



Załącznik nr 1 do SIWZ

PARAMETRY TECHNICZNE

Lp.	PARAMETR TECHNICZNY	WARTOŚĆ WYMAGANA	WARTOŚĆ OFEROWANA
SYSTEM MIKROSKOPII WIRTUALNEJ OBEJMUJĄCY SKANER PREPARATÓW HISTOPATOLOGICZNYCH DO SKANOWANIA PREPARATÓW W JASNYM POLU Z PLATFORMĄ DO TELEKONSULTACJI			
		Wymóg	Proszę podać
1	System mikroskopii wirtualnej składający się ze skanera preparatów histopatologicznych wraz z oprogramowaniem oraz platformy do tele-patologii	TAK	
2	Producent	podać	
3	Model/Typ/Nr katalogowy	podać	
4	Kraj pochodzenia	podać	
5	Sprzęt fabrycznie nowy	TAK	
6	Rok produkcji nie wcześniej niż 2018	podać	
7	Certyfikat CE do diagnostyki medycznej in vitro (CE-IVD) obejmujący cały system , czyli skaner preparatów mikroskopowych, oprogramowanie wraz z platformą do tele-patologii	TAK	
1.	SKANER PREPARATÓW MIKROSKOPOWYCH		
1.1.	Urządzenie przeznaczone do skanowania preparatów mikroskopowych: histopatologicznych i cytologicznych	TAK	
1.2.	Tryb skanowania - skanowanie manualne, automatyczne lub półautomatyczne w technice jasnego pola	TAK	
1.3.	Możliwość skanowania min. 300 preparatów jednocześnie (jednorazowa pojemność/jednorazowy załadunek skanera) w trybie manualnym, półautomatycznym bądź automatycznym	TAK	
1.4.	Możliwość skanowania z powiększeniem odpowiadającym obiektywowi 20X i 40X	TAK	
1.5.	Obiektyw skanujący klasy Plan Achromat o parametrach nie gorszych niż 20x (NA 0.75)	TAK	
1.6.	Możliwość oglądania zeskanowanych preparatów w powiększeniu do 80x		



1.7.	Tryby ustawiania ostrości: automatyczny i manualny	TAK	
1.8.	Obsługiwany wymiar i grubość preparatów: a/wymiar: 76 mm x 26 mm b/grubość: 0.9 – 1.2. mm	TAK	
1.9.	Możliwość wybierania liczby warstw z gotowych zestawów lub indywidualnego definiowania dowolnej liczby warstw	TAK	
1.10.	Możliwość odczytu kodów 1D i 2D na skanowanych preparatach	TAK	
1.11.	Możliwość wykonywania skanów warstwowych (z-stack) z całego obszaru skanowanej próbki	TAK	
1.12.	Skaner wyposażony w sensor do odczytu kodu ze szkiełka oraz dodatkowy wbudowany sensor do odczytu kodów z kaset (magazyneków)	TAK	
1.13.	Rozdzielczość skanowania nie gorsza niż: 0,51 $\mu\text{m}/\text{pixel}$ w trybie ob. 20x 0,26 $\mu\text{m}/\text{pixel}$ w trybie ob. 40x	TAK	
1.14.	czas skanowania nie dłuższy niż: 60 sek. $\pm 5\%$ (15 mm x 15 mm w trybie 20x) 160 sek. $\pm 5\%$ (15 mm x 15 mm w trybie 40x)	TAK	
1.15.	Wydajność skanowania w trybie automatycznym nie gorsza niż: 50 slajdów na godzinę przy powiększeniu 20x; 20 slajdów na godzinę przy powiększeniu 40x	TAK	
1.16.	Wbudowany moduł automatycznej oceny ostrości preparatu	TAK	
1.17.	Wbudowany w skaner panel informacyjny do szybkiej oceny etapu skanowania (kasetą oczekująca na skanowanie, kasetą skanowaną, kasetą zeskanowaną)	TAK	
1.18.	Funkcja automatycznego powtórzenia skanu (tzw. rescan) w sytuacji gdy poziom ostrości zeskanowanego obrazu jest poniżej zadanego przez użytkownika progu	TAK	
1.19.	Sposób transportu szkiełek mikroskopowych odbywający się na zasadzie przenoszenia preparatu bez jego chwytania czy ściskania. Minimalizacja ryzyka zacięć lub uszkodzeń preparatu przy jego przenoszeniu z podajnika pod obiektyw	TAK	
1.20.	Możliwość definiowania czułości działania filtra automatycznego wykrywania tkanki na szkiełku	TAK	



1.21.	Możliwość definiowania minimalnego wykrywanego obszaru tkanki do skanowania	TAK	
1.22.	Dedykowany do skanera stół z szufladą na akcesoria będący integralną częścią zestawu oraz fotel roboczy zapewniający ergonomię pracy ze skanerem	TAK	
1.23.	Skaner zapewnia automatyczną kalibrację za każdym razem, gdy skanowany jest slajd, wykonując kalibrację podczas skanowania	TAK	
1.24.	Możliwość skanowania w trybie ciągłym	TAK	
1.25.	Przesył skanowanego obrazu złączem optycznym lub innym umożliwiającym osiągnięcie równoważnej prędkości Przesył w trybie rzeczywistym	TAK	
1.26.	Dedykowana do skanera stacja robocza wraz z monitorem rekomendowana przez producenta skanera i gwarantująca pełne wykorzystanie możliwości skanera oraz pełną kompatybilność systemu i płynną pracę, o parametrach i konfiguracji gwarantujących prawidłową pracę i wydajność urządzenia i systemu	TAK	
1.27.	Załączone oprogramowanie producenta skanera do synchronizacji zeskanowanych preparatów z zewnętrznym zasobem sieciowym wraz z możliwością tworzenia folderów i nazw na podstawie zeskanowanego ze szkiełka kodu	TAK	
1.28.	Otwarty format zapisu cyfrowego (możliwość przetwarzania skanów z wykorzystaniem oprogramowania różnych producentów bez konieczności użycia oprogramowania pośredniczącego, serwera producenta skanera bez potrzeby konwersji plików	TAK	
1.29.	Oprogramowanie umożliwiające wykonanie przez użytkownika procesu automatycznej kalibracji skanera w oparciu o dołączony slajd kalibracyjny. a/ opcja filtracji kolejki skanowanych preparatów w celu szybkiego wyświetlania preparatów: zeskanowanych, niezeskanowane, wymagające sprawdzenia b/ graficzna mapa obszarów ostrych i wymagających sprawdzenia możliwa do wyświetlenia w trakcie skanowania	TAK	
1.30.	Oprogramowanie umożliwiające: a/ pełną obsługę skanera i trybów jego pracy b/ możliwość edycji i tworzenia nowych profilów skanowania	TAK	



	<p>c/ możliwość definiowania osobnych profili skanowania oraz miejsca zapisu d/ wyświetlania zeskanowanych preparatów z możliwością płynnej zmiany powiększenia i obrotu skanu e/ wyświetlania min. 4 preparatów jednocześnie z możliwością synchronizacji ich widoku w trybie porównawczym f/ funkcja nanoszenia na zeskanowane preparaty komentarzy, oznaczeń, pomiarów g/ możliwość eksportowania fragmentów skanów do plików JPG h/ wyświetlanie mapy całego zeskanowanego preparatu z opcją śledzenia miejsc oglądanych. i/mapa preparatu różnicująca graficznie obejrzany fragment preparatu od nieobejrzanego j/ możliwość powrotu do ostatniego przerwanej procesu skanowania w celu jego kontynuacji k/ minimum 2 tryby widoku preparatu: rzut z góry i perspektywa</p>		
2.	PLATFORMA DO TELE-PATOLOGII		
2.1.	Webowy interfejs oprogramowania pozwalający na zdalne przeglądanie zeskanowanych preparatów poprzez przeglądarkę web oraz przez oprogramowanie producenta skanera do przeglądania preparatów	TAK	
2.2.	Platforma umożliwiająca zarządzanie użytkownikami i grupami użytkowników oraz udostępnianie zeskanowanych preparatów, zdjęć makroskopowych do zdalnej oceny	TAK	
2.3.	Platforma umożliwiająca zarządzanie użytkownikami i grupami użytkowników oraz udostępnianie zeskanowanych preparatów, zdjęć makroskopowych do zdalnej oceny	TAK	
2.4.	Możliwość przeprowadzenia telekonsultacji obrazów zeskanowanych preparatów mikroskopowych	TAK	
2.5.	Otwarta platforma umożliwiająca integrację z systemami szpitalnymi i laboratoryjnymi (klasy LIS)	TAK	
2.6.	Oprogramowanie producenta skanera musi zapewniać synchronizację zeskanowanych preparatów z zewnętrznym zasobem sieciowym wraz z możliwością tworzenia folderów i nazw na podstawie zeskanowanego ze	TAK	



	szkiełka kodu		
2.7.	Zintegrowana przeglądarka slajdów histopatologicznych	TAK	
2.8.	Możliwość dostępu do systemu dla zdefiniowanej przez administratora liczby jednostek współpracujących	TAK	
2.9.	Możliwość szybkiego wyszukiwania slajdów w oparciu o dołączone do skanów informacje(np. rodzaj barwienia, data, nazwa)	TAK	
2.10.	Dostęp do platformy w oparciu o nazwy użytkowników i hasła	TAK	
2.11.	Możliwość nanoszenia oznaczeń i pomiarów na zeskanowanych preparatach z możliwością blokowania ich edycji dla określonych użytkowników	TAK	
2.12.	Platforma z licencją bez ograniczenia liczby użytkowników (kont dostępowych)	TAK	
2.13.	Platforma z licencją bez ograniczenia liczby slajdów, które można w niej przechowywać	TAK	
2.14.	Całkowicie sieciowa i niezależna platforma oprogramowania umożliwiająca dostęp do zeskanowanych preparatów przez przeglądarkę internetową	TAK	
2.15.	Kompatybilność platformy z przeglądarkami: chrome, Edge, firefox, safari itp.	TAK	
2.16.	Zabezpieczenie przed wgraniem niedozwolonych typów plików do platformy realizowane poprzez definiowanie dozwolonych typów plików	TAK	
2.17.	Możliwość uruchomienia przeglądarki obrazów w trybie pełnoekranowym	TAK	
2.18.	Możliwość przełączenia się między standardowymi zdefiniowanymi wartościami powiększeń (np. 2,5x; 5x 10x; 20x; 40x)	TAK	
2.19.	Obsługa obrazów wielowarstwowych typu z-stack	TAK	
2.20.	Zabezpieczenie przed wgraniem niedozwolonych typów plików do platformy realizowane poprzez definiowanie dozwolonych typów plików	TAK	
2.21.	Możliwość definiowania dostępu dla użytkowników do poszczególnych slajdów lub folderów	TAK	
2.22.	Możliwość definiowania prawa do wyświetlania etykiety slajdu dla określonych grup użytkowników	TAK	
2.23.	Możliwość katalogowania slajdów w foldery	TAK	
2.24.	Integracja platformy z oferowanym skanerem min. w zakresie automatycznego publikowania slajdów do	TAK	



	konsultacji w zależności od wybranego profilu skanowania		
2.25.	Możliwość blokowania slajdów tylko do przeglądania dla określonych grup użytkowników	TAK	
2.26.	Tryb konferencyjny umożliwiający jednocześnie przeglądanie tego samego preparatu w trybie zsynchronizowanego widoku przez kilku użytkowników	TAK	
2.27.	System otwarty umożliwiający wyświetlanie skanów z urządzeń różnych producentów w formatach np. ndpi, svs, mrxs, czy - bez potrzeby ich konwersji	TAK	
2.28.	Możliwość automatycznej publikacji slajdów zapisanych w określonym folderze	TAK	
2.29.	Możliwość prowadzenia konsultacji jednego przypadku przez kilku lekarzy równocześnie	TAK	
2.30.	Możliwość definiowania konta „gość” z ograniczonymi prawami dostępu	TAK	
3.	INTEGRACJA Z SYSTEMEM KLASY LIS		
3.1.	Przedmiotem zamówienia jest integracja z wewnątrzlaboratoryjnym systemem klasy LIS wykorzystywanym przez Zamawiającego. Zamawiający korzysta z systemu PatARCH v. 4.0 produkcji MedLAN	TAK	
3.2.	Zamawiający informuje, że posiada oświadczenie producenta systemu LIS odnośnie zapewnienia współpracy w zakresie integracji systemów	TAK	
3.3.	Integracja musi umożliwiać: a/ współpracę oprogramowania skanera z systemem LIS poprzez protokół HL7 lub Webservice; b/ zarejestrowanie faktu powstania preparatu w systemie LIS i przesłanie tej informacji do skanera wraz z kodem kreskowym preparatu i żądanym powiększeniem skanowania (np. 2,5x; 5x 10x; 20x; 40x) (dopuszczenie - odpowiedzi z dnia 22.03.2018r.) c/ zarejestrowanie faktu zeskanowania preparatu przez skaner, rozpoznania kodu kreskowego z pola opisowego preparatu i tej przesłanie informacji do systemu LIS wraz z danymi identyfikującymi plik ze skanem; możliwość wywołania podglądu skanu (w tym pełnoekranowego) bezpośrednio z systemu LIS pracującego jako aplikacja webowa, wraz z funkcjami przewijania (pan) i zmiany powiększenia (zoom)	TAK	



3.4.	Funkcjonalność integracji nie może być w żaden sposób ograniczona, np. czasowo, liczbą preparatów lub liczbą jednocześnie pracujących osób	TAK	
3.5.	Integracja musi zostać wykonana w terminie 3 miesięcy od daty podpisania Umowy o udzielenie zamówienia publicznego w siedzibie Zamawiającego	TAK	
3.6.	Wykonawca pokrywa koszt integracji leżący po stronie sprzętu i oprogramowania dostarczanego przez Wykonawcę oraz po stronie systemu LIS	TAK	
3.7.	Wykonawca zobowiązany jest dostarczyć wszystkie niezbędne licencje na oprogramowanie, o ile są wymagane	TAK	
4.	Szkolenia instruktażowe		
4.1.	W siedzibie Zamawiającego – przed podpisaniem protokołu uruchomienia i oddania do użytku (minimum 5 dni roboczych) dla min. 15 osób	TAK	
4.2.	Specjaliści patomorfologdy	TAK	
4.3.	Technicy – obsługa SKANERA	TAK	
4.4.	Obsługa techniczna – Dział Aparatury Medycznej	TAK	



Załącznik nr 2 do SIWZ - modyfikacja

PARAMETRY OCENIANE

L.p.	Parametry	Ocena	Wartość oferowana
SYSTEM MIKROSKOPII WIRTUALNEJ OBEJMUJĄCY SKANER PREPARATÓW HISTOPATOLOGICZNYCH DO SKANOWANIA PREPARATÓW W JASNYM POLU Z PLATFORMĄ DO TELEKONSULTACJI			
1.	SKANER PREPARATÓW MIKROSKOPOWYCH		
1.1.	Oferowany skaner zapewnia możliwość skanowania min. 360 preparatów jednocześnie (jednorazowa pojemność/załadunek skanera) w trybie manualnym, półautomatycznym bądź automatycznym	TAK – 5 pkt NIE – 0 pkt	
1.2.	Oferowany skaner zapewnia możliwość skanowania min. 400 preparatów jednocześnie (jednorazowa pojemność/załadunek skanera) w trybie manualnym, półautomatycznym bądź automatycznym	TAK – 10 pkt NIE – 0 pkt	
1.3.	Rozdzielczość skanowania nie gorsza niż: 0,51 $\mu\text{m}/\text{pixel}$ w trybie ob. 20x 0,26 $\mu\text{m}/\text{pixel}$ w trybie ob. 40x	$\leq 0,5$ - 5 pkt $\leq 0,25$ - 5 pkt	
1.4.	Czas skanowania nie dłuższy niż: 30 sek. $\pm 5\%$ (15 mm x 15 mm w trybie 20x) 30 sek. $\pm 5\%$ (15 mm x 15 mm w trybie 40x)	TAK – 10 pkt NIE – 0 pkt	
1.5.	Wydajność skanowania w trybie automatycznym nie gorsza niż: 80 slajdów na godzinę przy powiększeniu 40x;	TAK – 10 pkt NIE – 0 pkt	
1.6.	Oferowany skaner zapewnia możliwość rozbudowy o moduł fluorescencji	TAK – 10 pkt NIE – 0 pkt	
1.7.	Oferowany skaner zapewnia możliwość załadowania dwóch rodzajów slajdów: a. mały slajd: 2,54 x 7,62 cm z 0,17cm szkiełkiem nakrywkowym b. duży slajd: 5,08 x 7,62 cm z 0,17 cm szkiełkiem nakrywkowym	TAK – 10 pkt NIE – 0 pkt	
1.8.	Oferowany skaner zapewnia możliwość skanowania preparatów mikroskopowych o niestandardowej grubości, do 1,48mm	TAK – 10 pkt NIE – 0 pkt	



1.9.	Oferowany skaner umożliwia uzyskanie powiększenia x40 przy użyciu dedykowanego fizycznego układu optycznego (innego niż przy powiększeniu x20) z możliwością programowego wyboru wielkości powiększenia i brakiem konieczności kalibracji układu optycznego po zmianie powiększenia	TAK – 20 pkt NIE – 0 pkt	
2.	PLATFORMA DO TELE-PATOLOGII		
2.1.	Oferowana platforma zapewnia możliwość obrotu zdjęcia o dowolny kąt; płynna zmiana powiększenia	TAK – 10 pkt NIE – 0 pkt	
2.2.	Dostęp do bazy zgromadzonych obrazów za pośrednictwem aplikacji z urządzeń mobilnych	TAK – 10 pkt NIE – 0 pkt	
3.	INTEGRACJA Z SYSTEMEM KLASY LIS		
3.1.	Integracja pozwalająca na wybranie zdefiniowanego profilu skanowania (lub przekazanie parametrów skanowania, m.in. powiększeniu) preparatu z poziomu systemu LIS przed jego umieszczeniem w skanerze	TAK – 40 pkt NIE – 0 pkt	
3.2.	Integracja dwukierunkowa pozwalająca, bez żadnych ograniczeń, na pełną i płynną komunikację między systemem LIS a oprogramowaniem skanera	TAK – 40 pkt NIE – 0 pkt	
4.	INNE		
4.1.	Dodatkowe szkolenia personelu medycznego Zakładu Patologii i Diagnostyki Laboratoryjnej w siedzibie Zamawiającego przez min. 2 dni po upływie, co najmniej 6 miesięcy od daty uruchomienia przedmiotu zamówienia	TAK – 10 pkt NIE – 0 pkt	
4.2.	Oferowany skaner zapewnia możliwość zdalnego dostępu do systemu w celu inspekcji działań serwisowych (aktualizacja systemu)	TAK – 10 pkt NIE – 0 pkt	