

Wohyń, dnia 19.05.2017r.

RI.271.2.2017

Wykonawcy zainteresowani udziałem w postępowaniu

Dotyczy postępowania: „Dostawa i montaż instalacji kolektorów słonecznych do przygotowywania c.w.u. na terenie Gminy Wohyń”

Wyjaśnienie treści SIWZ

W związku ze złożonymi wnioskami o wyjaśnienie treści specyfikacji istotnych warunków zamówienia, działając na podstawie art. 38 ust. 2 ustawy z 29.01.2004 r. – Prawo zamówień publicznych (t.j. Dz. U. z 2015 r., poz. 2164 ze zm.) Zamawiający udziela odpowiedzi:

Pytanie

Parametry izolacji przewodów obiegu glikolowego instalacji solarnej zawarte w w/w projekcie:

- załącznik nr 1a Dokumentacja techniczna,
- I. Część opisowa,
- pkt. 5. Opis rozwiązań projektowych,
- ppkt. 5.2.9. Izolacja,

powinny spełniać wymagane warunki techniczne zawarte w Rozporządzeniu Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 5 lipca 2013 zmieniającym Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie

(<http://isap.sejm.gov.pl/RelatedServlet?id=WDU20130000926+2014%2401%2401&type=3&isNew=tru>).

Te same wymagania są potwierdzone również w Dzienniku Ustaw Rzeczypospolitej Polskiej z dnia 18.09.2015 Poz. 1422.

Prosimy o korektę parametrów izolacji cieplnej do obowiązujących przepisów.

Odpowiedź:

Izolację termiczną instalacji solarnych należy wykonać jak w projekcie z uwzględnieniem wymagań zawartych w Rozporządzeniu Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 5 lipca 2013 roku zmieniające rozporządzenie w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz.U. z 2013 r. poz. 926), czyli otuliny izolacyjnej o grubości minimum 20mm (materiał o współczynniku przewodzenia ciepła $\lambda=0,035$ [W/(m·K)]).

Pytania z dnia 09.05.2017

Pytanie nr 1

Proszę o wyjaśnienie, czy wszystkie sterowniki solarne muszą być wyposażone w otwarty protokół komunikacyjny?

Odpowiedź:

Zamawiający wymaga, żeby wszystkie sterowniki instalacji solarnych posiadały otwarty protokół komunikacyjny.

Pytanie nr 2

Czy wszystkie instalacje powinny być podłączone do sytemu zarządzania energią TIK?

Odpowiedź:

Zamawiający wymaga by wszystkie sterowniki instalacji solarnych posiadały moduł zliczający i przekazujący dane odnośnie ilości wyprodukowanej energii cieplnej. Przekazywanie danych powinno odbywać się z wykorzystaniem sieci Internet (wyłącznie dla obiektów w których znajduje się sieć Internet). Podłączenie sterowników do sieci Internet leży po stronie Wykonawcy i stanowi jego koszt. Zamawiający szacuje, że ilość budynków wyposażonych w sieć Internet stanowi ok. 70% obiektów przewidzianych do realizacji.

Pytanie nr 3

Czy koszt dostawy pompy obiegowej ładującej zasobnik c.w.u. leży po stronie Wykonawcy czy użytkownika?

Odpowiedź:

Koszt dostawy pompy obiegowej ładującej zasobnik c.w.u. (wraz z pozostałymi elementami wynikającymi ze schematu instalacji) leży po stronie Wykonawcy i powinien zostać ujęty w ofercie.

Pytanie nr 4

Czy Zamawiający wymaga zastosowania elektronicznej pompy obiegowej ładującej zasobnik c.w.u.?

Odpowiedź:

Zgodnie z p. 5.2.11 dokumentacji technicznej, pompa ładująca zasobnik c.w.u. z istniejącego źródła ciepła powinna spełniać wymogami aktualnej dyrektywy energetycznej UE.

Pytanie nr 5

Czy Zamawiający dopuszcza prowadzenie przewodów solarnych na odcinku kolektory - kotłownia wolnymi kanałami wentylacyjnymi?

Odpowiedź:

Zamawiający dopuszcza prowadzenie przewodów solarnych wolnym kanałem wentylacyjnym. W takim przypadku, Wykonawca zobowiązany będzie do przedstawienia protokołu kominiarskiego z pomiaru drożności pozostałych kanałów wentylujących kotłownię. Koszt protokołu kominiarskiego w całości leży po stronie Właściciela/Użytkownika budynku.

Pytanie nr 6

Czy Zamawiający wymaga wykonania dokumentacji powykonawczej dla każdej lokalizacji, gdzie zamontowano zestaw solarny?

Jeśli tak, to w ilu egzemplarzach dla każdej lokalizacji Wykonawca powinien dostarczyć przedmiotową dokumentację?

Odpowiedź:

Dokumentacja powykonawcza powinna odpowiadać formą dokumentacji projektowej, uzupełnionej o protokoły badań i sprawdzeń, instrukcje użytkowania, zdjęcia miejsca montażu kolektorów słonecznych i pozostałych urządzeń instalacji (co najmniej 2 zdjęcia), dla każdej lokalizacji z podaniem jej adresu. Zamawiający wymaga sporządzenia dokumentacji powykonawczej w 3 egzemplarzach.

Pytanie nr 7

Jeśli wykonanie dokumentacji powykonawczej jest wymagane przez Zamawiającego prosimy o sprecyzowanie co powinna ona zawierać.

Odpowiedź:

Dokumentacja powykonawcza powinna odpowiadać formą dokumentacji projektowej, uzupełnionej o protokoły badań i sprawdzeń, instrukcje użytkowania, zdjęcia miejsca montażu kolektorów słonecznych i pozostałych urządzeń instalacji (co najmniej 2 zdjęcia), dla każdej lokalizacji z podaniem jej adresu. Zamawiający wymaga sporządzenia dokumentacji powykonawczej w 3 egzemplarzach.

Pytanie nr 8

Czy zamawiający potwierdza dopuszczenie dla realizacji inwestycji kolektorów słonecznych z układem hydraulicznym miedzianym zbudowanego z systemów stosowanych przez wszystkich producentów kolektorów tzn. w postaci układu meandrycznego i harfowego?

Odpowiedź:

Zamawiający potwierdza dopuszczenie do realizacji kolektorów słonecznych układem hydraulicznym orurowania absorbera w postaci meandry i harfy.

Pytanie nr 9

Czy zamawiający potwierdza wymóg zastosowania w kolektorze układu hydraulicznego wykonanego z miedzi pokrytego blachą wysokoselektywną miedzianą. Pozwoli to na zastosowanie kolektorów o najwyższej jakości i zagwarantuje zastosowanie dłuższego okresu gwarancyjnego na kolektory, co znajduje potwierdzenie w dodatkowej punktacji za gwarancję na kolektory słoneczne?

Odpowiedź:

Zgodnie z wymogami Zamawiającego zawartymi w dokumentacji przetargowej, oferowany przez Wykonawcę kolektor powinien posiadać orurowanie absorbera wykonane z miedzi. Ponadto absorber powinien posiadać powłokę wysokoselektywną.

Pytania z dnia 12.05.2017

Pytanie nr 1

Opis przedmiotu zamówienia zamieszczony w SIWZ wskazuje, że zakres prac obejmuje m.in. zainstalowanie w kolektorach modułów pozwalających na późniejsze objęcie ich systemem zarządzania energią OZE (Rozdział II pkt. 2.2. ppkt. 13 SIWZ). Proszę o wyjaśnienie, czy Zamawiającemu chodzi o wyposażenie sterownika solarnego w określony moduł internetowy za pośrednictwem, którego dane dotyczące monitorowanych parametrów do systemu zarządzania energią?

Odpowiedź:

Zamawiający wymaga wyposażenia sterownika solarnego w moduł internetowy spełniający funkcjonalności opisane w SIWZ. Sterownik ten powinien zostać skonfigurowany w celu przesyłania danych dotyczących ilości pozyskanej energii przez zestaw solarny dla każdej monitorowanej instalacji w funkcji czasu.

Pytanie nr 2

Czy wykonanie systemu zarządzania energią OZE jest objęte niniejszym zamówieniem?

SIWZ oraz załączony STWiORB nie przewiduje wykonania systemu TIK w ramach przedmiotowego zadania, natomiast załączona dokumentacja projektowa przewiduje wykonanie systemu zarządzania energią OZE - TIK.

Wnosimy o jednoznaczne wskazanie czy wykonawca zobowiązany jest w ramach realizacji przedmiotowego zadania inwestycyjnego do wykonania systemu monitoringu i zarządzania energią OZE - TIK.

Odpowiedź:

Wykonanie systemu zarządzania energią nie jest objęte niniejszym zamówieniem.

Pytanie nr 3

Jeżeli wykonanie systemu monitorowania instalacji i zarządzania energią jest objęte zakresem zadania wnosimy o modyfikację formularza ofertowego oraz określenie stawki VAT dla tej części zamówienia. Zwracamy również uwagę Zamawiającego, że w związku z coraz częstszymi odwołaniami do KIO składanymi przez Wykonawców w odniesieniu do zastosowanych w ofertach stawek podatku VAT w interesie Zamawiającego powinno być wskazanie stawek VAT jakie powinny być stosowane przez Wykonawców w celu obliczenia ceny oferty, po to aby wszystkie oferty mogły być porównywalne w

tym zakresie oraz aby uniknąć sytuacji, w której Zamawiający będzie musiał unieważnić postępowanie ze względu na nieporównywalność ofert, ponieważ wpłynęły oferty z różnymi stawkami VAT-u.

Odpowiedź:

Wykonanie systemu zarządzania energią nie jest objęte niniejszym zamówieniem.

Zamawiający określił w formularzu ofertowym stawki podatku VAT.

Pytania z dnia 15.05.2017

Zgodnie z treścią dokumentacji przetargowej jaki niżej

Zał. nr 1 do SIWZ p. 4.2.8 oraz 4.2.9 o treści:

4.2.8 PRZEWODY

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., cyrkulacji c.w.u., ładowania zasobnika z instalacji c.o. oraz wody zimnej należy wykonać z materiału jak w stanie istniejącym.

4.2.9 IZOLACJA

Przewody obiegu glikolowego izolować otuliną kauczukową o dopuszczalnej temperaturze roboczej 150⁰C. Otuliny należy dostarczyć w grubościach minimum 13mm oraz w ilościach gwarantujących należytą izolację wszystkich rurociągów w każdym systemie solarnym. 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. Odcinki prowadzone na zewnątrz budynku zabezpieczyć zewnętrznym płaszczem z blachy stalowej ocynkowanej lub aluminiowej. Do izolacji zasobników zastosować oryginalne otuliny z pianki poliuretanowej min. 5cm dostarczone przez producenta. Rurociągi solarne, c.w.u., cyrkulacji c.w.u., ładowania zasobnika z instalacji c.o. oraz wody zimnej, należy zaizolować termicznie. Izolacja termiczna powinna spełniać wymogi zawarte w aktualnie obowiązujących przepisach.

informujemy, że zgodnie z klasyfikacją PKD wykonanie instalacji kolektorów słonecznych zawarte jest w sekcji F-Budownictwo i podlega zatem Prawu Budowlanemu. Zgodnie z obowiązującym prawem wynikającym z Rozporządzenia Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 13 sierpnia 2013 (poz. 926 p. 1.5) objęte tekstem jednolitym w Obwieszczeniu Ministra Infrastruktury i Rozwoju poz. 1422 z dnia 17 lipca 2015 r. o skuteczności izolacji przewodów rurowych decyduje grubość materiału izolacyjnego wyrażona w [mm] oraz współczynnik przewodzenia ciepła wyrażony w [W/(m·K)].

Przy czym wymagania minimalne określono w Rozporządzeniach j.w. przez podanie grubości materiału izolacyjnego przy założeniu, że jego współczynnik przewodzenia ciepła wynosi 0,035 [W/(m·K)].

Zgodnie z ww. Rozporządzeniami (ti. obowiązującym prawem) przy zastosowaniu materiału izolacyjnego o innym współczynniku przewodzenia ciepła niż podany w Rozporządzeniach – należy skorygować grubość warstwy izolacyjnej.

Nawiązując do wymagań zawartych w dokumentacji przetargowej informujemy, że izolacja z otuliny kauczukowej o grubości 13 mm nie spełniają minimalnych wymagań Rozporządzenia j.w. zarówno odnośnie 50 % jak i tym bardziej 100% wymagań grubości izolacji. Współczynnik przewodzenia kauczuków syntetycznych zawiera się zazwyczaj od 0,045 (W/(m·K) do 0,048 (W/(m·K)). Przy czym wymagania 50 % zgodnie z Rozporządzeniami dotyczą, lokalizacji przewodów rurowych ułożonych wyłącznie w komponentach budowlanych między ogrzewanymi

pomieszczeniami różnych użytkowników lub przy przejściu przez przegrody budowlane. Tak obniżone wymagania zgodnie z treścią Rozporządzenia j.w. nie mogą mieć zastosowania w przypadku rur montowanych na dachach, strychach nieogrzewanych etc.

Podstawa do tego stwierdzenia są obliczenia oporu cieplnego według normy PN-EN 13941 oraz obliczenia ekwiwalentnej grubości izolacji według PN-B-02421.

Informujemy także, że minimalne wymagania temperaturowe odnośnie izolacji na poziomie $+150^{\circ}\text{C}$ mogą być niewystarczające gdyż taka wartość temperatury jest zazwyczaj poniżej temperatury stagnacji kolektora. Wymaganie to jest sprzeczne z treścią, przywołanej w SIWZ normy PN-EN 12975-1 - punkt 6. „Bezpieczeństwo”, o treści:

„Maksymalna temperatura płynu, uwzględniana przy projektowaniu kolektora słonecznego lub instalacji słonecznej jest temperaturą stagnacji kolektora. Materiały stosowane do produkcji kolektorów lub instalacje wbudowane w kolektor (naczynia wzbiornicze, zawory bezpieczeństwa itd.) należy dobierać uwzględniając tą temperaturę.”

Zaznaczamy, że w treści dokumentacji Zamawiający przywołał normy PN EN 12975-1, PN-EN 12975-2, PN EN ISO 9806 oraz Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (z późniejszymi zmianami tj. także Rozporządzenia Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 13. Sierpnia 2013 - poz. 926) jako obowiązujące i objęte tekstem jednolitym w Obwieszczeniu Ministra Infrastruktury i Rozwoju Poz. 1422 z dnia 17 lipca 2015 r.

Pytanie 1

Prosimy o potwierdzenie, że zgodnie z obowiązującym prawem uznane będą takie rozwiązania techniczne i takie materiały izolacyjne orurowania instalacji kolektorów słonecznych, które spełnią równoważne wymagania Zamawiającego, w tym o oporze cieplnym materiału izolacyjnego (wyznaczonym np. zgodnie z PN-EN 13941) lub o ekwiwalentnej grubości materiału izolacyjnego (wyznaczonego zgodnie z PN-B-02421) jakie wynikają z 100 % wymagań Rozporządzenia Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 13 sierpnia 2013 (poz. 926 p. 1.5) objętego tekstem jednolitym w Obwieszczeniu Ministra Infrastruktury i Rozwoju Poz. 1422 z dnia 17 lipca 2015 r.

Odpowiedź:

Izolację termiczną instalacji solarnych należy wykonać jak w projekcie z uwzględnieniem wymagań zawartych w Rozporządzeniu Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 5 lipca 2013 roku zmieniające rozporządzenie w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz.U. z 2013 r. poz. 926), czyli otuliny izolacyjnej o grubości minimum 20mm (materiał o współczynniku przewodzenia ciepła $\lambda=0,035$ [W/(m·K)]).

Pytanie 2

Prosimy o potwierdzenie, że zgodnie z przywołaną normą PN-EN 12975-1 uznane będą takie materiały izolacyjne rur do transportu płynu solarnego, których dopuszczalna temperatura pracy będzie nie mniejsza niż temperatura stagnacji kolektora wyznaczona zgodnie z przywołanymi w treści dokumentacji SIWZ normami PN-EN 12975-1, PN-EN 12975-2 oraz PN EN ISO 9806.

Odpowiedź:

Izolację termiczną instalacji solarnych należy wykonać jak w projekcie z uwzględnieniem wymagań zawartych w Rozporządzeniu Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 5 lipca 2013 roku zmieniające rozporządzenie w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz.U. z 2013 r. poz. 926), czyli otuliny izolacyjnej o grubości minimum 20mm (materiał o współczynniku przewodzenia ciepła $\lambda=0,035$ [W/(m·K)]).

Pytania z dnia 16.05.2017

1. Prosimy o wskazanie, w czym zakresie będzie uzupełnianie płynu solarnego, każdorazowo po jego wyrzucie przez zawór bezpieczeństwa do zbiornika uzupełniającego.

Odpowiedź:

Uzupełnienie płynu solarnego w instalacji w przypadku spadku ciśnienia poniżej wartość minimalnej leży po stronie Wykonawcy robót.

2. Prosimy o wyjaśnienie czy podłączenie rejestratora do sieci internetowej jest w zakresie Wykonawcy. Jeśli tak to, co w przypadku, gdy użytkownik nie posiada dostępu do lokalnej sieci LAN, a obiekt nie posiada dostępu do internetu.

Odpowiedź:

Podłączenie sterowników do sieci Internet wraz z konfiguracją modułu komunikacyjnego leży po stronie Wykonawcy i stanowi jego koszt. Zamawiający wymaga by wszystkie sterowniki instalacji solarnych posiadały moduł zliczający i przekazujący dane odnośnie ilości wyprodukowanej energii cieplnej. Przekazywanie danych powinno odbywać się z wykorzystaniem sieci Internet (wyłącznie dla obiektów w których znajduje się sieć Internet).

W przypadku braku łącza internetowego w miejscu instalacji, Zamawiający może odstąpić od ww. konfiguracji w momencie instalacji zestawu, jednak wszystkie dostarczane zestawy muszą być wyposażone w komplet urządzeń/licencji zapewniających możliwość podłączenia sterownika do sieci Internet w terminie późniejszym.

Zamawiający szacuje, że ilość budynków wyposażonych w sieć Internet stanowi ok. 70% obiektów przewidzianych do realizacji.

3. Prosimy o potwierdzenie, że w zakresie Wykonawcy nie jest opracowanie i wdrożenie Systemu Zarządzania Energią oraz stworzenie strony internetowej www.

Odpowiedź:

W zakresie Wykonawcy nie zawiera się opracowanie Systemu Zarządzania Energią i stworzenie strony www. Wykonawca musi zapewnić dostarczenie danych w ww. systemie w lokalizacjach wyposażonych w dostęp do sieci Internet.

4. W STWiOR zamieszczono informacje odnośnie obowiązku sporządzenia przez Wykonawcę dokumentacji powykonawczej. Prosimy o sprecyzowanie zapisu i podanie zakresu, jaki ma obejmować dokumentacja.

Odpowiedź:

Dokumentacja powykonawcza powinna odpowiadać formą dokumentacji projektowej, uzupełnionej o protokoły badań i sprawdzeń, instrukcje użytkownika, zdjęcia miejsca montażu kolektorów słonecznych i pozostałych urządzeń instalacji (co najmniej 2 zdjęcia), dla każdej lokalizacji z podaniem jej adresu. Zamawiający wymaga sporządzenia dokumentacji powykonawczej w 3 egzemplarzach.

5. W STWiOR zawarto wymóg dot. tablic informacyjnych na budowie. Prosimy o wyjaśnienie czy powyższy wymóg dotyczy każdego adresu na którym odbywać się będzie montaż kolektorów lub kotłów. Jaki powinien być ewentualny zakres informacji uwzględnionych na tablicy.

Odpowiedź:

Zamawiający nie będzie wymagał montażu tablic informacyjnych.

6. Prosimy o wyjaśnienie po czyjej stronie jest wykonanie szyny wyrównawczej, uziemienia, dodatkowej ochrony przeciwporażeniowej i przepięciowej oraz wydzielenie obwodu jednofazowego wraz z zabezpieczeniami, zgodnie z punktem 11 projektu: wytyczne branży elektrycznej.

Odpowiedź:

Powyższe kwestie określa punkt 10 dokumentacji.

7. Prosimy o informacje, czy Zamawiający dopuści zastosowanie płaszcza z folii z tworzywa sztucznego jako zabezpieczenia przed uszkodzeniami mechanicznymi izolacji kauczukowej i rur solarnych prowadzonych na zewnątrz budynku.

Odpowiedź:

Wymagania odnośnie zewnętrznego płaszcza izolacji zostały podane w dokumentacji projektowej:

„Odcinki prowadzone na zewnątrz budynku zabezpieczyć zewnętrznym płaszczem z tworzywa sztucznego. Płaszcz powinien być odporny na uszkodzenia mechaniczne (również uszkodzenia spowodowane ingerencją zwierząt), oraz szkodliwe działanie czynników atmosferycznych”.

8. Prosimy o wskazanie, w czym zakresie jest doprowadzenie do pomieszczenia przeznaczonego do montażu zestawu solarnego (podgrzewacza) przewodów instalacji c.o. oraz wody zimnej i ciepłej, niezbędnych do połączenia z projektowanym systemem solarnym.

Odpowiedź:

Doprowadzenie do pomieszczenia przeznaczonego do montażu zestawu solarnego (podgrzewacza) przewodów instalacji c.o., zimnej wody oraz ciepłej wody, niezbędnych do połączenia z projektowanym systemem solarnym stanowi zakres robót Wykonawcy.

Zamawiający informuje, że pytania i odpowiedzi na nie stają się integralną częścią SIWZ i będą wiążące przy składaniu ofert.

Wójt Gminy Wołyń
Stanisław Józwick