

## **Szczegółowy opis przedmiotu zamówienia**

Przedmiotem zamówienia jest dostawa wraz z usługą utrzymania ciągłości pracy dzierżawionych urządzeń w Gminie Lublin.

Zakres zamówienia obejmuje:

I. dzierżawę nowych urządzeń (fabrycznie nowych, oryginalnie zapakowanych wyprodukowanych nie wcześniej niż 6 miesięcy przed zawarciem umowy, nie używanych w innych projektach):

**kopiująco-skanujących:**

- a) Typ A1 – 58 szt. czarno-białych A3,
- b) Typ A2 – 2 szt. czarno-białych A3 z finisherem, zszywaczem i dodatkowym zasobnikiem na papier,
- c) Typ B – 50 szt. kolorowych A3,
- d) Typ C – 4 szt. czarno-białych A4

**drukujących:**

- a) Typ D1 – 300 szt. A4 mono,
- b) Typ D2 – 10 szt. A4 mono zwrotka.

II. dostawę i uruchomienie systemu zarządzania wydrukiem (dalej zwanego Systemem),

III. instalację, uruchomienie, wdrożenie i przeprowadzenie testów poprawności działania wydzierżawionych urządzeń z Systemem,

IV. utrzymanie w gotowości i sprawności działania wydzierżawionych urządzeń, przez cały okres dzierżawy,

V. dostawę niezbędnej ilości materiałów eksploatacyjnych (z wyjątkiem papieru) do wydzierżawionych urządzeń, przez cały okres dzierżawy.

---

### **Wymagania funkcjonalne systemu i wymagania dotyczące urządzeń**

1. Współpraca urządzeń wskazanych w punkcie I z Systemem.
2. Użytkownikom zostanie udostępniona jedna kolejka wydruków, wspólna dla wszystkich urządzeń Typ A1, A2, B i C z możliwością udostępnienia lokalnych kolejek wg potrzeb.
3. Zachowanie poufności wydruku – wydruk oczekuje na serwerze do czasu zalogowania się użytkownika na urządzeniu i uruchomieniu drukowania (dotyczy urządzeń Typ A1, A2, B i C).
4. Uwierzytelnianie użytkownika do urządzenia kopiująco-skanującego możliwa za pomocą PIN wpisanego z konsoli tego urządzenia i za pomocą kart zbliżeniowych Unique 125 kHz (dotyczy urządzeń Typ A1, A2, B i C).
5. Wydruk podążający – wydruk będzie mógł być odebrany przez użytkownika na dowolnym dostarczonym przez Wykonawcę urządzeniu (dotyczy urządzeń Typ A1, A2, B i C).
6. Co do zasady kolejka systemowa zostanie zainstalowana wskazanym, przez Zamawiającego, użytkownikom jako drukarka domyślna – wydruk na urządzeniu

lokalnym bądź lokalnej kolejce będzie możliwy po wykonaniu świadomego wyboru przez użytkownika.

7. Kolejki lokalne mogą zostać zdefiniowane celem skrócenia czasu odebrania wydruków w miejscach, w których nie ma zagrożenia przejęcia wydruku przez osoby nieupoważnione. Wydruk wysyłany na taką kolejkę będzie drukowany natychmiast na urządzeniu, z którym dana kolejka jest skojarzona.
8. Zamawiający zastrzega sobie możliwość tworzenia wielu kolejek wydruku (różniących się parametrami wydruku w szczególności takimi jak: format strony, układ, rodzaj papieru, źródło papieru, kolor/mono) obsługiwanych przez jedno urządzenie – wydruki takie muszą być także zliczane w Systemie.
9. Rozwiązanie zapewni zliczanie kopii i skanów na użytkownika oraz prezentację tych danych w raportach z poziomu Systemu.
10. Każde urządzenie będzie zasilane przy pomocy jednego gniazda elektrycznego (230V, 50Hz).
11. Plan adresacji oraz konfiguracja urządzeń i serwera zostaną uzgodnione z Zamawiającym.
12. Każde urządzenie będzie podłączone do sieci Zamawiającego za pomocą jednego portu Ethernet.
13. Możliwość korzystania z urządzeń musi być zapewniona **wyłącznie** w efekcie prac konfiguracyjnych w Systemie i/lub kontrolerze domeny i/lub serwerze wydruku współpracującym z Systemem.

---

## Środowisko Informatyczne

---

Infrastruktura serwerowa na potrzeby wdrożenia Systemu.

1. Zamawiający niezwłocznie po podpisaniu umowy udostępni Wykonawcy środowisko wirtualne oparte na VMware vSphere 6.x z kontrolowanym dostępem do infrastruktury LAN oraz Active Directory Zamawiającego o parametrach:
  - procesor: 4x vCPU w oparciu o procesor fizyczny Intel Xeon E5-2650 v2 @ 2.60 GHz
  - pamięć RAM: 16 GB
  - dysk twardy: 150 GB
2. Informacje o użytkownikach mają być pobierane z kontrolera domeny Active Directory Zamawiającego (poświadczenia oraz przynależności do grup).
3. Zamawiający oświadcza, iż na potrzeby realizacji umowy, w tym wykorzystania przez Wykonawcę środowiska wirtualnego określonego w punkcie 1, może bezpłatnie udostępnić licencję na system operacyjny Microsoft Windows Server 2012R2 DataCenter oraz bazę danych Microsoft SQL Server 2012 Express lub nowszą.
4. Zdalny dostęp w ramach obsługi serwisowej do Systemu zostanie zapewniony poprzez dedykowane połączenie VPN o parametrach uzgodnionych z Zamawiającym.
5. Jeżeli wymagane będą dodatkowe licencje dla systemu operacyjnego lub innego

niezbędnego na potrzeby wdrożenia oprogramowania, koszt tych licencji ponosi Wykonawca. W przypadku wykorzystania oprogramowania płatnego, Wykonawca dostarczy atrybuty potwierdzające jego legalność.

6. Zgłoszenia awarii i żądania wymiany materiałów eksploatacyjnych będą przekazywane za pomocą udostępnionego przez Zamawiającego elektronicznego Systemu Zgłoszeń działającego jako serwis www. Wykonawca otrzyma konto oraz niezbędne informacje umożliwiające pracę w tym systemie. Stosowanie innej formy komunikacji tj. fax, e-mail przy obsłudze zgłoszeń dopuszczalne jest w przypadku niedostępności ww. systemu zgłoszeń i może być realizowane wyłącznie przez koordynatora Zamawiającego lub poprzez osobę przez niego wyznaczoną.
7. Jedynym sposobem realizacji zamówienia jest instalacja Systemu w środowisku wirtualnym Zamawiającego opisanego w pkt 1. Zamawiający nie dopuszcza instalacji lub dostawy urządzeń Wykonawcy na potrzeby uruchomienia Systemu.

---

### **Uruchomienie i konfiguracja systemu zarządzania wydrukiem (Systemu).**

---

Wykonawca dostarczy i zainstaluje system w środowisku informatycznym Zamawiającego o poniższych parametrach oraz zapewni wsparcie techniczne konieczne do prawidłowego zarządzania drukarkami:

**System musi zapewniać:**

- a) administrację środowiskiem wydruku,
- b) generowanie statystyk, monitorowanie i rozliczanie kosztów drukowania,
- c) obsługę wydruków z różnych środowisk i systemów (min. Windows, Linux, iOS),
- d) pełną kontrolę nad drukowaniem (dostęp do wykazu wydrukowanych stron na podstawie, którego jest analizowany i aktualizowany plan rozmieszczenia urządzeń),

Zaoferowany System musi uwzględniać następujące warunki:

- a) minimalna liczba użytkowników korzystających z systemu - 2000 osób,
- b) brak ograniczeń na liczbę użytkowników jednocześnie korzystających z Systemu,
- c) brak ograniczeń technicznych na liczbę monitorowanych przez aplikację urządzeń,
- d) licencja na System musi zostać udzielona na Gminę Lublin na czas świadczenia usługi wydruku,
- e) licencja na System musi objąć co najmniej wszystkie urządzenia zainstalowane w ramach niniejszej umowy.

**Specyfikacja Systemu**

1. Generowanie raportów następujących rodzajów z wykorzystania urządzeń:
  - a) raport zbiorczy miesięczny zawierający zestawienie zbiorcze ilości wydrukowanych stron dla wszystkich kategorii dostarczonych urządzeń z podziałem na wydruk mono i kolor,
  - b) raporty z podziałem na użytkowników,
  - c) raporty z podziałem na urządzenia,
  - d) raporty z podziałem na centra kosztowe (np. referat, wydział), na dowolny dzień w przeszłości z możliwością wykonywania kombinacji poszczególnych danych (tj. dany użytkownik, na danym urządzeniu, w zadanym okresie czasu).
2. Systemu musi umożliwiać
  - a) wygląd podstawowy tj. wgląd do raportów dla każdego użytkownika do własnych

- pra,
- b) wygląd rozszerzony tj. dla kadry zarządzającej z możliwością wglądu do prac podległych pracowników zgodnie ze strukturą z LDAP lub po przypisaniu ręcznie do danej grupy/centrum kosztowego,
  - c) wygląd administracyjnych tj. wgląd do wszystkich dostępnych raportów.
3. Zliczanie pojedynczych wydruków w rozbiciu na strony: czarno-białe i kolorowe.
  4. Zliczanie wydruków w momencie, gdy zostaną wydrukowane na urządzeniu (zliczanie „online”).
  5. Zarządzanie Systemem poprzez przeglądarkę internetową (interfejs WWW, obsługa przeglądarek Internet Explorer, Chrome, Mozilla, Safari, Opera) bez potrzeby instalowania dodatkowej aplikacji lub dodatku.
  6. Zbieranie informacji o wykonywanych pracach w centralnej bazie danych wraz z możliwością automatycznego wysyłania raportów poprzez e-mail bądź zapisywania ich we wskazanym folderze.
  7. Zapisywanie w bazie danych nazw drukowanych plików oraz daty i czasu wykonania wydruków wraz z możliwością wykonywania raportów bazujących na nazwach plików.
  8. Możliwość eksportowania raportów do formatów co najmniej: HTML, XML, PDF, ODS/XLS/XLSX.

#### **Zdalna konfiguracja, diagnostyka urządzeń i kontrola kosztów:**

1. System musi zapewnić zautomatyzowane wykrywanie, obsługę awarii, niedostępności oraz braku materiałów eksploatacyjnych w urządzeniach.
2. System powinien bezpośrednio informować i raportować zdarzenia awarii i niedostępności urządzeń do Zamawiającego.
3. System powinien umożliwiać automatyczne wykrywanie i informowanie pracowników Zamawiającego o konieczności wymiany materiałów eksploatacyjnych.
4. Możliwość dedykowanej konfiguracji powiadomień poprzez e-mail o zmianach statusu lub występujących problemach różnym administratorom.
5. Automatyczne, cykliczne odczytywanie liczników ze wszystkich zarządzanych przez system urządzeń, z automatycznym eksportem do pliku ODS/XLS/XLSX.

---

### **Procedura instalacji urządzeń:**

Termin realizacji wdrożenia – 30 dni od zawarcia umowy, przy czym:

1. Wykonawca zobowiązany jest do przedłożenia Zamawiającemu w dniu podpisania umowy kopii dokumentu ubezpieczeniowego poświadczonego „za zgodność z oryginałem”, o którym mowa w § 4 ust. 1 pkt.1 umowy i przekazanie Zamawiającemu kopii polisy poświadczonej „za zgodność z oryginałem”; a w przypadku gdy dokument ubezpieczeniowy obejmować będzie okres krótszy niż okres realizacji przedmiotu niniejszej umowy, Wykonawca zobowiązany będzie do przedłożenia Zamawiającemu kopii dokumentu ubezpieczeniowego poświadczonego „za zgodność z oryginałem”, celem wykazania ciągłości ubezpieczenia na czas wymagany zgodnie z Umową przed upływem ważności dotychczas obowiązującej ubezpieczenia.

2. W terminie 1 dnia od zawarcia umowy Zamawiający skonfiguruje Wykonawcy dostęp do elektronicznego systemu zgłoszeń i poinstruuje Wykonawcę o sposobie korzystania z niego.
3. Wykonawca w ciągu 7 dni od zawarcia umowy uzgodni szczegóły adresacji IP oraz konfiguracji serwera wchodzącego w skład Systemu, na potrzeby dostarczonych urządzeń oraz skonfiguruje serwer oraz dostarczy Zamawiającemu po jednym produkcie każdego typu w celu weryfikacji zgodności sprzętowej i konfiguracyjnej z Systemem z wyłączeniem typu A2, a w szczególności zweryfikuje poprawność wydruku na urządzeniu Typ D2 – zwrotnych potwierdzeń odbioru (druk dwustronny z perforacją, taśma klejąca na dwóch bokach, karton biały, gram. min. 170 g/m<sup>2</sup>), zgodnie z KPA (Dz.U. z 2018 r., poz. 2096 j.t.). Po zaakceptowaniu konfiguracji urządzeń przez Zamawiającego, Wykonawca powieli ją na wszystkich dostarczonych urządzeniach.

Po zakończeniu prac konfiguracyjnych, o których mowa wyżej. Wykonawca bez zbędnej zwłoki dostarczy Zamawiającemu wypełniony o minimum adresy sprzętowe MAC i adresy IP Załącznik nr 2 do umowy „Wykaz lokalizacji do instalacji urządzeń”.

4. W terminie 30 dni od zawarcia umowy dostarczy wszystkie urządzenia zgodnie z „Wykazem lokalizacji do instalacji urządzeń”.
5. Urządzenia będą instalowane i konfigurowane w lokalizacjach zgodnie z Załącznikiem nr 2 do umowy „Wykaz lokalizacji do instalacji urządzeń”.
6. Urządzenia muszą mieć możliwość instalacji użytkownikom na podstawie polityk GPO, automatycznie bez ingerencji administratora na stacjach roboczych. Czynności związane z dodawaniem użytkowników w domenę, dodawaniem grup domenowych oraz dodawaniem użytkowników domenowych do grup domenowych są obowiązkiem Zamawiającego.

Konfiguracja urządzeń w zakresie nazewnictwa i adresacji ustalonych z Zamawiającym, prawidłowej współpracy z Systemem oraz prawidłowej współpracy z kontrolerem domeny Zamawiającego leży po stronie Wykonawcy.

7. Wykonawca podczas instalacji urządzenia skonfiguruje je do współpracy z serwerem poczty i wpisze do pamięci urządzenia listę adresów poczty elektronicznej używanych przez funkcję „Skan do maila”, na podstawie listy przekazanej przez Zamawiającego lub skonfiguruje urządzenie do pobierania tych adresów z odpowiedniego kontenera Active Directory.
8. Zainstalowane urządzenie musi być oznaczone przez Wykonawcę czytelną etykietą, umieszczoną w widocznym miejscu zawierającą informacje wg schematu: „UNNN” gdzie U- oznacza typ urządzenia K-kopiarka, D-drukarka; NNN to numer instalowanego urządzenia, uzupełniony od lewej zerami (np.: K007 lub D007) na podstawie tabeli z Załącznika nr 2 do umowy.
9. Dostęp (bezpośredni i poprzez stronę www) do parametrów pracy urządzenia zostanie zabezpieczony hasłem lub pinem uzgodnionym z koordynatorem Zamawiającego,
10. Po zainstalowaniu urządzenia Wykonawca poinformuje niezwłocznie Zamawiającego o tym fakcie, jednocześnie uzupełniając tabelę z Załącznika nr 2 do

umowy o parametry instalacyjne. Służby informatyczne Zamawiającego aktywują urządzenie w systemie,

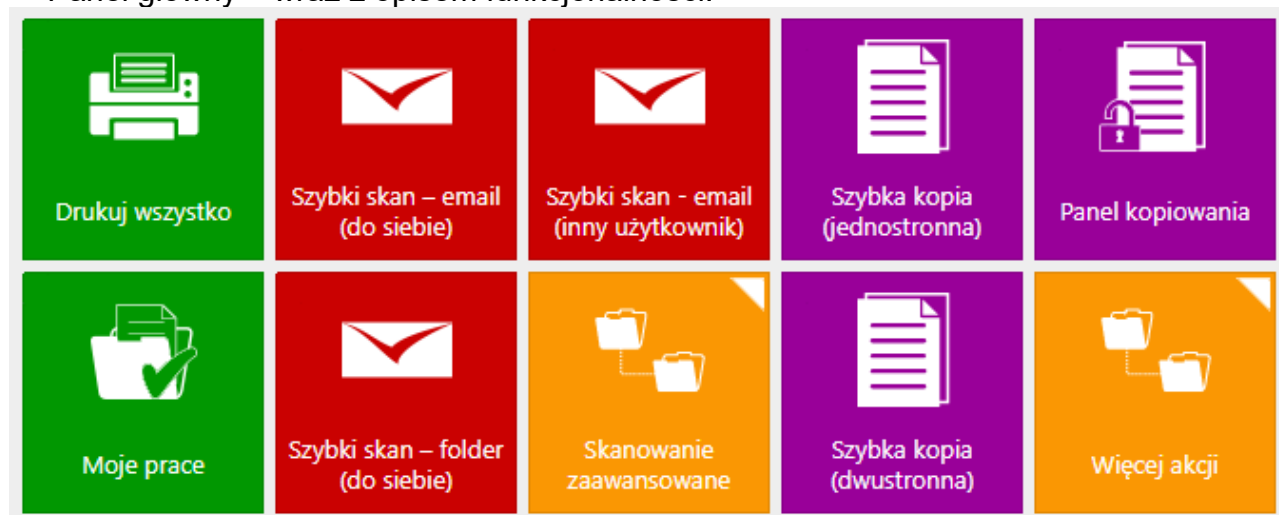
11. Po zainstalowaniu urządzenia w danej lokalizacji najpóźniej w następnym dniu roboczym zostanie przeprowadzony przez Wykonawcę instruktaż personelu wydziału z zakresu podstawowego użytkowania urządzenia tj.: włączania i wyłączania urządzenia, kopiowania jedno i dwustronnego z podajników ręcznych i automatycznych z wyborem formatu, trybu kolor lub czarno biały, określenia ilości kopii, uzupełniania podajników papieru, usuwania prostych zacięć papieru, skanowania do maila z podajnika ręcznego i automatycznego jedno i dwustronnie z wyborem trybu czarno-białego i kolorowego z ustawieniem podstawowych parametrów przesyłanych plików skanów. Do każdego zainstalowanego urządzenia dołączona zostanie krótka (maksymalnie 2 kartki formatu A4) zafoliowana instrukcja obsługi o tematyce zgodnej z tym instruktażem.
12. Wykonawca poinformuje Zamawiającego o gotowości do odbioru przedmiot zamówienia w terminie max. do 30 dni od zawarcia umowy. Zamawiający zgłosi ewentualne uwagi, a Wykonawca usunie je. Z czynności odbioru przedmiotu umowy sporządza się protokół odbioru, który stanowić będzie podstawę do wypłaty wynagrodzenia.
13. Wykonawca po zakończeniu świadczenia usługi utrzymania ciągłości wydruku trwale usunie dane pozostające na dyskach i/lub pamięciach w urządzeniach. Dodatkowo jeżeli napraw urządzenia będzie wiązała się z zabranieniem urządzenia z lokalizacji Zamawiającego lub będzie konieczna wymiana urządzenia na inne, to dane z dysku zostaną trwale usunięte przez Wykonawcę. Z powyższych czynności Wykonawca sporządzi protokół do akceptacji przez Zamawiającego przed zabranieniem urządzenia z lokalizacji Zamawiającego.
14. Wykonawca zapewni ochronę danych zapisanych na dyskach i/lub pamięciach w urządzeniach przed odczytaniem poprzez szyfrowanie danych lub wskaże inne rozwiązanie uniemożliwiające odczyt danych przez osoby trzecie.

Informacja o urządzeniach	
Producent i model urządzenia Typ A1 czarno-białych A3	(parametr do wstawienia z oferty)
Producent i model urządzenia Typ A2 czarno-białych A3 z finisherem , zszywaczem i dodatkowym zasobnikiem do papier	(parametr do wstawienia z oferty)

Producent i model urządzenia Typ B kolorowych A3	(parametr do wstawienia z oferty)
Producent i model urządzenia Typ C czarno-białych A4	(parametr do wstawienia z oferty)
Producent i model urządzenia Typ D1 A4 mono	(parametr do wstawienia z oferty)
Producent i model urządzenia Typ D2 A4 mono zwrotka	(parametr do wstawienia z oferty)

## Wygląd wyświetlacza dla urządzeń Typ A1, A2, B i C

Panel główny – wraz z opisem funkcjonalności:

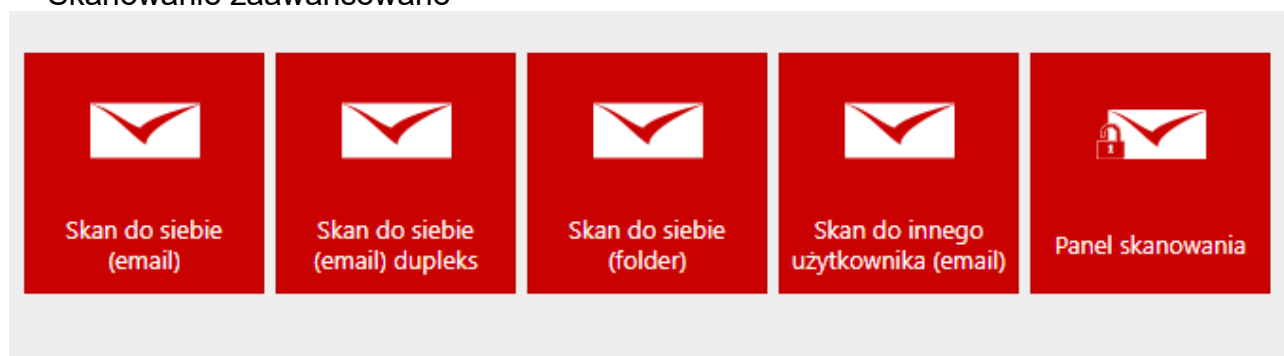


1. Drukuj wszystko – automatyczny wydruk wszystkich zadań w kolejce zalogowanego użytkownika.
2. Szybki skan-email (do siebie) – automatyczny skan wysyłany na maila osoby zalogowanej do panelu z niezmiennymi opcjami skanu (z podajnika i/lub szyby skanera).
3. Szybki skan-email (inny użytkownik) – automatyczny skan wysyłany na maila osoby z książki adresowej z niezmiennymi opcjami skanu (z podajnika i/lub szyby skanera).
4. Szybka kopia (jednostronna) – automatyczna kopia jednostronna z niezmiennymi

opcjami druku (z podajnika i/lub szyby skanera).

5. Panel kopiowania – przenosi do wbudowanego panelu urządzenia z możliwością dostosowania wszystkich dostępnych opcji.
6. Moje prace – lista zadań oczekujących na wydruk, lista odebranych zadań z ostatnich 24 lub 48 godzin, lista ulubionych zadań (dostępnych zawsze po zalogowaniu do panelu).
7. Szybki skan – folder (do siebie) – automatyczny skan wysyłany na serwer plików do folderu osoby zalogowanej do panelu z niezmiennymi opcjami skanu (z podajnika i/lub szyby skanera).
8. Skanowanie zaawansowane – przenosi do panelu Skanowanie zaawansowane.
9. Szybka kopia (dwustronna) – automatyczna kopia dwustronna z niezmiennymi opcjami druku (z podajnika i/lub szyby skanera).
10. Więcej akcji – przenosi do panelu Więcej akcji.
11. Wskazane powyżej kolory oraz elementy graficzne przycisków, a także ich układ są poglądowe.

#### Skanowanie zaawansowane



1. Skan do siebie (email) - skan wysyłany na maila osoby zalogowanej do panelu (z podajnika i/lub szyby skanera) z możliwością modyfikacji wybranych opcjami skanu tj.: zmiana rozdzielczość, wybór koloru, zmiana format pliku, dupleks (zablokowany na jednostronny), skanowanie ciągłe (tak, nie), separacja skanów (wszystkie razem, każda oddzielnie), nasycenie, zmiana nazwy pliku.
2. Skan do siebie (email) dupleks - skan wysyłany na maila osoby zalogowanej do panelu (z podajnika i/lub szyby skanera) z możliwością modyfikacji wybranych opcjami skanu tj.: zmiana rozdzielczość, wybór koloru, zmiana format pliku, dupleks (tak, nie), skanowanie ciągłe (tak, nie), separacja skanów (wszystkie razem, każda oddzielnie), nasycenie, zmiana nazwy pliku.
3. Skan do siebie (folder) - skan wysyłany na serwer plików do folderu zalogowanej do panelu (z podajnika i/lub szyby skanera) z możliwością modyfikacji wybranych opcjami skanu tj.: zmiana rozdzielczość, wybór koloru, zmiana format pliku, dupleks (tak, nie), skanowanie ciągłe (tak, nie), separacja skanów (wszystkie razem, każda oddzielnie), nasycenie, zmiana nazwy pliku.
4. Skan do innego użytkownika (email) - skan wysyłany na maila osoby z książki adresowej (z podajnika i/lub szyby skanera) z możliwością modyfikacji wybranych opcjami skanu tj.: zmiana rozdzielczość, wybór koloru, zmiana format pliku, dupleks (tak, nie), skanowanie ciągłe (tak, nie), separacja skanów (wszystkie razem, każda oddzielnie), nasycenie, zmiana nazwy pliku, odbiorca dokumentu (adres e-mail).
5. Panel Skanowania – przenosi do wbudowanego panelu urządzenia z możliwością dostosowania wszystkich dostępnych opcji.



6. Wskazane powyżej kolory oraz elementy graficzne przycisków, a także ich układ są poglądowe.

Więcej akcji



1. Rejestracja karty – umożliwia rejestrację karty do autoryzacji poprzez przypisanie nr karty do osoby zalogowanej do panelu (Administrator Systemu ma możliwość modyfikacji nr karty).
2. Edycja konta – dane zalogowanego użytkownika.
3. Wskazane powyżej kolory oraz elementy graficzne przycisków, a także ich układ są poglądowe.

Dostęp do panelu realizowany jest po dokonaniu autoryzacji.

System musi umożliwiać edycję wyglądu panelu dotykowego z poziomu konsoli (tj. z miejsca logowania i zarządzania Systemem) bez konieczności używania dodatkowych narzędzi.

### **Wymagane parametry techniczne urządzeń kopiująco-skanujących Typu A1 i B.**

<b>Nazwa parametru</b>	<b>Opis parametru</b>
Jednolitość	Niedopuszczalne jest zaoferowanie różnych modeli urządzeń w ramach jednego typu.
Zasilanie	230V, 50Hz, wtyczka kabla zasilającego typ E tzw. francuski,
Kabel zasilający	Wykonawca zapewni kabel zasilający o odpowiedniej długości na własny koszt (max. 4m),
Technika wydruku	Laserowy/LED, czarno-biały dla urządzeń Typu A1 i laserowy, kolorowy dla Typu B
Największy obsługiwany format papieru	Co najmniej A3
Wyświetlacz	Do wyświetlenia zdefiniowanych ustawień zgodnych z umową i SOPZ
Format papieru	Możliwość wydruku na papierze o niestandardowym rozmiarze
Dopuszczalna gramatura papieru [g/m <sup>2</sup> ]	Co najmniej w zakresie 60-250

Wydruk na kopertach	Tak
Zainstalowane minimum 2 tace z automatycznym podajnikiem papieru o pojemności minimum 500 arkuszy	Tak
Automatyczne rozpoznawanie formatu i ułożenia arkuszy w tacach z automatycznym podajnikiem	Tak
Zainstalowany ręczny podajnik papieru dostępny niezależnie od tac z podajnikiem automatycznym	Tak
Zainstalowany automatyczny podajnik do kopiowanych materiałów pracujący dwustronnie	Tak
Możliwość ręcznego układania materiałów do kopiowania i skanowania	Tak
Minimalny dopuszczalny miesięczny wolumen wydruku [stron]	100 000
Wydajność tonera mono min. str	13000
Wydajność tonera kolor min. str	13000
Stosowanie wyłącznie dedykowanych przez producenta urządzenia materiałów eksploatacyjnych	Tak
Zainstalowane kółka transportowe	Tak
Szafka zamykana, metalowa lub drewniana, z katalogu dostępnych opcji producenta urządzenia, zgodna wzorniczo i kolorystycznie z urządzeniem	Tak
Minimalna prędkość kopiowania/ wydruku A4 cz.białe kolor [str/min]	30 30
Automatyczny duplex	Tak
Skanowanie materiałów podawanych ręcznie	Tak
Jedno i dwustronne skanowanie materiałów z podajnika	Tak

automatycznego	
Natywna (nie interpolowana) rozdzielczość skanowania nie gorsza niż 600x600 dpi	Tak
Skanowanie do maila (adres wpisany z poziomu administratora)	Tak
Skanowanie do folderu plików ftp, SMB (adres wpisany z poziomu administratora)	Tak
Zapis plików skanów w bezstratnym formacie graficznym.	Tak
Plik skanów w formacie PDF	Tak
Regulacja stopnia kompresji dla plików PDF	Tak
Interfejs sieciowy Ethernet 10/100/1000 Mbit/s	Tak
Obsługa menu w języku polskim	Tak
Dedykowane sterowniki obsługujące pełną funkcjonalność dla systemów Windows XP i nowszych	Tak
Dedykowane sterowniki obsługujące pełną funkcjonalność dla systemu MacOS 10.4	Tak
Autoryzacja	<p>Wbudowany w urządzenie czytnik kart zbliżeniowych Unique 125 kHz</p> <p>Odległość zapewniająca pewny odczyt karty min 2cm.</p> <p>Funkcje autoryzacji:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Identyfikacja użytkownika,</li> <li>- Odblokowanie urządzenia,</li> <li>- Programowanie kart zbliżeniowych (wczytanie numeru karty do urządzenia realizowane przez użytkownika po dokonaniu autoryzacji dostarczonem PINem),</li> <li>- Zwolnienie wydruków na żądanie,</li> <li>- Zliczanie kopii na użytkownika,</li> <li>- Zliczanie skanów na użytkownika,</li> <li>- Odczyt karty sygnalizowany dźwiękiem,</li> <li>- Odczyt karty powoduje odblokowanie urządzenia, wyjście z trybu uśpienia i uruchomienie aplikacji zarządzania wydrukiem.</li> </ul>

## Wymagane parametry techniczne urządzeń kopiująco-skanujących Typu A2

Nazwa parametru	Opis parametru
Jednolitość	Niedopuszczalne jest zaoferowanie różnych modeli urządzeń w ramach jednego typu.
Zasilanie	230V, 50Hz, wtyczka kabla zasilającego typ E tzw. francuski,
Kabel zasilający	Wykonawca zapewni kabel zasilający o odpowiedniej długości na własny koszt (max. 4m),
Technika wydruku	Laserowy/LED czarno-biały
Wykończenie wydruku	Automatyczny zszywacz na min. 50 arkuszy Finisz na min. 1000 arkuszy
Prędkość drukowania mono A4 min.	50
Wyświetlacz	Do wyświetlenia zdefiniowanych ustawień zgodnych z umową i SOPZ
Miesięczne obciążenie urządzenia min. str	120000
Wydajność tonera min. str	24000
Instrukcja obsługi w języku polskim	Tak
Największy obsługiwany format papieru	Co najmniej A3
Format papieru	Możliwość wydruku na papierze o niestandardowym rozmiarze
Dopuszczalna gramatura papieru [g/m <sup>2</sup> ]	Co najmniej w zakresie 60-250
Automatyczny duplex	Tak
Zainstalowane minimum 2 tace z automatycznym podajnikiem papieru o pojemności minimum 500 arkuszy oraz dodatkowy podajnik na min. 1000 str. lub suma ilości dla podajników na min. 2000 str.	Tak
Automatyczne rozpoznawanie formatu i ułożenia arkuszy w tacach z automatycznym podajnikiem	Tak
Zainstalowany ręczny podajnik papieru dostępny niezależnie od tac z podajnikiem	Tak

automatycznym	
Zainstalowany automatyczny podajnik do kopiowanych materiałów pracujący dwustronnie	Tak
Możliwość ręcznego układania materiałów do kopiowania i skanowania	Tak
Stosowanie wyłącznie dedykowanych przez producenta urządzenia materiałów eksploatacyjnych	Tak
Zainstalowane kółka transportowe	Tak
Szafka zamykana, metalowa lub drewniana, z katalogu dostępnych opcji producenta urządzenia, zgodna wzorniczo i kolorystycznie z urządzeniem.	Tak
Skanowanie materiałów podawanych ręcznie	Tak
Jedno i dwustronne skanowanie materiałów z podajnika automatycznego	Tak
Natywna (nie interpolowana) rozdzielczość skanowania nie gorsza niż 600x600 dpi	Tak
Skanowanie do maila (adres wpisany z poziomu administratora)	Tak
Skanowanie do folderu plików ftp, SMB (adres wpisany z poziomu administratora)	Tak
Zapis plików skanów w bezstratnym formacie graficznym.	Tak
Plik skanów w formacie PDF	Tak
Interfejs sieciowy Ethernet	10/100/1000 Mbit/s
Obsługa menu w języku polskim	Tak
Dedykowane sterowniki obsługujące pełną funkcjonalność dla systemów Windows XP i nowszych	Tak

Dedykowane sterowniki obsługujące pełną funkcjonalność dla systemu MacOS 10.4	Tak
Autoryzacja	<p>Wbudowany w urządzenie czytnik kart zbliżeniowych Unique 125 kHz</p> <p>Odległość zapewniająca pewny odczyt karty min 2cm.</p> <p>Funkcje autoryzacji:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Identyfikacja użytkownika,</li> <li>- Odblokowanie urządzenia,</li> <li>- Programowanie kart zbliżeniowych (wczytanie numeru karty do urządzenia realizowane przez użytkownika po dokonaniu autoryzacji dostarczonym PINem),</li> <li>- Zwolnienie wydruków na żądanie,</li> <li>- Zliczanie kopii na użytkownika,</li> <li>- Zliczanie skanów na użytkownika,</li> <li>- Odczyt karty sygnalizowany dźwiękiem,</li> <li>- Odczyt karty powoduje odblokowanie urządzenia, wyjście z trybu uśpienia i uruchomienie aplikacji zarządzania wydrukiem.</li> </ul>

### Wymagane parametry techniczne urządzeń kopiująco-skanujących Typu C.

Nazwa parametru	Opis parametru
Jednolitość	Niedopuszczalne jest zaoferowanie różnych modeli urządzeń w ramach jednego typu.
Zasilanie	230V, 50Hz, wtyczka kabla zasilającego typ E tzw. francuski,
Kabel zasilający	Wykonawca zapewni kabel zasilający o odpowiedniej długości na własny koszt (max. 4m),
Technika wydruku	Laserowy/LED czarno-biały
Wyświetlacz	Do wyświetlenia zdefiniowanych ustawień zgodnych z umową i SOPZ
Największy obsługiwany format papieru	A4
Format papieru	Możliwość wydruku na papierze o niestandardowym rozmiarze
Dopuszczalna gramatura papieru [g/m <sup>2</sup> ]	Co najmniej w zakresie 60-160
Wydruk na kopertach	Tak
Zainstalowana minimum 1 taca z automatycznym podajnikiem	Tak

papieru o pojemności minimum 500 arkuszy	
Zainstalowany ręczny podajnik papieru dostępny niezależnie od tacy z podajnikiem automatycznym	Tak
Zainstalowany automatyczny podajnik do kopiowanych materiałów pracujący dwustronnie	Tak
Możliwość ręcznego układania materiałów do kopiowania i skanowania	Tak
Minimalny dopuszczalny miesięczny wolumen wydruku [stron]	100000
Minimalny wydajność tonera dla strony A4 [stron]	18000
Stosowanie wyłącznie dedykowanych przez producenta urządzenia materiałów eksploatacyjnych	Tak
Minimalna prędkość kopiowania/ wydruku A4 cz. białe [str/min]	40
Automatyczny duplex	Tak
Skanowanie materiałów podawanych ręcznie	Tak
Jedno i dwustronne skanowanie materiałów z podajnika automatycznego	Tak
Natywna (nie interpolowana) rozdzielczość skanowania nie gorsza niż 600x600 dpi	Tak
Skanowanie do maila (adres wpisany z poziomu administratora)	Tak
Skanowanie do folderu plików ftp, SMB (adres wpisany z poziomu administratora)	Tak
Zapis plików skanów w bezstratnym formacie graficznym.	Tak
Plik skanów w formacie PDF	Tak

Interfejs sieciowy Ethernet 10/100/1000 Mbit/s	Tak
Dedykowane sterowniki obsługujące pełną funkcjonalność dla systemów Windows XP i nowszych	Tak
Maksymalna waga urządzenia [kg]	25

### Wymagane parametry techniczne urządzeń drukujących Typ D1

Nazwa parametru	Opis parametru
Jednolitość	Niedopuszczalne jest zaoferowanie różnych modeli urządzeń w ramach jednego typu
Zasilanie	230V, 50Hz, wtyczka kabla zasilającego typ E tzw. francuski
Kabel zasilający	Wykonawca zapewni kabel zasilający o odpowiedniej długości na własny koszt (max. 4m),
Technika wydruku	Laserowy/LED czarno-biały
Prędkość drukowania A4	Prędkość min. 44 strony na minutę A4 druk czarno biały
Kontroler druku	Karta sieciowa Ethernet (10/100/1000)
Drukowanie dwustronne	Automatyczny duplex,
Podajniki papieru	Wejścia: min. 500 arkuszy Wyjścia: min. 250 arkuszy
Formaty papieru	Formaty papieru A6-A4, formaty użytkownika (niestandardowy, własny)
Gramatura papieru	Gramatura papieru min. 60-200 g/m2
Wymiary urządzenia	Urządzenie musi mieć wymiary drukarki nabiurkowej o wymiarach nie przekraczających 450mm/450mm/450mm lub wartość sumaryczne max. 1350mmm
Sterownik wspierany przez systemy	Windows XP, Windows 7, Windows 8, Windows 10; MAC OS X 10.8 i wyższe; Linux
Wyświetlacz	Tak
Miesięczne obciążenie urządzenia min. str	110000
Minimalny wydajność tonera dla strony A4 [stron]	12000
Materiały eksploatacyjne	Wyłącznie dedykowane przez producenta urządzenia
Instrukcja obsługi w języku polskim	Tak



## Wymagane parametry techniczne urządzeń drukujących Typ D2

Urządzenie Typ D2 musi umożliwiać wydruk na zwrotnych potwierdzeniach odbioru w trybie seryjnym.

Nazwa parametru	Opis parametru
Podajnik boczny i/lub szuflada	Podajnik na wydruk ciągły min. 250 str. oraz na zwrotne potwierdzenia odbioru - druk dwustronny z perforacją, taśma klejąca na dwóch bokach, karton biały, gram. min. 170 g/m <sup>2</sup> , zgodnie z KPA (Dz.U. z 2018 r., poz. 2096 j.t.)
Jednolitość	Niedopuszczalne jest zaoferowanie różnych modeli urządzeń w ramach jednego typu
Zasilanie	230V, 50Hz, wtyczka kabla zasilającego typ E tzw. francuski
Kabel zasilający	Wykonawca zapewni kabel zasilający o odpowiedniej długości na własny koszt (max. 4m),
Technika wydruku	Laserowy/LED czarno-biały
Prędkość drukowania A4	Prędkość min. 45 strony na minutę A4 druk czarno biały
Kontroler druku	Karta sieciowa Ethernet (10/100/1000)
Drukowanie dwustronne	Automatyczny duplex,
Podajniki papieru	Wejścia: min. 500 arkuszy Wyjścia: min. 250 arkuszy
Formaty papieru	Formaty papieru A6-A4, formaty użytkownika (niestandardowy, własny)
Gramatura papieru	Gramatura papieru min. 60-199 g/m <sup>2</sup>
Wymiary urządzenia	Urządzenie musi mieć wymiary drukarki nabiurkowej o wymiarach nie przekraczających 450mm/450mm/450mm lub wartość sumaryczne max. 1350mmm
Sterownik wspierany przez systemy	Windows XP, Windows 7, Windows 8, Windows 10; MAC OS X 10.8 i wyższe; Linux
Miesięczne obciążenie urządzenia min. str	110 000
Materiały eksploatacyjne	Wyłącznie dedykowane przez producenta urządzenia
Instrukcja obsługi w języku polskim	Tak

---

### Warunki instruktażu:

Zasady prowadzenia instruktażu stanowiskowego:

1. Instruktaż odbędzie się w siedzibie Zamawiającego w terminie z nim ustalonym,

ZP-P-I.271.63.2019	Załącznik nr 1 do SIWZ i nr 1 do umowy - szczegółowy opis przedmiotu zamówienia	Strona 17 z 18
--------------------	---	----------------

jednak nie później niż 30 dni od zawarcia Umowy zakończone pisemnym potwierdzeniem.

2. Elementami instruktażu muszą być:
  - a) zarządzanie Systemem,
  - b) diagnostyka i monitorowanie Systemu,
  - c) zdalna konfiguracja Systemu,
  - d) rozwiązywanie typowych problemów z urządzeniami oraz Systemem.
3. Zamawiający wymaga przeprowadzenia instruktażu w liczbie do 7 osób w podziale na dwie grupy.
4. Wykonawca nie później niż 30 dni od zawarcia Umowy przekaże do każdego urządzenia dwie skrócone instrukcje obsługi, która zostanie powieszona przy urządzeniu. Instrukcja pierwsza zawierać będzie opis czynności logowania do panelu oraz opis dostępnych przycisków. Instrukcja druga będzie zawierać spis usterek oraz sposób ich naprawy, które użytkownik może rozwiązać bez wzywania serwisu Wykonawcy.
5. Wykonawca nie później niż 30 dni od zawarcia Umowy dostarczy dokumentację techniczną wdrożonego Systemu wraz z dokumentem potwierdzającym przekazanie licencji na użytkowanie Systemu na cały czas trwania umowy.