

**Załącznik nr 1 a**

**Pakiet nr. 1 - Zaklejarka (nakrywarka) automatyczna - 1 szt.**

**Nazwa i typ :** ClearVue Coverslipper  
**Nazwa producenta:** Shandon Diagnostics Limited, a subsidiary of EpreDia  
**Kraj produkcji:** Wielka Brytania  
**Rok produkcji:** 2024

LP	OPIS	WYMAGANE PARAMETRY I WARUNKI	PARAMETRY OFEROWANE
1.	Zaklejarka do szkiełek mikroskopowych dedykowana do pracy z klejami zamykającymi	Tak	TAK, Zaklejarka do szkiełek mikroskopowych dedykowana do pracy z klejami zamykającymi
2.	Całkowicie zautomatyzowany precyzyjny proces nakrywania oparty na kamerze CCD z funkcją wykrywania położenia szkiełka podstawowego	Tak	TAK, Całkowicie zautomatyzowany precyzyjny proces nakrywania oparty na kamerze CCD z funkcją wykrywania położenia szkiełka podstawowego
3.	Praca na szkiełkach podstawowych i nakrywkowych o standardowych wymiarach zgodnych z normami ISO dedykowanymi do danego typu szkiełek	Tak	TAK, Praca na szkiełkach podstawowych i nakrywkowych o standardowych wymiarach zgodnych z normami ISO dedykowanymi do danego typu szkiełek
4.	Możliwość stosowania szkiełek nakrywkowych 24x40, 24x50, 24x55 w grubościach 1,0 oraz 1,5#	Tak	TAK, Możliwość stosowania szkiełek nakrywkowych 24x40, 24x50, 24x55 w grubościach 1,0 oraz 1,5#
5.	Możliwość stosowania szkiełek nakrywkowych umieszczonych w dedykowanych pojemnikach bez ich konieczności przekładania	Tak	TAK, Możliwość stosowania szkiełek nakrywkowych umieszczonych w dedykowanych pojemnikach bez ich konieczności przekładania
6.	Dedykowane pojemniki o pojemności do 500 szkiełek nakrywkowych	Tak	TAK, Dedykowane pojemniki o pojemności - 500 szkiełek nakrywkowych
7.	Możliwość rozróżniania preparatów histologicznych oraz cytologicznych	Tak	TAK, Możliwość rozróżniania preparatów histologicznych oraz cytologicznych
8.	System wykrywania pozycji szkiełka nakrywkowego	Tak	TAK, System wykrywania pozycji szkiełka nakrywkowego
9.	Możliwość uzupełniania medium w trakcie trwania procesu nakrywania	Tak	TAK, Możliwość uzupełniania medium w trakcie trwania procesu nakrywania

**„Zakup sprzętu w ramach Narodowej Strategii Onkologicznej pn. „Zakup sprzętu do diagnostyki patomorfologicznej” w 2024r.”**

10.	Wbudowany UPS, pozwalający na dokończenie wszystkich procesów,	Tak	TAK, Wbudowany UPS, pozwalający na dokończenie wszystkich procesów,
11.	Urządzenie zapewnia kontrolę stanu preparatu i uniemożliwia ponowne nakrycie szkiełka	Tak	TAK, Urządzenie zapewnia kontrolę stanu preparatu i uniemożliwia ponowne nakrycie szkiełka
12.	Urządzenie pozwala na regulację położenia ścieżki kleju	Tak	TAK, Urządzenie pozwala na regulację położenia ścieżki kleju
13.	Intuicyjne graficzne menu, sterowanie poprzez wyświetlacz typu touch-screen z graficznymi podpowiedziami;	Tak	TAK, Intuicyjne graficzne menu, sterowanie poprzez wyświetlacz typu touch-screen z graficznymi podpowiedziami;
14.	Zamknięty system wyposażony w filtr węglowy uniemożliwiający wydobywanie się na zewnątrz szkodliwych oparów	Tak	TAK, Zamknięty system wyposażony w filtr węglowy uniemożliwiający wydobywanie się na zewnątrz szkodliwych oparów
15.	Możliwość załadowania 5 koszyczków ze szkiełkami – ilość szkiełek uzależniona od pojemności koszyka danej barwiarki	Tak	TAK, Możliwość załadowania 5 koszyczków ze szkiełkami – ilość szkiełek uzależniona od pojemności koszyka danej barwiarki
16.	Możliwość współpracy z różnymi barwiarkami dostępnymi na rynku – wymaga zastosowania odpowiednich koszyków do danego typu barwiarki;	Tak	TAK, Możliwość współpracy z różnymi barwiarkami dostępnymi na rynku – wymaga zastosowania odpowiednich koszyków do danego typu barwiarki;
17.	Wymiary: 575 x 645 x 500 mm (gł. x szer. x wys. Dopuszczamy wymiary +/- 10% od każdej wartości)	Tak	TAK, Wymiary: 575 x 645 x 500 mm (gł. x szer. x wys.
18.	Waga: 48 kg (Dopuszczamy +/- 10% wskazanej wagi)	Tak	TAK, Waga: 48 kg

Niespełnienie jakiegokolwiek punktu specyfikacji skutkować będzie odrzuceniem przedstawionej oferty.

**Załącznik nr 1 a**

**Pakiet nr. 2 - Zatapiarka - 1 szt.**

**Nazwa i typ :** Myr EC 500 Modular Tissue Embedding Center

**Nazwa producenta:** Especialidades Medicas MYR S.L.,

**Kraj produkcji:** Hiszpania

**Rok produkcji:** 2024

LP	OPIS	WYMAGANE PARAMETRY I WARUNKI	PARAMETRY OFEROWANE
1.	Trójmodułowa zatapiarka parafinowa, z dystrybutorem parafiny, urządzeniem grzewczym urządzeniem chłodzącym, przeznaczona do zatapiania badanego materiału;	TAK	TAK, Trójmodułowa zatapiarka parafinowa, z dystrybutorem parafiny, urządzeniem grzewczym urządzeniem chłodzącym, przeznaczona do zatapiania badanego materiału;
2.	Podgrzewana cylindryczna komora na parafinę o pojemności min. 4,5 litra do max 5,5 litra	TAK	TAK, Podgrzewana cylindryczna komora na parafinę o pojemności 5L
3.	Komora na parafinę wyposażona w filtr mechaniczny uniemożliwiający przypadkowe przedostanie się nie roztopionej parafiny do układu dozownika.	TAK	TAK, Komora na parafinę wyposażona w filtr mechaniczny uniemożliwiający przypadkowe przedostanie się nie roztopionej parafiny do układu dozownika.
4.	Niezależna cyfrowa regulacja temperatury każdego zbiornika (na kasetki, wanienki);	TAK	TAK, Niezależna cyfrowa regulacja temperatury każdego zbiornika (na kasetki, wanienki);
5.	Centralnie umieszczony zintegrowany ekran LCD, pozwalający na obsługę wszystkich 3 modułów.	TAK	TAK, Centralnie umieszczony zintegrowany ekran LCD, pozwalający na obsługę wszystkich 3 modułów.
6.	Panel wraz z klawiaturą membranową odporną na zalanie, wyświetlający na bieżąco wszystkie parametry pracy: nastawy i wskazania temperatur, czas;	TAK	TAK, Panel wraz z klawiaturą membranową odporną na zalanie, wyświetlający na bieżąco wszystkie parametry pracy: nastawy i wskazania temperatur, czas;

**„Zakup sprzętu w ramach Narodowej Strategii Onkologicznej pn. „Zakup sprzętu do diagnostyki patomorfologicznej” w 2024r.”**

7.	Możliwość wyboru z 3 wielkości pęset (1, 2 i 4 mm), podgrzewanych elektrycznie za pomocą zatapiarki	TAK	TAK, Możliwość wyboru z 3 wielkości pęset (1, 2 i 4 mm), podgrzewanych elektrycznie za pomocą zatapiarki
8.	Wbudowane przyłącze dodatkowej pęsety podgrzewanej elektrycznie.	TAK	TAK, Wbudowane przyłącze dodatkowej pęsety podgrzewanej elektrycznie.
9.	Wbudowane dwie wysuwane szuflady w module zatapiającym do usuwania nadmiaru parafiny z powierzchni roboczej	TAK	TAK, Wbudowane dwie wysuwane szuflady w module zatapiającym do usuwania nadmiaru parafiny z powierzchni roboczej
10.	Dozownik parafiny wyposażony w regulację przepływu, uruchamiany ręcznie lub za pomocą przycisku nożnego.	TAK	TAK, Dozownik parafiny wyposażony w regulację przepływu, uruchamiany ręcznie lub za pomocą przycisku nożnego.
11.	Płynna regulacja strumienia parafiny;	TAK	TAK, Płynna regulacja strumienia parafiny;
12.	Moduł dozowania wyposażony w duży zimny punkt do wstępnego ustawienia próbki o temperaturze ok. 5°C;	TAK	TAK, Moduł dozowania wyposażony w duży zimny punkt do wstępnego ustawienia próbki o temperaturze 5°C;
13.	Regulacja położenia przycisku dozowania parafiny w celu dostosowania do wymiarów waniek;	TAK	TAK, Regulacja położenia przycisku dozowania parafiny w celu dostosowania do wymiarów waniek;
14.	Moduł płyty chłodzącej z możliwością samodzielnej pracy – bez konieczności podłączenia do jednostki centralnej;	TAK	TAK, Moduł płyty chłodzącej z możliwością samodzielnej pracy – bez konieczności podłączenia do jednostki centralnej;
15.	Pojemność płyty chłodzącej 80 kasetek/ 60 waniek	TAK	TAK, Pojemność płyty chłodzącej 80 kasetek/ 60 waniek
16.	Zakres regulacji płyty chłodzącej od 0° C do - 12°C;	TAK	TAK, Zakres regulacji płyty chłodzącej od 0° C do - 12°C;
17.	Wbudowany podgrzewany trymer do usuwania nadmiaru parafiny z kasetek	TAK	TAK, Wbudowany podgrzewany trymer

**„Zakup sprzętu w ramach Narodowej Strategii Onkologicznej pn. „Zakup sprzętu do diagnostyki patomorfologicznej” w 2024r.”**

	zlokalizowany z obu stron dozownika parafiny		do usuwania nadmiaru parafiny z kasetek zlokalizowany z obu stron dozownika parafiny
18.	Wbudowany timer włączający i wyłączający urządzenie o dowolnie zaprogramowanych godzinach w cyklu tygodniowym;	TAK	TAK, Wbudowany timer włączający i wyłączający urządzenie o dowolnie zaprogramowanych godzinach w cyklu tygodniowym;
19.	Czerwona i zielona dioda na panelu sterownia: sygnalizacja rozpoczęcia i zakończenia procesu podgrzewania	TAK	TAK, Czerwona i zielona dioda na panelu sterownia: sygnalizacja rozpoczęcia i zakończenia procesu podgrzewania
20.	Moduł grzewczy wyposażony w dwie wyjmowane kuwety o wymiarach około 262 x 175 x 55 mm, każda mogąca pomieścić 200 kasetek w ciekłej parafinie.	TAK	TAK, Moduł grzewczy wyposażony w dwie wyjmowane kuwety o wymiarach około 262 x 175 x 55 mm, każda mogąca pomieścić 200 kasetek w ciekłej parafinie.
21.	Moduł grzewczy z podgrzewaną zamykaną półką mogącą pomieścić 400 standardowych wanienek do zatapiania	TAK	TAK, Moduł grzewczy z podgrzewaną zamykaną półką mogącą pomieścić 400 standardowych wanienek do zatapiania
22.	Zakres regulacji wszystkich elementów podgrzewanych w zakresie od 40°C do 70°C;	TAK	TAK, Zakres regulacji wszystkich elementów podgrzewanych w zakresie od 40°C do 70°C;
23.	Zakres regulacji temperatury elektrycznej pęsety w zakresie od 60 do 75°C	TAK	TAK, Zakres regulacji temperatury elektrycznej pęsety w zakresie od 60 do 75°C
24.	Możliwość zatapiania materiału w kasetkach typu Mega i Super Mega;	TAK	TAK, Możliwość zatapiania materiału w

**„Zakup sprzętu w ramach Narodowej Strategii Onkologicznej pn. „Zakup sprzętu do diagnostyki patomorfologicznej” w 2024r.”**

			kasetkach typu Mega i Super Mega;
25.	Wbudowane oświetlenie typu LED z regulacją intensywności światła wbudowane w urządzenie.	TAK	TAK, Wbudowane oświetlenie typu LED z regulacją intensywności światła wbudowane w urządzenie.
26.	Wymiary: (Dopuszczamy wymiary +/- 10% od każdej wartości) -moduł dozownika – (szer. x gł. x wys.) 345 mm x 641 mm x 405 mm -moduł grzewczy – (szer. x gł. x wys.) 340 mm x 623 mm x 395 mm; -płyta chłodząca – (szer. x gł. x wys.) 335 mm x 623 mm x 395 mm;	TAK	Tak, Wymiary moduł dozownika – (szer. x gł. x wys.) 345 mm x 641 mm x 405 mm moduł grzewczy – (szer. x gł. x wys.) 340 mm x 623 mm x 395 mm; płyta chłodząca – (szer. x gł. x wys.) 335 mm x 623 mm x 395 mm;

Niespełnienie jakiegokolwiek punktu specyfikacji skutkować będzie odrzuceniem przedstawionej oferty.

**Załącznik nr 1 a**

**Pakiet nr. 3 - Procesor tkankowy - 1 szt.**

**Nazwa i typ :** Excelsior AS Tissue Processor  
**Nazwa producenta:** Shandon Diagnostics Limited, a subsidiary of EpreDia  
**Kraj produkcji:** Wielka Brytania  
**Rok produkcji:** 2024

LP	OPIS	WYMAGANE PARAMETRY I WARUNKI	PARAMETRY OFEROWANE
1.	Pojemność 300 kasetek	TAK	TAK, Pojemność 300 kasetek
2.	pojemność butli odczynnikowych min. 4,5 litra do max 5,5 litra	TAK	TAK, pojemność butli odczynnikowych 5 L
3.	trzy stacje parafinowe podgrzewane z niezależnie programowaną temperaturą od 45 do 65°C o pojemności od 5,3 litra do 5,8 litra każda	TAK	TAK, trzy stacje parafinowe podgrzewane z niezależnie programowaną temperaturą od 45 do 65°C o pojemności 5,6 L każda
4.	stacje parafinowe wyposażone w miejsce na pojemnik jednorazowego użytku na zużytą parafinę	TAK	TAK, stacje parafinowe wyposażone w miejsce na pojemnik jednorazowego użytku na zużytą parafinę
5.	komora w kształcie cylindrycznym zamykana pokrywą	TAK	TAK, komora w kształcie cylindrycznym zamykana pokrywą
6.	pokrywa komory wyposażona w szklane okno umożliwiające wizualną kontrolę przebiegu procesu	TAK	TAK, pokrywa komory wyposażona w szklane okno umożliwiające wizualną kontrolę przebiegu procesu
7.	komora reakcyjna wyposażona w czujniki poziomu cieczy umożliwiające napełnianie komory w trzech poziomach odczynnika w zależności od ilości próbek	TAK	TAK, komora reakcyjna wyposażona w czujniki poziomu cieczy umożliwiające napełnianie komory w trzech poziomach odczynnika w zależności od ilości próbek
8.	komora wyposażona w czujnik przepełnienia	TAK	TAK, komora wyposażona w czujnik przepełnienia
9.	komora wyposażona w system odciągu oparów wraz z filtrem, uruchamiający się automatycznie po otwarciu pokrywy	TAK	TAK, komora wyposażona w system odciągu oparów wraz z filtrem, uruchamiający

**„Zakup sprzętu w ramach Narodowej Strategii Onkologicznej pn. „Zakup sprzętu do diagnostyki patomorfologicznej” w 2024r.”**

			się automatycznie po otwarciu pokrywy
10.	urządzenie wyposażone w system mechanicznego obrotowego ruchu kosza na kasetki	TAK	TAK, urządzenie wyposażone w system mechanicznego obrotowego ruchu kosza na kasetki
11.	urządzenie wyposażone w zestaw koszy do układania uporządkowanego i kosz do luźnego układania kasetek mogącego pomieścić kasetki typu Super Mega o wymiarach 75x54x19 mm	TAK	TAK, urządzenie wyposażone w zestaw koszy do układania uporządkowanego i kosz do luźnego układania kasetek mogącego pomieścić kasetki typu Super Mega o wymiarach 75x54x19 mm
12.	urządzenie wyposażone w kolorowy ekran dotykowy z interfejsem użytkownika w języku polskim	TAK	TAK, urządzenie wyposażone w kolorowy ekran dotykowy z interfejsem użytkownika w języku polskim
13.	kontrola stężenia alkoholu bazująca na pomiarze jego ciężaru właściwego.	TAK	TAK, kontrola stężenia alkoholu bazująca na pomiarze jego ciężaru właściwego.
14.	możliwość dowolnego definiowania wymiany odczynników w cyklu tygodniowym lub ilościowym niezależnie dla każdej grupy odczynników.	TAK	TAK, możliwość dowolnego definiowania wymiany odczynników w cyklu tygodniowym lub ilościowym niezależnie dla każdej grupy odczynników.
15.	wstępne podgrzewanie odczynników do 35°C	TAK	TAK, wstępne podgrzewanie odczynników do 35°C
16.	system automatycznej rotacji odczynników odbywający się w trakcie trwania programu, nie zaburzający jego działania	TAK	TAK, system automatycznej rotacji odczynników odbywający się w trakcie trwania programu, nie zaburzający jego działania
17.	wbudowane na stałe 9 butli na odczynniki, w tym 6 na alkohol i 3 na ksylen (lub odczynniki do procesu bezksylenowego) niedostępnych dla użytkownika	TAK	TAK, wbudowane na stałe 9 butli na odczynniki, w tym 6 na alkohol i 3 na ksylen (lub odczynniki do

**„Zakup sprzętu w ramach Narodowej Strategii Onkologicznej pn. „Zakup sprzętu do diagnostyki patomorfologicznej” w 2024r.”**

			procesu bezksylenowego) niedostępnych dla użytkownika
18.	system automatycznej wymiany odczynnika na nowy w trakcie trwania procesu bez konieczności przerywania rozpoczętego programu	TAK	TAK, system automatycznej wymiany odczynnika na nowy w trakcie trwania procesu bez konieczności przerywania rozpoczętego programu
19.	dwa stanowiska na formalinę (lub inny utrwalacz) wyposażone w dostępne dla użytkownika butle odczynnikowe z możliwością stosowania 5 litrowych ogólnodostępnych kanistrów, w których dostarczane są odczynniki co eliminuje konieczność przelewania odczynników	TAK	TAK, dwa stanowiska na formalinę (lub inny utrwalacz) wyposażone w dostępne dla użytkownika butle odczynnikowe z możliwością stosowania 5 litrowych ogólnodostępnych kanistrów, w których dostarczane są odczynniki co eliminuje konieczność przelewania odczynników
20.	dwa stanowiska do wymiany odczynników wyposażone w butle z możliwością stosowania 5 litrowych ogólnodostępnych kanistrów, w których dostarczane są odczynniki co eliminuje konieczność przelewania odczynników	TAK	TAK, dwa stanowiska do wymiany odczynników wyposażone w butle z możliwością stosowania 5 litrowych ogólnodostępnych kanistrów, w których dostarczane są odczynniki co eliminuje konieczność przelewania odczynników
21.	trzy stanowiska na odczynniki płuczące wyposażone w 5 litrowe butle z możliwością stosowania dwóch 5 litrowych ogólnodostępnych kanistrów, w których dostarczane są odczynniki co eliminuje konieczność przelewania odczynników	TAK	TAK, trzy stanowiska na odczynniki płuczące wyposażone w 5 litrowe butle z możliwością stosowania dwóch 5 litrowych

**„Zakup sprzętu w ramach Narodowej Strategii Onkologicznej pn. „Zakup sprzętu do diagnostyki patomorfologicznej” w 2024r.”**

			ogólnodostępnych kanistrów, w których dostarczane są odczynniki co eliminuje konieczność przelewania odczynników
22.	miejsce przechowywania odczynników w urządzeniu wyposażone w odciąg oparów wraz z filtrami z możliwością podłączenia do zewnętrznego odciągu	TAK	TAK, miejsce przechowywania odczynników w urządzeniu wyposażone w odciąg oparów wraz z filtrami z możliwością podłączenia do zewnętrznego odciągu
23.	urządzenie wyposażone w jedno złącze USB w celu archiwizacji programów i ustawień użytkownika	TAK	TAK, urządzenie wyposażone w jedno złącze USB w celu archiwizacji programów i ustawień użytkownika
24.	możliwość zaprogramowania czasu infiltracji w zakresie od 1 min. do 99 godzin 59 min	TAK	TAK, możliwość zaprogramowania czasu infiltracji w zakresie od 1 min. do 99 godzin 59 min
25.	możliwość zaprogramowania włączenia próżni w komorze niezależnie dla każdego odczynnika	TAK	TAK, możliwość zaprogramowania włączenia próżni w komorze niezależnie dla każdego odczynnika
26.	możliwość zaprogramowania czasu odsączania niezależnie dla każdego odczynnika	TAK	TAK, możliwość zaprogramowania czasu odsączania niezależnie dla każdego odczynnika
27.	możliwość zaprogramowania temperatury w komorze niezależnie dla każdego odczynnika	TAK	TAK, możliwość zaprogramowania temperatury w komorze niezależnie dla każdego odczynnika

**„Zakup sprzętu w ramach Narodowej Strategii Onkologicznej pn. „Zakup sprzętu do diagnostyki patomorfologicznej” w 2024r.”**

28.	graficzne odwzorowanie temperatury, ciśnienia, jakości alkoholu oraz poziomu zapętnienia komory na ekranie	TAK	TAK, graficzne odwzorowanie temperatury, ciśnienia, jakości alkoholu oraz poziomu zapętnienia komory na ekranie
29.	możliwość dołożenia kasetek do już rozpoczętego programu na każdym etapie	TAK	TAK, możliwość dołożenia kasetek do już rozpoczętego programu na każdym etapie
30.	wbudowany zasilacz awaryjny UPS umożliwiający normalną pracę urządzenia w chwili przerwy w dostawie energii elektrycznej umożliwiający utrzymanie parafiny w stanie ciekłym w stacjach parafinowych	TAK	TAK, wbudowany zasilacz awaryjny UPS umożliwiający normalną pracę urządzenia w chwili przerwy w dostawie energii elektrycznej umożliwiający utrzymanie parafiny w stanie ciekłym w stacjach parafinowych
31.	system awaryjnego otwarcia pokrywy w przypadku awarii urządzenia	TAK	TAK, system awaryjnego otwarcia pokrywy w przypadku awarii urządzenia
32.	układ kontroli filtrów	TAK	TAK, układ kontroli filtrów
33.	w zestawie: koszyk do układania zorganizowanego na min 218 kasetek, koszyk do układania luźnego na 300 kasetek, koszyk do układania zorganizowanego na 300 kasetek	TAK	TAK, w zestawie: koszyk do układania zorganizowanego na 222 kasetek, koszyk do układania luźnego na 300 kasetek, koszyk do układania zorganizowanego na 300 kasetek
34.	urządzenie wyposażone w kółka umożliwiające jego przemieszczanie	TAK	TAK, urządzenie wyposażone w kółka umożliwiające jego przemieszczanie
35.	Wymiary 710 x 580 x 1370 mm (szer x gł x wys) ( <b>Dopuszczamy wymiary +/- 5% od każdej wartości</b> )	TAK	TAK, Wymiary 710 x 580 x 1370 mm (szer x gł x wys

**„Zakup sprzętu w ramach Narodowej Strategii Onkologicznej pn. „Zakup sprzętu do diagnostyki patomorfologicznej” w 2024r.”**

36.	Waga urządzenia bez odczynników 121 kg <b>(Dopuszczamy +/- 5% wskazanej wagi)</b>	TAK	TAK, Waga urządzenia bez odczynników 121 kg
-----	--	-----	---

Niespełnienie jakiegokolwiek punktu specyfikacji skutkować będzie odrzuceniem przedstawionej oferty.

**Załącznik 1 a**

**Pakiet nr 4 - Barwiarka – 1 szt**

<b>Nazwa i typ:</b>	Gemini AS Automated Stainer
<b>Nazwa producenta:</b>	Shandon Diagnostics Limited, a subsidiary of EpreDia
<b>Kraj produkcji:</b>	Wielka Brytania
<b>Rok produkcji:</b>	2024

Lp.	OPIS	WYMAGANE PARAMETRY I WARUNKI	PARAMETRY OFEROWANE
1.	Urządzenie przeznaczone do barwienia preparatów histopatologicznych i cytologicznych;	Tak	TAK, Urządzenie przeznaczone do barwienia preparatów histopatologicznych i cytologicznych;
2.	Stacje odczynnikowe umieszczone na dwóch poziomach;	Tak	TAK, Stacje odczynnikowe umieszczone na dwóch poziomach;
3.	Możliwość rozbudowy urządzenia o zaklejkę z elektromechanicznym modułem pośredniczącym do transferu wybarwionych szkiełek z barwiarki do zaklejk	Tak	TAK, Możliwość rozbudowy urządzenia o zaklejkę z elektromechanicznym modułem pośredniczącym do transferu wybarwionych szkiełek z barwiarki do zaklejk
4.	System zapobiegający mieszaniu się materiału histopatologicznego i cytologicznego (programy histopatologiczne i cytologiczne nie posiadają tych samych stacji odczynnikowych, co uniemożliwia przypadkową kontaminację odczynników świeżym materiałem cytologicznym );	Tak	TAK, System zapobiegający mieszaniu się materiału histopatologicznego i cytologicznego (programy histopatologiczne i cytologiczne nie posiadają tych samych stacji odczynnikowych, co uniemożliwia przypadkową kontaminację odczynników świeżym materiałem cytologicznym );
5.	41 stacji: - 5 stacji grzewczych o stałej temperaturze do suszenia preparatów - 26 stacji odczynnikowych - 6 pojemników z wodą bieżącą do płukania, - 2 stacje załadowcze i 2 stacje wyładowcze (umożliwiające dodanie lub usunięcie koszyka bez konieczności otwierania głównej pokrywy, osłaniającej przed parowaniem odczynników);	Tak	TAK, 41 stacji: - 5 stacji grzewczych o stałej temperaturze do suszenia preparatów - 26 stacji odczynnikowych - 6 pojemników z wodą bieżącą do płukania, - 2 stacje załadowcze i 2 stacje wyładowcze (umożliwiające dodanie lub usunięcie koszyka bez konieczności otwierania głównej pokrywy, osłaniającej przed parowaniem odczynników);
6.	Jednoczesna obsługa do maksymalnie 15 koszyczków. Przepustowość w standardowym programie barwienia HE 400 preparatów/godzinę;	Tak	TAK, Jednoczesna obsługa do 15 koszyczków. Przepustowość w standardowym programie barwienia HE 400 preparatów/godzinę;
7.	Koszyki o pojemności 20 szkiełek każdy	Tak	TAK, Koszyki o pojemności 20 szkiełek każdy

**„Zakup sprzętu w ramach Narodowej Strategii Onkologicznej pn. „Zakup sprzętu do diagnostyki patomorfologicznej” w 2024r.”**

8.	System oszczędności wody bieżącej; woda jest pobierana tylko wtedy gdy jest aktywna funkcja płukania	Tak	TAK, System oszczędności wody bieżącej; woda jest pobierana tylko wtedy gdy jest aktywna funkcja płukania
9.	Zabezpieczenie kodem – uniemożliwiające przypadkowe wprowadzenie niechcianych zmian podczas procesu barwienia;	Tak	TAK, Zabezpieczenie kodem – uniemożliwiające przypadkowe wprowadzenie niechcianych zmian podczas procesu barwienia;
10	Możliwość wprowadzenia 50 programów do pamięci urządzenia	Tak	TAK, Możliwość wprowadzenia 50 programów do pamięci urządzenia
11	Możliwość wprowadzenia 50 kroków dla każdego programu	Tak	TAK, Możliwość wprowadzenia 50 kroków dla każdego programu
12	Możliwość uruchomienia kilku niezależnych programów jednocześnie;	Tak	TAK, Możliwość uruchomienia kilku niezależnych programów jednocześnie;
13	Niezależnie dla każdej stacji programowany czas barwienia w zakresie od 0 do 59min, 59s	Tak	TAK, Niezależnie dla każdej stacji programowany czas barwienia w zakresie od 0 do 59min, 59s
14	Wbudowana funkcja kontroli – urządzenie automatycznie dokonuje sprawdzenia i eliminacji ewentualnych konfliktów czasowych;	Tak	TAK, Wbudowana funkcja kontroli – urządzenie automatycznie dokonuje sprawdzenia i eliminacji ewentualnych konfliktów czasowych;
15	Funkcja umożliwiająca przerwanie barwienia ostatnio załadowanego koszyczka;	Tak	TAK, Funkcja umożliwiająca przerwanie barwienia ostatnio załadowanego koszyczka;
16	Dźwiękowa informacja o błędach jak i o zakończeniu procesu barwienia z możliwością konfiguracji do indywidualnych preferencji użytkownika;	Tak	TAK, Dźwiękowa informacja o błędach jak i o zakończeniu procesu barwienia z możliwością konfiguracji do indywidualnych preferencji użytkownika;
17	Mechaniczny system odciekania zapobiegający mieszanii się odczynników w kolejnych stacjach;	Tak	TAK, Mechaniczny system odciekania zapobiegający mieszanii się odczynników w kolejnych stacjach;
18	Kontrola stanu zużycia odczynników;	Tak	TAK, Kontrola stanu zużycia odczynników;
19	Wyświetlanie informacji o aktualnym stanie urządzenia (krok programu, numer stacji, czas pozostałego barwienia);	Tak	TAK, Wyświetlanie informacji o aktualnym stanie urządzenia (krok programu, numer stacji, czas pozostałego barwienia);
20	Automatyczna blokada ramienia w chwili otwarcia osłony głównej (gwarancja bezpieczeństwa użytkownika );	Tak	Tak, Automatyczna blokada ramienia w chwili otwarcia osłony głównej (gwarancja bezpieczeństwa użytkownika );
21	Wbudowane podtrzymanie bateryjne urządzenia (UPS) – 40 minut	Tak	Tak, Wbudowane podtrzymanie bateryjne urządzenia (UPS) – 40 minut
22	Indywidualne pokrywki każdej stacji zapobiegają odparowywaniu odczynników z pojemników, gdy urządzenie nie jest używane oraz pokrywki zbiorcze dedykowane dla grup	Tak	Tak, Indywidualne pokrywki każdej stacji zapobiegają odparowywaniu odczynników z pojemników, gdy urządzenie nie jest używane oraz pokrywki zbiorcze dedykowane dla

**„Zakup sprzętu w ramach Narodowej Strategii Onkologicznej pn. „Zakup sprzętu do diagnostyki patomorfologicznej” w 2024r.”**

	odczynniki ułatwiające szybsze rozpoczęcie pracy.		grup odczynników ułatwiające szybsze rozpoczęcie pracy.
23	Drzwi urządzenia wyposażone w magnetyczny domyk, uniemożliwiający przypadkowe otwarcie się ich podczas pracy;	Tak	Tak, Drzwi urządzenia wyposażone w magnetyczny domyk, uniemożliwiający przypadkowe otwarcie się ich podczas pracy;
24	Urządzenie wyposażone w aktywny filtr węglowy do filtrowania oparów z urządzenia oraz możliwość podłączenia do centralnego odciągu oparów;	Tak	Tak, Urządzenie wyposażone w aktywny filtr węglowy do filtrowania oparów z urządzenia oraz możliwość podłączenia do centralnego odciągu oparów;
25	Oświetlenie wnętrza barwiarki typu LED (automatyczne podświetlenie w momencie otwarcia drzwi);	Tak	Tak, Oświetlenie wnętrza barwiarki typu LED (automatyczne podświetlenie w momencie otwarcia drzwi);
26	Duży, ustawiony pod kątem kolorowy, dotykowy ekran o przekątnej powyżej 30 cm zapewniający łatwość obsługi i ergonomię pracy.	Tak	Tak, Duży, ustawiony pod kątem kolorowy, dotykowy ekran o przekątnej 30,5 cm zapewniający łatwość obsługi i ergonomię pracy.
27	Graficzna informacja powalająca na śledziennie wszystkich zachodzących procesów w koszyczkach;	Tak	TAK, Graficzna informacja powalająca na śledziennie wszystkich zachodzących procesów w koszyczkach;
28	Wbudowany port USB we frontowej części urządzenia – pozwalający na łatwe przenoszenie danych na inne urządzenie;	Tak	TAK, Wbudowany port USB we frontowej części urządzenia – pozwalający na łatwe przenoszenie danych na inne urządzenie;
29	Możliwość zapisywania protokołów barwienia, konfiguracji startowej urządzenia, dziennika zdarzeń oraz tworzenia kopii zapasowych;	Tak	TAK, Możliwość zapisywania protokołów barwienia, konfiguracji startowej urządzenia, dziennika zdarzeń oraz tworzenia kopii zapasowych;
30	Oprogramowanie w języku polskim	Tak	TAK, Oprogramowanie w języku polskim
31	Głośność urządzenia poniżej 70dB	Tak	TAK, Głośność urządzenia poniżej 70dB
32	Wymiary modułu barwiącego 79cm x 72 cm x 89 cm ( <b>Dopuszczamy wymiary +/- 5% od każdej wartości</b> )	Tak	TAK, Wymiary modułu barwiącego 79cm x 72 cm x 89 cm
33	Waga modułu barwiącego 87 kg ( <b>Dopuszczamy +/- 5% wskazanej wagi</b> )	Tak	TAK, Waga modułu barwiącego 87 kg

Niespełnienie jakiegokolwiek punktu specyfikacji skutkować będzie odrzuceniem przedstawionej oferty.

**Załącznik 1 a**

**Pakiet nr 5- Mikrotom automatyczny z systemem transportu skrawka do łaźni wodnej mikrotomu.  
– 2 szt**

**Nazwa i typ:** HM 355S Rotary Microtome  
**Nazwa producenta:** Shandon Diagnostics Limited, a subsidiary of EpreDia  
**Kraj produkcji:** Wielka Brytania  
**Rok produkcji:** 2024

Lp.	OPIS	WYMAGANE PARAMETRY I WARUNKI	PARAMETRY OFEROWANE
1.	Mikrotom automatyczny umożliwiający cięcie/trymowanie manualne i automatyczne z systemem transportu skrawków po torze wodnym	Tak	TAK, Mikrotom automatyczny umożliwiający cięcie/trymowanie manualne i automatyczne z systemem transportu skrawków po torze wodnym
2.	Grubość cięcia od 0,5 do 100 µm;	Tak	TAK, Grubość cięcia od 0,5 do 100 µm;
3.	cięcie nastawiane w zakresach: od 0,5 do 5 µm skok co 0,5 µm, od 5 do 20 µm skok co 1 µm, od 20 do 30 µm skok co 2 µm, od 30 do 60 µm skok co 5 µm, od 60 do 100 µm skok co 10 µm;	Tak	TAK, cięcie nastawiane w zakresach: od 0,5 do 5 µm skok co 0,5 µm, od 5 do 20 µm skok co 1 µm, od 20 do 30 µm skok co 2 µm, od 30 do 60 µm skok co 5 µm, od 60 do 100 µm skok co 10 µm;
4.	Zakres trymowania (TRIM) od 5 do 500 µm; trymowanie nastawiane w zakresach: od 5 do 30 µm skok co 5 µm, od 30 do 100 µm skok co 10 µm, od 100 do 200 µm skok co 20 µm, od 200 do 500 µm skok co 50 µm;	Tak	TAK, Zakres trymowania (TRIM) od 5 do 500 µm; trymowanie nastawiane w zakresach: od 5 do 30 µm skok co 5 µm, od 30 do 100 µm skok co 10 µm, od 100 do 200 µm skok co 20 µm, od 200 do 500 µm skok co 50 µm;
5.	Płynna regulacja szybkości cięcia od 0 do 450 mm/s;	Tak	TAK, Płynna regulacja szybkości cięcia od 0 do 450 mm/s;
6.	Funkcja retrakcji podczas ruchu powrotnego głowicy mikrotomu 40 µm z możliwością wyłączenia.	Tak	TAK, Funkcja retrakcji podczas ruchu powrotnego głowicy mikrotomu 40 µm z możliwością wyłączenia.
7.	Działanie retrakcji sygnalizowana diodą na panelu sterowania	Tak	TAK, Działanie retrakcji sygnalizowana diodą na panelu sterowania
8.	4 tryby pracy cięcia (cięcie pojedyncze, ciągłe, wielokrotne, ciągłe do momentu zwolnienia przycisku)	Tak	TAK, 4 tryby pracy cięcia (cięcie pojedyncze, ciągłe, wielokrotne, ciągłe do momentu zwolnienia przycisku)
9.	Mocowanie próbki z precyzyjną regulacją w płaszczyźnie X i Y o kąt 8°, z oznaczeniem pozycji 0/0°	Tak	TAK, Mocowanie próbki z precyzyjną regulacją w płaszczyźnie X i Y o kąt 8°, z oznaczeniem pozycji 0/0°
10.	Możliwość obrotu preparatu w uchwycie o 360°	Tak	TAK, Możliwość obrotu preparatu w uchwycie o 360°
11.	Pionowy zakres ruchu głowicy 72 mm	Tak	TAK, Pionowy zakres ruchu głowicy 72 mm
12.	Poziomy zakres ruchu głowicy 28 mm	Tak	TAK, Poziomy zakres ruchu głowicy 28 mm
13.	8 prędkości wysuwu głowicy	Tak	TAK, 8 prędkości wysuwu głowicy
14.	8 prędkości cofania głowicy	Tak	TAK, 8 prędkości cofania głowicy

**„Zakup sprzętu w ramach Narodowej Strategii Onkologicznej pn. „Zakup sprzętu do diagnostyki patomorfologicznej” w 2024r.”**

15.	Funkcja zapamiętania pozycji głowicy, umożliwiające przywrócenie zapamiętanej pozycji głowicy mikrotomu np. po zmianie bloczka lub noża	Tak	TAK, Funkcja zapamiętania pozycji głowicy, umożliwiające przywrócenie zapamiętanej pozycji głowicy mikrotomu np. po zmianie bloczka lub noża
16.	EMERGENCY STOP awaryjny wyłącznik bezpieczeństwa umieszczony po prawej stronie mikrotomu obok koła zamachowego, w chwili naciśnięcia wyłącza wszystkie silniki mikrotomu	Tak	TAK, EMERGENCY STOP awaryjny wyłącznik bezpieczeństwa umieszczony po prawej stronie mikrotomu obok koła zamachowego, w chwili naciśnięcia wyłącza wszystkie silniki mikrotomu
17.	Maksymalna odległość od rękojeści korby zamachowej (położonej w punkcie najdalszym) do krawędzi blatu roboczego po stronie użytkownika 53cm. Odległość ta dotyczy urządzenia spoczywającego prawidłowo w całości na blacie roboczym (brak wystających krawędzi urządzenia poza obszar blatu)	Tak	TAK, Maksymalna odległość od rękojeści korby zamachowej (położonej w punkcie najdalszym) do krawędzi blatu roboczego po stronie użytkownika 53cm. Odległość ta dotyczy urządzenia spoczywającego prawidłowo w całości na blacie roboczym (brak wystających krawędzi urządzenia poza obszar blatu)
18.	Uchwyt do żyłek zamocowany na dwóch szynach, umożliwiających przesuw uchwyty do przodu/tyłu w zakresie 7cm. Pomiędzy szynami przestrzeń o szerokości 9 cm.	Tak	TAK, Uchwyt do żyłek zamocowany na dwóch szynach, umożliwiających przesuw uchwyty do przodu/tyłu w zakresie 7cm. Pomiędzy szynami przestrzeń o szerokości 9 cm.
19.	Mocowanie uchwyty żyłek stabilne i precyzyjne.	Tak	TAK, Mocowanie uchwyty żyłek stabilne i precyzyjne
20.	Uchwyt do żyłek z regulacją kąta natarcia noża	Tak	TAK, Uchwyt do żyłek z regulacją kąta natarcia noża
21.	Uchwyt do żyłek wyposażony w osłonę na nóż	Tak	TAK, Uchwyt do żyłek wyposażony w osłonę na nóż
22.	2 hamulce koła zamachowego w tym jeden manualny umiejscowiony pod kołem zamachowym, drugi elektromechaniczny załączany z panelu sterowania	Tak	TAK, 2 hamulce koła zamachowego w tym jeden manualny umiejscowiony pod kołem zamachowym, drugi elektromechaniczny załączany z panelu sterowania
23.	Panel Sterowania mikrotomu wyposażony w wyświetlacz LCD	Tak	TAK, Panel Sterowania mikrotomu wyposażony w wyświetlacz LCD

24.	Panel Sterowania posiadający: a)możliwość zmiany wielkości informacji wyświetlanej na ekranie - 2 wielkości do wyboru: normalna i powiększona b)możliwość ustawienia i wyświetlania daty i godziny c)licznik skrawków wyświetlany na ekranie z możliwością resetowania licznika w dowolnym momencie d)sumowanie wartości skrojonego materiału wyrażona w $\mu\text{m}$ na wyświetlaczu e)wartość wysuwu głowicy wyświetlaną na ekranie w $\mu\text{m}$ od 0 do 28000 $\mu\text{m}$ z dokładnością do 1 $\mu\text{m}$ f)wartość prędkości w trybie automatycznym wyświetlaną na ekranie g)aktualny tryb cięcia automatycznego wyświetlany na ekranie h)wyświetlanie wartość nastawy cięcia i trymowania i)sygnalizacja elektromechanicznej blokady koła zamachowego za pomocą świecącej diody	Tak	TAK, Panel Sterowania posiadający: a)możliwość zmiany wielkości informacji wyświetlanej na ekranie - 2 wielkości do wyboru: normalna i powiększona b)możliwość ustawienia i wyświetlania daty i godziny c)licznik skrawków wyświetlany na ekranie z możliwością resetowania licznika w dowolnym momencie d)sumowanie wartości skrojonego materiału wyrażona w $\mu\text{m}$ na wyświetlaczu e)wartość wysuwu głowicy wyświetlaną na ekranie w $\mu\text{m}$ od 0 do 28000 $\mu\text{m}$ z dokładnością do 1 $\mu\text{m}$ f)wartość prędkości w trybie automatycznym wyświetlaną na ekranie g)aktualny tryb cięcia automatycznego wyświetlany na ekranie h)wyświetlanie wartość nastawy cięcia i trymowania i)sygnalizacja elektromechanicznej blokady koła zamachowego za pomocą świecącej diody
25.	Jeden uniwersalny panel sterowania połączony z mikrotomem przewodem umożliwiającym umiejscowienie panelu w dowolnym miejscu w obszarze pracy mikrotomu.	Tak	TAK, Jeden uniwersalny panel sterowania połączony z mikrotomem przewodem umożliwiającym umiejscowienie panelu w dowolnym miejscu w obszarze pracy mikrotomu.
26.	Wyprofilowana obudowa mikrotomu do mocowania panelu sterowania (oszczędność miejsca) umożliwiająca swobodną obsługę i wizualną kontrolę panelu	Tak	TAK, Wyprofilowana obudowa mikrotomu do mocowania panelu sterowania (oszczędność miejsca) umożliwiająca swobodną obsługę i wizualną kontrolę panelu
27.	Panel sterowania wyposażony w 3 gałki sterujące z możliwością umieszczenia ich po lewej lub prawej stronie panelu. a)funkcje gałki nr 1: regulacja grubości cięcia, trymowania, przeskok z trybu cięcia na trymowanie poprzez wciśnięcie gałki; nastawa wartości poprzez przekręcanie gałki b)funkcja gałki nr 2: Przesuw głowicy przód/tył. Automatyczny wysuw głowicy o zadaną wartość w trybie cięcia lub trymowania realizowana przez wciśnięcie gałki. Możliwość wyboru wartości wysuwu z całego zakresu cięcia i trymowania.	Tak	TAK, Panel sterowania wyposażony w 3 gałki sterujące z możliwością umieszczenia ich po lewej lub prawej stronie panelu. a)funkcje gałki nr 1: regulacja grubości cięcia, trymowania, przeskok z trybu cięcia na trymowanie poprzez wciśnięcie gałki; nastawa wartości poprzez przekręcanie gałki b)funkcja gałki nr 2: Przesuw głowicy przód/tył. Automatyczny wysuw głowicy o zadaną wartość w trybie cięcia lub trymowania realizowana przez wciśnięcie gałki. Możliwość wyboru wartości wysuwu z całego zakresu cięcia i trymowania.

**„Zakup sprzętu w ramach Narodowej Strategii Onkologicznej pn. „Zakup sprzętu do diagnostyki patomorfologicznej” w 2024r.”**

	c)funkcje gałki nr 3: Regulacja szybkości cięcia wyskalowana w zakresie od 0 do 100.		c)funkcje gałki nr 3: Regulacja szybkości cięcia wyskalowana w zakresie od 0 do 100.
28.	Załączanie cięcia automatycznego za pomocą podwójnego wciśnięcia gałki (pierwsze wciśnięcie zwalnia blokadę hamulca elektromechanicznego). Ponowne wciśnięcie gałki podczas cięcia zatrzymuje koło zamachowe i załącza hamulec elektromechaniczny.	Tak	TAK, Załączanie cięcia automatycznego za pomocą podwójnego wciśnięcia gałki (pierwsze wciśnięcie zwalnia blokadę hamulca elektromechanicznego). Ponowne wciśnięcie gałki podczas cięcia zatrzymuje koło zamachowe i załącza hamulec elektromechaniczny.
29.	Uchwyt do cięcia przystosowany do zamontowania nożyków jednorazowych niskoprofilowych i wysokoprofilowych. Zaciskowy mechanizm zapewniający stabilne i precyzyjne mocowanie żyłek	Tak	TAK, Uchwyt do cięcia przystosowany do zamontowania nożyków jednorazowych niskoprofilowych i wysokoprofilowych. Zaciskowy mechanizm zapewniający stabilne i precyzyjne mocowanie żyłek
30.	System transportu skrawków po torze wodnym bezpośrednio do łaźni wodnej	Tak	TAK, System transportu skrawków po torze wodnym bezpośrednio do łaźni wodnej
31.	Pojemność łaźni wodnej około 800ml,	Tak	TAK, Pojemność łaźni wodnej około 800ml,
32.	Regulacja temperatury wody w łaźni do 50°C	Tak	TAK, Regulacja temperatury wody w łaźni do 50°C
33.	Objętość zbiornika pompy około 600ml z regulacją szybkości przepływu wody po torze wodnym	Tak	TAK, Objętość zbiornika pompy około 600ml z regulacją szybkości przepływu wody po torze wodnym
34.	Tor wodny wyposażony w sitko na ścinki	Tak	TAK, Tor wodny wyposażony w sitko na ścinki
35.	Wbudowane podświetlenie łaźni wodnej typu LED (bez zewnętrznych przyłączy elektrycznych) załączane z panelu sterowania	Tak	TAK, Wbudowane podświetlenie łaźni wodnej typu LED (bez zewnętrznych przyłączy elektrycznych) załączane z panelu sterowania
36.	Wbudowany czujnik temperatury w łaźni wodnej	Tak	TAK, Wbudowany czujnik temperatury w łaźni wodnej
37.	Automatyczne wyłączenie podgrzewania po wyjęciu misy z łaźni	Tak	TAK, Automatyczne wyłączenie podgrzewania po wyjęciu misy z łaźni
38.	Aktywne chłodzenie bloczka z preparatem na głowicy mikrotomu przy pomocy uchwytu szybko mocującego do kasetek zintegrowanego z chłodzeniem na module Peltiera	Tak	TAK, Aktywne chłodzenie bloczka z preparatem na głowicy mikrotomu przy pomocy uchwytu szybko mocującego do kasetek zintegrowanego z chłodzeniem na module Peltiera

Niespełnienie jakiegokolwiek punktu specyfikacji skutkować będzie odrzuceniem przedstawionej oferty.