**Rozdział II. Opis przedmiotu zamówienia – CZĘŚĆ A**

***Załącznik, który po wypełnieniu i podpisaniu***

 ***przez Wykonawcę będzie stanowił Załącznik nr 1 do oferty złożonej na Część A***

1. **Pobierak stacjonarny**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **L.p.** | **Minimalne parametry wymagane przez Zamawiającego** | **Parametry oferowane przez Wykonawcę** **(Jeżeli Wykonawca oferuje parametry takie same jak w kolumnie pierwszej, wypełnia kolumnę poprzez wpisanie TAK, w przypadku zaoferowania parametru innego tzn. nie gorszego niż minimalny wymagany przez Zamawiającego wypełnia kolumnę poprzez jego określenie)** |
| 1. | **Parametry techniczne i eksploatacyjne** |  |
| 1.01 | System poboru próbek próżniowy  |  |
| 1.02 | Funkcja grzania i chłodzenia (aktywnego) gwarantujący utrzymanie temperatury próbek od 0 do 4 st. C w pobierakuPomiar i rejestracja temperatury w komorze pobieraka |  |
| 1.03 | Maksymalna wysokość zasysania 7 – 8 m |  |
| 1.04 | Możliwość pomiarów i rejestracji wskaźników : pH i temperatury w czasie pobierania próbek w czasie 24 h co 1 h |  |
| 1.05 | Możliwość zintegrowania przepływomierza z automatem do poboru prób |  |
| 1.06 | Dystrybucja próbek bezpośrednio do butelek **lub przez płytę pośredniczącą do poszczególnych butelek** |  |
| 1.07 | Pamięć danych **(czas, objętość, pH i temperatura pobieranej próbki),** możliwość sczytywania za pomocą pendriv’a **lub za pomocą komputera/laptopa poprzez złącze USB** |  |
| 1.08 | Temperatura zewnętrzna pracy pobieraka od – 20 do + 40 st. C |  |
| 1.09 | Spełniający normę do autosamplerów PN-EN 16479:2014-12 |  |
| 1.10 | Wyświetlacz kolorowy graficzny **lub czarno-biały graficzny** |  |
| 1.11 | Detektor płynów **lub inne** zabezpieczenie przed przelaniem się cieczy z butelek; **dopuszcza się zabezpieczenie programowe** |  |
| 1.12 | Porty czujników na : pH, temperaturę, USB; **dopuszcza się ich umieszczenie wewnątrz obudowy pobieraka** |  |
| 1.13 | Możliwość ustawiania programów przez użytkownika – różne opcje  |  |
| 1.14 | Przepłukiwanie linii ssawnej przed i po pobraniu próbki  |  |
| 2. | **Wyposażenie / wyposażenie dodatkowe** |  |
| 2.01 | Obudowa dla pobieraka całoroczna, szczelna , ze stali nierdzewnej, zamykana na klucz ( min. 2 szt. w zestawie)Górna część drzwiczek z okienkiem ( preferowane). |  |
| 2.02 | Zestaw 24 butelki 1l PE oraz 12 butelki z PE **o pojemności co najmniej 2L (w zestawie butelki, nakrętki, dystrybutor, taca)** |  |
| 2.03 | Wąż ssawny winylowy o długości minimum 7,5 m z filtrem siatkowym z teflonu  |  |
| 2.04 | Czujnik temperatury do pomiaru próbek ścieków |  |
| 2.05 | Sonda pH do pomiaru próbek ścieków |  |
| 2.06 | Zasilacz sieciowy lub możliwość podłączenia do sieci 230 V |  |
| 3. | **Parametry serwisowe/gwarancyjne/wzorcowanie** |  |
| 3.01 | W cenie należy uwzględnić koszty dostawy, instalacji, uruchomienia i 2-krotnego przeszkolenia w zakresie obsługi urządzenia (termin drugiego szkolenia zostanie podany podczas instalacji). |  |
| 3.02 | Certyfikat wzorcowania akredytowanego laboratorium na sondy do temperatury i pH |  |
| 3.03 | Certyfikat jakości producenta |  |
| 3.04 | Instrukcja obsługi w języku polskim |  |
| 3.05 | Gwarancja minimum 24 miesiące od momentu uruchomienia urządzenia |  |
| 3.06 | Oferent musi zapewnić autoryzowany serwis gwarancyjny i pogwarancyjny na terenie Polski Przegląd serwisowy przed końcem okresu gwarancji |  |

Oferowane:

Typ/model …………………. ………..

Producent …………………………….

**Dołączyć kartę katalogową urządzenia**

Cena (zestawu/kompletu - jeśli dotyczy) netto………………………

VAT………………%

Cena (zestawu/kompletu - jeśli dotyczy) brutto………………………

..........................................................................................................

podpis osoby uprawnionej do składania oświadczeń woli

w imieniu Wykonawcy

***Załącznik, który po wypełnieniu i podpisaniu***

 ***przez Wykonawcę będzie stanowił Załącznik nr 2 do oferty złożonej na Część A***

1. **Pobierak przenośny**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **L.p.** | **Minimalne parametry wymagane przez Zamawiającego** | **Parametry oferowane przez Wykonawcę** **(Jeżeli Wykonawca oferuje parametry takie same jak w kolumnie pierwszej, wypełnia kolumnę poprzez wpisanie TAK, w przypadku zaoferowania parametru innego tzn. nie gorszego niż minimalny wymagany przez Zamawiającego wypełnia kolumnę poprzez jego określenie)** |
| 1. | **Parametry techniczne i eksploatacyjne** |  |
| 1.01 | System poboru próbek perystaltyczny |  |
| 1.02 | Funkcja grzania i chłodzenia (aktywnego) gwarantująca utrzymanie temperatury próbek od 0 do 4 st. C w pobieraku; Pomiar i rejestracja temperatury w komorze pobieraka. **Dopuszczalny pobierak bez funkcji grzania.** |  |
| 1.03 | Maksymalna wysokość zasysania 7 – 8 m |  |
| 1.04 | Możliwość pomiarów i rejestracji wskaźników : pH i temperatury w czasie pobierania próbek w czasie 24 h co 1h |  |
| 1.05 | Możliwość zintegrowania przepływomierza z automatem do poboru prób |  |
| 1.06 | Pamięć danych **(czas, objętość, pH i temperatura pobieranej próbki),** możliwość sczytywania za pomocą pendriv’a **lub za pomocą komputera/laptopa poprzez złącze USB** |  |
| 1.07 | Temperatura zewnętrzna pracy pobieraka od – 20 do + 40 st. C; **dopuszcza się pobierak przenośny pracujący przy temperaturze otoczenia od 0 do +40 0C** |  |
| 1.08 | Spełniający normę do autosamplerów PN-EN 16479:2014-12 |  |
| 1.09 | Wyświetlacz graficzny |  |
| 1.10 | Detektor płynów **lub inne** zabezpieczenie przed przelaniem się cieczy z butelek; **dopuszcza się zabezpieczenie programowe** |  |
| 1.11 | Porty czujników na : pH, temperaturę, USB |  |
| 1.12 | Możliwość ustawiania programów przez użytkownika – różne opcje  |  |
| 1.13 | Przepłukiwanie/przedmuchiwanie linii ssawnej przed i po pobraniu każdej próbki  |  |
| 1.14 | Waga max do 40 kg |  |
| 2. | **Wyposażenie / wyposażenie dodatkowe** |  |
| 2.01 | Obudowa dla pobieraka całoroczna, szczelna , możliwość zamknięcia na klucz/kłódkę; min. 2 klucze w zestawie |  |
| 2.02 | Zestaw od 12 butelek pojemności ok. 1 l PE  |  |
| 2.03 | Wąż ssawny winylowy o długości minimum 7,5 m z filtrem siatkowym z teflonu  |  |
| 2.04 | Czujnik temperatury do pomiaru próbek ścieków |  |
| 2.05 | Sonda pH do pomiaru próbek ścieków |  |
| 2.06 | Akumulator; zasilacz sieciowy lub możliwość podłączenia do sieci 230 V **– dotyczy zestawu zasilania akumulatorowego i sieciowego** |  |
| 2.07 | Wózek do przewożenia pobieraka |  |
| 3. | **Parametry serwisowe/gwarancyjne/wzorcowanie** |  |
| 3.01 | W cenie należy uwzględnić koszty dostawy, instalacji, uruchomienia i 2-krotnego przeszkolenia w zakresie obsługi urządzenia (termin drugiego szkolenia zostanie podany podczas instalacji). |  |
| 3.02 | Certyfikat wzorcowania z akredytowanego laboratorium na sondy do temperatury i pH |  |
| 3.03 | Certyfikat jakości producenta |  |
| 3.04 | Instrukcja obsługi w języku polskim |  |
| 3.05 | Gwarancja minimum 24 miesiące od momentu uruchomienia urządzenia |  |
| 3.06 | Oferent musi zapewnić autoryzowany serwis gwarancyjny i pogwarancyjny na terenie Polski Przegląd serwisowy przed końcem okresu gwarancji |  |

Oferowane:

Typ/model …………………. ………..

Producent …………………………….

**Dołączyć kartę katalogową urządzenia**

Cena (zestawu/kompletu - jeśli dotyczy) netto………………………

VAT………………%

Cena (zestawu/kompletu - jeśli dotyczy) brutto………………………

..........................................................................................................

podpis osoby uprawnionej do składania oświadczeń woli

w imieniu Wykonawcy

**Opis przedmiotu zamówienia – CZĘŚĆ B**

***Załącznik, który po wypełnieniu i podpisaniu***

 ***przez Wykonawcę będzie stanowił Załącznik nr 1 do oferty złożonej na Część B***

1. **Szafa termostatyczna do BZT**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| L.p. | **Minimalne parametry wymagane przez Zamawiającego** | **Parametry oferowane przez Wykonawcę***(Jeżeli Wykonawca oferuje parametry takie same jak w kolumnie pierwszej, wypełnia kolumnę poprzez wpisanie TAK, w przypadku zaoferowania parametru innego tzn. nie gorszego niż minimalny wymagany przez Zamawiającego wypełnia kolumnę poprzez jego określenie)* |
| 1. | **Parametry techniczne i eksploatacyjne** |  |
| 1.01 | Szafa termostatyczna dwukomorowa, |  |
| 1.02 | Wymuszony obieg powietrza |  |
| 1.03 | Komora górna co najmniej 150 l |  |
| 1.04 | Komora dolna co najmniej 150 l |  |
| 1.05 | Zakres temperatury pracy: od +3°C do + 40°C |  |
| 1.06 | Regulacja temperatury co 0,1°C, regulacja za pomocą sterownika  |  |
| 1.07 | Stabilność temp. ± 0,2 °C |  |
| 1.08 | Sterownik do górnej i dolnej komory, wyposażony w wyświetlacz LED |  |
| 1.09 | W górnej komorze gniazdka sieciowe 230V co najmniej 2 |  |
| 1.10 | Drzwi zewnętrzne pełne do górnej i dolnej komory |  |
| 1.11 | Materiał komory: aluminium  |  |
| 1.12 | Sygnalizacja dźwiękowa przekroczenia zadanej temperatury oraz uszkodzenia czujnika temperatury |  |
| 1.13 | Zabezpieczenie klasy 1.0 |  |
| 1.14 | Możliwość podglądu zadanych i bieżących parametrów podczas pracy urządzenia |  |
| 1.15 | Maksymalne wymiary zewnętrzne szafy termostatycznej (szer / wys / gł): 620/1680/650 mm |  |
| 1.16 | Ilość półek co najmniej 3, **dopuszcza się w dolnej komorze 2 półki perforowane.** |  |
| 1.17 | Obudowa metalowa malowana proszkowo |  |
| 2. | **Wyposażenie dodatkowe** |  |
| 2.01 | Otwory w ściance (otwór inspekcyjny do dolnej i górnej komory) |  |
| 2.02 | Półki perforowane w dolnej komorze  |  |
| 2.03 | Termometry do monitorowania temperatury wewnątrz komór przez 24 h rejestracja mini- max |  |
| 3. | **Parametry serwisowe/gwarancyjne/wzorcowanie** |  |
| 3.01 | Certyfikat wzorcowania z akredytowanego laboratorium dla temperatury: górna komora **20°C i** dolna komora **25°C** w 9 punktach |  |
| 3.02 | W cenie należy uwzględnić koszty dostawy, instalacji, uruchomienia oraz przeszkolenia w zakresie obsługi urządzenia. |  |
| 3.03 | Certyfikat jakości producenta |  |
| 3.04 | Instrukcja obsługi w języku polskim |  |
| 3.05 | Gwarancja minimum 24 miesiące od momentu uruchomienia urządzenia |  |
| 3.06 | Oferent musi zapewnić autoryzowany serwis gwarancyjny i pogwarancyjny na terenie Polski Przegląd serwisowy przed końcem okresu gwarancji |  |

Oferowane:

Typ/model …………………. ………..

Producent …………………………….

**Dołączyć kartę katalogową urządzenia**

Cena (zestawu/kompletu - jeśli dotyczy) netto………………………

VAT………………%

Cena (zestawu/kompletu - jeśli dotyczy) brutto………………………

..........................................................................................................

podpis osoby uprawnionej do składania oświadczeń woli

w imieniu Wykonawcy

***Załącznik, który po wypełnieniu i podpisaniu***

 ***przez Wykonawcę będzie stanowił Załącznik nr 2 do oferty złożonej na Część B***

1. **Termostat do BZT5 (metoda OXI TOP)**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| L.p. | **Minimalne parametry wymagane przez Zamawiającego** | **Parametry oferowane przez Wykonawcę***(Jeżeli Wykonawca oferuje parametry takie same jak w kolumnie pierwszej, wypełnia kolumnę poprzez wpisanie TAK, w przypadku zaoferowania parametru innego tzn. nie gorszego niż minimalny wymagany przez Zamawiającego wypełnia kolumnę poprzez jego określenie)* |
| 1. | **Parametry techniczne i eksploatacyjne** |  |
| 1.01 | Boks termostatyczny z wymuszonym obiegiem powietrza dla 20 o C (±0,5 o C) na platformę 12 stanowiskową |  |
| 1.02 | Platforma mieszająca 12 stanowiskowa IS 12 |  |
| 1.03 | Zasada pomiaru manometryczna przy pomocy sensora ciśnieniowego  |  |
| 1.04 | Zakres temperatury pracy: od 10 do 32 °C |  |
| 1.05 | Zasilanie: sieciowe, uniwersalny zasilacz 100-240V |  |
| 1.06 | Maksymalne wymiary platformy W x S x G: 67 x 266 x 350 mm |  |
| 1.07 | Główki pomiarowe Oxi Top 6 szt. |  |
| 1.08 | Zakres pomiarowy: od 500 do 1350 hPa |  |
|  | Rozdzielczość: 1hPa |  |
| 2. | **Wyposażenie dodatkowe** |  |
| 2.01 | Magnesowe pałeczki mieszające – 12 szt. |  |
| 2.02 | Gumowe kołczany – 12 szt. |  |
| 2.03 | Butelki brązowe ze szkła do metody OXI TOP – 12 szt. |  |
| 2.04 | Baterie do główek pomiarowych – 12 szt. |  |
| 2.05 | Pręt do wyjmowania pałeczek magnetycznych  |  |
| 3. | **Parametry serwisowe/gwarancyjne/wzorcowanie** |  |
| 3.01 | W cenie należy uwzględnić koszty dostawy, instalacji, uruchomienia oraz przeszkolenia w zakresie obsługi urządzenia. |  |
| 3.02 | Certyfikat jakości producenta |  |
| 3.03 | Instrukcja obsługi w języku polskim |  |
| 3.04 | Gwarancja minimum 24 miesiące od momentu uruchomienia urządzenia |  |
| 3.05 | Oferent musi zapewnić autoryzowany serwis gwarancyjny i pogwarancyjny na terenie Polski Przegląd serwisowy przed końcem okresu gwarancji |  |

Oferowane:

Typ/model …………………. ………..

Producent …………………………….

**Dołączyć kartę katalogową urządzenia**

Cena (zestawu/kompletu - jeśli dotyczy) netto………………………

VAT………………%

Cena (zestawu/kompletu - jeśli dotyczy) brutto………………………

..........................................................................................................

podpis osoby uprawnionej do składania oświadczeń woli

w imieniu Wykonawcy

***Załącznik, który po wypełnieniu i podpisaniu***

 ***przez Wykonawcę będzie stanowił Załącznik nr 3 do oferty złożonej na Część B***

1. **Spektrofotometr UV-VIS**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **L.p.** | **Minimalne parametry wymagane przez Zamawiającego** | **Parametry oferowane przez Wykonawcę***(Jeżeli Wykonawca oferuje parametry takie same jak w kolumnie pierwszej, wypełnia kolumnę poprzez wpisanie TAK, w przypadku zaoferowania parametru innego tzn. nie gorszego niż minimalny wymagany przez Zamawiającego wypełnia kolumnę poprzez jego określenie)* |
| 1. | **Parametry techniczne i eksploatacyjne** |  |
| 1.01 | Zakres 190-1100 nm  |  |
| 1.02 | Możliwość pracy na kuwetach od 1cm do 5cm i 1cal (prostokątnych), okrągłych 13-14 mm  |  |
| 1.03 | Technologia wiązki odniesienia korygująca wpływ starzenia się lamp i wahań napięcia |  |
| 1.04 | Czytnik kodów testowych zapewniający automatyczną identyfikację testów kuwetowych ozn. kodem 2D;  |  |
| 1.05 | 10 punktowy pomiar obrotowy z eliminacją błędów |  |
| 1.06 | Aktywna aplikacja certyfikatów jakościmonochromator Czerny-Turner,  |  |
| 1.07 | Detektor niskoszumowy  |  |
| 1.08 | Fotodioda silikonowa |  |
| 1.09 | Dokładność długości fali ±1nm |  |
| 1.10 | Powtarzalność długości fali <0,1 nm |  |
| 1.11 | Rozdzielczość długości fali 0,1nm |  |
| 1.12 | Szybkość skanowania: 900 nm/min co 1 nm |  |
| 1.13 | Spektralna szerokość pasma 2 nm  |  |
| 1.14 | Zakres fotometryczny: +/3 Abs (200-900 nm) |  |
| 1.15 | Dokładność fotometryczna 5mAbs przy 0-0,5 Abs;<1% przy 0.5-2 Abs przy 546 nm |  |
| 1.16 | Liniowość fotometryczna <0.5% do 2 Abs, <1% przy >2 Abs ze szkłem neutralnym przy 546 nm |  |
| 1.17 | Światło rozproszone: stężenie KI przy 220 nm <3.3 Abs/<0.05% (4 sekwencyjne filtry) |  |
| 1.18 | Dryft fotometryczny: +/-0,0034 Abs |  |
| 1.19 | Długotrwała stabilność: punkt zero przy 546 nm dla 10 godz. <0,0034Abs |  |
| 1.20 | Pamięć danych: min. 5000 wartości pomiarowych, 50 skanów, 50 przebiegów w czasie |  |
| 1.21 | System identyfikacji: RFID |  |
| 1.22 | Możliwość podłączenia do drukarki |  |
| 1.23 | Możliwość podglądu krzywych wpisanych do urządzenia przez producenta |  |
| 1.24 | Możliwość robienia i wpisywania własnych krzywych  |  |
| 2. | **Wyposażenie / wyposażenie dodatkowe** |  |
| 2.01 | 1 para kuwet kwarcowych 10 mm |  |
| 2.02 | 1 para kuwet kwarcowych 50 mm |  |
| 3. | **Parametry serwisowe/gwarancyjne/wzorcowanie** |  |
| 3.01 | W cenie należy uwzględnić koszty dostawy, instalacji, uruchomienia i 2-krotnego przeszkolenia w zakresie obsługi urządzenia (termin drugiego szkolenia zostanie podany podczas instalacji). |  |
| 3.02 | Certyfikat wzorcowania spektrofotometru z akredytowanego laboratorium |  |
| 3.03 | Certyfikat jakości producenta |  |
| 3.04 | Instrukcja obsługi w języku polskim |  |
| 3.05 | Gwarancja minimum 24 miesiące od momentu uruchomienia urządzenia |  |
| 3.06 | Oferent musi zapewnić autoryzowany serwis gwarancyjny i pogwarancyjny na terenie Polski Przegląd serwisowy przed końcem okresu gwarancji |  |

Oferowane:

Typ/model …………………. ………..

Producent …………………………….

**Dołączyć kartę katalogową urządzenia**

Cena (zestawu/kompletu - jeśli dotyczy) netto………………………

VAT………………%

Cena (zestawu/kompletu - jeśli dotyczy) brutto………………………

..........................................................................................................

podpis osoby uprawnionej do składania oświadczeń woli

w imieniu Wykonawcy

***Załącznik, który po wypełnieniu i podpisaniu***

 ***przez Wykonawcę będzie stanowił Załącznik nr 4 do oferty złożonej na Część B***

1. **Pehametr woda**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **L.p.** | **Minimalne parametry wymagane przez Zamawiającego** | **Parametry oferowane przez Wykonawcę***(Jeżeli Wykonawca oferuje parametry takie same jak w kolumnie pierwszej, wypełnia kolumnę poprzez wpisanie TAK, w przypadku zaoferowania parametru innego tzn. nie gorszego niż minimalny wymagany przez Zamawiającego wypełnia kolumnę poprzez jego określenie)* |
| 1. | **Parametry techniczne i eksploatacyjne** |  |
| 1.01 | Miernik laboratoryjny stacjonarny |  |
| 1.02 | Żelowa, cyfrowa elektroda szklana do pomiaru pH w wodzie z kablem |  |
| 1.03 | Statyw na elektrody |  |
| 1.04 | Zestaw komunikacyjny (CD-ROM, kabel USB, podręcznik) |  |
| 1.05 | Gniazdo elektrody: 1 kanał uniwersalny dla sond IDS |  |
| 1.06 | Zakres pomiaru : pH od 0,000 do 14,000 |  |
| 1.07 | Rozdzielczość pomiaru pH: 0,1/0,01/0,001 |  |
| 1.08 | Dokładność : pH ± 0,004 |  |
| 1.09 | Kalibracja pH: Automatyczna od 2 do 5 punktów |  |
| 1.10 | Zakres pomiaru Mv: ± 999,9/ ±2000 |  |
| 1.11 | Rozdzielczość pomiaru mV: 0,1/1 |  |
| 1.12 | Dokładność mV: ± 0,2/±1 |  |
| 1.13 | Zakres temperatury (°C): -10…+110°C |  |
| 1.14 | Rozdzielczość temperatury pomiaru (°C): 0,1 |  |
| 1.15 | Dokładność temperatury (°C): ± 0,2 |  |
| 1.16 | Kompensacja temperatury : Automat./Ręczna |  |
| 1.17 | Pamięć: Pamięć wyników (min. 500 zestawów danych) |  |
| 1.18 | Wyświetlacz podświetlany, graficzny LCD |  |
| 1.19 | Interfejs Mini USB-B |  |
| 2. | **Wyposażenie / wyposażenie dodatkowe** |  |
| 2.01 | KCl 3mol/l |  |
| 2.02 | Cylinder do przechowywania elektrody |  |
| 2.03 | Roztwór czyszczący pepsyna/kwas solny |  |
| 2.04 | Zasilacz uniwersalny do miernika |  |
| 3. | **Parametry serwisowe/gwarancyjne/wzorcowanie** |  |
| 3.01 | W cenie należy uwzględnić koszty dostawy, instalacji, uruchomienia i przeszkolenia w zakresie obsługi urządzenia |  |
| 3.02 | Certyfikat wzorcowania z akredytowanego laboratorium dla miernika; dla elektrody pH oraz dla temperatury |  |
| 3.03 | Certyfikat jakości producenta |  |
| 3.04 | Instrukcja obsługi w języku polskim |  |
| 3.05 | Gwarancja minimum 24 miesiące od momentu uruchomienia urządzenia |  |
| 3.06 | Oferent musi zapewnić autoryzowany serwis gwarancyjny i pogwarancyjny na terenie Polski Przegląd serwisowy przed końcem okresu gwarancji |  |

Oferowane:

Typ/model …………………. ………..

Producent …………………………….

**Dołączyć kartę katalogową urządzenia**

Cena (zestawu/kompletu - jeśli dotyczy) netto………………………

VAT………………%

Cena (zestawu/kompletu - jeśli dotyczy) brutto………………………

..........................................................................................................

podpis osoby uprawnionej do składania oświadczeń woli

w imieniu Wykonawcy

***\***

***Załącznik, który po wypełnieniu i podpisaniu***

 ***przez Wykonawcę będzie stanowił Załącznik nr 5 do oferty złożonej na Część B***

1. **Pehametr ścieki**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **L.p.** | **Minimalne parametry wymagane przez Zamawiającego** | **Parametry oferowane przez Wykonawcę***(Jeżeli Wykonawca oferuje parametry takie same jak w kolumnie pierwszej, wypełnia kolumnę poprzez wpisanie TAK, w przypadku zaoferowania parametru innego tzn. nie gorszego niż minimalny wymagany przez Zamawiającego wypełnia kolumnę poprzez jego określenie)* |
| 1. | **Parametry techniczne i eksploatacyjne** |  |
| 1.01 | Miernik laboratoryjny stacjonarny |  |
| 1.02 | Żelowa, cyfrowa elektroda epoksydowa do pomiaru pH w ściekach z kablem |  |
| 1.03 | Statyw na elektrody |  |
| 1.04 | Zestaw komunikacyjny (CD-ROM, kabel USB, podręcznik) |  |
| 1.05 | Gniazdo elektrody: 2 kanały uniwersalne dla sond IDS |  |
| 1.06 | Zakres pomiaru : pH od 0,000 do 14,000 |  |
| 1.07 | Rozdzielczość pomiaru pH: 0,1/0,01/0,001 |  |
| 1.08 | Dokładność : pH ± 0,004 |  |
| 1.09 | Kalibracja pH: Automatyczna od 2 do 5 punktów |  |
| 1.10 | Zakres pomiaru Mv: ± 999,9/ ±2000 |  |
| 1.11 | Rozdzielczość pomiaru mV: 0,1/1 |  |
| 1.12 | Dokładność mV: ± 0,2/±1 |  |
| 1.13 | Zakres temperatury (°C): -10…+110°C |  |
| 1.14 | Rozdzielczość temperatury pomiaru (°C): 0,1 |  |
| 1.15 | Dokładność temperatury (°C): ± 0,2 |  |
| 1.16 | Kompensacja temperatury : Automat./Ręczna |  |
| 1.17 | Pamięć: Pamięć wyników (min. 500 zestawów danych) |  |
| 1.18 | Wyświetlacz podświetlany, graficzny LCD |  |
| 1.19 | Interfejs Mini USB-B |  |
| 2. | **Wyposażenie / wyposażenie dodatkowe** |  |
| 2.01 | KCl 3mol/l |  |
| 2.02 | Cylinder do przechowywania elektrody |  |
| 2.03 | Roztwór czyszczący pepsyna/kwas solny |  |
| 2.04 | Zasilacz uniwersalny do miernika |  |
| 3. | **Parametry serwisowe/gwarancyjne/wzorcowanie** |  |
| 3.01 | W cenie należy uwzględnić koszty dostawy, instalacji, uruchomienia i przeszkolenia w zakresie obsługi urządzenia |  |
| 3.02 | Certyfikat wzorcowania z akredytowanego laboratorium dla miernika; dla elektrody pH oraz dla temperatury |  |
| 3.03 | Certyfikat jakości producenta |  |
| 3.04 | Instrukcja obsługi w języku polskim |  |
| 3.05 | Gwarancja minimum 24 miesiące od momentu uruchomienia urządzenia |  |
| 3.06 | Oferent musi zapewnić autoryzowany serwis gwarancyjny i pogwarancyjny na terenie Polski Przegląd serwisowy przed końcem okresu gwarancji |  |

Oferowane:

Typ/model …………………. ………..

Producent …………………………….

**Dołączyć kartę katalogową urządzenia**

Cena (zestawu/kompletu - jeśli dotyczy) netto………………………

VAT………………%

Cena (zestawu/kompletu - jeśli dotyczy) brutto………………………

..........................................................................................................

podpis osoby uprawnionej do składania oświadczeń woli

w imieniu Wykonawcy

***Załącznik, który po wypełnieniu i podpisaniu***

 ***przez Wykonawcę będzie stanowił Załącznik nr 6 do oferty złożonej na Część B***

1. **Mętnościomierz**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **L.p.** | **Minimalne parametry wymagane przez Zamawiającego** | **Parametry oferowane przez Wykonawcę***(Jeżeli Wykonawca oferuje parametry takie same jak w kolumnie pierwszej, wypełnia kolumnę poprzez wpisanie TAK, w przypadku zaoferowania parametru innego tzn. nie gorszego niż minimalny wymagany przez Zamawiającego wypełnia kolumnę poprzez jego określenie)* |
| 1. | **Parametry techniczne i eksploatacyjne** |  |
| 1.01 | Metoda pomiaru: nefelometria z detekcją światła rozproszonego pod kątem 90° do transmitowanego sygnały światła rozproszonego  |  |
| 1.02 | Zgodność z normą DIN EN ISO 7027-1:2016-09, mętnościomierz/ nefelometr posiada znaczek CE |  |
| 1.03 | Dioda elektroluminescencyjna LED w 860 nm |  |
| 1.04 | Zakres pomiarowy:  0-1000 NTU/FNU |  |
| 1.05 | Rozdzielczość minimum 0,001 NTU |  |
| 1.06 | Jednostka NTU; FNU; mg/l |  |
| 1.07 | Detektor – silikonowa dioda, detekcja 360° × 90° |  |
| 1.08 | Bezprzewodowe rozpoznawanie wzorców, próbek – RFID |  |
| 1.09 | Dokładność: ± 2% odczytu plus światło rozproszone od 0 – 1000 NTU |  |
| 1.10 | Powtarzalność: ± 1% odczytu lub 0,01 NTU, które jest większe |  |
| 1.11 | Opcje kalibracji: Stabl Cal, Formazyna, Stopnie, SDVB,  Niestandard.: od 2 do 6-punktowa |  |
| 1.12 | funkcja LINK2SC. |  |
| 1.13 | Funkcja weryfikacji kalibracji, rejestracja pomyślnie przeprowadzonych kalibracji |  |
| 1.14 | Porty: 2 x USB |  |
| 1.15 | 7calowy kolorowy ekran dotykowy |  |
| 1.16 | Zasilanie 230V |  |
| 2. | **Wyposażenie / wyposażenie dodatkowe** |  |
| 2.01 | Stabilizowane wzorce formazynowe (StabCal-RFID), |  |
| 2.02 | Kuwety pomiarowe |  |
| 2.03 | Stojak na kuwety |  |
| 2.04 | Pokrowiec przeciwkurzowy |  |
| 3. | **Parametry serwisowe/gwarancyjne/wzorcowanie** |  |
| 3.01 | W cenie należy uwzględnić koszty dostawy, instalacji, uruchomienia i przeszkolenia w zakresie obsługi urządzenia. |  |
| 3.02 | Certyfikat jakości producenta |  |
| 3.03 | Instrukcja obsługi w języku polskim |  |
| 3.04 | Gwarancja minimum 24 miesiące od momentu uruchomienia urządzenia |  |
| 3.05 | Przegląd serwisowy przed końcem okresu gwarancji |  |

Oferowane:

Typ/model …………………. ………..

Producent …………………………….

**Dołączyć kartę katalogową urządzenia**

Cena (zestawu/kompletu - jeśli dotyczy) netto………………………

VAT………………%

Cena (zestawu/kompletu - jeśli dotyczy) brutto………………………

..........................................................................................................

podpis osoby uprawnionej do składania oświadczeń woli

w imieniu Wykonawcy

***Załącznik, który po wypełnieniu i podpisaniu***

 ***przez Wykonawcę będzie stanowił Załącznik nr 7 do oferty złożonej na Część B***

1. **Aparat do destylacji**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **L.p.** | **Minimalne parametry wymagane przez Zamawiającego** | **Parametry oferowane przez Wykonawcę***(Jeżeli Wykonawca oferuje parametry takie same jak w kolumnie pierwszej, wypełnia kolumnę poprzez wpisanie TAK, w przypadku zaoferowania parametru innego tzn. nie gorszego niż minimalny wymagany przez Zamawiającego wypełnia kolumnę poprzez jego określenie)* |
| 1. | **Parametry techniczne i eksploatacyjne** |  |
| 1.01 | Aparat do destylacji - oznaczanie azotu Kjeldahla |  |
| 1.02 | Wbudowany generator pary wodnej |  |
| 1.03 | Chłodnica tytanowa |  |
| 1.04 | Osłona ochronna |  |
| 1.05 | Płyta ociekowa |  |
| 1.06 | Automatyczne dozowanie NaOH i wody do rozcieńczeń |  |
| 1.07 | Automatyczne usuwanie pozostałości po destylacji |  |
| 1.08 | Dźwignia umożliwiająca zmianę położenia probówki bez konieczności dotykania szkła |  |
| 1.09 | Czujnik przepływu wody chłodzącej |  |
| 1.10 | Titrator zewnętrzny |  |
| 1.11 | Kolorowy, dotykowy wyświetlacz |  |
| 1.12 | Zużycie wody chłodzącej 0,1l/min(15°C)-1l/min (30°C) |  |
| 1.13 | Powtarzalność (RSD): ≤1% |  |
| 1.14 | Odzysk≥99,5% (1-200mg N) |  |
| 1.15 | Limit detekcji ≥0,1mg N |  |
| 1.16 | Liczba programów: 10 |  |
| 1.17 | Język obsługi: polski |  |
| 1.18 | Regulacja przepływu pary wodnej: 10-100% |  |
| 1.19 | Wbudowany interfejs USB |  |
| 1.20 | Moc: 2100W |  |
| 1.21 | Zasilanie 230V |  |
| 1.22 | Maksymalne wymiary S x G x W: 385x780x416 |  |
| 1.23 | Probówka Ø 42 x 300 mm, kompatybilna z aparatem do destylacji – 2 szt. |  |
| 1.24 | Odbieralnik 250ml |  |
| 1.25 | Zestaw węży |  |
| 1.26 | Szczypce do probówek |  |
| **2.** | **Wyposażenie / wyposażenie dodatkowe** |  |
| 2.01 | Uszczelki do kolb okrągłodennych |  |
| 2.02 | Kanister plastikowy |  |
| 2.03 | Dodatkowy komplet kolb okrągło dennych o poj. 500 ml  – 8 szt. |  |
| 2.04 | Zapasowy zestaw węży |  |
| 2.05 | Kanister plastikowy z czujką objętości |  |
| 3. | **Parametry serwisowe/gwarancyjne/wzorcowanie** |  |
| 3.01 | W cenie należy uwzględnić koszty dostawy, instalacji, uruchomienia i 2-krotnego przeszkolenia w zakresie obsługi urządzenia (termin drugiego szkolenia zostanie podany podczas instalacji). |  |
| 3.02 | Certyfikat wzorcowania objętości w titratorze zewnętrznym |  |
| 3.03 | Certyfikat jakości producenta |  |
| 3.04 | Instrukcja obsługi w języku polskim |  |
| 3.05 | Gwarancja minimum 24 miesiące od momentu uruchomienia urządzenia |  |
| 3.06 | Oferent musi zapewnić autoryzowany serwis gwarancyjny i pogwarancyjny na terenie Polski Przegląd serwisowy przed końcem okresu gwarancji |  |

Oferowane:

Typ/model …………………. ………..

Producent …………………………….

**Dołączyć kartę katalogową urządzenia**

Cena (zestawu/kompletu - jeśli dotyczy) netto………………………

VAT………………%

Cena (zestawu/kompletu - jeśli dotyczy) brutto………………………

..........................................................................................................

podpis osoby uprawnionej do składania oświadczeń woli

w imieniu Wykonawcy

***Załącznik, który po wypełnieniu i podpisaniu***

 ***przez Wykonawcę będzie stanowił Załącznik nr 8 do oferty złożonej na Część B***

1. **Łaźnia wodna**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **L.p.** | **Minimalne parametry wymagane przez Zamawiającego** | **Parametry oferowane przez Wykonawcę***(Jeżeli Wykonawca oferuje parametry takie same jak w kolumnie pierwszej, wypełnia kolumnę poprzez wpisanie TAK, w przypadku zaoferowania parametru innego tzn. nie gorszego niż minimalny wymagany przez Zamawiającego wypełnia kolumnę poprzez jego określenie)* |
| 1. | **Parametry techniczne i eksploatacyjne** |  |
| 1.01 | Łaźnia wodna 6 stanowiskowa  |  |
| 1.02 | Zakres pracy od 5,0 °C do 105,0°C z rozdzielczością 0,1°C |  |
| 1.03 | Stabilność temperatury ± 0,2°C |  |
| 1.04 | Pojemność nie mniejsza niż 20L |  |
| 1.05 | Elektroniczny regulator temperatury |  |
| 1.06 | Wyświetlacz LED zadanych parametrów |  |
| 1.07 | Wanna tłoczona wykonana ze stali nierdzewnej o głębokości nie mniejszej niż 150 mm |  |
| 1.08 | Timer o zakresie co najmniej 1 minuta do 59 godzin |  |
| 1.09 | Alarmy: zbyt niskiego poziomu wody, końca odliczania czasu |  |
| 1.10 | Maksymalne zewnętrzne wymiary S x W x G 71 x 33 x 20cm |  |
| 1.11 | Moc maksymalna nie mniejsza niż 1,5 kW |  |
| 1.12 | Pokrywa z otworami na krążki redukcyjne |  |
| 1.13 | Regulowana perforowana osłona grzałki |  |
| 1.14 | Spust wody |  |
| 1.15 | System mechanicznego mieszania wody |  |
| 2. | **Wyposażenie / wyposażenie dodatkowe** |  |
| 2.01 | Regulowana, perforowana półka z uchwytem oraz z możliwością szybkiego demontażu platformy i pokrywy jako dwu niezależnych elementów. |  |
| 3. | **Parametry serwisowe/gwarancyjne/wzorcowanie** |  |
| 3.01 | W cenie należy uwzględnić koszty dostawy, instalacji, uruchomienia i przeszkolenia w zakresie obsługi urządzenia |  |
| 3.02 | Certyfikat wzorcowania z akredytowanego laboratorium dla temperatury 46 o C  |  |
| 3.03 | Certyfikat jakości producenta |  |
| 3.04 | Instrukcja obsługi w języku polskim |  |
| 3.05 | Gwarancja minimum 24 miesiące od momentu uruchomienia urządzenia |  |
| 3.06 | Przegląd serwisowy przed końcem okresu gwarancji |  |

Oferowane:

Typ/model …………………. ………..

Producent …………………………….

**Dołączyć kartę katalogową urządzenia**

Cena (zestawu/kompletu - jeśli dotyczy) netto………………………

VAT………………%

Cena (zestawu/kompletu - jeśli dotyczy) brutto………………………

..........................................................................................................

podpis osoby uprawnionej do składania oświadczeń woli

w imieniu Wykonawcy

***Załącznik, który po wypełnieniu i podpisaniu***

 ***przez Wykonawcę będzie stanowił Załącznik nr 9 do oferty złożonej na Część B***

1. **Suszarka laboratoryjna**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **L.p.** | **Minimalne parametry wymagane przez Zamawiającego** | **Parametry oferowane przez Wykonawcę***(Jeżeli Wykonawca oferuje parametry takie same jak w kolumnie pierwszej, wypełnia kolumnę poprzez wpisanie TAK, w przypadku zaoferowania parametru innego tzn. nie gorszego niż minimalny wymagany przez Zamawiającego wypełnia kolumnę poprzez jego określenie)* |
| 1. | **Parametry techniczne i eksploatacyjne** |  |
| 1.01 | Suszarka laboratoryjna z wymuszonym obiegiem powietrza  |  |
| 1.02 | Pojemność użytkowa 55l +/- 3% |  |
| 1.03 | Komora wewnętrzna ze stali nierdzewnej o wymiarach min. S x G x W 400 x 390 x350 mm |  |
| 1.04 | Wymiary zewnętrzne maksymalnie S x G x W max 620 x 640 x 680 mm |  |
| 1.05 | Temperatura robocza od 5 °C powyżej temperatury otoczenia do 300°C.  |  |
| 1.06 | Regulacja temperatury: co 0,1(°C) |  |
| 1.07 | Ochrona nadtemperaturowa min. klasy 2.0 zgodnie z DIN 12880 |  |
| 1.08 | Czas osiągnięcia temp. 250°C nie więcej niż 50 minut |  |
| 1.09 | Max pobór mocy nie większy niż 1,3 kW |  |
| 1.10 | Wyposażone w system optymalizacji procesu grzania np. "FUZZY LOGIC” |  |
| 1.11 | Termostat ochronny zabezpieczający suszony materiał przed przegrzaniem |  |
| 1.12 | Interfejs RS 232oraz port USB pozwalające na podłączenie urządzenia do drukarki lub komputera |  |
| 1.13 | Komora wyposażona w miejsce na 4 półki  |  |
| 1.14 | Ilość prowadnic na półki nie mniejsza niż 4 |  |
| 1.15 | Dopuszczalne obciążenie półki 25 kg |  |
| 1.16 | Min. 3 nastawialne programy |  |
| 1.17 | Regulacja obrotów wentylatora |  |
| 1.18 | Możliwość pracy poszczególnych programów w cyklach |  |
| 1.19 | Uchwyt drzwi umożliwiający otwarcie przy zajętych obu rękach „z łokcia” |  |
| 1.20 | Instrukcja obsługi oraz menu w języku polskim |  |
| 2. | **Wyposażenie / wyposażenie dodatkowe** |  |
| 2.01 | Termometr do monitorowania temperatury wewnątrz komory przez 24 h rejestracja mini- max |  |
| 2.02 | Półka wzmocniona – 2 szt. |  |
| 2.03 | Półka perforowana – 2 szt. |  |
| 2.04 | Zabezpieczenie temperaturowe klasy 3.1 zgodne z DIN 12880 |  |
|  | Kabel RS 232, Kabel USB |  |
| 3. | **Parametry serwisowe/gwarancyjne/wzorcowanie** |  |
| 3.01 | W cenie należy uwzględnić koszty dostawy, instalacji, uruchomienia i przeszkolenia w zakresie obsługi urządzenia.  |  |
| 3.02 | Certyfikat wzorcowania z akredytowanego laboratorium (rozkład temperatury w 9 punktach komory) w temperaturze +105,0 o C  |  |
| 3.03 | Certyfikat jakości producenta |  |
| 3.04 | Instrukcja obsługi w języku polskim |  |
| 3.05 | Gwarancja minimum 24 miesiące od momentu uruchomienia urządzenia |  |
| 3.06 | Oferent musi zapewnić autoryzowany serwis gwarancyjny i pogwarancyjny na terenie Polski Przegląd serwisowy przed końcem okresu gwarancji |  |

Oferowane:

Typ/model …………………. ………..

Producent …………………………….

**Dołączyć kartę katalogową urządzenia**

Cena (zestawu/kompletu - jeśli dotyczy) netto………………………

VAT………………%

Cena (zestawu/kompletu - jeśli dotyczy) brutto………………………

..........................................................................................................

podpis osoby uprawnionej do składania oświadczeń woli

w imieniu Wykonawcy

***Załącznik, który po wypełnieniu i podpisaniu***

 ***przez Wykonawcę będzie stanowił Załącznik nr 10 do oferty złożonej na Część B***

1. **Chłodziarka**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **L.p.** | **Minimalne parametry wymagane przez Zamawiającego** | **Parametry oferowane przez Wykonawcę***(Jeżeli Wykonawca oferuje parametry takie same jak w kolumnie pierwszej, wypełnia kolumnę poprzez wpisanie TAK, w przypadku zaoferowania parametru innego tzn. nie gorszego niż minimalny wymagany przez Zamawiającego wypełnia kolumnę poprzez jego określenie)* |
| 1. | **Parametry techniczne i eksploatacyjne** |  |
| 1.01 | Chłodziarka z termostatem ustawionym na 4 st. C, o pojemności minimum 300 l  |  |
| 1.02 | Maksymalne wymiary zewnętrzne w mm (S x G x W) 600/680/1900 |  |
| 1.03 | Minimalne wymiary wewnętrzne w mm (S x G x W) 470/480/1680 |  |
| 1.04 | Poziom głośności w dB maks. 52 dB (A) |  |
| 1.05 | Odszranianie automatyczne |  |
| 1.06 | Zakres regulacji temperatury +1,0°C do +15,0°C |  |
| 1.07 | Sterowanie elektroniczne z zewnętrznym cyfrowym wyświetlaczem (LED) temperatury  |  |
| 1.08 | Alarm optyczny i akustyczny |  |
| 1.09 | Ilość regulowanych półek min. 6 |  |
| 1.10 | Regulowane rusztowe półki min.5 |  |
| 1.11 | Obciążenie półek min. 45 kg |  |
| 1.12 | Samodomykanie drzwi |  |
| 1.13 | Maksymalne zużycie energii 2,05 kWh/24h |  |
| 1.14 | Materiał wnętrza - tworzywo sztuczne  |  |
| 1.15 | Izolacja 45 - 45 mm |  |
| 1.16 | Waga max. 75 kg |  |
| 2. | **Wyposażenie / wyposażenie dodatkowe** |  |
| 2.01 | Termometr do monitorowania temperatury wewnątrz komory przez 24 h rejestracja mini- max |  |
| 2.02 | Otwór inspekcyjny do wprowadzenia czujnika temperatury |  |
| 3. | **Parametry serwisowe/gwarancyjne/wzorcowanie** |  |
| 3.01 | W cenie należy uwzględnić koszty dostawy, instalacji, uruchomienia i przeszkolenia w zakresie obsługi urządzenia |  |
| 3.02 | Certyfikat wzorcowania z akredytowanego laboratorium w 9 punktach dla temperatury 4 st. C |  |
| 3.03 | Certyfikat jakości producenta |  |
| 3.04 | Instrukcja obsługi w języku polskim |  |
| 3.05 | Gwarancja minimum 24 miesiące od momentu uruchomienia urządzenia |  |
| 3.06 | Oferent musi zapewnić autoryzowany serwis gwarancyjny i pogwarancyjny na terenie Polski Przegląd serwisowy przed końcem okresu gwarancji |  |

Oferowane:

Typ/model …………………. ………..

Producent …………………………….

**Dołączyć kartę katalogową urządzenia**

Cena (zestawu/kompletu - jeśli dotyczy) netto………………………

VAT………………%

Cena (zestawu/kompletu - jeśli dotyczy) brutto………………………

..........................................................................................................

podpis osoby uprawnionej do składania oświadczeń woli

w imieniu Wykonawcy

***Załącznik, który po wypełnieniu i podpisaniu***

 ***przez Wykonawcę będzie stanowił Załącznik nr 11 do oferty złożonej na Część B***

1. **Mineralizator**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **L.p.** | **Minimalne parametry wymagane przez Zamawiającego** | **Parametry oferowane przez Wykonawcę***(Jeżeli Wykonawca oferuje parametry takie same jak w kolumnie pierwszej, wypełnia kolumnę poprzez wpisanie TAK, w przypadku zaoferowania parametru innego tzn. nie gorszego niż minimalny wymagany przez Zamawiającego wypełnia kolumnę poprzez jego określenie)* |
| 1. | **Parametry techniczne i eksploatacyjne** |  |
| 1.01 | Mineralizator (do fosforu) na podczerwień; ogrzewanie próbek kwarcowymi promiennikami IR o wysokiej mocy grzejnej |  |
| 1.02 | Liczba stanowisk do ogrzewania: 12  |  |
| 1.03 | Możliwość zaprogramowania przebiegu procesu mineralizacji – czas i temperatura |  |
| 1.04 | Możliwość osiągnięcia temperatury ogrzewania: min. 650 °C |  |
| 1.05 | Wbudowany sterownik mikroprocesorowy |  |
| 1.06 | Typ probówek do mineralizacji (bromo - krzemowych ) wym. 26 x300 mm o pojemności 100ml - 12 szt  |  |
| 1.07 | Wymiary zewnętrzne min. S x G x W: 525 x 440 x 740 |  |
| 1.08 | Kolektor (układ odciągania oparów) typu AV 66 |  |
| 1.09 | Kaseta na probówki  |  |
| 1.10 | Wszystkie metalowe elementy wykonane z kwasoodpornej stali nierdzewnej |  |
| 1.11 | Pompka wodna |  |
| 1.12 | Wąż kwasoodporny |  |
| 1.13 | Nominalne napięcie zasilania:230V |  |
| 1.14 | Pobierana moc nominalna max. :1500W |  |
| 2. | **Wyposażenie / wyposażenie dodatkowe** |  |
| 2.01 | Dodatkowy zestaw probówek o objętości 100 ml – 6 szt. |  |
| 3. | **Parametry serwisowe/gwarancyjne/wzorcowanie** |  |
| 3.01 | W cenie należy uwzględnić koszty dostawy, instalacji, uruchomienia i przeszkolenia w zakresie obsługi urządzenia |  |
| 3.02 | Certyfikat jakości producenta |  |
| 3.03 | Instrukcja obsługi w języku polskim |  |
| 3.04 | Gwarancja minimum 24 miesiące od momentu uruchomienia urządzenia |  |
| 3.05 | Oferent musi zapewnić autoryzowany serwis gwarancyjny i pogwarancyjny na terenie Polski Przegląd serwisowy przed końcem okresu gwarancji |  |

Oferowane:

Typ/model …………………. ………..

Producent …………………………….

**Dołączyć kartę katalogową urządzenia**

Cena (zestawu/kompletu - jeśli dotyczy) netto………………………

VAT………………%

Cena (zestawu/kompletu - jeśli dotyczy) brutto………………………

..........................................................................................................

podpis osoby uprawnionej do składania oświadczeń woli

w imieniu Wykonawcy

***Załącznik, który po wypełnieniu i podpisaniu***

 ***przez Wykonawcę będzie stanowił Załącznik nr 12 do oferty złożonej na Część B***

1. **Biureta cyfrowa**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **L.p.** | **Minimalne parametry wymagane przez Zamawiającego** | **Parametry oferowane przez Wykonawcę***(Jeżeli Wykonawca oferuje parametry takie same jak w kolumnie pierwszej, wypełnia kolumnę poprzez wpisanie TAK, w przypadku zaoferowania parametru innego tzn. nie gorszego niż minimalny wymagany przez Zamawiającego wypełnia kolumnę poprzez jego określenie)* |
| 1. | **Parametry techniczne i eksploatacyjne** |  |
| 1.01 | Biureta klasy A – dokładność miareczkowania z limitem błędu zgodnie z DIN EN ISO 385 |  |
| 1.02 | Wyświetlacz LCD o rozdzielczości 0,01 lub 0,001ml |  |
| 1.03 | Tłok PTFE, cylinder szklany |  |
| 1.04 | Zawór odpowietrzający |  |
| 1.05 | Brak przełączania między napełnianiem a miareczkowaniem |  |
| 1.06 | Płynny ruch pokręteł bez użycia dużej siły |  |
| 1.07 | Zakręcana zatyczka wylewki |  |
| 1.08 | Łatwa kalibracja, ustawiany termin kolejnej kalibracji |  |
| 1.09 | Pojemność 25 ml  |  |
| 1.10 | Podziałka 0,01 ml |  |
| 1.11 | Dokładność ≤± 0,07% (18ul)  |  |
| 2. | **Wyposażenie dodatkowe** |  |
| 2.01 | Teleskopowa rurka napełniająca (170-330 mm) |  |
| 2.02 | Rurka odpowietrzająca |  |
| 2.03 |  Baterie – 2 szt. |  |
| 2.04 | Butelka brązowa o pojemności 1000 ml |  |
| 2.05 | Adaptery do różnych średnic gwintów (GL45/32; GL 45/S 40; GL 32/NS 29/32) |  |
| 2.06 | Okienka inspekcyjne do podglądu cylindra i tłoka |  |
| 2.07 | Kabel komunikacyjny do PC |  |
| 3. | **Parametry serwisowe/gwarancyjne/wzorcowanie** |  |
| 3.01 | Certyfikat wzorcowania objętości |  |
| 3.02 | Certyfikat jakości producenta |  |
| 3.03 | Instrukcja obsługi w języku polskim |  |
| 3.04 | Gwarancja na warunkach fabrycznych, minimum 12 miesięcy |  |
| 3.05 | Dostawa z instalacją, uruchomieniem oraz szkoleniem personelu w zakresie obsługi. |  |

Oferowane:

Typ/model …………………. ………..

Producent …………………………….

**Dołączyć kartę katalogową urządzenia**

Cena (zestawu/kompletu - jeśli dotyczy) netto………………………

VAT………………%

Cena (zestawu/kompletu - jeśli dotyczy) brutto………………………

..........................................................................................................

podpis osoby uprawnionej do składania oświadczeń woli

w imieniu Wykonawcy

***Załącznik, który po wypełnieniu i podpisaniu***

 ***przez Wykonawcę będzie stanowił Załącznik nr 13 do oferty złożonej na Część B***

**13) Termostat do CHZT**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **L.p.** | **Minimalne parametry wymagane przez Zamawiającego** | **Parametry oferowane przez Wykonawcę***(Jeżeli Wykonawca oferuje parametry takie same jak w kolumnie pierwszej, wypełnia kolumnę poprzez wpisanie TAK, w przypadku zaoferowania parametru innego tzn. nie gorszego niż minimalny wymagany przez Zamawiającego wypełnia kolumnę poprzez jego określenie)* |
| 1. | **Parametry techniczne i eksploatacyjne** |  |
| 1.01 | Termostat wysokotemperaturowy do testów kuwetowych |  |
| 1.02 | Podświetlany cyfrowy wyświetlacz LCD czasu/temperatury |  |
| 1.03 | Możliwość zaprogramowania temperatury i czasu grzania |  |
| 1.04 | Wielkość otworów na kuwety - o średnicy 13 mm i 20 mm |  |
| 1.05 | Liczba miejsc na kuwety co najmniej 10 |  |
| 1.06 | Dokładność ustawienia temp. ± 3 °C |  |
| 1.07 | Stabilność temperatury ±1 °C |  |
| 1.08 | Czas nagrzewania poniżej 10 min. |  |
| 1.09 | Czas chłodzenia max. 13 minut w temp. 25 o C |  |
| 1.10 | Zabezpieczenie przed przegrzaniem |  |
| 1.11 | Wbudowana pokrywa ochronna |  |
| 1.12 | Zakres tem. 40 – 170 °C, zakres czasu 5-240 min. |  |
| 1.13 | Możliwość zaprogramowania 9 programów |  |
| 1.14 | Menu w jęz. polskim |  |
| 2. | **Wyposażenie / wyposażenie dodatkowe** |  |
| 2.01 | Technologia HSV do szybkiej mineralizacji próbek |  |
| 2.02 | Szybki cykl grzania i chłodzenia kuwet |  |
| 2.03 | Możliwość zastosowania redukcji na otwory 20 mm |  |
| 3. | **Parametry serwisowe/gwarancyjne/wzorcowanie** |  |
| 3.01 | W cenie należy uwzględnić koszty dostawy, instalacji, uruchomienia i przeszkolenia w zakresie obsługi urządzenia |  |
| 3.02 | Certyfikat wzorcowaniaz akredytowanego laboratorium dla procesu grzania w temperaturze 150 o C (do uzgodnienia) |  |
| 3.03 | Certyfikat jakości producenta |  |
| 3.04 | Instrukcja obsługi w języku polskim |  |
| 3.05 | Gwarancja minimum 24 miesiące od momentu uruchomienia urządzenia |  |
| 3.06 | Przegląd serwisowy przed końcem okresu gwarancji |  |

Oferowane:

Typ/model …………………. ………..

Producent …………………………….

**Dołączyć kartę katalogową urządzenia**

Cena (zestawu/kompletu - jeśli dotyczy) netto………………………

VAT………………%

Cena (zestawu/kompletu - jeśli dotyczy) brutto………………………

..........................................................................................................

podpis osoby uprawnionej do składania oświadczeń woli

w imieniu Wykonawcy

***Załącznik, który po wypełnieniu i podpisaniu***

 ***przez Wykonawcę będzie stanowił Załącznik nr 14 do oferty złożonej na Część B***

1. **Komora Laminarna**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **L.p.** | **Minimalne parametry wymagane przez Zamawiającego** | **Parametry oferowane przez Wykonawcę***(Jeżeli Wykonawca oferuje parametry takie same jak w kolumnie pierwszej, wypełnia kolumnę poprzez wpisanie TAK, w przypadku zaoferowania parametru innego tzn. nie gorszego niż minimalny wymagany przez Zamawiającego wypełnia kolumnę poprzez jego określenie)* |
| 1. | **Parametry techniczne i eksploatacyjne** |  |
| 1.01 | Komora laminarna II klasy bezpieczeństwa mikrobiologicznego, zgodna z normą EN12469 |  |
| 1.02 | Wnętrze obszaru pracy wykonane w całości ze stali nierdzewnej klasy 0H18 (DIN 1.4301) w konstrukcji bezszwowej |  |
| 1.03 | Pionowy laminarny przepływ powietrza, dwa filtry HEPA o skuteczności min. 99,995% dla cząsteczek ≥ 0,3um  |  |
| 1.04 | Regulowany przepływ powietrza |  |
| 1.05 | Szerokość obszaru roboczego min. 1240 mmgłębokość wewnętrzna komory min. 600 mmmaksymalna szerokość zewnętrzna komory 1340 mm  |  |
| 1.06 | Możliwość pracy przy uchylonej szybie komory na wysokości min. 40 cm |  |
| 1.07 | Przyłącze do gazu umieszczone z prawej strony komory – możliwość przysunięcia komory do ściany |  |
| 1.08 | Przyłącze do próżni umieszczone z lewej strony komory |  |
| 1.09 | Szyba frontowa poruszana elektrycznie góra dół i umieszczona pod kątem w stosunku do blatu roboczego  |  |
| 1.10 | Lampa UV zamontowana na stałe, umieszczona w górnej części obszaru roboczego, zabezpieczona przed przypadkowym włączeniem |  |
| 1.11 | Źródło światła białego, min. 1000 lux. Świetlówki umieszczone poza obszarem roboczym |  |
| 1.12 | Regulacja natężenie oświetlenia obszaru roboczego |  |
| 1.13 | Urządzenie wyposażone w sondy przepływu powietrza sterujące pracą wentylatorów |  |
| 1.14 | Minimum dwa gniazda elektryczne umieszczone na tylnej ścianie jedno po lewej stronie i jedno prawej stronie komory |  |
| 1.15 | Sterowanie mikroprocesorowe za pomocą sterownika z panelem kontrolnym z klawiaturą membranową zabezpieczoną przed wilgocią  |  |
| 1.16 | Panel sterowania w języku polskim z graficznym wyświetlaczem LCD z dedykowanymi klawiszami funkcyjnymi |  |
| 1.17 | Wbudowane liczniki czasu pracy filtrów, lampy UV z funkcją przypominającą o konieczności ich wymiany |  |
| 1.18 | Konstrukcja komory umożliwiająca obustronne, całościowe mycie szyby głównej zamykającej obszar pracy |  |
| 1.19 | Komora na stelażu z możliwością regulacji wysokości |  |
| 2. | **Wyposażenie / wyposażenie dodatkowe** |  |
| 2.01 | Podłokietnik na przedramię mocowany na całej długości obszaru roboczego wykonany w całości ze stali nierdzewnej z możliwością jego demontażu |  |
| 3. | **Parametry serwisowe/gwarancyjne/wzorcowanie** |  |
| 3.01 | W cenie należy uwzględnić koszty dostawy, instalacji, uruchomienia i przeszkolenia w zakresie obsługi urządzenia |  |
| 3.02 | Certyfikat potwierdzający zgodność komory z normą EN 12469 wydany przez niezależną jednostkę certyfikującą  |  |
| 3.03 | Certyfikat jakości producenta |  |
| 3.04 | Instrukcja obsługi w języku polskim |  |
| 3.05 | Gwarancja minimum 24 miesiące od momentu uruchomienia urządzenia |  |
| 3.06 | Oferent musi zapewnić autoryzowany serwis gwarancyjny i pogwarancyjny na terenie Polski |  |
| 3.07 | Przegląd serwisowy przed końcem okresu gwarancji |  |

Oferowane:

Typ/model …………………. ………..

Producent …………………………….

**Dołączyć kartę katalogową urządzenia**

Cena (zestawu/kompletu - jeśli dotyczy) netto………………………

VAT………………%

Cena (zestawu/kompletu - jeśli dotyczy) brutto………………………

..........................................................................................................

podpis osoby uprawnionej do składania oświadczeń woli

w imieniu Wykonawcy

***Załącznik, który po wypełnieniu i podpisaniu***

 ***przez Wykonawcę będzie stanowił Załącznik nr 15 do oferty złożonej na Część B***

1. **Autoklaw pionowy**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **L.p.** | **Minimalne parametry wymagane przez Zamawiającego** | **Parametry oferowane przez Wykonawcę***(Jeżeli Wykonawca oferuje parametry takie same jak w kolumnie pierwszej, wypełnia kolumnę poprzez wpisanie TAK, w przypadku zaoferowania parametru innego tzn. nie gorszego niż minimalny wymagany przez Zamawiającego wypełnia kolumnę poprzez jego określenie)* |
| 1. | **Parametry techniczne i eksploatacyjne** |  |
| 1.01 | Temperatura sterylizacji 121 - 135° C |  |
| 1.02 | Całkowity czas procesu(od włożenia do wyjęcia naczynia) 7-12,5 min |  |
| 1.03 | Możliwość sterylizacji pożywek agarowych i płynnych w kolbach i butelkach laboratoryjnych szklanych i z tworzyw, odpornych na temperaturę 121 - 135° C. |  |
| 1.04 | Zasilanie 230V/50Hz |  |
| 1.05 | Moc wyjściowa 0,95 kW |  |
| 1.06 | Maksymalny pobór prądu 8 A |  |
| 1.07 | Ciśnienie robocze 3,6 bar |  |
| 1.08 | Ciśnienie maksymalne 5 bar |  |
| 1.09 | Masa 15 kg |  |
| 1.10 | Objętość komory procesowej max. 3 l |  |
| 1.11 | Częstotliwość falelektromagnetycznych 2450 MHz |  |
| 1.12 | Stopień ochrony IP 20 |  |
| 1.13 | Archiwizacja danych Karta MicroSD |  |
| 2. | **Wyposażenie / wyposażenie dodatkowe** |  |
| 2.01 | Kolor niebieski obudowy zewnętrznej |  |
| 3. | **Parametry serwisowe/gwarancyjne/wzorcowanie** |  |
| 3.01 | W cenie należy uwzględnić koszty dostawy, instalacji, uruchomienia i przeszkolenia w zakresie obsługi urządzenia.  |  |
| 3.02 | Certyfikat wzorcowania z akredytowanego laboratorium procesu autoklawowania (do uzgodnienia) |  |
| 3.03 | Certyfikat jakości producenta |  |
| 3.04 | Instrukcja obsługi w języku polskim |  |
| 3.05 | Gwarancja minimum 24 miesiące od momentu uruchomienia urządzenia |  |
| 3.06 | Autoryzowany serwis w Polsce oraz przeprowadzenie przeglądu serwisowego przed końcem okresu gwarancji |  |

Oferowane:

Typ/model …………………. ………..

Producent …………………………….

**Dołączyć kartę katalogową urządzenia**

Cena (zestawu/kompletu - jeśli dotyczy) netto………………………

VAT………………%

Cena (zestawu/kompletu - jeśli dotyczy) brutto………………………

..........................................................................................................

podpis osoby uprawnionej do składania oświadczeń woli

w imieniu Wykonawcy

***Załącznik, który po wypełnieniu i podpisaniu***

 ***przez Wykonawcę będzie stanowił Załącznik nr 16 do oferty złożonej na Część B***

1. **Autoklaw poziomy**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **L.p.** | **Minimalne parametry wymagane przez Zamawiającego** | **Parametry oferowane przez Wykonawcę***(Jeżeli Wykonawca oferuje parametry takie same jak w kolumnie pierwszej, wypełnia kolumnę poprzez wpisanie TAK, w przypadku zaoferowania parametru innego tzn. nie gorszego niż minimalny wymagany przez Zamawiającego wypełnia kolumnę poprzez jego określenie)* |
| 1. | **Parametry techniczne i eksploatacyjne** |  |
| 1.01 | Sterylizacja wsadów typu: A i B  |  |
| 1.02 | Minimalne wymiary komory : 25x33cm  |  |
| 1.03 | Pojemność użyteczna minimum 18 L  |  |
| 1.04 | Maksymalne ciśnienie : 2,4 bar |  |
| 1.05 | System automatycznego napełniania wodą destylowaną lub demineralizowaną |  |
| 1.06 | Zbiornik wody czystej i zużytej minimum po 2 L każdy |  |
| 1.07 | Bezpośredni spust zużytej wody |  |
| 1.08 | Zużycie wody na cykl : ok. 210- 700 ml |  |
| 1.09 | Próżnia wstępna i próżnia frakcyjna wytwarzane przez pompę próżniową |  |
| 1.10 | Możliwość wstępnego podgrzania w pozycji "stand-by",  |  |
| 1.11 | Suszenie przy pomocy pompy próżniowej |  |
| 1.12 | Filtr bakteriologiczny |  |
| 1.13 | Wyświetlacz graficzny (320x240 pixeli) informujący w języku polskim o pracy autoklawu, (wskazania parametrów typu: data, czas, przebieg cyklu, faza cyklu, temperatura, ciśnienie absolutne, czas trwania cyklu i czas pozostały do końca sterylizacji i fazy suszenia, komunikaty błędów) |  |
| 1.14 | Port szeregowy do podłączenia autoklawu do komputera |  |
| 1.15 | Akustyczny sygnał nieprawidłowości i alarmów |  |
| 1.16 | Automatyczne, elekromagnetyczne zamykanie drzwi po rozpoczęciu cyklu i w każdym innym przypadku gdy ciśnienie wzrośnie do 0,2 bara |  |
| 1.17 | Komora sterylizacyjna i rama wykonane ze stali nierdzewnej |  |
| 1.18 | Pomiar temperatury termoelementem |  |
| 1.19 | Min. 2 programy w temperaturze 121 C |  |
| 1.20 | 4 programy w temperaturze 134 C |  |
| 1.21 | 1 program specjalny - w tym do sterylizacji płynów |  |
| 1.22 | Zasilanie 230V, moc maksimum 2 kW  |  |
| 1.23 | Maksymalne wymiary zewnętrzne 44 x 39 x 64cm |  |
| 1.24 | Waga maksymalnie 50kg +/- 5% |  |
| 2. | **Wyposażenie / wyposażenie dodatkowe** |  |
| 2.01 | Drukarka do podłączenia do autoklawu i otrzymywanie wydruków z procesu sterylizacji |  |
| 2.02 | Perforowane aluminiowe tace 3 szt., możliwość ich demontażu  |  |
| 2.03 | Lejek do wody destylowanej |  |
| 2.04 | Rurka do spustu wody |  |
| 3. | **Parametry serwisowe/gwarancyjne/wzorcowanie** |  |
| 3.01 | W cenie należy uwzględnić koszty dostawy, instalacji, uruchomienia i przeszkolenia w zakresie obsługi urządzenia. |  |
| 3.02 | Certyfikat wzorcowania z akredytowanego laboratorium procesu autoklawowania w temp. 121 o C przez 15 minut (do uzgodnienia) |  |
| 3.03 | Certyfikat jakości producenta |  |
| 3.04 | Instrukcja obsługi w języku polskim |  |
| 3.05 | Gwarancja minimum 24 miesiące od momentu uruchomienia urządzenia |  |
| 3.06 | Autoryzowany serwis w Polsce oraz przeprowadzenie przeglądu serwisowego przed końcem okresu gwarancji |  |

Oferowane:

Typ/model …………………. ………..

Producent …………………………….

**Dołączyć kartę katalogową urządzenia**

Cena (zestawu/kompletu - jeśli dotyczy) netto………………………

VAT………………%

Cena (zestawu/kompletu - jeśli dotyczy) brutto………………………

..........................................................................................................

podpis osoby uprawnionej do składania oświadczeń woli

w imieniu Wykonawcy

***Załącznik, który po wypełnieniu i podpisaniu***

 ***przez Wykonawcę będzie stanowił Załącznik nr 17 do oferty złożonej na Część B***

1. **Inkubator**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **L.p.** | **Minimalne parametry wymagane przez Zamawiającego** | **Parametry oferowane przez Wykonawcę***(Jeżeli Wykonawca oferuje parametry takie same jak w kolumnie pierwszej, wypełnia kolumnę poprzez wpisanie TAK, w przypadku zaoferowania parametru innego tzn. nie gorszego niż minimalny wymagany przez Zamawiającego wypełnia kolumnę poprzez jego określenie)* |
| 1. | **Parametry techniczne i eksploatacyjne** |  |
| 1.01 | Pojemność 100-115 litrów  |  |
| 1.02 | Wnętrze – stal nierdzewna, kwasoodporna, zgodna z DIN 1.4301  |  |
| 1.03 | Waga nie więcej niż 70 kg  |  |
| 1.04 | Obudowa – stal malowana proszkowo  |  |
| 1.05 | Wymuszony obieg powietrza  |  |
| 1.06 | Wymiary zewnętrze nie większe niż (S x G x W) 750 x 850 x 700 mm |  |
| 1.08 | Drzwi podwójne, wewnętrzne szklane  |  |
| 1.09 | Półki perforowane, min. 2 sztuki  |  |
| 1.10 | Zabezpieczenie termiczne nie gorsze niż klasy 2,0 |  |
| 1.11 | Sterownik mikroprocesorowy z zewnętrznym wyświetlaczem |  |
| 1.12 | Zakres regulacji temperatury RT + 8 o C do 100,0 o C co 0,1 o C  |  |
| 1.13 | Wymagana stabilność temperatury w 37 i 44 o C +/- 0,2 o C  |  |
| 1.14 | Wymagana jednorodność temperatury w 37 i 44 o C +/- 0,2 o C |  |
| 2. | **Wyposażenie / wyposażenie dodatkowe** |  |
| 2.01 | Termometr do monitorowania temperatury wewnątrz komory przez 24 h rejestracja mini- max |  |
| 2.02 | Otwór inspekcyjny do wprowadzenia czujnika temperatury |  |
| 2.03 | Wyposażona w alarmy optyczne i akustyczneotwartych drzwi i spadku czy zwyżki zadanej temperatury w cieplarce. |  |
| 3. | **Parametry serwisowe/gwarancyjne/wzorcowanie** |  |
| 3.01 | W cenie należy uwzględnić koszty dostawy, instalacji, uruchomienia i przeszkolenia w zakresie obsługi urządzenia.  |  |
| 3.02 | Certyfikat wzorcowania z akredytowanego laboratorium (rozkład temperatury w komorze w 9 punktach) w temperaturze 37 i 44 o C  |  |
| 3.03 | Certyfikat jakości producenta |  |
| 3.04 | Instrukcja obsługi w języku polskim |  |
| 3.05 | Gwarancja minimum 24 miesiące od momentu uruchomienia urządzenia |  |
| 3.06 | Oferent musi zapewnić autoryzowany serwis gwarancyjny i pogwarancyjny na terenie Polski Przegląd serwisowy przed końcem okresu gwarancji |  |

Oferowane:

Typ/model …………………. ………..

Producent …………………………….

**Dołączyć kartę katalogową urządzenia**

Cena (zestawu/kompletu - jeśli dotyczy) netto………………………

VAT………………%

Cena (zestawu/kompletu - jeśli dotyczy) brutto………………………

..........................................................................................................

podpis osoby uprawnionej do składania oświadczeń woli

w imieniu Wykonawcy

***Załącznik, który po wypełnieniu i podpisaniu***

 ***przez Wykonawcę będzie stanowił Załącznik nr 18 do oferty złożonej na Część B***

1. **Zmywarka**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **L.p.** | **Minimalne parametry wymagane przez Zamawiającego** | **Parametry oferowane przez Wykonawcę***(Jeżeli Wykonawca oferuje parametry takie same jak w kolumnie pierwszej, wypełnia kolumnę poprzez wpisanie TAK, w przypadku zaoferowania parametru innego tzn. nie gorszego niż minimalny wymagany przez Zamawiającego wypełnia kolumnę poprzez jego określenie)* |
| 1. | **Parametry techniczne i eksploatacyjne** |  |
| 1.01 | Automatyczna zmywarka do mycia i dezynfekcji szkła laboratoryjnego, urządzenie oznakowane znaczkiem CE |  |
| 1.02 | Dezynfekcja termiczna w temp. min. 93°C |  |
| 1.03 | Urządzenie wolnostojące z blatem  |  |
| 1.04 | Obudowa i komora myjąca wykonana ze stali nierdzewnej |  |
| 1.05 | Wymiary komory myjącej: min. S x G x W 50 x 50 x 50 cm |  |
| 1.06 | Możliwość mycia iniekcyjnego i natryskowego na dwóch poziomach, w zależności od zastosowanych koszy |  |
| 1.07 | Min. dwa wirniki do mycia natryskowego (na górze i na dole komory, mocowane bezpośrednio do komory urządzenia) |  |
| 1.08 | Możliwość zainstalowania trzeciego wirnika do mycia natryskowego (pod koszem górnym) |  |
| 1.09 | Pompa obiegowa o zmiennej prędkości i wydajności min 500 l/min. |  |
| 1.10 | Zbiornik na sól regeneracyjną umieszczony w drzwiach urządzenia (brak konieczności wysuwania koszy w celu uzupełnienia soli) |  |
| 1.11 | Dozownik dla detergentu w proszku umieszczony w drzwiach urządzenia. |  |
| 1.12 | Min. 2 pompy dozujące dla detergentów płynnych/środka neutralizującego |  |
| 1.13 | Pompa odpływowa, pompowanie wody do wysokości min 90cm. |  |
| 1.14 | Panel sterowania umieszczony na froncie urządzenia, nachylony pod kątem ku górze w celu łatwiejszego odczytu i wprowadzania parametrów procesu |  |
| 1.15 | Panel sterowania wyposażony w przyciski dotykowe oraz wyświetlacz ciekłokrystaliczny w postaci jednolitej, gładkiej powierzchni z obudową panelu, ułatwiającej utrzymanie w czystości. |  |
| 1.16 | Min 14 programów myjących/ dezynfekcyjnych, z możliwością przypisania wybranych programów do przycisków bezpośredniego dostępu. |  |
| 1.17 | Czujniki kontroli ciśnienia natrysku ramion natryskowych i dysz iniekcyjnych |  |
| 1.18 | Wbudowany zmiękczacz wody dla wody zimnej i ciepłej |  |
| 1.19 | Wbudowany kondensator pary |  |
| 1.20 | Automatyczna blokada drzwi |  |
| 1.21 | Sygnał dźwiękowy informujący o zakończeniu programu |  |
| 1.22 | Zasilanie 3N AC 400 V 50 Hz |  |
| 1.23 | Wymiary całkowite: max. 850 x 600 x 600 mm (W x S x G) |  |
| 1.24 | Ciężar: max. 80kg |  |
| 2. | **Wyposażenie / wyposażenie dodatkowe** |  |
| 2.01 | Kosz górny z otwartym przodem :- z regulowaną wysokością na różne wkłady- wbudowane ramię spryskujące- wysokość mycia 205mm +/- 30mm- wymiary W x S x G 210 x 530 x 530 mm +/-5mm |  |
| 2.02 | Kosz dolny do modułów:- do podłączenia min. 2 modułów iniekcyjnych- automatyczne samouszczelniające się zawory dokujące- wymiary W x S x G 155 x 530 x 550 mm +/-5mm |  |
| 2.03 | Moduł do szkła laboratoryjnego np. 32 kolb, butelek i cylindrów :- min. 32 dysz iniekcyjnych 2,5x110 mm +/- 10% z plastikowym stoperem- wymiary W x S x G 180 x 220 x 480 mm +/-5mm |  |
| 2.04 | Moduł do min. 98 pipet miarowych i pełnych :- wymiary W x S x G 185 x 225 x 470 mm +/-5mm  |  |
| 2.05 | Wkład uniwersalny na szkło z szeroką szyjką - min. 26 małych haków sprężynowych 105mm- wymiary W x S x G 115 x 195 x 410 mm +/-10mm |  |
| 2.06 | Wkład uniwersalny na 21 zlewek do 250ml - wymiary min. W x S x G 155 x 230 x 460 mm +/-10mm |  |
| 2.07 | Zestaw chemikali procesowych (środków myjących w płynie, środka neutralizującego i soli regeneracyjnej) na co najmniej 365 procesów mycia |  |
| 3. | **Parametry serwisowe/gwarancyjne/wzorcowanie** |  |
| 3.01 | W cenie należy uwzględnić koszty dostawy, instalacji, dostosowania systemu głębokiego oczyszczania wody do współpracy ze zmywarką, uruchomienia całości i 2-krotnego przeszkolenia w zakresie obsługi zmywarki (termin drugiego szkolenia zostanie podany podczas instalacji). |  |
| 3.02 | Certyfikat jakości producenta |  |
| 3.03 | Instrukcja obsługi w języku polskim |  |
| 3.04 | Gwarancja minimum 24 miesiące od momentu uruchomienia urządzenia |  |
| 3.05 | Oferent musi zapewnić autoryzowany serwis gwarancyjny i pogwarancyjny na terenie Polski Przegląd serwisowy przed końcem okresu gwarancji |  |

Oferowane:

Typ/model …………………. ………..

Producent …………………………….

**Dołączyć kartę katalogową urządzenia**

Cena (zestawu/kompletu - jeśli dotyczy) netto………………………

VAT………………%

Cena (zestawu/kompletu - jeśli dotyczy) brutto……………………

..........................................................................................................

podpis osoby uprawnionej do składania oświadczeń woli

w imieniu Wykonawcy

***Załącznik, który po wypełnieniu i podpisaniu***

 ***przez Wykonawcę będzie stanowił Załącznik nr 19 do oferty złożonej na Część B***

1. **System do destylacji wody**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **L.p.** | **Minimalne parametry wymagane przez Zamawiającego** | **Parametry oferowane przez Wykonawcę***(Jeżeli Wykonawca oferuje parametry takie same jak w kolumnie pierwszej, wypełnia kolumnę poprzez wpisanie TAK, w przypadku zaoferowania parametru innego tzn. nie gorszego niż minimalny wymagany przez Zamawiającego wypełnia kolumnę poprzez jego określenie)* |
| 1. | **Parametry techniczne i eksploatacyjne** |  |
| 1.01 | Otrzymywanie wody czystej I i II klasy czystości na żądanie bezpośrednio z wody wodociągowej z funkcją przygotowania wody do zmywarek laboratoryjnych. |  |
| 1.02 | Parametry wody oczyszczonej zgodne z wymogami normy PN-EN ISO 3696:1999 |  |
| 1.03 | Obudowa ze stali nierdzewnej kompatybilna wizualnie ze zmywarkami, urządzenie ustawiane jest z prawego lub lewego boku zmywarki (do ustalenia). |  |
| 1.04 | Przewodność wody na wyjściu ok. 0,1 µS/cm |  |
| 1.05 | Pompa podnosząca ciśnienie wody zasilającej |  |
| 1.06 | Standardowa wydajność urządzenia 20 l/h |  |
| 1.07 | Manometr wskazujący ciśnienie wody zasilającej |  |
| 1.08 | Zasilanie 230/50 Hz |  |
| 1.09 | Pobór mocy 60 VA |  |
| 1.10 | Ekonomiczna eksploatacja związana z wymianą materiałów zużywalnych (filtry, jonity) |  |
| 1.11 | Wyświetlacz elektroniczny podający aktualną temperaturę i przewodność oczyszczonej wody |  |
| 2. | **Wyposażenie / wyposażenie dodatkowe** |  |
| 2.01 | W dostawie zestaw startowy materiałów eksploatacyjnych na 2000 l uzdatnionej wody |  |
| 2.02 | Zbiornik ciśnieniowy min. 50L |  |
| 2.03 | Możliwość dodatkowego pobierania wody ze zbiornika – dodatkowy spust wody demineralizowanej |  |
| 3. | **Parametry serwisowe/gwarancyjne/wzorcowanie** |  |
| 3.01 | W cenie należy uwzględnić koszty dostawy, instalacji, uruchomienia i przeszkolenia w zakresie obsługi urządzenia. |  |
| 3.02 | Certyfikat jakości producenta |  |
| 3.03 | Instrukcja obsługi w języku polskim |  |
| 3.04 | Gwarancja minimum 24 miesiące od momentu uruchomienia urządzenia |  |
| 3.05 | Oferent musi zapewnić autoryzowany serwis gwarancyjny i pogwarancyjny na terenie Polski Przegląd serwisowy przed końcem okresu gwarancji |  |

Oferowane:

Typ/model …………………. ………..

Producent …………………………….

**Dołączyć kartę katalogową urządzenia**

Cena (zestawu/kompletu - jeśli dotyczy) netto………………………

VAT………………%

Cena (zestawu/kompletu - jeśli dotyczy) brutto………………………

..........................................................................................................

podpis osoby uprawnionej do składania oświadczeń woli

w imieniu Wykonawcy

***Załącznik, który po wypełnieniu i podpisaniu***

 ***przez Wykonawcę będzie stanowił Załącznik nr 20 do oferty złożonej na Część B***

1. **Mikroskop optyczny**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| L.p. | **Minimalne parametry wymagane przez Zamawiającego** | **Parametry oferowane przez Wykonawcę***(Jeżeli Wykonawca oferuje parametry takie same jak w kolumnie pierwszej, wypełnia kolumnę poprzez wpisanie TAK, w przypadku zaoferowania parametru innego tzn. nie gorszego niż minimalny wymagany przez Zamawiającego wypełnia kolumnę poprzez jego określenie)* |
| 1. | **Parametry techniczne i eksploatacyjne** |  |
| 1.01 | Głowica: binokularowa, obrót 360°, nachylenie 30° |  |
| 1.02 | Okulary:WF10x/20mm z funkcją wyrównania dioptrii,  |  |
| 1.03 | Okular z wbudowanym mikrometrem ( podziałką 0,001mm) |  |
| 1.04 | Obiektywy: 10x, 20x, 40x, 100x (immersyjny) |  |
| 1.05 | Powiększenie: 100 x - 1000 x |  |
| 1.06 | Kondensor : kondensor centrowalny 1.25 N.A. z regulacją wysokości z pierścieniowymi przesłonami fazowymi do jasnego pola i do kontrastu fazowego dla co najmniej wszystkich obiektywów ( oznaczenie PH) |  |
| 1.07 | Oświetlenie: płynnie regulowane LED |  |
| 1.08 | Rewolwer: minimum czterogniazdowy, obrócony |  |
| 1.09 | Stolik: z regulacją i uchwytem preparatu |  |
| 1.10 | Fokus ( mechanizm ostrości): współosiowe śruby mikro- i makrometryczna z regulacją oporu |  |
| 2 | **Wyposażenie dodatkowe** |  |
| 2.01 | Pokrowiec antystatyczny |  |
| 2.02 | Preparaty do czyszczenia soczewek |  |
| 2.03 | Odczynniki do barwienia metodą Neissera |  |
| 2.04 | Odczynniki do barwienia metodą Grama |  |
| 2.05 | Statyw na szkiełka do suszenia |  |
| 2.06 | Tacka na szkiełka do przechowywania |  |
| 3. | **Parametry serwisowe/gwarancyjne/wzorcowanie** |  |
| 3.01 | Szkolenie z obsługi i konserwacji mikroskopu |  |
| 3.02 | Instrukcja obsługi w języku polskim |  |
| 3.03 | Gwarancja minimum 24 miesiące od momentu uruchomienia urządzenia |  |
| 3.04 | Oferent musi zapewnić autoryzowany serwis gwarancyjny i pogwarancyjny na terenie Polski Przegląd serwisowy przed końcem okresu gwarancji |  |

Oferowane:

Typ/model …………………. ………..

Producent …………………………….

**Dołączyć kartę katalogową urządzenia**

Cena (zestawu/kompletu - jeśli dotyczy) netto………………………

VAT………………%

Cena (zestawu/kompletu - jeśli dotyczy) brutto………………………

..........................................................................................................

podpis osoby uprawnionej do składania oświadczeń woli

w imieniu Wykonawcy

***Załącznik, który po wypełnieniu i podpisaniu***

 ***przez Wykonawcę będzie stanowił Załącznik nr 21 do oferty złożonej na Część B***

1. **Zamrażarka laboratoryjna**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **L.p.** | **Minimalne parametry wymagane przez Zamawiającego** | **Parametry oferowane przez Wykonawcę***(Jeżeli Wykonawca oferuje parametry takie same jak w kolumnie pierwszej, wypełnia kolumnę poprzez wpisanie TAK, w przypadku zaoferowania parametru innego tzn. nie gorszego niż minimalny wymagany przez Zamawiającego wypełnia kolumnę poprzez jego określenie)* |
| 1. | **Parametry techniczne i eksploatacyjne** |  |
| 1.01 | Zakres temperatury [°C] -85/-40 |  |
| 1.02 | Zasilanie [V] -230 |  |
| 1.03 | Obudowa ze stali pokrytej lakierem |  |
| 1.04 | Niski poziom hałasu podczas pracy urządzenia |  |
| 1.05 | Pojemność [L] 54-55 ±5% |  |
| 1.06 | Wymiary zewnętrzne: sz. x gł. x wys. [mm] (600 x 700 x 810) ±5% |  |
| 1.07 | Wymiary wewnętrzne: sz. x gł. x wys. [mm] (360 x 468 x 320) ±5% |  |
| 1.08 | Waga [kg] 80±5% |  |
| 1.09 | Wyposażona w nóżki i kółka |  |
| 1.10 | Drzwi zamykane na klucz |  |
| 1.11 | Izolowane drzwi wewnętrzne |  |
| 1.12 | Podgrzewana uszczelka przy drzwiach zewnętrznych |  |
| 1.13 | Mikroprocesorowy sterownik temperatury z wyświetlaczem LCD i menu w języku polskim |  |
| 1.14 | Bateryjne podtrzymanie pracy sterownika i rejestratora |  |
| 1.15 | Wyposażona w alarmy optyczne i akustyczne1. przekroczenia górnej i dolnej temperatury pracy,
2. awarii układu chłodzenia,
3. awarii czujnika,
4. braku zasilania,
5. otwartych drzwi.
 |  |
| 1.16 | Możliwość samorozmrażania |  |
| 2. | **Wyposażenie / wyposażenie dodatkowe** |  |
| 2.01 | Termometr do monitorowania temperatury wewnątrz komory przez 24 h rejestracja mini - max |  |
| 2.02 | Otwór do wprowadzenia czujnika temperatury |  |
| 2.03 | Zestaw pudełek do przechowywania materiałów mikrobiologicznych w zamrażarce |  |
| 3. | **Parametry serwisowe/gwarancyjne/wzorcowanie** |  |
| 3.01 | W cenie należy uwzględnić koszty dostawy, instalacji, uruchomienia i przeszkolenia w zakresie obsługi urządzenia  |  |
| 3.02 | Certyfikat wzorcowania z akredytowanego laboratorium w temperaturze – 70 o C  |  |
| 3.03 | Certyfikat jakości producenta |  |
| 3.04 | Instrukcja obsługi w języku polskim |  |
| 3.05 | Gwarancja minimum 24 miesiące od momentu uruchomienia urządzenia |  |
| 3.06 | Przegląd serwisowy przed końcem okresu gwarancji |  |
| 3.07 | Wskazanie autoryzowanego serwisu gwarancyjnego i pogwarancyjnego w Polsce |  |

Oferowane:

Typ/model …………………. ………..

Producent …………………………….

**Dołączyć kartę katalogową urządzenia**

Cena (zestawu/kompletu - jeśli dotyczy) netto………………………

VAT………………%

Cena (zestawu/kompletu - jeśli dotyczy) brutto………………………

..........................................................................................................

podpis osoby uprawnionej do składania oświadczeń woli

w imieniu Wykonawcy