**OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA**

1. **Przedmiot zamówienia**

Przedmiotem zamówienia jest sterownik chłodziarek termoelektrycznych w ilości:

* Kontroler chłodziarki termoelektrycznej 5 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 netto (P) | 100 | S x Pmin/Pi |

Gdzie:

* Pi – cena netto towarów - dla danej przedłożonej oferty
* Pmin - minimalna cena netto 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**

**Najszybciej jak to możliwe, nie później niż 3 tygodnie od dnia złożenia zamówienia. Termin realizacji zamówienia obejmuje gotowość do przekazania towaru Zamawiającemu, odpowiadającego zastosowaniu zasady EXW Incoterms2020.   
Zgodnie z zasadą EXW (ex works), za moment dostarczenia towaru uznaje się moment pozostawienia go do dyspozycji kupującego w miejscu wskazanym przez dostawcę (fabryka, zakład etc.).  
Zamawiający dopuszcza możliwość zastosowania innej zasady Incoterms2020 (m.in. FCA, DAP etc.), pod warunkiem dotrzymania terminu, o którym mowa powyżej.**

1. **Parametry**

**5.1 Szczegółowy zakres przedmiotu**

| Nazwa towaru | Parametr | Specyfikacja |
| --- | --- | --- |
| Kontroler termoelektryczny | Moc chłodzenia | 42 W |
| Wejście DC | 5-24 V/ 4A |
| Wyjście bipolarne | 0-21 V/ ± 4A |
| Wejście sondy temperatury | NTC |
| Temp. Precyzja/Stabilność | ≤ 0,01 ℃ |
| Sposób podłączenia przewodów | na śrubkę |
| Komunikacja | RS485, RS232 TTL, USB |
| Tryby pracy | Samodzielny  Zdalnie sterowane  Kontrolowane przez skrypt |
| Kontrola temperatury | Sterowanie prądem  Sterowanie napięciem  Pełna kantora temperatury  Tylko grzanie/ tylko chłodzenie |
| Wymiary (dł. x szer. x wys.) | 65 mm x 38 mm x 14 mm |
|  | Dedykowane oprogramowanie | Tak, Monitorowanie parametrów pracy takich jak temperatura, prąd czy napięcie Wykresy: Wykres temperatury obiektu, prądu i zmiennych sterujących PID w wysokiej rozdzielczości czasowej Logowanie / eksport parametrów operacji do pliku CSV Automatyczne strojenie PID: wygodny sposób na znalezienie optymalnych parametrów PID dla modelu termicznego Tabela przeglądowa / skrypty dla profili temperaturowych w autonomicznej pracy kontrolera TEC Zarządzanie i analiza błędów, ograniczenia bezpieczeństwa itp. |