**22/ZP/2024 Załącznik nr 1**

**Część nr 3**

**Opis przedmiotu zamówienia**

Dostawa wraz z instalacją urządzeń laboratoryjnych

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| LP. | Przedmiot zamówienia | Ilość | Cena jedn. netto | Stawka podatku VAT (%) | Wartość netto zamówienia | Wartość brutto zamówienia |
| 1 | Zestaw urządzeń laboratoryjnych do pomiaru lepkości: Wiskozymetr rotacyjny, Termostat, Termostatowalna komora do pomiaru lepkości, Oprogramowanie komputerowe | 1 zestaw |  |  |  |  |
| 2 | Koszt instalacji i uruchomienia | 1 |  |  |  |  |
| 3 | Szkolenie | 3 os. |  |  |  |  |
| 4 | RAZEM | | | |  |  |

**ZAMAWIAJĄCY BEZWZGLĘDNIE WYMAGA ABY WSZYSTKIE POLA SKŁADAJĄCE SIĘ NA WARTOŚĆ PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA BYŁY WYCENIONE**

Wartość netto ...............................................................................

Słownie zł.......................................................................................

Wartość brutto ..............................................................................

Słownie...........................................................................................

**ZESTAWIENIE PARAMETRÓW TECHNICZNYCH**

(szczegółowy opis przedmiotu zamówienia)

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **LP.** | **PARAMETRY** | **WYMOGI**  **(warunki/parametry graniczne)** | **Wykonawca poda wymagane informacje zgodnie z poniższą tabelą**  **Miejsca zaznaczone „xxx” Wykonawca nie wypełnia. Wykonawca składając ofertę potwierdza, że oferowane dostawy spełniają wymagania dotyczące oferowanych dostaw wskazane w miejscach „xxx”.** |
|  | Producent/kraj | Podać |  |
|  | Model/typ | Podać |  |
|  | Rok produkcji, urządzenie fabrycznie nowe, nieużywane, nie powystawowe | Podać |  |
|  | **A) Wiskozymetr rotacyjny** | Tak | xxxx |
|  | Zakres pomiaru lepkości 6000000 mPas | Tak | xxxx |
|  | Dokładność pomiaru lepkości (FSR) 1,00% | Tak | xxxx |
|  | Powtarzalność pomiaru lepkości (FSR) 0,20% | Tak | xxxx |
|  | Moc wyjściowa silnika 4,8W | Tak | xxxx |
|  | Ochrona przed przeciążeniem | Tak | xxxx |
|  | Kierunek obrotów (prawy/lewy) | Podać |  |
|  | Wyświetlacz TFT | Tak | xxxx |
|  | Wskaźnik obrotów TFT | Tak | xxxx |
|  | Zakres obrotów 0.01-250 rpm | Tak | xxxx |
|  | Dokładność nastawy prędkości ±0.01 rpm | Tak | xxxx |
|  | Regulacja prędkości TFT | Tak | xxxx |
|  | Możliwość zmiany prędkości w trakcie pomiaru, bez zatrzymania pomiaru | Tak | xxxx |
|  | Możliwość automatycznego pomiaru lepkości | Tak | xxxx |
|  | Rozdzielczość pomiaru temperatury 0,1K | Tak | xxxx |
|  | Przyłącze zewn. czujnika temperatury PT 100 | Tak | xxxx |
|  | Funkcja wykresu w czasie rzeczywistym TFT | Tak | xxxx |
|  | Tryb pracy praca sterowana zegarem i ciągła |  | xxxx |
|  | Statyw z funkcją podglądu poziomowania cyfrowego TFT | Tak | xxxx |
|  | Wymiary (szer. × wys. × gł.) | Podać |  |
|  | Waga max: 8 kg | Podać | xxxx |
|  | Interfejs RS 232 | Tak | xxxx |
|  | Interfejs USB | Tak | xxxx |
|  | Zestaw 4 wrzecion do pracy w zlewkach 600 ml | Tak | xxxx |
|  | **B) Termostat – cyrkulator chłodząco grzewczy** |  | xxxx |
|  | Ciecz chłodząca: R290 | Tak | xxxx |
|  | Ilość cieczy chłodzącej: 72g | Tak | xxxx |
|  | Maks. ciśnienie czynnika chłodzącego: 21 bar | Tak | xxxx |
|  | Moc grzewcza: 1000 W | Tak | xxxx |
|  | Moc chłodnicza (w temp. 20°C) 400 W | Podać |  |
|  | Temperatura robocza: od 10 do 100ºC | Podać |  |
|  | Wskaźnik temperatury | Tak | xxxx |
|  | Regulacja temperatury PID | Tak | xxxx |
|  | Temperatura robocza czujnika PT1000 | Tak | xxxx |
|  | Temperatura bezpieczna czujnika PT1000 | Tak | xxxx |
|  | Objętość napełniana: 1 – 5L | Tak | xxxx |
|  | Rodzaj pompy Pompa tłocząca/ssąca | Tak | xxxx |
|  | Natężenie przepływu maks. (0 bar ciśnienia wstecznego) 18 l/min | Tak | xxxx |
|  | Wymiary (szer. × wys. × gł.) | Podać |  |
|  | Waga max 25 kg | Tak | xxxx |
|  | Interfejs RS232 | Tak | xxxx |
|  | Interfejs USB | Tak | xxxx |
|  | **C) Termostatowalna komora z wrzecionem o określonej geometrii** |  |  |
|  | Geometria wrzeciona Cylinder | Tak | xxxx |
|  | Złącze hakowe | Tak | xxxx |
|  | Dokładna objętość próbki | Podać |  |
|  | Płaszcz przepływowy – podłączenie termostatu | Tak | xxxx |
|  | Wspornik montażowy kompatybilny z wiskozymetrem rotacyjnym | Tak | xxxx |
|  | Materiał mający kontakt z próbką stal nierdzewna | Tak | xxxx |
|  | Wymiary (szer. × wys. × gł.) | Podać |  |
|  | Waga max 2 kg | Podać | xxxx |
|  | Komora na próbki z podłączeniem czujnika temperatury | Tak | xxxx |
|  | Widoczność temperatury próbki na wyświetlaczu TFT wiskozymetru | Tak | xxxx |
|  | **D) Oprogramowanie komputerowe** |  | xxxx |
|  | Oprogramowanie umożliwiające automatyzację procesów laboratoryjnych poprzez podłączenie urządzeń do pomiaru lepkości do innych urządzeń, takich jak termostat za pośrednictwem komputera PC | Tak | xxxx |
|  | Kompatybilne z termostatem B) oraz wiskozymetrem A) | Tak | xxxx |
|  | Generowanie danych \*.xls | Tak | xxxx |
|  | Generowanie danych CSV | Tak | xxxx |
|  | **INNE WYMAGANIA** |  |  |
|  | Przeglądy techniczne (należy podać częstotliwość przeglądów) | Tak  Podać |  |
|  | Autoryzacja Producenta, udzielona Wykonawcy w zakresie dystrybucji, instalacji i serwisu oferowanego przedmiotu zamówienia | Tak | xxxx |
|  | Wykaz autoryzowanych przedstawicieli serwisowych i oświadczenie o autoryzacji Producenta dla wskazanych przedstawicieli serwisowych. | TAK | Dołączyć do oferty |
|  | Instrukcja obsługi w języku polskim i angielskim, w formie elektronicznej (PDF) | Tak | Wraz z dostawą |
|  | Okres gwarancji min.12 m-cy | podać ilość miesięcy…….  w przypadku niepodania Zamawiający przyjmie 12 m-cy  12 miesięcy – 0 pkt  od 13 do 23 miesiące – 5 pkt  od 24 do 35 miesięcy - 10 pkt  od 36 miesięcy i powyżej – 20 pkt |  |

**Wykonawca wypełni tabele zgodnie z wymogiem Zamawiającego.**

**Brak żądanej opcji lub niewypełnienie pola odpowiedzi traktowany będzie jako brak danego parametru/warunku w oferowanym asortymencie i spowoduje odrzucenie oferty**

………………………………………………………………..

(Podpis osoby reprezentującej Wykonawcę)