

SPECYFIKACJA TECHNICZNA

Wirówka szybkoobrotowa
(nazwa, producent, rok produkcji)

| L.p. | Parametr wymagany | Wartość wymagana, graniczna TAK/NIE | Parametry techniczne i wyposażenie oferowane przez Wykonawcę (dokładny opis) |
|------|--|-------------------------------------|--|
| 1. | 2. | 3. | 4. |
| | Urządzenie fabrycznie nowe wyprodukowane w latach 2011-2012. | | |
| 1. | Konstrukcja: | | |
| | a. wolnostojąca, | | |
| | b. z chłodzeniem, | | |
| | c. silnik bezszczotkowy, bezobsługowy, | | |
| | d. układ napędowy oraz mocowania rotora o podwyższonej odporności na niewyważenie, | | |
| | e. mobilna, bez konieczności kotwiczenia podpór, | | |
| | f. bez próżni, | | |
| | g. system stabilizacji napięcia prądu zasilającego zabezpieczający przed skokami napięcia w zakresie nie mniejszym niż 50 V, | | |
| | h. panel sterowania wyposażony w oddzielne wyświetlacze informujące o ustawionych i rzeczywistych parametrach pracy wirówki, | | |
| | i. sterowanie zmianami szybkości obrotowej – co najmniej 3 krzywe dla przyspieszenia i co najmniej 3 krzywe dla hamowania, | | |
| | j. zasilanie z sieci jednofazowej 230V /50Hz o konstrukcji dostosowanej do parametrów sieci jednofazowej używanej w Polsce. | | |
| 2. | Parametry pracy: | | |
| | a. maksymalna szybkość obrotowa osiągnięta przez wirówkę – nie mniejsza niż 25.000 obr/min., | | |

| | | | |
|----|--|--|--|
| | b. kontrola i regulacja obrotów – w zakresie nie mniejszym niż od 300 do 25000 obr/min., | | |
| | c. stabilność szybkości obrotowej – 0,2 % (powyżej 1000 obr/min.), | | |
| | d. maksymalna pojemność wirówki – nie mniejsza niż 6.000 ml, | | |
| | e. regulacja temperatury – w zakresie nie mniejszym niż -10°C do + 37°C, | | |
| | f. stabilność temperatury – nie mniejsza niż $\pm 2^\circ\text{C}$, | | |
| | g. poziom hałasu – poniżej 70 dB (w odległości 1m). | | |
| 3. | Wyposażenie: | | |
| | a. rotor kątowy o pojemności całkowitej nie mniejszej niż 6 x 1000 ml, i RCF co najmniej 15.000 x g, | | |
| | b. zestaw startowy do powyższego rotora: co najmniej 12 kpl. (butelka + zamknięcie) butelek zamykanych, wykonanych z polipropylenu, i odpornych na przeciążenie 15.000 g lub wyższe, o pojemności nominalnej zgodnej z rozmiarem rotora (nie mniejszej niż 1000 ml), | | |
| | c. rotor kątowy o pojemności całkowitej nie mniejszej niż 6 x 50 ml, i RCF co najmniej 65.000 x g, | | |
| | d. zestaw startowy I do powyższego rotora: co najmniej 50 kpl. (butelka + zamknięcie) butelek zamykanych, wykonanych z polipropylenu, i odpornych na przeciążenie 65.000 g lub wyższe, o pojemności nominalnej zgodnej z rozmiarem rotora (nie mniejszej niż 50 ml), | | |
| | e. zestaw startowy II do powyższego rotora: co najmniej 50 kpl. butelek (butelka + zamknięcie) standardu Nalgene Oak Ridge, zakręcanych, wykonanych z polipropylenu PPCO, i odpornych na przeciążenie 45.000 g lub wyższe, o pojemności nominalnej zgodnej z rozmiarem rotora (nie mniejszej niż 50 ml), | | |
| | f. rotor wychylny o pojemności całkowitej nie mniejszej niż 4 x 750 ml, i RCF co najmniej 4.500 x g, | | |
| | g. zestaw startowy I do powyższego rotora: co najmniej 12 kpl. (butelka + zamknięcie) butelek zamykanych, wykonanych z polipropylenu, i odpornych na przeciążenie min. 4.500 g, o pojemności nominalnej zgodnej z rozmiarem rotora (nie mniejszej niż 750 ml), | | |

| | | | |
|-----------------|--|--|--|
| | h. zestaw startowy II do powyższego rotora: co najmniej 8 kpl. (butelka + zamknięcie) butelek zakręcanych, wykonanych ze szkła klasy Pyrex, i odpornych na przeciążenie 3.000 g lub wyższe, o pojemności nominalnej 100 ml oraz 4 komplety adapterów, umożliwiające zastosowanie tych butelek w powyższym rotorze, | | |
| | i. 4 komplety adapterów przeznaczonych do powyższego rotora i umożliwiających wirowanie co najmniej 20 probówek standardu Falcon 50 ml w jednym procesie wirowania, | | |
| | j. 4 komplety adapterów przeznaczonych do powyższego rotora i umożliwiających wirowanie co najmniej 32 probówek standardu Falcon 15 ml w jednym procesie wirowania. | | |
| Inne wymagania: | | | |
| 4. | Wykonawca przeprowadzi bezpłatne ośmiogodzinne szkolenie, dla 4 osób (wskazanych przez zamawiającego), bezpośrednio po uruchomieniu sprzętu, w miejscu w którym znajduje się sprzęt, z zakresu użytkowania i obsługi dostarczonego sprzętu. | | |
| 5. | Wykonawca dostarczy instrukcję obsługi dla zakupywanego sprzętu, w języku polskim, w 1 egzemplarzu, w formie papierowej lub w formie elektronicznej na płycie CD lub DVD. | | |
| 6. | Wykonawca udzieli gwarancji z bezpłatnym serwisem na okres minimum 24 miesięcy, licząc od daty podpisania bezusterkowego protokołu odbioru. | | |
| 7. | Wykonawca udzieli rękojmi na okres minimum 12 miesięcy, licząc od daty podpisania bezusterkowego protokołu odbioru. | | |

UWAGA:

1. W rubryce 4 wykonawca zobowiązany jest wpisać parametry techniczne oferowanego sprzętu i czas na jaki udzielona będzie gwarancja i rękojmia oraz potwierdzić pozostałe inne wymagania zamawiającego.
2. W przypadku zaproponowania sprzętu o parametrach gorszych niż wymagane przez zamawiającego i w przypadku zaproponowania krótszego okresu gwarancji i rękojmi oferta zostanie odrzucona.
3. Sprzęt powinien być wyposażony we wszystkie niezbędne elementy (przylączy, kable itp.) niezbędne do uruchomienia i pracy u zamawiającego do celu dla którego przedmiot zamówienia jest zakupywany, bez konieczności zakupu dodatkowych elementów przez zamawiającego.

SPECYFIKACJA TECHNICZNA

Wirówka przepływowa
(nazwa, producent, rok produkcji)

| L.p. | Parametr wymagany | Wartość wymagana, graniczna TAK/NIE | Parametry techniczne i wyposażenie oferowane przez Wykonawcę (dokładny opis) |
|------|---|-------------------------------------|--|
| 1. | 2. | 3. | 4. |
| | Urządzenie fabrycznie nowe wyprodukowane w latach 2011-2012. | | |
| 1. | Konstrukcja: | | |
| | a. budowa kompaktowa, możliwość ustawienia urządzenia na stole, | | |
| | b. cylinder przepływowy ze stali nierdzewnej, | | |
| | c. pojemność cylindra – 250 ml (+/- 10%), | | |
| | d. zasilanie z sieci jednofazowej 230V /50Hz o konstrukcji dostosowanej do parametrów sieci jednofazowej używanej w Polsce. | | |
| 2. | Parametry pracy: | | |
| | a. maksymalna siła odśrodkowa – co najmniej 40.000 g, | | |
| | b. zakres regulacji prędkości obrotowej – co najmniej od 15.000 do 40.000 obr./min., | | |
| | c. maksymalna wydajność przepływu – co najmniej 30 l/godz. | | |
| 3. | Wyposażenie: | | |
| | a. zawór zabezpieczający przed wylotem cieczy po zatrzymaniu wirówki, | | |
| | b. wężywnica chłodząca wykonana ze stali nierdzewnej, | | |
| | c. zawór denny. | | |

| | | | |
|-----------------|---|--|--|
| Inne wymagania: | | | |
| 4. | Wykonawca przeprowadzi bezpłatne ośmiogodzinne szkolenie, dla 4 osób (wskazanych przez zamawiającego), bezpośrednio po uruchomieniu sprzętu, w miejscu w którym znajduje się sprzęt, z zakresu użytkowania i obsługi dostarczonego sprzętu. | | |
| 5. | Wykonawca dostarczy instrukcję obsługi dla zakupywanego sprzętu, w języku polskim, w 1 egzemplarzu, w formie papierowej lub w formie elektronicznej na płycie CD lub DVD. | | |
| 6. | Wykonawca udzieli gwarancji z bezpłatnym serwisem na okres minimum 24 miesięcy, licząc od daty podpisania bezusterkowego protokołu odbioru. | | |
| 7. | Wykonawca udzieli rękojmi na okres minimum 12 miesięcy, licząc od daty podpisania bezusterkowego protokołu odbioru. | | |

UWAGA:

1. W rubryce 4 wykonawca zobowiązany jest wpisać parametry techniczne oferowanego sprzętu i czas na jaki udzielona będzie gwarancja i rękojmia oraz potwierdzić pozostałe inne wymagania zamawiającego.
2. W przypadku zaproponowania sprzętu o parametrach gorszych niż wymagane przez zamawiającego i w przypadku zaproponowania krótszego okresu gwarancji i rękojmi oferta zostanie odrzucona.
3. Sprzęt powinien być wyposażony we wszystkie niezbędne elementy (przyłącza, kable, itp.) niezbędne do uruchomienia i pracy u zamawiającego do celu dla którego przedmiot zamówienia jest zakupywany, bez konieczności zakupu dodatkowych elementów przez zamawiającego.

SPECYFIKACJA TECHNICZNA

| L.p. | Parametr wymagany | Wartość wymagana, graniczna TAK/NIE | Parametry techniczne i wyposażenie oferowane przez Wykonawcę (dokładny opis) |
|--|---|-------------------------------------|--|
| 1. | 2. | 3. | 4. |
| Komory chłodnicze do chromatografii (nazwa, producent, rok produkcji) | | | |
| | Urządzenia fabrycznie nowe wyprodukowane w latach 2011-2012. | | |
| 1. | Konstrukcja: | | |
| | a. pojemność komory – 500 l ± 10%, | | |
| | b. wymuszony obieg powietrza, | | |
| | c. wnętrze komory wykonane ze stali nierdzewnej, | | |
| | d. zewnętrzne drzwi szklane, | | |
| | e. sterownik mikroprocesorowy z zewnętrznym wyświetlaczem, | | |
| | f. zabezpieczenie termiczne klasy 1.0 (wg DIN 12880), | | |
| | g. zasilanie z sieci jednofazowej 230V /50Hz o konstrukcji dostosowanej do parametrów sieci jednofazowej używanej w Polsce. | | |
| 2. | Parametry pracy: | | |
| | a. zakres temperatury pracy – nie mniejszy niż od 0°C do +10°C. | | |
| | b. dokładność regulacji temperatury – nie gorsza niż ± 0.1°C, | | |
| | c. stabilność temperatury – nie gorsza niż ± 0.5°C (w 4°C). | | |

| | | | |
|--|--|--|--|
| 3. | Wyposażenie: | | |
| | a. półki wewnętrzne – 3 szt., | | |
| | b. gniazda sieciowe 230V/50Hz, wewnętrzne – co najmniej 2 szt. | | |
| Inne wymagania: | | | |
| 4. | Wykonawca przeprowadzi bezpłatne trzygodzinne szkolenie, dla 4 osób (wskazanych przez zamawiającego), bezpośrednio po uruchomieniu sprzętu, w miejscu w którym znajduje się sprzęt, z zakresu użytkowania i obsługi dostarczonego sprzętu. | | |
| 5. | Wykonawca dostarczy instrukcję obsługi dla zakupywanego sprzętu, w języku polskim, w 1 egzemplarzu, w formie papierowej lub w formie elektronicznej na płycie CD lub DVD. | | |
| 6. | Wykonawca udzieli gwarancji z bezpłatnym serwisem na okres minimum 24 miesięcy, licząc od daty podpisania bezusterkowego protokołu odbioru. | | |
| 7. | Wykonawca udzieli rękojmi na okres minimum 12 miesięcy, licząc od daty podpisania bezusterkowego protokołu odbioru. | | |
| Suszarka-sterylizator (nazwa, producent, rok produkcji) | | | |
| | Urządzenie fabrycznie nowe wyprodukowane w latach 2011-2012. | | |
| 1. | Konstrukcja: | | |
| | a. zasilanie z sieci jednofazowej 230V /50Hz o konstrukcji dostosowanej do parametrów sieci jednofazowej używanej w Polsce, | | |
| | b. działanie z wykorzystaniem wymuszonego obiegu powietrza, | | |
| | c. pojemność komory – 250 l (± 10%). | | |
| 2. | Parametry pracy: stabilność temperatury – poniżej ±0,3°C (ozn. przy 70°C). | | |

| | | | |
|-----------------|--|--|--|
| 3. | Sterowanie: | | |
| | a. regulacja oraz programowanie temperatury w zakresie od 5°C ponad pokojową do co najmniej 250°C. | | |
| | b. programowanie czasu suszenia/sterylizacji oraz programowanie profilu czasowo temperaturowego, z co najmniej 7 segmentami, | | |
| | c. pamięć programów, | | |
| | d. rejestracja temperatury oraz zapamiętywanie zarejestrowanych wyników, | | |
| | e. współpraca z siecią Ethernet i internetem, | | |
| | f. sygnalizacja sytuacji awaryjnych: – przekroczenie zadanej temperatury, – uszkodzenie czujnika temperatury, – zanik napięcia. | | |
| 4. | Wyposażenie: | | |
| | a. co najmniej 2 półki wewnętrzne (z opcją zwiększenia ilości półek do co najmniej 8), | | |
| | b. zabezpieczenie przed przegrzaniem klasy 3.1. | | |
| Inne wymagania: | | | |
| 5. | Wykonawca przeprowadzi bezpłatne trzygodzinne szkolenie, dla 4 osób (wskazanych przez zamawiającego), bezpośrednio po uruchomieniu sprzętu, w miejscu w którym znajduje się sprzęt, z zakresu użytkowania i obsługi dostarczonego sprzętu. | | |
| 6. | Wykonawca dostarczy instrukcję obsługi dla zakupywanego sprzętu, w języku polskim, w 1 egzemplarzu, w formie papierowej lub w formie elektronicznej na płycie CD lub DVD. | | |
| 7. | Wykonawca udzieli gwarancji z bezpłatnym serwisem na okres minimum 24 miesięcy, licząc od daty podpisania bezusterkowego protokołu odbioru. | | |

| | | | |
|----|---|--|--|
| 8. | Wykonawca udzieli rękojmi na okres minimum 12 miesięcy, licząc od daty podpisania bezusterkowego protokołu odbioru. | | |
|----|---|--|--|

UWAGA:

1. W rubryce 4 wykonawca zobowiązany jest wpisać parametry techniczne oferowanego sprzętu i czas na jaki udzielona będzie gwarancja i rękojmi oraz potwierdzić pozostałe inne wymagania zamawiającego.
2. W przypadku zaproponowania sprzętu o parametrach gorszych niż wymagane przez zamawiającego i w przypadku zaproponowania krótszego okresu gwarancji i rękojmi oferta zostanie odrzucona.
3. Sprzęty powinny być wyposażone we wszystkie niezbędne elementy (przyłącza, kable, itp.) niezbędne do uruchomienia i pracy u zamawiającego do celu dla którego przedmioty zamówienia są zakupywane, bez konieczności zakupu dodatkowych elementów przez zamawiającego.

SPECYFIKACJA TECHNICZNA

| L.p. | Parametr wymagany | Wartość wymagana, graniczna TAK/NIE | Parametry techniczne i wyposażenie oferowane przez Wykonawcę (dokładny opis) |
|---|--|-------------------------------------|--|
| 1. | 2. | 3. | 4. |
| Waga analityczna (nazwa, producent, rok produkcji) | | | |
| | Urządzenie fabrycznie nowe wyprodukowane w latach 2011-2012. | | |
| 1. | Konstrukcja: | | |
| | a. kalibracja wewnętrzna, | | |
| | b. rozmiar szalki – nie mniejszy niż 80 mm, | | |
| | c. zasilanie z sieci jednofazowej 230V /50Hz o konstrukcji dostosowanej do parametrów sieci jednofazowej używanej w Polsce. | | |
| 2. | Parametry pracy: | | |
| | a. maksymalna nośność – nie mniej niż 250 g, | | |
| | b. dokładność – nie gorsza niż ± 0.1 mg, | | |
| | c. powtarzalność – nie gorsza niż ± 0.1 mg, | | |
| | d. liniowość – nie gorsza niż ± 0.3 mg. | | |
| Inne wymagania: | | | |
| 3. | Wykonawca przeprowadzi bezpłatne trzygodzinne szkolenie, dla 4 osób (wskazanych przez zamawiającego), bezpośrednio po uruchomieniu sprzętu, w miejscu w którym znajduje się sprzęt, z zakresu użytkowania i obsługi dostarczonego sprzętu. | | |

| | | | |
|-----------------------------------|--|--|--|
| 4. | Wykonawca dostarczy instrukcję obsługi dla zakupywanego sprzętu, w języku polskim, w 1 egzemplarzu, w formie papierowej lub w formie elektronicznej na płycie CD lub DVD. | | |
| 5. | Wykonawca udzieli gwarancji z bezpłatnym serwisem na okres minimum 24 miesięcy, licząc od daty podpisania bezusterkowego protokołu odbioru. | | |
| 6. | Wykonawca udzieli rękojmi na okres minimum 12 miesięcy, licząc od daty podpisania bezusterkowego protokołu odbioru. | | |
| Waga techniczna | | | |
| (nazwa, producent, rok produkcji) | | | |
| | Urządzenie fabrycznie nowe wyprodukowane w latach 2011-2012. | | |
| 1. | Konstrukcja: | | |
| | a. rozmiar szalki – nie mniejszy niż 100 mm, | | |
| | b. zasilanie z sieci jednofazowej 230V /50Hz o konstrukcji dostosowanej do parametrów sieci jednofazowej używanej w Polsce. | | |
| 2. | Parametry pracy: | | |
| | a. maksymalna nośność – nie mniej niż 1000 g, | | |
| | b. dokładność – nie gorsza niż ± 1 mg, | | |
| | c. powtarzalność – nie gorsza niż ± 1 mg, | | |
| | d. liniowość – nie gorsza niż ± 2 mg. | | |
| Inne wymagania: | | | |
| 3. | Wykonawca przeprowadzi bezpłatne trzygodzinne szkolenie, dla 4 osób (wskazanych przez zamawiającego), bezpośrednio po uruchomieniu sprzętu, w miejscu w którym znajduje się sprzęt, z zakresu użytkowania i obsługi dostarczonego sprzętu. | | |
| 4. | Wykonawca dostarczy instrukcję obsługi dla zakupywanego sprzętu, w języku polskim, w 1 egzemplarzu, w formie papierowej lub w formie elektronicznej na płycie CD lub DVD. | | |

| | | | |
|----|---|--|--|
| 5. | Wykonawca udzieli gwarancji z bezpłatnym serwisem na okres minimum 24 miesięcy, licząc od daty podpisania bezusterkowego protokołu odbioru. | | |
| 6. | Wykonawca udzieli rękojmi na okres minimum 12 miesięcy, licząc od daty podpisania bezusterkowego protokołu odbioru. | | |

UWAGA:

1. W rubryce 4 wykonawca zobowiązany jest wpisać parametry techniczne oferowanego sprzętu i czas na jaki udzielona będzie gwarancja i rękojmią oraz potwierdzić pozostałe inne wymagania zamawiającego.
2. W przypadku zaproponowania sprzętu o parametrach gorszych niż wymagane przez zamawiającego i w przypadku zaproponowania krótszego okresu gwarancji i rękojmi oferta zostanie odrzucona.
3. Sprzęty powinny być wyposażone we wszystkie niezbędne elementy (przyłącza, kable, itp.) niezbędne do uruchomienia i pracy u zamawiającego do celu dla którego przedmioty zamówienia są zakupywane, bez konieczności zakupu dodatkowych elementów przez zamawiającego.

SPECYFIKACJA TECHNICZNA

Wyparka rotacyjna z wyposażeniem
(nazwa, producent, rok produkcji)

| L.p. | Parametr wymagany | Wartość wymagana, graniczna TAK/NIE | Parametry techniczne i wyposażenie oferowane przez Wykonawcę (dokładny opis) |
|------|---|-------------------------------------|--|
| 1. | 2. | 3. | 4. |
| | System złożony z trzech elementów: wyparki rotacyjnej, membranowej pompy próżniowej oraz kriostatu chłodzącego cyrkulacyjnego. Wszystkie urządzenia wchodzące w skład systemu fabrycznie nowe wyprodukowane w latach 2011-2012. | | |
| 1. | Konstrukcja: | | |
| | a. wyparka obrotowa z zestawem szkła powlekanego, w wersji z pionową chłodnicą, | | |
| | b. kolba odbieralnika o poj. 1 l, | | |
| | c. kolba destylacyjna o poj. 1 l, | | |
| | d. podnośnik ręczny, | | |
| | e. sterownik z wyświetlaczem LCD podającym podstawowe parametry pracy, | | |
| | f. parametry pracy podawane na wyświetlaczu – co najmniej: szybkość obrotowa kolby i temperatura łaźni, | | |
| | g. łaźnia wodna ze zbiornikiem ze stali nierdzewnej, | | |
| | h. podwójne zabezpieczenie temperaturowe – wyłączające urządzenie, gdy przekroczona jest ustawiona wartość bezpieczeństwa oraz przy przekroczeniu temperatury granicznej, | | |

| | | | |
|-----------------|---|--|--|
| | i. zasilanie z sieci jednofazowej 230V /50Hz o konstrukcji dostosowanej do parametrów sieci jednofazowej używanej w Polsce. | | |
| 2. | Parametry pracy: | | |
| | a. szybkość obrotowa kolby destylacyjnej – regulowana w zakresie co najmniej 25 do 250 obr./min., | | |
| | b. zakres regulacji temperatury łaźni – nie gorszy niż od 5°C ponad temp. otoczenia do 200°C, | | |
| | c. dokładność regulacji temperatury – nie gorsza niż 1°C. | | |
| 3. | Wyposażenie: | | |
| | a. czujnik temperatury oparów, | | |
| | b. dodatkowe kolby destylacyjne: – pojemność 500 ml, szlif NS 29/32 – 1 szt., – pojemność 250 ml, szlif NS 29/32 – 1 szt., – pojemność 100 ml, szlif NS 29/32 – 1 szt., – pojemność 50 ml, szlif NS 29/32 – 1 szt. | | |
| | c. pompa membranowa chemoodporna z głowicami teflonowymi: – wydajność – ponad 30 l/min, – próżnia maksymalna – nie więcej niż 2 mbar, – zasilanie z sieci jednofazowej 230V /50Hz o konstrukcji dostosowanej do parametrów sieci jednofazowej używanej w Polsce. | | |
| | d. Kriostat chłodzący, cyrkulacyjny: – wydajność – ponad 10 l/min, – zakres stabilizacji temp. – od - 20°C do +40°C, – zasilanie z sieci jednofazowej 230V /50Hz o konstrukcji dostosowanej do parametrów sieci jednofazowej używanej w Polsce. | | |
| Inne wymagania: | | | |
| 4. | Wykonawca przeprowadzi bezpłatne ośmiogodzinne szkolenie, dla 4 osób (wskazanych przez zamawiającego), bezpośrednio po uruchomieniu sprzętu, w miejscu w którym znajduje się sprzęt, z zakresu użytkowania i obsługi dostarczonego sprzętu. | | |

| | | | |
|----|---|--|--|
| 5. | Wykonawca dostarczy instrukcję obsługi dla zakupywanego sprzętu, w języku polskim, w 1 egzemplarzu, w formie papierowej lub w formie elektronicznej na płycie CD lub DVD. | | |
| 6. | Wykonawca udzieli gwarancji z bezpłatnym serwisem na okres minimum 24 miesięcy, licząc od daty podpisania bezusterkowego protokołu odbioru. | | |
| 7. | Wykonawca udzieli rękojmi na okres minimum 12 miesięcy, licząc od daty podpisania bezusterkowego protokołu odbioru. | | |

UWAGA:

1. W rubryce 4 wykonawca zobowiązany jest wpisać parametry techniczne oferowanego sprzętu i czas na jaki udzielona będzie gwarancja i rękojmią oraz potwierdzić pozostałe inne wymagania zamawiającego.
2. W przypadku zaproponowania sprzętu o parametrach gorszych niż wymagane przez zamawiającego i w przypadku zaproponowania krótszego okresu gwarancji i rękojmi oferta zostanie odrzucona.
3. Sprzęt powinien być wyposażony we wszystkie niezbędne elementy (przyłącza, kable, itp.) niezbędne do uruchomienia i pracy u zamawiającego do celu dla którego przedmiot zamówienia jest zakupywany, bez konieczności zakupu dodatkowych elementów przez zamawiającego.

SPECYFIKACJA TECHNICZNA

Homogenizator ultradźwiękowy
(nazwa, producent, rok produkcji)

| L.p. | Parametr wymagany | Wartość wymagana, graniczna TAK/NIE | Parametry techniczne i wyposażenie oferowane przez Wykonawcę (dokładny opis) |
|--|--|-------------------------------------|--|
| 1. | 2. | 3. | 4. |
| Maszyna do produkcji lodu (nazwa, producent, rok produkcji) | | | |
| Urządzenie fabrycznie nowe wyprodukowane w latach 2011-2012. | | | |
| 1. | Konstrukcja: | | |
| | a. produkcja lodu w postaci płatków (granulatu), | | |
| | b. zbiornik na lód ze stali nierdzewnej, pojemność – min. 25 kg., | | |
| | c. zasilanie z sieci jednofazowej 230V /50Hz o konstrukcji dostosowanej do parametrów sieci jednofazowej używanej w Polsce, | | |
| | d. chłodzenie powietrzne skraplacza. | | |
| 2. | Parametry pracy: wydajność – nie mniej niż 50 kg lodu / 24 h. | | |
| Inne wymagania: | | | |
| 3. | Wykonawca przeprowadzi bezpłatne trzygodzinne szkolenie, dla 4 osób (wskazanych przez zamawiającego), bezpośrednio po uruchomieniu sprzętu, w miejscu w którym znajduje się sprzęt, z zakresu użytkowania i obsługi dostarczonego sprzętu. | | |

| | | | |
|-----------------------------------|---|--|--|
| 4. | Wykonawca dostarczy instrukcję obsługi dla zakupywanego sprzętu, w języku polskim, w 1 egzemplarzu, w formie papierowej lub w formie elektronicznej na płycie CD lub DVD. | | |
| 5. | Wykonawca udzieli gwarancji z bezpłatnym serwisem na okres minimum 24 miesiące, licząc od daty podpisania bezusterkowego protokołu odbioru. | | |
| 6. | Wykonawca udzieli rękojmi na okres minimum 12 miesięcy, licząc od daty podpisania bezusterkowego protokołu odbioru. | | |
| Łazienka wodna duża | | | |
| (nazwa, producent, rok produkcji) | | | |
| | Urządzenie fabrycznie nowe wyprodukowane w latach 2011-2012. | | |
| 1. | Konstrukcja: | | |
| | a. zasilanie z sieci jednofazowej 230V /50Hz o konstrukcji dostosowanej do parametrów sieci jednofazowej używanej w Polsce, | | |
| | b. moc grzania – 2 kW \pm 10%, | | |
| | c. pojemność – 20 l \pm 10%, | | |
| | d. sterowanie mikroprocesorowe z kontrolą temperatury PID oraz wyświetlaczem LED, | | |
| | e. zegar z możliwością wyboru żądanego czasu pracy, | | |
| | f. interfejs RS232, | | |
| | g. wymiary wanny – co najmniej 300 x 300 mm, | | |
| | h. głębokość wanny – co najmniej 150 mm. | | |
| 2. | Parametry pracy: | | |
| | a. zakres stabilizacji temp. – co najmniej od +25°C do +95°C, | | |
| | b. stabilność temperatury – nie więcej niż \pm 0,25°C. | | |

| | | | |
|-----------------|--|--|--|
| 3. | Wyposażenie: | | |
| | a. pokrywa przezroczysta – 1 szt., | | |
| | b. statyw na próbki o średnicy 16 - 17 mm – 1 szt., | | |
| | c. statyw na próbki o średnicy 12 - 13 mm – 1 szt., | | |
| | d. statyw na próbki o średnicy 30 - 31 mm – 1 szt. | | |
| Inne wymagania: | | | |
| 4. | Wykonawca przeprowadzi bezpłatne trzygodzinne szkolenie, dla 4 osób (wskazanych przez zamawiającego), bezpośrednio po uruchomieniu sprzętu, w miejscu w którym znajduje się sprzęt, z zakresu użytkowania i obsługi dostarczonego sprzętu. | | |
| 5. | Wykonawca dostarczy instrukcję obsługi dla zakupywanego sprzętu, w języku polskim, w 1 egzemplarzu, w formie papierowej lub w formie elektronicznej na płycie CD lub DVD. | | |
| 6. | Wykonawca udzieli gwarancji z bezpłatnym serwisem na okres minimum 24 miesięcy, licząc od daty podpisania bezusterkowego protokołu odbioru. | | |
| 7. | Wykonawca udzieli rękojmi na okres minimum 12 miesięcy, licząc od daty podpisania bezusterkowego protokołu odbioru. | | |

UWAGA:

1. W rubryce 4 wykonawca zobowiązany jest wpisać parametry techniczne oferowanego sprzętu i czas na jaki udzielona będzie gwarancja i rękojmia oraz potwierdzić pozostałe inne wymagania zamawiającego.
2. W przypadku zaproponowania sprzętu o parametrach gorszych niż wymagane przez zamawiającego i w przypadku zaproponowania krótszego okresu gwarancji i rękojmi oferta zostanie odrzucona.
3. Sprzęty powinny być wyposażone we wszystkie niezbędne elementy (przyłącza, kable, itp.) niezbędne do uruchomienia i pracy u zamawiającego do celu dla którego przedmioty zamówienia są zakupywane, bez konieczności zakupu dodatkowych elementów przez zamawiającego.

SPECYFIKACJA TECHNICZNA

System do oczyszczania wody
(nazwa, producent, rok produkcji)

| L.p. | Parametr wymagany | Wartość wymagana, graniczna TAK/NIE | Parametry techniczne i wyposażenie oferowane przez Wykonawcę (dokładny opis) |
|------|---|-------------------------------------|--|
| 1. | 2. | 3. | 4. |
| | Urządzenie fabrycznie nowe wyprodukowane w latach 2011-2012. | | |
| 1. | Konstrukcja: | | |
| | a. zasilanie wodne z komunalnej sieci wody zimnej, | | |
| | b. zasilanie elektryczne z sieci jednofazowej 230V /50Hz o konstrukcji dostosowanej do parametrów sieci jednofazowej używanej w Polsce, | | |
| | c. oczyszczanie wody przez odwrotną osmozę i filtrację, | | |
| | d. z lampą UV, | | |
| | e. z wyjściowym filtrem bakteriologicznym 0,22 µm. | | |
| 2. | Parametry pracy: | | |
| | a. wydajność produkcji wody ultraczystej – większa niż 10 l dobę, | | |
| | b. przewodnictwo elektrolityczne wody ultraczystej – poniżej 55 µS/cm (lub większe niż 18 MOhm *cm), | | |
| | c. zawartość TOC w wodzie ultraczystej – poniżej 5 ppb, | | |
| | d. ilość cząstek stałych > 0,22 µm w wodzie ultraczystej – mniej niż 1 cząstka/ml, | | |
| | e. ilość bakterii w wodzie ultraczystej – mniej niż 1 cfu/ml. | | |

| | | | |
|-----------------|--|--|--|
| 3. | Wyposażenie – 3 wstępne filtry (każdy z korpusem) z wkładami: a. mechanicznym 10 mikronów, b. mechanicznym 1 mikron, c. węglowym, wraz z węzami służącymi do ich przyłączenia do sieci wodnej, pomiędzy sobą i do urządzenia. | | |
| Inne wymagania: | | | |
| 4. | Wykonawca przeprowadzi bezpłatne trzygodzinne szkolenie, dla 4 osób (wskazanych przez zamawiającego), bezpośrednio po uruchomieniu sprzętu, w miejscu w którym znajduje się sprzęt, z zakresu użytkowania i obsługi dostarczonego sprzętu. | | |
| 5. | Wykonawca dostarczy instrukcję obsługi dla zakupywanego sprzętu, w języku polskim, w 1 egzemplarzu, w formie papierowej lub w formie elektronicznej na płycie CD lub DVD. | | |
| 6. | Wykonawca udzieli gwarancji z bezpłatnym serwisem na okres minimum 24 miesięcy, licząc od daty podpisania bezusterkowego protokołu odbioru. | | |
| 7. | Wykonawca udzieli rękojmi na okres minimum 12 miesięcy, licząc od daty podpisania bezusterkowego protokołu odbioru. | | |

UWAGA:

1. W rubryce 4 wykonawca zobowiązany jest wpisać parametry techniczne oferowanego sprzętu i czas na jaki udzielona będzie gwarancja i rękojmi oraz potwierdzić pozostałe inne wymagania zamawiającego.
2. W przypadku zaproponowania sprzętu o parametrach gorszych niż wymagane przez zamawiającego i w przypadku zaproponowania krótszego okresu gwarancji i rękojmi oferta zostanie odrzucona.
3. Sprzęt powinien być wyposażony we wszystkie niezbędne elementy (przyłącza, kable, itp.) niezbędne do uruchomienia i pracy u zamawiającego do celu dla którego przedmiot zamówienia jest zakupywany, bez konieczności zakupu dodatkowych elementów przez zamawiającego.