

Szczegółowy opis przedmiotu zamówienia / Dane techniczne oferowanego sprzętu
(sprawa DBA-2/240-41/2015)

Niniejszy załącznik stanowi jednocześnie szczegółowy opis przedmiotu zamówienia poszczególnych części zamówienia. Zaoferowany przez Wykonawcę sprzęt laboratoryjny musi spełniać minimalne wymagania postawione w niniejszym załączniku w kolumnie „Minimalne wymagania Zamawiającego” oraz zostać dostarczony na warunkach określonych poniżej, dla poszczególnych części zamówienia. Wykonawca w kolumnie „Dane techniczne oferowanego sprzętu” winien odnieść się do każdego z wymagań minimalnych postawionych przez Zamawiającego w kolumnie „Minimalne wymagania Zamawiającego”. Wykonawca określa też producenta/model oferowanego urządzenia

Część I. Młyn nożowy – 1 sztuka

Producent: **Model:**

Minimalne wymagania Zamawiającego	Dane techniczne oferowanego sprzętu
Charakterystyka: • Przystosowany do rozdrabniania i homogenizacji produktów spożywczych o dużej zawartości wody, olejów i tłuszczu, jak również produktów suchych, miękkich i średnio twardych. • Wyposażony w naczynie o pojemności nie mniejszej niż 1 litr z pokrywą. • Wyposażony w wymienny nóż dwuostrzowy ze stali nierdzewnej kwasoodpornej. • Możliwość płynnej regulacji prędkości obrotowej w zakresie od 2000 do 10000 obr/min z przyrostem nie mniejszym niż 100 obr/min. • Możliwość ustawienia czasu pracy w zakresie od 1 sekundy do 3 minut. • Możliwość zapisywania w pamięci urządzenia nie mniej niż 3 metod będących kombinacją prędkości i czasu pracy. • Wyposażony w pokrywę zabezpieczającą dostęp do komory mielącej.	

Minimalne wymagania Zamawiającego	Dane techniczne oferowanego sprzętu
• Automatyczne wyłączanie i unoszenie pokrywy komory mielącej po upływie zadanego czasu mielenia. • Możliwość pracy w trybie interwału. • Silnik o mocy nie mniejszej niż 900 W. • Zasilanie 230 V/50Hz • Urządzenie posiada certyfikat CE.	
Ilość – 1 sztuka	
Warunki realizacji zamówienia: • urządzenie fabrycznie nowe, kompletne, • termin dostawy i instalacji – nie później niż 1 miesiąc od podpisania umowy, • instrukcja obsługi w języku polskim; • wykonawca musi zainstalować wyposażenie oraz przekazać personelowi laboratorium wszelkie informacje niezbędne do prawidłowej obsługi i działania wyposażenia. • szkolenie z obsługi urządzenia 1 godzina.	
Serwis po sprzedaży: wykonawca musi zapewnić pełny i regularny serwis po sprzedaży, gwarantować utrzymanie i naprawę sprzętu po okresie gwarancji.	
Gwarancja: minimum 12 miesięcy.	
Przeznaczenie i dostawa: Laboratorium Kontrolno-Analityczne z siedzibą w Olsztynie, ul. Poprzeczna 19, 10-282 Olsztyn (w budynku: ul. Poprzeczna 15A)	

..... dnia
(miejscowość)

.....
(pieczętka i podpis Wykonawcy)

Część II. Automatyczna stacja pipetująca wraz z akcesoriami – 1 zestaw

Producent: **Model:**

Minimalne wymagania Zamawiającego	Dane techniczne oferowanego sprzętu
Charakterystyka: Automatyczna stacja pipetująca z 6 pozycjami mikro płytek na blacie roboczym. Sterowanie stacją za pomocą panelu dotykowego z możliwością podłączenia myszki. Wyposażona w czujnik optyczny pozwalający na: bezdotykowe rozpoznawanie poziomu cieczy, rozpoznawanie rodzaju i ilości końcówek na blacie roboczym, rozpoznawanie rodzaju zastosowanych płytek, probówek, zbiorników oraz rozpoznawanie zastosowanych przyrządów pipetujących. Stacja pipetująca zabezpieczona pokrywą górną oraz otwieraną pokrywą czołową, co zapewnia maksymalne bezpieczeństwo pracy użytkowników oraz chroni stację roboczą przed kurzem i zanieczyszczeniem z zewnątrz. Dokładność ruchu ramienia pipetującego nie gorsza niż $\pm 0,1$ mm. Stacja wyposażona w wysokoprecyzyjne przyrządy do pipetowania nadające się do sterylizacji w autoklawie przy 121°C, 1 bar, 20 min. Każdy przyrząd posiada certyfikat dokładności wyników pomiarowych zgodny z ISO EN 8655. Zakres pipetowania co najmniej od 1 µl do 1000 µl. Wyposażona w jednokanałowy przyrząd do pipetowania, zakres objętości min. 1–50 µl, Błąd pipetowania dla 1 µl: - błąd systematyczny nie większy niż ± 15 % , - błąd przypadkowy nie większy niż $\pm 5\%$ Błąd pipetowania dla 25 µl: - błąd systematyczny nie większy niż $\pm 1,5\%$, - błąd przypadkowy nie większy niż $\pm 0,6\%$ Błąd pipetowania dla 50 µl: - błąd systematyczny nie większy niż $\pm 1\%$, - błąd przypadkowy nie większy niż $\pm 0,4\%$	

Minimalne wymagania Zamawiającego	Dane techniczne oferowanego sprzętu
Wypożyczona w jednokanałowy przyrząd do pipetowania, zakres objętości min. 40–1000 µl, Błąd pipetowania dla 40 µl: - błąd systematyczny nie większy niż $\pm 5\%$, - błąd przypadkowy nie większy niż $\pm 1,5\%$ Błąd pipetowania dla 500 µl: - błąd systematyczny nie większy niż $\pm 1\%$, - błąd przypadkowy nie większy niż $\pm 0,2\%$ Błąd pipetowania dla 1000 µl: - błąd systematyczny nie większy niż $\pm 0,7\%$, - błąd przypadkowy nie większy niż $\pm 0,15\%$ Wypożyczona w ośmiokanałowy przyrząd do pipetowania, zakres objętości min. 1–50 µl, Błąd pipetowania dla 1 µl: - błąd systematyczny nie większy niż $\pm 25\%$, - błąd przypadkowy nie większy niż $\pm 10\%$ Błąd pipetowania dla 25 µl: - błąd systematyczny nie większy niż $\pm 2\%$, - błąd przypadkowy nie większy niż $\pm 1,2\%$ Błąd pipetowania dla 50 µl: - błąd systematyczny nie większy niż $\pm 1,2\%$, - błąd przypadkowy nie większy niż $\pm 0,6\%$ % Wypożyczona w: 1. lampę UV do dekontaminacji blatu roboczego oraz filtr HEPA do filtracji powietrza w środku komory; 2. statyw na min. 24 mikroprowki Safe Lock o pojemności 1,5/2 ml; 3. statyw do zbiorników z odczynnikami o pojemności min. 30 ml i 100 ml (max. 7 zbiorników); 4. zbiorniki o pojemności 30 ml, w zestawie po 50 sztuk; 5. statyw na min. 24 mikroprowki Safe Lock o pojemności 1,5/2 ml z adapterami do probówek 0,5 ml, z miejscami na palce magnetyczne;	

Minimalne wymagania Zamawiającego	Dane techniczne oferowanego sprzętu
6. pudełko na odpady z wieczkiem; 7. moduł termomiksera o parametrach pracy minimum 300-2000 rpm, 4°C-90°C; 8. dodatkowe palce magnetyczne umożliwiające pracę na kulkach magnetycznych. Aparat dodatkowo wyposażony w: 1. końcówki niesterylne w ilości 24 × 96 końcówek, bez filtra, zakres objętości 1–50 µl, w statywie umożliwiającym automatyczne rozpoznanie zakresu objętości końcówek; 2. końcówki o klasie czystości potwierdzonej certyfikatem do każdej produkowanej partii. Nie zawierające inhibitorów reakcji PCR, ludzkiego DNA, DNAz oraz RNAz – wymagane poświadczenie certyfikatem, w ilości 24 × 96 końcówek, z filtrem, zakres objętości 1–50 µl, w statywie umożliwiającym automatyczne rozpoznanie zakresu objętości końcówek; 3. końcówki o klasie czystości potwierdzonej certyfikatem do każdej produkowanej partii. Nie zawierające inhibitorów reakcji PCR, ludzkiego DNA, DNAz oraz RNAz – wymagane poświadczenie certyfikatem, w ilości 10 × 96 końcówek, z filtrem, zakres objętości 1–50 µl, w statywie umożliwiającym automatyczne rozpoznanie zakresu objętości końcówek; 4. końcówki niesterylne, w ilości 10 × 96 końcówek, bez filtra, zakres objętości 40–1000 µl, w statywie umożliwiającym automatyczne rozpoznanie zakresu objętości końcówek; 5. statywy (co najmniej 2) umożliwiające umieszczenie wkładów z końcówkami; 6. adapter na płytki PCR umożliwiający chłodzenie i podwyższenie płytki na blacie; 7. adapter do statywu do zbiorników przeznaczony na 8 probówek typu	

Minimalne wymagania Zamawiającego	Dane techniczne oferowanego sprzętu
PCR o objętości 0,2 ml; 8. probówki niskowiążące białka, peptydy, przeciwciała i wirusy o pojemności 0,5 ml. Możliwość ściągnięcia ze strony internetowej producenta certyfikatu do każdej wyprodukowanej partii. Nie zawierające inhibitorów reakcji PCR, ludzkiego DNA, DNAz oraz RNAz – wymagane poświadczenie certyfikatem, w ilości 100 sztuk; 9. probówki niskowiążące DNA o pojemności 0,5 ml. Możliwość ściągnięcia ze strony internetowej producenta certyfikatu do każdej wyprodukowanej partii. Nie zawierające inhibitorów reakcji PCR, ludzkiego DNA, DNAz oraz RNAz – wymagane poświadczenie certyfikatem, w ilości 250 sztuk; 10. probówki o pojemności 0,5 ml, chroniące przed światłem w ilości 500 sztuk; 11. probówki do PCR o pojemności 0,2 ml. Możliwość ściągnięcia ze strony internetowej producenta certyfikatu do każdej wyprodukowanej partii. Nie zawierające inhibitorów reakcji PCR, ludzkiego DNA, DNAz oraz RNAz – wymagane poświadczenie certyfikatem, w ilości 1000 sztuk; 12. UPS wolnostojący z baterią spełniający następujące wymagania: • moc wyjściowa 700W/ 1000VA; • czas podtrzymania przy maksymalnym obciążeniu przez minimum 7 minut; • wykorzystanie energii/efektywność przy 100% obciążeniu minimum 98,3%; • wymiary maksymalne 219 x 171 x 439 mm (W x S x G). Możliwość dokupienia dodatkowych narzędzi pipetujących pozwalających na zwiększenie zakresu pipetowania co najmniej od 1 µl do 1000 µl. Stacja wyposażona w oprogramowanie umożliwiające samodzielne pisanie protokołów oraz optymalizację procedur. Możliwość	

Minimalne wymagania Zamawiającego	Dane techniczne oferowanego sprzętu
dodawania przez użytkowników dodatkowych plików dostosowujących urządzenie do pracy z typami probówek oraz akcesoriów używanych podczas procedur (pliki predefiniowane są przez producenta stacji pipetującej). Wymiary urządzenia nie większe niż: 65 x 61 x 77 cm (S x G x W). Waga urządzenia nie większa niż 62 kg.	
Ilość – 1 zestaw	
Warunki realizacji zamówienia: • urządzenie fabrycznie nowe, kompletne, • termin dostawy i instalacji – nie później niż 2 miesiące od podpisania umowy, • instrukcja obsługi w języku polskim; • wykonawca musi zainstalować wyposażenie oraz przekazać personelowi laboratorium wszelkie informacje niezbędne do prawidłowej obsługi i działania wyposażenia, • wsparcie aplikacyjne w okresie użytkowania aparatu, • szkolenie z obsługi urządzenia oraz z pisania protokołów 8 godzin.	
Serwis po sprzedaży: wykonawca musi zapewnić pełny i regularny serwis po sprzedaży, gwarantować utrzymanie i naprawę sprzętu po okresie gwarancji.	
Gwarancja: • minimum 12 miesięcy dla stacji pipetującej, • minimum 36 miesięcy dla UPS i 24 miesiące dla baterii.	
Przeznaczenie i dostawa: Laboratorium Kontrolno-Analityczne z siedzibą w Olsztynie, ul. Poprzeczna 19, 10-282 Olsztyn (w budynku: ul. Poprzeczna 15A)	

..... dnia
(miejscowość)

.....
(pieczęć i podpis Wykonawcy)

Część III. Fotometr absorpcyjny jednowiązkowy UV-VIS – 1 sztuka

Producent: **Model:**

Minimalne wymagania Zamawiającego	Dane techniczne oferowanego sprzętu
Charakterystyka: Źródło światła stanowi ksenonowa lampa błyskowa. Detektor promieniowania stanowią fotodiody CMOS. Wysokość drogi optycznej 8,5 mm. Spektralna szerokość wiązki nie większa niż 4 nm. Błąd systematyczny długości fali nie większy niż 4 nm. Błąd przypadkowy pomiaru absorbancji nie większy niż $\pm 0,5$ nm. Możliwość wyboru co najmniej 10 długości fali: 230, 260, 280, 320, 340, 405, 490, 562, 595, 600 nm. Dokładność pomiaru nie gorsza niż $A=0,001$. Możliwość automatycznego przeliczania stężenia z wykorzystaniem współczynnika rozcieńczenia. Możliwości przechowywania w pamięci urządzenia minimum 100 metod pomiarów. Możliwości przechowywania w pamięci urządzenia minimum 1000 wyników pomiarów. Zaprogramowane aplikacje umożliwiające szybki start. Możliwość stosowania metod: oznaczenie kwasów nukleinowych, oznaczenie białek, pomiar absorbancji przy 280 nm, oznaczenie kolorymetryczne. Posiada opcję rejestracji widm do sprawdzania czystości związków. Przystosowany do pomiarów mikroobjętości 1,5-10 μl oraz w standardowej kuwecie o grubości 10 mm. Wyposażony w kwarcową kuwetę: 1. o drodze optycznej 1 mm 2. do pomiarów próbek o objętości 1,5-10 μl, 3. pozwalającą na pomiar wysokich stężeń próbek bez uprzedniego rozcieńczania; 4. o niskiej samoabsorbencji nie większej niż 0,05 jednostek absorbancji 5. o wysokości optycznej 8,5 mm	

Minimalne wymagania Zamawiającego	Dane techniczne oferowanego sprzętu
Możliwość podłączenia drukarki. Możliwość podłączenia PC. Wyposażony w port USB do transferu danych. Wykonywanie pomiarów nie wymaga podłączenia komputera. Urządzenie dodatkowo wyposażone w podstawę otwartą na nóżkach metalowych chromowanych wysokości 100 mm, z blatem kątowym z melaminowanej płyty koloru szarego o wymiarach 88,5 x 45 x 75 cm (W x S x G). Wymagane świadectwo wzorcowania urządzenia dla długości fali 260 nm i 280 nm wydane przez laboratorium akredytowane i opatrzone znakiem akredytacji PCA. Zasilanie 230 V/50Hz Wymiary urządzenia nie większe niż 30 x 40 x15 cm (S x G x W). Urządzenie posiada certyfikat CE lub Deklarację Zgodności.	
Ilość – 1 sztuka	
Warunki realizacji zamówienia: • urządzenie fabrycznie nowe, kompletne, • termin dostawy i instalacji – nie później niż 2 miesiące od podpisania umowy, • instrukcja obsługi w języku polskim; • wykonawca musi zainstalować wyposażenie oraz przekazać personelowi laboratorium wszelkie informacje niezbędne do prawidłowej obsługi i działania wyposażenia. • szkolenie z obsługi urządzenia 2 godziny.	
Serwis po sprzedaży: wykonawca musi zapewnić pełny i regularny serwis po sprzedaży, gwarantować utrzymanie i naprawę sprzętu po okresie gwarancji.	
Gwarancja: minimum 24 miesiące.	

Minimalne wymagania Zamawiającego	Dane techniczne oferowanego sprzętu
Przeznaczenie i dostawa: Laboratorium Kontrolno-Analityczne z siedzibą w Olsztynie, ul. Poprzeczna 19, 10-282 Olsztyn (w budynku: ul. Poprzeczna 15A)	

..... dnia
(miejscowość)

.....
(peczętka i podpis Wykonawcy)

Część IV. Wirówka – 1 sztuka**Producent:** **Model:**

Minimalne wymagania Zamawiającego	Dane techniczne oferowanego sprzętu
Charakterystyka: • Siła wirowania RCF nie mniejsza niż 12100 x g. • Wyposażona w rotor pozwalający na wirowanie 12 próbek pojemności 1,5/2 ml bez konieczności stosowania adapterów. • Możliwość regulacji prędkości wirowania RPM w zakresie nie mniejszym niż 800 – 13400, ze skokiem nie większym niż 100 RPM. • Gniazdo wirnika wykonane z metalu. • Bezobsługowy napęd. • Automatyczne otwieranie pokrywy po zakończeniu wirowania. • Czas osiągnięcia prędkości maksymalnej nie dłuższy niż 13 sekund. • Czas zatrzymania rotora nie dłuższy niż 12 sekund. • Możliwość ustawienia czasu wirowania w zakresie nie mniejszym niż 15 sek. - 30 min. lub w zakresie nie mniejszym niż 30 sek. - 30 min. plus praca ciągła, z oddzielnym przyciskiem szybkiego wirowania • Oddzielny przycisk funkcji szybkiego wirowania. • Adaptery na probówki PCR pojemności 0,2 ml w ilości nie mniejszej niż 12 sztuk. • Wirniki i ich pokrywy odporne na działanie związków chemicznych. • Zasilanie 230 V/50Hz. • Wymiary zewnętrzne nie większe niż 27 x 24 x 14cm (S x G x W). • Urządzenie posiada certyfikat CE lub Deklarację Zgodności. • Hałas powodowany przez urządzenie podczas pracy nie może przekraczać 49 dB(A).	
Ilość – 1 sztuka	

Minimalne wymagania Zamawiającego	Dane techniczne oferowanego sprzętu
Warunki realizacji zamówienia: • urządzenie fabrycznie nowe, kompletne, • termin dostawy i instalacji – nie później niż 1 miesiąc od podpisania umowy, • instrukcja obsługi w języku polskim; • wykonawca musi zainstalować wyposażenie oraz przekazać personelowi laboratorium wszelkie informacje niezbędne do prawidłowej obsługi i działania wyposażenia. • szkolenie z obsługi urządzenia 1 godzina.	
Serwis po sprzedaży: wykonawca musi zapewnić pełny i regularny serwis po sprzedaży, gwarantować utrzymanie i naprawę sprzętu po okresie gwarancji.	
Gwarancja: minimum 24 miesiące.	
Przeznaczenie i dostawa: Laboratorium Kontrolno-Analityczne z siedzibą w Olsztynie, ul. Poprzeczna 19, 10-282 Olsztyn (w budynku: ul. Poprzeczna 15A)	

..... dnia
 (miejscowość)

.....
 (pieczętka i podpis Wykonawcy)

Część V. Waga techniczna – 1 sztuka

Producent: Model:

Minimalne wymagania Zamawiającego	Dane techniczne oferowanego sprzętu
Waga techniczna klasa II Charakterystyka: • Zakres ważenia max. 2200 g • Działka elementarna nie mniej niż $d=10$ mg • Działka legalizacyjna nie mniej niż $e=100$ mg • Kolorowy ekran dotykowy • Adjustacja wewnętrzna, automatyczna (w przypadku upływu czasu lub zmiany temperatury) • Średni czas stabilizacji nie większy niż 1 s • Średni czas pomiaru nie większy niż 1 s • Całkowicie automatyczne poziomowanie wagi (bezobsługowe) • Dwa klawisze tary dla prawo i lewo ręcznych • Wymiary szalki nie mniejsze niż 20x20 cm • Moduł wagowy – monolityczna cela ważąca zabezpieczony przed wnikaniem kurzu i drobnych cząsteczek • Trzy wyjścia :RS232, USB i Ethernet • Wzorcowanie liniowe przez akredytowane laboratorium zgodnie z EN ISO / IEC 17025 Wposażenie uzupełniające. • Komputer (laptop) z systemem operacyjnym Windows 7 lub 8.1 lub równoważnym i pakietem oprogramowania biurowego MS Office lub równoważnym, współpracujący z wagą i umożliwiający przeniesienie danych z wagi do MS Office. Procesor wielordzeniowy, zgodny z architekturą x86, możliwość uruchamiania aplikacji 64 bitowych; przekątna ekranu minimum 15,6 cali; pojemność dysku HDD minimum 500 GB; wielkość pamięci RAM minimum 4GB; • Kable do łączności wagi z komputerem	

Minimalne wymagania Zamawiającego	Dane techniczne oferowanego sprzętu
Ilość – 1 sztuka	
Warunki realizacji zamówienia: • urządzenie fabrycznie nowe, kompletne, • termin dostawy – nie później niż 6 tygodni od podpisania umowy, • instrukcja obsługi w języku polskim, • wykonawca musi zainstalować wyposażenie oraz przekazać personelowi laboratorium wszelkie informacje niezbędne do prawidłowej obsługi i działania wyposażenia, • szkolenie z obsługi urządzenia 4 godziny	
Serwis po sprzedaży: wykonawca musi zapewnić pełny i regularny serwis po sprzedaży, serwis konserwacyjny w miejscu przeznaczenia, gwarantować utrzymanie i naprawę sprzętu po okresie gwarancji.	
Gwarancja: minimum 24 miesiące.	
Przeznaczenie i dostawa: Laboratorium Kontrolno-Analityczne z siedzibą w Olsztynie, ul. Poprzeczna 19, 10-282 Olsztyn.	

..... dnia
(miejscowość)

.....
(pieczętka i podpis Wykonawcy)

Część VI. Blok mineralizacyjny – 1 zestaw

Producent: **Model:**

Minimalne wymagania Zamawiającego	Dane techniczne oferowanego sprzętu
Charakterystyka: • Mineralizator z cyfrową regulacją temperatury pieca, maksymalnie 8 stanowiskowy dla probówek o pojemności 250ml; • Gabaryty urządzenia (szerokość x wysokość x głębokość) nie więcej niż: 350mm x 200mm x 450mm • Elementy robocze obudowy pieca: ze stali nierdzewnej; • Panel sterujący; • Konstrukcja pieca umożliwiająca odstawianie gorących probówek do schłodzenia bez odłączania od źródła próżni; • Zakres regulacji temperatury pieca: od temp. pokojowej do minimum +440°C; • Stabilność temperatury w bloku dla temperatury roboczej do 400 °C: +/- 2 °C; • Część elektroniczna oddzielona od części grzejnej, w celu zabezpieczenia przed zalaniem; • Zabezpieczenie systemu przed przegrzaniem; • Dźwiękowy sygnał końca cyklu z automatycznym wyłącznikiem; • Cyfrowe programowanie i monitorowanie czasu trwania oraz temperatury mineralizacji; • Możliwość pracy ciągłej; • Ustawianie czasu grzania w zakresie od 1 do 999 minut; • System usuwania oparów składający się z: głowicy (o konstrukcji zapobiegającej zanieczyszczeniu próbki) w koszu ze stali nierdzewnej, pompki wodnej i węża łączącego; • Wieszak i taca ociekowa do odstawienia głowicy	

Minimalne wymagania Zamawiającego	Dane techniczne oferowanego sprzętu
odprowadzenia oparów i probówek po zakończeniu mineralizacji – 1 szt.; • 8 sztuk probówek do mineralizacji 250 ml ze szkła borokrzemowego; • całkowita waga urządzenia nie większa niż 12 kg; • Maksymalny pobór mocy: 1100W • zasilanie: 230V, 50-60Hz. Wypożyczenie dodatkowe w przypadku systemu z możliwością zaślepienia: 4 szt. szklanych zaślepek do głowicy oparów; 4 szt. przykrywek izolacyjnych do niewykorzystanych otworów pieca na probówki 250ml; 4 szt. przykrywek izolacyjnych do niewykorzystanych otworów pieca.	
Ilość – 1 zestaw	
Warunki realizacji zamówienia: • urządzenie fabrycznie nowe, kompletne, • certyfikat sprawdzenia urządzenia; • termin dostawy – nie później niż do 9 grudnia 2015 r.; • wymagane oznaczenie i certyfikat CE; • wniesienie, zainstalowanie i uruchomienie wyposażenia oraz przekazanie personelowi laboratorium wszelkich niezbędnych informacji do prawidłowej obsługi i działania urządzenia; • przeszkolenie personelu z obsługi urządzenia i oprogramowania; • instrukcje obsługi w języku polskim (forma elektroniczna i papierowa); • instrukcja BHP bezpiecznego użytkowania w języku polskim (forma elektroniczna i papierowa).	
Serwis po sprzedaży: wykonawca musi zapewnić pełny i regularny serwis po sprzedaży, serwis konserwacyjny w miejscu przeznaczenia, gwarantować utrzymanie i naprawę sprzętu po okresie gwarancji.	

Minimalne wymagania Zamawiającego	Dane techniczne oferowanego sprzętu
Gwarancja: minimum 12 miesięcy.	
Przeznaczenie i dostawa: Laboratorium Kontrolno-Analityczne z siedzibą w Kielcach, ul. H. Sienkiewicza 76, 25-950 Kielce, (II piętro budynku – wniesienie i ustawienie w miejscu wyznaczonym przez Dyrektora Laboratorium)	

..... dnia
(miejscowość)

.....
(pieczętka i podpis Wykonawcy)

Część VII. Płuczka automatyczna do czytnika testów ELISA – 1 zestaw

Producent: **Model:**

Minimalne wymagania Zamawiającego	Dane techniczne oferowanego sprzętu
Charakterystyka: • Urządzenie w pełni automatyczne; • Urządzenie całkowicie niezależne bez zewnętrznych pomp; • Płuczka do płytek 96-studzienkowych; • Odpowiednia dla płaskich, okrągłych oraz V-kształtnych u podstawy płytek i pasków • Możliwość płukania programowalnej ilości pasków wybranych rzędów i kolumn oraz płukania całej płytki; • Możliwość indywidualnego wyboru poszczególnych rzędów w mikropłytkce; • Minimum 6 gotowych do użycia programów płukania i minimum 50 do zaprogramowania; • Panel sterujący; • Stały monitoring ciśnienia i próżni; • Automatyczna kalibracja nastawnej głębokości igieł płuczących i odsysających; • Możliwość regulacji głębokości igieł płuczących i odsysających; • Głowica płuczająca minimum 8-kanałowa; • Programowalne cykle przemywania; • Możliwość programowania przez użytkownika własnych procedur płukania; • Pojemnik na zlewki wyposażony w czujnik poziomu płynu lub inny system zabezpieczający przed przepełnieniem; • Zakres dozowania nie węższy niż 50÷450µl na dołek na cykl regulowana z krokiem nie większym niż 50 µl;	

Minimalne wymagania Zamawiającego	Dane techniczne oferowanego sprzętu
• Błąd precyzji (CV) nie więcej niż 3% przy 300µl na 96 studzienek; • Pozostałość płynu w studziencie po wypłukaniu płynu nie więcej niż 3µl/studzienkę; • Czas przemywania płytki 96-dołkowej nie więcej niż 55 sekund; • 16 (2 x po 8 sztuk) wymiennych igieł przemywających; • całkowita waga płuczki nie większa niż 9kg; • urządzenie wyposażone w: - minimum 1 butla o pojemności od 1 do 2 litrów na popłuczyny; - minimum 2 butle o pojemności od 1 do 2 litrów na bufory; - minimum 1 butla o pojemności od 1 do 2 litrów na płyn przemywający; - minimum 1 płytka podstawowa do mikropłyttek; - wbudowana wytrząsarka; • zasilanie: 230V, 50-60Hz.	
Ilość – 1 zestaw	
Warunki realizacji zamówienia: • urządzenie fabrycznie nowe, kompletne, • certyfikat sprawdzenia urządzenia; • termin dostawy – nie później niż do 9 grudnia 2015 r.; • wymagane oznaczenie i certyfikat CE; • wniesienie, zainstalowanie i uruchomienie wyposażenia oraz przekazanie personelowi laboratorium wszelkich niezbędnych informacji do prawidłowej obsługi i działania urządzenia; • przeszkolenie personelu z obsługi urządzenia i oprogramowania; • instrukcje obsługi w języku polskim (forma elektroniczna i papierowa); • instrukcja BHP bezpiecznego użytkowania w języku polskim (forma elektroniczna i papierowa).	

Minimalne wymagania Zamawiającego	Dane techniczne oferowanego sprzętu
Serwis po sprzedaży: wykonawca musi zapewnić pełny i regularny serwis po sprzedaży, serwis konserwacyjny w miejscu przeznaczenia, gwarantować utrzymanie i naprawę sprzętu po okresie gwarancji.	
Gwarancja: minimum 12 miesięcy.	
Przeznaczenie i dostawa: Laboratorium Kontrolno-Analityczne z siedzibą w Kielcach, ul. H. Sienkiewicza 76, 25-950 Kielce, (II piętro budynku – wniesienie i ustawienie w miejscu wyznaczonym przez Dyrektora Laboratorium)	

..... dnia
(miejscowość)

.....
(pieczęć i podpis Wykonawcy)

Część VIII. Miernik Gaussa wyposażony w próbnik spełniający wymagania pkt 8.35.2.1 normy PN-EN 71-1:2015-01 – 1 sztuka

Producent: **Model:**

Minimalne wymagania Zamawiającego	Dane techniczne oferowanego sprzętu
Charakterystyka: • aparatura (miernik + próbnik) o parametrach przedstawionych w pkt 8.35.2.1 normy PN-EN 71-1:2015-01 umożliwiająca pomiar indukcji stałego pola magnetycznego w magnesach dołączonych do zabawek co najmniej w zakresie (10 – 500) mT • przewód umożliwiający komunikację z komputerem	
Ilość – 1 sztuka	
Warunki realizacji zamówienia: • aparatura fabrycznie nowa • termin dostawy – nie później niż 2 miesiące od podpisania umowy • w celu potwierdzenia zgodności przedmiotu zamówienia z wymaganiami w zakresie dokładności pomiaru indukcji magnetycznej konieczne jest dostarczenie: - świadectwa wzorcowania / pomiaru aparatury (wzorcowanie / pomiary muszą być dokonane przez krajową instytucję metrologiczną albo Instytut Desygnowany będące depozytariuszami wzorców państwowych, będące sygnatariuszami porozumienia CIPM MRA, albo przez laboratoria wzorcujące akredytowane przez sygnatariuszy porozumień EA MLA lub ILAC MRA) obejmujące sprawdzenie dokładności wskazań aparatury w dolnym, środkowym oraz górnym ww. zakresie pomiarowym; ocena spełnienia wymagań aparatury w zakresie dokładności pomiaru polegać będzie na ocenie przez Zamawiającego dostarczonych wyników wzorcowania / pomiaru (wartości błędów łącznie z podaną niepewnością) z dopuszczalną wartością graniczną • w celu potwierdzenia zgodności przedmiotu zamówienia	

Minimalne wymagania Zamawiającego	Dane techniczne oferowanego sprzętu
z wymaganiami w zakresie parametrów próbnika konieczne jest dostarczenie świadectwa pomiarowego (lub innego równoważnego dokumentu) dostarczonego przez producenta lub inne niezależne laboratorium zawierającego szczegółowe wyniki pomiarów wszystkich wymaganych parametrów próbnika • przeszkolenie, w miejscu dostarczenia aparatury, personelu laboratorium z prawidłowej jej obsługi • dostarczenie wraz z aparaturą instrukcji jej obsługi w języku polskim	
Serwis po sprzedaży: dostawca musi zapewnić pełny i regularny serwis po sprzedaży, gwarantować utrzymanie i ewentualną naprawę sprzętu po okresie gwarancji.	
Gwarancja: minimum 12 miesięcy	
Przeznaczenie i dostawa: Specjalistyczne Laboratorium Badania Zabawek z siedzibą w Lublinie ul. Kalinowszczyzna 46b, 20-129 Lublin	

..... dnia
(miejscowość)

.....
(pieczęć i podpis Wykonawcy)

Część IX. Urządzenia do badania zabawek

A. Urządzenie do pomiaru kąta przyłożenia szczelinomierza do badanego elementu zabawki zgodnie z pkt 8.4 normy PN-EN 71-1:2015-01 - 1 sztuka

Producent: **Model:**

Minimalne wymagania Zamawiającego	Dane techniczne oferowanego sprzętu
Charakterystyka: • urządzenie pozwalające na prawidłowe wykonanie badania zgodnie z pkt 8.4 normy PN-EN 71-1 w połączeniu z posiadanym przez laboratorium szczelinomierzem oraz przyrządem do pomiaru siły • stabilny odczyt mierzonej wartości kąta • dokładność pomiaru kąta $\pm 0,5^\circ$ • rozdzielczość urządzenia do pomiaru kąta $0,1^\circ$	
Ilość – 1 sztuka	
Warunki realizacji zamówienia: • urządzenie fabrycznie nowe • termin dostawy – nie później niż do 9 grudnia 2015 r., • dostarczenie świadectwa wzorcowania / pomiaru wystawionego przez akredytowane laboratorium wzorcujące lub GUM w następujących pkt. pomiarowych (0 ; 5 ; 10; 30)° • ocena spełnienia wymagań w zakresie dokładności pomiaru kąta zawartej w charakterystyce polegać będzie na ocenie przez Zamawiającego wyników wzorcowania / pomiaru łącznie z oszacowaną niepewnością z dopuszczalnymi wartościami granicznymi • przeszkolenie, w miejscu dostarczenia aparatury, personelu laboratorium z prawidłowej jej obsługi • dostarczenie wraz z aparaturą instrukcji jej obsługi w języku polskim	
Serwis po sprzedaży: dostawca musi zapewnić pełny i regularny serwis po sprzedaży, serwis konserwacyjny w miejscu przeznaczenia,	

Minimalne wymagania Zamawiającego	Dane techniczne oferowanego sprzętu
gwarantować utrzymanie i ewentualną naprawę sprzętu po okresie gwarancji.	
Gwarancja: minimum 36 miesięcy.	
Przeznaczenie i dostawa: Specjalistyczne Laboratorium Badania Zabawek z siedzibą w Lublinie ul. Kalinowszczyzna 46b, 20-129 Lublin	

B. Urządzenie do pomiaru zakresu ruchu grzechotki zgodnie z pkt 8.28.2.5.3 normy PN-EN 71-1:2015-01 - 1 sztuka

Producent: **Model:**

Minimalne wymagania Zamawiającego	Dane techniczne oferowanego sprzętu
Charakterystyka: • urządzenie pozwalające na prawidłowe wykonanie badania zgodnie z pkt 8.28.2.5 normy PN-EN 71-1:2015-01 • rejestracja pomiaru zakresu ruchu grzechotki • dokładność pomiaru zakresu ruchu grzechotki (15 ± 2) cm	
Ilość – 1 sztuka	
Warunki realizacji zamówienia: • urządzenie fabrycznie nowe • termin dostawy – nie później niż do grudnia 2015 r., • dostarczenie świadectwa wzorcowania / pomiaru wystawionego przez akredytowane laboratorium wzorcujące lub GUM dla dokładności pomiaru zakresu ruchu grzechotki • ocena spełnienia wymagań w zakresie dokładności pomiaru zakresu ruchu grzechotki zawartej w charakterystyce polegać będzie na ocenie przez Zamawiającego wyników wzorcowania / pomiaru łącznie z oszacowaną niepewnością z dopuszczalnymi wartościami granicznymi • przeszkolenie, w miejscu dostarczenia aparatury, personelu	

Minimalne wymagania Zamawiającego	Dane techniczne oferowanego sprzętu
laboratorium z prawidłowej jej obsługi dostarczenie wraz z aparaturą instrukcji jej obsługi w języku polskim	
Serwis po sprzedaży: dostawca musi zapewnić pełny i regularny serwis po sprzedaży, serwis konserwacyjny w miejscu przeznaczenia, gwarantować utrzymanie i ewentualną naprawę sprzętu po okresie gwarancji.	
Gwarancja: minimum 36 miesiące.	
Przeznaczenie i dostawa: Specjalistyczne Laboratorium Badania Zabawek z siedzibą w Lublinie ul. Kalinowszczyzna 46b, 20-129 Lublin	

C. Linka stalowa do próby rozciągania wg pkt 8.4 normy PN-EN 71-1:2015-01 - 1 sztuka

Producent: **Model:**

Minimalne wymagania Zamawiającego	Dane techniczne oferowanego sprzętu
Charakterystyka: - maksymalny ciężar linki stalowej 2 N - możliwość zamocowania linki stalowej do obciążników (50 N, 60 N i 90 N) wykorzystywanych w laboratorium do przeprowadzenia próby rozciągania - grubość linki nie może wpływać ujemnie na wynik badania - linka powinna posiadać mechanizm pozwalający na zaciśnięcie pętli wokół badanego elementu zabawki	
Ilość – 1 sztuka	
Warunki realizacji zamówienia: urządzenie fabrycznie nowe	

Minimalne wymagania Zamawiającego	Dane techniczne oferowanego sprzętu
- termin dostawy – nie później niż do 9 grudnia 2015 r., - dostarczenie świadectwa wzorcowania / pomiaru wystawionego przez akredytowane laboratorium wzorcujące lub GUM w zakresie ciężaru linki stalowej - ocena spełnienia wymagań w zakresie dokładności ciężaru zawartej w charakterystyce polegać będzie na ocenie przez Zamawiającego wyników wzorcowania / pomiaru łącznie z oszacowaną niepewnością z dopuszczalnymi wartościami granicznymi - przeszkolenie, w miejscu dostarczenia aparatury, personelu laboratorium z prawidłowej jej obsługi - dostarczenie wraz z aparaturą instrukcji jej obsługi w języku polskim	
Serwis po sprzedaży: dostawca musi zapewnić pełny i regularny serwis po sprzedaży, serwis konserwacyjny w miejscu przeznaczenia, gwarantować utrzymanie i ewentualną naprawę sprzętu po okresie gwarancji.	
Gwarancja: minimum 36 miesięcy.	
Przeznaczenie i dostawa: Specjalistyczne Laboratorium Badania Zabawek z siedzibą w Lublinie ul. Kalinowszczyzna 46b, 20-129 Lublin	

D. Króćce mocujące próbники do dynamometru - 2 sztuki

Producent: **Model:**

Minimalne wymagania Zamawiającego	Dane techniczne oferowanego sprzętu
Charakterystyka: urządzenie pozwalające na zamontowanie różnych próbników (próbnik A – pkt 8.10 normy PN-EN 71-1:2015-01 oraz pręt 12 mm - pkt 8.4.2.2 normy PN-EN 71-1:2015-01) do dynamometru	

Minimalne wymagania Zamawiającego	Dane techniczne oferowanego sprzętu
Ilość – 2 sztuki	
Warunki realizacji zamówienia: • urządzenie fabrycznie nowe • termin dostawy – nie później niż do 9 grudnia 2015 r., • przeszkolenie, w miejscu dostarczenia urządzenia, personelu laboratorium z prawidłowego jego obsługi • dostarczenie wraz z urządzeniem instrukcji jego obsługi w języku polskim	
Serwis po sprzedaży: dostawca musi zapewnić pełny i regularny serwis po sprzedaży, serwis konserwacyjny w miejscu przeznaczenia, gwarantować utrzymanie i ewentualną naprawę sprzętu po okresie gwarancji.	
Gwarancja: minimum 36 miesiące.	
Przeznaczenie i dostawa: Specjalistyczne Laboratorium Badania Zabawek z siedzibą w Lublinie ul. Kalinowszczyzna 46b, 20-129 Lublin	

E. Stanowisko badawcze do pomiaru grubości linek wg pkt 8.20 normy PN-EN 71-1:2015-01 - 1 sztuka

Producent: **Model:**

Minimalne wymagania Zamawiającego	Dane techniczne oferowanego sprzętu
Charakterystyka: • stanowisko pozwalające na prawidłowe wykonanie pomiaru grubości linek dołączonych do zabawki przy wykorzystaniu posiadanych przez Laboratorium lupy pomiarowej oraz obciążnika 25 N • zabawka zawierająca linkę powinna być obciążona obciążnikiem 25 N	

Minimalne wymagania Zamawiającego	Dane techniczne oferowanego sprzętu
- zarówno zabawka jak i lupa pomiarowa powinny móc przesuwać się w pionie na max. wysokość około 185 cm - oświetlenie stanowiska badawczego oraz odległość zamontowanej lupy pomiarowej od badanej linki zabawki powinny umożliwić prawidłowy odczyt wskazań lupy	
Ilość – 1 sztuka	
Warunki realizacji zamówienia: - urządzenie fabrycznie nowe - termin dostawy – nie później niż do 9 grudnia 2015 r., - przeszkolenie, w miejscu dostarczenia urządzenia, personelu laboratorium z prawidłowego jego obsługi - dostarczenie wraz z urządzeniem instrukcji jego obsługi w języku polskim	
Serwis po sprzedaży: dostawca musi zapewnić pełny i regularny serwis po sprzedaży, serwis konserwacyjny w miejscu przeznaczenia, gwarantować utrzymanie i ewentualną naprawę sprzętu po okresie gwarancji.	
Gwarancja: minimum 36 miesiące.	
Przeznaczenie i dostawa: Specjalistyczne Laboratorium Badania Zabawek z siedzibą w Lublinie ul. Kalinowszczyzna 46b, 20-129 Lublin	

F. Uchwyt do badania obwodu linek - 1 sztuka

Producent: **Model:**

Minimalne wymagania Zamawiającego	Dane techniczne oferowanego sprzętu
Charakterystyka: • maksymalny ciężar uchwytu 0,5 N • uchwyt o minimalnym możliwym wymiarze przekroju poprzecznego nie wpływający ujemnie na wynik badania • możliwość zamocowania uchwytu do linki tworzącej pętlę na zabawce • możliwość zamocowania obciążnika 25 N do uchwytu	
Ilość – 1 sztuka	
Warunki realizacji zamówienia: • urządzenie fabrycznie nowe • termin dostawy – nie później niż do 9 grudnia 2015 r., • dostarczenie świadectwa wzorcowania / pomiaru wystawionego przez akredytowane laboratorium wzorcujące lub GUM w zakresie ciężaru uchwytu • ocena spełnienia wymagań w zakresie dokładności ciężaru zawartej w charakterystyce polegać będzie na ocenie przez Zamawiającego wyników wzorcowania / pomiaru łącznie z oszacowaną niepewnością z dopuszczalnymi wartościami granicznymi • przeszkolenie, w miejscu dostarczenia urządzenia, personelu laboratorium z prawidłowego jego obsługi • dostarczenie wraz z urządzeniem instrukcji jego obsługi w języku polskim	
Serwis po sprzedaży: dostawca musi zapewnić pełny i regularny serwis po sprzedaży, serwis konserwacyjny w miejscu przeznaczenia, gwarantować utrzymanie i ewentualną naprawę sprzętu po okresie gwarancji.	
Gwarancja: minimum 36 miesiące.	

Minimalne wymagania Zamawiającego	Dane techniczne oferowanego sprzętu
Przeznaczenie i dostawa: Specjalistyczne Laboratorium Badania Zabawek z siedzibą w Lublinie ul. Kalinowszczyzna 46b, 20-129 Lublin	

G. Wkład elastyczny do wypełnienia wnętrza huśtawek dla dzieci - 1 sztuka

Producent: **Model:**

Minimalne wymagania Zamawiającego	Dane techniczne oferowanego sprzętu
Charakterystyka: • maksymalna masa wkładu 1,3 kg • możliwość dopasowania wkładu do różnych kształtów huśtawek	
Ilość – 1 sztuka	
Warunki realizacji zamówienia: • urządzenie fabrycznie nowe • termin dostawy – nie później niż do 9 grudnia 2015 r., • dostarczenie świadectwa wzorcowania / pomiaru wystawionego przez akredytowane laboratorium wzorcujące lub GUM w zakresie masy wkładu • ocena spełnienia wymagań w zakresie dokładności masy zawartej w charakterystyce polegać będzie na ocenie przez Zamawiającego wyników wzorcowania / pomiaru łącznie z oszacowaną niepewnością z dopuszczalnymi wartościami granicznymi • przeszkolenie, w miejscu dostarczenia urządzenia, personelu laboratorium z prawidłowego jego obsługi • dostarczenie wraz z urządzeniem instrukcji jego obsługi w języku polskim	
Serwis po sprzedaży: dostawca musi zapewnić pełny i regularny serwis po sprzedaży, serwis konserwacyjny w miejscu przeznaczenia,	

Minimalne wymagania Zamawiającego	Dane techniczne oferowanego sprzętu
gwarantować utrzymanie i ewentualną naprawę sprzętu po okresie gwarancji.	
Gwarancja: minimum 36 miesiące.	
Przeznaczenie i dostawa: Specjalistyczne Laboratorium Badania Zabawek z siedzibą w Lublinie ul. Kalinowszczyzna 46b, 20-129 Lublin	

H. Obciążnik o masie 50 kg wg pkt 8.18.1 normy PN-EN 71-1:2015-01 - 1 sztuka

Producent: **Model:**

Minimalne wymagania Zamawiającego	Dane techniczne oferowanego sprzętu
Charakterystyka: - parametry obciążnika zgodne z pkt 8.18.1 normy PN-EN 71-1:2015-01 - zamontowanie po bokach obciążnika dwóch uchwytów przy zachowaniu wymaganego środka ciężkości lub zamontowanie w górnej części obciążnika odłączalnego uchwyty którego masa nie wliczana jest do masy obciążnika	
Ilość – 1 sztuka	
Warunki realizacji zamówienia: - urządzenie fabrycznie nowe - termin dostawy – nie później niż do 9 grudnia 2015 r., - dostarczenie świadectwa wzorcowania / pomiaru wystawionego przez akredytowane laboratorium wzorcujące lub GUM w zakresie wszystkich wymaganych parametrów obciążnika - ocena spełnienia wymagań w zakresie wszystkich wymaganych parametrów obciążnika zawartych w charakterystyce polegać będzie na ocenie przez	

Minimalne wymagania Zamawiającego	Dane techniczne oferowanego sprzętu
Zamawiającego wyników wzorcowania / pomiaru łącznie z oszacowaną niepewnością z dopuszczalnymi wartościami granicznymi • przeszkolenie, w miejscu dostarczenia urządzenia, personelu laboratorium z prawidłowego jego obsługi • dostarczenie wraz z urządzeniem instrukcji jego obsługi w języku polskim	
Serwis po sprzedaży: dostawca musi zapewnić pełny i regularny serwis po sprzedaży, serwis konserwacyjny w miejscu przeznaczenia, gwarantować utrzymanie i ewentualną naprawę sprzętu po okresie gwarancji.	
Gwarancja: minimum 36 miesiące.	
Przeznaczenie i dostawa: Specjalistyczne Laboratorium Badania Zabawek z siedzibą w Lublinie ul. Kalinowszczyzna 46b, 20-129 Lublin	

I. Obciążnik o masie 25 kg wg pkt 8.18.1 normy PN-EN 71-1:2015-01 - 1 sztuka

Producent: **Model:**

Minimalne wymagania Zamawiającego	Dane techniczne oferowanego sprzętu
Charakterystyka: • parametry obciążnika zgodne z pkt 8.18.1 normy PN-EN 71-1:2015-01 • zamontowanie po bokach obciążnika dwóch uchwytów przy zachowaniu wymaganego środka ciężkości lub zamontowanie w górnej części obciążnika odłączalnego uchwyty którego masa nie wliczana jest do masy obciążnika	
Ilość – 1 sztuka	

Minimalne wymagania Zamawiającego	Dane techniczne oferowanego sprzętu
Warunki realizacji zamówienia: • urządzenie fabrycznie nowe • termin dostawy – nie później niż do 9 grudnia 2015 r., • dostarczenie świadectwa wzorcowania / pomiaru wystawionego przez akredytowane laboratorium wzorcujące lub GUM w zakresie wszystkich wymaganych parametrów obciążnika • ocena spełnienia wymagań w zakresie wszystkich wymaganych parametrów obciążnika zawartych w charakterystyce polegać będzie na ocenie przez Zamawiającego wyników wzorcowania / pomiaru łącznie z oszacowaną niepewnością z dopuszczalnymi wartościami granicznymi • przeszkolenie, w miejscu dostarczenia urządzenia, personelu laboratorium z prawidłowego jego obsługi • dostarczenie wraz z urządzeniem instrukcji jego obsługi w języku polskim	
Serwis po sprzedaży: dostawca musi zapewnić pełny i regularny serwis po sprzedaży, serwis konserwacyjny w miejscu przeznaczenia, gwarantować utrzymanie i ewentualną naprawę sprzętu po okresie gwarancji.	
Gwarancja: minimum 36 miesiące.	
Przeznaczenie i dostawa: Specjalistyczne Laboratorium Badania Zabawek z siedzibą w Lublinie ul. Kalinowszczyzna 46b, 20-129 Lublin	

..... dnia
 (miejscowość)

.....
 (pieczęć i podpis Wykonawcy)