

**Dotyczy: Przetarg pn.: „Dostawa i montaż mikroinstalacji fotowoltaicznych i kolektorów słonecznych II”**

W związku z nadesłanymi pytaniami do SIWZ, Zamawiający udziela następujących odpowiedzi:

**Pytanie nr 1:**

Zwracamy uwagę Zamawiającego na wymóg dotyczący gwarancji kolektora i tym samym wnosimy o zmianę gwarancji na 10 letnią. 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 kolektory posiadające 10 letnią gwarancję. Dodatkowo wymagana gwarantowana żywotność kolektora nie krótsza niż 25 lat nie posiada uzasadnienia ze względu na brak dokumentów, które mogłyby potwierdzić wymaganie. Wymóg wyższej gwarancji podniesie w znaczący sposób ceny ofert, co może spowodować przekroczenie możliwości budżetowych Zamawiającego. W związku z powyższym wnosimy o zmianę wymaganej gwarancji na najwyższą obecnie na rynku 10 letnią oraz wykreślenie wymogu gwarantowanej żywotności kolektora nie krótszej niż 25 lat.

**Odpowiedź:**

Zamawiający podtrzymuje zapisy w SIWZ odnośnie gwarancji.

**Pytanie nr 2:**

Prosimy o potwierdzenie, że w ramach rozwiązań równoważnych, Zamawiający uzna kolektor, który posiada aluminiową ramę obudowy lakierowaną zewnętrznie na ciemny kolor. Lakierowanie odbywa się w procesie lakierowania proszkowego, który to jest procesem równoważnym w zakresie uzyskanego efektu do procesu anodowania. Stosowane powszechnie w przemyśle lakierownie proszkowe odznacza się wysoką jakością, trwałością oraz odpornością powłoki lakierniczej na uderzenia mechaniczne, w tym odpornością na uderzenia gradu w przypadku kolektorów słonecznych.

**Odpowiedź:**

Zamawiający nie dopuszcza lakierowanej ramy, ponieważ jest to powłoka krycia wierzchniego, która pod wpływem warunków środowiskowych charakterystycznych dla Polski północno-wschodniej, a więc duże gradienty temperatur oraz różne opady atmosferyczne, nie dopuszcza się lakierowania proszkowego, a jedynie powłoki chemiczne, takie jak anodowanie.

**Pytanie nr 3:**

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 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- 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”.*

**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.**

#### **Odpowiedź:**

Kolektor o meandrowym orurowaniu wewnętrznym gwarantuje łatwe opróżnianie w sytuacji awaryjnej. Dodatkowo w kolektorze meandrowym przepływ jest równomierny, co skutkuje równomiernym rozkładem temperatury na absorberze i nie wpłynie negatywnie na zmiany powierzchniowe rozszerzalności temperaturowej materiału absorbera. W układach harfowych przepływ jest nierównomierny w każdej gałęzi i może skutkować niewłaściwą pracą kolektora ze względu na nierównomierny rozkład temperatury, a co za tym idzie może doprowadzić do deformacji absorbera i w konsekwencji do uszkodzenia pokrycia absorbera. Zamawiający nie dopuszcza stosowania orurowania harfowego, ze względu na konieczność utrzymania poprawnej pracy.

#### **Pytanie nr 4:**

Prosimy o dopuszczenie do udziału w postępowaniu kolektorów słonecznych o powierzchni jednostkowej brutto nie większej niż 2,65 m<sup>2</sup>. Przy instalacjach z dwoma, trzema lub czterema kolektorami, minimalnie większa powierzchnia brutto kolektorów niż założona w projekcie, w żadnym stopniu nie utrudnia ich montażu.

#### **Odpowiedź:**

Przedstawione minimalne parametry kolektora związane są z wyborem rozwiązania o najlepszej technologii, sprawności i izolacyjności. Zapewnienie sprawności optycznej na poziomie 84,5% pozwala wybrać najlepsze pod względem przepuszczalności optycznej przepuszczanie szyby solarnej. Pozostałe parametry wskazane w specyfikacji mogą charakteryzować się tolerancją wskaźników. Według powyższego dopuszcza się rozwiązanie równoważne o powierzchni brutto nie większej niż 2,65m<sup>2</sup>, pod warunkiem, że minimalna moc odpowiednio 0K, 10K, 30K, 50K i 70K jest wyższa od mocy kolektora referencyjnego (według SIWZ).

#### **Pytanie nr 5:**

Zwracamy uwagę na bezzasadne ograniczenie parametru ciężaru kolektora, który nie wynika z żadnej obiektywnej potrzeby Zamawiającego. 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 uwzględnił parametr związany z ciężarem kolektora, ponieważ jest on istotny ze względu na nośność konstrukcji wsporczej i dachu. Możliwe jest odstępianie od oceny tego parametru, o ile Wykonawca przeprowadzi analizę obciążenia dachu instalacją solarną i zawrze stosowne informacje w dokumentacji odbiorowej.

#### **Pytanie nr 6:**

Zwracamy uwagę Zamawiającego na rozbieżności pomiędzy opisem przedmiotu zamówienia w *Szczegółowym opisie przedmiotu zamówienia* pkt 5.1.3. *Podgrzewacz ciepłej wody* a dołączoną poniżej tabelą z parametrami podgrzewacza. Prosimy o potwierdzenie, że parametrami minimalnymi, które spełnić ma oferowany podgrzewacz są dane z załączonej tabeli nie zaś umieszczony powyżej niej opis zbiornika.

#### **Odpowiedź:**

Parametrami minimalnymi które spełniać ma podgrzewacz wody są dane zawarte w tabeli w pkt. 5.1.3.

#### **Pytanie nr 7:**

Prosimy po potwierdzenie, że dopuszcza się zastosowanie ciepłomierza z mechanicznym przetwornikiem przepływu z funkcją ochrony przetwornika przed wysoką temperaturą cieczy. Ciepłomierze ultradźwiękowe dopuszczone do zastosowania w instalacjach glikolowych niewspółmiernie podnoszą koszty instalacji i nie są konieczne do spełnienia funkcjonalności wymaganych przez Zamawiającego.

#### **Odpowiedź:**

Zadaniem wykonawcy jest uzbrojenie instalacji solarnej w miernik energii cieplnej w postaci ciepłomierza(przepływomierza) ultradźwiękowego. Na rysunku (załącznik 1 w Szczegółowym opisie przedmiotu zamówienia) pod pozycją 6 znajduje się przepływomierz ultradźwiękowy (ciepłomierz ultradźwiękowy), który musi znaleźć się w instalacji solarnej. Przepływomierz musi

posiadać również atest zgodności z europejską dyrektywą w sprawie przyrządów pomiarowych (MID) 2004/22/WE, określającą użycie mierników wody w niektórych zastosowaniach. Powyższy atest dotyczy również mierników pracujących z medium w postaci roztworu glikolu i w projektowanej instalacji powinien się znaleźć taki miernik w wykonaniu do pracy w roztworze glikolowym. Wspomniana dyrektywa dotyczy ciepłomierzy oraz liczników do cieczy innych niż woda. Zgodnie z definicją przywołaną w dyrektywie MID: "Ciepłomierz jest przyrządem zaprojektowanym do pomiaru ciepła, które jest oddawane przez ciecz, będącą ciekłym nośnikiem ciepła, w obiegu wymiany ciepła." Oznacza to, że ciepłomierz powinien być zgodny z dyrektywą 2004/22/WE i powinien być wykonany do pracy z cieczą, w tym przypadku z roztworem glikolowym (dyrektywa nie ogranicza się do wody grzewczej ale do cieczy w obiegach ciepła). Nie jest dopuszczalne stosowanie ciepłomierzy mechanicznych, które wykazują się niezgodnymi wskazaniami przy pracy w różnych pozycjach (pionowej lub poziomej) oraz mogą dokonać pomiaru przepływu gazu (pary wodnej), co może doprowadzić do niewłaściwego i błędnego wskazania, czego Zamawiający nie dopuszcza.

#### **Pytanie nr 8:**

Zamawiający w opisie przedmiotu zamówienia pisze, że do obowiązków wykonawcy należeć będzie *zaprogramowanie i uruchomienie układu automatyki i modułu komunikacji*, prosimy o doprecyzowanie czy do obowiązków wykonawcy w zakresie części pierwszej zadania należy dostawa i podłączenie modułów komunikacji? Jeżeli tak w jakiej ilości?

#### **Odpowiedź:**

Zgodnie z pkt. 5 Szczegółowego opisu przedmiotu zamówienia, zadaniem wykonawcy ma być "obowiązkowo" dostarczenie i uruchomienie systemu sterowania instalacją oraz konieczność zdalnego przekazania informacji o ilości wytworzonej energii za pomocą modułu komunikacyjnego z wykorzystaniem internetu. Zapis ten dotyczy każdej instalacji, zarówno kolektorów słonecznych, jak też instalacji fotowoltaicznej. Dane wyprodukowanej energii elektrycznej i cieplnej powinny być udostępnione drogą internetową. Ilość modułów komunikacji wynika z ilości wszystkich instalacji solarnych, tj. 48 kolektorów słonecznych i 35 fotowoltaicznych.

#### **Pytanie nr 9:**

Prosimy o dopuszczenie do udziału w postępowaniu kolektora próżniowego o sprawności optycznej względem powierzchni apertury nie mniejszej niż 75% oraz o współczynniku nieliniowych strat ciepła  $a_2$  względem powierzchni apertury równego  $0,0100 \text{ W/m}^2\text{K}^2$ . Są to wartości nieznacznie mniejsze od wartości wymienionych w specyfikacji

#### **Odpowiedź:**

Zamawiający nie dopuszcza kolektora próżniowego o sprawności optycznej względem apertury nie mniejszej niż 75% oraz nieliniowych strat ciepła  $a_2 = 0,0100 \text{ W/m}^2\text{K}^2$ . Zamawiający wskazuje także, iż w przedmiotowym zamówieniu występuje tylko jedna instalacja z wykorzystaniem kolektorów próżniowych.

Zastępca Burmistrza  
Andrzej Skiepmo