**OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA**

1. **Przedmiot zamówienia**

Przedmiotem zamówienia jest uruchomienie i utrzymanie przez okres 12 (miesięcy) miesięcy systemu kompleksowej obsługi urządzeń drukujących użytkowanych przez Zamawiającego oraz dostawa wraz z instalacją dodatkowych urządzeń drukujących. Zamówienie obejmuje:

1. **SYSTEM DO MONITOROWANIA URZĄDZEŃ DRUKUJĄCYCH**.
2. Dostawę, instalację, konfiguracje, szkolenie z zakresu użytkowania i administracji systemu monitorowania pracy urządzeń drukujących/wielofunkcyjnych dostarczonych przez Wykonawcę oraz urządzeń drukujących/wielofunkcyjnych, których właścicielem jest Zamawiający.
3. System musi pracować w sieci lokalnej bez wysyłania jakichkolwiek paczek danych poza sieć lokalną Zamawiającego.
4. System musi współpracować z dowolną bazą danych obsługującą język zapytań SQL która zostanie zainstalowana przez Wykonawcę. W bazie będą zapisywane zdarzenia oraz konfiguracje, topologia użytkowanych przez Zamawiającego urządzeń.
5. Wykonawca zapewni wsparcie do zainstalowanego i wdrożonego systemu monitorowania urządzeń drukujących w tym użytego silnika bazy danych.
6. Panel systemu do zarządzania oraz odczytywania danych zebranych z urządzeń drukujących musi być w języku polskim.
7. System musi zbierać dane o ilości wydruków mono/kolor/simplex/duplex z każdego urządzenia.  
   Z urządzeń sieciowych za pomocą protokołu SMNP, z urządzeń podłączonych do stacji roboczych za pomocą dedykowanego agenta (możliwość instalacji agenta za pomocą „instalacji wypychanej” lub „cichej instalacji”).
8. System musi pracować w środowisku domenowym i mieć możliwość integracji ze strukturą Active Directory, możliwa obsługa logowania użytkownika/administratora za pomocą SSO.
9. System powinien mieć możliwość wyszukiwania drukujących urządzeń sieciowych jak i zainstalowanych agentów w sieci lokalnej (Discovery).
10. System musi mieć możliwość budowy gwiaździstej, umożliwiającej opisanie urządzenia   
    w lokalizacji/lokalizacjach wraz z nazwą urządzenia, modelem, numerem seryjnym, itp.
11. System musi mieć możliwość obsługi więcej niż jednej lokalizacji Zamawiającego. Lokalizacje Zamawiającego są połączone siecią lokalną.
12. System musi mieć możliwość utworzenia bazy materiałów eksploatacyjnych oraz przypisanie danego materiału do wskazanego modelu drukarki.
13. System powinien mieć możliwość zdefiniowania minimalnego poziomu materiału eksploatacyjnego wyrażonego w procentach lub pozostałej ilości stron do wydruku.
14. System powinien mieć możliwość wysyłania powiadomień (mail/push) o konieczności zamówienia materiału eksploatacyjnego. Zamawiający pod nazwą materiału eksploatacyjnego rozumie wszystkie materiały służące do utrzymania sprawności i ciągłości wydruku, wskazane przez producenta używanych urządzeń drukujących.
15. **Przedmiot zamówienia - ogólne**
16. zapewnienie współpracy dostarczonych urządzeń z systemem medycznym KS-SOMED firmy Kamsoft S.A. z siedzibą: ul. 1 -Maja 133, 40-235 Katowice, tel. 32 209 07 05, z możliwością definiowania cech wydruków.
17. zapewnienie ciągłości pracy urządzeń drukujących (stanowiących własność Zamawiającego, których wykaz stanowi pkt V Szczegółowego Opisu Przedmiotu Zamówienia w załączniku nr 2 do umowy i dzierżawionych urządzeń, o których mowa w lit. f), w tym ich naprawy, konserwacje i cykliczne przeglądy potwierdzone protokołem wykonania przez Wykonawcę;
18. raportowanie ilości wydruków dla poszczególnych urządzeń drukujących za pośrednictwem wyspecjalizowanego do tych celów „systemu do monitorowania urządzeń drukujących”, zainstalowanego i skonfigurowanego przez Wykonawcę na wskazanym zasobie/serwerze Zamawiającego. Wykonawca musi przed zawarciem umowy przedstawić Zamawiającemu odpowiedni dokument potwierdzający legalność oprogramowania, które zostanie zainstalowane u Zamawiającego oraz przedstawić dokument potwierdzający możliwość udostępnienia ww Systemu do celów zarobkowych z możliwością użytkowania w firmach trzecich na czas realizacji przedmiotu zamówienia;
19. śledzenie i analizowanie przez Wykonawcę stanów zużycia materiałów eksploatacyjnych dzierżawionych urządzeń drukujących oraz urządzeń drukujących Zamawiającego oraz, na tej podstawie płynną ich dostawę (z wyjątkiem papieru);
20. dostarczenie materiałów eksploatacyjnych do urządzeń drukujących, o których mowa w pkt V poniżej;
21. odbiór i utylizację/przetworzenie zużytych części i materiałów eksploatacyjnych, zgodnie z obowiązującymi przepisami.
22. dzierżawę urządzeń drukujących dla wybranych stanowisk pracy (istniejących lub nowo tworzonych) w miejscach wskazanych przez Zamawiającego;

w zamian za wykonanie umowy w ww. zakresie za comiesięczną opłatę, której wysokość zależna będzie od liczby i rodzaju wykonanych na urządzeniach kopii i wydruków o formacie A4, obliczanej na podstawie ilości wykonanych wydruków, pomnożony przez jednostkową cenę brutto kopii i wydruku o określonym rodzaju tj. druk monochromatyczny lub druk kolorowy, przy czym przyjmuje się, że format mniejszy lub równy A4 liczony jest jako jedna strona A4, natomiast większy niż A4 jako dwie strony A4.

1. **Wymagania ogólne:**
   1. Szacowana ilość stron A4 wydruku w ramach realizacji przedmiotu zamówienia: 1 300 000 (milion trzysta tysięcy) wydruków monochromatycznych oraz 100 000 (sto tysięcy) kolorowych;  
      - dane te, to liczby szacunkowe potrzebne do obliczenia wartości zamówienia za okres 12 m-cy.

Ponadto, Zamawiający zastrzega sobie prawo do wydrukowania mniejszej ilości stron A4 w ramach realizacji przedmiotu zamówienia przy czym nie spowoduje to zmiany ceny brutto za wydruk oraz Wykonawcy z tego tytułu nie przysługują żadne roszczenia względem Zamawiającego.

* 1. Wykonawca zobowiązuje się do dzierżawy Zamawiającemu, urządzeń drukujących dla stanowisk pracy istniejących oraz nowo tworzonych w trakcie realizacji przedmiotu Umowy, o których mowa w ust. 2 poniżej, **w ilości nie większej niż 103 (sto trzy) sztuki**.
     1. **Drukarka monochromatyczna**, wydruk obustronny automatyczny z dwoma podajnikami umożliwiającymi automatyczny wybór podajnika w zależności od formatu wydruku (możliwość drukowania recept – format DL) – **60 sztuk**;
     2. **urządzenie wielofunkcyjne** (drukarka, kopiarka, skaner, fax), monochromatyczne, wydruk obustronny automatyczny; skaner obustronny automatyczny z automatycznym podajnikiem dokumentów - **25 sztuk**;
     3. **urządzenie wielofunkcyjne** (drukarka, kopiarka, skaner, fax), kolorowa, wydruk obustronny automatyczny; skaner obustronny automatyczny z automatycznym podajnikiem dokumentów **- 16 sztuk**.
     4. **urządzenie wielofunkcyjne** (drukarka, kopiarka, skaner, fax), kolorowa, wydruk obustronny automatyczny; skaner obustronny automatyczny z automatycznym podajnikiem dokumentów   
        z możliwością drukowania i skanowania w formacie A3 -  **2 sztuk**
  2. W razie potrzeby lub awarii zamawiający wymaga udostępnienia dodatkowych urządzeń drukujących wymagany ten sam model co zgłoszone urządzenie.
  3. W trakcie trwania umowy Zamawiający może zdecydować się na odejście od korzystania z urządzenia drukującego będącego własnością Zamawiającego i wymianę na urządzenie dzierżawione ze strony Wykonawcy.

**Do oferty należy załączyć specyfikację techniczną oferowanych urządzeń, potwierdzające spełnienie wymagań Zamawiającego. Zamawiający zastrzega sobie, aby dzierżawione urządzenia drukujące były jednakowe dla danej grupy urządzeń, podanych powyżej.**

* 1. Podstawą przyjęcia przez Zamawiającego dzierżawionego urządzenia będzie protokół zawierający następujące informacje: dane Wykonawcy, dane Zamawiającego, lokalizację (miejsce użytkowania), typ i model, numer seryjny, stan licznika, wartość rynkową.
  2. Wykonawca zobowiązuje się do prowadzenia i przekazywania Zamawiającemu aktualnego rejestru dzierżawionych urządzeń zawierającego informacje o poszczególnych urządzeniach jak w protokole dzierżawienia.
  3. Wykonawca oznaczy - w sposób uniemożliwiający starcie lub zerwanie - dzierżawione urządzenia etykietą zawierającą jego dane identyfikacyjne.
  4. Zamawiający zastrzega sobie możliwość zmiany ilości asortymentu oraz ilości urządzeń – zmiana taka nie będzie miała znaczenia dla sposobu obliczania wynagrodzenia Wykonawcy oraz nie będzie się wiązać z dodatkowymi kosztami dla Zamawiającego.
  5. Zamawiający jest zwolniony z potrzeby „ręcznego” kontrolowania stanu liczników - nie dopuszcza się możliwości odczytywania liczników urządzeń własnymi siłami oraz przekazywanie tej informacji Wykonawcy. Wykonawca zaopatrzy nieodpłatnie Zamawiającego w „SYSTEM DO MONITOROWANIA URZĄDZEŃ DRUKUJĄCYCH”.
  6. Dostawa materiałów eksploatacyjnych odbywać się będzie podstawie przekazanych danych do Wykonawcy za pomocą wygenerowanego za pomocą harmonogramu miesięcznego raportu, przekazywanego drogą poczty elektronicznej pod wskazany adres email:…………………….. Dostawy ww materiałów eksploatacyjnych będą realizowane do Sekcji IT (ul. Nowowiejska 31 gab. 312) bez dodatkowych zleceń lub zamówień z jego strony, jednakże Zamawiający zastrzega sobie taką możliwość w szczególnych przypadkach.
  7. W momencie rozpoczęcia świadczenia usług Wykonawca wygeneruje raport początkowy informujący o stanie liczników poszczególnych urządzeń drukujących.

**Zamawiający zastrzega sobie, aby rok produkcji urządzeń nie był starszy niż 2024 lub licznik nie przekraczał 1000 kopi. Wszystkie wymagane urządzenia bedą wymienione i uruchomione w okresie nie przekraczającym 3 dni roboczych liczonych od dnia podpisania umowy.**

* 1. Wykonawca zobowiązany jest dostarczać Zamawiającemu raport do każdej wystawionej faktury:
     1. w formie papierowej;
     2. w formie elektronicznej jako plik arkusza kalkulacyjnego i dostarczany Zamawiającemu pocztą elektroniczną na wskazany adres emila: ………………………………..w terminie jak jego wersja papierowa.
  2. Lokalizacje świadczeń usług (transport, montaż oraz uruchomienie i serwis):
     1. SPL dla PW SPZOZ w Warszawie przy ul. Nowowiejskiej 31, 00-911 Warszawa;
     2. Filia SPL dla PW SPZOZ w Warszawie przy ul. Nowowiejskiej 10, 00-653 Warszawa
     3. Filia SPL dla PW SPZOZ w Warszawie przy ul. Nowowiejskiej 5, 00-643 Warszawa
     4. Filia SPL dla PW SPZOZ w Warszawie przy ul. gen. W. Andersa 14 i gen. W. Andersa 16,   
        00-201 Warszawa
     5. Filia SPL dla PW SPZOZ w Warszawie przy ul. gen. W. Andersa 16 i gen. W. Andersa 18,   
        00-201 Warszawa
     6. Filia SPL dla PW SPZOZ w Warszawie przy ul. Bitwy Warszawskiej 1920 r./ nr 12, 02-366 Warszawa
  3. Kompleksowa usługa wymiany oraz dostawy materiałów eksploatacyjnych   
     i serwisowych - w tym konserwacji i bieżącej naprawy urządzenia, dostarczenia kompatybilnych, wolnych od wad **materiałów eksploatacyjnych** oraz **oryginalnych i dopuszczonych i akceptowanych przez producenta urządzenia** elementów takich jak element światłoczule, taśmy transferowe części serwisowych itp. Przez kompleksową usługę wymiany oraz dostawy materiałów eksploatacyjnych Zamawiający rozumie dostarczenie oraz wymiany materiałów eksploatacyjnych przez pracownika firmy realizującej usługę. **Zamawiający dopuszcza możliwość dostarczenia materiałów eksploatacyjnych przez kuriera, natomiast nie dopuszcza wymiany materiałów eksploatacyjnych czy serwisowych przez Pracownika Zamawiającego za wyjątkiem wymiany tonerów. Przy realizacji każdej z dostaw Wykonawca dołączy protokół przekazania materiałów eksploatacyjnych zawierający model oraz ilość dostarczanego materiału. (**Wykonawca gwarantuje dostawy materiałów eksploatacyjnych do miejsca wskazanego przez Zamawiającego. Wymiany materiałów eksploatacyjnych mogą być wykonywane przez upoważnionych pracowników Zamawiającego lub wskazany personel. Koszty dostawy tonerów wkalkulowane w ceną oferty).
  4. Wykonawca przy współpracy z Zamawiającym przeprowadzi pełną inwentaryzację sprzętu, nadając wszystkim urządzeniom, objętym obsługą, indywidualne numery, do których zostaną przypisane rzeczywiste lokalizacje urządzeń opisane w „SYSTEMIE DO MONITOROWANIA URZĄDZEŃ DRUKUJĄCYCH”, mających być przedmiotem usługi. Wykonawca w trakcie przeprowadzenia inwentaryzacji urządzeń drukujących zobowiązany będzie do zebrania z każdego z urządzeń informacji dotyczących producenta, modelu oraz marki producenta urządzenia, nadanego numeru, numeru seryjnego urządzenia, wydrukowania strony statusowej z licznikami, przypisania lokalizacji SPL dla PW SPZOZ w Warszawie do urządzenia oraz jednostek organizacyjnych, w której znajduje się sprzęt.

1. **Wymagania dotyczące wsparcia serwisowego:**
   1. Pojęcia związane z realizacją wsparcia serwisowego:
      1. **awaria/uszkodzenie** - sytuacja, w której prawidłowo podłączone do komputera lub włączone do sieci komputerowej urządzenie nie wykonuje wydruków;
      2. **usterka/nieprawidłowość pracy** - sytuacja, w której urządzenie wykonuje wydruki o jakości odbiegającej od określonej w jej dokumentacji technicznej (blady wydruk, plamy, smugi, niezadrukowane fragmenty tekstu lub obrazu, przekłamane kolory, głośna praca urządzenia itp.);
      3. **konserwacja/przegląd** – czynności wykonywane w celu zabezpieczenia urządzenia przed szybkim zużyciem lub zepsuciem, gwarantujące prawidłową pracę i utrzymanie urządzenia   
         w dobrym stanie, np. czyszczenie elementów składowych, regulacja ustawień, wymiana zużytych podzespołów, wykonywanie oceny/ekspertyzy stanu technicznego;
      4. **naprawa** – doprowadzenie urządzenia do stanu funkcjonalności poprzez usunięcie wszelkich awarii i usterek;
      5. **czas reakcji** – czas od przyjęcia zgłoszenia do rozpoczęcia prac potwierdzonego poprzez wysłanie wiadomości na podany przez Zamawiającego adres poczty elektronicznej;
      6. **czas naprawy** – czas od przyjęcia zgłoszenia do zakończenia prac potwierdzonego poprzez wysłanie wiadomości na podany przez Zamawiającego adres poczty elektronicznej;
      7. **czas realizacji usługi** - czas od przyjęcia zgłoszenia do zakończenia realizacji usługi.
      8. **System** - oprogramowanie modułowe, działające w architekturze klient-serwer, pozwalające na realizacji kompleksowej obsługi urządzeń drukujących i zapewnienie ciągłości druku.
      9. **Serwer** - program komputerowy, pełniący rolę serwera w architekturze systemu, zapewniający usługi agentom, udostepniający Zamawiającemu panel systemu.
   2. **Zakres wsparcia serwisowego obejmuje:**
      1. przejęcie zobowiązań gwarancyjnych urządzeń drukujących Zamawiającego będących   
         na gwarancji;
      2. utrzymanie ciągłości i poprawności pracy oprogramowania agentów oraz faktu, aby nadmiernie nie obciążały wydajności komputera i nie kolidowały z oprogramowaniem Zamawiającego;
      3. płynne dostarczanie do Zamawiającego – Sekcja IT (ul. Nowowiejska 31 gab. 312) materiałów eksploatacyjnych (z wyjątkiem papieru) w tym np. tonerów, tuszy, taśm, taśm barwiących, bębnów, fuzerów, koszy, wywoływaczy, utrwalaczy itp., zapewniające istnienie zapasu gwarantującego ciągłość pracy urządzeń. Wykonawca zapewni zapas materiałów eksploatacyjnych we wskazanej lokalizacji Zamawiającego, gwarantującą ciągłość pracy urządzeń drukujących;

**Jako materiały eksploatacyjne uważa się wszystkie materiały eksploatacyjne niezbędne do prawidłowej pracy urządzeń drukujących, ulegające zużyciu podczas normalnej pracy urządzenia.**

* + 1. naprawę uszkodzonych lub nieprawidłowo pracujących urządzeń, odbiór do naprawy uszkodzonego i po naprawie sprawnego urządzenia leży po stronie Wykonawcy; w przypadku napraw urządzeń będących własnością Zamawiającego, naprawa musi zostać poprzedzona przedstawieniem diagnozy i kosztorysem naprawy.
    2. odbiór i utylizację zużytych części i materiałów eksploatacyjnych za potwierdzeniem na karcie odpadu;
    3. demontaż dzierżawionych urządzeń drukujących i ich odebranie przez Wykonawcę potwierdzone protokołem w czasie nie dłuższym niż 7 dni po okresie obowiązywania umowy
    4. usługi:
       - konserwacji i przeglądów technicznych urządzeń drukujących zgodnie ze zgłoszeniem Zamawiającego;
       - wymiany i instalacji w urządzeniach drukujących materiałów eksploatacyjnych,   
         w przypadkach wymagających interwencji serwisu specjalistycznego (np. bębny, fuzery, wywoływacze, utrwalacze);
       - dzierżawienia urządzeń drukujących;
       - dostawy materiałów eksploatacyjnych do urządzeń drukujących na podstawie odrębnego zlecenia Zamawiającego w szczególnych przypadkach;
  1. **Warunki świadczenia wsparcia serwisowego:**
     1. Wykonawca zobowiązuje się do stosowania kompatybilnych i wolnych od wad materiałów eksploatacyjnych oraz części i podzespołów **dopuszczonych i akceptowanych przez producenta urządzenia**. W przypadku uszkodzenia urządzeń Zamawiającego z powodu zastosowania wadliwego materiału eksploatacyjnego Wykonawca zobowiązuje się do naprawy urządzenia na własny koszt oraz pokrycia szkód jakie z tego tytułu wynikły;
     2. Wykonawca ponosi pełną odpowiedzialność za utratę lub uszkodzenie urządzeń powstałe   
        z jego winy w czasie wykonywania napraw i innych czynności serwisowych;
     3. konserwacje i przeglądy realizowane będą w dni robocze w godzinach wcześniej uzgodnionych z Zamawiającym;
     4. po zakończeniu prac konserwacyjnych Wykonawca zobowiązany jest do uporządkowania miejsca pracy zabierając uszkodzone i zużyte elementy urządzenia;
     5. gotowość przyjmowania zgłoszeń serwisowych:
* telefonicznie na wskazany przez Wykonawcę numer: w godzinach od 08:00 do 16:00 w dni robocze;
* pocztą elektroniczną na wskazany przez Wykonawcę adres: 24 godziny na dobę przez 7 dni w tygodniu;
  + 1. czas reakcji na zgłoszenie serwisowe: **2 godziny robocze**;
    2. czas naprawy awarii lub usterki: **14 dni kalendarzowych**;
    3. jeżeli czas usunięcia awarii, usterki lub przeprowadzenia konserwacji przekracza 1 dzień roboczy, Wykonawca w porozumieniu z Zamawiającym dostarczy na ten okres urządzenie zastępcze tej samej klasy - w takim przypadku sporządzony będzie protokół zawierający informacje o urządzeniu zastępczym oraz zastępowanym, ich numerach fabrycznych, inwentarzowych, stanach liczników wydruków - dostarczenie urządzenia zastępczego musi być zrealizowane nie później niż następnego dnia roboczego od dnia zgłoszenia serwisowego;
    4. przed przystąpieniem do naprawy Wykonawca musi przedstawić Zamawiającemu jej orientacyjny koszt w formie pisemnej i uzyskać akceptację Zamawiającego na jej wykonanie - w ramach naprawy Zamawiający ponosi wyłącznie koszty części zamiennych do własnych urządzeń drukujących;
    5. czas realizacji usługi:
* konserwacji lub przeglądu: **3 dni robocze**;
* wymiany i instalacji materiałów eksploatacyjnych, w przypadkach wymagających interwencji serwisu specjalistycznego: **1 dzień roboczy;**
* dostawa dzierżawionego urządzenia (w wyniku powstania nowego gabinetu): **max 2 dni roboczych od pisemnego zlecenia;**
* dostawa dzierżawionych urządzeń oraz dostawa w konkretne miejsce: **2 dni robocze** od podpisania Umowy, w ilości zgodnej ze zleceniem Zamawiającego;
* pełne wdrożenie i uruchomienie systemu oraz przeszkolenie pracowników Zamawiającego z obsługi systemu nastąpi w terminie do **7 (siedmiu) dni roboczych** od dnia podpisania umowy;
* dostawy materiałów eksploatacyjnych na odrębne zlecenie: **2 dni robocze** od dnia wysłania zlecenia przez Zamawiającego**.**
  + 1. brak realizacji usługi w terminach określonych w pkt. j) uprawnia Zamawiającego   
       do zaangażowania innych osób prawnych lub fizycznych (tzw. wykonanie zastępcze) w celu realizacji przedmiotu zgodnego z umową. Koszty tzw. wykonania zastępczego będą obciążać Wykonawcę w wysokości różnicy między kosztami wykonania zastępczego (w tym koszty transportu, rozładunku i inne niezbędne do prawidłowego wykonania przedmiotu umowy),   
       a kosztami zakupu na podstawie zawartej umowy.

1. **Wymagania dotyczące Systemu zarządzania gospodarka materiałową**
2. Udostępnienie Systemu Zamawiającemu (poprzez przeglądarkę www) pozwalającego na zarządzanie gospodarką materiałową tj. materiałów eksploatacyjnych - magazynem Zamawiającego w zakresie:
3. ilości tonerów nowych oraz tonerów zużytych znajdujących się w magazynie Zamawiającego,
4. ilości bębnów nowych oraz bębnów zużytych znajdujących się w magazynie Zamawiającego,
5. dane materiału eksploatacyjnego (nazwa, producent, wydajność i ilość), który jest   
   na magazynie,
6. podsumowanie miesięczne / roczne – ilości wydanych materiałów eksploatacyjnych,
7. zarządzanie będzie odbywało się poprzez panel administracyjny i stworzone do tego konto,

**UWAGA:**

Wykonawca w Formularzu ofertowym oświadczy czy dla realizacji umowy na przedmiot niniejszego zamówienia czy posiada/ będzie posiadał System zarządzania gospodarką materiałową spełniający wymagania wskazane w ust IV Załącznika nr 2 do Zaproszenia – „Opis przedmiotu zamówienia” oraz poda nazwę oprogramowania dla ww. systemu, a także wskaże czy jest właścicielem autorskich praw majątkowych do ww. Systemu lub czy posiada/będzie posiadał licencję do oprogramowania ww. systemu umożliwiającą instalację i użytkowanie ww. systemu przez Zamawiającego.

1. **Moduł monitorująco-raportujący musi zapewnić Zamawiającemu:**
   1. podgląd w czasie rzeczywistym za pomocą przeglądarki internetowej parametrów pracy systemu, umożliwiający wyznaczonym pracownikom Zamawiającego wgląd dla pojedynczej drukarki z poziomu jednego panelu systemu;
   2. prezentacja informacji o urządzeniu drukującym: producent, model, numer seryjny, lokalizacja,
   3. prezentacja informacji o własności urządzenia z podziałem na: urządzenie Wykonawcy, urządzenie Zamawiającego;
   4. kontroli zliczanych ilości wydruków (stron) dla poszczególnych urządzeń drukujących;
   5. kontroli stanów materiałów eksploatacyjnych poszczególnych urządzeń drukujących;
   6. prognozę stanów materiałów eksploatacyjnych w oparciu o historie ilości wydruków;
   7. możliwość definiowania numerów katalogowych materiałów eksploatacyjnych;
   8. prezentacja informacji dot. uszkodzenia materiałów drukujących, generowanych   
      z poziomu urządzeń (tonerów, bębnów, fuserow, pasów transmisyjnych);
   9. zdefiniowanie ceny wydrukowanej strony z dokładnością do 2 miejsc po przecinku;
   10. kontroli kosztów wydruków dla poszczególnych urządzeń drukujących;
   11. generowanie historii wymiany materiałów eksploatacyjnych z poziomu pojedynczego urządzenia w okresie min. pełnych 12 miesięcy;
   12. generowanie historii ilości wydrukowanych stron z poziomu pojedynczego urządzenia w okresie min. pełnych 12 miesięcy;
   13. Generowanie raportów z wybranego okresu wraz z możliwością podziału na format papieru, duplex, simplex oraz wydruk kolorowy i monochromatyczny dla poszczególnych urządzeń Zamawiającego;
   14. generowanie raportu miesięcznej ilości i kosztu wydruków (stron) dla każdego urządzenia z agregacją względem ośrodków powstawania kosztów;
   15. eksport raportów drukowania do plików arkusza kalkulacyjnego;
   16. sprawdzenie poziomu wymian materiałów eksploatacyjnych;
   17. raportowanie pokrycia rzeczywistego zużywanych materiałów eksploatacyjnych;
   18. raportowanie o błędnych wymianach materiałów eksploatacyjnych.
2. **Moduł zamówień musi zapewnić Zamawiającemu:**
   1. składanie zamówień z poziomu jednego panelu systemu;
   2. widok aktualnej listy obsługiwanych urządzeń zsynchronizowanej z modułem monitorująco - raportującym;
   3. podgląd stanu materiałów dostępnych w magazynie dla danego urządzenia; podgląd aktualnego stanu materiału eksploatacyjnego w urządzeniu;
   4. zamówienie materiału na magazyn lub do wybranego urządzenia z przypisanym numerem drukarki;
   5. możliwość weryfikacji i statusu złożonego zamówienia (złożone, przyjęte, w realizacji, odebrane, odrzucone, wysłane z magazynu);
   6. data ostatniego zamówienia dla danego urządzenia.
   7. weryfikacja materiałów eksploatacyjnych, które nie zostały zainstalowane   
      w urządzeniach drukujących z poziomu jednego panelu systemu;
   8. możliwość składania dodatkowych zamówień do urządzeń obsługiwanych na tzw. stan magazynowy;
   9. dla urządzeń niemonitorujących zużycia materiałów, możliwość aktualizacji licznika   
      z chwilą zamawiania materiału;
   10. widok list materiałów, ·wraz z przypisanymi numerami urządzeń drukujących,   
       do jakich są przeznaczone;
3. **Moduł serwisowy musi zapewnić Zamawiającemu**
   1. Zgłaszanie usterek obsługiwanych urządzeń z poziomu jednego panelu systemu.
   2. Weryfikacja statusu naprawy w czasie rzeczywistym.
   3. Widok danych niezbędnych do identyfikacji zgłaszanego urządzenia, „producent, model, numer seryjny, lokalizacja (wskazanie miejsca, w którym znajduje się uszkodzone urządzenie u Zamawiającego);
   4. Wycena kosztu naprawy usterek powstałych w wyniku niewłaściwego użytkowania urządzenia;
   5. możliwość wypełnienia opisu usterki przez zgłaszającego;
   6. możliwość dołączania plików (np. Skanów lub zdjęć).
   7. możliwość dodania zdjęcia przykładowego defektu z uszkodzonego urządzenia;
   8. możliwość opisu wykonanej naprawy;
   9. weryfikacja daty przyjęcia i wykonania zgłoszenia serwisowego;
   10. możliwość dodania skanu próbnego wydruku w formie pliku .jpg (wydruk testowy   
       z urządzenia drukującego, świadczący o poprawnym wykonaniu usługi serwisowej);
   11. możliwość integracji z systemem zgłoszeń Zamawiającego.
4. Zamawiający musi mieć możliwość samodzielnego utworzenia kont z dostępem do systemu z rożnym poziomem uprawnień.
5. Prezentacja i testy systemu: Wykonawca, którego oferta zdobędzie największą ilość punktów   
   w przedmiotowym postpowaniu, będzie zobowiązany do rzeczywistych testów oferowanego systemu, pociągających na:
   1. instalacji agenta i dodaniu do systemu wybranych przez Zamawiającego urządzeń drukujących, podłączonych za pomoc sieci LAN,
   2. zbieraniu danych przez agentów w okresie 3-5 dni roboczych,
   3. prezentacji działania systemu w środowisku Zamawiającego (około 3 godziny) na podstawie zebranych danych. Przebieg prezentacji oraz ocena spełniania wymagań zostaną przedstawione w postaci pisemnego protokołu z prezentacji.
6. Porządek prezentacji działania systemu:
   1. ogólna charakterystyka systemu,
   2. analiza systemu pod kątem wymagań technicznych, opisanych w treści OPZ powyżej, wraz z ich oceną,
   3. analiza systemu pod kątem wymagań funkcjonalnych, opisanych   
      w treści OPZ powyżej, wraz z ich oceną.
   4. Zamawiający będzie oceniał spełnianie wymagań technicznych systemu oraz posiadanie   
      i działanie wymaganych funkcjonalności według kryterium spełnia/nie spełnia. W przypadku nieposiadania przez zaoferowany przez Wykonawca system któregokolwiek z wymagań technicznych lub którejkolwiek z wymaganych funkcjonalności lub jej niedziałania, Zamawiający ma prawo do odrzucenia oferty Wykonawcy.
7. Pełne wdrożenie i uruchomienie systemu (oprogramowania do monitorowania stanu zużycia materiałów eksploatacyjnych) oraz przeszkolenie pracowników Zamawiającego z obsługi systemu nastąpi w terminie do maksymalnie 20 dni roboczych od dnia podpisania Umowy.
8. Wykonawca sporządzi zestawienie z przeprowadzonej inwentaryzacji w formie tabelarycznej oraz dostarczy je Zamawiającemu w formie arkusza kalkulacyjnego   
   w terminie do 7 (siedmiu) dni roboczych od dnia ukończenia inwentaryzacji.
9. W momencie startowego uruchomienia systemu Wykonawca wygeneruje raport początkowy, informujący o stanie liczników poszczególnych urządzeń drukujących.
10. Serwis urządzeń i ewentualne naprawy oraz dostawy tonerów, dostawa i instalacja oprogramowania powinny być zawarte w oferowanej cenie.
11. **Wykaz urządzeń drukujących stanowiących własność Zamawiającego:**

**Tabela 1**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **LP.** | **DRUKARKI LASEROWE I URZĄDZENIA WIELOFUNKCYJNE** | **ILOŚC URZĄDZEŃ** |
| 1. | BROTHER HL-5240L | 1 |
| 2. | BROTHER HL-5270DN | 1 |
| 3. | BROTHER HL-2250DN | 18 |
| 4. | GESTETNER F91033 | 1 |
| 5. | HP LASERJET P1005 | 1 |
| 6. | HP LASERJET 1018 | 1 |
| 7. | HP LASERJET 1020 | 3 |
| 8. | HP LASERJET 1102 | 11 |
| 9. | HP LASERJET 1150 | 1 |
| 10. | HP LASERJET P1505 | 22 |
| 11. | HP LASERJET 1566 | 4 |
| 12. | HP LASERJET 1606DN | 16 |
| 13. | HP LASERJET P2015 | 1 |
| 14. | HP LASERJET P2015DN | 1 |
| 15. | HP LASERJET 2055DN | 1 |
| 16. | HP DESKJET 6840 | 1 |
| 17. | HP Laser Jet Pro M203dw | 3 |
| 18. | HP Laser Jet Pro M102w | 3 |
| 19. | HP LASERJET 1536dnf MFP(urządzenie wielofunkcyjne) | 3 |
| 20. | KYOCERA FS-1120D | 1 |
| 21. | KYOCERA FS-4020DN | 3 |
| 22. | KYOCERA FS-1035MFP (urządzenie wielofunkcyjne) | 1 |
| 23. | KYOCERA FS-1135MFP (urządzenie wielofunkcyjne) | 4 |
| 24. | KYOCERA FS-C2126MFP+ (urządzenie wielofunkcyjne) | 1 |
| 25. | KYOCERA ECOSYS M2035dn (urządzenie wielofunkcyjne) | 1 |
| 26. | KYOCERA FS 1061 dn | 31 |
| 27. | KYOCERA ECOSYS P6130cdn | 3 |
| 28. | KYOCERA ECOSYS P6026cdn | 1 |
| 29. | SAMSUNG CLP-360 | 2 |
| 30. | KYOCERA ECOSYS M2535dn(urządzenie wielofunkcyjne) | 7 |
| 31. | Samsung c43X | 1 |
| 32. | Ricoh MP161 | 1 |
| 33. | HP M401DN | 5 |
| 34. | M2040DN | 3 |
| 35. | HP M425DN | 2 |
| 36. | Kyocera P6021dn | 1 |
| 37. | Kyocera P6230 | 1 |
| 38. | HP m251n | 1 |
| 39. | HP m150nw | 1 |
| RAZEM | | 164 |
|  |  |  |

**Tabela 2**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **LP.** | **KSEROKOPIARKI** | **ILOŚC URZĄDZEŃ** |
| 1. | CANON IR 2200 | 1 |
| 2. | KYOCERA KM-1650 | 1 |
| 3. | KYOCERA KM-2530 | 1 |
| 5. | RICOH AFICIO 1022 | 1 |
|  | RAZEM | 4 |

**Tabela 3**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **LP.** | **Drukarki atramentowe \robot nagrywający** | **ILOŚC URZĄDZEŃ** |
| 1. | Epson PP- 100 II | 1 |
| 2 | Epson PP- 100 III | 1 |
| 3. | Drukarka HP Deskjet 6980 | 1 |
|  | RAZEM | 3 |
|  |  |  |

*Ilości podane w „Wykazie urządzeń drukujących” mogą nieznacznie odbiegać od stanów rzeczywistych.*

1. **Wydruki :**
2. **Szacowane ilości wydruków w okresie niniejszego zamówienia:**

|  |  |
| --- | --- |
| **Ilość szacowanych stron** | **Rodzaj wydrukowanych stron** |
| 1 300 000 | Mono |
| 100 000 | Kolorowe |

1. **Ilości wydruków zrealizowane w poprzednich okresach:**
2. **Trwającej umowy, tj. od dnia 15.10.2024 r. do dnia 28.02.2025 r.**

|  |  |
| --- | --- |
| **Ilość szacowanych stron** | **Rodzaj wydrukowanych stron** |
| 407 800,00 | Mono |
| 23 600 | Kolorowe |

1. **Za 2024 rok z podziałem na miesiące:**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Ilość szacowanych stron** | **Rodzaj wydrukowanych stron** | **Miesiąc 2024 roku** |
| 130736 | Mono | Styczeń |
| 7078 | Kolorowe | Styczeń |
| 86332 | Mono | Luty |
| 8170 | Kolorowe | luty |
| 78769 | Mono | Marzec |
| 8675 | Kolorowe | Marzec |
| 100391 | Mono | Kwiecień |
| 7496 | Kolorowe | Kwiecień |
| 70199 | Mono | Maj |
| 8926 | Kolorowe | Maj |
| 85993 | Mono | Czerwiec |
| 9605 | Kolorowe | Czerwiec |
| 74924 | Mono | Lipiec |
| 14014 | Kolorowe | Lipiec |
| 68588 | Mono | Sierpień |
| 7982 | Kolorowe | Sierpień |
| 81516 | Mono | Wrzesień |
| 9951 | Kolorowe | Wrzesień |
| 70104 | Mono | Październik |
| 5527 | Kolorowe | Październik |
| 149948 | Mono | Listopad |
| 7267 | Kolorowe | Listopad |
| 64071 | Mono | Grudzień |
| 6621 | Kolorowe | Grudzień |
| 1061571 | Mono | RAZEM |
| 87424 | Kolorowe | RAZEM |

1. **Za 2023 rok z podziałem na miesiące:**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Ilość szacowanych stron** | **Rodzaj wydrukowanych stron** | **Miesiąc 2023 roku** |
| 9540 | Mono | Styczeń |
| 13167 | Kolorowe | Styczeń |
| 62421 | Mono | Luty |
| 9910 | Kolorowe | luty |
| 82479 | Mono | Marzec |
| 12082 | Kolorowe | Marzec |
| 68083 | Mono | Kwiecień |
| 7838 | Kolorowe | Kwiecień |
| 56278 | Mono | Maj |
| 10413 | Kolorowe | Maj |
| 58131 | Mono | Czerwiec |
| 10013 | Kolorowe | Czerwiec |
| 75094 | Mono | Lipiec |
| 11022 | Kolorowe | Lipiec |
| 66573 | Mono | Sierpień |
| 9711 | Kolorowe | Sierpień |
| 70478 | Mono | Wrzesień |
| 9758 | Kolorowe | Wrzesień |
| 77137 | Mono | Październik |
| 9994 | Kolorowe | Październik |
| 166069 | Mono | Listopad |
| 6959 | Kolorowe | Listopad |
| 1366611 | Mono | Grudzień |
| 6843 | Kolorowe | Grudzień |
| 2244394 | Mono | RAZEM |
| 117710 | Kolorowe | RAZEM |

1. **Materiały eksploatacyjne:**

|  |  |
| --- | --- |
| **Urządzenie drukujące** | **Ilość pełnego zestawu tonerów  *(w skali 12 miesięcy)*** |
| Epson PP – 100 II | 4 szt. |
| Epson PP – 100 III | 4 szt. |
| HP DeskJet 6980 | 3 szt. |
| HP LaserJet m150nw | 5 zestawów. |

1. **Opisy urządzeń drukujących – dzierżawa:**
   * + 1. **Urządzenie nr 1 – Drukarka mono (gabinetowa)**

* Druk:

1. Prędkości druku mono (ISO, format A4) min. 35 str/min
2. Wydruk pierwszej strony w czerni (A4) max 10sek
3. Jakość druku w czerni min: 600 dpi
4. Normatywny cykl pracy (miesięcznie): do 80000 stron;
5. Minimum języki drukowania: PCL5, PCL5e, PCL5c, PCL6
6. Możliwość emulacji Postscript Level 3
7. Drukowanie bezpośrednie PDF (v1.7)

* Łączność:

1. minimum 1 port USB Hi-Speed 2.0
2. Minimum 1 port USB hosta
3. karta sieciowa Gigabit Ethernet 10/100/1000T
4. Brak karty WiFi lub karta sieci bezprzewodowej z możliwością fizycznego odłączenia / demontażu
5. Panel http i https zarządzania drukarką dostępny przez przeglądarki internetowe (Chrome/Edge/Firefox/Opera)
6. Sterownik w języku polskim z podpisem cyfrowym producenta urządzenia lub systemu operacyjnego

* Minimalne wsparcie dla systemów operacyjnych:

1. System operacyjny z rodziny Microsoft Windows x64 i x86 z obsługą sterownika dołączonego do produktu. Wsparcie dla UPD (Universal Printer Driver) producenta.
2. Mac OS wersja 14 - do najnowszej
3. Systemy operacyjne urządzeń mobilnych (telefon, tablet) (sterowniki systemowe): iOS 16 – do najnowszej, Android 10 – do najnowszej
4. Linux OS, DEBIAN, RED HAT ENTERPRISE LINUX

* Rodzaje i podajniki papieru:

1. Minimum 2 identyfikowalne podajniki papieru
2. Minimalnie obsługiwane formaty we wszystkich podajnikach: A4, A5, A6, koperty B5, C5, DL (format recepty), niestandardowe formaty definiowane przez użytkownika
3. Minimalna pojemność pierwszego z podajników: 50 kartek
4. Minimalna pojemność drugiego z podajników: 250 kartek

* Inne:

1. Minimum dwuwierszowy, graficzny wyświetlacz LCD z podświetleniem
2. Maksymalne zużycie energii w poszczególnych trybach pracy: 620 W (drukowanie), 12 W (tryb gotowości ), 10 W (tryb uśpienia), 4 W (automatycznie wyłączenie się podczas braku użytkowania po zdefiniowanym czasie i automatyczne włączenie po otrzymaniu zlecenia na drukowanie)
3. Maksymalne wymiary (szer. x głęb. x wys.): 385 × 360 × 220 mm z tolerancją 15% do każdego z wymiarów.
4. Maksymalna głośność pracy drukarki 65 dB (Na podstawie PN-N-01307:1994 i PN-87/B-02151/02)
   * + 1. **Urządzenie nr 2 – Urządzenie wielofunkcyjne Mono:**

* Druk:

1. Prędkości druku mono (ISO, format A4) min. 35 str/min
2. Wydruk pierwszej strony w czerni (A4) max 10sek
3. Jakość druku w czerni min: 600 dpi
4. Normatywny cykl pracy (miesięcznie): do 80000 stron;
5. Minimum języki drukowania: PCL5, PCL5e, PCL5c, PCL6
6. Możliwość emulacji Postscript Level 3
7. Drukowanie bezpośrednie PDF (v1.7)

* Łączność:

1. minimum 1 port USB Hi-Speed 2.0
2. Minimum 1 port USB hosta
3. karta sieciowa Gigabit Ethernet 10/100/1000T
4. Karta sieci bezprzewodowej z możliwością fizycznego odłączenia/podłączenia, do obsługi urządzeń mobilnych opartych na systemach Android/IOS do zdefiniowania podłączenia typu punkt-punkt bez potrzeby instalacji dodatkowego oprogramowania na komputerze
5. Panel http i https zarządzania drukarką dostępny przez przeglądarki internetowe (Chrome/Edge/Firefox/Opera)
6. Obsługa protokołu LDAP i LDAP over SSL
7. Sterownik w języku polskim z podpisem cyfrowym producenta urządzenia lub systemu operacyjnego

* Skanowanie:

1. Funkcje kopiowania i skanowania: skanowanie i kopiowanie min.30 str/min
2. Minimum skanowanie do: email, urządzenie usb, folder sieciowy (SMB 2/3), fax
3. Automatyczny podajnik dokumentów do dwustronnego skanowania, kopiowania; obsługa faxu
4. Skanowanie do formatów (minimum): PDF, JPG lub/i PNG

* Wsparcie dla systemów operacyjnych:

1. System operacyjny z rodziny Microsoft Windows x64 i x86 z obsługą sterownika dołączonego do produktu. Wsparcie dla UPD (Universal Printer Driver) producenta.
2. Mac OS wersja 14 - do najnowszej
3. Systemy operacyjne urządzeń mobilnych (telefon, tablet) (sterowniki systemowe): iOS 16 – do najnowszej, Android 10 – do najnowszej
4. Linux OS, DEBIAN, RED HAT ENTERPRISE LINUX

* Rodzaje i podajniki papieru:

1. Minimum 2 identyfikowalne podajniki papieru
2. Minimalnie obsługiwane formaty we wszystkich podajnikach: A4, A5, A6, koperty B5, C5, DL (format recepty), niestandardowe formaty definiowane przez użytkownika
3. Minimalna pojemność pierwszego z podajników: 50 kartek
4. Minimalna pojemność drugiego z podajników: 250 kartek

* Inne:

1. Panel sterowania z kolorowym ekranem dotykowym
2. Lokalna książka adresowa dla minimum 20 rekordów dla email, fax.
3. Maksymalne zużycie energii w poszczególnych trybach pracy: 620 W (drukowanie), 12 W (tryb gotowości), 4 W (tryb uśpienia), 2 W (automatycznie wyłączenie się podczas braku użytkowania po zdefiniowanym czasie i automatyczne włączenie po otrzymaniu zlecenia na drukowanie)
4. Maksymalne wymiary (szer. x głęb. x wys.): 420 × 400 × 330 mm z tolerancją 15% do każdego z wymiarów
5. Maksymalna głośność pracy drukarki 65 dB (Na podstawie PN-N-01307:1994 i PN-87/B-02151/02)
6. FAX minimum:  
   Tryb korekcji błędów CCITU/ITU Group3 z trybem korekcji błędów  
   Szybkość transmisji do 33,6 kb na s/ok. 3 s na stronę
   * + 1. **Urządzenie nr 3 – Urządzenie wielofunkcyjne Kolor**

* Druk:

1. Prędkości druku mono i kolor (ISO, format A4) min. 25 str/min
2. Wydruk pierwszej strony w czerni i kolorze (A4) max 10sek
3. Jakość druku w czerni min: 600 dpi
4. Normatywny cykl pracy (miesięcznie): do 80000 stron;
5. Minimum języki drukowania: PCL5, PCL5e, PCL5c, PCL6
6. Możliwość emulacji Postscript Level 3
7. Drukowanie bezpośrednie PDF (v1.7)

* Łączność:

1. minimum 1 port USB Hi-Speed 2.0
2. Minimum 1 port USB hosta
3. karta sieciowa Gigabit Ethernet 10/100/1000T
4. Karta sieci bezprzewodowej z możliwością fizycznego odłączenia/podłączenia, do obsługi urządzeń mobilnych opartych na systemach Android/IOS do zdefiniowania podłączenia typu punkt-punkt bez potrzeby instalacji dodatkowego oprogramowania na komputerze
5. Panel http i https zarządzania drukarką dostępny przez przeglądarki internetowe (Chrome/Edge/Firefox/Opera)
6. Obsługa protokołu LDAP i LDAP over SSL
7. Sterownik w języku polskim z podpisem cyfrowym producenta urządzenia lub systemu operacyjnego

* Skanowanie:

1. Funkcje kopiowania i skanowania: skanowanie i kopiowanie min.30 str/min
2. Minimum skanowanie do: email, urządzenie usb, folder sieciowy (SMB 2/3); obsługa faxu
3. Automatyczny podajnik dokumentów do dwustronnego skanowania, kopiowania i fax
4. Skanowanie do formatów (minimum): PDF, JPG lub/i PNG

* Wsparcie dla systemów operacyjnych:

1. System operacyjny z rodziny Microsoft Windows x64 i x86 z obsługą sterownika dołączonego do produktu. Wsparcie dla UPD (Universal Printer Driver) producenta.
2. Mac OS wersja 14 - do najnowszej
3. Systemy operacyjne urządzeń mobilnych (telefon, tablet) (sterowniki systemowe): iOS 16 – do najnowszej, Android 10 – do najnowszej
4. Linux OS, DEBIAN, RED HAT ENTERPRISE LINUX

* Rodzaje i podajniki papieru:

1. Minimum 2 identyfikowalne podajniki papieru
2. Minimalnie obsługiwane formaty we wszystkich podajnikach: A4, A5, A6, koperty B5, C5, DL (format recepty), niestandardowe formaty definiowane przez użytkownika
3. Minimalna pojemność pierwszego z podajników: 50 kartek
4. Minimalna pojemność drugiego z podajników: 250 kartek

* Inne:

1. Panel sterowania z kolorowym ekranem dotykowym
2. Lokalna książka adresowa dla minimum 20 rekordów dla email, fax.
3. Maksymalne zużycie energii w poszczególnych trybach pracy: 600 W (drukowanie), 22 W (tryb gotowości), 6 W (tryb uśpienia), 2 W (automatycznie wyłączenie się podczas braku użytkowania po zdefiniowanym czasie i automatyczne włączenie po otrzymaniu zlecenia na drukowanie)
4. Maksymalne wymiary (szer. x głęb. x wys.): 450 × 500 × 400 mm z tolerancją 15% do każdego z wymiarów
5. Maksymalna głośność pracy drukarki 65 dB (Na podstawie PN-N-01307:1994 i PN-87/B-02151/02)
6. FAX minimum:  
   Tryb korekcji błędów CCITU/ITU Group3 z trybem korekcji błędów  
   Szybkość transmisji do 33,6 kb na s/ok. 3 s na stronę
   * + 1. **Urządzenie nr 4 – Urządzenie wielofunkcyjne Kolor A3:**

* Druk:

1. Urządzenie wielofunkcyjne, możliwość:  
   - drukowania  
   - skanowania  
   - kopiowania  
   - faxowania
2. Prędkość druku (wg normy ISO/IEC 24734):   
   - 40 str/min. Monochromatycznie  
   - 40 str/min. kolor
3. Prędkość druku (wg normy ISO/IEC 24734):   
   - 40 str/min. Monochromatycznie  
   - 40 str/min. kolor
4. Prędkość drukowania formatu A3 (wg normy ISO/IEC 24734):  
   - 23 str/min. Monochromatyczny  
   - 23 str/min. kolor
5. Prędkość drukowania dwustronnego formatu A3 (wg normy ISO/IEC 24734):  
   - 11 str./min monochromatyczny  
   - 11 str. /min kolor
6. Rozdzielczość drukowania min. 600 x 2.400 DPI
7. Zalecany cykl pracy w zakresie 5500 - 60.000 stron na miesiąc z tolerancją do 10%
8. Drukowanie w kolorze (CMYK)
9. Drukowania poprzez WiFi direct
10. Minimalna wielkość kropli min. 4pl z uwzględnieniem technologii kropli o zmiennej wielkości
    * Skanowanie:
11. Skanowanie dwustronne
12. Minimalna prędkość skanowania:  
    - jednostronnie, monochromatycznie (wg normy ISO/IEC 17991): min. 150 cm/min  
    - dwustronne, monochromatyczne (wg normy ISO/IEC 17991): min. 300 cm/min
13. Czas skanowania (wg normy ISO/IEC 17991):  
    - min. 0,4 ms/linnia (kolor, 300 dpi, skaner płaski)  
    - min. 0,6 ms/linnia (kolor, 600 dpi, skaner płaski)
14. Rozdzielczość skanowania min. 600 DPI x 1200 DPI
15. Rozdzielczość optyczna 600 DPI x 600 DPI
16. Możliwość skanowania do:  
    - e-mail  
    - FTP  
    - katalogu sieciowego   
    - USB
17. Minimalny obszar skanowania min: 210 x 297 mm
18. Zapis do formatu:  
    - BMP, JPG, TIFF, PNG   
    -PDF
    * Kopiowanie:
19. Prędkość kopiowania:   
    - min. 10 cm/min mono  
    - min. 10 cm/min kolor
20. Rozdzielczość kopiowania min 500 x 500 DPI
21. Skalowanie przy kopiowaniu w zakresie 25% do 400%
    * Wsparcie dla systemów operacyjnych:
22. System operacyjny z rodziny Microsoft Windows x64 i x86 z obsługą sterownika dołączonego do produktu. Wsparcie dla UPD (Universal Printer Driver) producenta
23. Mac OS wersja 14 - do najnowszej
24. Systemy operacyjne urządzeń mobilnych (telefon, tablet) (sterowniki systemowe): iOS 16 – do najnowszej, Android 10 – do najnowszej
25. Linux OS, DEBIAN, RED HAT ENTERPRISE LINUX
    * Obsługa sieci:
26. Karta sieci bezprzewodowej z możliwością fizycznego odłączenia/podłączenia, do obsługi urządzeń mobilnych opartych na systemach Android/IOS do zdefiniowania podłączenia typu punkt-punkt bez potrzeby instalacji dodatkowego oprogramowania na komputerze
27. Protokoły komunikacji sieciowych FTP, LPD
28. Obsługa protokołów SNMP, HTTP, DHCP, SMTP, LDAP, TCP, UDP
29. Protokół skanowania sieciowego min. SMB 2.0
30. Przyłącza Ethernet, USB 2.0
31. Bezpieczeństwo sieci WLAN min.: WPA2, WPA3-SAE, WEP 64 Bit, WEP 128bit
    * Rodzaje i podajniki papieru:
32. Obsługa formatów papieru:  
    - A3, A4, A5, B6, B5, B4  
    - Letter, Executive, C4, C5, C6, DL, A6  
    - Format niestandardowy definiowany przez użytkownika
33. Minimum 4 podajniki papieru (min. 500 arkuszy) + podajnik uniwersalny (min. 100 arkuszy)
34. Automatyczny dupleks A4
35. Automatyczny dupleks A3
    * Inne:
36. Obsługa języka programowania min. PCL5e, PCL5c, PCL5, PCL6
37. Obsługa PostScript 3
38. Drukowanie bezpośrednie PDF (v1.7)
39. Wbudowany dysk twardy o pojemności min. 300GB
40. FAX minimum:  
    - Tryb korekcji błędów CCITU/ITU Group3 z trybem korekcji błędów  
    - Szybkość transmisji do 33,6 kb na s/ok. 3 s na stronę
41. Panel sterowania z kolorowym ekranem dotykowym