawiający będzie weryfikował parametry techniczne w pierwszej kolejności na podstawie karty katalogowej, w drugiej na podstawie certyfikatów wystawionych przez właściwe ośrodki badawcze.**

2. Podany przez Zamawiającego współczynnik temperaturowy nie jest możliwy do osiągnięcia na obecnie dostępnych do sprzedaży na rynku płytkach krzemowych. Parametr ten również w znacznym stopniu zawęża konkurencję do wąskiej grupy produktów w wysokiej cenie. Podany przez Zamawiającego zakres współczynnika jest dość szeroki, dlatego wnosimy o nieznaczne rozszerzenie tego współczynnika do zakresu -0,30 – 0,39 [%/°C]. Jest to niewielka różnica mająca znikomy wpływ na działanie całego systemu, której działanie można w prosty sposób uzupełnić np. podniesieniem mocy moduły lub zastosowaniem wyższej ramy modułu fotowoltaicznego dla zapewnienia lepszego chłodzenia generatora.

#### **Ad. 2**

**Zamawiający nie zmienia wymogów w zakresie współczynnika temperaturowego, określonych w przedłożonej dokumentacji.**

### **Pytania nr VI z dnia 15 stycznia 2019 r.**

1. Zamawiający wymaga zastosowania rur miedzianych w obiegu kolektorów słonecznych. Czy zamawiający dopuści zastosowania powszechnie używanych przeznaczonych do instalacji solarnych rur karbowanych ze stali nierdzewnej w izolacji

PES lub aerożel spełniającej wymogi zawarte w Rozporządzeniu Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 5 lipca 2013 r. (poz.926)

**Ad. 1**

**Zamawiający dopuszcza rury karbowane ze stali nierdzewnej i wymaga aby izolacje spełniały wyżej wskazane Rozporządzenie Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 5 lipca 2013 r. (poz. 926).**

2. Prosimy o dopuszczenie minimalnej sprawności modułów 18,3 % zamiast 19,5 %

**Ad. 2**

**Zamawiający utrzymuje określony w dokumentacji wymóg zastosowania paneli fotowoltaicznych o sprawności nie niższej niż 19,5%.**

**Pytania nr VII z dnia 16 stycznia 2019 r.**

1. Prosimy o potwierdzenie, że Zamawiający wymaga zastosowania materiałów i urządzeń o parametrach wskazanych w dokumencie pod tytułem: „Opis przedmiotu zamówienia”.

**Ad. 1**

**Zamawiający potwierdza, iż wymaga zastosowania materiałów i urządzeń o parametrach wskazanych w udostępnionych wraz ze Specyfikacją Istotnych Warunków Zamówienia dokumentach, w tym w dokumencie pod tytułem: „Opis przedmiotu zamówienia” z uwzględnieniem zmian opublikowanych dnia 17 stycznia 2019 r. Jednocześnie Zamawiający informuje, iż niektóre z parametrów zostały dodatkowo doprecyzowane/rozszerzone w odpowiedziach opublikowanych dnia 17 stycznia 2019 r. na pytania wykonawców.**

2. Czy Zamawiający dopuszcza wykonanie instalacji solarnych w systemie ciśnieniowym? Instalacje solarne wykonane w sposób bezciśnieniowy tj. wskazany przez zamawiającego Drainback nie będą prawidłowo pracowały.

**Ad. 2**

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

3. Czy Zamawiający dopuszcza kolektor o powierzchni brutto 2,59 m<sup>2</sup>? Przy zachowaniu wymiarów tj. szerokości 1200 mm (+/- 5%) oraz 2000 mm (+/- 5%)?

**Ad. 3**

**Zamawiający potwierdza, że dopuści kolektor słoneczny o powierzchni brutto 2,59 m<sup>2</sup>. Jednocześnie Zamawiający informuje, iż zmienia dopuszczalne odchylenie dla parametru powierzchnia brutto kolektora z 5% do 10%.**

4. Czy Zamawiający dopuszcza kolektor słoneczny o głębokości 90 mm (+/- 7%)?

**Ad. 4**

**Zamawiający wymaga kolektora słonecznego o głębokości 80 mm +/- 12%.**

5. Prosimy o potwierdzenie, że Zamawiający wymaga zastosowania kolektorów słonecznych o minimalnej powierzchni apertury 2,30 m<sup>2</sup>?

**Ad. 5**

**Zamawiający oczekuje zastosowania kolektorów słonecznych o powierzchni absorbera 2,30 m<sup>2</sup> (+/- 5%).**

6. W załącznikach nr 1a i 1b Zamawiający zamieścił tabele ze wskazaniem miejsca montażu kolektorów słonecznych tj. montaż na budynku mieszkalnym lub na gruncie/budynku gospodarczym natomiast w formularzu oferty Zamawiający nie rozróżnił pozycji, w których należy uwzględnić montaż instalacji na budynku mieszkalnym lub montaż instalacji na gruncie/budynku gospodarczym. Prosimy o modyfikację formularza oferty poprzez dostosowanie do informacji zawartych w dokumentach przetargowych.

**Ad. 6**

**Miejsca montażu kolektorów słonecznych tj. montaż na budynku mieszkalnym lub na gruncie/budynku gospodarczym zostały wskazane w formularzu ofertowym, w załączniku nr 1 do SIWZ.**

7. Czy Zamawiający potwierdza, że po stronie Użytkownika budynku leży dostarczenie, utrzymanie, oraz udostępnienie łącza internetowego w celu monitoringu online instalacji, w okresie ważności projektu?

**Ad. 7**

**Zamawiający potwierdza, iż scharakteryzowane zdanie nie leży po stronie Wykonawcy. Po stronie Wykonawcy leży jednak odpowiednie uruchomienie funkcjonalności pozwalającej, na zdalne sterowanie/monitorowanie pracy instalacji fotowoltaicznej - z wykorzystaniem odpowiednich modułów oraz udostępnionego łącza dostępowego do sieci Internet.**

8. Czy Zamawiający dopuszcza zastosowanie paneli fotowoltaicznych w technologii front-contact z 5 ścieżkami przewodnictwa (5 busbar) o następujących parametrach:

Sprawność modułu PV  $\eta$  – min. 18%

Ilość ogniw – min. 60 szt.

Napięcie obwodu otwartego VOC – 38,7 – 39,9 V

Prąd obwodu zamkniętego ISC – 9,8 – 10,7 A

Napięcie w punkcie maksymalnej mocy Vmpp – 30,8 – 31,9 V



Natężenie prądu w punkcie maksymalnej mocy  $I_{mpp}$  – 8,9 – 10,2 A  
Temperatura pracy od od -40OC do +85OC  
Tolerancja mocy wyjściowej -0/+5% [%/OC]  
Współczynnik temperaturowy  $P_{max}$  min. - 0,45 [%/OC]  
Gwarancja mechaniczna - min. 10 lat  
Spadek wydajności po 25 latach - maks. 20%  
Ciężar w kg maks. 19,5 kg  
Stopień ochrony IP puszkii przyłączeniowej IP67  
Typ złącza wtykowego MC4  
Maks. wymiary modułu długośćxszerokośćxgłębokość 1650 mmx995 mmx40 mm  
Maksymalne obciążenie 8000 Pa

#### **Ad. 8**

**Zamawiający nie dopuszcza zastosowania paneli fotowoltaicznych o przedstawionej charakterystyce.**

**Zamawiający wymaga zastosowania materiałów i urządzeń o parametrach wskazanych w udostępnionych wraz ze Specyfikacją Istotnych Warunków Zamówienia dokumentach, w tym w dokumencie pod tytułem: „Opis przedmiotu zamówienia” zmienionym dnia 17 stycznia 2019 r. Jednocześnie Zamawiający informuje, iż niektóre z parametrów zostały dodatkowo doprecyzowane /rozszerzone w odpowiedziach z dnia 17 stycznia 2019 r. na pytania.**

9. Prosimy o potwierdzenie, że ewentualny montaż reduktora ciśnienia leży po stronie Użytkownika budynku.

#### **Ad. 9**

**Zamawiający potwierdza.**

10. Prosimy o usunięcie zapisu: „Dodatkowo podgrzewacz jest wyposażony w grupę pompową z płynną regulacją przepływu czynnika oraz zintegrowany sterownik systemu.”

#### **Ad. 10**

**Zamawiający nie wyraża zgody na usunięcie ww. zapisu. Jednocześnie zamawiający potwierdza, iż opisane komponenty nie muszą stanowić integralnych części podgrzewacza - możliwe jest zastosowanie urządzeń niezintegrowanych, o ile nie będzie skutkować to utratą sprawności bądź funkcjonalności samego systemu solarnego.**

11. Prosimy o potwierdzenie, że dostawa górnej węzownicy wraz z niezbędnymi rurociągami, armaturą (w tym pompą obiegową) stanowi koszt Inwestora. W zakresie prac Wykonawcy pozostaje podłączenie górnej węzownicy do kotła c. o. (bez kosztów materiałów).

#### **Ad. 11**

**Zamawiający potwierdza.**

12. Prosimy o potwierdzenie, że koszt dostawy grzałki elektrycznej ponosi Inwestor.

**Ad. 12**

**Zamawiający potwierdza.**

13. Zamawiający wymaga zastosowania rur miedzianych w obiegu kolektorów słonecznych. Czy Zamawiający dopuści zastosowanie powszechnie używanych przeznaczonych do instalacji solarnych rur karbowanych ze stali nierdzewnej w izolacji PES lub aerożel spełniającej wymogi zawarte w Rozporządzeniu Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 5 lipca 2013 r. (poz. 926)

**Ad. 13**

**Zamawiający dopuszcza rury karbowane ze stali nierdzewnej i wymaga aby izolacje spełniały wyżej wskazane Rozporządzenie Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 5 lipca 2013 r. (poz. 926).**

14. Prosimy o dopuszczenie sterownika, który nie będzie zintegrowany z podgrzewaczem wody

**Ad. 14**

**Zamawiający potwierdza, iż dopuszczalne jest zastosowanie sterownika, który nie będzie zintegrowany z podgrzewaczem wody.**

15. Czy Zamawiający potwierdza, że dostawa i montaż modułu komunikacyjnego nie jest w zakresie postępowania?

**Ad. 15**

**Zamawiający nie może potwierdzić, iż dostawa i montaż modułu komunikacyjnego nie jest w zakresie postępowania. Wniosek Wykonawcy jest nieprecyzyjny. Dla udzielenia jednoznacznej odpowiedzi konieczne jest określenie, o jaki moduł komunikacyjny pyta Wykonawca, jakie są jego funkcjonalności, której z instalacji ujętych w postępowaniu dotyczy pytanie.**

**Pytania nr VIII z dnia 16 stycznia 2019 r.**

Zwracamy się z prośbą o dopuszczenie do przetargu modułu fotowoltaicznego wykonanego w technologii krzemu monokrystalicznego w nowej technologii PERC oraz :

mocy znamionowej 315 W,  
sprawności 19,24%,  
dodatniej tolerancji mocy wyjściowej 0/+5% ,  
współczynnika temperaturowym ( $P_{max}$ ) -0,395  
zakres temperatury pracy od -40°C do +85°C

Przy zastosowaniu powyższego modułu moc pojedynczej elektrowni będzie wyższa niż zakładana w dokumentacji, zatem i uzyski mieszkańca będą korzystniejsze.

Jednocześnie pragniemy zauważyć, iż określenie w dokumentacji sprawności modułu na poziomie 19,5%, współczynnika temperaturowego w przedziale -0,30 – 0,38 [%/°C] oraz zakresu temperatury pracy od -40°C do +90°C może wskazywać na tylko jednego producenta. Jednocześnie uzyski zmniejszoną o 0,26% sprawnością zostaną zrekompensowaną zwiększoną mocą pojedynczej elektrowni.

**Odpowiedź:**

**Zamawiający nie wyraża zgody na dopuszczenie powyższego modułu.**

BURMISTRZ  
*Lech Łepicki*  
mgr Lech Łepicki

