

BŚ.271.10.2018

## **ODPOWIEDZI NA ZAPYTANIA**

**Dotyczy postępowania o udzielenie zamówienia publicznego, prowadzonego w trybie przetargu nieograniczonego pn.: „Budowa instalacji wykorzystujących odnawialne źródła energii na terenie Gminy Kuźnica”.**

### **Pytanie nr 1**

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 odznaczają się wysoką jakością, trwałością oraz odpornością powłoki lakierniczej na uderzenia mechaniczne, w tym odpornością na uderzenia gradu w przypadku kolektorów słonecznych.

### **Odpowiedź:**

Anodowanie to proces mający na celu wytworzenie na powierzchni metalu warstwy tlenku, która skutecznie chroni metal przed wpływami warunków atmosferycznych. Zamawiający nie dopuszcza lakierowanej ramy, ponieważ jest to powłoka krycia wierzchniego, która pod wpływem warunków środowiskowych charakterystycznych dla Polski północno-wschodniej, a więc dużych gradientów temperatur oraz różnych opadów atmosferycznych, nie zapewnia skutecznej ochrony. Nie dopuszcza się lakierowania proszkowego, a jedynie powłoki chemiczne, takie jak anodowanie.

### **Pytanie nr 2**

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 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”.

**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:**

Zamawiający wskazał w opisie przedmiotu zamówienia rodzaj orurowania jako meandrowy ponieważ jest to konstrukcja umożliwiająca jednakowy i równomierny odbiór ciepła ze wszystkich kolektorów w instalacji, dzięki czemu wyeliminowano miejscowe strefy przegrzania. Droga przepływu cieczy jest średnio 8-10 razy dłuższa niż w absorberach harfowych, dzięki czemu przepływająca przez absorber ciecz robocza zostanie nagrzana do wyższej temperatury niż w przypadku przepływu np. przez pojedynczą harfę.

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 3**

Prosimy o dopuszczenie do udziału w postępowaniu kolektorów słonecznych o powierzchni jednostkowej brutto nie większej niż 2,63m<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 4**

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 5**

Zamawiający w opisie przedmiotu zamówienia zawarł wymóg maksymalnej temperatury stagnacji na poziomie maks. 202°C. Zwracamy uwagę, że powyższy wymóg nie wynika 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 tym samym dopełnił zasady zachowania uczciwej konkurencji w postępowaniu.**

#### **Odpowiedź:**

Zamawiający wyjaśnia, że opisana w dokumentacji projektowej temperatura stagnacji kolektora jest temperaturą maksymalną, której oferowany kolektor nie powinien przekroczyć. Z przeprowadzonego badania rynku wynika, iż istnieje wiele produktów spełniających dane wymagania.

#### **Pytanie nr 6**

Prosimy o wykreślenie parametru pojemności cieczowej kolektora słonecznego, jako warunku nie wpływającego na jakość pracy układu, oraz osiągnięcie zakładanych uzysków energetycznych i ekologicznych a wynikającego z przyjętego przez producenta rozwiązania technicznego.

**Odpowiedź:**

Zamawiający uznaje, iż parametr pojemności cieczowej nie wpływa na jakość pracy układu oraz osiągnięcie zakładanych uzysków energetycznych.

**Pytanie nr 7**

Zamawiający w opisie przedmiotu zamówienia określił, że wymagana aby kolektor słoneczny posiadał minimalną grubość szkła - 4 mm. Ponieważ Zamawiający wymaga przedstawienia certyfikatu „Solar Keymark” lub równoważnego, który w pełni potwierdza, że kolektor jest odporny na gradobicie, nie jasne jest dlaczego projektant wprowadzonym zapisem podważa wiarygodność badań akredytowanego laboratorium i dodatkowo określa grubość szyby w kolektorze według własnego uznania.

**Wnosimy o wykreślenie wymogu minimalnej grubość szkła - 4 mm, jako bezzasadnego, mającego na celu tylko i wyłącznie ograniczenie konkurencji.**

**Odpowiedź:**

Zastosowanie szyby 4 mm znacznie zwiększa margines bezpieczeństwa co gwarantuje większą wytrzymałość nawet podczas intensywnego gradobicia. Dodatkowym atutem szyby grubości 4 mm jest większa sztywność kolektora.

**Pytanie nr 8**

Zwracamy uwagę Zamawiającego na rozbieżności pomiędzy opisem przedmiotu zamówienia w Programie Funkcjonalno- Użytkowym: *wymagania dotyczące zbiorników / zasobników*, zbiornik 400l powierzchnia dolnej wężownicy- 1,5m<sup>2</sup> a *uproszczoną dokumentacją projektową*: podgrzewacz 400l powierzchnia dolnej wężownicy 1,4m<sup>2</sup>. Prosimy o potwierdzenie, że parametrami minimalnymi, które spełnić ma oferowany podgrzewacz 400l jest powierzchnia górnej wężownicy 1,1 m<sup>2</sup>, powierzchnia dolnej wężownicy 1,1 m<sup>2</sup>.

**Odpowiedź:**

Zamawiający informuje, iż prawidłowym zapisem mówiącym o powierzchni dolnej wężownicy jest zapis w „PFU”. Podana powierzchnia dolnej wężownicy dla 400 l zasobnika wynosząca 1,4 m<sup>2</sup> to omyłka pisarska popełniona podczas sporządzania dokumentacji projektowej. Powierzchnia górnej i dolnej wężownicy dla poszczególnych zasobników CWU musi wyglądać następująco:

- zasobnik 500 L: powierzchnia górnej wężownicy 1,06 m<sup>2</sup>, powierzchnia dolnej wężownicy 2,25 m<sup>2</sup>,
- zasobnik 400 L: powierzchnia górnej wężownicy 1,1 m<sup>2</sup>, powierzchnia dolnej wężownicy 1,5 m<sup>2</sup>,
- zasobnik 300 L: powierzchnia górnej wężownicy 1,0 m<sup>2</sup>, powierzchnia dolnej wężownicy 1,4 m<sup>2</sup>.

Zamawiający nie zgadza się na zastosowanie podgrzewaczy wody o powierzchni dolnej i górnej wężownicy podanych przez pytającego.

**Pytanie nr 9**

W *uproszczonej dokumentacji projektowej* Zamawiający opisuje podgrzewacze wody dokładnie określając ich wysokość oraz szerokość. Tak dokładny opis przedmiotu Zamówienia, prowadzi do sytuacji, że zaoferowane mogą być jedynie podgrzewacze referencyjne, co stoi w

sprzeczności z zasadą zachowania uczciwej konkurencji w postępowaniu o zamówienie publiczne. Wnosimy o wykreślenie parametrów szerokości oraz wysokości podgrzewaczy, lub potwierdzenie, że Zamawiający dopuszcza do udziału w postępowaniu zbiorniki, których wysokość nie przekracza 1890 mm, a szerokość 700 mm.

**Odpowiedź:**

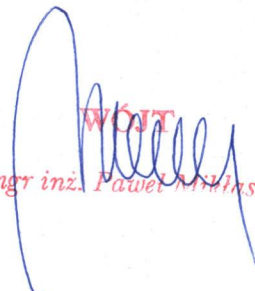
Należy zastosować podgrzewacze wody o wymiarach podanych w PFU i uproszczonej dokumentacji projektowej. Jedyna możliwość zmiany wymiarów zasobników dopuszczalna będzie w przypadku, gdy projektowany zasobnik z uwagi na swoje gabaryty nie zmieści się do pomieszczenia. Wówczas Zamawiający dopuści możliwość zastosowania zasobnika o wymiarach innych dostosowanych do pomieszczenia, w którym ma być zlokalizowany podgrzewacz, jednak z zachowaniem zasady posiadania parametrów takich samych lub nie gorszych do tych zapisanych w dokumentacji projektowej (PFU i uproszczonej dokumentacji projektowej).

**Pytanie nr 10**

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:**

Na schematach instalacji solarnych pod pozycją 15 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 wykonany 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.

  
WÓJT  
mgr inż. Paweł Mielisz