



BDG-V.2611.24.2026.KK

Załącznik nr 1 do SWZ

Opis przedmiotu zamówienia

Dotyczy: Wdrożenia Centralnego Systemu Wydruku wraz z pełną obsługą serwisową

Rozdział I: Przedmiot zamówienia

1. Przedmiot zamówienia

- a. Przedmiotem zamówienia jest wdrożenie centralnego Systemu Wydruku wraz z pełną obsługą serwisową, na bazie którego będzie świadczona usługa umożliwiająca Zamawiającemu:
 - 1) wykonywanie czarno-białych i kolorowych kopii/wydruków dokumentów oraz skanowania z funkcją OCR na urządzeniach wielofunkcyjnych i drukujących Wykonawcy, zainstalowanych w siedzibach Zamawiającego w Warszawie, Katowicach i Wrocławiu,
 - 2) uwierzytelnianie się na urządzeniach (identyfikacja użytkownika - kartą zbliżeniową Mifare DESFire EV3 8k, synchronizację z Active Directory/LDAP),
 - 3) zdalną diagnostykę urządzeń wielofunkcyjnych i drukujących,
 - 4) oraz dostawa serwerów z SPLA.

Szczegółowe wymagania dotyczące centralnego Systemu Wydruku określone zostały w Rozdziale III.

- b. Zapewnienie Zamawiającemu infrastruktury serwerowej na potrzeby wdrożenia centralnego Systemu Wydruku. Infrastruktura stanowi element oferty. Wykonawca dostarczy na potrzeby realizacji zamówienia pełną platformę dla systemu kontroli wydruków, zarówno platformę sprzętową jak i oprogramowanie (w tym system operacyjny) wraz z niezbędnymi licencjami i SPLA. Zamawiający zapewnia niezbędne miejsce w serwerowni i infrastrukturę sieciową.



- c. Zapewnienie Zamawiającemu ciągłości korzystania z centralnego Systemu Wydruku, zapewnienie stałej, wysokiej jakości kopii i wydruków i niezawodnej pracy urządzeń. Zapewnienie pełnej obsługi serwisowej centralnego Systemu Wydruku oraz urządzeń wielofunkcyjnych i drukujących łącznie z dostawami części, materiałów eksploatacyjnych oraz utylizacją pojemników po zużytych tonerach, pojemników na zużyty toner oraz bębnow.

Wymagania dotyczące obsługi serwisowej Systemu określone zostały w Rozdziale V.

2. Wolumen kopii/wydruków i ilość urządzeń

2.1 Przewidywana liczba kopii/wydruków do wykonania na nowych urządzeniach w okresie 48 miesięcy obowiązywania umowy:

- a) 12 000 000 kopii/wydruków – czarno-białych (A4),
- b) 2 500 000 kopii/wydruków – kolorowych (A4).

Ww. liczby kopii/wydruków zostały oszacowane przez Zamawiającego na bazie bieżącej eksploatacji urządzeń drukujących i kopiujących w Ministerstwie, i nie stanowią zobowiązania Zamawiającego do wykonania takiej ilości kopii/wydruków w okresie obowiązywania umowy.

Zamawiający wymaga, aby koszt wydruku czarno-białego, a także kolorowego kształtował się na tym samym poziomie zarówno dla urządzeń typu A jak i dla urządzeń typu B i C.

Koszt druku dla formatów innych niż A4 będzie liczony z uwzględnieniem przelicznika, proporcjonalnie do zadrukowanej powierzchni, np. jednostronne A5=1/2 x A4, jednostronne A3=2 x A4, dwustronne A3=4 x A4 itp.

2.2 Liczba urządzeń wymaganych do realizacji zamówienia:

- a) 33 urządzeń kolorowych A3 (Typ A),
- b) 40 urządzeń kolorowych A4 (Typ B),
- c) 7 urządzeń kolorowych A4 (Typ C).



3. Terminy.

Wykonawca zobowiązany jest do wdrożenia centralnego Systemu Wydruku w terminie wskazanym w ofercie jednak nie krótszym niż 10 dni oraz nie dłuższym niż 21 dni kalendarzowych od daty zawarcia umowy oraz do realizacji zamówienia w terminie łącznie 48 miesięcy od daty zawarcia umowy.

4. Zakres przedmiotu zamówienia.

4.1 Przygotowanie projektu wdrożenia centralnego Systemu Wydruku wraz z planem testów akceptacyjnych.

4.2 Transport urządzeń do siedzib Zamawiającego, rozmieszczenie, instalacja i konfiguracja urządzeń w określonych punktach w siedzibach Zamawiającego przy ul. Wspólnej 2/4 w Warszawie, ul. Słowackiego 13 w Katowicach oraz Pl. Powstańców Warszawy 1 we Wrocławiu. Zamawiający udostępni Wykonawcy w siedzibie w Warszawie pomieszczenie na czas wdrożenia nie większe niż 35 m².

Zamawiający wymaga od Wykonawcy w okresie obowiązywania umowy gotowości do jednokrotnego przeniesienia w ramach każdej siedziby Zamawiającego i uruchomienia urządzeń oraz centralnego Systemu Wydruku w nowej lokalizacji w Warszawie, Katowicach lub Wrocławiu wskazanej przez Zamawiającego.

W przypadku zmiany przez Zamawiającego siedziby usługa będzie kontynuowana w nowej lokalizacji Zamawiającego w Warszawie, Katowicach lub Wrocławiu.

W przypadku konieczności przeniesienia urządzeń drukujących do nowej lokalizacji Zamawiający wystawi Wykonawcy pisemne zlecenie przeniesienia i zainstalowania urządzeń wielofunkcyjnych. Wykonawca będzie zobowiązany do przeniesienia urządzeń w terminie do 10 dni roboczych od wystawienia pisemnego zlecenia.

4.3 Instalacja i uruchomienie centralnego Systemu Wydruku i zaprogramowanie urządzeń wg potrzeb Zamawiającego zgodnie z założeniami dotyczącymi uprawnień i restrykcji nałożonych na poszczególne grupy użytkowników.



- 4.4 Migracja danych o zarejestrowanych kartach Mifare DESFire EV3 8k użytkowników w aktualnie użytkowanych przez Zamawiającego systemach wydruku opartych na oprogramowaniu YSoft SafeQ do centralnego Systemu Wydruku (migracja użytkowników do centralnego Systemu Wydruku nie może wymagać konieczności ponownej rejestracji karty Mifare DESFire EV3 8k przez użytkownika).
- 4.5 Zapewnienie Zamawiającemu prawa do korzystania z licencjonowanego oprogramowania centralnego Systemu Wydruku w czasie trwania umowy.
- 4.6 Zapewnienie pełnej obsługi serwisowej urządzeń i wdrożonego centralnego Systemu Wydruku (przeglądy, konserwacja, czyszczenie obudów urządzeń itp.). Wymagane jest utrzymanie sprzętu i oprogramowania w ciągłości eksploatacyjnej i sprawności technicznej wraz z niezbędnymi materiałami i częściami zamiennymi.
- 4.7 Szkolenia użytkowników centralnego Systemu Wydruku wg klucza:
 - a) Szkolenie zostanie przygotowane w formie filmów instruktażowych lub tutoriali lub innej uzgodnionej i zaakceptowanej przez Zamawiającego formie, zawierającej podstawowe funkcje dotyczące obsługi urządzeń oraz Systemu Wydruku dla wszystkich pracowników Zamawiającego (ok. 1350 osób). Materiały będą dostępne do wykorzystania przez pracowników Zamawiającego w całym okresie trwania umowy.
 - b) Szkolenie zaawansowane z obsługi urządzeń oraz centralnego Systemu Wydruku dla pracowników Departamentu Informatyki - 8 osób, w siedzibie Zamawiającego przy ul. Wspólnej 2/4 w Warszawie.
 - c) Przygotowanie plakatów (skróconej instrukcji obsługi dla użytkowników) w formacie A3 do zamontowania na ścianach przy urządzeniach wielofunkcyjnych w ilości odpowiadającej liczbie dostarczonych urządzeń wielofunkcyjnych typu A i B.
- 4.8 Opracowanie i dostarczenie dokumentacji powykonawczej, wykonanej w języku polskim, zawierającej:
 - a) Projekt Systemu z opisem infrastruktury centralnego Systemu Wydruku oraz specyfikacją opisującą funkcje systemu.



- b) Materiały ze szkoleń z obsługi urządzeń oraz centralnego Systemu Wydruku w formie filmów instruktażowych lub tutoriali lub innej uzgodnionej i zaakceptowanej przez Zamawiającego formie.

- 4.9 Udzielanie porad technicznych Zamawiającemu w zakresie obsługi eksploatacyjnej urządzeń wielofunkcyjnych w dni robocze w godz. 8:15-16:15.
- 4.10 Bieżące – zdalne monitorowanie działania centralnego Systemu Wydruku, urządzeń, stanu materiałów eksploatacyjnych i ich uzupełnianie (poza papierem). Raportowanie za pomocą komunikacji elektronicznej (poczta elektroniczna) Zamawiającemu stanu wystąpienia konieczności uzupełniania papieru w urządzeniach.
Zamawiający zastrzega sobie prawo do stosowania w urządzeniach papieru ekologicznego, wykonanego w 100% z papieru z recyklingu.
- 4.11 Dyżury technika Wykonawcy w siedzibie Zamawiającego w Warszawie przy ul. Wspólnej 2/4 w wymiarze 8h tygodniowo z podziałem na ustalony zatwierdzony z Zamawiającym harmonogram czasu pracy.
- 4.12 Zakres czynności i obowiązków po stronie Zamawiającego:
 - a) ustawianie parametrów drukowania, kopiowania, skanowania oraz faksowania,
 - b) zapewnienie energii elektrycznej do zasilania urządzeń wraz z niezbędną ilością gniazdek sieciowych w pobliżu urządzeń,
 - c) zapewnienie dostępu urządzeń do sieci teleinformatycznej (gniazda RJ-45) lub WIFI,
 - d) uzupełnianie papieru w urządzeniach.
- 4.13 Koszty papieru oraz energii elektrycznej i miejsc posadowienia urządzeń wielofunkcyjnych nie obciążają Wykonawcy.

5 Podwykonawstwo.

Wykonawca może powierzyć wykonanie części Zamówienia podwykonawcy.

Rozdział II: Parametry techniczne urządzeń wielofunkcyjnych i drukujących.

- 1. Wymagania ogólne dotyczące wszystkich typów urządzeń wielofunkcyjnych:



- 1.1 Urządzenia w każdej z klas muszą być identyczne (model, producent). Urządzenia muszą być fabrycznie nowe, nieregenerowane, nierefabrykowane i nienaprawiane, wyprodukowane nie wcześniej niż w 2026 roku.
- 1.2 Wymagane spełnienie normy przez oferowane urządzenia: EnergyStar, deklaracja zgodności CE lub inny dokument równoważny potwierdzający, że produkt spełnia wszystkie wymagania zasadnicze zawarte w dyrektywach unijnych (tzw. Dyrektywach Nowego Podejścia).
- 1.3 Połączenie sieciowe w standardzie Ethernet i WiFi.
- 1.4 Języki opisu strony: PCL 5,6, PostScript3, PDF, dopuszczalne emulacje.
- 1.5 Panel użytkownika: Ekran dotykowy kolorowy, LCD do obrazowania stanu urządzenia i wyboru funkcji, opisy na panelu oraz komunikaty na ekranie w języku polskim.
- 1.6 Obsługa: funkcje dostępne na panelu sterującym urządzeń typu A, B oraz C, muszą być prezentowane w ujednolicony sposób.
- 1.7 Materiały eksploatacyjne, oryginalne, producenta oferowanych urządzeń takie jak: toner, bęben oraz pojemnik na zużyty toner, będą wymieniane przez Wykonawcę zgodnie z zaleceniami producenta zaoferowanego sprzętu bez dodatkowych kosztów.
- 1.8 Obsługa przez urządzenie papieru ekologicznego, wykonanego w 100% z papieru z recyklingu

2 Parametry techniczne urządzeń kolorowych A3 (Typ A):

Lp	Opis	Wymagania minimalne
1	Typ urządzenia	Urządzenie wielofunkcyjne drukarka/skaner/kopiarka A3
2	Rodzaj/technologia wydruku	Druk laserowy lub LED, kolorowy
3	Prędkość druku A4 (mono i	Min. 45 (stron / minutę)



	kolor dla min 600x600 dpi)	
4	Czas wydruku pierwszej strony (kolor format A4)	Max 7,5 sekundy
5	Rozdzielczość druku (mono i kolor)	Min. 600 x 600 dpi
6	Druk dwustronny	automatyczny
7	Kopiowanie	<p>Minimalna szybkość kopiowania: 45 stron A4/minutę (mono/kolor)</p> <p>Maksymalny czas wykonania pierwszej kopii mono: 7,5 sekundy</p> <p>Automatyczny dwustronny jednoprzebiegowy (duplex) podajnik dokumentów</p> <p>Minimalna pojemność automatycznego podajnika dokumentów: 160 arkuszy A4 (80 g/m²)</p> <p>Automatyczne kopiowanie dwustronne</p> <p>Minimalna rozdzielczość kopiowania 600 x 600 dpi</p> <p>Zmniejszanie/Powiększanie: od maksimum 25 do minimum</p> <p>400% Jednorazowa liczba kopii: min od 1 do 999 stron</p>
8	Jakość kopiowania	Min 600 x min 600 dpi
9	Obsługa papieru	<p>Minimalna pojemność podajników papieru A4 (80 g/m²) w zamkniętych szufladach: 3000 arkuszy</p> <p>Minimum 2 uniwersalne szuflady na papier A4/A3 (80 g/m²) na 500 arkuszy każda</p> <p>Podajnik ręczny min 100 arkuszy (80 g/m²)</p> <p>Odbiorniki papieru na minimum 250 arkuszy</p> <p>Gramatura nośników: od maksimum 60 do minimum 210 g/m² możliwość drukowania na kopertach, naklejkach</p>
10	Wydajność /Maksymalne Obciążenie	Min. 100 000 (stron /miesiąc)
11	Skaner	Skanowanie w kolorze i czerni



		Rozdzielczość rzeczywista skanowania min.600 x 600 dpi Głębia kolorów: min. 24 bity Automatyczne skanowanie dwustronne jednoprzebiegowe Szybkość skanowania dwustronnego kolor i mono min 200 str. A4/min
12	Finiszer	Wyposażony w opcję zszywacza wraz z zasobnikiem na min 5000 szt.
13	Miejsce docelowe skanowania	SMB, FTP, USB, e-mail z załącznikiem, e-mail z linkiem do dokumentu, do wskazanych zasobów
14	Formaty plików	Min. TIFF (kolor), PDF (mono oraz kolor), PDF przeszukiwalny, PDF szyfrowany, JPEG (kolor), PDF/A (ISO19005) z przeznaczeniem do długoterminowej archiwizacji, obsługiwane z poziomami norm PDF/A-1a i PDF/A-1b.
15	Język drukarki (emulacje)	Min.: PostScript® 3™, PCL5c/6, PDF
16	Pamięć	RAM 4 GB , Dysk SSD Min. 250 GB. Szyfrowanie dysku. Zamazywanie danych na dysku
17	Interfejs	Porty komunikacyjne co najmniej: Ethernet 10/100/1000 Base-T, Hi-Speed USB 2.0
18	Interfejs użytkownika	Panel kolorowy dotykowy LCD min 10 cali
19	Obsługa sieci bezprzewodowej 2,4 GHz oraz 5 GHz wbudowana w urządzenie	Minimalne standardy zgodności: IEEE802.11b/IEEE802.11g/IEEE802.11n/IEEE802.11a/IEEE802.11ac Minimalne obsługiwane algorytmy uwierzytelniania/szyfrowania sieci bezprzewodowej: WEP, WPA-PSK(AES), WPA2-PSK(AES), WPA3-SAE, 802.1X, WPA-EAP(AES), WPA2-EAP(AES), WPA3-EAP, 192-bitowe zabezpieczenia WPA3-EAP.
20	Czytnik kart	Czytnik kart typu Mifare DESFire EV3 8k do autoryzacji użytkowników zainstalowany w obudowie (z oznaczeniem np. w formie naklejek), umożliwiający realizację funkcji druku podążającego (poufnego)
21	Transport	Urządzenie musi posiadać kółka umożliwiające łatwe jego przemieszczanie
22	Zasilanie	wbudowany zasilacz 220-240 V ($\pm 10\%$), 50/60 Hz (± 3 Hz)



23	Bezpieczeństwo	<ul style="list-style-type: none"> - Filtracja IP, MAC, IPsec, IPv4/6, SNMPv3, TLS (HTTPS), 802.1X, Secure-IPP. - Możliwość wyłączenia portu USB do wydruku, skanowania i podłączenia pamięci przenośnych. - Możliwość wyłączenia protokołów: IPP, LPR, FTP, SSL - Zdalny dostęp do urządzenia, możliwość wyświetlenia go na ekranie komputera administratora, możliwość zdefiniowania hasła dla administratora urządzenia. - Dyski z funkcją zabezpieczenia w zakresie min. Szyfrowane hasło do dysku twardego, Hasło do blokady dysku twardego, Hasło administratora, Hasło administratora do skrzynki, Hasło administratora do rejestru, Hasło użytkownika, Hasło grupowe, Hasło serwerowe SNMP. - Certyfikat ISO 15408 lub równoważny, dotyczący szyfrowania danych przechowywanych na dyskach urządzenia MFP
----	----------------	---

3 Parametry techniczne urządzeń kolorowych A4 (Typ B):

Lp	Opis	Wymagania minimalne
1	Typ urządzenia	Urządzenie wielofunkcyjne drukarka/skaner/kopiarka/Fax Super G3
2	Rodzaj/technologia wydruku	Druk laserowy lub LED, kolorowy
3	Prędkość druku A4 (mono i kolor dla min 600x600 dpi)	Min. 45 (stron / minutę)
4	Czas wydruku pierwszej strony (kolor format A4)	Max 10 sekund



5	Rozdzielczość druku (mono i kolor)	Min. 600 x 600 dpi
6	Druk dwustronny	automatyczny
7	Kopiowanie	<p>Minimalna szybkość kopiowania: 45 stron A4/minutę (mono/kolor)</p> <p>Maksymalny czas wykonania pierwszej kopii mono: 10 sekund</p> <p>Automatyczny dwustronny jednoprzebiegowy (duplex) podajnik dokumentów</p> <p>Minimalna pojemność automatycznego podajnika dokumentów: 100 arkuszy A4 (80 g/m²)</p> <p>Automatyczne kopiowanie dwustronne</p> <p>Minimalna rozdzielczość kopiowania 600 x 600 dpi</p> <p>Zmniejszanie/Powiększanie: od maksimum 25 do minimum</p> <p>400% Jednorazowa liczba kopii: min od 1 do 999 stron</p>
8	Jakość kopiowania	Min 600 x min 600 dpi
9	Obsługa papieru	<p>Minimalna pojemność podajnika papieru A4 (80 g/m²) w zamkniętej jednej szufladzie min. 500 arkuszy</p> <p>Podajnik ręczny min 100 arkuszy (80 g/m²)</p> <p>Odbiorniki papieru na minimum 250 arkuszy</p> <p>Gramatura nośników: od maksimum 60 do minimum 210 g/m²</p> <p>możliwość drukowania na kopertach, naklejkach</p>
10	Wydajność /Maksymalne Obciążenie	Min. 60 000 (stron /miesiąc)
11	Skaner	<p>Skanowanie w kolorze i czerni</p> <p>Rozdzielczość rzeczywista skanowania min.600 x 600 dpi</p> <p>Głębia kolorów: min. 24 bity</p> <p>Automatyczne skanowanie dwustronne jednoprzebiegowe</p> <p>Szybkość skanowania dwustronnego kolor i mono min 100 str A4/min</p>



12	Miejsce docelowe skanowania	SMB, FTP, USB, e-mail z załącznikiem, e-mail z linkiem do dokumentu, do wskazanych zasobów
13	Formaty plików	Min. TIFF (kolor), PDF (mono oraz kolor), PDF przeszukiwalny, PDF szyfrowany, JPEG (kolor), PDF/A (ISO19005) z przeznaczeniem do długoterminowej archiwizacji, obsługiwane z poziomami norm PDF/A-1a i PDF/A-1b.
14	Język drukarki (emulacje)	Min.: PostScript® 3™, PCL5c/6, PDF
15	Pamięć	RAM 4 GB , Dysk SSD Min. 250 GB. Szyfrowanie dysku. Zamazywanie danych na dysku.
16	Interfejs	Porty komunikacyjne co najmniej: Ethernet 10/100/1000 Base-T, Hi-Speed USB 2.0
17	Interfejs użytkownika	Panel kolorowy dotykowy LCD min 10 cali
18	Obsługa sieci bezprzewodowej 2,4 GHz oraz 5 GHz wbudowana w urządzenie	Minimalne standardy zgodności: IEEE802.11b/IEEE802.11g/IEEE802.11n/IEEE802.11a/IEEE802.11ac Minimalne obsługiwane algorytmy uwierzytelniania/szyfrowania sieci bezprzewodowej: WEP, WPA-PSK(AES), WPA2-PSK(AES), WPA3-SAE, 802.1X, WPA-EAP(AES), WPA2-EAP(AES), WPA3-EAP, 192-bitowe zabezpieczenia WPA3-EAP
19	Czytnik kart	Czytnik kart typu Mifare DESFire EV3 8k do autoryzacji użytkowników zainstalowany w obudowie (z oznaczeniem np. w formie naklejek), umożliwiający realizację funkcji druku podążającego (poufnego)
20	Zasilanie	wbudowany zasilacz 220-240 V ($\pm 10\%$), 50/60 Hz (± 3 Hz)
21	Bezpieczeństwo	<ul style="list-style-type: none"> - Filtracja IP ,MAC, IPsec, IPv4/6, SNMPv3, TLS (HTTPS), 802.1X, Secure-IPP. - Możliwość wyłączenia portu USB do wydruku, skanowania i podłączenia pamięci przenośnych. - Możliwość wyłączenia protokołów: IPP, LPR, FTP, SSL - Zdalny dostęp do urządzenia, możliwość wyświetlenia go na ekranie komputera administratora, możliwość zdefiniowania hasła dla administratora urządzenia. - dyski z funkcją zabezpieczenia w zakresie min. Szyfrowane hasło do dysku twardego, Hasło do blokady dysku twardego, Hasło administratora, Hasło administratora do skrzynki, Hasło administratora do



		<p>rejestr, Hasło użytkownika, Hasło grupowe, Hasło serwerowe SNMP</p> <p>- Certyfikat ISO 15408 lub równoważny, dotyczący szyfrowania danych przechowywanych na dyskach urządzenia MFP</p>
--	--	---

4 Parametry techniczne urządzeń kolorowych A4 (Typ C):

Lp	Opis	Wymagania minimalne
1	Typ urządzenia	Drukarka A4
2	Rodzaj/technologia wydruku	Druk laserowy lub LED, kolorowy
3	Prędkość druku A4 (mono i kolor dla min 600x600 dpi)	Min. 30 (stron / minutę)
4	Czas wydruku pierwszej strony (kolor format A4)	Max 12 sekund
5	Rozdzielczość druku (mono i kolor)	Min. 600 x 600 dpi
6	Druk dwustronny	automatyczny
7	Jakość kopiowania	Min 600 x min 600 dpi
8	Obsługa papieru	<p>Minimalna pojemność podajnika papieru A4 (80 g/m²) w zamkniętej jednej szufladzie min. 500 arkuszy</p> <p>Podajnik ręczny min 100 arkuszy (80 g/m²)</p> <p>Odbiorniki papieru na minimum 250 arkuszy</p> <p>Gramatura nośników: od maksimum 60 do minimum 210 g/m²</p>
9	Wydajność /Maksymalne Obciążenie	Min. 10 000 (stron /miesiąc)



10	Język drukarki (emulacje)	Min.: PostScript® 3™, PCL5c/6, PDF
11	Pamięć	RAM 2 GB , Dysk SD lub SSD Min. 8 GB. Szyfrowanie dysku. Zamazywanie danych na dysku.
12	Interfejs	Porty komunikacyjne co najmniej: Ethernet 10/100/1000 Base-T, Hi-Speed USB 2.0
13	Interfejs użytkownika	Panel kolorowy dotykowy LCD min 5 cali
14	Obsługa sieci bezprzewodowej 2,4 GHz oraz 5 GHz wbudowana w urządzenie	Minimalne standardy zgodności: IEEE802.11b/IEEE802.11g/IEEE802.11n/IEEE802.11a/IEEE802.11ac Minimalne obsługiwane algorytmy uwierzytelniania/szyfrowania sieci bezprzewodowej: WEP, WPA-PSK(AES), WPA2-PSK(AES), WPA3-SAE, 802.1X, WPA-EAP(AES), WPA2-EAP(AES), WPA3-EAP, 192-bitowe zabezpieczenia WPA3-EAP
15	Zasilanie	wbudowany zasilacz 220-240 V ($\pm 10\%$), 50/60 Hz (± 3 Hz)
16	Wymiary maksymalne	Szerokość – 450 mm Głębokość – 550 mm Wysokość – 600 mm
17	Bezpieczeństwo	- Filtracja IP ,MAC, IPsec, IPv4/6, SNMPv3, TLS (HTTPS), 802.1X, Secure-IPP. - Możliwość wyłączenia portu USB do wydruku, skanowania i podłączenia pamięci przenośnych. - Możliwość wyłączenia protokołów: IPP, LPR, FTP, SSL - Zdalny dostęp do LCD urządzenia, możliwość wyświetlenia go na ekranie komputera administratora, możliwość zdefiniowania hasła dla administratora urządzenia.

Rozdział III: Opis funkcjonalny centralnego Systemu Wydruku.

1. Oprogramowanie autoryzujące wraz z modulem raportowym musi:

1.1. Wymagania ogólne

- a. Możliwość licencjonowania poszczególnych modułów.
- b. Model licencjonowania na urządzenie bez ograniczeń ilości użytkowników i liczby dodatkowych serwerów.



- c. Możliwość pracy w klastrze aplikacyjnym (clustering) z opcją równoważenia obciążenia (load balancing).
- d. Możliwość zarządzania systemem poprzez przeglądarkę internetową (interfejs WWW).
- e. Możliwość personalizowania zawartości panelu administratora i użytkownika w celu szybkiego dostępu do najbardziej potrzebnych informacji w jednym miejscu.
- f. Możliwość nadawania uprawnień użytkownikom do poszczególnych modułów panelu administracyjnego.
- g. Wszelkie dane o autoryzacji użytkowników, pracach, dane konfiguracyjne muszą być przechowywane na serwerach systemu.
- h. Wydruki użytkowników muszą być przechowywane na serwerze i zwalniane z niego na MFP lub drukarce w momencie wybrania opcji drukowania na urządzeniu.
- i. Architektura systemu musi posiadać możliwość dodania kolejnych serwerów, które posiadają następujące funkcjonalności:
 - lokalny spooler wydruków,
 - możliwość synchronizacji danych o użytkownikach i ich pracach z serwerem głównym,
 - możliwość pracy offline w przypadku braku połączenia do serwera głównego, aktualizacja danych w przypadku przywrócenia połączenia.
- j. Obsługa technologii SSO na panelu administratora systemu.
- k. Możliwość uruchomienia komunikacji SSL pomiędzy stacją roboczą, a serwerem oraz pomiędzy serwerem a urządzeniem MFP.
- l. Archiwizacja informacji w zakresie wszystkich prac realizowanych przez użytkowników na urządzeniach MFP (druk, kopia, skan, fax). Możliwość włączenia i wyłączenia archiwizacji dla wszystkich urządzeń podłączonych do systemu lub wybranych urządzeń w wybranych lokalizacjach.

1.2. Moduł autoryzacji

- a. Możliwość zabezpieczenia dostępu użytkowników do urządzeń.



- b. Brak możliwości korzystania z jakiejkolwiek funkcji przed autoryzacją.
- c. Możliwość autoryzacji użytkownika przy pomocy karty elektronicznej z wykorzystaniem czytnika autoryzacyjnego lub kodu PIN, nazwy użytkownika i hasła lub ich kombinacji.
- d. Możliwość wylogowania użytkowników z urządzenia po określonym przez administratora czasie.
- e. Możliwość przypisywania kart zbliżeniowych przez użytkowników z wykorzystaniem kodów aktywacyjnych (PUK), lub w kombinacji kod PUK i login i hasło.
- f. Możliwość wysłania kodu PIN lub PUK mailem do użytkownika.
- g. Tworzenie listy użytkowników urządzeń wielofunkcyjnych z możliwością grupowania na Miejsca Powstawania Kosztów (MPK) Zamawiającego.
- h. Możliwość pobierania listy użytkowników wraz z ich emailiem, katalogiem domowym, numerem karty, aliasem i centrum kosztowym z zewnętrznych źródeł danych takich jak np.: Active Directory, NDS/eDirectory, OpenLdap, pliki CSV.
- i. Możliwość ręcznego dopisywania dodatkowych loginów/aliasów do istniejących użytkowników.
- j. Możliwość definiowania uprawnień i ograniczeń do drukowania / kopiowania / skanowania dla grup użytkowników lub poszczególnych użytkowników, na przykład (brak możliwości drukowania/kopiowania w kolorze).
- k. Możliwość ustawienia limitów ilościowych do drukowania / kopiowania dla grup użytkowników lub poszczególnych użytkowników.
- l. Możliwość wprowadzenia do urządzenia MFP adresu serwera zapasowego, z którym urządzenie łączy się w przypadku utraty możliwości autoryzacji z serwera głównego.
- m. W przypadku, gdy w sprzęcie wyczerpie się materiał eksploatacyjny, w tym papier lub nastąpi inna przyczyna, która wstrzyma bieżący wydruk Użytkownika, urządzenie po wylogowaniu się Użytkownika



z panelu urządzenia, wstrzyma automatyczną kontynuację drukowania. Kontynuowanie pracy będzie możliwe dopiero po ponownym uwierzytelnieniu się Użytkownika, który zlecił pracę do wydruku.

- n. W przypadku, gdy przyczyna zostanie usunięta, a na urządzeniu zaloguje się inny (od właściciela pracy) użytkownik, urządzenie usunie pracę z kolejki, żeby nie dopuścić do przejęcia wydruku przez osobę niepowołaną.

1.3. Moduł wydruku podążającego

- a. Możliwość odebrania utworzonego zadania na dowolnym kompatybilnym urządzeniu w organizacji podłączonym do systemu.
- b. Możliwość drukowania na kolejkę bezpieczną, bezpośrednią lub udostępnioną.
- c. Możliwość zarządzania kolejką prac z poziomu wyświetlacza MFP urządzenia.
- d. Możliwość anulowania prac, ponownego wydrukowania i odznaczenia jako „ulubione”.
- e. Możliwość tworzenia kolejek udostępnionych.
- f. Możliwość zmiany ustawień pracy z poziomu panelu urządzenia MFP (ilość kopii, zszywanie, dziurkowanie, duplex, zmiana z kolor na cz/b).
- g. Automatyczne kasowanie z kolejki drukowania dokumentów, które nie zostały zwolnione w określonym przez administratora czasie.
- h. Możliwość przypisywania poszczególnych prac (wydruki, kopie) do wskazanych projektów wcześniej zdefiniowanych w systemie.
- i. Możliwość drukowania w zdalnej lokalizacji bez konieczności stosowania dodatkowego serwera druku.
- j. Automatyczne kasowanie z kolejki drukowania dokumentów, które nie zostały zwolnione w określonym przez administratora czasie.
- k. Możliwość wykorzystania funkcji przechowywania wydruków na stacji roboczej użytkownika, ogranicza to ruch sieciowy



w lokalizacjach ze małą przepustowością łączy do serwera głównego.

- I. Funkcjonalność polegająca na wykorzystaniu drukowania bezpośredniego do urządzenia MFP z pominięciem serwera wydruku ale z autoryzacją pracy i zliczeniem jej za pomocą kodu PIN wprowadzonym w sterowniku.

1.4. Moduł reguł wydruku

- a. Możliwość zastosowania reguł w zadaniach drukowania.
- b. Możliwość tworzenia powiadomień o zastosowaniu reguły.
- c. Możliwość wymuszenia druku dwustronnego.
- d. Możliwość automatycznej zmiany opcji druku w kolorze na odcienie szarości.
- e. Możliwość ograniczenia drukowania z wiadomości email- możliwość definiowania reguł na bazie wielkości pliku lub formatu.

1.5. Moduł raportowy

- a. Możliwość dostępu do raportów dla administratora i dla autoryzowanych użytkowników.
- b. Możliwość generowania raportów standardowych predefiniowanych w systemie.
- c. Możliwość definiowania raportów niestandardowych na podstawie dostępnych opcji.
- d. Możliwość definiowania automatycznej dystrybucji raportów w zadanych odstępach czasu.
- e. Możliwość definiowania cen dla wszystkich opcji drukowania, kopiowania i skanowania.
- f. 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.
- g. 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.

- h. 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 czarnobiałe i kolorowe.
- i. Możliwość zliczanie wydruków w momencie gdy zostaną wydrukowane na urządzeniu (zliczanie „online”).
- j. Możliwość zliczania wydruków wykonywanych na drukarkach lokalnych.
- k. Możliwość zliczanie wydruków wykonanych z urządzeń mobilnych (smartphone, ipad).

1.6. Moduł skanowania

- a. Moduł zarządzania skanowaniem odbywa się za pomocą interfejsu administracyjnego systemu.
- b. Dane o szablonach skanowania są przechowywane na serwerze.
- c. Możliwość zablokowania funkcji skanowania do czasu autoryzacji użytkownika.
- d. Możliwość zliczania i raportowania prac skanowanych.
- e. Możliwość tworzenia szablonów skanowania (ustawienie domyślne – rozdzielczości, formatu pliku pdf, cpdf, jpeg, tiff, mtiff).
- f. Możliwość nadawania uprawnień do poszczególnych szablonów skanowania dla grup użytkowników.
- g. Możliwość skanowania do katalogu domowego zalogowanego użytkownika.
- h. Możliwość skanowania do emaila zalogowanego użytkownika.
- i. Możliwość skanowania do skryptu.
- j. Możliwość skanowania do udostępnionego zasobu sieciowego.
- k. Możliwość skanowania do Dropbox Business/Enterprise.
- l. Możliwość skanowania do Microsoft Sharepoint.
- m. Możliwość skanowania do Microsoft OneDrive for Business.



- n. Możliwość skanowania do Google Drive.
- o. Możliwość skanowania do Microsoft Office 365.
- p. Możliwość określenia limitu wielkości prac.
- q. Możliwość skanowania do wiadomości emaila z podaniem linku do pracy przechowywanej na serwerze.
- r. Możliwość generowania nazw plików skanowanych dokumentów w oparciu o parametry systemowe między innymi (login, data, czas).
- s. Możliwość włączenia zachowywania metadanych skanowanych prac.
- t. 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.

1.7. Moduł OCR

- a. Możliwość bezpośredniego zintegrowania z dostarczonymi urządzeniami typu A i B.
- b. Możliwość konfiguracji obiegów bezpośrednio z poziomu Systemu Wydruku.
- c. Możliwość generowania plików wynikowych OCR w formatach:
 - DOC lub DOCX
 - XLS lub XLSX
 - PDF przeszukiwalny
- d. Możliwość rozpoznawania kodów kreskowych 1D.
- e. Możliwość usuwania pustych stron.
- f. Możliwość wykrywania orientacji strony.
- g. Możliwość czyszczenia obrazów, usuwanie zanieczyszczeń.
- h. Nie powinien obciążać swoim działaniem komputerów użytkowników i nie powinno wymagać instalacji dodatkowego oprogramowania.



- i. Możliwość przesłania dokumentu w postaci pliku bezpośrednio na adres e-mail użytkownika po zakończeniu procesu rozpoznawania (OCR) dokumentu.
- j. Brak ograniczenia ilości skanów przetwarzanych obrazów.
- k. Brak limitów na ilość użytkowników.

1.8. Moduł wydruku mobilnego

- a. Możliwość wysłania pracy do druku poprzez dedykowany interfejs WWW.
- b. Możliwość wysłania pracy do wydruku poprzez wysłanie wiadomości email z załącznikiem.
- c. Możliwość korzystania z kolejek pośrednich i bezpośrednich.
- d. Możliwość wydruku podążającego.
- e. Możliwość wydruku dla gości za pośrednictwem maila.

1.9. Moduł rozliczeń i płatności

- a. Możliwość ustawienia limitów ilościowych lub kwotowych do drukowania / kopiowania dla grup użytkowników lub poszczególnych użytkowników.
- b. Możliwość tworzenia kont poszczególnym użytkownikom.
- c. Możliwość tworzenia cenników na użytkownika, centrum kosztów, drukarkę.
- d. Możliwość tworzenia wielu cenników.
- e. Możliwość przypisania do 1000 kodów rozliczeniowych.
- f. Możliwość tworzenia limitów kwotowych i ilościowych.
- g. Możliwość tworzenia limitów kwotowych i ilościowych indywidulanych dla pojedynczego użytkownika lub dla wszystkich użytkowników z danego centrum kosztowego.
- h. Możliwość obciążenia konta użytkownika przy realizacji zdania drukowania lub kopiowania.
- i. Możliwość doładowywania kont poprzez dedykowane stanowisko.
- j. Możliwość automatycznego doładowywania kont w określonych przedziałach czasu.



- k. Możliwość automatycznego doładowywania kont w określonych przedziałach czasu do określonej kwoty lub o określoną kwotę.
 - l. Możliwość tworzenia raportów z historii transakcji i eksportu raportów do pliku, np.: CSV.
 - m. Możliwość tworzenia i wysyłania powiadomień:
 - jeśli stan konta przekracza określony dolny limit,
 - z każdej wykonanej transakcji użytkownika,
 - wyciąg z konta zawierający zestawienie wszystkich transakcji za dany okres czasu,
 - lista wszystkich transakcji wykonanych przez użytkowników w danym okresie czasu na adres email administratora.
2. Oprogramowanie do zdalnej konfiguracji, diagnostyki urządzeń wielofunkcyjnych i drukujących oraz kontroli kosztów.
- 2.1. Dla poprawy jakości oraz komfortu pracy użytkowników system powinien zapewnić zautomatyzowane wykrywanie i obsługę awarii, niedostępności oraz braku materiałów eksploatacyjnych w urządzeniach typu A, B i C.
 - 2.2. System powinien wspierać protokół SNMP w wersji obsługującej uwierzytelnianie oraz szyfrowaną komunikację.
 - 2.3. System powinien umożliwiać obsługę automatycznie generowanych powiadomień w formie wiadomości e-mail przesyłanych do serwisu Wykonawcy i wskazanej przez Zamawiającego osoby o usterce i niedostępności konkretnego urządzenia.
 - 2.4. System powinien umożliwiać obsługę automatycznie generowanych powiadomień w formie wiadomości e-mail przesyłanych do serwisu Wykonawcy i wskazanej przez Zamawiającego osoby o spadku poziomu tonera poniżej ustalonego z Zamawiającym poziomu procentowego.
 - 2.5. System powinien umożliwiać obsługę automatycznie generowanych powiadomień w formie wiadomości e-mail przesyłanych do serwisu Wykonawcy i wskazanej przez Zamawiającego o niedostępności papieru w urządzeniach typ A, B i C.
 - 2.6. System powinien umożliwiać logiczne grupowanie urządzeń według zdefiniowanego przez Zamawiającego klucza: budynki, piętra, działy itp.



- 2.7. System powinien umożliwiać rejestrowanie usterek urządzeń wraz z datą wystąpienia, opisem usterki oraz numerem seryjnym urządzenia.
 - 2.8. System powinien umożliwiać łatwą weryfikację czy spełnione są wymagania SLA.
 - 2.9. System powinien umożliwiać przygotowanie raportów zawierających informacje minimum o:
 - a) wszystkich dostępnych w Systemie urządzeniach,
 - b) wszystkich urządzeniach wymagających uzupełnienia materiałów eksploatacyjnych,
 - c) problemach występujących w zadanym okresie czasu,
 - d) ilości wydrukowanych stron na poszczególnych urządzeniach w zadanym czasie oraz o kosztach eksploatacji urządzeń.
 - 2.10. System powinien pozwalać zalogowanemu na urządzeniu typu A, B i C użytkownikowi na wysłanie bezpośrednio z pulpitu urządzenia informacji o niepoprawnym działaniu urządzenia, problemach z jakością wydruków/kopii, oraz innych, które nie mogą być raportowane automatycznie poprzez SNMP. Informacje te muszą być dostępne w postaci gotowej listy potencjalnych usterek z możliwością wyboru przez użytkownika.
 - 2.11. W przypadku usterki polegającej na złej jakości kopii/wydruków system na urządzeniach typu A i B, musi pozwalać na załączenie do wysyłanej informacji skanu dokumentu, co do którego są zastrzeżenia jakościowe. Wygenerowany w ten sposób alert musi zawierać dodatkowe informacje uzupełnione automatycznie przez system w postaci: numeru seryjnego urządzenia, daty, godziny oraz informacji o użytkowniku dokonującym zgłoszenia.
3. Infrastruktura serwerowa na potrzeby wdrożenia centralnego Systemu Wydruku.



- 3.1. W ramach realizacji przedmiotu zamówienia Wykonawca dostarczy fabrycznie nowe serwery w obudowie typu rack wraz z oprogramowaniem systemowym na potrzeby centralnego Systemu Wydruku.
- 3.2. Zamawiający nie dopuszcza rozwiązania opartego o rozwiązanie chmurowe.
- 3.3. Parametry techniczne i wymagania dotyczące środowiska serwerowego zostaną dobrane przez Wykonawcę adekwatnie do aktualnych uwarunkowań Zamawiającego (ilości urządzeń i użytkowników, tak aby zapewnić optymalną wydajność outsourcingu).
- 3.4. Rozwiązanie musi być pozbawione pojedynczego punktu awarii w zakresie zasilania oraz skonfigurowanych usług Systemu Wydruku.
- 3.5. Minimum 2 serwery pełniące rolę lokalnych serwerów wydruku, spełniających minimalne wymagania przedstawione poniżej:
 - a) pamięć RAM: 32 GB;
 - b) dysk twardy: 2 x SSD SATA 6G 480GB pracujące w trybu RAID 1;
 - c) dysk twardy 2 x 1TB 7200 RPM pracujące w trybie RAID 1;
 - d) kontroler RAID: sprzętowy, obsługujący poziomy min. RAID: 0, 1, 10, 5, 50;
 - e) redundantny zasilacz;
 - f) system operacyjny: Windows Server 2022.
- 3.6. Minimum 1 serwer pełniący rolę centralnego, spełniający minimalne wymagania przedstawione poniżej:
 - a) pamięć RAM: 32GB;
 - b) dysk twardy: 4 x SSD SATA 6G 480GB pracujące w trybie RAID 6;
 - c) dysk twardy 2 x 2TB 7200 RPM pracujące w trybie RAID 1;
 - d) kontroler RAID: sprzętowy, obsługujący poziomy min. RAID 0, 1, 10, 5, 50, 6, 60;
 - e) redundantny zasilacz;
 - f) system operacyjny: Windows Server 2022.



Rozdział V: Opis usługi serwisowej.

1. Wymagania Zamawiającego odnośnie usługi serwisowej.
 - 1.1. Obsługą serwisową objęty będzie System Wydruku oraz wszystkie urządzenia objęte Systemem dostarczone przez Wykonawcę.
 - 1.2. Usługa będzie świadczona w lokalizacji Zamawiającego przy ul. Wspólnej 2/4 w Warszawie, ul. Słowackiego 13 w Katowicach oraz Pl. Powstańców Warszawy 1 we Wrocławiu.

W przypadku zmiany przez Zamawiającego siedziby usługa będzie świadczona w nowej lokalizacji Zamawiającego.

- 1.3. Nadzór nad wdrożonym Systemem Wydruku będzie realizowany zdalnie poprzez stałe monitorowanie systemu przez Serwis Wykonawcy w ramach zawartej umowy, celem zapewnienia pełnej dostępności dostarczonego systemu.
- 1.4. Zamawiający zapewni swobodny dostęp w godzinach pracy urzędu dla wskazanych pracowników Wykonawcy (imienna zbliżeniowa karta dostępu) do siedzib Zamawiającego, w których zainstalowane będą urządzenia centralnego systemu wydruku. Zamawiający zapewni na potrzeby Wykonawcy 1 miejsce parkingowe na parkingu zakładowym przy ul. Wspólnej 2/4 w Warszawie.
- 1.5. Do usługi serwisowej zalicza się wszelkie niezbędne prace związane z utrzymaniem urządzeń centralnego Systemu Wydruku w ciągłej dostępności (przeglądy, konserwację, wymianę materiałów eksploatacyjnych w tym bębnow i materiałów naturalnie zużywających się a nie będących materiałami eksploatacyjnymi oraz utylizację tych materiałów takich jak pojemniki za zużyty toner wraz ze zużytym tonerem).
- 1.6. Do usługi serwisowej zalicza się dostawy wszelkich materiałów eksploatacyjnych (tonerów, bębnow, fuserów itp.) oraz materiałów naturalnie zużywających się a nie będących materiałami eksploatacyjnymi (np. zszywek).



Zamawiający wymaga aby w każdej lokalizacji Zamawiającego w ciągłej dostępności były przynajmniej 2 komplety tonerów oraz bębnow lub kartridży do urządzeń typu A, B oraz C. Zamawiający udostępni w każdej lokalizacji miejsce do przechowywania ww. materiałów. Dostawy oraz wymiana materiałów eksploatacyjnych będą obsługiwane wyłącznie przez Serwisanta lub Inżyniera Utrzymania Systemu.

- 1.7. Zamawiający wymaga zapewnienie przez Wykonawcę po 4 komplety zszywek do każdego z dostarczonych urządzeń Typ A, które będą wyposażone w funkcję zszywacza.
- 1.8. Wykonawca zapewni pełną obsługę serwisową tak, aby urządzenia wielofunkcyjne i drukujące funkcjonowały prawidłowo i Zamawiający mógł korzystać z nich w sposób ciągły i zgodnie ze zdefiniowanymi wymogami funkcjonalnymi dla każdej z grup urządzeń.
- 1.9. Za usterkę uznaje się stan niesprawności pojedynczego urządzenia wielofunkcyjnego/drukującego lub oprogramowania polegający na tym, że jedno lub więcej urządzeń wielofunkcyjnych/drukujących lub oprogramowanie albo jakakolwiek ich część składowa nie funkcjonuje lub nie funkcjonuje poprawnie, co nie prowadzi do całkowitej niedostępności systemu (będzie możliwość wydruku, kopiowania oraz skanowania na pozostałych sprawnych urządzeniach systemu). Stan niesprawności urządzenia wielofunkcyjnego/drukującego lub oprogramowania będzie uznawany za usterkę niezależnie od przyczyny jego wystąpienia, w tym również gdy spowodowany on będzie działaniami lub zaniechaniami pracowników Zamawiającego. Wyjątek stanowi przypadek, gdy niesprawność powstała na skutek celowego działania pracownika lub pracowników Zamawiającego.
- 1.10. Za awarię uznaje się stan niesprawności urządzeń wielofunkcyjnych/drukujących lub oprogramowania polegający na tym, że jedno lub więcej urządzeń wielofunkcyjnych/ drukujących lub oprogramowanie albo jakakolwiek ich część składowa nie funkcjonuje w ogóle lub nie funkcjonuje poprawnie, co prowadzi do całkowitej niedostępności systemu lub możliwości wydruku, skanowania lub kopiowania. Stan niesprawności



urządzenia wielofunkcyjnego/drukującego lub oprogramowania będzie uznawany za awarię niezależnie od przyczyny jego wystąpienia, w tym również gdy spowodowany on będzie działaniami lub zaniechaniami pracowników Zamawiającego. Wyjątek stanowi przypadek, gdy niesprawność powstała na skutek celowego działania pracownika lub pracowników Zamawiającego.

- 1.11. W przypadku wystąpienia usterki urządzeń wielofunkcyjnych/drukujących lub systemu – skuteczna naprawa urządzenia nastąpi w terminie podanym przez Wykonawcę w formularzu ofertowym, jednak nie później niż w następnym Dniu roboczym od momentu zgłoszenia przez Zamawiającego usterki lub podjęcia przez Wykonawcę wiedzy o wystąpieniu usterki z systemu monitorowania/raportowania Wykonawcy. W przypadku braku możliwości skutecznej naprawy w wymaganym czasie, Wykonawca w ww. czasie na swój koszt dostarczy urządzenie zastępcze o nie gorszych parametrach do urządzenia, które uległo usterce.
- 1.12. W przypadku awarii Centralnego Systemu Wydruku, Zamawiający wymaga, aby czas skutecznej naprawy systemu i przywrócenia dostępności usług: wydruku, kopiowania, skanowania nie przekraczał czasu podanego przez Wykonawcę w formularzu ofertowym, jednak Zamawiający nie dopuszcza dłuższego czasu niż 4 godziny od momentu zgłoszenia awarii. System musi być zbudowany o rozwiązania wysokiej dostępności i pozbawiony pojedynczego punktu awarii.

Rozdział VI: Wdrożenie i odbiór systemu.

1.1 Zadania:

- a) wdrożenie zaoferowanych systemów składających się na System Wydruku,
- b) zainstalowanie, uruchomienie i zaprogramowanie urządzeń wielofunkcyjnych i drukujących,
- c) przeprowadzenie szkoleń i przekazanie materiałów szkoleniowych opisanych w rozdziale I.

1.2 Wdrożenie systemu będzie polegać na:



- a) dostarczeniu do siedzib Zamawiającego urządzeń wraz z ich zainstalowaniem i uruchomieniem w miejscach wyznaczonych przez Zamawiającego,
 - b) instalacji i konfiguracji zaoferowanych systemów składających się na System Wydruku,
 - c) przeprowadzeniu szkoleń, dostarczenia filmów instruktażowych lub tutoriali, zgodnie z zaakceptowanym przez Zamawiającego harmonogramem szkoleń,
 - d) wykonaniu testów z prawidłowej pracy systemu, zgodnie z przygotowanym przez Wykonawcę planem testów,
 - e) dostarczeniu dokumentacji powykonawczej.
- 1.3 Wykonawca jest zobowiązany do dostarczenia paczek instalacyjnych ze sterownikami urządzeń; paczki powinny umożliwić instalację, w trybie cichym, sterowników do nowych urządzeń.
- 1.4 W terminie do 5 dni od dnia zawarcia umowy Wykonawca opracuje projekt wdrożenia Centralnego Systemu Wydruku oraz plan testów akceptacyjnych. Ww. dokumenty muszą zostać zaakceptowane przez Zamawiającego.
- 1.5 Rozmieszczenie, konfiguracja, instalacja i uruchomienie urządzeń typu A, B i C w siedzibach Zamawiającego, musi zostać zaplanowane i nastąpić w asyście pracowników Zamawiającego od poniedziałku do piątku, z wyłączeniem dni ustawowo wolnych od pracy w godzinach 8:00- 16:00 lub w terminie uzgodnionym z Zamawiającym.
- 1.6 Po zakończeniu całości prac w ramach wdrożenia systemu, których efektem będzie w pełni funkcjonalny system, Wykonawca zgłosi Zamawiającemu zakończenie prac wdrożeniowych oraz gotowość do wykonania odbioru centralnego Systemu Wydruku.
- 1.7 Odbiór systemu nastąpi po wykonaniu testów akceptacyjnych zakończonych z wynikiem pozytywnym, co zostanie potwierdzone protokołem z testów.
- 1.8 Za przeprowadzenie testów odpowiedzialny jest Wykonawca. Osoby wskazane przez Zamawiającego będą współuczestniczyły w testach akceptacyjnych jako testerzy i/lub eksperci nadzorujący.
- 1.9 Wykonawca przygotuje i dostarczy dokumentację powykonawczą centralnego Systemu Wydruku, o której mowa w rozdziale I pkt 4.8, w wersji elektronicznej,



sporządzoną w języku polskim (w formacie *.pdf lub *.doc.). Wykonawca prześle dokumentację nie później niż w momencie zgłoszenia przez Wykonawcę gotowości do wykonania odbioru systemu. W zakres dokumentacji wchodzi przygotowanie plakatów (skrótowej instrukcji obsługi dla użytkowników) w formie papierowej w ilości odpowiadającej liczbie urządzeń typu A (która będzie zamieszczona obok urządzeń na ścianie) oraz w wersji elektronicznej.

- 1.10 Dostarczenie urządzeń wielofunkcyjnych i drukujących do siedziby Zamawiającego oraz ich odbiór po zakończeniu umowy, odbędzie się na koszt Wykonawcy.
- 1.11 Odinstalowanie i odbiór urządzeń wraz z systemami od Zamawiającego nastąpi w terminie do 10 dni od dnia zakończenia umowy.
- 1.12 Wraz z dostarczeniem urządzeń wielofunkcyjnych i drukujących Wykonawca dostarczy Zamawiającemu instrukcje ich bezpiecznej eksploatacji w języku polskim w formie elektronicznej po jednej dla każdego z typów dostarczonych urządzeń.

Rozdział VII: Zasady prowadzenia szkoleń.

- 1.1 Szkolenie podstawowe z obsługi urządzeń oraz podstawowej funkcjonalności centralnego Systemu Wydruku w formie filmów instruktażowych lub materiałów tzw. tutoriali do umieszczenia na wewnętrznym portalu Zamawiającego. Forma szkolenia może zostać zmieniona po uzgodnieniu i akceptacji ze strony Zamawiającego.
- 1.2 Szkolenie bez limitu odtworzeń.
- 1.3 Szkolenie powinno być podzielone na krótkie części poświęcone co najmniej na funkcjonalności:
 - a) Drukowanie / zwalnianie wydruku kartą lub pinem,
 - b) Skanowanie do e-mail - PDF,
 - c) Kopiowanie,
 - d) Skanowanie do email z funkcją OCR – Word/Excel,
 - e) Wysyłanie fax-u.
- 1.4 Szkolenie zaawansowane z obsługi urządzeń oraz centralnego Systemu Wydruku dla pracowników Departamentu Informatyki - 8 osób.



- a) szkolenie odbędzie się w siedzibie Zamawiającego w Warszawie przy ul. Wspólnej 2/4 przed zgłoszeniem przez Wykonawcę gotowości do wykonania odbioru centralnego Systemu Wydruku,
 - b) szkolenie będzie miało wymiar nie krótszy niż 2 godzin zegarowych, i zostanie przeprowadzone przez Inżyniera Systemu, o którym mowa w Rozdziale 5 SWZ,
 - c) elementami szkolenia muszą być:
 - diagnostyka i monitoring systemu,
 - rozwiązywanie typowych problemów z urządzeniami wielofunkcyjnymi/ drukującymi oraz Systemem Wydruku.
- 1.5 Przygotowanie naklejek na podajniki urządzeń z informacjami odnośnie nr konfiguracyjnego urządzenia oraz kontaktu z serwisem Wykonawcy.
- 1.6 Przygotowanie tablic informacyjnych/plakatów (skróconej instrukcji obsługi dla użytkowników) w formie papierowej w ilości odpowiadającej liczbie urządzeń typu A (która będzie zamieszczona obok urządzeń na ścianie) oraz w wersji elektronicznej.