Załącznik nr 5 do SIWZ

**Opis przedmiotu zamówienia oraz parametrów wymagalnych**

**Zadanie nr 1**

**Stacja sprężarek powietrza do celów medycznych**

**Nazwa producenta: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

**Typ: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

**Rok produkcji: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

**Ilość: 1 komplet**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **L.p.** | **Opis parametrów technicznych** | **Parametr wymagany** | **Wartość oferowana – wypełnia Wykonawca** |
| 1 | 2 sprężarki powietrza | TAK |  |
| 2 | Moc 2 x 11kW  Zasilanie 400V/3/50Hz.  Maksymalne ciśnienie pracy 11 bar. | TAK |  |
| 3 | Konstrukcja ułatwiająca obsługę serwisową oraz dostęp do elementów eksploatacyjnych. | TAK |  |
| 4 | Wydajność min 100 m3/h przy 11 bar | TAK |  |
| 5 | Sterowanie elektroniczne z wyświetlaczem cyfrowym | TAK |  |
| 6 | Poziom hałasu max 64 dB (A) | TAK |  |
| 7 | 2 zbiorniki powietrza o poj. min 900 L ocynkowane z manometrami, zaworami bezpieczeństwa | TAK |  |
| 8 | Sterownik elektroniczny z dotykowym wyświetlaczem cyfrowym wyświetlający następujące parametry:   * aktualne ciśnienie w stacji * aktualne ciśnienie wyjściowe (zredukowane) * wskazanie czasu konserwacji * alarmy * temperaturę punktu rosy * temperaturę otoczenia | TAK |  |
| 9 | Informowanie o awariach i konserwacji przy pomocy SMS. | TAK |  |
| 10 | Podwójna jednostka oczyszczająca sprężone powietrze  Wydajność na wylocie min. 100 m3/h przy ciśnieniu 10 bar  Zasilanie 230V | TAK |  |
| 11 | Separator cyklonowy, filtr wstępny i dokładny z automatycznym spustem kondensatu montowany na wlocie jednostki oczyszczającej – 2 kpl | TAK |  |
| 12 | Wbudowany analizator temperatury punktu rosy z wyświetlaniem wskazań w sterowniku nadrzędnym | TAK |  |
| 13 | Nominalny poziom temperatury punktu rosy - 70oC | TAK |  |
| 214 | Wytwarzane powietrze przez jednostkę oczyszczającą - klasa 1,1,1 wg normy ISO 8573-1 | TAK |  |
| 15 | Pozostałe parametry uzdatnionego powietrza do celów medycznych   * + - poziom CO ≤ 5 ml / m3     - poziom CO2 ≤ 500 ml / m3     - poziom SO2 ≤ 1 ml / m3     - poziom NOx ≤ 2 ml / m3     - resztkowa zawartość oleju ≤ 0,003 mg/m3 | TAK |  |
| 16 | Podwójny zestaw redukcyjny sprężonego powietrza o wyd. min 200 m3/h przy ciśn. 5 bar z zaworami bezpieczeństwa | TAK |  |
| 17 | Separator wody i oleju z kondensatu | TAK |  |
| 19 | Aprobata CE dla wyrobu medycznego zgodnie z 93/42/EEC dla układu (załączyć) | TAK |  |
| 20 | Deklaracja zgodności wytwórcy | TAK  (załączyć) |  |
| 21 | Instrukcja obsługi w języku polskim | TAK |  |
| 22 | Karta gwarancyjna z min. 24 miesiące, max. 60 miesięcy gwarancji liczonej od dnia uruchomienia (pozacenowe kryterium oceny ofert) | TAK  (podać) |  |

UWAGA !

Jeżeli w opisie przedmiotu zamówienia wskazana została nazwa producenta, znak towarowy, patent lub pochodzenie w stosunku do określonych materiałów, urządzeń, itp. Zamawiający wymaga, aby traktować takie wskazanie jako przykładowe i dopuszcza zastosowanie przy realizacji zamówienia materiałów, urządzeń, itp. równoważnych o parametrach nie gorszych niż wskazane.

**Wycena szczegółowa**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Lp** | **Opis** | **Cena netto** | **VAT** | **Cena brutto** | **Wartość brutto** |
| **1.** |  |  |  |  |  |
| **2.** |  |  |  |  |  |
| **3.** |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  | **Razem** |  |

**Zadanie nr 2**

**Rezerwowa stacja redukcji tlenu**

**Nazwa producenta: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

**Typ: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

**Rok produkcji: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

**Ilość: 1 komplet**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **L.p.** | **Opis parametrów technicznych** | **Parametr wymagany** | **Wartość oferowana – wypełnia Wykonawca** |
| 1 | Dwustopniowa automatyczna tablica redukcyjna tlenu zasilana dwustronnie, wyposażona w cyfrowy panel kontrolny, przełącznik automatyczny działający pod wpływem różnicy ciśnienia.  Wydajność przepływu min. 170 m3/h przy ciśn. 5 bar  Ciśnienie robocze reduktorów I stopnia 300 bar,  Ciśnienie wyjściowe regulowane w zakresie 1-9 bar  Zasilanie 230 VAC | TAK |  |
| 2 | Cyfrowy panel kontrolny tablicy monitorujący i wyświetlający parametry pracy urządzenia: bieżącą wartość ciśnienia w rampach butlowych, wartość ciśnienia wyjściowego.  Dodatkowo wyposażony w diody LED sygnalizujące stan pracy i alarmy, złącze RS485 | TAK |  |
| 3 | Rampa z 12 stanowiskami butlowymi, każde z zaworem zwrotnym i przyłączem elastycznym butli. Rampa wyposażona w zawór wydmuchowy i manometr ciśnienia, zawór odcinający rampę od tablicy z filtrem wysokociśnieniowym – 2 kpl | TAK |  |
| 24 | Zawór odcinający z czujnikiem pozycji (otwarty/zamknięty) i sygnalizacją stanu w tablicy redukcyjnej – 2 szt | TAK |  |
| 5 | Zawór zwrotny – 2 szt | TAK |  |
| 6 | Podwójny węzeł redukcyjny tlenu ze stacji zgazowania wyposażony w zawory bezpieczeństwa. Ciśnienie wlotowe 25 bar, ciśnienie wyjściowe regulowane w zakresie 1-9 bar |  |  |
| 7 | Tablica redukcyjna wyposażona w analogowe przetworniki ciśnienia  Wydajność min. 170 m3/h przy ciśn. 5 bar |  |  |
| 8 | Moduł telemetryczny sygnalizacji alarmowej źródła zasilania wspólny ze st. redukcji O2 | TAK |  |
| 19 | Aprobata CE dla wyrobu medycznego zgodnie z 93/42/EEC dla układu (załączyć) | TAK (załączyć) |  |
| 10 | Instrukcja obsługi w języku polskim | TAK |  |
| 11 | Karta gwarancyjna z min. 24 miesiące, max. 60 miesięcy gwarancji liczonej od dnia uruchomienia (pozacenowe kryterium oceny ofert) | TAK  (podać) |  |

UWAGA !

Jeżeli w opisie przedmiotu zamówienia wskazana została nazwa producenta, znak towarowy, patent lub pochodzenie w stosunku do określonych materiałów, urządzeń, itp. Zamawiający wymaga, aby traktować takie wskazanie jako przykładowe i dopuszcza zastosowanie przy realizacji zamówienia materiałów, urządzeń, itp. równoważnych o parametrach nie gorszych niż wskazane.

**Stacja redukcji podtlenku azotu**

**Nazwa producenta: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

**Typ: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

**Rok produkcji: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

**Ilość: 1 komplet**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **L.p.** | **Opis parametrów technicznych** | **Parametr wymagany** | **Wartość oferowana – wypełnia Wykonawca** |
| 1 | Dwustopniowa automatyczna tablica redukcyjna N2O zasilana dwustronnie, wyposażona w cyfrowy panel kontrolny, przełącznik automatyczny działający pod wpływem różnicy ciśnienia  Wydajność min. 40 m3/h przy ciśn. 5 bar  Zasilanie 230 VAC | TAK |  |
| 2 | Cyfrowy panel kontrolny tablicy monitorujący i wyświetlający parametry pracy urządzenia: bieżącą wartość ciśnienia w rampach butlowych, wartość ciśnienia wyjściowego.  Dodatkowo wyposażony w diody LED sygnalizujące stan pracy i alarmy, złącze RS485 | TAK |  |
| 3 | Rampa z 6 stanowiskami butlowymi każde z zaworem zwrotnym i przyłączem elastycznym butli. Każda z ramp wyposażona w zawór wydmuchowy i manometr ciśnienia, zawór odcinający rampę od tablicy z filtrem wysokociśnieniowym – 2 kpl | TAK |  |
| 24 | Dwustopniowa tablica redukcyjna zasilania awaryjnego  Wydajność min. 40 m3/h przy ciśn. 5 bar | TAK |  |
| 5 | Rampa awaryjna z 2 stanowiskami butlowymi każde z zaworem zwrotnym i przyłączem elastycznym butli. Wyposażona w zawór wydmuchowy i manometr ciśnienia, zawór odcinający rampę od tablicy z filtrem wysokociśnieniowym | TAK |  |
| 6 | Tablice redukcyjne wyposażone w analogowe przetworniki ciśnienia |  |  |
| 7 | Moduł telemetryczny sygnalizacji alarmowej źródła zasilania wspólny ze st. redukcji O2 | TAK |  |
| 18 | Aprobata CE dla wyrobu medycznego zgodnie z 93/42/EEC dla układu (załączyć) | TAK (załączyć) |  |
| 9 | Instrukcja obsługi w języku polskim | TAK |  |
| 10 | Karta gwarancyjna z min. 24 miesiące, max. 60 miesięcy gwarancji liczonej od dnia uruchomienia (pozacenowe kryterium oceny ofert) | TAK |  |

UWAGA !

Jeżeli w opisie przedmiotu zamówienia wskazana została nazwa producenta, znak towarowy, patent lub pochodzenie w stosunku do określonych materiałów, urządzeń, itp. Zamawiający wymaga, aby traktować takie wskazanie jako przykładowe i dopuszcza zastosowanie przy realizacji zamówienia materiałów, urządzeń, itp. równoważnych o parametrach nie gorszych niż wskazane.

**Wycena szczegółowa**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Lp** | **Opis** | **Cena netto** | **VAT** | **Cena brutto** | **Wartość brutto** |
| **1.** |  |  |  |  |  |
| **2.** |  |  |  |  |  |
| **3.** |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  | **Razem** |  |

**Zadanie nr 3**

**Strefowe zespoły kontrolno-alarmowe (skrzynki) i sygnalizatory stanu gazów medycznych**

**Nazwa producenta: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

**Typ: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

**Rok produkcji: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

**Ilość: Strefowy zespół kontrolno-alarmowy dla 4 gazów: 10 kpl.**

**Sygnalizator alarmowy stanu gazów medycznych dla 4 gazów: 16 kpl.**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **L.p.** | **Opis parametrów technicznych** | **Parametr wymagany** | **Wartość oferowana – wypełnia Wykonawca** |
| 1 | Zamykanie i otwieranie przepływu gazów medycznych będących pod ciśnieniem w poszczególnych instalacjach | TAK |  |
| 2 | Sygnalizatory z kolorowym wyświetlaczem LCD, montowane na drzwiczkach strefowego zespołu kontrolnego lub w puszce podtynkowo |  |  |
| 3 | Pomiar ze wskazaniem bieżącym ciśnienia i podciśnienia gazów medycznych z wykorzystaniem dotykowego wyświetlacza LCD. Rozdzielczość wskazań: 10kPa i niższa. | TAK |  |
| 4 | Generowanie sygnałów dla potrzeb sygnalizacji awaryjnej  i przekazywanie sygnałów zmian ciśnienia do sygnalizatorów. | TAK |  |
| 25 | Sygnalizowanie w sposób optyczny i akustyczny stanów alarmowych (przekroczenie ciśnienia max. i min). | TAK |  |
| 6 | Uzyskanie tolerancji pomiaru ciśnienia przez czujnik, nie przekraczającej 3%. | TAK |  |
| 7 | Przyłącze do zasilania awaryjnego z butli dla obsługiwanego obszaru w przypadku awarii centralnego zasilania w gazy medyczne. | TAK |  |
| 8 | Montaż podtynkowy zespołów kontrolno-alarmowych (skrzynek) | TAK |  |
| 19 | Zespoły kontrolno-alarmowe (skrzynki) wyposażone w sygnalizator stanu gazów wykonany w technice mikroprocesorowej  z wyświetlaczem LCD min 5˝ i panelem dotykowym przystosowane do współpracy z zewnętrznymi sygnalizatorami | TAK |  |
| 110 | Sygnalizatory (zewnętrzny) stanu gazów wykonany w technice mikroprocesorowej z wyświetlaczem LCD min 5˝ | TAK  (podać wielkość wyświetlacza) |  |
| 111 | Aprobata CE dla wyrobu medycznego zgodnie z 93/42/EEC dla układu (załączyć) | TAK (załączyć) |  |
| 12 | Instrukcja obsługi w języku polskim | TAK |  |
| 13 | Karta gwarancyjna z min. 24 miesiące, max. 60 miesięcy gwarancji liczonej od dnia uruchomienia (pozacenowe kryterium oceny ofert) | TAK |  |
| 14 | Rejestracja/Zgłoszenie w Urzędzie Rejestracji Produktów Leczniczych, Wyrobów Medycznych i Produktów Biobójczych w Warszawie jako wyrób medyczny klasy IIb. | TAK |  |

UWAGA !

Jeżeli w opisie przedmiotu zamówienia wskazana została nazwa producenta, znak towarowy, patent lub pochodzenie w stosunku do określonych materiałów, urządzeń, itp. Zamawiający wymaga, aby traktować takie wskazanie jako przykładowe i dopuszcza zastosowanie przy realizacji zamówienia materiałów, urządzeń, itp. równoważnych o parametrach nie gorszych niż wskazane.

**Wycena szczegółowa**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Lp** | **Opis** | **Cena netto** | **VAT** | **Cena brutto** | **Wartość brutto** |
| **1.** |  |  |  |  |  |
| **2.** |  |  |  |  |  |
| **3.** |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  | **Razem** |  |