**OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA**

1. **Przedmiot zamówienia**

Przedmiotem zamówienia jest chłodziarka termoelektryczna w ilości:

* Chłodziarka termoelektryczna 2TE na podstawce TO8 12 pin 50 szt
* Chłodziarka termoelektryczna 4TE na podstawce TO8 12 pin 50 szt
* Podstawka TO8 200 szt

1. **Zakres przedmiotu zamówienia**

Szczegółowy opis przedmiotu zamówienia znajduje się w punkcie 5 niniejszego dokumentu.

1. **Kryteria**

Oferty oceniane będą wg skali punktowej z maksymalną liczbą punktów wynoszącą 100.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Kryterium | Maksymalna ilość punktów S | Metoda przyznawania punktów |
| Cena (P) | 100 | S x Pmin/Pi |

Gdzie:

* Pi – cena towarów wraz z dostawą - dla danej przedłożonej oferty
* Pmin - minimalna cena dostawy zamawianych towarów spośród wszystkich przedłożonych ofert
* S – liczba punktów

Końcowa punktacja zostanie wyliczona poprzez zsumowanie składowych cząstkowych, a następnie zaokrąglona do dwóch miejsc po przecinku. (zaokrąglając od „5” w górę)

1. **Termin wykonania zamówienia**

**10 tygodni od dnia podpisania umowy. Zamawiający wymaga zastosowania zasady dostawy FCA Incoterms 2020. FCA (free carrier) tj. za moment dostarczenia towaru uznaje się pozostawienie go do dyspozycji kuriera lub innej osoby wyznaczonej przez kupującego na terenie wskazanym przez dostawcę.**

1. **Parametry**

**5.1 Szczegółowy zakres przedmiotu**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Nazwa towaru | Parametr | Specyfikacja |
| **Chłodziarka termoelektryczna**  **2TE na podstawce TO8 12 pin** | Top Ceramics (zimna strona) | materiał Al2O3, bez metalizacji, górny stopień o wymiarach 3,2x3,2mm 0,1mm, Ra<0,1 |
| Ceramika środkowa | Al2O3 z VIAS |
| ceramika dolna | Al2O3, Au pokrycie 0,2 um |
| pellets | BiTe z warstwą barierową Ni |
| przewody zaciskowe AWG32 | czysta miedź cynowana średnica 0,202 mm |
| Lutowie do zmontowania chłodziarki | Sn-Sb bezołowiowy RoHs Tmelt = 230 ° C |
| Lutowie do przylutowania przewodów | Sn-Sb bezołowiowy RoHs Tmelt = 230 ° C |
| podstawka | TO812.01 |
| Montaż chłodziarki do podstawki | bezołowiowe RoHs Tmelt = 206 ° C |
| wysokość | 3.70±0.15 |
| ΔTmax K | 94±3 |
| Qmax W | 0.4±0.04 |
| Imax A  Umax V  ACR Ohm | 1.30+/-0,12  0.90+/-0,1  0.66±0.7 |
| Podłączenie zasilania | 2(+) i 8(-) |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Standardowa podstawka TO8** | Ilość pinów | 12 |
| trzpień | 4-40 UNC |
| Materiał | Kovar |
| wysokość podstawki | 1, 52 mm |
| wysokość pinów poniżej podstawki | 7.9±0.3mm |
| wysokość pinów powyżej podstawki | 2.54mm |
| średnica pinów | Ø0.46±0.05 |
| średnica podstawki | Ø15.2 mm |
| Pokrycie | Złoto grubości 1,27um na podkładzie Ni |
| **Chłodziarka termoelektryczna 4TE na podstawce TO8 12 pin** | Top Ceramics (zimna strona) | Al2O3 polerowane Ra<0.1, bez metalizacji, wymiary 2,6x2,6 mm ±0,1mm |
| Ceramika środkowa | Al2O3 z VIAS |
| ceramika dolna | Al2O3 Au pokrycie 0,2 um, wymiary 7,4x7,4mm ±0,1mm |
| pellets | BiTez warstwą barierową Ni |
| przewody zaciskowe AWG30 | Cu Czysta miedź cynowana średnica 0,202 mm |
| Lutowie do zmontowania chłodziarki | Sn-Sb bezołowiowy RoHs Tmelt = 230 ° C |
| Lutowie do przylutowania przewodów | Sn-Sb bezołowiowy RoHs Tmelt = 230 ° C |
| podstawka | TO812 |
| Montaż chłodziarki do podstawki | Lutowanie, Tmelt = 206 ° C, Sn-Ag-In bezołowiowe, RoHS |
| wysokość [mm] | 6.9±0.25 |
| ΔTmax [K] | 127±3 |
| Qmax [W] | 0.30±0.03 |
| Imax [A]  Umax [V]  ACR [Ohm] | 0,5±0,05  8,4±0,84  14.90±1.49 |
| Zasilanie podłączone do pinów | 2(+) i 8(-) |

5.2 CPV

CPV - 31711100-4 Elektroniczne elementy składowe