

Znak sprawy: IZP.271.19.2019

Łągów, dnia 20.03.2019 r.

## INFORMACJA dla Wykonawców nr 4

### Dotyczy: Postępowania o udzielenie zamówienia publicznego

---

#### Dotyczy: Postępowania o udzielenie zamówienia publicznego

#### **„Montaż instalacji OZE w ramach projektów parasolowych na terenie gminy Łągów”**

Zamawiający działając na podstawie art. 38 ust. 2, 4 i 4a ustawy z dnia 29 stycznia 2004r. Prawo zamówień publicznych (Dz. U. z 2018 r. poz. 1579 – dalej ustawy) udziela odpowiedzi na zadane pytania oraz modyfikuje treść SIWZ:

#### **Pytanie 1**

Prosimy o dopuszczenie modułów fotowoltaicznych o wadze do 19 kg.

#### **Odpowiedź:**

**Zapis zgodny z odpowiedzią na pyt. nr 4 z dnia 07.03.2019 rok.**

#### **Pytanie 2**

Prosimy o dopuszczenie modułu o gwarancji producent na wady ukryte 10 lat.

#### **Odpowiedź:**

**Zamawiający podtrzymuje poprzedni zapis i nie dopuszcza modułu o gwarancji producenta na wady ukryte 10 lat.**

#### **Pytanie 3**

Prosimy o dopuszczenie falowników do 3 kW o sprawności maksymalnej 97,2 % oraz maksymalnym prądzie wejściowym 11A.

#### **Odpowiedź:**

**Zapis zgodny z odpowiedzią na pyt. nr. 5 z dnia 07.03.2019 rok.**

#### **Pytanie 4**

Prosimy o dopuszczeni falowników posiadających 5 lat gwarancji producenta.

#### **Odpowiedź:**

**Zamawiający podtrzymuje poprzedni zapis i nie wyraża zgody na dopuszczenie falowników posiadających 5 lat gwarancji.**

#### **Pytanie 5**

Prosimy o dopuszczenie falowników powyżej 3 kW o sprawności maksymalnej 98 % oraz maksymalnym prądzie wyjściowym min 6,8 A.

#### **Odpowiedź:**

**Zapis zgodny z odpowiedzią na pyt. nr. 5 z dnia 07.03.2019 rok.**

#### **Pytanie 6**

## Znak sprawy: IZP.271.19.2019

Prosimy o potwierdzenie że w razie konieczności poprowadzenia instalacji w kanale wentylacyjnym uzyskanie opinii kominiarskiej leży po stronie beneficjenta.

### **Odpowiedź:**

**Zamawiający potwierdza powyższy zapis.**

### **Pytanie 7**

Prosimy o potwierdzenie że w razie konieczności wykonania instalacji ogromowej koszt wykonania leży po stronie beneficjenta.

### **Odpowiedź:**

**Zamawiający potwierdza powyższy zapis.**

### **Pytanie 8**

Prosimy o potwierdzenie, że dostęp do sieci internetowej na potrzeby monitoringu instalacji fotowoltaicznej leży po stronie użytkownika instalacji?

### **Odpowiedź:**

**Zamawiający potwierdza powyższy zapis.**

### **Pytanie 9**

Prosimy o informację czy w przypadku kiedy falownik jest wyposażony w zintegrowany wyłącznik RCD o charakterystyce B, Wykonawca nie ma obowiązku podwajając zabezpieczenia.

### **Odpowiedź:**

**Instalacje należy wykonać zgodnie z zasadami wiedzy technicznej i dobrą praktyką projektowo-wykonawczą.**

### **Pytanie 10**

Zgodnie z zapisami w wytycznych do przetargu zostały dopuszczone kolektory posiadające aluminiowy absorber i miedziane rurki 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). Biorąc pod uwagę wybór/projektowanie kolektora słonecznego w pierwszej kolejności jako jeden z głównych czynników decydujących o sprawności kolektora słonecznego winien być rozpatrywany absorber, decyduje on nie tylko o sprawności ale również odpowiada za zachowanie niezmiennych parametrów w całym okresie eksploatacji kolektora. Trwałość, wysoką sprawność kolektora słonecznego, a także długi okres użytkowania płaskich kolektorów zapewnić mogą jedynie kolektory, co do których użyto jednorodnych materiałów. W związku z powyższym, z uwagi na dobro przyszłych użytkowników proszę o potwierdzenie, że do przetargu dopuszczone będą tylko kolektory, których absorbery oraz układy hydrauliczne składają się z jednakowych materiałów tj. aluminium lub miedzi.

### **Odpowiedź:**

**Zamawiający podtrzymuje zapisy SiWZ. Zamawiający informuje, iż aby doszło do korozji elektrochemicznej niezbędne jest jeszcze medium, którego nie ma pomiędzy rurą miedzianą a aluminiowym absorberem.**

### **Pytanie 11**

Czy Zamawiający, aby poprawić konkurencyjność i możliwość wystartowania w przetargu większej ilości wykonawców, dopuści kolektor o dużo wyższej mocy – co przyczyni się do zwiększenia efektywności ekologicznej oraz zapewni uzyskanie większej ilości energii jeżeli będzie wykonany z materiałów jednorodny oraz posiada sprawność 80,7%; współczynnik strat liniowych  $a_1 = 3,68 \text{ W/m}^2\text{K}$ ; współczynnik strat nieliniowych  $a_2 = 0,016 \text{ W/m}^2\text{K}^2$  oraz temperaturę stagnacji wynoszącą  $182^\circ\text{C}$  i pozostałe parametry dokumentacji. Pragniemy zauważyć, że nie dopuszczając powyższego Zamawiający liczy się, że dopuszcza jedynie jeden kolektor, który spełnia wymagania, narażając się na kontrolę z RIO oraz ewentualną utratę dofinansowania z Urzędu Marszałkowskiego.

### **Odpowiedź:**

Znak sprawy: IZP.271.19.2019

**Zamawiający podtrzymuje zapisy SIWZ. Wykonawca zawsze może zaproponować rozwiązanie równoważne opisywanym, przy czym to na Wykonawcy ciąży obowiązek udowodnienia równoważności.**

**Pytanie 12**

Prosimy o wykreślenie konieczności badania UDT zbiornika solarnego.

**Odpowiedź:**

**Zamawiający podtrzymuje zapisy SIWZ. Zamawiający wymaga UDT ze względu na fabrycznie zamontowaną grzałkę w zasobniku solarnym.**

**Pytanie 13**

Prosimy o zmianę liczby egzemplarzy dokumentacji projektowych wykonawczych/powykonawczych, protokołów odbioru. Mając na uwadze dbanie o środowisko w przedmiotowym zadaniu prosimy o dopuszczenie przygotowania dokumentacji w 1 egzemplarzu w formie papierowej oraz 1 egzemplarz w formie elektronicznej dzięki czemu każda z zainteresowanych stron będzie miała do niego dostęp, a oryginał zostanie po odbiorach przekazany Zamawiającemu.

**Odpowiedź:**

**Zamawiający podtrzymuje zapisy z PFU.**

**Pytanie 14**

W przypadku kolektorów słonecznych prosimy o potwierdzenie, że doprowadzenie podwójnego gniazda elektrycznego z uziemieniem w miejsce posadowienia zbiornika jest w gestii Właściciela budynku.

**Odpowiedź:**

**Zamawiający informuję , iż wykonanie potrójnego gniazda to obowiązek Wykonawcy.**

**Pytanie 15**

Prosimy o wskazanie po czyjej stronie Wykonawcy czy Właściciela budynku jest zdemontowanie istniejącego zbiornika CWU.

**Odpowiedź:**

**Zamawiający informuję , iż demontaż istniejącego zasobnika to obowiązek Wykonawcy.**

**Pytanie 16**

Prosimy o potwierdzenie, że okres rękojmi dla każdej z części zamówienia to 5 lat

**Odpowiedź:**

**Zamówienie nie zostało podzielona na części, proszę zapoznać się z zapisami pkt. 8.1 SIWZ**

**Pytanie 17**

Prosimy o informacje ilu obowiązkowych przeglądów gwarancyjnych wymaga Zamawiający od Wykonawcy w okresie gwarancyjnym.

**Odpowiedź:**

**Zamawiający wymaga jednego przeglądu gwarancyjnego na miesiąc przed końcem okresu gwarancyjnego.**

**Pytanie 18**

Opierając się na doświadczeniu z podobnych inwestycji prowadzonych w innych Gminach, prosimy Zamawiającego o określenie w ilu instalacjach wymagane jest podłączenie modułu LAN oraz potwierdzenie, że w pozostałych lokalizacjach dostarczenie moduły nie są wymagane.

**Odpowiedź:**

**Zamawiający nie posiada takich informacji.**

**Pytanie 19**

Prosimy o potwierdzenie, że Wykonawca składając ofertę na więcej niż jedno zadanie może przedstawić tego samego projektanta oraz kierownika budowy.

**Odpowiedź:**

**Zgodnie z pkt. 5 SIWZ Zamawiający nie dopuszcza składania ofert częściowych**

Znak sprawy: IZP.271.19.2019

#### Pytanie 20

Prosimy o potwierdzenie, że instalacje będą rozliczane z zachowaniem zasady „odwrotnego obciążenia”, poza dokumentacją projektową, która nie wpisuje się w tą zasadę.

**Odpowiedź:**

**Zamawiający dokonuje modyfikacji pkt. 22.1 SIWZ, który po modyfikacji otrzymuje brzmienie:**

Zamawiający ustala, że obowiązującym rodzajem wynagrodzenia w przedmiotowym zamówieniu jest wynagrodzenie ryczałtowe w rozumieniu art. 632 ustawy z dnia 23 kwietnia 1964r. Kodeks cywilny ( Dz. U. z 2018 r. poz. 1025.).

Do obliczenia ceny należy przyjąć 8% stawkę podatku VAT która służy jedynie do porównania ofert. Natomiast określenie właściwej stawki podatku VAT przy wystawianiu faktury za wykonaną dostawę obciąża Wykonawcę i musi być ona zgodna z obowiązującymi przepisami o podatku od towarów i usług (VAT).

**Kwestia związana z odwrotnym obciążeniem podatku VAT będzie rozpatrywana indywidualnie na etapie realizacji umowy.**

**Jednocześnie informuję, iż w pkt 22.1 SIWZ Zamawiający Wymaga aby w celu porównania złożonych ofert przyjąć stawkę VAT w wysokości 8%.**

**W takich okolicznościach kwestia związana z odwróconym obciążeniem VAT nie ma wpływu na wybór oferty.**

**Wykonawcy, którzy mają indywidualną interpretację dotyczącą odwróconego obciążenia VAT składają oferty wraz z informacją wskazaną w pkt. 22.4 SIWZ.**

#### Pytanie 21

Prosimy o potwierdzenie, że po danym okresie instalacje oze objęte projektem przechodzą na własność Beneficjentów, ponieważ dokonali oni wcześniej odpowiednich płatności.

**Odpowiedź:**

**Tak, potwierdzam przechodzi na własność Beneficjenta.**

#### Pytanie 22

Prosimy o potwierdzenie, że po stronie Wykonawcy leży obowiązek wystawienia faktury za wykonane prace zgodnie z obowiązującymi przepisami.

**Odpowiedź:**

**Zamawiający potwierdza.**

#### Pytanie 23

Prosimy o potwierdzenie, że w przypadku zapisów dokumentacji (SIWZ, UMOWY) niezgodnych z obowiązującymi przepisami, Zamawiający zgadza się z Wykonawcą, że nie tymi przepisami powinni się posługiwać, lecz aneksować zapisy, tak aby były zgodne z literą obowiązującego prawa (nawet po zawarciu umowy bez wcześniejszych uwag).

**Odpowiedź:**

**Zamawiający podtrzymuje zapisy SIWZ. Zarówno dokumentacja SIWZ wraz załącznikami jak również odpowiedzi na pytania do tej dokumentacji stanowią integralną część obowiązującą do realizacji każdą ze stron. Jeżeli pytający zauważył w/w niezgodność z obowiązującymi przepisami prawa powinien wskazać swoje spostrzeżenia w formie pytania. Po zakończeniu procedury przetargowej obowiązujące będą zapisy dokumentacji przetargowej.**

#### Pytanie 24

Na jakim etapie Zamawiający wymagał będzie przedstawienia kart technicznych i certyfikatów głównych urządzeń wchodzących w skład systemu.

**Odpowiedź:**

Znak sprawy: IZP.271.19.2019

Zamawiający będzie wymagał przedłożenia kart technicznych oraz certyfikatów na etapie uzupełnienia oferty na wezwanie Zamawiającego przed podpisaniem umowy.

**Pytanie 25**

Prosimy o potwierdzenie, że ewentualny zakup i montaż grzałki elektrycznej leży po stronie Beneficjenta.

**Odpowiedź:**

**Tak, zakup i montaż leży po stronie Beneficjenta.**

**Pytanie 26**

Prosimy o potwierdzenie, że zakup i montaż reduktora ciśnienia nie leży po stronie Beneficjenta.

**Odpowiedź:**

**Tak, potwierdzam.**

**Pytanie 27**

Prosimy o potwierdzenie, że podłączenie górnej wężownicy leży po stronie Wykonawcy, zaś zakup pompy z wymaganym osprzętem, rurami, izolacją i czujnikami leży w gestii Beneficjenta.

**Odpowiedź:**

**Tak, podłączenie leży po stronie Wykonawcy a zakup po stronie Beneficjenta.**

**Pytanie 28**

Czy opinia kominiarska jest wymagana przy przeprowadzeniu rur solarnych, przewodów fotowoltaicznych przez wolny kanał wentylacyjny? Jeśli tak to prosimy o potwierdzenie, że jej uzyskanie leży po stronie Beneficjenta.

**Odpowiedź:**

**Zamawiający informuję , iż wykonanie opinii kominiarskiej (jeśli wymagana) to obowiązek Użytkownika.**

**Pytanie 29**

Prosimy o potwierdzenie że Zamawiający dopuszcza pompy solarne dwudrogowe.

**Odpowiedź:**

**Zamawiający informuję , iż wymaga zastosowania dwu-drogowej grupy pompowej**

**Pytanie 30**

Prosimy o potwierdzenie, że montaż zaworu antyskażeniowego leży po stronie Użytkownika/Właściciela budynku.

**Odpowiedź:**

Zamawiający informuję , iż montaż zaworu antyskażeniowego to obowiązek Użytkownika.

**Pytanie 31**

Dla wszystkich części prosimy o potwierdzenie, że przygotowanie instalacji elektrycznej zgodnie z wytycznymi Wykonawcy, dla podłączenia instalacji leży po stronie Użytkownika/Właściciela budynku.

**Odpowiedź:**

**Zamawiający potwierdza, że przygotowanie instalacji elektrycznej zgodnie z WYMAGANIAMI PRAWA, dla podłączenia instalacji leży po stronie Użytkownik.**

**Pytanie 32**

Prosimy o potwierdzenie, że jeśli wyniknie konieczność montażu instalacji na gruncie po stronie Użytkownika/Właściciela budynku leży przygotowanie podłoża i postumentu pod montaż kolektorów lub instalacji fotowoltaicznych.

**Odpowiedź:**

**Zamawiający informuje, iż jeśli wyniknie konieczność montażu instalacji na gruncie, to po stronie Wykonawcy leży przygotowanie podłoża i postumentu pod montaż kolektorów lub instalacji fotowoltaicznych.**

Znak sprawy: IZP.271.19.2019

#### Pytanie 33

Prosimy o potwierdzenie, że wzmocnienie konstrukcji dachu pod montaż instalacji leży po stronie Beneficjenta.

#### Odpowiedź:

Zamawiający potwierdza, iż wzmocnienie konstrukcji dachu pod montaż instalacji leży po stronie Beneficjenta.

#### Pytanie 34

Prosimy o informacje czy w zakresie przetargu znajdują się obiekty objęte ochroną konserwatorską lub obiekty zabytkowe. Jeśli takie obiekty występują wnosimy o udostępnienie ich listy.

#### Odpowiedź:

**W zakresie przetargu nie występują obiekty zabytkowe.**

#### Pytanie 35

Prosimy o informacje czy Zamawiający zamierza ubezpieczyć instalacje przed uszkodzeniami niezwiązanymi z wadliwym montażem.

#### Odpowiedź:

**Zamawiający nie podjął decyzji na dzień dzisiejszy w tej sprawie**

#### Pytanie 36

Prosimy o potwierdzenie, że jeżeli sterownik solarny ma wbudowaną pamięć nie ma obowiązku montowania dodatkowej kasty pamięci SD lub micro SD.

#### Odpowiedź:

**Zamawiający potwierdza, iż nie wymaga w sterowniku solarnym karty SD.**

#### Pytanie 37

Prosimy o potwierdzenie, że Zamawiający wydłuży termin realizacji zadania jeżeli na 2 tygodnie przed zakończeniem terminu nie będzie kompletnej listy uczestników projektu.

#### Odpowiedź:

**Zapewnienie uczestników projektu leży po stronie Zamawiającego i w przypadku ich nie zapewnienia ziści się przesłanka wydłużenia terminu o której mowa w pkt. 25 dotycząca „przeostojów i opóźnień zawinionych przez Zamawiającego”**

#### Pytanie 38

Prosimy o potwierdzenie, że doprowadzenie wszystkich rur do pomieszczenia montażu podgrzewacza CWU leży w gestii Właściciela budynku.

#### Odpowiedź:

**Zamawiający potwierdza, iż do 15 mb długości rur – doprowadzenie wszystkich rur do pomieszczenia montażu podgrzewacza CWU leży w gestii Wykonawcy.**

#### Pytanie 39

#### Odpowiedź:

Prosimy o potwierdzenie, że Zamawiający nie wymaga zapewnienia obsługi geodezyjnej prowadzonych prac jeśli odpowiednie przepisy nie narzucają takiego wymogu.

#### Odpowiedź:

**Zamawiająca potwierdza powyższy zapis.**

#### Pytanie 40

Prosimy o potwierdzenie, że dostarczenie łącza internetowego na ewentualne potrzeby monitoringu instalacji spoczywa na Beneficjencie.

#### Odpowiedź:

**Zamawiający potwierdza powyższy zapis.**

**Znak sprawy: IZP.271.19.2019**

**Pytanie 41**

Prosimy o potwierdzenie, że Zamawiający nie wymaga uzyskania pozwolenia na budowę ani zgłoszenia jeśli odpowiednie przepisy dotyczące montowania instalacji solarnych i fotowoltaicznych nie stawiają takich wymagań.

**Odpowiedź:**

**Zamawiający potwierdza powyższy zapis.**

**Pytanie 42**

Prosimy o potwierdzenie, że Zamawiający nie stawia wytycznych w zakresie zatrudnienia przez Wykonawcę pracowników na umowę o pracę.

**Odpowiedź:**

**Zamawiający potwierdza.**

**Pytanie 43**

Prosimy o potwierdzenie, że Zamawiający nie wymaga, aby Wykonawca oznakował instalacje zgodnie z zasadami RPO. Jeśli wymagania są inne prosimy na tym etapie podać wielkość, typ (naklejka, tablica, etykieta itp.) ilość wymaganych oznakowań dla zadania.

**Odpowiedź:**

**Zamawiający potwierdza, że nie będzie wymagał od wykonawcy tabliczek informacyjnych.**

**Pytanie 44**

Prosimy o potwierdzenie, że kryterium oceny oferty – Gwarancja – dotyczy tylko i wyłącznie gwarancji na prace montażowe, instalację i urządzenia.

**Odpowiedź:**

**Zgodnie z pkt. 8.2 gwarancji jakości minimum 60 miesięcy na wykonane roboty budowlane i montażowe**

**Pytanie 45**

Coraz większa ilość Zamawiających wraca uwagę jak duże znaczenie dla kosztów oferty ma wartość procentowa wymaganego zabezpieczenia. Zamawiający, którzy korzystają również z usług Towarzystw Ubezpieczeniowych znają stawki kosztów ubezpieczeń i marże naliczane dla Przedstawicieli TU. Coraz częstszą praktyką jest modyfikacja zapisów SIWZ i umowy zmniejszająca wymóg zabezpieczenia nawet do 3 % wartości brutto zadania. Prosimy Zamawiającego o ponowną analizę dokumentacji i zmniejszenie wymaganego zabezpieczenia do 5% wartości oferty.

**Odpowiedź:**

**Zamawiający nie wyraża zgody**

**Pytanie 46**

Prosimy o potwierdzenie, że Wykonawca wypełniając JEDZ może wypełnić wyłącznie część alfa odpowiedniego rozdziału jako wstępne oświadczenie do oferty.

**Odpowiedź:**

**Zamawiający wymaga wypełnienia JEDZ w całości.**

**Pytanie 47**

Prosimy o potwierdzenie, że Zamawiający nie wymaga wykonania dokumentacji powykonawczej projektów.

**Odpowiedź:**

**Zamawiający nie potwierdza powyższego zapisu. Dokumentacja powykonawcza projektów jest wymagana.**

**Pytanie 48**

Prosimy o potwierdzenie, że Zamawiający zezwoli, aby zakres kalkulacji wymaganej przed podpisaniem umowy został ustalony indywidualnie z Wykonawcą oraz że dozwolona zostanie dokumentacja uproszczona.

**Odpowiedź:**

Znak sprawy: IZP.271.19.2019

Zamawiający potwierdza.

**Pytanie 49**

Prosimy Zamawiającego o modyfikację formularza ofertowego w taki sposób, aby uwzględnił dokumentację projektową wymagane do wykonania w ramach poszczególnych zadań.

**Odpowiedź:**

**Zamawiający nie wyraża zgody na modyfikację formularza. Wartość dokumentacji ma zostać uwzględniona w kalkulacji złożonej przed podpisaniem umowy.**

**Pytanie 50**

Prosimy o potwierdzenie, że wśród instalacji nie znajdują się instalacje, które będą montowane na budynkach użyteczności publicznej.

**Odpowiedź:**

**Zamawiająca potwierdza. Wśród instalacji nie znajdują się instalacje, które będą montowane na budynkach użyteczności publicznej.**

**Pytanie 51**

Prosimy o dostosowanie formularza ofertowego do wymogów elektronicznego składania oferty poprzez usunięcie zapisu o numerowaniu stron oferty.

**Odpowiedź:**

**Wykonawca może nie numerować stron oferty a co za tym idzie nie wypełniać tej części formularza.**

**Pytanie 52**

Prosimy o potwierdzenie, że Wykonawca nie ma obowiązku prowadzenia dziennika budowy jeśli odrębne przepisy tego nie wymagają.

**Odpowiedź:**

**Zamawiający potwierdza powyższy zapis.**

**Pytanie 53**

Prosimy o potwierdzenie, że termin na złożenie dokumentacji projektowej będzie ustalony na podstawie przedstawionego przez Wykonawcę harmonogramu.

**Odpowiedź:**

**Zgodnie z pkt 8.1 Termin wykonania dokumentacji projektowej należy uwzględnić w harmonogramie rzeczowo - finansowym**

**Pytanie 54**

Prosimy o potwierdzenie, że instalacje będą rozliczane z zachowaniem zasady „odwrotnego obciążenia”, poza dokumentacją projektową, która nie wpisuje się w tą zasadę.

**Odpowiedź:**

**Zdaje się że wykonawca wysłał stały zestaw pytań. Pytanie o odwrotnym obciążeniu było już zadane. Patrz odpowiedź na pytanie 22.**

**Pytanie 55**

Prosimy o usunięcie zapisu umowy par 7 ust. 1 pkt 6) (...)\_Z wywózki odpadów Wykonawca przedłoży Zamawiającemu stosowny dokument potwierdzający, z przekazania odpadów do utylizacji podmiotowi uprawnionemu. \_Wykonawca zobowiązany jest zachować miejsce prac w należyтым porządku, ale żadne przepisy nie nakładają na Wykonawcę obowiązku przedkładania dokumentów potwierdzających ich utylizację.

**Odpowiedź:**

**Zamawiający nie wyraża zgody gdyż na Wykonawcy spoczywa obowiązek przekazania powstałych odpadów do utylizacji po wykonaniu usługi.**

**Pytanie 56**



## Znak sprawy: IZP.271.19.2019

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

- powierzchnia czynna / absorbera: nie mniej niż 2,18 m<sup>2</sup>,
- sprawność optyczna do powierzchni czynnej: nie mniej niż 81,5%,
- współczynnika strat a1 do powierzchni czynnej: nie więcej niż 3,3 W/(m<sup>2</sup>K),
- współczynnika strat a2 do powierzchni czynnej: nie więcej niż 0,023 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:

-1 777 W (dla  $dT = 0\text{K}$  i  $G = 1000 \text{ W/m}^2$ )

-1 700 W (dla  $dT = 10\text{K}$  i  $G = 1000 \text{ W/m}^2$ )

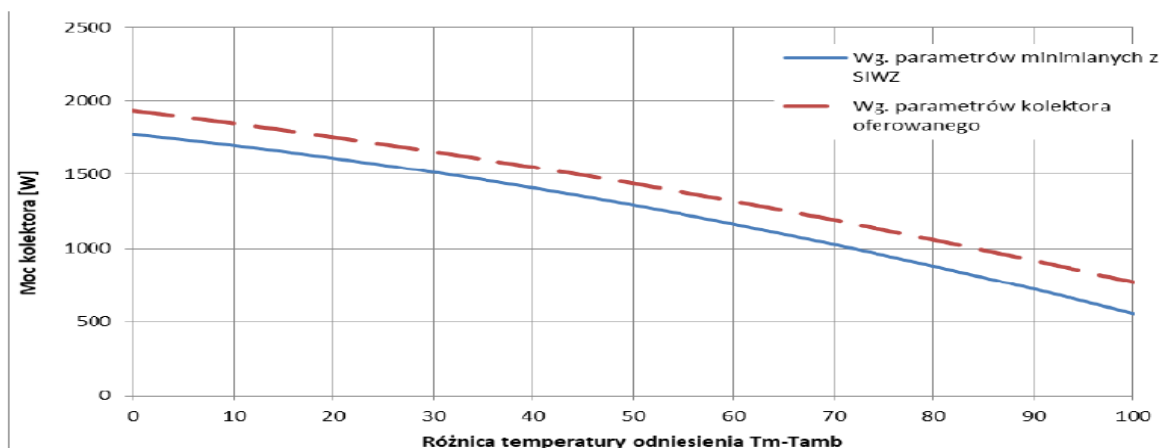
-1 515 W (dla  $dT = 30\text{K}$  i  $G = 1000 \text{ W/m}^2$ )

-1 292 W (dla  $dT = 50\text{K}$  i  $G = 1000 \text{ W/m}^2$ )

-1 027 W (dla  $dT = 70\text{K}$  i  $G = 1000 \text{ W/m}^2$ )

Dodatkowo z powyższych punktów różnicy temperatury  $dT$ , równej  $0\text{K}$ , Zamawiający żąda wyższej wartości mocy kolektora niż wynika z podanych współczynników i ma ona wynosić nie mniej niż  $1\,785 \text{ W}$  (dla  $dT = 0\text{K}$  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 spełnia wymaganych parametrów minimalnych. Postawienie wymagań co do wydajności kolektora słonecznego wyłącznie w postaci wymaganej mocy minimalnej kolektora, umożliwia Zamawiającemu uzyskanie kolektora o wyższej wydajności cieplnej i osiągnięcie wyższego efektu ekologicznego niż wynika z wymagań opisanych w SIWZ. 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 sprawności. 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. Przyjęty opis przedmiotu zamówienia, z obecną treścią w zakresie kolektorów słonecznych narusza zasady konkurencji co jest sprzeczne z prawidłowym wydatkowaniem środków publicznych, gdyż nie dopuszcza do zastosowania oferowanego przez nas kolektora lepszego, o wyższej wydajności cieplnej w każdych warunkach pracy. Zobrazowane zostało to na poniższym wykresie:



**Znak sprawy: IZP.271.19.2019**

Prosimy o dopuszczenie do zastosowania w zakresie równoważności przyjętych rozwiązań kolektora słonecznego o wyższym niż dopuszczony w opisie przedmiotu zamówienia współczynnika strat nieliniowych  $a_1 = 3,6 \text{ W}/(\text{m}^2\text{K}^2)$ , pod warunkiem zaoferowania kolektora, którego moc dla różnicy temperatury  $dT$  wynoszącej odpowiednio 0K, 10K, 30K, 50K i 70K jest wyższa od mocy kolektora, wymaganej przez Zamawiającego w SIWZ

**Odpowiedź:**

**Zamawiający informuje, iż liniowy współczynnik przenikania ciepła  $a_1$  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 w wokół kolektora słonecznego. W tym zakresie w dużym stopniu konwekcyjne straty ciepła wynikają z prędkości powietrza opływającego kolektor słoneczny. Im wyższa prędkość powietrza tym wyższe straty ciepła. Prędkość powietrza na podstawie uśrednionych wieloletnich pomiarów np. dla Katowic wynosi średnio 5m/s przez prawie 1/3 roku. W rzeczywistych warunkach współczynnik  $a_1$  ma tym większe znaczenie im wyższa prędkość powietrza opływającego kolektor. Dlatego im niższy współczynnik ciepła  $\alpha_1$  tym mniejsze straty ciepła do otoczenia na drodze konwekcji. Niższy współczynnik strat ciepła to więcej energii przekazanej do przepływającej przez kolektor cieczy.

Zamawiający wymaga zatem zgodnie z SIWZ, aby kolektor słoneczny posiadał współczynnik strat ciepła nie większy niż 3,3 W/m<sup>2</sup>K w stosunku do powierzchni apertury przy powierzchni brutto jednego kolektora nie większej niż 2,4 m<sup>2</sup>. Ograniczenie powierzchni ma służyć ograniczeniu mocy instalacji solarnych dla minimalizacji potencjalnych okresów stagnacji zamontowanych instalacji i pogorszeniu w ten sposób funkcjonalności i sprawności instalacji z powodu jej przewymiarowania.

**Pytanie 57**

Zamawiający w opisie przedmiotu zamówienia zawarł wymóg maksymalnej temperatury stagnacji 150°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. Ograniczenie temperatury stagnacji 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. W związku z powyższym, wnosimy o wykreślenie parametru maksymalnej temperatury stagnacji kolektora słonecznego 150°C

**Odpowiedź:**

**Zamawiający informuje, iż z technicznego punktu widzenia niska temp.**

stagnacji przy zachowaniu wymaganej wydajności i charakterystyki sprawności kolektora wpływa korzystnie na trwałość i żywotność podzespołów instalacji solarnej przy zachowaniu odpowiedniego uzysku ciepła. Temperatura stagnacji kolektora określa maksymalną temperaturę jaką osiąga kolektor bez odbioru ciepła (brak przepływu cieczy przez kolektor). Jest to zjawisko niekorzystne, a im wyższa temp. do której może podgrzewać się kolektor w takim stanie tym gorzej. 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. Nawet w instalacjach w których zastosowano zrzut ciepła istnieje możliwość przegrzania instalacji w przypadku braku dostaw energii elektrycznej. 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. Według kart technicznych dostawców płynów solarnych nie mogą one być poddawane długotrwałemu działaniu temperatury wyższej niż 170oC (TYFOROP CHEMIE GmbH, WarmTrager, Ekomax, Keno). W takiej sytuacji instalację solarną należy opróżnić i napełnić ponownie nową mieszaniną wody i glikolu. Odpowiednio niska temperatura stagnacji w kolektorach zabezpiecza czynnik grzewczy przed osiągnięciem punktu pęcherzyków.

Znak sprawy: IZP.271.19.2019

**Aby zminimalizować niekorzystny wpływ osiągania punktu wrzenia na konieczność serwisowania takiej instalacji Zamawiający ograniczył temp. stagnacji kolektora. Zamawiający podtrzymuje zapisy SiWZ.**

#### Pytanie 58

Zamawiający w opisie przedmiotu zamówienia określił, że żąda aby kolektor słoneczny posiadał: „Układ hydrauliczny kolektorów - harfa podwójna (dzielona) lub układ meandryczny” nie dopuszczając do zastosowania 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 kolektory z układem hydraulicznym w postaci harfy pojedynczej. Ich wieloletnia prawidłowa 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 orzeczenie KIO (Sygn. Akt. KIO 698/14), w którym Izba uznała za zasadny następujący zarzut naruszenia ustawy w zakresie ustalenia przez zamawiającego wymagania dotyczącego wewnętrznego układu hydraulicznego: „ W budowie cieczowych 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 wskazują iż powyższy zapis [wymóg jednego układu hydraulicznego- przyp. 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”.

Ponadto pragniemy zwrócić uwagę, że kolektory o budowie harfy podwójnej są zdecydowanie gorszym rozwiązaniem niż kolektor o budowie harfy pojedynczej, chociaż by w następujących aspektach:

- a) Oporów przepływu- zdecydowanie najgorszym rozwiązaniem jest właśnie podwójna harfa, albowiem po pierwsze wymaga podłączenia szeregowego, ale przy podłączeniu kolektorów (już 2 szt. ) czterokrotnie zwiększa opory. Zmniejszenie przepływu wpływa na wzrost temperatury i zmniejsza efektywność odbioru energii słonecznej.
- b) Odbioru ciepła z płyty absorbera- w przypadku podwójnej harfy istnieje zwiększone ryzyko zablokowania przepływu w części absorbera przez powietrze.
- c) Zdolność opróżniania w sytuacji braku energii- harfa podwójna w kolektorze wyposażonych wyłącznie w króćce górne powoduje, iż usunięcie cieczy w przypadku sytuacji zatrzymania cyrkulacji w instalacji jest praktycznie niemożliwe.

## Znak sprawy: IZP.271.19.2019

Jednocześnie zwracamy uwagę, iż z tych przyczyn zdecydowana mniejszość oferowanych kolektorów (mniej niż 10% ) to kolektory z rozwiązaniem harfy podwójnej.

Wnosimy aby zgodnie przedstawioną argumentacją i orzeczeniem 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

### **Odpowiedź:**

Zamawiający informuje, iż układ hydrauliczny kolektora w postaci pojedynczej harfy nie gwarantuje jednakowego rozkładu ciśnienia w każdym biegu rur tworzącym układ harfy. Może to doprowadzić do nierównomiernego odbioru ciepła z płyty absorbera, a co z tym związane przyczyniać się do tworzenia stref z których ciepło będzie odbierane przez czynnik ze stosunkowo niższą wydajnością. W kolektorach z pojedynczą harfą ciecz zazwyczaj w większym stopniu przepływa przez krańcowe rury układu hydraulicznego absorbera a najmniejszy przepływ występuje w środkowej części układu hydraulicznego harfy. To powoduje, że środkowa część kolektora może gorzej odprowadzać ciepło niż jego boczne strefy. Utworzy się strefa podwyższonej temperatury kolektora co z kolei w skrajnej sytuacji może przyspieszać stan stagnacji kolektora lub jego części.

Wymagane przez Zamawiającego minimalne parametry kolektora w żaden sposób nie ograniczają zasad neutralności, ponieważ według wiedzy Zamawiającego na rynku istnieje wiele produktów spełniających wymagania przetargowe. Zamawiający dopuszcza każdy kolektor równoważny do opisanych, który spełni minimalne parametry techniczne. Prawdopodobnie zapisów zawartych w opisie przedmiotu zamówienia potwierdza orzecznictwo KIO zapadłe w analogicznym stanie faktycznym. KIO w wyroku Sygn. Akt. KIO 1456/15 podkreśliła, że „ Oferowany przez odwołującego kolektor (harfa pojedyncza) nie stanowi rozwiązań równoważnych w stosunku do kolektora opisanego w s.i.w.z.

Zamawiający uzyskał dofinansowanie na dostawę i montaż kolektorów o budowie podwójnej harfy lub budowie meandrycznej, ponieważ takie kolektory zapewniają osiągnięcie założonego efektu projektu.

Kolektor oferowany przez odwołującego nie spełnia wymagań w zakresie konstrukcji oraz innych parametrów określonych w dokumentacji przetargowej. Potwierdza powyższe opinia techniczna opracowana przez mgr inż. (...), którą zamawiający załączył do odpowiedzi na odwołanie i wniósł o dopuszczenie w charakterze dowodu na okoliczność , że kolektory o budowie pojedynczej harfy nie są równoważne kolektorom o budowie meandrycznej lub podwójnej harfy” . " Wymagania te zostały sprecyzowano jasno w tabeli. Tym samym odwołujący winien wykazać, że oferowany przez niego kolektor spełnia założony przez zamawiającego efekt cieplny i ekologiczny oraz spełnia minimalne parametry techniczne zawarte w tabeli opisu przedmiotu zamówienia w zakresie kolektora. Określając równoważność zamawiający określił wymóg spełnienia minimalnych parametrów technicznych w odniesieniu do: powierzchni czynnej absorbera, sprawności optycznej, współczynnika utraty ciepła, apertury, temperatury stagnacji i innych. W przypadku wymagań dotyczących konstrukcji kolektora zamawiający określił precyzyjnie:

meander, podwójna harfa stawiając te typy konstrukcji jako z jednej strony dopuszczone w zamówieniu, a z drugiej jako równoważne... ” . W związku z powyższym Zamawiający podtrzymuje zapisy SiWZ.

### **Pytanie 59**

Zwracamy uwagę, że typ obudowy kolektora wynika wyłącznie z przyjętego przez producenta rozwiązania konstrukcyjnego i nie warunkuje jakości, wydajności ani trwałości kolektora. Wyprodukowany według wybranego rozwiązania kolektor słoneczny każdorazowo może podlegać badaniom w ramach certyfikacji, w szczególności badaniom wytrzymałościowym, badaniom odporności na penetrację deszczową oraz badaniom odporności na uszkodzenia mechaniczne (gradobicie). Następnie pozytywne wyniki badań wymaganych w normie PN-EN 12975-1 umożliwiają dalsze uzyskanie odpowiedniego certyfikatu

## Znak sprawy: IZP.271.19.2019

zgodności, w tym najpowszechniejszego europejskiego certyfikatu jakości „Solar Keymark”. Przypominamy, że wykonawca składający ofertę w przedmiotowym postępowaniu jest zobowiązany do przedłożenia Zamawiającemu certyfikatu Solar Keymark lub równoważnego.

Prosimy, aby na wzór innych podmiotów realizujących identyczne projekty w trybie zamówień publicznych Zamawiający dopuścił do zastosowania kolektory z dowolnym typem aluminiowej obudowy kolektora, tj. typ materiału obudowy kolektora: odbudowa aluminiowa

### **Odpowiedź:**

**Obudowa kolektora wykonana z jednego profilu kolektora charakteryzuje się większą trwałością w perspektywie czasu eksploatacji kolektora i eliminuje mostki cieplne. Zamawiający podtrzymuje zapisy SiWZ**

### **Pytanie 60**

Zwracamy uwagę na bezzasadne ograniczenie parametru wagi kolektora, który nie wynika z żadnej obiektywnej potrzeby Zamawiającego ponadto Zamawiający w tym wymogu nie uwzględnia ciężaru konstrukcji mocującej kolektor ani też masy czynnika roboczego w kolektorze. Te wartości są przecież różne dla różnych kolektorów słonecznych, a również wpływają na obciążenie dachu. 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 m. in. przez inspektora nadzoru. Z uwagi na powyższe, prosimy o wykreślenie wymogu dopuszczalnej wagi kolektora, jako niemającego obiektywnego znaczenia dla Zamawiającego, a powodującego ograniczenie uczciwej konkurencji

### **Odpowiedź:**

**Zamawiający rezygnuje z wymogu wagi kolektora.**

### **Pytanie 61**

Zamawiający w opisie przedmiotu zamówienia, wymaga aby zbiornik posiadał zgodność z normami: 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 wytwórcy na zgodność z normą PN-EN 60335-1, PN-EN 60335-2-21, zapis ten powoduje automatycznie dopuszczenie do zastosowania tylko „podgrzewaczy elektrycznych”, wykluczając możliwość zastosowania typowych podgrzewaczy solarnych, w których grzałka elektryczna stanowi element dodatkowego wyposażenia (nie jest fabrycznie wbudowana). Na rynku nie spotyka się podgrzewaczy solarnych o żądanych parametrach z fabrycznie wbudowaną grzałką, a ich wyprodukowanie i przeprowadzenie badań jest zbyt kosztowne i czasochłonne dla producentów, a tym samym podważa zasadność zastosowania takiego rozwiązania.

W związku z tym, że przedmiot opisu Zamówienia wykracza poza obiektywne i potrzeby Zamawiającego, wnosimy o doprecyzowanie, że w przypadku podgrzewaczy solarnych żądanie przedstawienia badania UDT odnosi się do samej grzałki elektrycznej, która dostarczana jest osobno.

### **Odpowiedź:**

**Zamawiający informuje, iż ze względu na wymóg fabrycznie zamontowanej grzałki w zasobniku przez jego producenta wymaga badania typu UDT zgodnie z zapisami SiWZ. Zamawiający podtrzymuje zapisy SiWZ.**

### **Pytanie 62**

Zamawiający w opisie przedmiotu Zamówienia wymaga zastosowania zbiorników z izolacją *bezelfreonową*, zwracamy uwagę, że Polsce nie ma zakazu dotyczącego wykorzystania systemu opartego o HFO ((związki chlorowcowe) a system oparty na HFO posiada duże lepsze parametry termiczne niż system wody dodatkowo aby spełniać bardzo restrykcyjne wymogi co do klas ErP zbiorniki muszą być izolowane w dwóch systemach HFO (związki chlorowcowe). W związku z powyższym wnosimy o dopuszczenie do

**Znak sprawy: IZP.271.19.2019**

udziału w postępowaniu zbiorników o niskiej zawartości chlorowców, które są obecnie standardem na rynku

**Odpowiedź:**

**Zamawiający dopuszcza zastosowanie dowolnej pianki PU jako izolacji zasobnika.**

**Pytanie 63**

Prosimy zamawiającego o dopuszczenie modułów fotowoltaicznych wykonanych w technologii monokrystalicznej. Zwracamy uwagę na fakt, że moduły tego typu charakteryzują się wyższą sprawnością niż moduły polikrystaliczne wymagane przez zamawiającego, co działa na korzyść zamawiającego

**Odpowiedź:**

**ZAMAWIAJĄCY DOPUSZCZA MODUŁY FOTOWOLTAICZNE WYKONANE W TECHNOLOGII MONOKRYSTALICZNEJ**

**Pytanie 64**

Prosimy o dopuszczenie modułów o dopuszczalnym obciążeniu statycznym 5400 Pa. Jest to standard od dawna szeroko stosowany, moduły o takiej wytrzymałości nie łamią się pod wpływem wiatru i śniegu w naszych warunkach klimatycznych, zatem wymaganie wyższej wytrzymałości jest nieadekwatne do rzeczywistych potrzeb Zamawiającego i ogranicza paletę dostępnych produktów do zaledwie kilku producentów

**Odpowiedź:**

**Zamawiający podtrzymuje zapisy PFU w sprawie obciążenia panela 8000 Pa**

**Pytanie 65**

Prosimy o dopuszczenie modułów o masie 18,2 kg. Masa wyższa o 200g od wymaganej nie wpłynie negatywnie na pracę instalacji

**Odpowiedź:**

**Zamawiający dopuszcza moduły o masie 18,5 kg**

**Pytanie 66**

Prosimy Zamawiającego o dopuszczenie falowników z napięciem wejściowym dobranym odpowiednio przez producenta.

**Odpowiedź:**

**Zamawiający zmienia zapisy PFU**

**Minimalne parametry falownika o mocy do 2 kW:**

**Napięcie maksymalne wejściowe DC**

**min. 420V**

**Minimalne napięcie wejściowe DC**

**max. 75V**

**Maksymalny prąd wejściowy DC**

**min. 11,5A**

**Znamionowe napięcie sieci**

**230V**

**Częstotliwość nominalna**

**50Hz**

**Maksymalny prąd wyjściowy AC**

**min. 11,5A**

**Maksymalna sprawność**

**min. 98%**

**Gwarancja na inwerter**

**7 lat**

**Minimalne parametry falownik o mocy powyżej 2kW do 3kW:**

**Napięcie maksymalne wejściowe DC**

Znak sprawy: IZP.271.19.2019

min. 600V  
Minimalne napięcie wejściowe DC  
max. 125V  
Maksymalny prąd wejściowy DC  
min. 11,5A  
Znamionowe napięcie sieci  
230V  
Częstotliwość nominalna  
50Hz  
Maksymalny prąd wyjściowy AC  
min. 13,5A  
Maksymalna sprawność  
min. 98%  
Gwarancja na inwerter  
7 lat  
Minimalne parametry falownika o mocy powyżej 3 kW do 6 kW:  
Napięcie maksymalne wejściowe DC  
min. 1000V  
Minimalne napięcie wejściowe DC  
max. 250V  
Maksymalny prąd wejściowy DC  
min. 11A  
Znamionowe napięcie sieci  
400V  
Częstotliwość nominalna  
50Hz  
Maksymalny prąd wyjściowy AC  
min. 9,5A  
Maksymalna sprawność  
min. 98,5%  
Gwarancja na inwerter  
7 lat  
Minimalne parametry falownika o mocy powyżej 8 kW do 10 kW:  
Napięcie maksymalne wejściowe DC  
min. 1000V  
Minimalne napięcie wejściowe DC  
max. 350V  
Maksymalny prąd wejściowy DC  
min. 27A  
Znamionowe napięcie sieci  
400V  
Częstotliwość nominalna  
50Hz  
Maksymalny prąd wyjściowy AC  
min. 15,5A  
Maksymalna sprawność  
min. 95,4%  
Gwarancja na inwerter  
7 lat

#### Pytanie 67

Czy Zamawiający dopuszcza do zastosowania falowniki dla instalacji do 3 kW jak i powyżej 3 kW o maksymalnej sprawności zawartej w dokumentacji przetargowej ale z odchyłką +/-0,5%.

#### Odpowiedź:

Zamawiający nie dopuszcza zastosowania falowniki do instalacji 3kW i powyżej 3kW

#### Pytanie 68

**Znak sprawy: IZP.271.19.2019**

Bardzo prosimy o zmianę wymogu dotyczącą prądu wejściowego DC dla falowników w instalacjach do 3 kW z 11,5A na 11A tak jak jest to wymagane falownikach dla instalacji powyżej 3 kW.

**Odpowiedź:**

**Zamawiający nie wyraża zgody na zmianę prądu wyjściowego.**

**Ponadto Zamawiający przesuwa termin składania i otwarcia ofert. Aktualnie obowiązujący termin składania i otwarcia ofert to 04.04.2019 r., w związku z czym Zamawiający modyfikuje:**

**1. treść pkt. 20.1 SIWZ, który po modyfikacji przyjmuje brzmienie:**

20.1 Ofertę należy złożyć w sposób opisany w pkt 19 SIWZ w terminie do dnia **04.04.2019 r.** do godz. **10.00**

**2. treść pkt. 21.1 SIWZ, który po modyfikacji przyjmuje brzmienie:**

21.1. Otwarcie ofert nastąpi w dniu **04.04.2019 r.**, o godzinie **10:15** .

**BURMISTRZ**  
**Paweł Marwicki**  
**/podpisano o oryginale/**