

Załącznik Nr 9 do SWZ

Minimalne parametry urządzeń do potwierdzenia kartami katalogowymi

(Znak postępowania: ZP.271.14.2021)

część 1 zamówienia:

„Dostawa i montaż instalacji kolektorów słonecznych na terenie Gminy Sośnie”

1. Kolektor słoneczny.

Dane techniczne	Parametr wymagany
Minimalna moc wyjściowa z kolektora przy nasłonecznieniu 1000W/m ² i różnicy temperatur T _m -T _a =30°K (wg normy PN EN 12975-2:2007 lub równoważne)	1630 W
Minimalna powierzchnia czynna absorbera / powierzchnia brutto pojedynczego kolektora.	2,28 m ² / 2,50 m ²
Minimalna sprawność optyczna odniesiona do powierzchni apertury, potwierdzona certyfikatem Solar Keymark, wydany przez jednostkę oceniającą zgodność z rozumieniem art. 30b ustawy Pzp	83,1 %
Maksymalny współczynnik linowy strat ciepła α ₁	3,85 W/(m ² K)
Minimalna grubość dolnej izolacji kolektora słonecznego	40 mm
Maksymalny współczynnik nieliniowy strat ciepła α ₂	0,016 W/(m ² K ²)
Współczynnik absorpcji absorbera	95%, +/-5%
Typ układu hydraulicznego kolektora	Meandrowy lub podwójna harfa
Materiał układu hydraulicznego kolektora	Miedziany
Temperatura stagnacji kolektora słonecznego	Max 215°C
Rodzaj połączenia absorbera z układem hydraulicznym	Spawanie laserowe
Materiał blachy absorbera	Aluminium, miedź
Typ materiału obudowy	Aluminiowa rama, pokryta powłoką antykorozyjną
Minimalna grubość szyby solarnej:	4 mm

2. Zasobnik solarny.

Dane techniczne	Parametr wymagany
Pojemność	250 l
Ocieplenie	Pianka poliuretanowa twarda
Zabezpieczenie	Aktywna anoda tytanowa
Kołnierz rewizyjny	Tak
Króciec do montażu grzałki elektrycznej	Tak

Zasobnik wyposażony w stopy poziomujące, termometr bimetaliczny tarczowy oraz króciec cyrkulacji ciepłej wody	Tak
Współczynnik przenikania ciepła izolacji zbiornika zbadany przez akredytowane laboratorium wg normy EN 12664:2001 lub równoważnej wynosi maximum 0,0205 w/mK przy $\Delta T = 10$ [°C] oraz maksymalnie 0,0228 W/mK przy $\Delta T = 30$ [°C] lub klasa energetyczna A	Obligatoryjnie
Dopuszczalna temperatura po stronie solarnej	Minimum 150°C
Dopuszczalna temperatura po stronie grzewczej	Minimum 110°C
Dopuszczalna temperatura po stronie wody użytkowej	Minimum 95°C
Dopuszczalne nadciśnienie robocze w obiegu solarnym	Minimum = 10 bar
Dopuszczalne nadciśnienie robocze po stronie wody grzewczej	Minimum = 10 bar
Dopuszczalne nadciśnienie robocze w obiegu c.w.u.	Minimum = 10 bar

Dane techniczne	Parametr wymagany
Pojemność	300 l
Ocieplenie	Pianka poliuretanowa twarda
Zabezpieczenie	Aktywna anoda tytanowa
Kołnierz rewizyjny	Tak
Króciec do montażu grzałki elektrycznej	Tak
Zasobnik wyposażony w stopy poziomujące, termometr bimetaliczny tarczowy oraz króciec cyrkulacji ciepłej wody	Tak
Współczynnik przenikania ciepła izolacji zbiornika zbadany przez akredytowane laboratorium wg normy EN 12664:2001 lub równoważnej wynosi maximum 0,0205 w/mK przy $\Delta T = 10$ [°C] oraz maksymalnie 0,0228 W/mK przy $\Delta T = 30$ [°C] lub klasa energetyczna A	Obligatoryjnie
Dopuszczalna temperatura po stronie solarnej	Minimum 150°C
Dopuszczalna temperatura po stronie grzewczej	Minimum 110°C
Dopuszczalna temperatura po stronie wody użytkowej	Minimum 95°C
Dopuszczalne nadciśnienie robocze w obiegu solarnym	Minimum = 10 bar
Dopuszczalne nadciśnienie robocze po stronie wody grzewczej	Minimum = 10 bar

Dopuszczalne nadciśnienie robocze w obiegu c.w.u.	Minimum = 10 bar
---	------------------

Dane techniczne	Parametr wymagany
Pojemność	400 l
Ocieplenie	Pianka poliuretanowa twarda
Zabezpieczenie	Aktywna anoda tytanowa
Kołnierz rewizyjny	Tak
Króciec do montażu grzałki elektrycznej	Tak
Zasobnik wyposażony w stopy poziomujące, termometr bimetaliczny tarczowy oraz króciec cyrkulacji ciepłej wody	Tak
Współczynnik przenikania ciepła izolacji zbiornika zbadany przez akredytowane laboratorium wg normy EN 12664:2001 lub równoważnej wynosi maximum 0,0205 w/mK przy $\Delta T = 10$ [°C] oraz maksymalnie 0,0228 W/mK przy $\Delta T = 30$ [°C] lub klasa energetyczna A	Obligatoryjnie
Dopuszczalna temperatura po stronie solarnej	Minimum 150°C
Dopuszczalna temperatura po stronie grzewczej	Minimum 110°C
Dopuszczalna temperatura po stronie wody użytkowej	Minimum 95°C
Dopuszczalne nadciśnienie robocze w obiegu solarnym	Minimum = 10 bar
Dopuszczalne nadciśnienie robocze po stronie wody grzewczej	Minimum = 10 bar
Dopuszczalne nadciśnienie robocze w obiegu c.w.u.	Minimum = 10 bar

część 2 zamówienia:

„Dostawa i montaż instalacji kolektorów słonecznych na terenie Gminy Sośnie”

3. Kotły na biomasę.

Dane techniczne	Jednostka	Parametry
Parametry kotła zgodne z normą (5 klasa) potwierdzona certyfikatem wydanym przez jednostkę oceniającą zgodność w rozumieniu rozporządzenia Parlamentu Europejskiego i Rady (WE) nr 765/2008 z 9 lipca 2008 r.) – wymaganie obligatoryjne	Norma	PN-EN303-5:2012 KLASA 5 lub równoważne
Spełnia Dyrektywy o eco projekt (eco design) - wymaganie obligatoryjne	Rozporządzenie Komisji UE	UE2015/1189 UE 2009/125/WE
Sprawność kotła minimum	%	93

Minimalna temperatura powrotu czynnika grzewczego	°C	55
Maksymalna temperatura pracy	°C	85
Ogranicznik temperatury STB	°C	95
Minimalna ilość ciągów spalin w wymienniku		Cztery ciągi spalin
Minimalna grubość blachy w wymienniku	mm	6
Budowa wymiennika		Płomieniówkowa lub półkowa
Maksymalna wysokość kotła i zasobnika na pellet	mm	1420
Maksymalna szerokość kotła i zasobnika na pellet	mm	1250
Dopuszczalne ciśnienie pracy do	bar	1,5
Maksymalna pojemność zasobnika	l	250
Maksymalna długość rury podającej pellet ze spiralą	mm	1350
Maksymalna długość rury przeźroczystej giętkiej	mm	1000
Wymagany zakres modulacji palnika	%	30 - 100
Wymagane elementy wyposażenia palnika	Kpl	Zapalarka ceramiczna, fotoelement, czujniki temperatury, automatyczne czyszczenie palnika
Dopuszczona budowa palnika	Kpl	Wrzutowy (nasypowy)
Sterownik umożliwiający zliczanie i zapis na karcie micro SD (SD) impulsów z zewnętrznego przepływomierza z czujnikami temperatury zasilanie/ powrót – funkcja zliczania ciepła.	Kpl	Obligatoryjnie
Możliwość podłączenie do sterownika modułu komunikacji internetowej umożliwiającego zdalny dostęp do parametrów kotła, w tym informacji o ilości wytworzonego ciepła przez kocioł – wymaga podłączenia do sieci INTERNET.	Kpl	Obligatoryjnie

Bez ceramiki w komorze paleniskowej	Kpl	Obligatoryjnie
-------------------------------------	-----	----------------