

**Załącznik nr 1****PARAMETRY TECHNICZNE URZĄDZEŃ****1. Urządzenia wielofunkcyjne A3 do wydruków, kopiowania oraz skanowania - sztuk 14 o parametrach nie gorszych niż:**

<b>Parametr</b>	<b>Wymagane minimalne parametry techniczne</b>
Typ urządzenia	Fabrycznie nowe urządzenie wielofunkcyjne: drukarka kolorowa, kopiarka kolorowa, skaner kolorowy
Prędkość druku	mono i kolor min. 45 stron A4 na minutę min. 22 stron A3 na minutę
Technologia druku	laserowa kolorowa C,M,Y,K
Maksymalny format papieru	nie mniejszy niż SRA3
Czas nagrzewania	nie więcej niż 25 sekundy
Czas wykonania pierwszej kopii	nie więcej niż 4,0 sekund mono, nie więcej niż 5,1 sekundy kolor
Wejściowa obsługa papieru	co najmniej 2 kasety uniwersalne o pojemności nie mniejszej niż 500 arkuszy każda, taca ręczna o pojemności nie mniejszej niż 100 arkuszy
Obsługiwana gramatura papieru	co najmniej w zakresie od 52 do 300 g/m <sup>2</sup>
Automatyczny podajnik dokumentów	wymagany, z funkcją jednoprzebiegowego dwustronnego skanu, o pojemności nie mniejszej niż 100 arkuszy, obsługujący formaty A6-A3; w gramaturze 35-163 g/m <sup>2</sup>
Funkcja zoom	co najmniej w zakresie od 25-400% w odstępach 0.1% ; automatyczne powiększenie
Kopiowanie wielokrotne	co najmniej w zakresie 1 - 9,999
Zainstalowana pamięć	min. 4,0 GB RAM oraz twardy dysk o pojemności min. 250 GB z możliwością dołożenia kolejnego dysku.
Język drukarki	PCL 6 (XL 3.0); PCL 5c; PostScript 3 (CPSI 3016); XPS
Zaawansowane funkcje drukowania	Aplikacja która umożliwi drukowanie z pozycji komputera bez instalacji sterownika za pomocą „przeciąg i puść”. Umożliwiająca: - Tworzenie Hot folderów do bezpośredniego druku - Skojarzenie specyficznych ustawień z hot folderami - Automatyczne zapisywanie plików w folderach „druku” - Obsługuje PDF, TIFF, PCL i PS
Protokoły sieciowe	TCP/IP, IPX/SPX,
Rozdzielczość kopiowania i skanowania	nie mniejsza niż 600 x 600 dpi
Rozdzielczość drukowania	Nie mniejsza niż 1,800 x 600 - 1,200 x 1,200
Interfejsy	USB 2.0, 10/100/1000BaseTX
Funkcje drukarki	bezpośredni druk PDF, bezpośredni druk z pamięci USB
Prędkość skanowania	do 240 obrazów na minutę w trybie duplex
Tryby skanera	Kolorowy sieciowy z możliwością skanowania - Skanowania na adres e-mail (Scan-to-Me) - Skanowanie do SMB (Scan-to-Home)

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Skanowanie do FTP</li> <li>- Skanowanie do skrzynki (HDD)</li> <li>- Skanowanie do USB</li> <li>- Skanowanie do WebDAV</li> <li>- Skanowanie do DPWS</li> <li>- Skanowanie sieciowe TWAIN</li> </ul>
Wyjściowe formaty plików skanera	JPEG; TIFF; PDF; PDF/A; kompaktowy PDF; szyfrowany PDF; przeszukiwany PDF ; XPS; kompaktowy XPS; PPTX;
Szafka pod urządzenie	Wymagana, metalowa na kółkach. Zamawiający wymaga szafki w kolorach odpowiadającym kolorom urządzenia
Wbudowany czytnik kart zbliżeniowych	Zamontowany wewnątrz urządzenia czytnik mikroprocesorowych kart zbliżeniowych pozwalający na obsługę użytkowanych przez Zamawiającego kart: UNIQUE 125 kHz
Wymagane funkcje bezpieczeństwa	ISO 15408 EAL3; zgodność z IEEE 2600.1; filtrowanie IP i blokowanie portów; komunikacja sieciowa SSL2; SSL3 i TSL1.0; obsługa IPsec; obsługa IEEE 802.1x; uwierzytelnianie użytkowników; dziennik uwierzytelniania; bezpieczne drukowanie; nadpisywanie dysku twardego (8 metod); szyfrowanie danych na dysku twardym (AES 128); automatyczne usuwanie danych z pamięci; szyfrowanie danych druku użytkownika;
Materiały eksploatacyjne	Toner czarny dostarczony z urządzeniem pozwalający na wydrukowanie minimum 28.000 stron A4 przy zadruku 5% oraz tonery cyan, magenta, yellow dostarczone z urządzeniem pozwalające na wydrukowanie minimum 26.000 stron A4 przy zadruku 5%,
Certyfikaty	EDS, EAC, NEMKO, EMC, DoC, ISO 9001, ISO 14001, Blue Angel Mark, TUV
Instalacja	Zamawiający wymaga w cenie uruchomienia wyżej opisanego urządzenia oraz wdrożenia systemów zaawansowanych funkcji drukowania oraz skanowania w wskazanym miejscu przez Zamawiającego.
Wymagania gwarancji.	Oświadczenie bezpośredniego przedstawiciela producenta oferowanego sprzętu w Polsce, że w przypadku nie wywiązania się z obowiązków gwarancyjnych wykonawcy lub firmy serwisującej, przejmie na siebie wszelkie zobowiązania związane z serwisem gwarancyjnym dotyczącym urządzeń wielofunkcyjnych.

**2. Urządzenia wielofunkcyjne A3 do wydruków, kopiowania, skanowania wraz z integrowanym serwerem – sztuk 1 - o parametrach nie gorszych niż:**

a) **Moduł wielofunkcyjny**

<b>Parametr</b>	<b>Wymagane minimalne parametry techniczne</b>
Technologia druku	kolorowy druk laserowy, automatyczny druk dwustronny w standardzie
Technologia tonera	tonery CMYK wyprodukowane z wykorzystaniem składników naturalnych
Szybkość druku	A4 kolor: 28ppm, A4 mono: 28ppm
Czas oczekiwania na wydruk pierwszej strony kolorowej	do 8,5 sek
Czas oczekiwania na wydruk pierwszej strony mono	do 7,5 sek
Czas nagrzewania	do 20 sek.
Pamięć RAM	4 GB w standardzie
Dysk twarde	250 GB w standardzie z funkcją szyfrowania danych
Język wydruku	PCL6 (wer.3.0), PostScript3 (3016), XPS wer.1.0, wymagany oryginalny sterownik producenta urządzenia, interfejs sterownika druku z możliwością edytowania zakładki z ulubionymi opcjami, interfejs sterownika druku w języku polskim
Rozdzielczość wydruku	1800 x 600 dpi
Maksymalne obciążenie miesięczne	min 25 000 stron miesięcznie
Kopiowanie wielokrotne	999
Powiększenie	25–400 % w odstępach 0,1%, Automatyczne powiększanie
Funkcje kopiowania/drukowania	wstawianie rozdziałów, okładek i stron, kopia próbna (drukowana i ekranowa), tryb plakatowy, powtarzanie obrazu, znak wodny, pieczętowanie, ochrona przed kopiowaniem, kopiowanie dokumentów tożsamości, bezpieczny wydruk, Pomijanie pustych stron, tworzenie ulotek, wstawianie obrazów
Pierwszy podajnik papieru	500 arkuszy (format A5 do A4), obsługiwana gramatura 60 - 256 g/m <sup>2</sup>
Drugi podajnik papieru	500 arkuszy (format A5 do A3 ), obsługiwana gramatura 60 - 256 g/m <sup>2</sup>
Podajnik papieru ręczny	100 arkuszy, A6–A3, koperty, etykiety, maksymalna obsługiwana gramatura papieru do 256 g/m <sup>2</sup>
Podajnik oryginałów	100 arkuszy, format oryginałów A6 - A3, podajnik z funkcją skanowania dwustronnego,
Pojemność odbiorcza	250 arkuszy
Prędkość procesora	Minimum 1200 GHz

Prędkość skanowania	45 obrazów na minutę
Rodzaj modułu skanera	wbudowany kolorowy skaner, z wbudowanym energooszczędnym oświetleniem w technologii LED
Rozdzielczość skanowania	600 x 600 dpi
Tryby skanowania	Scan-to-Me, Skan-to-SMB, Scan-to-Home, Scan-to-FTP, Scan-to-Box, Scan-to-WebDAV. Adnotacje w nazwie skanowanego pliku; Pomijanie pustych stron. Podgląd i edycja zeskanowanych obrazów przed wysłaniem/zapisaniem.
Obsługiwane formaty papieru	A6-A3
Obsługiwane formaty papieru w druku/kopiowaniu dwustronnym	A5-A3
Obsługiwana gramatura papieru	60-256 g/m <sup>2</sup>
Obsługiwana gramatura papieru w druku/kopiowaniu dwustronnym	60-256 g/m <sup>2</sup>
Interfejsy	Złącze Ethernet 1000BASE-T (1Gb/s) i 10GBASE-T (10Gb/s)
Obsługiwane protokoły	Ethernet, TCP/IP (IPv4, IPv6), HTTP / HTTPS, SSL/TSL for HTTPS, SMB, Port 9100, IPP, LDAP, SNMP V3
Obsługiwane protokoły sieciowe	HTTP, TCP/IP (IPv4, IPv6), IPX/SPX (wsparcie ND), SMB (NetBEUI), LPD, IPP 1.1, SNMP
Wsparcie systemów operacyjnych	Windows Server 2008x32 / 2008x64 / 2012, Win 10, Win 10 64 bit, Macintosh OS X 10.x, Unix / Linux
Język menu	Polski
materiały eksploatacyjne	toner czarny o wydajności minimum 22 tys wydruków (przy pokryciu 5%), tonery kolorowe CMY o wydajności 20 tys. wydruków (przy pokryciu 5%). Deweloper/Starter CMYK o wydajności minimum 550 tys wydruków (przy pokryciu 5%) Wszystkie materiały eksploatacyjne oferowane wraz z urządzeniami winny być oryginalne (sprzedawane pod marką producenta urządzeń), pełnowartościowe.
Ekologia	Licznik czasu pracy urządzenia, licznik współczynnika druku dwustronnego. Automatycznie dostosowujący się tryb oszczędzania energii.

b) **Zintegrowany serwer**

<b>Parametr</b>	<b>Wymagane minimalne parametry techniczne</b>
Procesor	Procesor min. ośmiordzeniowy, dedykowany do pracy w serwerach, uzyskujący wynik co najmniej 10945 punktów w teście Passmark – CPU Mark wg wyników procesorów publikowanych na stronie <a href="http://www.cpubenchmark.net/cpu_list.php">http://www.cpubenchmark.net/cpu_list.php</a> . W przypadku zaoferowania procesora nieuwzględnionego w w/w rankingu Wykonawca przeprowadzi

	powyżej wskazany test we własnym zakresie i załączy do oferty raport wydajnościowy oferowanego procesora (wszystkie elementy muszą pracować z parametrami określonymi przez producenta danego podzespołu).
Pamięć RAM	Pamięć RAM, min. 64 GB PC4-2666 w konfiguracji co najmniej 2 kości pamięci o takiej samej pojemności, o pojemność pojedynczej kości pamięci co najmniej 32 GB RAM registered ECC z opcją konfiguracji pamięci w trybie lustrzanym.
Dyski	Możliwość instalacji co najmniej 6 dysków twardech hot plug 2,5", z zainstalowanymi co najmniej czterema dyskami SATA 7,2 hot-plug o pojemności min. 1 TB każdy.
RAID	Kontroler wewnętrzny RAID 8-portowy 12Gb, SAS/SATA RAID ROC, z co najmniej 2GB pamięci cache (z mechanizmem ochrony przed utratą jej zawartości w przypadku zaniku zasilania) dla dysków SAS/SATA, ze skonfigurowanym RAID 6 lub 5 z opcją hot-plug.
Sieć	Minimum 2x1Gb NIC (zintegrowane)
Zasilanie	Co najmniej dwa redundantne zasilacze hot plug o mocy maksymalnej w przedziale 800 – 1200 W, wyposażone w moduły micro-UPS zintegrowane z zasilaczami pozwalające bezpiecznie zamknąć system w razie odcięcia zasilania
Konstrukcja	Elementy, z których zbudowany jest serwer muszą być produktami producenta tych serwerów lub być przez niego certyfikowane oraz całe muszą być objęte gwarancją producenta.
Porty wejścia/wyjścia	Minimum 4 porty USB 3.0: 2 z tyłu, 1 z przodu, 1 wewnętrzny, 1 iLO Management USB 2.0 port, 1 iLO5 (dedykowany) Management Gb NIC, 1 VGA, 1 Micro SD (wewnętrzny)
Oprogramowanie	Możliwość aktualizacji i pobrania sterowników do oferowanego modelu serwera w najnowszych certyfikowanych wersjach bezpośrednio z sieci Internet za pośrednictwem strony www producenta serwera

c) Jednolita konstrukcja

Funkcjonalność rozwiązania	Oczekiwane parametry
Konstrukcja	<p>Jednolita obudowa dla serwera i urządzenia wielofunkcyjnego – oba urządzenia zintegrowane konstrukcyjnie jak i funkcjonalnie na poziomie oferowanych usług podstawowych:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– obsługa funkcji kopiowania i digitalizacji dokumentów - skanowania, bezpośrednio z panelu urządzenia poprzez zintegrowany z urządzeniem skaner dwustronny,</li> <li>– zapewnianie gromadzenia i udostępniania zeskanowanych dokumentów w wersji elektronicznej do zasobów zintegrowanego serwera bez potrzeby przesyłania i wykorzystania do tego celu innych urządzeń w sieci,</li> <li>– funkcjonalność firewall na potrzeby zabezpieczenia przed dostępem z zewnątrz jak i udostępniana zabezpieczonej sieci bezprzewodowej WIFI wewnątrz dla pracowników oraz odseparowanej sieć dla GOŚCI.</li> <li>– pracę w pomieszczeniu o temperaturze pokojowej, typu openspace, gdzie stale pracują pracownicy firmy, bez potrzeby instalacji w dedykowanym klimatyzowanym pomieszczeniu dla serwerów i bez konieczności instalacji w szafie typu rack</li> <li>– kolorowy 12,5-calowy dotykowy wyświetlacz LCD, który umożliwia wprowadzanie zmian w bezpośrednio konfiguracji urządzenia wielofunkcyjnego jak i serwera,</li> <li>– zintegrowany wewnętrzny czytnik zbliżeniowy kart identyfikacyjnych,</li> <li>– Zasilanie 220-240 V (<math>\pm 10\%</math>), 50/60 Hz (<math>\pm 2</math> Hz) dla jednostki wbudowanego serwera i urządzenia wielofunkcyjnego</li> </ul>
Integracja	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Ograniczenie dostępu do panelu urządzeń skanujących na podstawie uprawnień przechowywanych w Active Directory lub na podstawie list dostarczanych jako pliki płaskie lub innych źródeł danych,</li> <li>– Skanowanie dokumentów bezpośrednio do systemów archiwizacji i obiegu dokumentów poprzez zdefiniowane zasoby udostępnione,</li> <li>– Możliwość wysłania skanowanych dokumentów do określonych zasobów poprzez wskazanie z panelu urządzenia miejsca przeznaczenia, np. obieg umów, archiwum ofert, faktura kosztowa.</li> <li>– Możliwość wprowadzenia dodatkowych atrybutów skanowanych dokumentów z poziomu panelu dotykowego,</li> <li>– Przekazywanie identyfikatora użytkownika z sesji skanowania, do innych systemów, musi odbywać się automatycznie,</li> </ul>

d) **Wbudowany firewall,**

Funkcjonalność rozwiązania	Oczekiwane parametry
Zarządzanie	Kontrola dostępu do urządzeń dla poszczególnych usług oparta o strefy
Firewall, Sieć i Routing	<p>Wbudowany symulator działania reguł, pozwalający weryfikować ruch w oparciu o adresy IP, użytkowników. Inspekcja pakietów typu Statefull.</p> <p>Wbudowana optymalizacja ruchu pakietów dla aktualnych sesji użytkownika polegająca na przyspieszeniu ruchu bez konieczności powtórnej analizy SNAT, QoS.</p> <p>Możliwość definiowania polityk dostępu w oparciu o strefy, sieci lub według typu usługi</p> <p>Izolacja komunikacji w ramach stref.</p> <p>Rozwiązanie musi posiadać domyślne strefy konfiguracyjne takie jak: LAN, WAN, DMZ, LOCAL, VPN oraz Wi-Fi.</p> <p>Możliwość dodawania własnych stref LAN oraz DMZ.</p> <p>Możliwość definiowania własnych polityk NAT.</p> <p>Routing: statyczny, multicast (PIM-SM) oraz dynamiczny (BGP, OSPF).</p> <p>Wsparcie dla serwera proxy.</p> <p>Pełna konfiguracja DNS, DHCP oraz NTP.</p> <p>Wsparcie dla obiektów typu Wildcard dla domen i hostów.</p> <p>Wsparcie dla konfiguracji więcej niż jednego interfejsu typu Bridge.</p>
Ochrona Wireless i sterowanie	<p>Proste wdrożenie typu plug-and-play dla urządzeń typu AP od tego samego producenta (APs) - automatycznie pojawiają się w konsoli administracyjnej urządzenia.</p> <p>Centralny monitor i zarządzanie wszystkimi punktami dostępowymi i klientami bezprzewodowymi za pośrednictwem wbudowanego kontrolera bezprzewodowego</p> <p>przypisanie urządzeń typu APs do segmentu LAN, VLAN, lub odseparowanej strefy z izolacją klienta końcowego.</p> <p>Obsługa wielu SSID, w tym ukrytych identyfikatorów SSID.</p> <p>Wsparcie dla WPA2 Personal oraz Enterprise.</p> <p>Możliwość ustawienia czasu aktywności sieci bezprzewodowej.</p> <p>Wsparcie dla trybu bridge oraz repeating.</p> <p>Wsparcie dla logowania użytkowników po HTTPS.</p>
Intrusion Prevention Systems (IPS)	<p>Możliwość budowania polityk w oparciu o co najmniej 60 wbudowanych kategorii IPS pozwalających na szczegółowe budowanie polityk bezpieczeństwa.</p> <p>Wysokowydajny silnik do głębokiej inspekcji pakietów IPS z selektywnymi wzorami IPS dla zwiększenia maksymalnej wydajności i ochrony.</p>
Ochrona aplikacji i kontrola	<p>Kontrola aplikacji oparta na kategorii, cechach (na przykład przepustowości i produktywności), technologii (np. P2P) i poziomie ryzyka.</p> <p>Możliwość identyfikacji klasyfikacji i kontroli nieznanymi wcześniej aplikacjami aktywnymi w sieci</p> <p>Kontroli aplikacji na poziomie użytkownika lub sieci.</p>

Kształtowanie ruchu internetowego i aplikacji	Kształtowania ruchu (QoS) według kategorii lub aplikacji internetowych w celu ograniczenia lub zagwarantowania wysyłania / pobierania lub całkowitego priorytetu ruchu indywidualnie lub w sposób współdzielony.
Gwarancja i Support	Aktualizacja Firmware, oraz poszczególnych komponentów ochrony

e. Mechanizm Backup & Recovery,

<b>Funkcjonalność rozwiązania</b>	<b>Oczekiwane parametry</b>
Wspierane systemy operacyjne	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Windows 10, Windows 8/8.1/7/XP, Windows Vista</li> <li>2. Windows Server 2016, Windows Server 2012/2012R2, Windows Server 2008/2008R2, Windows Server 2003/2003R2,</li> <li>3. Windows SBS 2011/2008, 2003/2003R2</li> <li>4. Windows Storage Server 2012/2012R2, 2008R2/2008/2003</li> <li>5. Windows MultiPoint Server 2012/2011/2010</li> <li>6. Linux OS (min. Red Hat Enterprise Linux 4.x - 7.5, Ubuntu 9.10 - 17.10, 18.04, SUSE Linux Enterprise Server 10 – 12, Debian 4 - 9.4)</li> </ol>
Wymagania związane z zarządzaniem systemem kopii zapasowych i wymagania co do oczekiwanych funkcjonalności	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Interfejs zarządzania oparty na przeglądarce WWW. Zgodność interfejsu z większością popularnych przeglądarek www.</li> <li>2. Interfejs musi być zgodny z platformami mobilnymi (możliwość zarządzania systemem z poziomu tabletu)</li> <li>3. Zarządzanie procesem tworzenia kopii zapasowych dla wielu różnych podsięci, również w przypadku stosowania NAT</li> <li>4. Definiowanie planów wykonywania kopii zapasowych, ich replikacji i zarządzaniem ich retencją (kasowaniem)</li> <li>5. Zdalna instalacja agentów kopii zapasowych na maszynach z systemem operacyjnym Windows</li> <li>6. Zdalne uaktualniania agentów kopii zapasowych</li> <li>7. Zdalne zarządzanie procesem wykonywania kopii zapasowej i odzyskiwania danych</li> </ol>
Wymagane związane z wykonywaniem kopii zapasowych	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Kopie zapasowe całych dysków i partycji</li> <li>2. Kopie zapasowe wybranych plików i folderów</li> <li>3. Kopie zapasowe aplikacji (Exchange, SQL, SharePoint, Active Directory)</li> <li>4. Zapis kopii zapasowych (plikowych i dyskowych) w magazynie chmurowym dostarczanym przez producenta systemu kopii zapasowych.</li> <li>5. Zapis kopii zapasowych na udziały sieciowe</li> <li>6. Zapis kopii zapasowych na serwer SFTP</li> <li>7. Zapis kopii zapasowych na dedykowaną ukrytą partycję na maszynie, której kopia zapasowa jest wykonywana</li> <li>8. Wyszukiwanie plików w kopiach zapasowych</li> </ol>



	<ul style="list-style-type: none"> <li>9. Szyfrowanie plików kopii zapasowych</li> <li>10. Wsparcie dla technologii VSS</li> <li>11. Kompresja plików kopii zapasowych</li> <li>12. Replikacja kopii zapasowych na kolejny nośnik (dysk, magazyn chmurowy)</li> </ul>
Wymagania związane z odtwarzaniem danych z kopii zapasowych	<ul style="list-style-type: none"> <li>1. Odtworzenie całej maszyny (Windows, Linux, Mac) – tzw. Bare Metal Restore</li> <li>2. Odtworzenie całej maszyny (Windows, Linux, Mac) na innej platformie sprzętowej niż ta, z której wykonano kopię zapasową</li> <li>3. Odtworzenie całej maszyny wirtualnej</li> <li>4. Odtworzenie poszczególnych plików i folderów</li> <li>5. Granularne odtwarzanie baz danych Microsoft Exchange</li> <li>6. Granularne odtwarzanie skrzynek pocztowych i poszczególnych wiadomości email z Microsoft Exchange</li> <li>7. Wyszukiwanie i podgląd odtwarzanych wiadomości email.</li> <li>8. Granularne odtwarzanie baz danych Microsoft SQL</li> <li>9. Granularne odtwarzanie witryn i plików Microsoft SharePoint</li> <li>10. Odtwarzanie kontrolerów domeny Microsoft Active Directory</li> </ul>
Dodatkowe wymagania związane ochroną danych	<ul style="list-style-type: none"> <li>1. Ochrona systemów operacyjnych Windows przed złośliwym oprogramowaniem typu ransomware w oparciu o heurystyczne algorytmy identyfikacji i eliminacji zagrożeń</li> </ul>

**f. Wsparcie techniczne.**

<b>Funkcjonalność</b>	<b>Oczekiwane parametry</b>
Zakres wsparcie technicznego	<ul style="list-style-type: none"> <li>1. Zarządzanie bezpieczeństwem antymalware i antywirusowe serwera (AM, AV),</li> <li>2. Zarządzanie poprawkami dla platformy w ramach utrzymania wyjściowej funkcjonalności platformy określonej w dokumencie analizy,</li> <li>3. Usługa odzyskiwania danych w oparciu o konfigurację Backup &amp; Recovery, na życzenie klienta, w ramach regularnych godzin pracy serwisu, nie częściej niż dwa razy na kwartał (limit nie uwzględnia sytuacji awaryjnych),</li> <li>4. Modyfikacja konfiguracji wskazanej maszyny wirtualnej, na życzenie klienta, nie częściej niż raz w kwartale,</li> <li>5. Usługa pro-aktywnego monitorowania działania platformy, w celu przeciwdziałania potencjalnym awariom zanim nastąpią, w oparciu o śledzenie działania poszczególnych elementów infrastruktury takich jak: <ul style="list-style-type: none"> <li>a. Procesor, Dyski, Router, Pamięć,</li> <li>b. Główny system operacyjny Base OS platformy,</li> <li>c. Usługi i aplikacje dostarczone przez producenta na VM.</li> </ul> </li> <li>6. Zdalna reakcja na wykryte awarie lub zagrożenia dotyczące usług i funkcjonalności platformy Hub wdrożonej u klienta,</li> </ul>

	<ol style="list-style-type: none"> <li>7. Dedykowane wsparcie telefoniczne w call-center w zakresie poprawności działania platformy lub potrzeby zgłoszenia zleceń dodatkowych,</li> <li>8. Wsparcie techniczne w lokalizacji u klienta w przypadku braku możliwości realizacji zlecenia serwisowego zdalnie,</li> <li>9. Wsparcie techniczne, w lokalizacji u klienta oraz zdalnie, dotyczące utrzymania ciągłości świadczenia usługi drukowania, skanowania i kopiowania dostępnych w na platformie,</li> <li>10. Prawo do otrzymania najnowszych wersji oprogramowania dla platformy.</li> </ol>
<p>Warunki realizacji wsparcie technicznego</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Dostęp do portalu help desk 24 / 7</li> <li>2. Usługa call-center w dni robocze (pn. - pt. 8.00 - 16.00)</li> <li>3. Rozpoczęcie przetwarzania zlecenia do 2 godzin roboczych (pn. - pt. 8.00 -16.00)</li> <li>4. Przywrócenie ciągłości świadczenia usługi do 24 godzin roboczych (pn.- pt. 8.00-16.00)</li> </ol>

## PARAMETRY FUNKCJONALNE SYSTEMU

Oprogramowanie winno być zainstalowane na serwerze wbudowanym w jedno z dostarczonych urządzeń opisane w punkcie nr 2, zapewniające prawidłową pracę wszystkich maszyn.

### I. Ogólne wymagania rozwiązania:

- możliwość licencjonowania poszczególnych modułów: autoryzacyjny, obsługi płatności, zarządzanie skanowaniem, drukowanie z zastosowaniem reguł, raportowanie, wydruk podążający, Drukowanie mobilne, integracyjny z platformami Przelewy24 oraz PayPal oraz wpłatomatem
- możliwość pracy w klastrze (clustering) z opcją równoważenia obciążenia (load balancing)
- możliwość zarządzania systemem poprzez przeglądarkę internetową (interfejs WWW)
- możliwość personalizowania zawartości panelu administratora i użytkownika za pomocą w celu szybkiego dostępu do najbardziej potrzebnych informacji w jednym miejscu

#### a) Opis minimalnych wymagań modułu Autoryzacji:

- możliwość zabezpieczenia dostępu użytkowników do drukarek
- brak możliwości korzystania z jakiegokolwiek funkcji przed autoryzacją
- możliwość autoryzacji użytkownika przy pomocy karty elektronicznej używaną przez Zamawiającego z wykorzystaniem wewnętrznych czytnika autoryzacyjnego lub kodu PIN nazwy użytkownika i hasła lub ich kombinacji
- możliwość wylogowania użytkowników z urządzenia poprzez ponowne zbliżenie karty bądź po określonym przez administratora czasie.
- możliwość przypisywania kart zbliżeniowych przez użytkowników z wykorzystaniem kodów PUK
- tworzenie listy użytkowników urządzeń wielofunkcyjnych z możliwością grupowania na jednostki organizacyjne (MPK) Zamawiającego
- możliwość pobierania listy użytkowników z zewnętrznych źródeł danych takich jak np.: Active Directory, NDS/eDirectory, OpenLDAP, pliki CSV
- możliwość definiowania uprawnień do drukowania / kopiowania /skanowania dla grup użytkowników.

#### b) Opis minimalnych wymagań modułu obsługi płatności:

- Możliwość tworzenia kont poszczególnym użytkownikom
- możliwość przypisania cennika do użytkownika
- możliwość tworzenia wielu cenników
- możliwość tworzenia cenników na użytkownika, centrum kosztów, drukarkę
- możliwość przypisania kodów rozliczeniowych
- możliwość obciążenia konta użytkownika przy realizacji zdania drukowania lub kopiowania
- możliwość doładowywania kont poprzez dedykowane stanowisko lub automat
- możliwość automatycznego doładowywania kont w określonych przedziałach czasu
- możliwość zasilania poszczególnych kont użytkowników za pomocą platformy Przelewy24 oraz PayPal
- możliwość zasilania poszczególnych kont użytkowników za pomocą wpłatomatu

#### c) Opis minimalnych wymagań zarządzanie skanowaniem:

- możliwość zablokowania funkcji skanowania do czasu autoryzacji użytkownika
- możliwość zliczania i raportowania prac
- możliwość tworzenia szablonów skanowania
- możliwość skanowania do katalogu domowego

- możliwość skanowania do emaila
- możliwość skanowania do skryptu
- możliwość określenia limitu wielkości prac
- możliwość skanowania do wiadomości emaila z podaniem linku do pracy przechowywanej na serwerze
- automatyczne wybieranie zdefiniowanych dla użytkownika miejsc docelowych dla skanowanych prac. Każdy użytkownik, aby mieć dostęp do funkcji skanowania musi się zautoryzować np. za pomocą karty zbliżeniowej. Po pozytywnej weryfikacji użytkownika, na panelu urządzenia pojawiają się spersonalizowane ustawienia z konkretnymi prawami dla każdego użytkownika.

**d) Opis minimalnych wymagań modułu drukowanie z zastosowaniem reguł:**

- możliwość zastosowania reguł w zadaniach drukowania
- możliwość tworzenia powiadomień o zastosowaniu reguły
- możliwość wymuszenia druku dwustronnego
- możliwość tworzenia druku czarno-białego
- możliwość ograniczania druku kolorowego
- możliwość ograniczenia drukowania z wiadomości email- możliwość definiowania reguł na bazie wielkości pliku lub formatu

**e) Opis minimalnych wymagań modułu raportowanie:**

- możliwość dostępu do raportów dla administratora
- możliwość dostępu do raportów dla autoryzowanych użytkowników
- możliwość generowania raportów standardowych oraz dla zarządu
- możliwość definiowania raportów niestandardowych
- możliwość definiowania automatycznej dystrybucji raportów w zadanych odstępach czasu
- możliwość definiowania cen dla wszystkich opcji drukowania, kopiowania i skanowania
- wgląd w pełną historię pracy na liście wydruków z informacją o tym kiedy wydruk był realizowany pierwszy raz, ile stron zostało zliczone i na jakiej maszynie oraz o ponownych wydrukach tej pracy przez użytkownika
- identyfikacja właściciela zadania - użytkownik identyfikowany jest na podstawie loginu sieciowego i/albo pobierany z okna dialogowego. System obsługuje również standardy identyfikacji użytkowników stosowane w systemach SAP lub AS400
- zbieranie informacji o wykonywanych pracach w centralnej bazie danych wraz z możliwością automatycznego wysyłania raportów poprzez email bądź zapisywania ich we wskazanym folderze- możliwość zliczania pojedynczych wydruków w rozbiu na strony czarno-białe i kolorowe.- możliwość zliczanie wydruków w momencie gdy zostaną wydrukowane na urządzeniu (zliczanie „online”)
- możliwość zliczania wydruków wykonywanych na drukarkach lokalnych
- możliwość zliczanie wydruków wykonanych z urządzeń mobilnych (smartphone, iPad)
- możliwość zliczania wydruków w sieciach rozległych.

**f) Opis minimalnych wymagań modułu wydruk podążający:**

- możliwość odebrania utworzonego zadania na dowolnym kompatybilnym urządzeniu w organizacji podłączonym do systemu
- możliwość zarządzania kolejką prac z poziomu wyświetlacza MFP urządzenia
- możliwość anulowania prac, ponownego wydrukowania i odznaczenia jako „ulubione”
- możliwość tworzenia kolejek udostępnionych

- kolejkovanie wielu wydruków jednego użytkownika i zarządzanie kolejką wydruków z poziomu panela urządzenia
- automatyczne kasowanie z kolejki drukowania dokumentów, które nie zostały zwolnione w określonym czasie
- możliwość przypisywania poszczególnych prac (wydruki, kopie) do wskazanych projektów wcześniej zdefiniowanych w systemie.
- możliwość zdefiniowania klientów firmy wykorzystującej system w postaci wielopoziomowej struktury projektów i zliczaniu na poszczególne projekty i podprojekty wydruków, kopii i skanów

**g) Opis minimalnych wymagań modułu drukowanie mobilne:**

- możliwość wysłania pracy do druku poprzez interfejs WWW
- możliwość wysłania pracy do wydruku poprzez wysłanie wiadomości email
- możliwość wykorzystania urządzeń mobilnych
- możliwość korzystania z kolejek pośrednich i bezpośrednich
- możliwość wydruku podążającego

**h) Opis minimalnych wymagań modułu integracyjnego ze zewnętrznymi urządzeniami.**

- możliwość integracji systemu z posiadanym przez Zamawiającego wplatomatem pobierającym monety PLN firmy YSoft SafeQ