

Szczuczyn, dnia 18.06.2018r.

Gmina Szczuczyn
Plac 1000-lecia 23
19-230 Szczuczyn

RI.271.7.2018

Zainteresowani oferenci

Burmistrz Szczuczyna w odpowiedzi na złożone zapytania dotyczące prowadzonego postępowania przetargowego opublikowanego w Dzienniku Urzędowym Unii Europejskiej dn. 01.06.2018r. nr 2018/S 103-235656 na zadanie pod nazwą: „*Słoneczne instalacje OZE w gminie Szczuczyn*”, udziela następującej odpowiedzi:

Zapytanie nr 1.

1. Zamawiający wymaga, aby wymiennik ciepła z wykonany był z 1 odcinka rury stalowej bez szwów - prosimy o wyjaśnienie, w jakim celu stawiany jest wymóg rury stalowej bez szwu, bądź też o usunięcie zapisu, jako sztucznie ograniczającego konkurencję, nie mającego żadnego wpływu na prawidłowe wykonanie i funkcjonowanie instalacji

2. Wnosimy o zmianę zapisów SIWZ – powszechnie stosowane na rynku zbiorniki wykonane są z rur łączonych szwowych o ciśnieniu roboczym 16 bar zabezpieczonych wysokiej jakości powłoką emalii od strony wody użytkowej. Nie ma potrzeby zewnętrznego zabezpieczenia emalią – gdyż stronę zewnętrzną zabezpiecza pianka poliuretanowa.

3. Proszę o potwierdzenie że do przetargu jako rozwiązania równoważne zostaną dopuszczone zbiorniki o pojemnościach magazynowych zgodnie z rozporządzeniem Komisji Europejskiej UE 812/2013 , 814 /2013 wynoszące odpowiednio :

Dla zbiornika 350 l :

- pojemność magazynowa min 370 l.; Pojemność grzewcza węzownicy dolnej 1,8 m2

Dla 400 l :

- pojemność magazynowa min 430 l. Pojemność grzewcza węzownicy dolnej 2,0 m2

Izolacja cieplna – Twarda pianka PUR o grubości min 50mm

Dodatkowa ochrona poprzez zastosowanie anody magnezowej.

Odpowiedź:

Ad.1. Zamawiający dopuszcza zastosowanie zbiorników wskazanych w zapytaniu łączonych szwowo z powłoką emaliowaną od strony wewnętrznej o wskazanych parametrach pojemnościowych wody magazynowej jak i węzownic. Odnośnie izolacji dopuszcza się zastosowanie piany PUR jednak z dodatkową osłoną zewnętrzną skay oraz ochroną w postaci anody magnezowej. Zbiornik powinien posiadać niezbędne certyfikaty, atesty i deklaracje. Biorąc powyższe pod uwagę zmianie ulega zapis koncepcji technicznej pkt 3.4 lit c) zbiornik solarny c.w.u. (str. 13):

- przed zmianą: „*Wymiennik ciepła z 1 odcinka rury stalowej bez szwów, ciśnienie próbne węzownicy min 8,5 bar. Zbiornik powinien być zewnętrznie i wewnętrznie emaliowany oraz wyposażony w króciec umożliwiający podłączenie grzałki elektrycznej.*”

- po zmianie: „*Zbiornik wewnętrznie emaliowany, wyposażony w króciec umożliwiający podłączenie grzałki elektrycznej.*”

Zapytanie 2:

Uprzejmie prosimy o potwierdzenie, że Zamawiający wymaga zastosowania kolektora próżniowego typ „Heat Pipe” o następujących parametrach

1) Sprawność i współczynniki strat ciepła odniesione do powierzchni absorbera dla kąta pochylenia kolektora od poziomu 45 °

- sprawność optyczna odniesiona do powierzchni absorbera – min. 79,5 %

- liniowe a_1 , max 1,841 W/m² K

- proporcjonalne a_2 , max 0,008 W/m² K²

dane winny być potwierdzone certyfikatem Solar Keymark oraz pełnym sprawozdaniem z badań wg PN EN ISO 9806

2) Sprawność i współczynniki strat ciepła odniesione do powierzchni apertury dla kąta pochylenia kolektora 45 °

- sprawność optyczna odniesiona do powierzchni absorbera – min. 75,0 %

- liniowe a_1 , max 1,738 W/m² K

- proporcjonalne a_2 , max 0,008 W/m² K²

dane winny być potwierdzone certyfikatem Solar Keymark oraz pełnym sprawozdaniem z badań wg PN EN ISO 9806

3) Moc wyjściowa kolektora odniesiona do całkowitej powierzchni kolektora brutto*) dla kąta pochylenia kolektora 45 °

przy natężeniu promieniowania 1000 W/m², różnicy temperatury ($T_m - T_a$) , kącie pochylenia 45°, wg EN ISO 9806

$T_m - T_a = 10 \text{ K} \dots$: min 1175 W/m²

$T_m - T_a = 30 \text{ K} \dots$: min 1112 W/ m²

$T_m - T_a = 50 \text{ K}$ - min 1038 W/ m²

$T_m - T_a = 70 \text{ K}$ - min 953 W/m²

$T_m - T_a = 100 \text{ K}$ - min 804 W/m²

dane winny być potwierdzone certyfikatem Solar Keymark oraz sprawozdaniem z badań wg EN ISO 9806

*) iloczyn wysokości i szerokości kolektora

4) Odporność kolektora na przenikanie deszczu.

Kolektor uzyskał pozytywny wynik próby przeprowadzonej według PN-EN ISO 9806

5) Odporność kolektora na uderzenia kulami lodowymi (gradu)

6) Prosimy o potwierdzenie, że wymaga się aby kolektory słoneczne lub instalacja kolektorów były wyposażone w rozwiązania techniczne, które w zakresie temperatury zewnętrznej do maks +40 0C przy zaniku dostawy energii elektrycznej do napędu wszystkich komponentów instalacji uniemożliwią osiągnięcie temperatury cieczy niskokrzepnącej (tj. wodnego roztworu glikolu polipropylenowego o stężeniu 55 – 58 %) powyżej 155 0C.

7) Wnosimy o ujednoczenie zapisów dotyczących certyfikatów Solar Keymark oraz normy z jaką powinien zostać zbadany kolektor słoneczny. Przypominamy, że norma PN-EN 12975-2 została zastąpiona normą PN-EN ISO 9806:2014-02. Prosimy o zastąpienie zapisu „norma PN-EN 12975-2” na „norma PN-EN ISO 9806” gdyż norma PN-EN 12975-2 nie widnieje w rejestrze Polskiego Komitetu Normalizacyjnego i została wycofana.

Próba wykazała brak uszkodzeń

Próby przeprowadzono na stanowisku testowym zgodnie z wymaganiami minimalnymi według PN-EN ISO 9806 z zastosowaniem metody 17.4 "Kule lodowe"

Odpowiedź:

Zamawiający dopuszcza zastosowanie wskazanych kolektorów słonecznych, jednocześnie podkreślając że parametry poszczególnych instalacji muszą jako całe instalacje spełnić zakładane

wskaźniki produktu i rezultatu wskazane w pkt 7 koncepcji technicznej, w szczególności wskaźnik nr 1. Produkcja energii cieplnej z nowo wybudowanych instalacji wykorzystujących OZE. Dodatkowo Zamawiający nadmienia, że w treści SIWZ część VIII pkt 7.3 określił wymagania jakie muszą spełnić oferowane dostawy w szczególności pod względem certyfikatów, a mianowicie „*W celu potwierdzenia spełniania przez oferowane dostawy wymagań określonych przez Zamawiającego - certyfikat SOLAR KEYMARK (lub równoważny) lub certyfikat zgodności z normą PN-EN12975-1 (lub równoważną) lub z normą PN-EN 12975 2 (lub równoważną) lub z normą PN-EN ISO 9806 (lub równoważną) wydany przez właściwą jednostkę certyfikującą*”.

Zapytanie 3:

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

1. Prosimy o potwierdzenie, że użyte w szczegółowym opisie przedmiotu zamówienia określenie kolektor próżniowy (12 rur) ma charakter przykładowy, natomiast minimalnymi parametrami kolektorów wymaganymi w niniejszym postępowaniu są : powierzchnie apertury i absorbera kolektora oraz zestawów oraz suma mocy kolektorów w poszczególnych punktach, nie zaś ilość rur składająca się na pojedynczy kolektor.

2. Prosimy o potwierdzenie, że Zamawiający dopuszcza do zastosowania zbiorniki emaliowane tylko wewnątrz o pojemnościach 250, 350, 400 l o następujących powierzchniach wężownicy:

a. Zbiornik 250 l powierzchnia dolnej wężownicy większa niż 1,2m².

b. Zbiornik 350 l powierzchnia dolnej wężownicy nie mniejsza niż 1,4 m²

c. Zbiornik 400 l powierzchnia dolnej wężownicy nie mniejsza niż 1,8 m²

3. Zwracamy uwagę, że czujniki temperatury są ściśle powiązane z technologią sterownika, a tym samym zapewniają prawidłowe realizowanie jego funkcji w oparciu o zadany algorytm pracy. Dopuszczenie do zastosowania wyłącznie czujników jednego rodzaju, tj. PT1000, powoduje jednocześnie ograniczenie możliwości zastosowania automatyki sterującej wyłącznie do takiej, która współpracuje z tego rodzaju czujnikami. Istotą określenia wymagań przez Zamawiającego, powinno być zapewnienie wymaganej funkcjonalności automatyki sterującej. Podkreślamy, że ta może być realizowana w taki sam sposób przy wykorzystaniu innego rodzaju czujników, które są zalecane przez danego producenta. Z uwagi na to, że obecny zapis Opisu technicznego w powyższym zakresie powoduje ograniczenie uczciwej konkurencji, prosimy o dopuszczenie do zastosowania czujników innego typu, pod warunkiem zachowania wymaganej funkcjonalności systemu lub wykreślenie tego wymogu

4. Prosimy o dopuszczenie kolektora wykonanego ze szkła sodowo-wapniowego o grubości ścianki 1.5 mm +/- 0.1 mm. Proponowany przez nas kolektor typu Heatpipe, w którym rura wykonana jest ze szkła sodowo-wapniowego o grubości ścianki 1.5 mm +/- 0.1 mm. posiada niską zawartość związków żelaza zastosowaną w rurach próżniowych, cechującą się jednorodną strukturą, a przede wszystkim szczególnie wysoką przepuszczalnością promieniowania słonecznego (wyższą niż w wymaganym szkłe borokrzemowym). Szkło sodowo-wapniowe wykazuje dodatkowo maksymalną szczelność nie dopuszczając do wnikania cząstek gazowych do wnętrza rury próżniowej.

5. Prosimy o dopuszczenie kolektora o sprawności optycznej względem powierzchni absorbera η_0 nie mniejszej niż 79,4 % oraz o współczynniku nieliniowych strat ciepła a_2 względem powierzchni absorbera równego 0,0100 W/m²K². Są to wartości nieznacznie mniejsze od wartości wymienionych w specyfikacji. Ponadto, zaznaczamy, że ze moc kolektorów dla poszczególnych zestawów jest spełniona.

6. Prosimy o potwierdzenie, że użyte w Szczegółowym opisie przedmiotu zamówienia pkt. f) Sterownik solarny określenie licznik ciepła ma być rozumiane jako funkcja regulatora solarnego w postaci „licznika ciepła”, realizowana w oparciu o przepływomierz elektroniczny zamontowany w grupie i wskazujący na wyświetlaczu sterownika aktualny przepływ nośnika ciepła.

Odpowiedź:

Ad. 1. Zamawiający potwierdza, że najważniejsze jest spełnienie przez kolektory parametrów dla poszczególnych instalacji, które jako całe instalacje muszą spełnić zakładane wskaźniki produktu i rezultatu wskazane w pkt 7 koncepcji technicznej, w szczególności wskaźnik nr 1. Produkcja energii cieplnej z nowo wybudowanych instalacji wykorzystujących OZE. Tym samym dla kolektorów najważniejszym parametrem jest ich moc cieplna, a nie ilość zastosowanych rur.

Ad. 2. Zamawiający dopuszcza zastosowanie zbiorników o wskazanych parametrach pojemnościowych wody magazynowej jak i węzownicz. Tym samym zmianie ulega zapis koncepcji technicznej pkt 3.4 lit c) zbiornik solarny c.w.u. (str. 13):

- przed zmianą: „Minimalna powierzchnia dolnej powierzchni solarnej dla poszczególnych pojemności zasobnika: 250l – 1,4m², 350l-1,8m², 400l – 1,95m².”

- po zmianie: „Minimalna powierzchnia dolnej węzownicy dla poszczególnych zasobników: 250l – 1,2m²; 350l – 1,4m²; 400l – 1,8m².”

Ad. 3. Zamawiający wykreśla zapis dotyczący zastosowania wskazanego typu czujnika, jednocześnie podkreślając, że zastosowane powinny zostać czujniki spełniające pozostałe parametry funkcjonalne oraz powinny być spójne z zastosowanymi sterownikami solarnymi.

Tym samym zmianie ulega zapis koncepcji technicznej pkt 3.4 lit f) sterownik solarny z czujnikami (str. 14):

Wykreśla się zdanie: „Czujniki typu PT1000.”

Ad. 4. Zamawiający dopuszcza zastosowanie kolektora solarnego o wskazanych parametrach rur.

Ad. 5. Zamawiający dopuszcza zastosowanie kolektorów słonecznych o wskazanej sprawności optycznej i współczynniku nieliniowych strat ciepła, podkreślając, że kolektory solarne muszą spełniać parametry dla poszczególnych instalacji, które jako całość muszą spełnić zakładane wskaźniki produktu i rezultatu wskazane w pkt 7 koncepcji technicznej, w szczególności wskaźnik nr 1. Produkcja energii cieplnej z nowo wybudowanych instalacji wykorzystujących OZE. Tym samym dla kolektorów najważniejszym parametrem jest ich moc.

Ad. 6. Użyte w Koncepcji technicznej wyrażenie „licznik ciepła” dotyczy funkcji sterownika polegającej na zliczaniu ilości pozyskanej mocy cieplnej przez kolektor słoneczny w nadanym okresie np. miesiąc/kwartał/rok.

Zapytanie 4:

1. Zamawiający w dokumentacji technicznej wymaga aby zbiornik posiadał powłokę emalii wewnątrz jak i na zewnątrz zasobnika. Z informacji uzyskanych od większości producentów zasobników w Polsce wynika, że pokrywanie zbiornika z dwóch stron emalią jest niemożliwe. Powszechnie stosowanym rozwiązaniem jest stosowanie powłoki emaliowanej wewnątrz zbiornika a na zewnątrz zabezpieczenie zasobnika poprzez zastosowanie izolacji wraz z zewnętrznym płaszczem typu skay.
Prosimy o potwierdzenie, że Wykonawcy powinni zaoferować zbiorniki emaliowane wewnątrz, a na zewnątrz zabezpieczone pianką poliuretanową oraz płaszczem typu skay.
2. Zamawiający wymaga, aby wymiennik ciepła wykonany był z **1 odcinka rury stalowej bez szwów**. Prosimy o usunięcie zapisu jako sztucznie ograniczającego konkurencję, nie mającego żadnego wpływu na prawidłowe wykonanie i funkcjonowanie instalacji.
3. Czy oprócz dokumentów, o których mowa w dokumencie SIWZ rozdział VIII pkt. 7 ppkt. 7.3, Zamawiający wymaga dodatkowych dokumentów dla poszczególnych urządzeń wchodzących w skład zestawów solarnych i fotowoltaicznych?
4. Czy Zamawiający dopuści zastosowanie modułu fotowoltaicznego z trzema diodami bypass przy zachowaniu pozostałych parametrów modułu?
5. Czy Zamawiający dopuszcza zakres pracy inwerterów 1 fazowych w zakresie nie gorszym niż -25°C ÷ 50°C?
5. Prosimy o uszczegółowienie czy wartość odporności na obciążenie nie mniejsze niż 5400Pa dotyczy tylko wartości obciążeń śniegowych czy również wiatrowych.

Odpowiedź:

- Ad. 1. Odpowiedzi dokonano w treści odpowiedzi do zapytania nr 1 niniejszego dokumentu.
- Ad. 2. Odpowiedzi dokonano w treści odpowiedzi do zapytania nr 1 niniejszego dokumentu.
- Ad. 3. Inne dokumenty nie wskazane w SIWZ wynikają z koncepcji technicznej zamieszczonej na stronie internetowej jako załącznik nr 1.
- Ad. 4. Zamawiający dopuszcza zastosowanie wskazanego modułu fotowoltaicznego, przy zachowaniu pozostałych parametrów oraz posiadaniu aktualnych certyfikatów i spełnianiu wskazanych norm.
- Ad. 5. Zamawiający dopuszcza zastosowanie inwerterów o wskazanych parametrach dla zakresu temp. otoczenia od -25 do +50°C.
- Ad. 6. Zamawiający uszczegóławiając informuje, że wskazana wartość na obciążenia dotyczy obciążenia paneli PV śniegiem.

BURMISTRZ
mgr Artur Kuczyński