

Szczegółowy opis przedmiotu zamówienia

1. Zamawiający:

Komenda Wojewódzka Policji z/s w Radomiu
ul. 11-go Listopada 37/59
26-600 Radom

2. Nazwa zamówienia:

„Wykonanie projektu zestawu solarnego do c.w.u. dla obiektu budowlanego Komisariatu Policji w Mokobodach, ul. Ks. Brzóska 1, 08-124 Mokobody”.

4. Nazwa i kody CPV:

71321200 - 6 –Usługi projektowania systemów grzewczych
74232000 -4 – Usługi inżynierskie z zakresie projektowania

I. Przedmiot zamówienia

Przedmiotem zamówienia jest zaprojektowanie zestawu solarnego do wspomagania podgrzewu ciepłej wody użytkowej z zastosowaniem kolektorów słonecznych płaskich o parametrach eksploatacyjnych udokumentowanych certyfikatem niezależnej jednostki badawczej wraz z projektem instalacji ciepłej wody i pomieszczenia socjalnego . Zastosowane kolektory słoneczne mają spełniać normy: PN EN 12975-1,2;2007 lub normy innych państw członkowskich EOG, wykonane przez akredytowane laboratorium badawcze.

Przedmiot zamówienia obejmuje:

- opracowanie dokumentacji projektowej: projekt budowlano-wykonawczy instalacji kolektorów słonecznych, konstrukcji pod kolektory słoneczne, elektryczne i AKPiA – 5 egz. ,
- opracowanie specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót – wszystkich branż 3 egz.,
- opracowanie przedmiaru robót i kosztorys inwestorski – 2 egz.
- opracowanie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia – 2 egz.
- uzyskanie wymaganych przepisami uzgodnień, pozwoleń, zgłoszeń, itp.
- dokumentację projektową w wersji elektronicznej na płycie CD 1 szt. w tym kosztorys inwestorski w pliku KST lub ATH

II. Podstawa opracowania opisu przedmiotu zamówienia

- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 2 września 2004 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego (Dz. U. 2004, nr 202 poz. 2072 z późniejszymi zmianami),
- ustawy Prawo Budowlane (tekst jedn. Dz. U. z 2010 r., nr 243, poz. 1623 z późn. zm.) oraz przepisów wykonawczych wydanych na podstawie ustawy,
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6.11.2008 r. w sprawie metodologii obliczania charakterystyki energetycznej budynku i lokalu mieszkalnego lub części budynku stanowiącej samodzielną całość techniczno-użytkową oraz sposobu sporządzania i wzorów świadectw ich charakterystyki energetycznej
- inne przepisy szczególne i zasady wiedzy technicznej związane z procesem budowlanym oraz procesem projektowania instalacji solarnych.

III. Charakterystyczne parametry określające wielkość i rodzaj instalacji

W składzie instalacji do podgrzewu ciepłej wody użytkowej, powinny się znaleźć następujące elementy:

- kolektory słoneczne;
- zestaw przyłączeniowy kolektorów słonecznych z odpowietrznikiem;
- zbiornik solarny dwuwężownicowy c.w.u. wraz z grzałką elektryczną 2 kW ;
- grupa pompowa;
- naczynia przeponowe;
- sterownik solarny z czujnikami;
- płyn solarny;
- zestaw montażowy;
- instalacja c.w.u.

Do wspomaganie podgrzewu c.w.u. należy dobrać i zastosować kolektory solarne o łącznej powierzchni apertury i absorpcji instalacji solarnej zapewniającej co najmniej średniorocznie 45% pokrycie dobowego zapotrzebowania ciepłej wody.

Schemat technologiczny instalacji będą stanowiły obwody grzewcze przekazujące ciepło promieniowania słonecznego do wody użytkowej:

- obieg zamknięty czynnika grzejącego (czynnik solarny) w układzie kolektory – wymiennik (zasobnik z 2 wężownicami)
- obieg wody użytkowej w układzie instalacja – zasobnik CW

IV. Aktualne uwarunkowania wykonania przedmiotu zamówienia

Zamawiający zaleca, aby Wykonawca przed złożeniem oferty dokonał wizji lokalnej terenu.

W projekcie zostanie ujęta niezbędna inwentaryzacja architektoniczna uwzględniająca lokalizację instalacji na części dachu budynku wskazanym przez Zamawiającego .

Opracowanie projektowe winno obejmować cały zakres realizowanego zadania.

Dokumentacja projektowa winna być kompletna z punktu widzenia celu, któremu ma służyć oraz spełniać obowiązujące przepisy Prawa Budowlanego, przepisy techniczno-budowlane, przepisy powiązane i normy .

Jednostkowe dobowe zużycie ciepłej wody użytkowej określamy na 8 dm³/pracownika/dobę.

L.p.	Nazwa i adres obiektu budowlanego	Charakterystyka obiektu budowlanego
1.	Komisariat Policji w Mokobodach, ul. Ks. Brzóska 1, 08-124 Mokobody.	Obiekt budowlany posiada własną kotłownię gazową na gaz propan-butan magazynowany w zbiorniku na zewnątrz budynku – w sezonie grzewczym będzie też zapewniać c.w.u. Brak instalacji c.w.u. . Z 2 umywalek i jednego zlewozmywaka korzysta 13 osób. Dach płaski – stropodach betonowy. Szacowana minimalna powierzchnia kolektorów słonecznych 4 m ² Oczekiwany minimalny uzysk energetyczny 3,8 GJ/rok

V. Ogólne właściwości funkcjonalne elementów projektowanej instalacji

1. Podstawowe parametry techniczno-funkcjonalne dotyczące kolektorów słonecznych:

- Kolektory słoneczne - powierzchnia apertury i absorpcji min. 2,0 m² / el
- Materiał obudowy zbiorczej powinien być wykonany z materiałów niekorodujących, np. z aluminium lakierowanego proszkowo, aluminium anodowanego lub ze stali nierdzewnej
- System zamocowań kolektorów (rama montażowa) powinien być wykonany z materiałów niekorodujących, np. aluminium, stal nierdzewna

- Przykrycie absorbera: hartowane, gradoodporne szkło solarne o grubości min. 3,2 mm
- Połączenia kolektorów słonecznych w bateriach muszą zapewniać kompensacje naprężeń termicznych
- Izolacja zespołu zbiorczego i boczna musi być wykonana z wełny mineralnej odgazowanej
- Izolacja przewodów solarnych od kolektorów, ułożonych na dachu, rurami osłonowymi odpornymi na działanie promieniowania UV
- Sprawność optyczna kolektora słonecznego odnosząca się do powierzchni apertury i absorpcji nie mniejsza niż 80,00 % potwierdzona Certyfikatem jakościowym wydanym przez akredytowaną jednostkę certyfikującą
- Temperatura stagnacji kolektora słonecznego min. 200°C potwierdzona certyfikatem jakościowym wydanym przez akredytowaną jednostkę certyfikującą.
- Zamawiający wymaga aby elementy konstrukcyjne miały zapewnioną trwałość nie mniejszą niż 20 lat, instalacje w zakresie orurowania i okablowania powinny zapewnić użytkowanie w okresie nie krótszym niż 10 lat.
- W ramach wynagrodzenia określonego w ofercie Wykonawca instalacji solarnej przeprowadzi szkolenie w siedzibie zamawiającego dla osób personelu technicznego w zakresie eksploatacji oraz obsługi instalacji solarnej

2. Podstawowe dane dotyczące uzbrojenia instalacji solarnej:

Wszystkie elementy składające się na projektowaną technologię należy zlokalizować w istniejącym obiekcie budowlanym lub pomieszczeniu uzgodnionym z Zamawiającym.

Układ sterowania w zaprojektowanej technologii powinien sterować pompą, odczytywać temperatury na obiegach instalacji solarnej .

VI. Założenia do projektowania:

Projekt musi być sporządzony zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 2 września 2004 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego (Dz. U. 2004, nr 202 poz. 2072 z późniejszymi zmianami) ,

Wykonawca zobowiązany jest do: opracowania dokumentacji projektowej, uzyskania w imieniu zamawiającego wszystkich niezbędnych uzgodnień i dokumentów technicznych potrzebnych do wykonania przedmiotu zamówienia.

Zamawiający oczekuje, że wykonawca opracuje i przedłoży do oceny koncepcję projektową instalacji solarnej wraz z opisem wyposażenia i działania oraz sposobem montażu zestawu solarnego do dachu (szczegół mocowania i uszczelnienia) wraz z instalacją c.w.u.

Zamawiający zgłosi swoje uwagi do proponowanych rozwiązań i wyda zalecenia do uwzględnienia w dokumentacji projektowej.

Dokumentacja projektowa powinna być opracowana w stanie kompletnym z punktu widzenia celu, któremu ma służyć.

Dodatkowe informacje

1. Termin wykonania przedmiotu zamówienia: do **30.08.2013** roku. ,

2. Zamawiający ustanowił ryczałtowe wynagrodzenie dla wykonawcy za odebrany protokolarnie kompletny projekt budowlany,