



Zał. nr 1 do SIWZ

Szczegółowy opis przedmiotu zamówienia

w postępowaniu o udzielenie zamówienia publicznego na:

Dostawę profesjonalnych skanerów z oprogramowaniem do prowadzenia procesu digitalizacji stacjonarnej i mobilnej na potrzeby realizacji projektu pt: „Małopolska Biblioteka Cyfrowa w horyzoncie 21. wieku – stworzenie innowacyjnej platformy udostępniania regionalnych zasobów cyfrowych w Wojewódzkiej Bibliotece Publicznej w Krakowie”



Spis treści

SPIS TREŚCI	2
1. LOKALIZACJA PROJEKTU	3
2. WYKAZ ZADAŃ DO WYKONANIA	3
3. TERMIN REALIZACJI ZAMÓWIENIA	3
4. RÓWNOWAŻNOŚĆ	3
5. WYMAGANIA DOTYCZĄCE SPRZĘTU	4
6. SPECYFIKACJA SPRZĘTU	4



1. Lokalizacja Projektu

Infrastruktura dostarczone w ramach realizacji projektu będzie umiejscowiona siedzibie Zamawiającego:

Wojewódzka Biblioteka Publiczna w Krakowie ul. Rajska 1.

2. Wykaz zadań do wykonania

W celu prawidłowej realizacji projektu konieczny jest zakup profesjonalnych skanerów z oprogramowaniem, w tym:

L.p.	Przedmiot zamówienia	Ilość szt.
1.	Skaner formatu A-1 o rozdzielczości 600x600 ppi (pion x poziom) z oprogramowaniem	1
2.	Skaner formatu A-1 o rozdzielczości 400x400 ppi (pion x poziom) z oprogramowaniem	1
3.	Skaner formatu A-2 o rozdzielczości 600x600 ppi (pion x poziom) z oprogramowaniem. Skanery mobilne.	4

3. Terminy realizacji zamówienia

Przedmiot umowy musi zostać zrealizowany zgodnie ze złożoną ofertą, nie później niż do dnia 28 lutego 2018 r.

Dostawa sprzętu będzie miała miejsce w dwóch etapach, tj.:

- etap 1- dostawa dwóch skanerów A-1 i trzech skanerów A-2 – 8 tygodni od dnia podpisania umowy

- etap 2 – dostawa jednego skanera A-2 - od dnia 1-28 luty 2018 r.

Płatności będą realizowane w terminie 30 dni od daty otrzymania prawidłowo wystawionej faktury VAT. Wystawienie faktur nastąpi po podpisaniu bez uwag przez Zamawiającego Protokołu Odbioru częściowego/ końcowego Przedmiotu Zamówienia.

4. Równoważność

W celu zachowania reguły konkurencyjności dopuszcza się rozwiązania równoważne do wyspecyfikowanych w treści niniejszego OPZ, przy czym za rozwiązanie równoważne uważa się takie rozwiązanie, które pod względem technologii, wydajności i funkcjonalności przez to rozwiązanie oferowanych, nie odbiega znacząco od technologii funkcjonalności i wydajności wyszczególnionych w rozwiązaniu wyspecyfikowanym, przy czym nie podlegają porównaniu cechy rozwiązania właściwe wyłącznie dla rozwiązania wyspecyfikowanego, takie jak: zastrzeżone patenty, własnościowe rozwiązania technologiczne, własnościowe protokoły itp.,



a jedynie te, które stanowią o istocie całości zakładanych rozwiązań technologicznych i posiadają odniesienie w rozwiązaniu równoważnym.

W związku z tym, Wykonawca może zaproponować rozwiązania, które realizują takie same funkcjonalności wyspecyfikowane przez Zamawiającego w inny, niż podany sposób. Za rozwiązanie równoważne nie można uznać rozwiązania identycznego (tożsamego), a jedynie takie, które w porównywanych cechach wykazuje dokładnie tą samą lub bardzo zbliżoną wartość użytkową. Przez bardzo zbliżoną wartość użytkową rozumie się podobne, z dopuszczeniem nieznacznych różnic nie wpływających w żadnym stopniu na całokształt systemu, zachowanie oraz realizowanie podobnych funkcjonalności w danych warunkach, identycznych dla obu rozwiązań, dla których to warunków rozwiązania te są dedykowane.

Rozwiązanie równoważne musi zawierać dokumentację dostarczoną przez Wykonawcę potwierdzającą, iż spełnia wymagania funkcjonalne Zamawiającego, w tym wyniki porównań, testów, czy możliwości oferowanych przez to rozwiązanie w odniesieniu do rozwiązania wyspecyfikowanego.

5. Wymagania dotyczące sprzętu

- 1) Przedmiot zamówienia obejmuje dostawę fabrycznie nowych, nieużywanych profesjonalnych urządzeń skanujących.
- 2) Wymagany okres gwarancji producenta na zaoferowany sprzęt i urządzenia liczony od daty podpisania protokołu odbioru wynosi nie mniej niż 36 miesięcy.
- 3) Zaoferowany sprzęt i urządzenia muszą być fabrycznie nowe, kompletne, o wysokim standardzie, zarówno pod względem jakości jak i funkcjonalności oraz wolne od wad fizycznych i prawnych.
- 4) Zakupiony sprzęt powinien być dostarczony do siedziby Biblioteki, wniesiony do wskazanych pomieszczeń i zainstalowany.

6. Specyfikacja sprzętu

Planowane do zakupu skanery o formacie A1 i A2 powinny posiadać parametry techniczne **nie gorsze** od zawartych w poniższej specyfikacji:

Skaner A1 – 1

Lp.	Nazwa komponentu, parametru lub cechy	Opis komponentu, parametru, cechy lub wymaganie minimalne
1.	Rodzaj skanera	Planetarny skaner książkowy / dzielowy, o konstrukcji otwartej umożliwiającej ciągłą obserwację skanowanej powierzchni, z głowicą skanującą umieszczoną ponad skanowanym obiektem
2.	Tryby skanowania	Kolor – 24 bity, odcienie szarości – 8 bitów, bitonal.
3.	Maksymalny format skanowanych obiektów	Minimum 1100mm x 610 mm (A1+).



4.	Przetwornik obrazu	Liniowy bądź matrycowy przetwornik analogowo-cyfrowy. Zamawiający nie dopuszcza łączenia obrazów z kilku układów przetworników (tzw. stitching)
5.	Rozdzielczość optyczna urządzenia	Minimum 600x600 ppi (pion x poziom) dla formatu A1, bez interpolacji
6.	Rozdzielczość przestrzenna	Minimum 11lp/mm w pionie i w poziomie (badanie pojedynczego wzornika QA-62 oprogramowaniem Imcheck przy 600ppi)
7.	Szyba dociskowa	<p>Skaner musi być wyposażony w szklaną szybę dociskową i dawać możliwość skanowania zarówno przy użyciu jak i bez użycia szyby bez konieczności jej demontażu. Szyba z płynną regulacją siły docisku definiowaną przez operatora.</p> <p>Szyba z automatyczną zmianą prędkości ruchu w trakcie jednego cyklu podnoszenia/opuszczania (np. spowolnienie ruchu tuż przy stole), zapobiegająca przemieszczaniu się np. pofragmentowanych czy luźnych pagin itp. przy jej domykaniu lub otwieraniu.</p> <p>Szyba wyposażona w system bezpieczeństwa wykrywający niepożądane obiekty w trakcie domykania szyby (automatyczne podnoszenie w przypadku np. pozostawienia ręki operatora itp.)</p> <p>System umożliwiający płynną i elektrycznie sterowaną regulację siły docisku szyby przez operatora.</p> <p>Dopuszcza się rozwiązanie polegające na opuszczaniu szalkowego stołu roboczego wyposażonego w dwa pulpity przed podniesieniem szyby, które przed wykonaniem skanu najpierw opuszcza szybę dociskową a następnie podnosi pulpity dociskając skanowany zasób.</p>
8.	Stół roboczy	Skaner musi być wyposażony w elektrycznie opuszczany i podnoszony szalkowy stół roboczy wyposażony w dwa pulpity, dopasowujące się do grubości skanowanego obiektu, z możliwością regulacji w poziomie i w pionie, umożliwiający skanowanie księgozbioru o grubości grzbietu do 25 cm przy zamkniętej szybie.
9.	Układ optyczny	<p>System prowadzenia kamery w stałej odległości i centralnie w stosunku do stołu skanowania pozwalający na sprzętowe uzyskanie skanów wolnych od zniekształceń geometrycznych</p> <p>Dopuszcza się również skanery o innej konstrukcji która umożliwi uzyskanie prostokątnych skanów wolnych od zniekształceń geometrycznych bez użycia dodatkowych korekt i przekształceń uzyskanego przez kamerę obrazu.</p>



10.	Sterowanie	Przyciski nożne do sterowania ruchem szyby oraz wyzwaniem skanu zapewniające operatorowi swobodę rąk do obsługi skanowanego obiektu
11.	Interfejs fizyczny	Skaner bądź jego stacja sterująca musi być wyposażony w interfejs komunikacyjny 1Gb Fast Ethernet, umożliwiający komunikację z siecią wewnętrzną Zamawiającego za pośrednictwem protokołu TCP/IP.
12.	Oświetlenie	<p>Skaner musi zapewniać oświetlenie oryginału zimnym światłem LED nie zawierającym promieniowania UV oraz IR.</p> <p>Skaner musi być wyposażony w oświetlenie diodowe, o niskim poborze energii, oddalone od skanowanego obiektu o minimum 30cm, minimalizujące czas naświetlania oryginału.</p> <p>System światła synchronicznego (dwa równoległe źródła światła liniowego z możliwością płynnej regulacji natężenia każdego z nich), pozwalający na rejestrację plastyki powierzchni skanowanych obiektów.</p> <p>System światła synchronicznego umożliwiający sprzętowo eliminację odbić przy skanowaniu materiałów wysokorefleksyjnych.</p> <p>Dopuszcza się rozwiązania polegające na skanowaniu pod kątem i pozwalające na sprzętowo eliminację odbić materiałów wysokorefleksyjnych.</p>
13.	Podwyższona rozdzielczość	Możliwość skanowania cenniejszych obiektów w mniejszych formatach w optycznej rozdzielczości do 1000ppi x 1000ppi



14.	Oprogramowanie	<p>Skaner musi być dostarczony wraz z oprogramowaniem. Oprogramowanie musi posiadać interfejs użytkownika w języku polskim.</p> <p>Oprogramowanie musi umożliwiać:</p> <ul style="list-style-type: none">a) wybór trybu i rozdzielczości skanowania – czarno-biały, odcienie szarości, kolor, z możliwością przełączania w ramach zadania,b) wybór skanowanego formatu (również formatów niestandardowych) wraz z odpowiednim kadrowaniem i prostowaniemc) zapis obrazów w formatach: JPEG, JPEG2000, TIFF, TIFF LZW, TIFF wielostronicowy, PDF, PDF wielostronicowyd) możliwość jednoczesnego zapisu rezultatów skanowania we wskazanych, różnych lokalizacjach, w plikach o różnych formatach (TIFF, JPEG, itp.) i różnych parametrach (rozdzielczość, tryb obrazu – kolor, odcienie szarości, monochromatyczny),e) możliwość ręcznego kadrowania i podziału obrazu, przy skanowaniu książek,f) możliwość automatycznego oraz ręcznego podziału na prawą i lewą stronę z usunięciem marginesu wewnętrznego,g) możliwość definiowania wielu masek skanowania oraz ich automatycznego wykorzystania do podziału skanowanych obiektów,h) możliwość kompletowania dzieł z zeskanowanych obrazów, w sposób umożliwiający ich późniejszą całościową obróbkę,i) możliwość definiowania i zapisywania zestawów parametrów w celu ich późniejszego, wielokrotnego wykorzystywania. Zapisane w zestawach parametry muszą określać co najmniej ustawienia skanera, formaty wyjściowych plików z obrazami, nazewnictwo plików oraz miejsca ich zapisu,j) możliwość dodawania metadanych do skanowanych obiektów,k) zaawansowane zarządzanie kolorem i profilami ICC (w tym osadzanie i konwersja)l) możliwość zarówno automatycznej jak i manualnej kalibracji balansu bieli (bez wykorzystywania korekty profilu ICC). Funkcjonalność ta musi być dostępna z poziomu użytkownika bez konieczności ingerencji serwisu.m) możliwość tworzenia i zapisywania minimum 10 profili korygujących nierównomierność oświetlenia skanowanej powierzchni. Funkcjonalność ta musi być dostępna z poziomu użytkownika bez konieczności ingerencji serwisu.n) oprogramowanie musi umożliwiać utworzenie min. 10 kont dla poszczególnych operatorów (użytkownik/hasło) oraz administratorów z możliwością przydzielenia różnych uprawnień i zapisu indywidualnych ustawień,o) możliwość dystrybucji skanowanych obiektów na wskazany udział lokalny bądź sieciowy
-----	----------------	---



15.	Gwarancja	<p>Skaner musi być objęty co najmniej 36 miesięczną gwarancją, realizowaną przez producenta sprzętu lub autoryzowanego przedstawiciela w ramach której zapewnione mają być:</p> <ul style="list-style-type: none"> a) naprawa sprzętu w miejscu instalacji, b) wsparcie telefoniczne oraz mailowe w godzinach pracy (bez ograniczeń co do ilości).
16.	Dostawa	<p>Urządzenie zostanie dostarczone wraz z dokumentacją w języku polskim (komplet instrukcji oraz podręcznik użytkownika oprogramowania).</p> <p>Dostawa urządzenia musi obejmować: instalację i konfigurację sprzętu, instalację oprogramowania oraz szkolenie dla operatorów w zakresie obsługi sprzętu i oprogramowania.</p> <p>Uczestnicy szkolenia muszą otrzymać materiały szkoleniowe w języku polskim, opisujące czynności operatorskie niezbędne do wykonania podstawowych zadań procesu digitalizacji.</p>
17.	Wsparcie	<p>W okresie obowiązywania gwarancji, Wykonawca musi zapewnić:</p> <ul style="list-style-type: none"> a) wsparcie dla operatorów w zakresie konfiguracji sprzętu i oprogramowania, b) pomoc w rozwiązywaniu problemów związanych z bieżącą eksploatacją rozwiązania w środowisku Zamawiającego, c) coroczną diagnostykę oraz operacje kalibracyjne, d) dwie dodatkowe sesje szkoleniowe na żądanie dla operatorów w zakresie obsługi sprzętu i oprogramowania. Szkolenie dla danego typu skanera minimum 4 h. Liczba uczestników do 10 osób.

Skaner A1 – 2

Lp.	Nazwa komponentu, parametru lub cechy	Opis komponentu, parametru, cechy lub wymaganie minimalne
1.	Rodzaj skanera	Planetarny skaner książkowy / dziełowy, o konstrukcji otwartej umożliwiającej ciągłą obserwację skanowanej powierzchni, z głowicą skanującą umieszczoną ponad skanowanym obiektem
2.	Tryby skanowania	Kolor – 24 bity, odcienie szarości – 8 bitów, bitonal.



3.	Maksymalny format skanowanych obiektów	Minimum 900mm x 610mm (A1+).
4.	Przetwornik obrazu	Liniowy bądź matrycowy przetwornik analogowo-cyfrowy. Zamawiający nie dopuszcza łączenia obrazów z kilku układów przetworników (tzw. stitching)
5.	Rozdzielczość optyczna urządzenia	Minimum 400x400 ppi (pion x poziom) dla formatu A1, bez interpolacji
6.	Rozdzielczość przestrzenna	Minimum 7lp/mm w pionie i w poziomie (badanie pojedynczego wzornika QA-62 oprogramowaniem Imcheck przy 400ppi)
7.	Szyba dociskowa	<p>Skaner musi być wyposażony w szklaną szybę dociskową i dawać możliwość skanowania zarówno przy użyciu jak i bez użycia szyby bez konieczności jej demontażu.</p> <p>Szyba z automatyczną zmianą prędkości ruchu w trakcie jednego cyklu podnoszenia/opuszczania (np. spowolnienie ruchu tuż przy stole), zapobiegająca przemieszczaniu się np. pofragmentowanych czy luźnych pagin itp. przy jej domykaniu lub otwieraniu.</p> <p>Szyba wyposażona w system bezpieczeństwa wykrywający niepożądane obiekty w trakcie domykania szyby (automatyczne podnoszenie w przypadku np. pozostawienia ręki operatora itp.)</p> <p>System umożliwiający płynną i elektrycznie sterowaną regulację siły docisku szyby przez operatora.</p> <p>Dopuszcza się rozwiązanie polegające na opuszczaniu szalkowego stołu roboczego wyposażonego w dwa pulpity przed podniesieniem szyby, które przed wykonaniem skanu najpierw opuszcza szybę dociskową a następnie podnosi pulpity dociskając skanowany zasób.</p>
8.	Stół roboczy	<p>Skaner musi być wyposażony w elektrycznie opuszczany i podnoszony szalkowy stół roboczy wyposażony w dwa pulpity, dopasowujące się do grubości skanowanego obiektu, z możliwością regulacji w poziomie i w pionie, umożliwiające skanowanie księgozbioru o grubości grzbietu do 25 cm przy zamkniętej szybie.</p> <p>Konstrukcja stołu roboczego musi zapewniać możliwość skanowania w trybie płaskim, szalkowym oraz w trybie V, o kącie rozwarcia wynoszącym nie więcej niż 120°.</p> <p>Dopuszcza się skaner o innej konstrukcji która umożliwia skanowanie w trybie płaskim i szalkowym oraz w trybie V przy użyciu nakładki na szalki skanera która daje możliwość skanowania obiektów głęboko zszytych z wykorzystaniem szyby dociskowej skanera.</p>



9.	Układ optyczny	<p>System prowadzenia kamery w stałej odległości i centralnie w stosunku do stołu skanowania pozwalający na sprzętowe uzyskanie skanów wolnych od zniekształceń geometrycznych.</p> <p>Dopuszcza się również skanery o innej konstrukcji która umożliwi uzyskanie prostokątnych skanów wolnych od zniekształceń geometrycznych bez użycia dodatkowych korekt i przekształceń uzyskanego przez kamerę obrazu.</p>
10.	Sterowanie	Przyciski nożne do sterowania ruchem szyby oraz wyzwalamie skanu zapewniające operatorowi swobodę rąk do obsługi skanowanego obiektu
11.	Interfejs fizyczny	Skaner bądź jego stacja sterująca musi być wyposażony w interfejs komunikacyjny 1Gb Fast Ethernet, umożliwiający komunikację z siecią wewnętrzną Zamawiającego za pośrednictwem protokołu TCP/IP.
12.	Oświetlenie	<p>Skaner musi zapewniać oświetlenie oryginału zimnym światłem LED nie zawierającym promieniowania UV oraz IR.</p> <p>Skaner musi być wyposażony w oświetlenie diodowe, o niskim poborze energii, oddalone od skanowanego obiektu o minimum 30cm, minimalizujące czas naświetlania oryginału.</p> <p>System światła synchronicznego (dwa równoległe źródła światła liniowego z możliwością płynnej regulacji natężenia każdego z nich), pozwalający na rejestrację plastyki powierzchni skanowanych obiektów.</p> <p>System światła synchronicznego umożliwiający sprzętowo eliminację odbić przy skanowaniu materiałów wysokorefleksyjnych.</p> <p>Dopuszcza się rozwiązania polegające na skanowaniu pod kątem i pozwalające na sprzętowo eliminację odbić materiałów wysokorefleksyjnych.</p>
13.	Podwyższona rozdzielczość	Możliwość skanowania cenniejszych obiektów w mniejszych formatach w optycznej rozdzielczości do 1000ppi x 1000ppi



14.	Oprogramowanie	<p>Skaner musi być dostarczony wraz z oprogramowaniem. Oprogramowanie musi posiadać interfejs użytkownika w języku polskim. Oprogramowanie musi umożliwiać:</p> <ul style="list-style-type: none">a) wybór trybu i rozdzielczości skanowania – czarno-biały, odcienie szarości, kolor, z możliwością przełączania w ramach zadania,b) wybór skanowanego formatu (również formatów niestandardowych) wraz z odpowiednim kadrowaniem i prostowaniemc) zapis obrazów w formatach: JPEG, JPEG2000, TIFF, TIFF LZW, TIFF wielostronicowy, PDF, PDF wielostronicowyd) możliwość jednoczesnego zapisu rezultatów skanowania we wskazanych, różnych lokalizacjach, w plikach o różnych formatach (TIFF, JPEG, itp.) i różnych parametrach (rozdzielczość, tryb obrazu – kolor, odcienie szarości, monochromatyczny),e) możliwość ręcznego kadrowania i podziału obrazu, przy skanowaniu książek,f) możliwość automatycznego oraz ręcznego podziału na prawą i lewą stronę z usunięciem marginesu wewnętrznego,g) możliwość definiowania wielu masek skanowania oraz ich automatycznego wykorzystania do podziału skanowanych obiektów,h) możliwość kompletowania dzieł z zeskanowanych obrazów, w sposób umożliwiający ich późniejszą całościową obróbkę,i) możliwość definiowania i zapisywania zestawów parametrów w celu ich późniejszego, wielokrotnego wykorzystywania. Zapisane w zestawach parametry muszą określać co najmniej ustawienia skanera, formaty wyjściowych plików z obrazami, nazewnictwo plików oraz miejsca ich zapisu,j) możliwość dodawania metadanych do skanowanych obiektów,k) zaawansowane zarządzanie kolorem i profilami ICC (w tym osadzanie i konwersja)l) możliwość zarówno automatycznej jak i manualnej kalibracji balansu bieli (bez wykorzystywania korekty profilu ICC). Funkcjonalność ta musi być dostępna z poziomu użytkownika bez konieczności ingerencji serwisu.m) możliwość tworzenia i zapisywania minimum 10 profili korygujących nierównomierność oświetlenia skanowanej powierzchni. Funkcjonalność ta musi być dostępna z poziomu użytkownika bez konieczności ingerencji serwisu.n) oprogramowanie musi umożliwiać utworzenie min. 10 kont dla poszczególnych operatorów (użytkownik/hasło) oraz administratorów z możliwością przydzielenia różnych uprawnień i zapisu indywidualnych ustawień,o) możliwość dystrybucji skanowanych obiektów na wskazany udział lokalny bądź sieciowy
-----	----------------	--



15.	Gwarancja	<p>Skaner musi być objęty co najmniej 36 miesięczną gwarancją, realizowaną przez producenta sprzętu lub autoryzowanego przedstawiciela w ramach której zapewnione mają być:</p> <ul style="list-style-type: none"> a) naprawa sprzętu w miejscu instalacji, b) wsparcie telefoniczne oraz mailowe w godzinach pracy (bez ograniczeń co do ilości).
16.	Dostawa	<p>Urządzenie zostanie dostarczone wraz z dokumentacją w języku polskim (komplet instrukcji oraz podręcznik użytkownika oprogramowania).</p> <p>Dostawa urządzenia musi obejmować: instalację i konfigurację sprzętu, instalację oprogramowania oraz szkolenie dla operatorów w zakresie obsługi sprzętu i oprogramowania.</p> <p>Uczestnicy szkolenia muszą otrzymać materiały szkoleniowe w języku polskim, opisujące czynności operatorskie niezbędne do wykonania podstawowych zadań procesu digitalizacji.</p>
17.	Wsparcie	<p>W okresie obowiązywania gwarancji, Wykonawca musi zapewnić:</p> <ul style="list-style-type: none"> a) wsparcie dla operatorów w zakresie konfiguracji sprzętu i oprogramowania, b) pomoc w rozwiązywaniu problemów związanych z bieżącą eksploatacją rozwiązania w środowisku Zamawiającego, c) coroczną diagnostykę oraz operacje kalibracyjne, d) dwie dodatkowe sesje szkoleniowe na żądanie dla operatorów w zakresie obsługi sprzętu i oprogramowania. <p>Szkolenie dla danego typu skanera minimum 4 h. Liczba uczestników do 10 osób.</p>

Skaner A2

Lp.	Nazwa komponentu, parametru lub cechy	Opis komponentu, parametru, cechy lub wymaganie minimalne
1.	Rodzaj skanera	Planetarny skaner książkowy / dzielowy, o konstrukcji otwartej umożliwiającej ciągłą obserwację skanowanej powierzchni, z głowicą skanującą umieszczoną ponad skanowanym obiektem



2.	Tryby skanowania	Kolor – 24 bity, odcienie szarości – 8 bitów, bitonal
3.	Maksymalny format skanowanych obiektów	Minimum 635 x 420 mm (A2+)
4.	Przetwornik obrazu	Liniowy bądź matrycowy przetwornik analogowo-cyfrowy. Zamawiający nie dopuszcza łączenia obrazów z kilku układów przetworników (tzw. stitching)
5.	Rozdzielczość optyczna urządzenia	Minimum 600x600 ppi dla całego obszaru skanowania, bez interpolacji
6.	Rozdzielczość przestrzenna	Minimum 7lp/mm w pionie i w poziomie (badanie pojedynczego wzornika QA-62 oprogramowaniem Imcheck przy 600ppi)
7.	Szyba dociskowa	Skaner musi być wyposażony w szklaną szybę dociskową i dawać możliwość skanowania zarówno przy użyciu jak i bez użycia szyby bez konieczności jej demontażu. Szyba z możliwością wyboru opcji automatycznego podnoszenia szyby po zakończeniu skanu. System umożliwiający płynną i elektrycznie sterowaną regulację siły docisku szyby przez operatora.
8	Stół roboczy	Skaner musi być wyposażony w elektrycznie opuszczany i podnoszony szalkowy stół roboczy wyposażony w dwa pulpity, dopasowujące się do grubości skanowanego obiektu, z możliwością regulacji w poziomie i w pionie, umożliwiającą skanowanie księgozbioru o grubości grzbietu do 10 cm przy zamkniętej szybie. Dopuszcza się rozwiązanie oparte o mechanicznie podnoszony i opuszczany stół szalkowy.
9.	Układ optyczny	System ustawienia kamery w stałej odległości i centralnie w stosunku do stołu skanowania pozwalający na sprzętowe uzyskanie skanów wolnych od zniekształceń geometrycznych. Głowica skanera realizująca proces skanowania i umożliwiająca podgląd całości (nie linia po linii) powierzchni skanowania w czasie rzeczywistym, tj. obserwowanie zmiany ułożenia skanowanego obiektu, precyzyjne wykadrowanie, precyzyjne ustawienie obszarów skanowania bez konieczności wykonywania skanowania próbnego. Dopuszcza się również skanery o innej konstrukcji która umożliwi uzyskanie prostokątnych skanów wolnych od zniekształceń geometrycznych bez użycia dodatkowych korekt i przekształceń uzyskanego przez kamerę obrazu.



10.	Sterowanie	Możliwość zainicjowania procesu skanowania za pośrednictwem: interfejsu oprogramowania skanera, detekcji przewrócenia strony, przycisku nożnego.
11.	Interfejs fizyczny	Skaner bądź jego stacja sterująca musi być wyposażony w interfejs komunikacyjny 1Gb Fast Ethernet, umożliwiający komunikację z siecią wewnętrzną Zamawiającego za pośrednictwem protokołu TCP/IP.
12.	Oświetlenie	<p>Skaner musi zapewniać oświetlenie oryginału zimnym światłem LED nie zawierającym promieniowania UV oraz IR.</p> <p>Skaner musi być wyposażony w oświetlenie diodowe, o niskim poborze energii, oddalone o d skanowanego obiektu o minimum 30cm, minimalizujące czas naświetlania oryginału.</p>
13.	Obsługa zewnętrznych nośników pamięci	Skaner musi być wyposażony w porty USB oraz musi umożliwiać skanowanie i zapis rezultatów na zewnętrzne nośniki USB (pendrive, inne urządzenie magazynujące USB)
14.	Transportowanie urządzenia	Skaner musi być dostarczony z trwałym opakowaniem, odpornym na warunki zewnętrzne, zapewniającym bezpieczny transport (konstrukcja z własnymi kółkami oraz uchwytami ręcznymi, miękkie wypełnienie w kształcie skanera), umożliwiającym wielokrotne wykorzystanie w celu przewożenia urządzenia.



15.	Oprogramowanie	<p>Skaner musi być dostarczony wraz z oprogramowaniem. Oprogramowanie musi posiadać interfejs użytkownika w języku polskim.</p> <p>Oprogramowanie musi umożliwiać:</p> <ul style="list-style-type: none">a) wybór trybu i rozdzielczości skanowania – czarno-biały, odcienie szarości, kolor, z możliwością przełączania w ramach zadania,b) wybór skanowanego formatu (również formatów niestandardowych) wraz z odpowiednim kadrowaniem i prostowaniemc) zapis obrazów w formatach: JPEG, JPEG2000, TIFF, TIFF LZW, TIFF wielostronicowy, PDF, PDF wielostronicowyd) możliwość ręcznego kadrowania i podziału obrazu, przy skanowaniu książek,e) możliwość automatycznego oraz ręcznego podziału na prawą i lewą stronę z usunięciem marginesu wewnętrznego,f) możliwość definiowania wielu masek skanowania oraz ich automatycznego wykorzystania do podziału skanowanych obiektów,g) możliwość kompletowania dzieł z zeskanowanych obrazów, w sposób umożliwiający ich późniejszą całościową obróbkę,h) możliwość definiowania i zapisywania zestawów parametrów w celu ich późniejszego, wielokrotnego wykorzystania. Zapisane w zestawach parametry muszą określać co najmniej ustawienia skanera, formaty wyjściowych plików z obrazami, nazewnictwo plików oraz miejsca ich zapisu,i) możliwość usuwania palców z zeskanowanych obrazówj) możliwość dodawania metadanych do skanowanych obiektów,k) zaawansowane zarządzanie kolorem i profilami ICC (w tym osadzanie i konwersja)l) możliwość zarówno automatycznej jak i manualnej kalibracji balansu bieli (bez wykorzystywania korekty profilu ICC). Funkcjonalność ta musi być dostępna z poziomu użytkownika bez konieczności ingerencji serwisu.m) możliwość tworzenia i zapisywania minimum 10 profili korygujących nierównomierność oświetlenia skanowanej powierzchni. Funkcjonalność ta musi być dostępna z poziomu użytkownika bez konieczności ingerencji serwisu.n) oprogramowanie musi umożliwiać ciągły podgląd stołu skanowania w czasie rzeczywistymo) możliwość dystrybucji skanowanych obiektów na wskazany udział lokalny bądź sieciowy
-----	----------------	--



16.	Gwarancja	<p>Skaner musi być objęty co najmniej 36 miesięczną gwarancją, realizowaną przez producenta sprzętu lub autoryzowanego przedstawiciela w ramach której zapewnione mają być:</p> <ul style="list-style-type: none">a) naprawa sprzętu w miejscu instalacji,b) wsparcie telefoniczne oraz mailowe w godzinach pracy (bez ograniczeń co do ilości).
17.	Dostawa	<p>Urządzenie zostanie dostarczone wraz z dokumentacją w języku polskim (komplet instrukcji oraz podręcznik użytkownika oprogramowania).</p> <p>Dostawa urządzenia musi obejmować: instalację i konfigurację sprzętu, instalację oprogramowania oraz szkolenie dla operatorów w zakresie obsługi sprzętu i oprogramowania.</p> <p>Uczestnicy szkolenia muszą otrzymać materiały szkoleniowe w języku polskim, opisujące czynności operatorskie niezbędne do wykonania podstawowych zadań procesu digitalizacji.</p>
18.	Wsparcie	<p>W okresie obowiązywania gwarancji, Wykonawca musi zapewnić:</p> <ul style="list-style-type: none">a) wsparcie dla operatorów w zakresie konfiguracji sprzętu i oprogramowania,b) pomoc w rozwiązywaniu problemów związanych z bieżącą eksploatacją rozwiązania w środowisku Zamawiającego,c) coroczną diagnostykę oraz operacje kalibracyjne, dwie dodatkowe sesje szkoleniowe na żądanie dla operatorów w zakresie obsługi sprzętu i oprogramowania. Szkolenie dla danego typu skanera minimum 4 h. Liczba uczestników do 10 osób.