



OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA WRAZ Z WYCENĄ DLA CZĘŚCI II

Część II - Dostawa i instalacja fabrycznie nowych urządzeń: trymer automatyczny, automatyczna suszarka do suszenia w punkcie krytycznym, automatyczny procesor tkankowy, napyłarka próżniowa

I. SZCZEGÓŁOWY OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

Określenie przedmiotu zamówienia zgodnie ze Wspólnym Słownikiem Zamówień (CPV):

W skład zestawu w części II wchodzi:

Zadanie I: Trymer automatyczny – CPV 31700000-3

Zadanie II: Automatyczna suszarka do suszenia w punkcie krytycznym- CPV 38540000

Zadanie III: Automatyczny procesor tkankowy – CPV 38000000-5

Zadanie IV: Napyłarka próżniowa – CPV 38540000

Zadanie 1: Trymer automatyczny – 1 szt.

Uwaga! Parametry określone przez Zamawiającego w kolumnie „Parametr wymagany” są bezwzględnie wymagane, a ich wartości muszą spełniać zakres określony w tej kolumnie. Oferty, które nie spełniają tych wymagań zostaną odrzucone jako niezgodne z SIWZ. Wykonawca zobowiązany jest do podania parametrów w jednostkach wskazanych w niniejszej tabelce.

Wykonawca ma obowiązek wypełnić wszystkie rubryki ze szczególnym uwzględnieniem pozycji: „Nazwa urządzenia”, „Producent”, „Parametry oferowane”.

Nazwa urządzenia: model, typ aparatu, nr katalogowy	
Producent: pełna nazwa, adres, strona www	
Kraj pochodzenia:	
Rok produkcji (wymagany: min. 2014)	

PARAMETRY TECHNICZNE I EKSPLOATACYJNE URZĄDZENIA

Lp.	Parametr wymagany	Parametr oferowany
PARAMETRY PODSTAWOWE (MINIMALNE)		
1.	Trymer z możliwością przesuwu frezu w osi X-Y oraz szybkością obrotu, co najmniej 20 000 rpm (obroty na minutę) oraz skokiem przesuwu nie większym niż 1µm	
2.	Urządzenie wyposażone w układ szybkiego automatycznego trymowania, za pomocą frezu z węglików wolframu	
3.	Regulacja położenia próbki w uchwycie, możliwość wykonania nacięć pod różnymi kątami i osiami, z opcją obrotu do 360°, z ustalonymi pozycjami co 90°	
4.	Trymer wyposażony w mikroskop stereoskopowy z możliwością powiększeń w z siatką pomiarową w okularze	
5.	Adapter na uchwytu próbek z ultramikrotomu - możliwość trymowania i sekcjonowania preparatów bez konieczności zmiany uchwytu	
6.	Równomierne oświetlenie obszaru trymowania diodami LED	
PARAMETRY TECHNICZNE		
1.	Zasilanie 230 V, 50Hz	
WYPOSAŻENIE		
1.	Wymagany uchwyt do montażu próbek w zakresie od 3mm do nie mniej niż 8mm średnicy	
2.	Osłona frezu	
3.	Kabel zasilający, komplet zapasowych bezpieczników	
AKCESORIA		
1.	Frez z węglików wolframu	
2.	Wymagany zestaw narzędzi obejmujący klucz maszynowy, klucz nimbusowy, szczoteczkę	
3.	Pokrowiec, Instrukcja obsługi	
4.	Możliwość dołączenia odkurzacza do ścinków powstających w czasie procesu trymowania	

Zadanie 2: Automatyczna suszarka do suszenia w punkcie krytycznym – 1 szt.

Uwaga! Parametry określone przez Zamawiającego w kolumnie „Parametr wymagany” są bezwzględnie wymagane, a ich wartości muszą spełniać zakres określony w tej kolumnie. Oferty, które nie spełniają tych wymagań zostaną odrzucone jako niezgodne z SIWZ. Wykonawca zobowiązany jest do podania parametrów w jednostkach wskazanych w niniejszej tabelce.

Wykonawca ma obowiązek wypełnić wszystkie rubryki ze szczególnym uwzględnieniem pozycji: „Nazwa urządzenia”, „Producent”, „Parametry oferowane”.

Nazwa urządzenia: model, typ aparatu, nr katalogowy	
Producent: pełna nazwa, adres, strona www	
Kraj pochodzenia:	
Rok produkcji (wymagany: min. 2014)	

PARAMETRY TECHNICZNE I EKSPLOATACYJNE URZĄDZENIA

Lp.	Parametr wymagany	Parametr oferowany
PARAMETRY PODSTAWOWE (MINIMALNE)		
1.	Urządzenie do suszenia preparatów w punkcie krytycznym w sposób całkowicie automatyczny	
2.	Możliwość wprowadzenia (zaprogramowania) przynajmniej 10 procesów suszenia w pamięci urządzenia	
3.	Możliwość ustawienia początku procesu suszenia na dowolny termin	

4.	Urządzenie powinno być wyposażone w podświetlaną komorę preparatu ze stali nierdzewnej o pojemności przynajmniej 150ml	
5.	Zintegrowany, łatwy do opróżnienia pojemnik na zużyte odczynniki z szybkim systemem montowania w urządzeniu	
6.	Urządzenie powinno posiadać automatyczne odcinanie ciśnienia i temperatury po osiągnięciu granicznych wartości	
7.	Wyposażone w magnetyczne mieszadło	
8.	Detekcja zamykania komory	
9.	Urządzenie powinno posiadać automatyczne odcinanie ciśnienia i temperatury po osiągnięciu granicznych wartości	
10.	Możliwość podglądu przygotowywanego preparatu z góry oraz od frontu urządzenia	
11.	Sterowanie wszystkimi funkcjami urządzenia powinno odbywać się poprzez ekran dotykowy	
12.	Możliwość grzania do stanu nadkrytycznego	
13.	Możliwość regulacji szybkości wylotu dwutlenku węgla Filtry na wlocie i wylocie dwutlenku węgla	
PARAMETRY TECHNICZNE		
1.	Zasilanie 230 V, 50Hz	
WYPOSAŻENIE		
1.	Zestaw powinien obejmować przynajmniej trzy uchwyty preparatu, min. trzy teflonowe wypełniacze komory dla obniżenia zużycia ciekłego dwutlenku węgla (redukcja komory do około 10-15% i około 30% objętości), aluminiowy pojemnik do transportu próbek z uchwytem, zaślepkę do pojemnika, podkładkę dystansową pod pojemnik, uchwyt na szkiełka nakrywkowe 22x22mm, 12x 12mm oraz 18mm średnicy, uchwyt na pojemniki porowate, uchwyt na siatki do mikroskopu TEM oraz pojemnik, wypełniacz do koszyczków i uchwyt kompatybilny z CPD, tackę do składowania i transportu koszyczków porowatych np. używanych w procesorach tkankowych.	
AKCESORIA		
1.	Plastikowe koszyczki z możliwością użycia zarówno w procesorach tkankowych jak i suszarce	

Zadanie 3: Automatyczny procesor tkankowy – 1 szt.

Uwaga! Parametry określone przez Zamawiającego w kolumnie „Parametr wymagany” są bezwzględnie wymagane, a ich wartości muszą spełniać zakres określony w tej kolumnie. Oferty, które nie spełniają tych wymagań zostaną odrzucone jako niezgodne z SIWZ. Wykonawca zobowiązany jest do podania parametrów w jednostkach wskazanych w niniejszej tabelce.

Wykonawca ma obowiązek wypełnić wszystkie rubryki ze szczególnym uwzględnieniem pozycji: „Nazwa urządzenia”, „Producent”, „Parametry oferowane”.

Nazwa urządzenia: model, typ aparatu, nr katalogowy	
Producent: pełna nazwa, adres, strona www	
Kraj pochodzenia:	
Rok produkcji (wymagany: min. 2014)	

PARAMETRY TECHNICZNE I EKSPLOATACYJNE URZĄDZENIA

Lp.	Parametr wymagany	Parametr oferowany
PARAMETRY PODSTAWOWE (MINIMALNE)		
1.	Procesor wyposażony w obrotową karuzelę z możliwością montażu minimum 22 fiolek	
2.	Wymagany panel sterowania wbudowany w urządzenie z przyciskami odpornymi na zachłapanie oraz wyświetlacz LCD pokazujący wprowadzone dane procesu, możliwość blokady klawiatury	
3.	Urządzenie musi być wyposażone w zasilanie awaryjne na wypadek awarii sieci (w celu	

	ochrony próbek)	
4.	Urządzenie powinno umożliwiać zaprogramowanie przynajmniej 90 procesów, z czasem nie krótszym niż do 90 min dla każdego kroku	
5.	Urządzenie powinno posiadać wstępnie zaprogramowaną listę reagentów z możliwością jej rozszerzenia	
6.	Urządzenie powinno zostać wyposażone w: moduł do mikroskopii elektronowej wyposażone w jednostkę grzewczo-chłodzącą fiolek w zakresie od +4°C do nie mniej niż +60°C oraz moduł do mikroskopii optycznej wyposażony w jednostkę grzewczo-chłodzącą fiolek w zakresie od +4°C do nie mniej niż +60°C	
7.	W zestawie system archiwizacji danych umożliwiający zewnętrzne programowanie listy reagentów	
8.	Urządzenie powinno być wyposażone w system do odprowadzania niebezpiecznych gazów powstających w czasie procesu	
PARAMETRY TECHNICZNE		
1.	Zasilanie 230 V, 50Hz	
WYPOSAŻENIE		
1.	Wbudowany UPS do podtrzymania zasilania urządzenia w trakcie wykonywania zadanego programu	
AKCESORIA		
1.	Pojemniki na preparaty	

Zadanie 4: Napyłarka próżniowa – 1 szt.

Uwaga! Parametry określone przez Zamawiającego w kolumnie „Parametr wymagany” są bezwzględnie wymagane, a ich wartości muszą spełniać zakres określony w tej kolumnie. Oferty, które nie spełniają tych wymagań zostaną odrzucone jako niezgodne z SIWZ. Wykonawca zobowiązany jest do podania parametrów w jednostkach wskazanych w niniejszej tabelce.

Wykonawca ma obowiązek wypełnić wszystkie rubryki ze szczególnym uwzględnieniem pozycji: „Nazwa urządzenia”, „Producent”, „Parametry oferowane”.

Nazwa urządzenia: model, typ aparatu, nr katalogowy	
Producent: pełna nazwa, adres, strona www	
Kraj pochodzenia:	
Rok produkcji (wymagany: min. 2014)	

PARAMETRY TECHNICZNE I EKSPLOATACYJNE URZĄDZENIA

Lp.	Parametr wymagany	Parametr oferowany
PARAMETRY PODSTAWOWE (MINIMALNE)		
1.	Urządzenie ma umożliwić automatyczne napylenie próżniowe metali za pomocą rozpylania jonowego oraz napylenie węglem przy użyciu włókien węglowych z automatyczną kontrolą wypalania włókna, regulowaną przez system urządzenia, bez konieczności regulacji przepływu gazów przez użytkownika oraz regulacji prądu	
2.	Zasilacze niezbędne do napylenia powinny być zintegrowane z urządzeniem	
3.	Urządzenie powinno być wyposażone w stolik preparatowy z możliwością bezstopniowej regulacji wysokości, który pozwala na umieszczenie przynajmniej 18 stolików SEM	
4.	Urządzenie powinno być wyposażone w metalową komorę preparatu zawierającą drzwi z oknem do obserwacji przebiegu procesu napylenia	
5.	Możliwość wymiany źródła metalu do rozpylania jonowego bez konieczności użycia dodatkowych narzędzi	
	Urządzenie powinno być wyposażone w automatyczną przesłonę	
	Możliwość programowanie parametrów grubości napyłonego materiału i czasu procesu	

	napyłania	
7.	Wymagany system do pomiaru napyłonej warstwy	
8.	Głowica do napyłania z włókien węglowych powinna umożliwiać czterokrotne przepalenie włókna bez konieczności zapowietrzania komory	
9	Urządzenie powinno być wyposażone w systemy bezpieczeństwa ostrzegające przed nieszczelnością lub nieprawidłowym zablokowaniu drzwi komory	
10.	Urządzenie powinno być wyposażone w ekran dotykowy z integrowany z obudową, sterujący wszystkimi funkcjami urządzenia	
11.	Urządzenie powinno posiadać możliwość rozbudowy w przyszłości o stół z automatycznym obrotem planetarnym	
12.	Możliwość aktualizacji oprogramowania za pomocą klucza USB	
PARAMETRY TECHNICZNE		
1.	Zasilanie 230 V, 50Hz	
WYPOSAŻENIE		
1.	Pompa rotacyjna o wydajności nie mniejszej niż 5m ³ /h	
2.	Filtr par oleju	
3.	Wąż podłączeniowy	
AKCESORIA		
1.	Zestaw zawiera jedno źródło złota do rozpylania jonowego	
2.	Zestaw zawiera włókno węglowe (co najmniej 3mb)	
3.	Dodatkowa zapasowa osłona wewnętrzna komory napyłania (do podmiany w czasie czyszczenia standardowej osłony)	
4.	Target złoty o średnicy dedykowanej do urządzenia	

II. DODATKOWE WARUNKI I WYMAGANIA:

1. WARUNKI GWARANCJI I SERWISU DLA WSZYSTKICH ZADAŃ (ZADANIE 1-4)

WARUNKI GWARANCJI I SERWISU		OFEROWANE WARUNKI GWARANCJI I SERWISU
1.	Wykonawca zobowiązuje się do wykonania testów poprawności działania urządzenia w zakresie podstawowych funkcji przedmiotu zamówienia, potwierdzający zgodność oferty z rzeczywistymi parametrami i wymaganiami związanym z oprogramowaniem.	
2.	Gwarancja i bezpłatny serwis gwarancyjny: - na <u>trymer, suszarkę i procesor</u> co najmniej 12 miesięcy od daty akceptacji technicznej; - na <u>napyłarkę</u> co najmniej 24 miesiące od daty akceptacji technicznej oraz jeden serwis w rok po gwarancji .	
3.	Czas reakcji serwisu na zgłoszenie awarii max 48 godzin.	
4.	Maksymalny czas naprawy w okresie gwarancji wynosi 14 dni roboczych. Podać (dni robocze) W przypadku konieczności sprowadzenia specjalistycznej części od producenta termin może ulec wydłużeniu do 30 dni.	
5.	Okres gwarancji będzie automatycznie przedłużany o czas naprawy aparatury.	
6.	Liczba napraw powodująca wymianę podzespołów na nowy – 3	
7.	W okresie gwarancji Wykonawca zapewnia aktualizację wszystkich programów stosowanych do sterowania systemami w urządzeniach.	
8.	Lokalizacja serwisu (podać nazwę, adres, telefon, fax, e-mail)	
9.	Gwarantowany okres serwisu pogwarancyjnego (gwarantowany dostęp do wszystkich podzespołów i części oraz pomoc techniczna) - co najmniej 8 lat.	
SZKOLENIA		
1.	Instalacja i szkolenie z obsługi każdego z instalowanych urządzeń w miejscu instalacji dla pięciu osób	
ŚWIADECTWA I CERTYFIKATY dla zaoferowanego sprzętu		
1.	Wraz z ofertą Wykonawca ma obowiązek dostarczyć fotografie, prospekty, rysunki, karty katalogowe, karty specyfikacyjne lub inne dokumenty dotyczące parametrów technicznych producenta oferowanego sprzętu, potwierdzające spełnienie wymagań określonych w opisie	

	przedmiotu zamówienia;	
2	Wraz z dostawą Wykonawca ma obowiązek zaświadczanie niezależnych podmiotów zajmujących się poświadczaniem zgodności działań Wykonawcy z normami jakościowymi w postaci: Certyfikatu zgodności CE lub deklaracji zgodności CE lub równoważnych dokumentów/dokumentu w zakresie świadczącym o zgodności oferowanych urządzeń z europejskimi warunkami bezpieczeństwa.	

Oferent zobowiązany jest zaoferować dostawę całości sprzętu opisanego, w skład którego wchodzi 3 wyżej wymienione zadania.

Wszystkie zaoferowane powyżej parametry wymagane muszą być potwierdzone w dołączonych do oferty materiałach informacyjnych producenta. Brak potwierdzenia któregośkolwiek z parametrów spowoduje odrzucenie oferty.

Uwaga:

* Przez czas reakcji na zgłoszenie awarii Zamawiający rozumie czas przybycia serwisu do siedziby Zamawiającego lub czas zdalnej diagnostyki od momentu zgłoszenia awarii.

** Przez czas naprawy Zamawiający rozumie czas liczony od przybycia serwisu po zgłoszeniu awarii lub potwierdzenia konieczności wizyty serwisanta do momentu dokonania naprawy.

II. SZCZEGÓŁOWA WYCENA PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

Nr zadania	Przedmiot dostawy	Wartość netto za jednostkę	Ilość	Wartość netto (3*4)	Stawka Podatku VAT (%)	Wartość podatku VAT (5*6)	Wartość brutto (5+7)
1	2	3	4	5	6	7	8
Zadanie 1	Trymer automatyczny		1				



Zadanie 2	Automatyczna suszarka do suszenia w punkcie krytycznym		1				
Zadanie 3	Automatyczny procesor tkankowy		1				
Zadanie 4	Napylarka próżniowa		1				
RAZEM					-----	-----	
				Cena ofertowa netto	Stawka podatku VAT	Wartość podatku VAT	Cena ofertowa brutto

.....
(miejscowość i data)

.....
(podpis osoby/osób uprawnionych do reprezentowania Wykonawcy)