**Załącznik nr 1 do SWZ**

**Oznaczenie sprawy: PN-80/24**

**CYTOWIRÓWKA – 1 szt.**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Producent, typ (model) | | Podać | |
| Rok produkcji (nie wcześniej niż 2023) nowy, nieużywany, niedemonstracyjny | | Tak, podać | |
| Cena jednostkowa (jeśli poszczególne moduły nie obejmują całego zamówienia, opisać) | | Tak, podać | |
| Gwarancja minimum 24 miesiące | | Tak, podać | |
| Zakres przetwarzania danych osobowych przez urządzenia | | Opisać | |
| **LP.** | **Opis wymagania** | **Wartość wymagana** | **Wartość deklarowana** |
| **CYTOWIRÓWKA – 1 szt.** | | | |
|  | Instrukcja papierowa i elektroniczna w języku polskim | Tak |  |
|  | Szkolenie personelu z zakresu użytkowania | Tak |  |
|  | Szkolenie personelu z zakresu utrzymania technicznego (eksploatacja, czyszczenie, czynności serwisowe niewymagające specjalistycznych urządzeń pomiarowych i oprogramowania) | Tak |  |
|  | Zapewnienie pełnego wsparcia technicznego na czas gwarancji, w tym przeglądy jeśli są wymagane | Tak |  |
|  | Jeśli wymagane przeglądy, wskazanie pełnego wykazu czynności serwisowych przewidzianych dla okresu 10 lat wraz ze wskazaniem wymiany części eksploatacyjnych. | Tak |  |
|  | Certyfikat CE i noty zgodności pozwalające na pracę w UE | Tak |  |
|  | Możliwość przygotowania preparatów w rotorze poza wirówką | Tak |  |
|  | 10 poziomów przyspieszenia i hamowania | Tak |  |
|  | Regulacja prędkości 200-2000 RPM | Tak |  |
|  | W zestawie zestaw lejków co najmniej 10 szt. | Tak |  |
|  | W zestawie co najmniej 200 szt. bibułek filtracyjnych | Tak |  |
|  | W zestawie co najmniej 200szt. szkiełek adhezyjnych | Tak – 2 pkt  Nie – 0 pkt |  |
|  | Zasilanie elektryczne 230V/50 Hz. | Tak |  |
|  | Nastawa obrotów ze skokiem co 10 RPM | Tak |  |
|  | Nastawa czasu wirowania ze skokiem co 0,1 min. | Tak |  |
|  | Wyświetlacz LCD aktualnych parametrów pracy (prędkość, czas) | Tak |  |
|  | Zabezpieczenie przed niewyważeniem | Tak |  |
|  | Zabezpieczenie przed otwarciem pokrywy podczas wirowania | Tak |  |
|  | Możliwość awaryjnego otwarcia pokrywy | Tak |  |
|  | Komora wirowania wykonana ze stali nierdzewnej | Tak |  |
|  | Wyposażenie - zestaw umożliwiający wykonanie 200 preparatów | Tak |  |
|  | Możliwość rozbudowy wirówki o wirnik horyzontalny cytologiczny otwarty. | Tak – 2 pkt  Nie – 0 pkt |  |
|  | Wirnik horyzontalny cytologiczny zamykany w dodatkowej obudowie w celu zabezpieczenia badanych próbek podczas transportu na min. 12 zawieszek | Tak |  |

**STANOWISKO DO POBIERANIA MATERIAŁU TKANKOWEGO – 1 szt.**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Producent, typ (model) | | Podać | |
| Rok produkcji (nie wcześniej niż 2023) nowy, nieużywany, niedemonstracyjny | | Tak, podać | |
| Cena jednostkowa (jeśli poszczególne moduły nie obejmują całego zamówienia, opisać) | | Tak, podać | |
| Gwarancja minimum 24 miesiące | | Tak, podać | |
| Zakres przetwarzania danych osobowych przez urządzenia | | Opisać | |
| **LP.** | **Opis wymagania** | **Wartość wymagana** | **Wartość deklarowana** |
| **STANOWISKO DO POBIERANIA MATERIAŁU TKANKOWEGO – 1 szt.** | | | |
|  | Instrukcja papierowa i elektroniczna w języku polskim | Tak |  |
|  | Szkolenie personelu z zakresu użytkowania | Tak |  |
|  | Szkolenie personelu z zakresu utrzymania technicznego (eksploatacja, czyszczenie, czynności serwisowe niewymagające specjalistycznych urządzeń pomiarowych i oprogramowania) | Tak |  |
|  | Zapewnienie pełnego wsparcia technicznego na czas gwarancji, w tym przeglądy jeśli są wymagane | Tak |  |
|  | Jeśli wymagane przeglądy, wskazanie pełnego wykazu czynności serwisowych przewidzianych dla okresu 10 lat wraz ze wskazaniem wymiany części eksploatacyjnych. | Tak |  |
|  | Certyfikat CE i noty zgodności pozwalające na pracę w UE | Tak |  |
|  | Blat z systemem zraszania komory pod blatowej | Tak |  |
|  | Zlew formalinowy z odpływem formaliny brudnej do zbiornika z czujnikiem przepełnienia | Tak |  |
|  | Wbudowana technologia cyfrowa do identyfikacji i dokumentacji sekcji | Tak |  |
|  | Wysokowydajne odciągi oparów min. 1200m3/h | Tak |  |
|  | Czujniki dzięki którym urządzenie samo załącza system wentylacji | Tak |  |
|  | Możliwość dokrawania materiału w przedziale od 40 do 140 mm | Tak |  |
|  | Konstrukcja stołu wykonana z odpornej na korozję stali nierdzewnej | Tak |  |
|  | Przestrzeń robocza oparta o wymienne moduły wykonane z odpornej na korozję stali nierdzewnej | Tak – 2 pkt  Nie – 0 pkt |  |
|  | Otwarta przestrzeń robocza wyposażona w wysuwaną, przezroczysta osłonę ochronną dla bezpieczeństwa operatora podczas procedur wykrawania materiału | Tak |  |
|  | Elektroniczna regulacja wysokości stołu roboczego (85-115 cm+/-10%) | Tak |  |
|  | W pełni konfigurowalny obszar roboczy: duży zbiornik z wymiennymi modułami do ustawiania w różnych konfiguracjach | Tak |  |
|  | Urządzenie mobilne – wyposażone w wytrzymałe kółka umożliwiające przemieszczanie urządzenia w laboratorium | Tak |  |
|  | Antybakteryjna powłoka proszkowa zapewniająca najwyższą ochronę przed rozprzestrzenianiem się mikroorganizmów wykonana w technologii jonów srebra | Tak |  |
|  | Mobilne i stałe magnetyczne listwy narzędziowe do przechowywania często używanych narzędzi tnących | Tak – 2 pkt  Nie – 0 pkt |  |
|  | Oświetlenie LED całego obszaru roboczego | Tak – 5 pkt  Nie – 0 pkt |  |
|  | Wbudowany minimum 8-calowy monitor dotykowy z możliwością przesyłania zewnętrznych obrazów i filmów wideo i wyświetlania funkcji urządzenia, takich jak prędkość przepływu powietrza, filtry, status, ostrzeżenia sprzętowe | Tak |  |
|  | Automatyczny system dozowania formaliny z pedałem nożnym | Tak |  |
|  | Zintegrowany system cyfrowej rejestracji obrazu podczas pobierania materiału tkankowego składający się z : kamery, komputera z terminalem dotykowym, systemem operacyjnym i oprogramowaniem | Tak |  |
|  | Oprogramowanie umożliwiające:  - Wykonywanie zdjęć w formacie JPG  - Nagrywanie materiałów video w formacie MP4  - Nagrywanie głosu w formacie MP3  - Dodawanie opisów do zdjęć  - Zwymiarowanie zaznaczonych na ekranie dotykowym fragmentów materiału (zarówno wymiary liniowe jak i zaznaczone powierzchnie | Tak |  |
|  | Pedał nożny USB z 5-stopniowymi przełącznikami (Powiększ / Pomniejsz / Zapisz / Rozpocznij nagrywanie audio / Powrót), IP X8 | Tak |  |
|  | Wodoodporna, pyłoszczelna klawiatura USB o stopniu ochrony IP68 | Tak |  |
|  | Mikrofon | Tak |  |
|  | Wymiary szerokość x głębokość x wysokość: 185 x 80 x 160÷190 cm +/- 10% | Tak |  |
|  | W zestawie komputer | Tak |  |
|  | W zestawie system rejestracji obrazu:  Rozdzielczość do 20,3 mpx, kamera o rozdzielczości video 4k, automatyczny zoom, powiększenie optyczne do 65x, wbudowane oświetlenie LED, | Tak |  |
|  | W zestawie komputer z terminalem dotykowym i systemem operacyjnym | Tak |  |

**ŁAŹNIA WODNA – 3 szt.**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Producent, typ (model) | | Podać | |
| Rok produkcji (nie wcześniej niż 2023) nowy, nieużywany, niedemonstracyjny | | Tak, podać | |
| Cena jednostkowa (jeśli poszczególne moduły nie obejmują całego zamówienia, opisać) | | Tak, podać | |
| Gwarancja minimum 24 miesiące | | Tak, podać | |
| Zakres przetwarzania danych osobowych przez urządzenia | | Opisać | |
| **LP.** | **Opis wymagania** | **Wartość wymagana** | **Wartość deklarowana** |
| **ŁAŹNIA WODNA – 3 szt.** | | | |
|  | Instrukcja papierowa i elektroniczna w języku polskim | Tak |  |
|  | Szkolenie personelu z zakresu użytkowania | Tak |  |
|  | Szkolenie personelu z zakresu utrzymania technicznego (eksploatacja, czyszczenie, czynności serwisowe niewymagające specjalistycznych urządzeń pomiarowych i oprogramowania) | Tak |  |
|  | Zapewnienie pełnego wsparcia technicznego na czas gwarancji, w tym przeglądy jeśli są wymagane | Tak |  |
|  | Jeśli wymagane przeglądy, wskazanie pełnego wykazu czynności serwisowych przewidzianych dla okresu 10 lat wraz ze wskazaniem wymiany części eksploatacyjnych. | Tak |  |
|  | Certyfikat CE i noty zgodności pozwalające na pracę w UE | Tak |  |
|  | Pojemność do 30 szkiełek | Tak |  |
|  | Płyta grzewcza o budowie schodkowej 3 poziomy | Tak |  |
|  | Pojemność łaźni wodnej 2 litry | Tak |  |
|  | Poziom wypełnienia 50 mm | Tak |  |
|  | Wymiary powierzchni wody: 150 x 260x 55 mm +/-5% | Tak |  |
|  | System zabezpieczający przed przegrzaniem – automatyczne wyłączanie przy niedoborze lub braku wody | Tak |  |
|  | Zakres temperatur: do +60°C | Tak |  |
|  | Waga urządzenia maksymalnie 20 kg | Tak |  |
|  | Czas podgrzewania wody do zadanej temperatury – w max. 3 minuty | Tak – 2 pkt  Nie – 0 pkt |  |
|  | Cyfrowy system nastawiania i kontroli temp. Z wyświetlaczem LCD (dokładność pomiaru ±1°C) | Tak |  |
|  | Czytelny wyświetlacz cyfrowy na froncie urządzenia | Tak |  |
|  | Możliwość zaprogramowania urządzenia w zakresie dni i godzin pracy | Tak – 2 pkt  Nie – 0 pkt |  |
|  | Zabezpieczenie przed przegrzaniem | Tak – 2 pkt  Nie – 0 pkt |  |

**DRUKARKA DO KASETEK – 1 szt.**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Producent, typ (model) | | Podać | |
| Rok produkcji (nie wcześniej niż 2023) nowy, nieużywany, niedemonstracyjny | | Tak, podać | |
| Cena jednostkowa (jeśli poszczególne moduły nie obejmują całego zamówienia, opisać) | | Tak, podać | |
| Gwarancja minimum 24 miesiące | | Tak, podać | |
| Zakres przetwarzania danych osobowych przez urządzenia | | Tak, podać | |
| **LP.** | **Opis wymagania** | **Wartość wymagana** | **Wartość deklarowana** |
| **DRUKARKA DO KASETEK – 1 szt.** | | | |
|  | Instrukcja papierowa i elektroniczna w języku polskim | Tak |  |
|  | Szkolenie personelu z zakresu użytkowania | Tak |  |
|  | Szkolenie personelu z zakresu utrzymania technicznego (eksploatacja, czyszczenie, czynności serwisowe niewymagające specjalistycznych urządzeń pomiarowych i oprogramowania) | Tak |  |
|  | Zapewnienie pełnego wsparcia technicznego na czas gwarancji, w tym przeglądy jeśli są wymagane | Tak |  |
|  | Jeśli wymagane przeglądy, wskazanie pełnego wykazu czynności serwisowych przewidzianych dla okresu 10 lat wraz ze wskazaniem wymiany części eksploatacyjnych. | Tak |  |
|  | Certyfikat CE i noty zgodności pozwalające na pracę w UE | Tak |  |
|  | Skaner | Tak |  |
|  | 6 sztuk zasobników, każdy na min. 40 kastek | TAK – 5 pkt  Nie – 0 pkt |  |
|  | Krótki czas zadruku kasetek około 5s., | Tak |  |
|  | Możliwość umieszczenia 170 znaków w kodzie | Tak |  |
|  | Kompatybilność z każdym systemem LIS | Tak |  |
|  | Wymienny zasobnik na kasetki | Tak |  |
|  | Poziom głośności <65 dB | Tak |  |
|  | Rozdzielczość druku 2500dpi | Tak |  |
|  | Moc Lasera <5W | Tak |  |
|  | Możliwość nanoszenia kodów kreskowych jednowymiarowych, dwuwymiarowych, tekstu, grafik oraz cyfr | Tak |  |
|  | Klasa szczelności IP20 | Tak |  |
|  | Minimum 2 gniazda USB | Tak – 2 pkt  Nie – 0 pkt |  |
|  | Wbudowany przycisk awaryjnego zatrzymania drukarki | Tak |  |
|  | Druk laserowy bezpośrednio na kasetkach histopatologicznych:  - z powierzchnią opisową nachyloną pod kątem 35 oraz 45 stopni  - możliwość nadruku kasetek zamkniętych z wieczkiem  - możliwość nadruku kasetek otwartych bez wieczka  - możliwość nadruku na kasetkach powszechnie stosowanych w zakładach | Tak |  |
|  | Trwałość lasera min. 22 mln kasetek | Tak |  |
|  | Nadruk odporny na czynniki fizykochemiczne m.in. odczynniki stosowane w zakładach, wysoką temperaturę | Tak |  |
|  | Prędkość druku 3 sekundy/ kasetka | Tak |  |
|  | Dotykowy panel o przekątnej minimum 7 cali umożlwiający obsługę urządzenia | Tak |  |
|  | Druk bezstykowy | Tak |  |

**MIKORSKOP Z TOREM WIZYJNYM, KAMERĄ ORAZ KOMPUTEREM – 2 szt.**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Producent, typ (model) | | Podać | |
| Rok produkcji (nie wcześniej niż 2023) nowy, nieużywany, niedemonstracyjny | | Tak, podać | |
| Cena jednostkowa (jeśli poszczególne moduły nie obejmują całego zamówienia, opisać) | | Tak, podać | |
| Gwarancja minimum 24 miesiące | | Tak, podać | |
| Zakres przetwarzania danych osobowych przez urządzenia | | Tak, podać | |
| **LP.** | **Opis wymagania** | **Wartość wymagana** | **Wartość deklarowana** |
| **MIKORSKOP Z TOREM WIZYJNYM, KAMERĄ ORAZ KOMPUTEREM – 2 szt.** | | | |
|  | Instrukcja papierowa i elektroniczna w języku polskim | Tak |  |
|  | Szkolenie personelu z zakresu użytkowania | Tak |  |
|  | Szkolenie personelu z zakresu utrzymania technicznego (eksploatacja, czyszczenie, czynności serwisowe niewymagające specjalistycznych urządzeń pomiarowych i oprogramowania) | Tak |  |
|  | Zapewnienie pełnego wsparcia technicznego na czas gwarancji, w tym przeglądy jeśli są wymagane | Tak |  |
|  | Jeśli wymagane przeglądy, wskazanie pełnego wykazu czynności serwisowych przewidzianych dla okresu 10 lat wraz ze wskazaniem wymiany części eksploatacyjnych. | Tak |  |
|  | Certyfikat CE i noty zgodności pozwalające na pracę w UE | Tak |  |
|  | Regulowana śruba mikro makro | Tak |  |
|  | Zautomatyzowany rewolwer obiektywowy | Tak |  |
|  | Statyw mikroskopu z trójstopniowym układem ogniskowania, z gałkami umieszczonymi po obu stronach statywu mikroskopowego, z możliwością regulacji wysokości ich położenia. Możliwość rozbudowy o pracę w ciemnym polu, kontraście fazowym, polaryzacji, i fluorescencji LED lub z użyciem lampy rtęciowej HBO. Statyw powinien mieć możliwość zastosowania przystawki rysunkowej. | Tak |  |
|  | Statyw wyposażony w system zapamiętywania parametrów natężenia światła niezależnie dla każdego obiektywu. System ma zapamiętywać ostatnie nastawy samoistnie, bez konieczności akceptowania nastaw przez operatora | Tak |  |
|  | Oświetlenie HAL 30W | Tak |  |
|  | Statyw wyposażony w przyciski funkcyjne umożliwiające zmianę powiększeń oraz przyciski sterujące umożliwiające zmianę powiększeń +/- jedna pozycja, umiejscowione w bezpośredniej bliskości pokręteł mikro/makro po obu stronach mikroskopu. Możliwość zmiany położenia obiektywu za pomocą sterownika nożnego. | Tak |  |
|  | Statyw wyposażony w system zapamiętywania pozycji dwóch dowolnie wybranych obiektywów zmienianych przyciskami sterującymi. | Tak – 2 pkt  Nie – 0 pkt |  |
|  | Zautomatyzowany, kodowany rewolwer obiektywowy min. 6-pozycyjny. | Tak |  |
|  | Zautomatyzowany kondensor achromatyczno-aplanatyczny o aperturze num. 0,9, z możliwością ustawienia mikroskopu wg zasad Kohlera (możliwość centrowania i zmiany położenia wysokości kondensora), ze zautomatyzowaną, uchylną soczewką czołową, z irysową przysłoną aperturową umożliwiająca pracę w zakresie powiększeń 2,5x -100x. Kondensor wyposażony w szczelinę dla suwaka przysłon do kontrastu fazowego. | Tak |  |
|  | Zdejmowalne pokrętła mikro/makro z możliwością zamiany pozycji dla operatorów prawo/leworęcznych. Pokrętła mocowane na zatrzaski magnetyczne, wykonane z materiału gumowanego. | Tak |  |
|  | Stolik mechaniczny z utwardzaną powłoką ceramiczną, z uchwytem na dwa szkiełka mikroskopowe, ze współosiowym pokrętłem układu zmiany położenia preparatu w osiach x-y. Zakres ruchu stolika min. 76x25mm.  Możliwość regulacji położenia wysokości pokręteł przesuwu preparatu. | Tak |  |
|  | Wbudowana w statyw irysowa przysłona polowa. | Tak – 2 pkt  Nie – 0 pkt |  |
|  | Tubus trinokularny o regulowanym kącie pochylenia 0-30o. Zakres rozstawu źrenic min. 55-75. Podział światła 50/50 | Tak |  |
|  | Okulary szerokopolowe o polu widzenia min. 25mm. Oba okulary z korekcją dioptryjną. Płytka mikrometryczna do okularu | Tak |  |
|  | Obiektywy o długości parfokalnej max. 45mm o następujących parametrach:  - semi-planapochromatyczny 2,5x/0,07  - semi-planapochromatyczny 5x/0,15  - semi-planapochromatyczny10x/0,45  - semi-planapochromatyczny 20x/0,80  - planapochromatyczny 40x/0,95  - planachromatyczny 63x/0,80 | Tak |  |
|  | Kolorowa kamera cyfrowa o następujących parametrach minimalnych:  - sensor CMOS (1/2.3)"  - możliwość pracy bez użycia komputera  - wielkość pixela 1,5 µm x 1,5µm  - 4k 60fps live poprzez HDMI  - głębia kolorów: 3x8 bit=24bit - obraz JPG do 12 MP  - Full HD MJPG Video 30 kl/s  - sterowanie z poziomu komputera lub myszy USB - możliwość zapisu zdjęć bezpośrednio na nośniku USB lub wysyłka zdjęć WiFi - 4 porty USB w tym jeden port USB3.1 typ C  - port Ethernet  - port USB (4x); port HDMI  - łącznik 0,55x | Tak |  |
|  | Komputer sterujący o parametrach minimalnych (nazwy przykładowe):  - procesor Intel Core i7-12700 lub równoważny  - pamięć RAM 16GB (2x8GB),  - dysk twardy SSD 512GB + min. 2TB HDD  - napęd DVD-RW  - mysz optyczna, klawiatura  - monitor min. 32” | Tak |  |
|  | Paszporty wraz z dokumentacją techniczną, rozruchową oraz instrukcjami w języku polskim. | Tak |  |
|  | Deklaracja zgodności dopuszczająca do eksploatacji w UE. | Tak |  |
|  | Oznakowanie znakiem CE i Deklaracja Zgodności wydana przez wytwórcę /autoryzowanego przedstawiciela oraz Certyfikat zgodności wydany przez jednostkę notyfikowaną | Tak |  |
|  | Urządzenia medyczne dopuszczone do obrotu w Polsce zgodnie z obowiązującymi przepisami. | Tak |  |