



Fundusze Europejskie



Rzeczpospolita Polska



WOJEWÓDZTWO
ŚWIĘTOKRZYSKIE

Unia Europejska
Europejski Fundusz
Rozwoju Regionalnego



Znak sprawy: GKRIOS.OZE.1.19

Działoszyce, dnia 11.09.2019 r.

INFORMACJA

dla Wykonawców nr 1

Dotyczy: Postępowania o udzielenie zamówienia publicznego pn.

„Instalacja systemów odnawialnych źródeł energii na terenie Gminy Działoszyce i Michałów”

Zamawiający działając na podstawie art. 38 ust. 2 ustawy z dnia 29 stycznia 2004r. Prawo zamówień publicznych (**Dz. U. z 2018 r. poz. 1986 ze zmianami** – dalej ustawy) udziela odpowiedzi na zadane pytania:

Pytanie nr 1:

Prosimy o potwierdzenie, że Zamawiający dopuści do zastosowania kolektor o współczynniku strat α_1 nie większym niż **3,7 W/(m²K)**, pod warunkiem, że taki kolektor będzie odznaczał się odpowiednio lepszą sprawnością optyczną oraz lepszym współczynnikiem strat α_2 , posiadając w rezultacie wyższą mocą w całym użytecznym zakresie temperatury pracy.

Odpowiedź:

Zamawiający informuje, iż liniowy współczynnik przenikania ciepła α_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 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 α_1 ma tym większe znaczenie im wyższa prędkość powietrza opływającego kolektor. Dlatego im niższy współczynnik ciepła α_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/m²K w stosunku do powierzchni apertury przy powierzchni brutto jednego kolektora nie większej niż 2,4 m². 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. Zamawiający podtrzymuje zapisy SiWZ. Zamawiający opisał minimalne wymagania w SiWZ. Zamawiający dopuszcza każdy kolektor spełniający minimalne wymagania z SiWZ.

Pytanie nr 2:

Zamawiający w opisie przedmiotu zamówienia określił, że żąda aby kolektor słoneczny posiadał „układ hydrauliczny kolektora - harfa podwójna lub meandrowy” 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 do uzyskania certyfikatu Solar Keymark. Co więcej układ z podwójną harfą jest rozwiązaniem, którego należy się



Fundusze Europejskie



Rzeczpospolita
Polska



WOJEWÓDZTWO
ŚWIĘTOKRZYSKIE

Unia Europejska
Europejski Fundusz
Rozwoju Regionalnego



Znak sprawy: GKRIOS.OZE.1.19

wystrzegać ze względu na brak ochrony glikolu przed przegrzaniem w sytuacji awaryjnej, tj. w sytuacji wstrzymania odbioru energii z kolektorów słonecznych w czasie silnego nasłonecznienia. Wieloletnia prawidłowa praca kolektorów z takim układem potwierdza, że nie zasadne jest eliminowanie takiego rozwiązania. Wprowadzony zapis nie ma żadnego związku z celem związanym z realizacją projektu i nie zaspakaja żadnych uzasadnionych potrzeb zarówno Zamawiającego jak i mieszkańców Gminy - przyszłych użytkowników instalacji. Zapis ten stanowi czyn ograniczenia uczciwej konkurencji z naruszeniem art. 7 ust. 1 ustawy z dnia 29 stycznia 2004 r. - Prawo zamówień publicznych (Dz. U. z 2015 r. poz. 2164 z późn. zm.).

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. Prawidłowość 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 nr 3:

Wnosimy i dopuszczenie do Zamówienia kolektorów posiadających sprawność optyczną na poziomie powyżej 80% i mocy kolektora przy różnicy temperatur 0K powyżej 1785W Sprawność optyczna jest parametrem, który uzyskujemy tylko w warunkach laboratoryjnych nie ma ona odzwierciedlenia w rzeczywistych warunkach pracy kolektora. Głównym parametrem jaki powinniśmy brać do porównania



Fundusze Europejskie



Rzeczpospolita
Polska



WOJEWÓDZTWO
ŚWIĘTOKRZYSKIE

Unia Europejska
Europejski Fundusz
Rozwoju Regionalnego



Znak sprawy: GKRIÓŚ.OZE.1.19

kolektorów jest jego moc, która jest podstawowym parametrem określającym jego właściwości cieplne dlatego też powinna zostać potraktowana jako najważniejszy parametr. Dopuszczenie proponowanego rozwiązania pozwoli na osiągnięcie zakładanych efektów ekologicznych i ekonomicznych.

Odpowiedź:

Zamawiający podtrzymuje zapisy SiWZ. Zamawiający opisał minimalne wymagania w SiWZ. Zamawiający dopuszcza każdy kolektor spełniający minimalne wymagania z SiWZ.

Pytanie nr 4:

Wnosimy o potwierdzenie że wymagany certyfikat badania typu UDT ma dotyczyć tylko grzałek elektrycznych.

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 nr 5:

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). 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 informuje, iż aby doszło do korozji elektrochemicznej niezbędny jest elektrolit - elektrolitem jest glikol ale płynie on we wnętrzu rury i nie ma styku z dwoma metalami. Zamawiający podtrzymuje zapisy SiWZ.

Pytanie nr 6:

Prosimy o potwierdzenie, że do przetargu zostaną dopuszczone kolektory o współczynniku strat ciepła α_1 wynoszącym max 3,7 W/m²K. i znacznie lepszym współczynniku α_2 . Pragniemy poinformować, że współczynniki strat ciepła powinno się rozpatrywać razem, a nie oddzielnie.

Odpowiedź:

Zamawiający informuje, iż liniowy współczynnik przenikania ciepła α_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 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 α_1 ma tym większe znaczenie im wyższa prędkość powietrza opływającego kolektor. Dlatego im niższy współczynnik ciepła α_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/m²K w stosunku do powierzchni apertury przy powierzchni brutto jednego kolektora nie większej niż 2,4 m². Ograniczenie powierzchni ma służyć ograniczeniu mocy instalacji solarnych dla minimalizacji potencjalnych okresów stagnacji zamontowanych instalacji i pogorszeniu w ten sposób



Fundusze
Europejskie



Rzeczpospolita
Polska



WOJEWÓDZTWO
ŚWIĘTOKRZYSKIE

Unia Europejska
Europejski Fundusz
Rozwoju Regionalnego



Znak sprawy: GKRIOS.OZE.1.19

funkcjonalności i sprawności instalacji z powodu jej przewymiarowania. Zamawiający podtrzymuje zapisy SiWZ. Zamawiający opisał minimalne wymagania w SiWZ. Zamawiający dopuszcza każdy kolektor spełniający minimalne wymagania z SiWZ.

Pytanie nr 7:

Prosimy o potwierdzenie, że Zamawiający posługując się jednostką "kWt" ma na myśli ogólnie przyjętą jednostkę mocy cieplnej kW.

Odpowiedź:

Zamawiający Potwierdza