

System digitalizacji do archiwizacji i zasilania szpitalnej bazy danych EDM cyfrową wersją dokumentacji medycznej wytworzonej w postaci papierowej

W ramach wdrożenia Wykonawca dostarczy, zainstaluje i skonfiguruje w lokalizacji Zamawiającego Oprogramowanie przeznaczone do digitalizacji archiwalnej i bieżącej dokumentacji medycznej wytworzonej w postaci papierowej i zapisu jej cyfrowej wersji w bazie EDM. Zaproponowane rozwiązanie musi umożliwiać dostęp uprawnionych pracowników do funkcjonalności skanowania i indeksowania dokumentów w co najmniej 2 ustalonych punktach skanowania.

Zadaniem dostarczonego rozwiązania będzie umożliwienie sprawnego uzupełniania bazy danych cyfrowego repozytorium EDM o archiwalną i bieżącą dokumentację związaną z procesem leczenia pacjentów. Zamawiający wymaga aby dostarczone oprogramowanie spełniało wymagania określone w pkt. 1 oraz zapewniało realizację procesów związanych z digitalizacją dokumentacji określone w pkt. 2 i 3 niniejszej specyfikacji.

Zamawiający informuje, iż posiada i wykorzystuje systemy informatyczne AMMS i EDM firmy Asseco Poland i z tymi systemami musi współpracować oferowane rozwiązanie.

W ramach zadania Wykonawca obejmie dostarczone oprogramowanie obsługą serwisową i nadzorem autorskim przez okres **12 miesięcy** od momentu podpisania protokołu zakończenia wdrożenia i odbioru systemu.

W ramach postępowania Wykonawca dostarczy 2 współpracujące z zaoferowanym oprogramowaniem urządzenia służące do skanowania dokumentacji spełniające wymagania zdefiniowane w pkt. 4. (urządzenie typ 1) oraz w pkt. 5 (urządzenie typ 2). Zamawiający wymaga uruchomienia systemu archiwizacji i zasilania szpitalnej bazy danych EDM cyfrową wersją dokumentacji medycznej wytworzonej w postaci papierowej na 2 dostarczonych w ramach postępowania dedykowanych do współpracy z systemem digitalizacji urządzeniach skanujących. Wykonawca w ramach postępowania dostarczy licencję na odpowiedni system operacyjny umożliwiający zainstalowanie oprogramowania do digitalizacji archiwalnej i bieżącej dokumentacji medycznej wytworzonej w postaci papierowej na utworzonej dedykowanej dla tego systemu maszynie wirtualnej. W celu realizacji zadania Zamawiający zapewni dostęp do właściwych zasobów sprzętowych, na których zostanie zainstalowany oferowany system digitalizacji dokumentów. W ramach wdrożenia Wykonawca przeprowadzi instruktaże dla użytkowników oraz administratorów systemu mające na celu przekazanie wiedzy niezbędnej do poprawnego użytkowania wdrożonego systemu, znajomości jego zakresu funkcjonalnego oraz umiejętności administrowania systemem. Po zakończeniu instruktaży użytkownicy rozwiązania mają posiadać wiedzę umożliwiającą w szczególności: w pełni samodzielne, odpowiednio do swojej roli posługiwanie się wdrożonym oprogramowaniem, jego modułami oraz urządzeniami. Administratorzy po zakończeniu instruktaży muszą w szczególności umieć wykonywać podstawowe czynności administracyjne, umieć realizować procedury backupu. Ponadto powinni znać typowe zagrożenia i problemy związane z funkcjonowaniem systemu, a także sposoby ich wykrywania oraz przeciwdziałania. Powinni umieć monitorować i prawidłowo eksploatować dostarczony sprzęt i oprogramowanie, a także znać jego wdrożoną konfigurację.

W ramach postępowania Wykonawca dostarczy również 1 wydajną niszczarkę dokumentów papierowych oraz nośników cyfrowych spełniającą minimalne wymagania opisane w pkt. 6 oraz 1 urządzenie wielofunkcyjne dedykowane dla Działu Statystyki Medycznej i Dokumentacji Chorych o parametrach minimalnych określonych w pkt. 7

Wymagania minimalne oprogramowania i sprzętu:

1. Funkcjonalność systemu archiwizacji i zasilania szpitalnej bazy danych EDM cyfrową wersją dokumentacji medycznej wytworzonej w postaci papierowej:
 - 1.1. Zasilanie bazy danych Elektronicznej Dokumentacji Medycznej (EDM) cyfrową wersją dokumentacji medycznej wytworzonej w postaci papierowej.
 - 1.2. Cyfrowe wersje dokumentów wytworzonych w postaci papierowej zapisywane w EDM muszą posiadać odpowiednią nazwę określającą typ dokumentu, muszą być przypisane do pobytu pacjenta oraz przyjmującego oddziału/jednostki organizacyjnej i być dostępne z poziomu aplikacji medycznej HIS placówki.
 - 1.3. Dokumenty przetwarzane przez system muszą być przekazywane do modułu elektronicznej dokumentacji medycznej wraz z opatrzeniem ich informacją o osobie skanującej
 - 1.4. System musi współpracować z systemami HIS i repozytorium EDM w zakresie współdzielenia słowników:
 - 1.4.1. Pacjentów,
 - 1.4.2. Pobyków pacjentów w placówce,
 - 1.4.3. Jednostek organizacyjnych,
 - 1.4.4. Personelu,
 - 1.4.5. Typów dokumentów
 - 1.5. Na dostarczonych w ramach postępowania, dedykowanych do współpracy z systemem urządzeniach skanujących wyposażonych w panel dotykowy musi być dostępny spersonalizowany panel, z podpisanymi ikonami odpowiadającymi typom skanowanych dokumentów.
 - 1.6. Do digitalizacji dokumentacji medycznej Zamawiający zamierza wykorzystać dostarczone w ramach niniejszego postępowania urządzenia. System musi współpracować z dedykowanymi do skanowania dokumentacji medycznej urządzeniami w zakresie wyświetlania na panelu informacji pobranych z systemu HIS i EDM co najmniej takich jak:
 - 1.6.1. Imię, Nazwisko Pacjenta
 - 1.6.2. Pesel Pacjenta,
 - 1.6.3. Pobyty Pacjenta w placówce,
 - 1.6.4. Typy dokumentów
 - 1.6.5. Jednostki organizacyjne
 - 1.7. Komunikaty i informacje dla użytkowników na panelach urządzeń muszą być wyświetlane w języku polskim
 - 1.8. System musi umożliwiać współpracę ze skanerami bez paneli dotykowych oraz innymi posiadanymi przez Zamawiającego urządzeniami wielofunkcyjnymi za pośrednictwem interfejsu systemu skanowania wyświetlanego poprzez przeglądarkę internetową na stacjach roboczych (komputerach) użytkowników.
 - 1.9. System musi umożliwiać szybkie skanowanie i automatyczny zapis w bazie EDM wytworzonej w oprogramowaniu medycznym dokumentacji wewnętrznej zawierającej w kodzie kreskowym lub kodzie 2D odpowiednie dane bez konieczności jej ręcznego indeksowania
 - 1.10. System musi zapewniać automatyczny odczyt drukowanych danych zawartych w kodach kreskowych umieszczonych na dokumentach wygenerowanych w systemie HIS. Odczytane dane z dokumentów mogą być wykorzystane do automatycznego indeksowania dokumentów.
 - 1.11. Wygenerowane w HIS Zamawiającego a następnie skanowane i przetwarzane przez system dokumenty muszą być automatycznie kategoryzowane i przydzielane do kategorii zgodnie z ich konfiguracją w HIS.
 - 1.12. System musi umożliwiać automatyczne dzielenie kompletów wygenerowanych w HIS dokumentów (różnych pacjentów) podawanych seryjnie do podajnika urządzenia skanującego i zapisanie ich jako odrębne pliki.

- 1.13. System musi umożliwiać na podstawie automatycznie odczytanego z dokumentu zawartego w kodzie kreskowym lub kodzie 2D nr pesel pacjenta automatyczny zapis ucyfrowionej wersji dokumentu papierowego w EDM.
- 1.14. System musi umożliwiać na podstawie automatycznie odczytanego z umieszczonego na dokumencie kodu kreskowego lub kodu 2D numeru książki głównej automatyczny zapis ucyfrowionej wersji dokumentu papierowego w EDM i powiązanie go z odpowiednią opieką pacjenta.
- 1.15. System musi posiadać wbudowane narzędzia zabezpieczające przed błędnym odczytem danych i wprowadzeniem do EDM dokumentów z błędnymi danymi.
- 1.16. Informacje o ewentualnych błędach i niezgodnościach w przetwarzaniu, zapisie lub odczycie danych z dokumentów muszą być dostępne na stacjach roboczych (komputerach) użytkowników lub na panelach urządzeń.
- 1.17. Personel musi posiadać dostęp za pośrednictwem przeglądarki internetowej do interfejsu za pomocą, którego może sprawdzić status przetwarzanych dokumentów, uzupełnić brakujące lub poprawić błędne dane.
- 1.18. System musi umożliwiać skanowanie wraz z indeksowaniem bezpośrednio na panelach dotykowych dostarczonych w ramach postępowania urządzeniach skanujących dokumentów medycznych zewnętrznych, archiwalnych i wypisywanych odręcznie.
- 1.19. W przypadku archiwizacji dokumentów zewnętrznych, archiwalnych i wypisywanych odręcznie na panelu dedykowanego urządzenia skanującego wyświetlone muszą zostać wszystkie wymagane pola jakie ma uzupełnić użytkownik w celu poprawnej rejestracji dokumentu w EDM.
- 1.20. Dane za pomocą, których opisywane będą dokumenty muszą być pobierane z systemów HIS, EDM
- 1.21. System musi umożliwiać wyszukiwanie z bazy systemu HIS pacjentów na podstawie fragmentu nr pesel lub ID pacjenta lub nr książki głównej i wyświetlenie wyszukanych pacjentów w formie listy na panelu dotykowym zintegrowanego z systemem urządzenia umożliwiając osobie skanującej wybranie odpowiadającego skanowanej dokumentacji pacjenta.
- 1.22. W celu weryfikacji właściwego powiązania skanowanej dokumentacji z pacjentem, którego skanowana dokumentacja dotyczy po wybraniu właściwego pacjenta na panelu zintegrowanego urządzenia muszą zostać wyświetlone pobrane z bazy danych systemu medycznego jego pozostałe dane. Wymagane jest aby wyświetlane były co najmniej takie dane jak: imię, nazwisko i pesel pacjenta.
- 1.23. Na przetworzone dokumenty musi być możliwość nakładania stempla tekstowego oraz informacji w postaci kodów zawierających dane odczytane automatycznie z dokumentu, dane systemowe (data, godzina skanowania, osoba skanująca) lub dane wprowadzone przez użytkownika skanującego.
- 1.24. System musi umożliwiać podpisywanie digitalizowanej dokumentacji cyfrowym podpisem ZUS
- 1.25. System musi współpracować w pełnym, wyżej wyszczególnionym zakresie z wyposażonymi w panele dotykowe urządzeniami skanującymi co najmniej 3 różnych producentów w tym producentów skanerów i producentów urządzeń MFP z funkcją skanowania.
- 1.26. Zarządzanie, konfiguracja użytkowników i systemu odbywać się muszą za pomocą modułu administratora
2. System musi zapewniać realizację procesu archiwizacji dokumentów z naniesionym na pierwszej stronie kodem kreskowym lub kodem 2D zawierającym numer książki głównej bez konieczności dodatkowego ręcznego opisywania dokumentu danymi. Wszystkie dane potrzebne do prawidłowego zarejestrowania dokumentu w EDM muszą być pobrane bezpośrednio z informacji zawartej w kodzie. Zamawiający wymaga aby w wyniku działania systemu obrazy digitalizowanych dokumentów były zapisane z odpowiednimi parametrami w bazie

Elektronicznej Dokumentacji Medycznej i były dostępne z poziomu systemu HIS pod odpowiednim typem dokumentu. Dokumenty muszą mieć odpowiednią nazwę i być powiązane z Pacjentem i odpowiednią opieką. System powinien umożliwiać jednoczesne skanowanie z podajnika skanera wielu oświadczeń różnych Pacjentów, odpowiednie rozdzielenie skanów i przypisanie ich do odpowiednich pacjentów w EDM/HIS

3. System musi zapewniać realizację procesu archiwizacji dokumentów dostarczanych przez Pacjentów oraz dokumentacji archiwalnej za pomocą funkcji indeksowania dokumentów bezpośrednio na panelu dotykowym dostarczonych w ramach postępowania, zintegrowanych urządzeń skanujących danymi słownikowymi pobranymi z systemu HIS. Zamawiający wymaga aby w wyniku działania systemu obrazy skanowanych dokumentów były zapisywane z odpowiednimi parametrami w bazie Elektronicznej Dokumentacji Medycznej jako jeden plik i były dostępne z poziomu systemu HIS w odpowiedniej klasie dokumentów adekwatnej do typu skanowanej dokumentacji. Cyfrowe wersje dokumentów muszą mieć odpowiednią nazwę (np. data_skanowania_typ_dokumentu) i być powiązane z przyjmowanym do placówki Pacjentem i jego pobytem na konkretnym oddziale.

4. Wymagane minimalne, parametry techniczne i funkcjonalne urządzenia skanującego **Typ 1**

- 4.1. TYP URZĄDZENIA - Fabrycznie nowe monochromatyczne urządzenie wielofunkcyjne formatu A3, gotowe do pracy
- 4.2. PRĘDKOŚĆ DRUKU – 25 stron na minutę
- 4.3. PANEL OPERACYJNY - min. 10 cali
- 4.4. DYSK TWARDY – min 320 GB
- 4.5. PAMIĘĆ RAM – min 2 GB
- 4.6. INTERFEJSY - Ethernet BASE 10/100/1000, USB
- 4.7. POJEMNOŚĆ WEJŚCIOWA PAPIERU - 1200 arkuszy
- 4.8. POJEMNOŚĆ WYJŚCIOWA PAPIERU - 500 arkuszy
- 4.9. OBSŁUGIWANE SYSTEMY OPERACYJNE - Windows 8.1, Windows 10, Windows Server 2012, Windows Server 2012 R2, Windows Server 2016, Windows Server 2019, Macintosh OS X v10.13 lub późniejszy
- 4.10. MODUŁ SKANERA – Skaner z szybą ekspozycyjną oraz jednoprzebiegowym podajnikiem oryginałów
- 4.11. PRĘDKOŚĆ SKANOWANIA – min 110 obr./min. jednostronnie; 240 obr./min. dwustronnie
- 4.12. DOCELOWE FORMATY SKANOWANYCH DOKUMENTÓW – TIFF, JPEG, PDF, PDF-A,
- 4.13. DOCELOWE LOKALIZACJE ZAPISU SKANOWANYCH DOKUMENTÓW - Foldery sieciowe, poczta e-mail, USB, Karta SD
- 4.14. OBSŁUGIWANE FORMATY PAPIERU - Minimum A3, A4, A5, A6, B4, B5, B6, koperty
- 4.15. OBSŁUGIWANA GRAMATURA PAPIERU - Minimum z zakresu 60 - 256 g/m²
- 4.16. JĘZYKI DRUKARKI – PCL5e, PostScript 3 (dopuszczalna emulacja)
- 4.17. MAKSYMALNE ZUŻYCIE ENERGII - Nie większe niż 1,7 kW
- 4.18. MATERIAŁY EKSPLOATACYJNE - Urządzenie w standardzie musi posiadać materiały eksploatacyjne o wydajności przynajmniej:
dla tonera: 24 tys. wydruków
dla bębnow światłoczułych: 120 tys. wydruków
UWAGA - Wydajność ma być zgodna z deklaracjami producenta w jego oficjalnej dokumentacji. W przypadku niespełnienia wymogów wydajnościowych Zamawiający zaakceptuje równoważną ilość materiałów (np. dodatkowy komplet tonerów).
- 4.19. INSTALACJA/INTEGRACJA Z SYSTEMAMI – W ramach realizacji zamówienia Wykonawca dostarczy urządzenia spełniające minimalne wymagania, przeprowadzi ich

montaż i uruchomienie w miejscu wskazanym przez Zamawiającego, przeszkoli pracowników Zamawiającego z zakresu użytkowania urządzeń wraz z obsługą materiałów eksploatacyjnych taką jak np. wymiana tonera i papieru oraz przeprowadzi integrację urządzeń z systemem archiwizacji i zasilania szpitalnej bazy danych EDM cyfrową wersją dokumentacji medycznej wytworzonej w postaci papierowej. Integracja urządzeń musi zapewniać pełną podaną wyżej funkcjonalność digitalizacji dokumentacji medycznej wraz z możliwością wyświetlania na panelu dotykowym urządzenia odpowiednich danych słownikowych pobranych z systemu HIS i EDM Zamawiającego niezbędnych do prawidłowego zaindeksowania skanu dokumentu.

4.20. PODSTAWA – w zestawie

4.21. GWARANCJA – min. 36 miesięcy świadczona w siedzibie Zamawiającego przez autoryzowany serwis producenta urządzenia.

UWAGA - W każdym punkcie, w którym pojawiają się wymagania dotyczące prędkości i pojemności Zamawiający oczekuje parametrów dla typowego papieru biurowego o gramaturze 80 g/m².

5. Wymagane minimalne, parametry techniczne i funkcjonalne urządzenia skanującego **Typ 2**

5.1. TYP URZĄDZENIA - Fabrycznie nowy kolorowy skaner sieciowy (dystrybucja dokumentacji w sieci bez pośrednictwa komputera) z automatycznym podajnikiem dokumentów.

5.2. STEROWANIE FUNKCJAMI URZĄDZENIA - Obsługa za pośrednictwem kolorowego panelu dotykowego o przekątnej nie mniejszej niż 21 centymetrów i rozdzielczości min. 1024x768 pikseli.

5.3. INTEGRACJA Z ZEWNĘTRZNYMI SYSTEMAMI - Możliwość instalacji aplikacji na urządzeniu i połączenia urządzenia z zewnętrznymi aplikacjami serwerowymi.

5.4. PODAWANIE ORYGINAŁÓW DO SKANOWANIA - Automatyczny podajnik dokumentów z prostą ścieżką przebiegu dokumentów oraz automatycznym, równoczesnym skanowaniem dwustronnym o pojemności co najmniej 50 arkuszy formatu A4 o gramaturze 80 g/m².

5.5. ROZMIAR SKANOWANYCH DOKUMENTÓW - A4, A5, A6, B5, B6, wizytówka, recepta, rozmiary niestandardowe oraz możliwość skanowania dokumentów o długości co najmniej 300 cm.

5.6. GRAMATURA SKANOWANYCH ORYGINAŁÓW - Zakres minimalny od 40 do 200 g/m².

5.7. PRĘDKOŚĆ SKANOWANIA DOKUMENTU A4

5.8. Jednostronnie: min. 25 stron/minutę dla 300 dpi

5.9. Dwustronnie: min. 50 obrazów/minutę dla 300 dpi

5.10. ROZDZIELCZOŚĆ OPTYCZNA - Minimum 600 dpi

5.11. ROZDZIELCZOŚĆ WYJŚCIOWA - 150/200/300/600 dpi

5.12. INTERFEJSY - 10/100/1000BASE-T

5.13. FUNKCJE DODATKOWE - Możliwość podłączenia czytnika kodów kreskowych poprzez port USB

5.14. INSTALACJA/INTEGRACJA Z SYSTEMAMI – W ramach realizacji zamówienia Wykonawca dostarczy urządzenia spełniające minimalne wymagania, przeprowadzi ich montaż i uruchomienie w miejscu wskazanym przez Zamawiającego, przeszkoli pracowników Zamawiającego z zakresu użytkowania urządzeń oraz przeprowadzi integrację urządzeń z systemem archiwizacji i zasilania szpitalnej bazy danych EDM cyfrową wersją dokumentacji medycznej wytworzonej w postaci papierowej. Integracja urządzeń musi zapewniać pełną podaną wyżej funkcjonalność digitalizacji dokumentacji medycznej wraz z możliwością wyświetlania na panelu dotykowym urządzenia

odpowiednich danych słownikowych pobranych z systemu HIS i EDM Zamawiającego niezbędnych do prawidłowego zaindeksowania skanu dokumentu.

5.15. GWARANCJA - Gwarancja producenta min. 12 miesięcy

UWAGA - W każdym punkcie, w którym pojawiają się wymagania dotyczące prędkości i pojemności Zamawiający oczekuje parametrów dla typowego papieru biurowego o gramaturze 80 g/m².

6. Wymagane minimalne, parametry techniczne i funkcjonalne niszczarki dokumentów

6.1. TYP URZĄDZENIA - Fabrycznie nowa niszczarka dokumentów

6.2. SZEROKOŚĆ SZCZELINY WEJŚCIOWEJ: min. 310 mm.

6.3. WYDAJNOŚĆ: min. 21 kartek A4 jednorazowo (papier 80g.)

6.4. STOPIEŃ BEZPIECZEŃSTWA WG NORMY DIN 66399 : P-4 / O-3 / T-4 / E-3 / F-1

6.5. POJEMNOŚĆ KOSZA: min. 100 L – max. 165 L.

6.6. NISZCZONE MATERIAŁY: papier, spinacze, zszywki, karty plastikowe, płyty CD,

6.7. BEZPIECZEŃSTWO UŻYTKOWANIA: Osłona bezpieczeństwa nad całą szerokością szczeliny wejściowej zapobiegająca przypadkowemu wciągnięciu

6.8. WSKAŹNIK OPERACJI: gotowa do pracy, zacięcie, przegrzanie wyjęty kosz – za pomocą diody LED,

6.9. SZYBKOŚĆ CIĘCIA: min. 80 mm/s

6.10. MOC SILNIKA: min. 700 W.

6.11. SYSTEM OSZCZĘDNOŚCI ENERGII z poborem w trybie Stand By max. 0,2W

6.12. ZASILANIE: 230V.

6.13. INNE WYMAGANE PARAMETRY: Niszczarka przystosowana do pracy ciągłej 24h/dobę, posiadająca jednoelementowe hartowane stalowe wałki tnące, separatory metalowe. Wyposażona w system oliwienia wałków tnących, okienko rewizyjne w drzwiach ułatwiające kontrolę zapelnienia oraz kółka ułatwiające przesuwanie urządzenia

6.14. GWARANCJA: 5 lat na urządzenie, 20 lat na noże tnące,

6.15. Serwis urządzenia prowadzony przez producenta w miejscu instalacji urządzenia,

UWAGA: Urządzenie musi pochodzić z polskiej dystrybucji, Zamawiający nie dopuszcza zaoferowania wersji specjalnych urządzenia a jedynie modele dostępne w ogólnodostępnym katalogu papierowym wydanym na rynek polski przez sprzedawcę tak by Zamawiający na podstawie katalogu mógł potwierdzić dane zaoferowanej niszczarki.

7. Wymagane minimalne, parametry techniczne i funkcjonalne urządzenia wielofunkcyjne dla Działu Statystyki Medycznej i Dokumentacji Chorych

7.1. TYP URZĄDZENIA - Fabrycznie nowe monochromatyczne urządzenie wielofunkcyjne formatu A3, gotowe do pracy

7.2. PRĘDKOŚĆ DRUKU – 25 stron na minutę

7.3. PANEL OPERACYJNY - min. 10 cali

7.4. DYSK TWARDY – min 320 GB

7.5. PAMIĘĆ RAM – min 2 GB

7.6. INTERFEJSY - Ethernet BASE 10/100/1000, USB

7.7. POJEMNOŚĆ WEJŚCIOWA PAPIERU - 1200 arkuszy

7.8. POJEMNOŚĆ WYJŚCIOWA PAPIERU - 500 arkuszy

7.9. OBSŁUGIWANE SYSTEMY OPERACYJNE - Windows 8.1, Windows 10, Windows Server 2012, Windows Server 2012 R2, Windows Server 2016, Windows Server 2019, Macintosh OS X v10.13 lub późniejszy

7.10. MODUŁ SKANERA – Skaner z szybą ekspozycyjną oraz jednoprzebiegowym podajnikiem oryginałów

- 7.11. PRĘDKOŚĆ SKANOWANIA – min 110 obr./min. jednostronnie; 240 obr./min. dwustronnie
- 7.12. DOCELOWE FORMATY SKANOWANYCH DOKUMENTÓW – TIFF, JPEG, PDF, PDF-A,
- 7.13. DOCELOWE LOKALIZACJE ZAPISU SKANOWANYCH DOKUMENTÓW - Foldery sieciowe, poczta e-mail, USB, Karta SD
- 7.14. OBSŁUGIWANE FORMATY PAPIERU - Minimum A3, A4, A5, A6, B4, B5, B6, koperty
- 7.15. OBSŁUGIWANA GRAMATURA PAPIERU - Minimum z zakresu 60 - 256 g/m²
- 7.16. JĘZYKI DRUKARKI – PCL5e, PostScript 3 (dopuszczalna emulacja)
- 7.17. MAKSYMALNE ZUŻYCIE ENERGII - Nie większe niż 1,7 kW
- 7.18. MATERIAŁY EKSPLOATACYJNE - Urządzenie w standardzie musi posiadać materiały eksploatacyjne o wydajności przynajmniej:
 - dla tonera: 24 tys. wydruków
 - dla bębnow światłoczułych: 120 tys. wydrukówUWAGA - Wydajność ma być zgodna z deklaracjami producenta w jego oficjalnej dokumentacji. W przypadku niespełnienia wymogów wydajnościowych Zamawiający zaakceptuje równoważną ilość materiałów (np. dodatkowy komplet tonerów).
- 7.19. INSTALACJA – W ramach realizacji zamówienia Wykonawca dostarczy urządzenia spełniające minimalne wymagania, przeprowadzi ich montaż i uruchomienie w miejscu wskazanym przez Zamawiającego, przeszkoli pracowników Zamawiającego z zakresu użytkowania urządzeń wraz z obsługą materiałów eksploatacyjnych taką jak np. wymiana tonera i papieru
- 7.20. PODSTAWA – w zestawie
- 7.21. GWARANCJA – min. 36 miesięcy świadczona w siedzibie Zamawiającego przez autoryzowany serwis producenta urządzenia.

UWAGA - W każdym punkcie, w którym pojawiają się wymogi dotyczące prędkości i pojemności Zamawiający oczekuje parametrów dla typowego papieru biurowego o gramaturze 80 g/m².