

CL.241.74.2023

Załącznik nr 1

Opis przedmiotu zamówienia na „Dostawę 5 szt. systemów do dokumentacji żeli na potrzeby laboratoriów Centralnego Laboratorium GIORiN” po 1 szt. do OCL Białystok, OCL Kielce, OCL Poznań, PZ Elbląg i PZ Sieradz wraz z podłączeniem i instalacją sprzętu.

Lp.	Nazwa	Specyfikacja	Ilość (jednostka)
1.	Zestaw do dokumentacji żeli	<ul style="list-style-type: none"> - Kompletny system do obrazowania umożliwiający wizualizację żeli DNA i RNA, żeli białkowych; - fabrycznie nowy; - opcje oświetlenia białego, UV i niebieskiego; - Możliwość wizualizacji: *barwników do fluorescencji na transiluminatorze UV: bromek etydyliny, SYPRO Ruby, GelRed *barwników do fluorescencji przy użyciu światła niebieskiego: SYBR Green, SYBR Gold, SYBR Safe *barwników do światła białego: Coomassie Blue, Srebro; - System wyposażony we wbudowany komputer i ekran dotykowy min. 13,3 cali Full HD; - Detekcja przy użyciu kamery z przetwornikiem CCD o rozdzielczości min. 5 MPx rzeczywistych pikseli, z 16-bitowym zapisem zdjęć, z soczewkami o stałej aperturze f/1.8 i wielkością piksela 2,5 mikrona, automatycznym focusem; (bez ingerencji użytkownika); - System umożliwiający wymianę wbudowanego komputera w razie potrzeby. W czasie wymiany komputera wbudowanego możliwość pracy przy pomocy komputera zewnętrznego; (np. laptop) co nie powoduje przestoju w wykorzystaniu sprzętu. Pamięć wewnętrzna na dysku co 	5 szt.

		<p>najmniej 60 GB, system 64-bitowy, 4GB RAM, Windows 10 Pro lub Enterprise z ochroną BitLocker umożliwiającą zaszyfrowanie zebranych danych, sterownie zdalne;</p> <ul style="list-style-type: none"> - Możliwość podłączenia zewnętrznego komputera stacjonarnego lub laptopa do sterowania systemem – sterowanie touchscreenem lub zewnętrznym komputerem do wyboru przez użytkownika na etapie zamówienia; - Urządzenie wyposażone w dwa niezależne zestawy niebieskich diod LED typu EPI o długości fali 472 nm do obrazowania żeli DNA barwionych bezpiecznymi barwnikami np. SYBR Safe, SYBR Green, Miodori Green; - Urządzenie wyposażone w oświetlenie białe typu EPI z góry. Iluminacja światła diodami EPI z jednorodnością oświetlenia obiektu wewnątrz komory +/-5%; - System wyposażony w wysuwany transiluminator UV z podwójną długością fali: 302 i 365 nm (wybór długości fali z poziomu oprogramowania), z automatycznym wyłączeniem światła UV po otwarciu drzwi dla ochrony użytkownika, z przelącznikiem umożliwiającym wycinanie prążków z żelu przy otwartej komorze i włączonym światłem UV. Przelącznik musi się automatycznie wyłączać po 5 minutach dla bezpieczeństwa; - Transiluminator musi być sterowany przez oprogramowanie do robienia zdjęć i musi się automatycznie wyłączać po każdorazowym zrobieniu zdjęcia, aby przedłużyć żywotność lamp UV; - Transiluminator musi posiadać zainstalowane lampy UV 302/365 nm o żywotności min. 30.000 godzin pracy; - W zestawie konwerter światła białego do wizualizacji żeli białkowych; - System wyposażony w 7-pozycyjny, automatyczny zmieniacz filtrów sterowany z poziomu oprogramowania. Zainstalowany filtr Orange; - Zapis plików w formatach tiff, jpg, bmp, png – zapisane pliki posiadają rzeczywiste 16 bit (raw data);
--	--	---

	<ul style="list-style-type: none"> - Oprogramowania z funkcjami automatycznego lub manualnego dostosowania kontrastu w co najmniej 3 poziomach, możliwością inwersji obrazu, określenia prześwietlenia prążków, możliwością obrotu obrazu o dowolny kąt, horyzontalnie i wertykalnie, - z możliwością zoomu, zaznaczania określonego regionu obrazu i wycinania go, z szybkim dostępem do informacji - o obrazie takich jak czas ekspozycji; - System optyczny musi zapewniać bezpośrednią drogę optyczną od próbki do obiektywu, bez użycia zwierciadeł/luster; - System zapewnia automatyczne ustawienie ostrości bez ingerencji użytkownika; - Możliwość łączności z urządzeniami zewnętrznymi przez bluetooth, wi-fi bądź przez kabel Ethernet; - Oprogramowanie musi posiadać możliwość odczytania intensywności świecenia pojedynczego piksela po najechnaniu na ten piksel kursorem myszki; - Oprogramowanie do obsługi musi umożliwiać użytkownikowi tworzenie i zapisywanie spersonalizowanych protokołów z własnymi ustawieniami; - Możliwość wydruku zdjęcia bezpośrednio przez podłączoną do systemu drukarkę przez kliknięcie jednego przycisku w oprogramowaniu (Print). - Cyfrowa drukarka termiczna przeznaczona do wydruku zdjęć żeli agarozowych w kolorze czarno-białym wraz z odpowiednim dla niej błyszczącym papierem termicznym w ilości min. 3 rolki być dołączone do zestawu; - Dostęp do pełnej instrukcji obsługi sprzętu z poziomu touchscreena; - Aparat wyposażony w min. 3 porty USB umożliwiające podłączenie m.in. drukarki, pamięci USB, myszki lub podłączenie do sieci; - Wymiary urządzenia (szerokość x wysokość x głębokość): 41 x 56 x 33 cm - Max. waga urządzenia nie więcej niż 20 kg - Gwarancja producenta minimum 12 miesięcy od daty dostawy. Zakup obejmuje serwis gwarancyjny.
--	--

	Uwagi: Dostawa zamówienia wraz z podłączeniem, instalacją sprzętu oraz szkoleniem stacjonarnym lub w systemie online z obsługi oprogramowania.	
--	--	--

Zastępca Dyrektora
Centralnego Laboratorium
Dr. Anna Kowalska