



OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

Część nr 1 – urządzenie wielofunkcyjne laserowe A4 kolor z dodatkowym tonerem (black)- 3 sztuki

Typ	Urządzenie wielofunkcyjne laserowe ,kolorowe, druk, skan, kopia
Drukowanie	- Technologia druku: laserowa lub LED, kolorowa; - Format papieru min. A4; - prędkość pracy (mono/kolor) min. 31 str. / min. - Druk dwustronny, automatyczny; - Rozdzielczość drukowania min. 1200 x 1200 dpi, lub 2400x600 - Języki druku PCL6, PostScript 3, PDF,XPS
Skanowanie	-typ skanera: płaski, ADF - automatyczne skanowanie dwustronne; - min. rozdzielczość skanowania optycznego 600x600dpi; - skanowanie do: e-maila FTP, nośnika USB, - prędkość skanowania (mono A4): jednostronnie do 47 obrazów / min., dwustronnie do 21 stron / min. - formaty zeskanowanych plików: Przynajmniej: TIFF,JPEG,PDF, XPS
Kopiowanie	- automatyczne kopiowanie dwustronne; - min. rozdzielczość kopiowania 600 x 600 dpi - kopiowanie w kolorze, - szybkość kopiowania mono min. do 31 kopii/min - szybkość kopiowania kolor min. do 31 kopii/min
Interfejsy i złącza (wymagania minimalne)	- Hi-Speed USB 2.0; - Ethernet 10/100 Mb/s; - Wireless (IEEE 802.11b/g/n)
Obsługiwane systemy operacyjne	Współpraca z systemami operacyjnymi: Windows 10, Server 2008R2, Server 2012, Server 2016, MacOS 10.10 i nowsze, Linux.
Wymagania dodatkowe	<ul style="list-style-type: none">- Wszystkie urządzenia oraz podzespoły muszą być fabrycznie nowe.- Pamięć min. 512 GB- Drukowanie pofne- ilość podajników w standardzie min. 3,- Pojemność kaset na papier: min. 250 arkuszy- pojemność odbiornika papieru min. 150 arkuszy- pojemność podajnika automatycznego (ADF) min. 50 arkuszy- możliwość drukowania kopert- Papier obsługiwany przez standardową kasetę: formaty A4-A6, gramatura min. od 60 do 163 g/m2- obsługiwane rodzaje nośników: papier zwykły, papier o niskiej gramaturze, papier o wysokiej gramaturze ,papier kolorowy ,papier błyszczący, papier makulaturowy, koperty- Fabrycznie zainstalowane oryginalne tonery startowe kolorowe i czarny- Drukarka powinna być dostarczona z dodatkowym oryginalnym tonerem w kolorze czarnym o minimalnej wydajności (przy 5% wypełnieniu strony): na min. 6500 kopii.
Gwarancja	Min.36 miesięcy

Część nr 2: urządzenie wielofunkcyjne laserowe A4 – sztuk 1

Typ	Urządzenie wielofunkcyjne laserowe ,kolorowe, druk, skan, kopia
Drukowanie	- Technologia druku: laserowa lub LED, kolorowa; - Format papieru min. A4; - prędkość drukowania (mono/kolor) min. 30str. / min. - Druk dwustronny, automatyczny; - Rozdzielczość drukowania min. 1200 x 1200 dpi, lub min. 2400x600 - Wydruk bezpośredni z nośnika USB - drukowanie z urządzeń mobilnych

	- drukowanie z chmury
Skanowanie	-typ skanera: płaski, ADF - automatyczne skanowanie dwustronne; - min. rozdzielczość skanowania optycznego 600x600dpi; - skanowanie do: e-maila FTP, nośnika USB, - formaty zeskanowanych plików: Przynajmniej: TIFF, PDF, PDF/A, XPS -
Kopiowanie	- automatyczne kopiowanie dwustronne; - rozdzielczość kopiowania min. 600 x 600 dpi - kopiowanie w kolorze, - -szybkość kopiowania monochromatycznego min. do 27 kopii/min - szybkość kopiowania kolorowego min. do 27 kopii/min
Interfejsy i złącza (wymagania minimalne)	- Hi-Speed USB 2.0; - Ethernet 10/100/1000 Mb/s; - Wireless (IEEE 802.11b/g/n)- zainstalowane lub z możliwością zainstalowania
Obsługiwane systemy operacyjne	- Współpraca z systemami operacyjnymi: - Wszystkie bieżące wersje Microsoft Windows, Mac OS X wersja 10.8 lub wyższa, LINUX
Języki i Emulacje	PCL 6 - zgodny z PostScript 3 - PDF - XPS
Wymagania dodatkowe	Wszystkie urządzenia oraz podzespoły muszą być fabrycznie nowe. Pamięć min. 1024 MB Pojemność podajnika głównego: min. 250 arkuszy Pojemność podajnika automatycznego (ADF -)min. 75 arkuszy Maksymalna gramatura nośników min. do 163 g/m ² Obsługiwane formaty nośników min. A4, A6 Pojemność tacy odbiorczej – min. 150 arkuszy. Miesięczne obciążenie – min. 50 000 stron Drukarka powinna być dostarczona z kompletem oryginalnych tonerów o minimalnych wydajnościach (przy 5% wypełnieniu strony): czarny na 3500 kopi, kolory na 2500 kopi.
Gwarancja	Min.24 miesiące

Część 3: urządzenie wielofunkcyjne, laserowe druk, skan, kopia sztuk 1

Typ	Urządzenie wielofunkcyjne laserowe druk, skan, kopia
Drukowanie	- Technologia druku: laserowa lub LED; - Format papieru min. A3; - Rozdzielczość drukowania minimum 600x600 dpi; - Druk dwustronny, automatyczny; - pojemność odbiornika papieru min.250 arkuszy - Szybkość druku: min. 30 str./min czarno biały, min.30 str./min kolor dla formatu A4; - czas wydruku pierwszej strony mono i kolor max 7s - min 2 podajniki (kasety) na papier, każda po min 500 arkuszy - gramatura obsługiwanego papieru od min 60g/m2 do co najmniej 256g/m2
Skanowanie	-Typ skanera: płaski, Dualscan ADF/SPDF (skan jednorzędowy, dwustronny) - skanowanie dwustronne automatyczne; - min. rozdzielczość skanowania optycznego 600x600dpi; - obsługa protokołu SMB/CIFS, skanowanie do USB, do e-mail, do FTP,
Kopiowanie	- Automatyczne kopiowanie dwustronne; - kopiowanie w kolorze - Minimalna szybkość kopiowania mono 28 kopii/min. kolor 28 kopii/min.
Interfejsy i złącza (wymagania minimalne)	- Hi-Speed USB 2.0; - Ethernet 10/100/1000 Mb/s; - Wi-Fi IEEE 802.11 b/g/n (zamawiający dopuszcza zainstalowaną opcjonalną kartę wifi dostarczaną przez producenta urządzenia)
Wymagania pozostałe	- Minimalna pojemność pojemników na papier 250 arkuszy; - minimalna pojemność odbiornika na papier 250 arkuszy - maksymalna pojemność podajników min 1400 arkuszy - min. 2 kasety na papier - Panel z kolorowym ekranem dotykowym o przekątnej min 10 cali - drukowanie z urządzeń mobilnych; - współpraca z systemami Windows 7, 8, 10, Mac OS X; Linux - podstawa na kółkach

	- wydajność standardowa tonera kolorowego min. 17000 str. A4 wg normy producenta, wydruk ciągły;
Gwarancja	Min 24 miesiące

Część 4: urządzenie wielofunkcyjne laserowe A4 – 1 sztuka

Typ	Urządzenie wielofunkcyjne laserowe ,kolorowe, druk, skan, kopia
Drukowanie	- Technologia druku: laserowa lub LED, kolorowa; - Format papieru min. A4; - prędkość pracy (mono/kolor) min. 38 str. / min. - Druk dwustronny, automatyczny; - Rozdzielczość drukowania min. 1200 x 1200 dpi - Wydruk bezpośredni z nośnika USB, formaty: DOC, DOCX, XLS, XLSX, PPT, PPTX, PDF, JPEG, TIFF, PNG
Skanowanie	-typ skanera: płaski, ADF - automatyczne skanowanie dwustronne; - min. rozdzielczość skanowania optycznego 600x600dpi; - skanowanie do: e-maila FTP, nośnika USB, - prędkość skanowania (kolor i mono A4): jednostronnie do 56 str. / min., dwustronnie do 26 stron / min. - formaty zeskanowanych plików: Przynajmniej: PDF, PDF/A, PDF skompresowany, PDF szyfrowany, JPEG, DOCX,
Kopiowanie	- automatyczne kopiowanie dwustronne; - kopiowanie w kolorze, - czas uzyskania pierwszej kopii: mono – do 8 s, kolor – do 9 s - rozdzielczość kopiowania min. 600x600 dpi.
Interfejsy i złącza (wymagania minimalne)	- Hi-Speed USB 2.0; - Ethernet 10/100/1000 Mb/s;
Obsługiwane systemy operacyjne	Współpraca z systemami operacyjnymi: Windows 10, Windows Server 2008, Server 2008R2, Server 2016, Server 2019, MacOS 10.10 i nowsze, Linux.
Wymagania dodatkowe	Wszystkie urządzenia oraz podzespoły muszą być fabrycznie nowe. Pamięć min. 2 GB Min.2 szuflady na różne formaty papieru, Pojemność kaset na papier: min. 500 arkuszy Pojemność podajnika ręcznego min. 100 arkuszy Papier obsługiwany przez standardową kasetę: formaty A4-A6, gramatura co najmniej od 60 do 210 g/m ² Papier obsługiwany przez podajnik ręczny: formaty A4-A6, formaty użytkownika, koperty (7 3/4, 10, 9, DL, C5, B5), gramatura co najmniej od 60 do 218 g/m ² Pojemność tacy odbiorczej – min. 250 arkuszy. Drukarka powinna być dostarczona z kompletem oryginalnych tonerów o minimalnych wydajnościach (przy 5% zapełnieniu strony): czarny na 19 000 kopii, kolory na 12500 kopii.
Gwarancja	Min.24 miesiące

Część 5: urządzenie wielofunkcyjne atramentowe A4 – 1 sztuka

Typ	Urządzenie wielofunkcyjne atramentowe, kolorowe, druk, skan, kopia, Wi-Fi, Ethernet i Cloud Link
Drukowanie	- technologia druku: atramentowa, kolorowa; - format papieru min. A4; - prędkość pracy co najmniej: mono - 24 str. / min., kolor - 15,5 str. / min.; - druk dwustronny, automatyczny; - rozdzielczość drukowania co najmniej: 600 x 1200 dpi; - wydruk bezpośredni z nośnika USB, ze smartfonów i tabletów, formaty co najmniej: DOC, DOCX, XLS, XLSX, PPT, PPTX, PDF, JPEG, TIFF, PNG;
Skanowanie	- typ skanera: płaski, jednoprzebiegowy, dwustronny podajnik ADF- automatyczne skanowanie dwustronne; - min. rozdzielczość skanowania optycznego 1200x1200dpi; - skanowanie do: e-mail, folderu sieciowego, chmury, pamięci USB, - prędkość skanowania (kolor i mono A4): jednostronnie min 53 str. / min., dwustronnie min 23 str. / min.; - formaty zeskanowanych plików co najmniej: JPEG/Exif, TIFF, PNG, PDF, PDF (wielostronicowy);

Kopiowanie	<ul style="list-style-type: none"> - automatyczne kopiowanie dwustronne; - rozdzielczość kopiowania co najmniej: 1200 x 600 dpi; - funkcje co najmniej: usuwanie ramki, sortowanie, 2 strony na arkusz, 4 strony na arkusz, kopiowanie dwustronne; - czas uzyskania pierwszej kopii: mono – max 6 s (gotowość) / max. 10 s (uśpienie), kolor – max. 7 s (gotowość) / max.12 s (uśpienie); - szybkość kopiowania co najmniej: mono – 22 stron/min., kolor – 11,5 str./min.;
Interfejsy i złącza (wymagania minimalne)	<ul style="list-style-type: none"> - Hi-Speed USB 2.0; - Ethernet min 10/100 Mb/s (automatyczne przełączanie); - port pamięci flash USB (typu A); - Wi-Fi IEEE802.11 b/g/n¹
Obsługiwane systemy operacyjne	Współpraca z systemami operacyjnymi: Chrome OS, Windows 10 / 8.1 / 8 / 7 / 7 z SP1 / Vista z SP2, Windows Server 2008 / 2008 R2 / 2012 / 2012 R2 Mac OS X 10.8.5 lub nowszy
Wymagania dodatkowe	<ul style="list-style-type: none"> - 2 szuflady papieru; - pojemność kaset na papier: kasetka górna: min. 250 ark. papieru zwykłego, kasetka dolna: min.250 ark. papieru zwykłego; - pojemność podajnika ręcznego min. min.50 arkuszy; - papier obsługiwany przez standardową kasetę formaty co najmniej: papier zwykły- A4, A5, B5, LTR, LGL, papier fotograficzny- A4, LTR, 20×25 cm, 13×18 cm, 10×15 cm, koperty (DL, COM10, C5, Monarch); - obsługa papieru, rozmiary niestandardowe co najmniej: szerokość: 89–215,9 mm; długość: 127–355,6 mm; - gramatura: papier zwykły - min. 64–105 g/m²
Gwarancja	24 miesiące, Door To Door

Część 6: urządzenie wielofunkcyjne laserowe, druk, skan, kopia – sztuk 1

Typ	Urządzenie wielofunkcyjne laserowe druk, skan, kopia
Drukowanie	<ul style="list-style-type: none"> - Technologia druku: laserowa lub LED; - Format papieru min. A4; - rozdzielczość drukowania minimum 1200x1200 dpi; - Druk dwustronny, automatyczny; - pojemność odbiornika papieru min.120 arkuszy - możliwość drukowania kopert - Szybkość druku: min. 28 str./min czarno biały, - czas wydruku pierwszej strony max 10s
Skanowanie	<ul style="list-style-type: none"> -Typ skanera: płaski, ADF - min. rozdzielczość skanowania optycznego 600x600dpi;
Kopiowanie	- Minimalna szybkość kopiowania mono 34 kopii/min.
Interfejsy i złącza (wymagania minimalne)	<ul style="list-style-type: none"> - Hi-Speed USB 2.0; - Ethernet 10/100/1000 Mb/s;
Wymagania pozostałe	<ul style="list-style-type: none"> - Minimalna pojemność podajników na papier 250 arkuszy; - Cykl pracy miesięczny nie mniej niż 15 000 stron; - współpraca z systemami Windows 7, 8, 10, Mac OS X; Linux
Gwarancja	Min 24 miesiące

Część 7: drukarka laserowa mono A4 – sztuk 1

Typ	Drukarka laserowa mono druk
Drukowanie	<ul style="list-style-type: none"> - Technologia druku: laserowa lub LED; tryb biało-czarny - Format papieru min. A6 - . A4; - prędkość pracy (mono) min. 40 str. / min. - Druk dwustronny, automatyczny; - Rozdzielczość drukowania min. 1200 x 1200 dpi - Maksymalne obciążenie miesięczne: min. 50 000 stron
Protokoły sieciowe:	- TCP/IP (IPv4, IPv6), AirPrint, Google Cloud Print, 802.1x
Interfejsy i złącza (wymagania)	<ul style="list-style-type: none"> - Hi-Speed USB 2.0; - Ethernet 10/100/1000 Mb/s;

minimalne)	
Obsługiwane systemy operacyjne	Współpraca z systemami operacyjnymi: Windows 10, Windows Server 2008, Server 2008R2, Server 2016, Server 2019, MacOS 10.6 i nowsze.
Wymagania dodatkowe	<ul style="list-style-type: none"> - Pamięć min. 512 MB - Wszystkie urządzenia oraz podzespoły muszą być fabrycznie nowe. - Pojemność standardowa – min. 250 arkuszy - Gramatura papieru (g/m²) co najmniej: 60-163
Gwarancja	Min.36 miesięcy

Część 8: urządzenie wielofunkcyjne, laserowe – 1 sztuka

Typ	Urządzenie wielofunkcyjne laserowe A4 - druk, skan, kopia
Drukowanie	<ul style="list-style-type: none"> - Technologia druku: laserowa lub LED; - Rozdzielczość drukowania minimum 1200x1200 dpi; - Druk dwustronny, automatyczny; - pojemność odbiornika papieru min.150 arkuszy - Szybkość druku: min. 20 str./min czarno biały, min. 16 str./min kolor dla formatu A4; - czas wydruku pierwszej strony max 12s
Współpraca z systemami	Windows Vista, Windows 7, Windows 8, Windows 8.1, Windows 10, Windows 11 Windows Server 2003, Windows Server 2003R2, Windows Server 2008, Windows Server 2008R2, Windows Server 2012, Windows Server 2012R2, Macintosh OS X v10.2 lub nowszy, Linux
Kopiowanie	<ul style="list-style-type: none"> Automatyczne kopiowanie dwustronne; - kopiowanie w kolorze - Minimalna szybkość kopiowania mono 20 kopii/min. kolor 15 kopii/min. - rozdzielczość co najmniej 600 x 600 dpi Zoom: Od 25% do 400% co 1%
Rozdzielczość	min. 600 x600 dpi
Skanowanie	<ul style="list-style-type: none"> - automatyczne skanowanie dwustronne; - min. rozdzielczość skanowania 400x400dpi; - skanowanie do USB, e-mail
Prędkość skanowania:	min. 28 str./min
Obsługiwany papier – formaty min.	A4, A5, A6, B5, B6
Waga	do 48 kg
Wymiary (szer. x gł. x wys.)	510x588x505
Interfejsy i złącza (wymagania minimalne)	<ul style="list-style-type: none"> - Hi-Speed USB 2.0; - Ethernet 10/100/1000 Mb/s;
Wymagania pozostałe	<ul style="list-style-type: none"> - Minimalna pojemność podajników na papier 250 arkuszy; - Cykl pracy miesięczny nie mniej niż 50 000 stron; - Panel z kolorowym ekranem dotykowym - drukowanie z urządzeń mobilnych; - dodatkowy zestaw tonerów Czarny, Cyjan, Magenta, Żółty pasujący do oferowanego modelu o pojemności do 10 000 stron urządzenia
Gwarancja	min. 24 miesiące

Część 9: switch rack 24portowy 1GB – sztuk 7

	Przełącznik 24-portowy zarządzalny
Nazwa cechy	Przełącznik sieciowy min. 24 portów RJ-45 (1Gbit), 4 porty SFP (1Gbit)
Opis portów minimalne wymagania	Porty ze wsparciem IEEE 802.3ab:1000BASE-T Gigabit Ethernet IEEE 802.3z:1000BASE-X Gigabit Ethernet (światłowod) 24x RJ-45 10/100/1000 Mb/s 4 x SFP 1000Mb/s
obudowa	rack 1U umożliwiającą instalację w szafie 19" Wymiary max :(S x G x W) (440mm x 260mm x 44mm)
Rozmiar tablicy adresów MAC	min. 8000
Zarządzanie	GUI przez przeglądarkę lub poprzez konsolę
Pamięć Flash	Min. 32MB
Ilość obsługiwanych	Min. Grupy VLAN, 802.1Q

VLAN	
Agregacja portów	zgodna z 802.3ad LACP
QoS	min. priorytetyzacja zgodna z 802.1p, Kontrola przepustowości, 8 kolejek priorytetów
Chłodzenie	pasywne, bez wentylatora
Zużycie energii	Max 19,5 W
Oprogramowanie	Aktualizacje dostępne na stronie producenta
Wydajność przełączania	Min. 56 Gb/s
Gwarancja	Min. 60 miesięcy producenta

Część 10: urządzenie wielofunkcyjne laserowe A4 - 1 sztuka

Typ	Urządzenie wielofunkcyjne laserowe ,kolorowe, druk, skan, kopia
Drukowanie	<ul style="list-style-type: none"> - Technologia druku: laserowa lub LED, kolorowa; - Format papieru min. A4; - prędkość pracy (mono/kolor) min. 38 str. / min. - Druk dwustronny, automatyczny; - Rozdzielczość drukowania min. 1200 x 1200 dpi - Wydruk bezpośredni z nośnika USB, formaty: DOC, DOCX, XLS, XLSX, PPT, PPTX, PDF, JPEG, TIFF, PNG
Skanowanie	<ul style="list-style-type: none"> -typ skanera: płaski, ADF - automatyczne skanowanie dwustronne; - min. rozdzielczość skanowania optycznego 600x600dpi; - skanowanie do: e-maila FTP, nośnika USB, - prędkość skanowania (kolor i mono A4): jednostronnie do 56 str. / min., dwustronnie do 26 stron / min. - formaty zeskanowanych plików: Przynajmniej: PDF, PDF/A, PDF skompresowany, PDF szyfrowany, JPEG, DOCX,
Kopiowanie	<ul style="list-style-type: none"> - automatyczne kopiowanie dwustronne; - kopiowanie w kolorze, - czas uzyskania pierwszej kopii: mono – do 8 s, kolor – do 9 s - rozdzielczość kopiowania min. 600x600 dpi.
Interfejsy i złącza (wymagania minimalne)	<ul style="list-style-type: none"> - Hi-Speed USB 2.0; - Ethernet 10/100/1000 Mb/s;
Obsługiwane systemy operacyjne	Współpraca z systemami operacyjnymi: Windows 10, Windows Server 2008, Server 2008R2, Server 2016, Server 2019, MacOS 10.10 i nowsze, Linux.
Wymagania dodatkowe	<p>Wszystkie urządzenia oraz podzespoły muszą być fabrycznie nowe.</p> <p>Pamięć min. 2 GB</p> <p>Min.2 szuflady na różne formaty papieru,</p> <p>Pojemność kaset na papier: min. 500 arkuszy</p> <p>Pojemność podajnika ręcznego min. 100 arkuszy</p> <p>Papier obsługiwany przez standardową kasetę: formaty A4-A6, gramatura co najmniej od 60 do 210 g/m2</p> <p>Papier obsługiwany przez podajnik ręczny: formaty A4-A6, formaty użytkownika, koperty (7 3/4, 10, 9, DL, C5, B5), gramatura co najmniej od 60 do 218 g/m2</p> <p>Pojemność tacy odbiorczej – min. 250 arkuszy.</p> <p>Drukarka powinna być dostarczona z kompletem oryginalnych tonerów</p> <p>o minimalnych wydajnościach (przy 5% zapełnieniu strony): czarny na 19 000 kopii, kolory na 12500 kopii.</p>
Gwarancja	Min.24 miesiące