



Projekt pn.: „Wzrost wykorzystania odnawialnych źródeł energii szansą na poprawę jakości środowiska naturalnego w Gminie Komarówka Podlaska” współfinansowany ze środków Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego w ramach Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Lubelskiego na lata 2014-2020

ZP.271.2.2017 **GINA**
KOMARÓWKA PODLASKA
Regon: 030237575 NIP: 5381850234

Komarówka Podlaska 26.07.2017 r.

**WYKONAWCY ZAINTERESOWANI
UCZESTNICTWEM W POSTĘPOWANU**

**ODPOWIEDZI NA PYTANIA WYKONAWCÓW
dot. postępowania na udzielenie zamówienia publicznego pt:
„Dostawa i montaż instalacji solarnych, kotłów na biomasę, instalacji
fotowoltaicznych oraz pompy ciepła na terenie Gminy Komarówka Podlaska”
nr ogłoszenia: 256232-2017**

Zamawiający, zgodnie z art. 38 ust. 2 ustawy z dnia 29 stycznia 2004 r. - Prawo zamówień publicznych (Dz.U. 2015.2164 z zm.) w celu wyjaśnienia treści specyfikacji istotnych warunków zamówienia informuje jak niżej:

Pytanie nr 4.

Prosimy o potwierdzenie, że parametry pracy takie jak natężenie przepływu nośnika ciepła w instalacji oraz ciśnienie, w tym ciśnienie wstępne w naczyniu przeponowym obiegu glikolowego należy ustalać zgodnie z wytycznymi producenta kolektorów słonecznych.

Odpowiedź:

Parametry pracy instalacji solarnej takie jak natężenie przepływu, ciśnienie w instalacji glikolowej oraz ciśnienie wstępne w naczyniach przeponowych (glikolowym oraz zimnej wody) należy ustalać zgodnie z obowiązującymi przepisami, zasadami wiedzy technicznej oraz wymaganiami producentów urządzeń. Za prawidłowe przyjęcie oraz ustawienie ww. parametrów oraz konsekwencje wynikające z ich nieprawidłowego określenia ponosi Wykonawca robót.

Pytanie nr 5.

Zwracamy uwagę, że obecnie stosowane kolektory wykonane w standardzie 10 bar posiadają lepiej wykonany absorber oraz bardziej wytrzymałe materiały, co bezpośrednio świadczy o ich wyższej jakości względem kolektorów wykonanych w niższym standardzie odporności ciśnieniowej. Na rynku dostępnych jest wiele kolektorów w standardzie wytrzymałości ciśnieniowej 10 bar. Wytrzymałość ta jest oficjalnie podawana w załącznikach do certyfikatów, np. Solar Keymark oraz w raportach z badań. Badanie wytrzymałości absorbera na ciśnienie wewnętrzne jest pierwszym w kolejności badaniem wymaganym przez normę PN-EN 12975-1, wskazanym w pkt. 5.2 „Wymagane badania”, ppkt. a) „ciśnienie wewnętrzne w absorberze.”



Projekt pn.: „Wzrost wykorzystania odnawialnych źródeł energii szansą na poprawę jakości środowiska naturalnego w Gminie Komarówka Podlaska” współfinansowany ze środków Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego w ramach Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Lubelskiego na lata 2014-2020

Prosimy o potwierdzenie, że z uwagi na zapewnienie wieloletniej bezawaryjnej pracy instalacji, kolektor słoneczny ma odznaczać się dobrą klasą wytrzymałości, tzn. dopuszczalne ciśnienie robocze kolektora nie mniejsze niż 10 bar.

Odpowiedź:

Zamawiający potwierdza wymóg zastosowania kolektorów o dopuszczalnym ciśnieniu roboczym nie mniejszym niż 6 bar.

Pytanie nr 6.

Zamawiający w opisie przedmiotu zamówienia pominął istotny parametr materiałowy konstrukcji kolektora, a mianowicie materiał orurowania absorbera. Zdecydowana większość powszechnie stosowanych kolektorów posiada absorber z miedzianym orurowaniem, co gwarantuje trwałość całej instalacji na wiele lat. Jako tańszą alternatywę dla orurowania miedzianego, uznaje się orurowanie aluminiowe, którego zastosowanie wiąże się z ograniczeniami w budowie instalacji, i z tego powodu stosowane jest na zdecydowanie mniejszą skalę. Z uwagi na niedopuszczalne łączenie aluminium i miedzi w jednym obiegu hydraulicznym, w instalacjach z takimi kolektorami z aluminiowym orurowaniem nie można stosować standardowych elementów mosiężnych jak: śrubunki, przyłącza, separatory powietrza, zawory odcinające, regulatory przepływu, zawory zwrotne, zawory bezpieczeństwa, etc. Wymusza to stosowanie droższej stali nierdzewnej lub tańszej stali zwykłej, która jest bardziej podatna na korozję. Zwracamy uwagę Zamawiającego, że całkowita dowolność materiałowa orurowania absorbera, nie stanowi dobrej praktyki, bowiem naraża Zamawiającego oraz beneficjentów projektu na ryzyko niepewności co do jakości i trwałości wykonania instalacji. Zastosowanie absorbera z miedzianym orurowaniem nie tylko nie powoduje powstawania komplikacji wykonawczych, ale zapewnia bezawaryjną pracę układu przez wiele lat.

Prosimy o zrewidowanie wymogów w zakresie materiału orurowania oraz o potwierdzenie, że zgodnie z obecnym standardem oraz w celu zapewnienia odpowiedniej jakości i trwałości instalacji przez wiele lat, kolektory słoneczne mają posiadać orurowanie absorbera wykonane z miedzi.

Odpowiedź:

Zamawiający wprowadza wymóg zastosowania kolektorów z orurowaniem płyty absorbera wykonanym z miedzi.

Pytanie nr 7.

Prosimy o potwierdzenie, że absorber kolektora powinien mieć konstrukcję zabezpieczającą nośnik ciepła przed jego niszcącym przegrzaniem w wyniku awarii, w tym przy braku zasilania elektrycznego powyżej 24 h, niezależnie od chwili wystąpienia i czasu trwania, tzn. powinien posiadać układ harfowy lub meandrowy, każdorazowo z czterema drożnymi króćcami przyłączeniowymi.

Projekt pn.: „Wzrost wykorzystania odnawialnych źródeł energii szansą na poprawę jakości środowiska naturalnego w Gminie Komarówka Podlaska” współfinansowany ze środków Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego w ramach Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Lubelskiego na lata 2014-2020

Odpowiedź:

Zamawiający dopuszcza do zastosowania kolektory z układem hydraulicznym orurowania absorbera w postaci harfy bądź meandry, oraz z czterema drożnymi króćcami przyłączeniowymi.

Pytanie nr 8.

Czy sterownik solarny ma posiadać zabezpieczające hasło serwisowe, chroniące kluczowe parametry pracy instalacji przed ich przypadkową zmianą przez osoby nieuprawnione, np. dzieci?

Odpowiedź:

Zamawiający nie wymaga zastosowania zabezpieczającego hasła serwisowego w sterowniku solarnym.

Pytanie nr 9.

Prosimy zamawiającego o potwierdzenie, że wskazany w SIWZ **rejestrator danych**, który ma mieć możliwość komunikacji zdalnej wykorzystując sieć internetową i który pozwala śledzić parametry pracy i ilość wyprodukowanej energii, Zamawiający rozumie na przykład jako **sterownik solarny w połączeniu z modem komunikacyjnym**.

Odpowiedź:

*Pod pojęciem rejestratora danych Zamawiający rozumie **sterownik solarny w połączeniu z modułem komunikacyjnym** który ma mieć możliwość komunikacji zdalnej wykorzystując sieć internetową i który pozwala śledzić parametry pracy i ilość wyprodukowanej energii ciepłej przez instalację solarną.*

Pytanie nr 10.

Prosimy o potwierdzenie, że użyte w Projekcie Budowlanym w pkt. 5.2.4 określenie „ciepłomierz” ma być rozumiany jako wymagana przez Zamawiającego funkcja „licznika ciepła” w regulatorze solarnym w grupie pompowej, realizowana w oparciu o przepływomierz elektroniczny oraz o dołączone czujniki temperatury.



Projekt pn.: „Wzrost wykorzystania odnawialnych źródeł energii szansą na poprawę jakości środowiska naturalnego w Gminie Komarówka Podlaska” współfinansowany ze środków Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego w ramach Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Lubelskiego na lata 2014-2020

Odpowiedź:

Użyte przez Zamawiającego określenie „cieplomierz” należy rozumieć jako funkcję sterownika realizowaną w oparciu o przepływomierz z kompletem czujników, wskazującą ilość wyprodukowanej przez instalację energii cieplnej.

Pytanie nr 11.

Prosimy o potwierdzenie, że kolektory słoneczne mają być montowane do elementów dachu wskazanych / dopuszczonych przez producenta kolektorów słonecznych i systemów mocowań oraz zgodnie z jego wytycznymi w tym zakresie. Powyższa prośba wynika z faktu, że systemy mocowań są konstruowane i obliczane na nośność według projektu producenta kolektorów i to do niego należy wskazanie zaleceń w jaki sposób kolektory należy przymocować do połaci dachowej. Ponadto zwracamy uwagę na fakt, że w przypadku pokryć dachowych z dachówki ceramicznej, jedyną możliwością montażu kolektorów jest montaż przy pomocy haków mocowanych do łąt. Montaż do krokwi realizowany jest zawsze przy użyciu śrub dwugwintowych, których nie ma możliwość zastosowania w przypadku dachówek, gdyż nie ma możliwości wykonania w nich otworów.

Odpowiedź:

Sposób montażu kolektorów słonecznych powinien być zgodny z zaleceniami producenta kolektorów, warunkami oraz stanem technicznym istniejących dachów. Sposób montażu kolektorów powinien zapewnić trwałość wykonania, niezawodność, oraz poprawne działanie instalacji.

Pytanie nr 12.

Pragniemy zwrócić uwagę Zamawiającego, że to czy sterownik posiada otwarty czy też zamknięty protokół komunikacyjny, nie ma żadnego obiektywnego znaczenia. Protokół komunikacyjny wykorzystywany jest jedynie do przesyłania danych do sieci Internet. Nie ma on żadnego wpływu na bezpośrednią obsługę sterownika z klawiatury, czy to przez instalatora, czy przez samego użytkownika. Zarówno sterowniki z otwartym jak i zamkniętym protokołem komunikacyjnym komunikują się z siecią Internet w taki sam sposób, a jedyna różnica polega na tym, że przy otwartym protokole, wykonawca sam dobiera sobie modem komunikacyjny, natomiast przy zamkniętym protokole, to dostawca sterownika solarnego dostarcza odpowiedni dla swojego sterownika modem komunikacyjny. W obydwu przypadkach każda wymagana przez Zamawiającego funkcjonalność systemu jest zachowania na takim samym poziomie. Ograniczenie wyłącznie, do tego aby sterownik posiadał otwarty protokół komunikacyjny nie ma żadnego uzasadnienie w kontekście przedmiotu Zamówienia, a prowadzi jedynie do ograniczenia uczciwej konkurencji.

Z uwagi na powyższe prosimy Zamawiającego dopuszczenie zarówno otwartego jak i zamkniętego protokołu komunikacyjnego lub o wykreślenie ze specyfikacji tego

Projekt pn.: „Wzrost wykorzystania odnawialnych źródeł energii szansą na poprawę jakości środowiska naturalnego w Gminie Komarówka Podlaska” współfinansowany ze środków Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego w ramach Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Lubelskiego na lata 2014-2020

wymogu, jako niemającego uzasadnienia żadną obiektywną potrzebą w odniesieniu do przedmiotu zamówienia.

Odpowiedź:

Zamawiający wymaga w sterowniku otwartego protokołu komunikacyjnego by nie ograniczać możliwości dostawy modemu komunikacyjnego wyłącznie od dostawcy sterownika solarnego.

Pytanie nr 13.

Prosimy o potwierdzenie, że w celu zachowania wysokiej estetyki wykonania instalacji oraz w celu zachowania bezpieczeństwa użytkownika, sterownik solarnych ma być fabrycznie zabudowany w grupie pompowej. W takiej zabudowie wszystkie przewody elektryczne są schowane wewnątrz grupy i nie są narażone na ich przypadkowe uszkodzenie.

Odpowiedź:

Zamawiający potwierdza, że sterownik solarnych ma być fabrycznie zabudowany w grupie pompowej.

Pytanie nr 14.

Prosimy o wzięcie pod uwagę, że obecna Specyfikacja Istotnych Warunków Zamówienia wraz z załącznikami, dopuszcza do zastosowania wyłącznie sterowniki swobodnie programowalne, natomiast nie dopuszcza do zastosowania sterowników z gotowym, fabrycznym i oryginalnym oprogramowaniem specjalistycznym, dedykowany do instalacji kolektorów słonecznych, co jest zupełnie nieracjonalne z punktu widzenia przedmiotu zamówienia. W załączniku nr 1a do SIWZ wskazano, prawdopodobnie omyłkowo, że należy zastosować „sterownik swobodnie programowalny”. Według naszej wiedzy, są to takie sterowniki, które nie posiadają fabrycznego oprogramowania specjalistycznego, a jedynie umożliwiają jego stworzenie według własnych dowolnych potrzeb, co wymaga jednak zaawansowanej wiedzy specjalistycznej, m.in. wiedzy z zakresu programowania mikrokontrolerów. W sterowniku z fabrycznym oprogramowaniem przeznaczonym do instalacji kolektorów słonecznych, takim które posiada wszystkie wymagane przez Zamawiającego funkcje, instalator dokonuje wyłącznie odpowiednich nastaw parametrów, zgodnie z zaleceniami fabrycznymi do urządzeń w instalacji.

Z uwagi na powyższe, prosimy o wykreślenie wymogu zastosowania sterownika „swobodnie programowalnego” i dopuszczenie tym samym do zastosowania sterowników solarnych z gotowym fabrycznym oprogramowaniem, przeznaczonym do instalacji kolektorów słonecznych.

Projekt pn.: „Wzrost wykorzystania odnawialnych źródeł energii szansą na poprawę jakości środowiska naturalnego w Gminie Komarówka Podlaska” współfinansowany ze środków Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego w ramach Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Lubelskiego na lata 2014-2020

Odpowiedź:

Zamawiający dopuszcza zastosowanie sterowników swobodnie programowalnych oraz sterowników z gotowym fabrycznym oprogramowaniem, przeznaczonym do instalacji kolektorów słonecznych.

Pytanie nr 15.

Zgodnie z treścią Specyfikacji technicznej jak poniżej

"Przewody obiegu grzewczego (obieg glikolowy) kolektorów słonecznych pomiędzy zasobnikiem a kolektorem należy wykonać z rur elastycznych ze stali nierdzewnej, izolowanych otuliną z kauczuku syntetycznego, odporną na promieniowanie UV, zabezpieczoną przed uszkodzeniami mechanicznymi trwałą osłoną odporną na promienie UV. Orurowanie z izolacją dodatkowo przebiegające w gruncie powinno być prowadzone w rurze osłonowej z PCV, zabezpieczającej izolację przed wodą, wilgocią i zwierzętami w sposób uniemożliwiający uszkodzenia mechaniczne i tak aby straty ciepła były jak najmniejsze.

Przewody c.w.u., ładowania zasobnika z instalacji c.o. oraz wody zimnej należy wykonać z materiału jak w stanie istniejącym. Przewody obiegu glikolowego izolować otuliną kauczukową o dopuszczalnej temperaturze roboczej 150°C. Izolacje przebiegające w gruncie dodatkowo powinny zostać zabezpieczone przed wodą, wilgocią i gryzoniami w sposób uniemożliwiający uszkodzenia mechaniczne i tak aby straty ciepła były jak najmniejsze."

Informujemy, że zgodnie z klasyfikacją PKD wykonanie instalacji kolektorów słonecznych zawarte jest w sekcji F-Budownictwo i podlega zatem Prawu Budowlanemu. Ponadto zgodnie z Obwieszczeniem Ministra Infrastruktury i Rozwoju Poz. 1422 z dnia 17 lipca 2015 r oraz zawartą definicją instalacji grzewczych w Rozdziale 4 par 133.1. widnieje zapis

„§ 133. 1. Instalację ogrzewczą wodną stanowi układ połączonych przewodów wraz z armaturą, pompami obiegowymi, grzejnikami i innymi urządzeniami, znajdujący się za zaworami oddzielającymi od źródła ciepła, takiego jak kotłownia, węzeł ciepłowniczy indywidualny lub grupowy, kolektory słoneczne lub pompa ciepła”.

Co oznacza, że w przedmiocie izolowania rurociągów solarnych obowiązują wymagania zgodnie z obowiązującym prawem wynikającym z Rozporządzenia Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 13. Sierpnia 2013 (poz. 926 p. 1.5) W przypadku rur do transportu cieczy solarnej obowiązują 100 % wymagania według aktów prawnych j.w.

Prosimy o potwierdzenie, że zgodnie z obowiązującym prawem w przypadku izolacji przewodów rurowych do transportu nośnika ciepła (tzw. rurociągów solarnych) pomiędzy kolektorami za podgrzewaczami uznane będą takie rozwiązania techniczne i takie materiały izolacyjne orurowania instalacji kolektorów słonecznych, które spełnią wszelkie wymagania i zastrzeżenia, jakie wynikają z 100 % wymagań Rozporządzenia Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 13. Sierpnia 2013 (poz. 926 p. 1.5) oraz, że dopuszczalna temperatura materiału izolacyjnego powinna być nie niższa niż temperatura stagnacji kolektora.



Projekt pn.: „Wzrost wykorzystania odnawialnych źródeł energii szansą na poprawę jakości środowiska naturalnego w Gminie Komarówka Podlaska” współfinansowany ze środków Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego w ramach Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Lubelskiego na lata 2014-2020

Odpowiedź:

Izolację termiczną należy wykonać zgodnie z zapisami dokumentacji projektowej oraz odpowiedzią Zamawiającego na pytania nr 2 z dnia 11.07.2017r.

Pytanie nr 16.

1. W projekcie budowlanym, podane są różne długości ramy paneli fotowoltaicznego. Proszę o dokładne sprecyzowanie jakich wymiarów powinien być panel?

Odpowiedź:

W p.III dokumentacji projektowej podano tabelę z parametrami modułów fotowoltaicznych. W punkcie 8 tabeli podano 3 warianty wielkości modułu fotowoltaicznego. Zamawiający informuje, że Wykonawca ma do wyboru jedna z trzech wymiarów ram uwzględniając wszystkie pozostałe parametry specyfikacji


Z NO. JWOJTA
Elżbieta Zielenkiewicz
SEKRETARZ GMINY