

Opis przedmiotu zamówienia – parametry graniczne

Zakup i instalacja systemu do poprawy procesów diagnostycznych w Zakładzie Patologii Nowotworów -Skaner preparatów histopatologicznych wraz z oprogramowaniem do zarządzania cyfrowymi preparatami i telekonsultacji oraz modułem analizy obrazu - kpl.1

Część I - Informacje ogólne dotyczące przedmiotu zamówienia

L.p.	Parametr	Podać
1	Nazwa handlowa	Skaner Pannoramic P250 Flash III DX
2	Model/typ/ numer katalogowy	nr kat. DFL3BADC000A0230001
3	Producent	3DHISTECH Kft., Węgry
4	Rok produkcji	2022

Część II - Wymagania szczegółowe

L.p.	Parametr	Wartość graniczna	Wartość oferowana - Tak/Podać
1	Urządzenie do zapisu preparatów histopatologicznych w formie cyfrowej	TAK	TAK
2	Urządzenie fabrycznie nowe (rok produkcji 2022), kompletne i gotowe do użycia	TAK	TAK
3	Urządzenie posiadające certyfikat CE IVD (in vitro diagnostic) zgodnie z dyrektywą 98/79/EC	TAK	TAK
4	Całość elementów mechanicznych i torów optycznych wraz z kamerami powinna być zawarta w jednej zintegrowanej obudowie	TAK	TAK
5	Urządzenie skanujące preparaty w polu jasnym	TAK	TAK
6	Urządzenie posiadające autopodajnik z możliwością jednoczesnego załadunku minimum 250 preparatów	TAK, podać 250 preparatów ≥ 300 preparatów	TAK, urządzenie posiada autopadajnik z możliwością jednoczesnego załadunku 300 preparatów (12 magazynków po 25 szkiełek)
7	Możliwość dokładania magazynków z nowymi preparatami bez konieczności zatrzymywania procesu skanowania	TAK	TAK
8	Dostarczona ilość magazynków do podajnika na łącznie minimum 500 preparatów	TAK, podać 500 preparatów ≥ 600 preparatów	TAK, dostarczona ilość magazynków do podajnika na łącznie 600 preparatów (24 magazynki)

9	Urządzenie skanujące obraz w oparciu o metodę Area Scan, polegającą na akwizycji obrazu poszczególnych pól widzenia pod powiększeniem obiektywu, a następnie ich złożeniu w jeden ostry obraz całegoadanego obszaru preparatu	TAK	TAK
10	Zainstalowana kamera z matrycą CMOS o rozdzielczości minimum 12 mpix	TAK, podać	TAK, zainstalowana kamera z matrycą CMOS o rozdzielczości 12 mpix
11	Urządzenie pozwalające na zeskanowanie pod obiektywem 20x (powiększenie optyczne 40x, tryb automatyczny) min 50 szkiełek/godzinę, o powierzchni materiału tkankowego 15mm x 15mm	TAK, podać	TAK, urządzenie pozwalające na zeskanowanie pod obiektywem 20x (powiększenie optyczne 40x, tryb automatyczny) 54 szkiełek/godzinę, o powierzchni materiału tkankowego 15mm x 15mm
12	Urządzenie generujące wstępny obraz preparatu, z automatycznym rozpoznawaniem kodów paskowych 1D i 2D na polu opisowym	TAK	TAK
13	Układ optyczny wyposażony w co najmniej dwa obiektywy klasy Plan Apochromat: 20x o aperturze numerycznej (NA) 0,80 oraz 40x o aperturze numerycznej (NA) 0,95	TAK, podać	TAK, układ optyczny wyposażony w dwa obiektywy klasy Plan Apochromat: 20x o aperturze numerycznej (NA) 0,80 oraz 40x o aperturze numerycznej (NA) 0,95
14	Maksymalne powiększenie optyczne urządzenia minimum 80x	TAK, podać	TAK, maksymalne powiększenie optyczne 80x
15	Urządzenie z funkcją automatycznej zmiany obiektywów.	TAK	TAK
16	Rozdzielczość piksela przy skanowaniu preparatów za pomocą obiektywu 20x nie większa niż - 0,26 µm	TAK, podać	TAK, rozdzielczość piksela przy skanowaniu preparatów za pomocą obiektywu 20x - 0,24 µm
17	Rozdzielczość piksela przy skanowaniu preparatów za pomocą obiektywu 40x nie większa niż - 0,14 µm	TAK, podać	TAK, rozdzielczość piksela przy skanowaniu preparatów za pomocą obiektywu 40x - 0,12 µm
18	Akceptowana długość szkiełek 75 mm do 76 mm	TAK, podać	TAK, akceptowana długość szkiełek 75 mm do 76 mm
19	Akceptowana szerokość szkiełek 25 mm do 26 mm	TAK, podać	TAK, akceptowana szerokość szkiełek 25 mm do 26 mm
20	Akceptowana grubość szkiełek od 0,9 mm do 1,2 mm	TAK, podać	TAK, akceptowana grubość szkiełek od 0,9 mm do 1,2 mm
21	Monitor o przekątnej obrazu co najmniej 27" , matryca typu IPS LED; 3840 x 2160 (4K)	TAK	TAK

22	Urządzenie posiadające możliwość skanowania preparatów na minimum 25 poziomach ostrości z możliwością regulacji odległości pomiędzy poszczególnymi warstwami oraz zapisu pszczególnych warstw jako odrębnych cyfrowych preparatów	TAK, podać 25 warstw > 25 warstw	TAK, możliwość skanowania preparatów <u>na 30 poziomach</u> ostrości z możliwością regulacji odległości pomiędzy poszczególnymi warstwami oraz zapisu pszczególnych warstw jako odrębnych cyfrowych preparatów
22.1	Minimalna możliwa do ustawienia odległość pomiędzy poszczególnymi warstwami 0,4 µm	TAK, podać 0,4 µm < 0,4 µm	TAK, Minimalna możliwa do ustawienia odległość pomiędzy poszczególnymi warstwami <u>0,2 µm</u>
23	Możliwość skanowania na wielu poziomach ostrości, a następnie wygenerowanie jednowarstwowego wirtualnego preparatu o zoptymalizowanej jakości	TAK	TAK
24	Sterowanie urządzeniem z poziomu oprogramowania zainstalowanego na dedykowanej stacji roboczej, skonfigurowanej przez producenta dla zapewnienia płynnej pracy	TAK	TAK
25	Dedykowane oprogramowanie do obsługi skanera	TAK	TAK
25.1	Oprogramowanie umożliwiające kontrolę pracy skanera w trybach manualnym i automatycznym, zapewniające pełną obsługę skanera i trybów jego pracy	TAK	TAK
25.2	Oprogramowanie umożliwiające edycję i tworzenie nowych trybów skanowania	TAK	TAK
25.3	Oprogramowanie umożliwiające tworzenie profili skanowania z różnymi ustawieniami ścieżki zapisu oraz parametrów skanowania	TAK	TAK
25.4	Oprogramowanie umożliwiające przypisanie indywidualnego profilu skanowania do każdego preparatu w magazynku	TAK	TAK
25.5	Możliwość automatycznego i manualnego ustawiania ostrości preparatu	TAK	TAK
25.6	Oprogramowanie umożliwiające skanowanie preparatów po obrysie tkanki w celu pominięcia obszarów diagnostycznie nieistotnych	TAK	TAK

25.7	Oprogramowanie umożliwiające automatyczną detekcję tkanki na preparacie	TAK	TAK
25.8	Oprogramowanie umożliwiające skanowanie obrazu wewnątrz zaznaczonego markerem obszaru na szkiełku	TAK	TAK
25.9	Oprogramowanie umożliwiające automatyczne wykrywanie i usuwanie obrysu szkiełka nakrywkowego na obrazie cyfrowego preparatu	TAK	TAK
25.10	Obsługa kodów kreskowych 1D i 2D w celu identyfikacji wirtualnych preparatów	TAK	TAK
26	Instrukcja obsługi urządzenia dostarczona wraz z urządzeniem w formie papierowej oraz elektronicznej	TAK	TAK
27	W komplecie dedykowana śruba mikrometryczna, dostarczana przez tego samego producenta co skaner preparatów histopatologicznych dla pełnej kompatybilności. Urządzenie podłączane do złącza USB stacji roboczej obsługującej przeglądarkę cyfrowych preparatów, umożliwia płynne poruszanie się po widoku cyfrowego preparatu.	TAK	TAK
28	W komplecie zasilacz awaryjny UPS zapewniający pracę urządzenia przy zaniku napięcia zasilającego (podtrzymanie napięcia w czasie min. 10 min.)	TAK	TAK
29	W zestawie - dedykowana przeglądarka cyfrowych preparatów pochodząca od tego samego producenta co urządzenie do zapisu preparatów histopatologicznych w formie cyfrowej w celu zapewnienia pełnej kompatybilności zestawu	TAK, podać	TAK, dedykowana przeglądarka cyfrowych preparatów pochodząca od tego samego producenta co urządzenie do zapisu preparatów histopatologicznych w formie cyfrowej w celu zapewnienia pełnej kompatybilności zestawu - przeglądarka SlideViewer Producent 3DHISTECH Kft., Węgry
29.1	Oprogramowanie wyświetla zeskanowane preparaty w sposób umożliwiający płynne przeglądanie wzdłuż i w szerz całego ich obszaru	TAK	TAK
29.2	Oprogramowanie umożliwia nanoszenie na preparaty adnotacji, pomiarów oraz tworzenie adnotacji o danym/zdefiniowanym polu powierzchni czy polu widzenia odpowiadającym obiektywowi 20x i 40x	TAK	TAK
29.3	Oprogramowanie umożliwiające wyeksportowanie danych dotyczących adnotacji w formacie CSV	TAK	TAK

29.4	Możliwość dodatkowego powiększenia (lupa) dla oglądanego pod danym powiększeniem preparatu	TAK	TAK
29.5	Oprogramowanie posiada funkcję wyświetlania minimum 6 preparatów jednocześnie, z możliwością automatycznego dopasowania pozycji tkanek o takim samym kształcie na kilku cyfrowych preparatach (np. zeskanowane poszczególne warstwy jednego preparatu lub preparaty pochodzące z tego samego bloczka parafinowego)	TAK, podać 6 preparatów jednocześnie > 6 preparatów jednocześnie	TAK, oprogramowanie posiada funkcję wyświetlania 9 preparatów jednocześnie, z możliwością automatycznego dopasowania pozycji tkanek o takim samym kształcie na kilku cyfrowych preparatach (np. zeskanowane poszczególne warstwy jednego preparatu lub preparaty pochodzące z tego samego bloczka parafinowego)
29.6	Oprogramowanie umożliwia zmianę jasności i kontrastu cyfrowego preparatu	TAK	TAK
29.7	Możliwość zapisu oglądanego fragmentu preparatu w formatach plików jpeg, png, bmp, tiff	TAK	TAK
29.8	Możliwość jednoczesnego podglądu kodu kreskowego/etykiety znajdującego się na szkiełku zeskanowanego preparatu w momencie oglądania tkanki	TAK	TAK
30.	W zestawie oprogramowanie do zarządzania cyfrowymi preparatami zapisanymi na serwerze z możliwością przeprowadzenia telekonsultacji.	TAK, podać	TAK, oprogramowanie do zarządzania cyfrowymi preparatami zapisanymi na serwerze z możliwością przeprowadzenia telekonsultacji - oprogramowanie SlideCenter, Producent 3DHISTECH Kft., Węgry
30.1	Oprogramowanie tego samego producenta co skaner preparatów histopatologicznych i przeglądarka cyfrowych preparatów w celu zapewnienia kompatybilności zestawu.	TAK	TAK
30.2	Oprogramowanie wykonane w technologii www, służące do zdalnego dostępu do wirtualnych preparatów	TAK	TAK
30.3	Możliwość oglądania preparatów z poziomu urządzeń mobilnych typu tablet czy telefon komórkowy	TAK	TAK
30.4	Możliwość tworzenia indywidualnych kont użytkowników i nadawanie różnego stopnia praw dostępu poszczególnym użytkownikom	TAK	TAK
30.5	Możliwość jednoczesnej telekonsultacji preparatu przez minimum 3 użytkowników	TAK, podać 3 użytkowników > 3 użytkowników	TAK, możliwość jednoczesnej telekonsultacji preparatu przez 5 użytkowników

30.6	Serwer zapewniający płynną obsługę oprogramowania, o parametrach nie gorszych niż:	TAK, podać	<p>TAK, serwer Eterio 125 RE1; - Obudowa rack 2U, zasilacz redundantny</p> <ul style="list-style-type: none"> - Procesor Intel Xeon Silver 4214R (12 rdzeni, 2.4GHz) - 64GB RAM - 2x480GB SSD RAID1 - 6x10TB HDD RAID6 - Sprzętowy kontroler RAID - Windows Server 2019 std PL - Windows Server CAL 5 user - Gwarancja 5 lat NBD, pozostawianie uszkodzonych dysków u klienta
	a) obudowa rack 2U		
	b)procesor min. CPU Xeon Silver 4214R (12C 2.4GHz)		
	c) 64GB RAM		
	d) min. 480GB SSD RAID1		
	e) min. 6x10TB HDD RAID6		
	f) w przypadku awarii pozostawianie uszkodzonych dysków u klienta		
	g) Windows Server 2019 std PL		
31.	Oprogramowanie posiadające możliwość integracji z systemem laboratoryjnym obecnym w Zakładzie Patologii Nowotworów - PatARCH	TAK	TAK
32	W zestawie 1 licencja oprogramowania do analizy cyfrowego obrazu. Oprogramowanie pochodzące od tego samego producenta do przeglądarka wirtualnych preparatów i skaner w celu zapewnienia kompatybilności zestawu.	TAK, podać	TAK, 1 licencja oprogramowania do analizy cyfrowego obrazu. Oprogramowanie pochodzące od tego samego producenta do przeglądarka wirtualnych preparatów i skaner w celu zapewnienia kompatybilności zestawu - oprogramowanie QuantCenter, Producent 3DHISTECH Kft., Węgry
32.1	Oprogramowanie zawierające różne moduły analizy obrazu, minimum:	TAK, podać	TAK, oprogramowanie zawierające różne moduły analizy obrazu: a) - moduł PatternQuant (moduł umożliwiający detekcję i rozróżnianie różnych struktur tkankowych, np. nowotwór, stroma); b)-Moduły NuclearQuant, MembraneQuant i CellQuant (moduły pozwalające na ocenę IHC jądrowej, błon komórkowych i cytoplazmy); c)-Moduły HistoQuant i DensitoQuant (moduły umożliwiający analizę obrazu na podstawie intensywności wybarwienia)
	a) Moduł umożliwiający detekcję i rozróżnianie różnych struktur tkankowych, np. nowotwór, stroma		
	b) Moduły pozwalające na ocenę IHC jądrowej, błon komórkowych i cytoplazmy		
	c) Moduł umożliwiający analizę obrazu na podstawie intensywności wybarwienia		
32.2	Możliwość definiowania własnych algorytmów (scenariuszy) określających „score”	TAK	TAK
32.3	Możliwość analizy całego szkiełka, obecnego pola widzenia na monitorze oraz zaznaczonych adnotacji.	TAK	TAK
32.4	Możliwość tworzenia raportów przedstawiających wynik w postaci dotplotów, wykresów kołowych, słupkowych z danymi statystycznymi oraz możliwością zamieszczania zdjęć przykładowych komórek	TAK	TAK
32.5	Możliwość generowania wyników analiz w postaci pliku arkusza kalkulacyjnego *.xls	TAK	TAK

32.6	Licencja bezterminowa, bez ograniczeń co do ilości analizowanych przypadków	TAK	TAK
------	---	-----	-----

Część III - Wymagania dodatkowe

L.p.	Parametr	Wartość graniczna	Wartość oferowana - Tak/Podać
1	Gwarancja sprzętowa min. 24 miesiące	TAK, podać min. 24 miesiące max. 48 miesięcy	Gwarancja 24 miesiące
2	Czas reakcji na zgłoszenie awarii, wady lub usterki przedmiotu zamówienia rozumiany jako potwierdzenie zwrotnie pocztą elektroniczną otrzymania zgłoszenia w czasie nieprzekraczającym 48 godzin (w dni robocze) od chwili zgłoszenia przez użytkownika.	TAK	TAK
3	Gwarancja interwencji serwisu na miejscu lub zdalnie w ciągu max. 72 h w dni robocze od chwili zgłoszenia awarii, wady lub usterki, mailowo lub za pomocą faxu przez użytkownika.	TAK	TAK
4	Maksymalny okres naprawy 7 dni roboczych, a w przypadku konieczności sprowadzenia części zamiennych z zagranicy maksymalny okres naprawy do 21 dni roboczych.	TAK	TAK
5	Bezpłatne przeglądy gwarancyjne w trakcie trwania gwarancji (po każdym pełnym roku eksploatacji)	TAK	TAK
6	Integracja z systemem laboratoryjnym obecnym w Zakładzie Patologii Nowotworów - PatARCH - w cenie	TAK	TAK